



濟南大學

济南大学 2016 年专业人才培养状况报告

济 南 大 学

2016 年专业人才培养状况报告（上册）



二〇一六年十二月



目 录

引 言.....	1
一、学校基本情况.....	2
二、各专业人才培养情况.....	12
专业一： 汉语言文学.....	12
专业二： 广告学.....	30
专业三： 广播电视学.....	45
专业四： 编辑出版学.....	65
专业五： 数学与应用数学.....	79
专业六： 信息与计算科学.....	95
专业七： 物理学（师范）.....	110
专业八： 光电信息科学与工程.....	130
专业九： 新能源科学与工程.....	146
专业十： 工商管理.....	165
专业十一： 市场营销.....	182
专业十二： 会计学.....	196
专业十三： 财务管理.....	214
专业十四： 信息管理与信息系统.....	235
专业十五： 电子商务.....	254
专业十六： 国际经济与贸易.....	272
专业十七： 金融学.....	284
专业十八： 经济学.....	292
专业十九： 酒店管理.....	308
专业二十： 旅游管理.....	335
专业二十一： 烹饪与营养教育.....	353
专业二十二： 英语.....	370
专业二十三： 日语.....	389



专业二十四：朝鲜语.....	402
专业二十五：德语.....	418
专业二十六：法语.....	431
专业二十七：社会工作.....	444
专业二十八：劳动与社会保障.....	489
专业二十九：国际政治.....	522
专业三十：法学.....	543
专业三十一：行政管理.....	568
专业三十二：思想政治教育.....	591
专业三十三：材料科学与工程.....	617
专业三十四：复合材料与工程.....	635
专业三十五：材料物理.....	649
专业三十六：材料化学.....	662
专业三十七：高分子材料与工程.....	678
专业三十八：化学工程与工艺.....	715
专业三十九：化学.....	729
专业四十：应用化学.....	745
专业四十一：机械工程.....	776
专业四十二：工业设计.....	793
专业四十三：工业工程.....	811
专业四十四：机械设计制造及其自动化.....	837
专业四十五：城乡规划.....	860
专业四十六：给排水科学与工程.....	876
专业四十七：建筑学.....	890
专业四十八：土木工程.....	911
专业四十九：自动化.....	933
专业五十：测控技术与仪器.....	966
专业五十一：电气工程及其自动化.....	992
专业五十二：网络工程.....	1009



专业五十三：计算机科学与技术.....	1029
专业五十四：电子信息科学与技术.....	1060
专业五十五：通信工程.....	1078
专业五十六：集成电路设计与集成系统.....	1095
专业五十七：地理科学（师范）.....	1111
专业五十八：环境工程.....	1127
专业五十九：环境科学.....	1149
专业六十：人文地理与城乡规划.....	1169
专业六十一：水文与水资源工程.....	1181
专业六十二：自然地理与资源环境.....	1197
专业六十三：社会体育指导与管理.....	1210
专业六十四：体育教育.....	1221
专业六十五：环境设计.....	1234
专业六十六 美术学（师范）.....	1248
专业六十七：服装设计与工程.....	1261
专业六十八：视觉传达设计.....	1283
专业六十九：摄影.....	1305
专业七十：音乐学.....	1318
专业七十一：文化产业管理.....	1331
专业七十二：会展经济与管理.....	1347
专业七十三：历史学.....	1366
专业七十四：应用心理学.....	1379
专业七十五：公共事业管理（教育管理方向）.....	1419
专业七十六：特殊教育.....	1451
专业七十七：药学.....	1494
专业七十八：生物技术.....	1494
专业七十九：制药工程.....	1524
专业八十：汉语国际教育.....	1539



引 言

济南大学是山东省人民政府和国家教育部共建的综合性大学、山东省重点建设大学，具有学士、硕士、博士学位授予权。建校 68 年来，学校铭记“弘毅、博学、求真、至善”的校训，传承“勤奋、严谨、团结、创新”的校风，发扬“艰苦奋斗、凝聚向上、与时俱进、追求卓越”的精神，为国家建设和经济社会发展培养了大批优秀人才，近 22 万名校友遍布海内外。

近年来，济南大学主动适应高等教育转型发展的新形势，坚持内涵发展，不断深化体制机制改革，在人才培养、学科建设、科学研究、师资队伍建设、开放办学等方面都取得了辉煌的成就。2016 年，学校采取有效措施，积极推进专业人才培养工作扎实开展，并取得显著成效。学校根据社会对专业人才的需求和学校人才培养的总目标，确立了“整体和谐，个性发展”的人才培养理念，科学设计各专业知识、能力、素质培养的标准。学校依据教育部本科专业目录和专业介绍，确定专业培养目标和标准的一般性要求，各专业根据学校人才培养的总目标，结合本专业实际，按照教育部教学指导委员会制定的《高等学校本科专业类教学质量标准》，深入行业企业、社会 and 兄弟院校充分调研，确定本专业的人才培养目标，制定人才培养方案，明确专业培养标准。学校鼓励以培养高素质应用型人才为主，同时注重交叉复合型、拔尖创新型、卓越工程师、中外合作以及校企合作“订单式”人才培养，充分满足学生个性化成长的需要。



一、学校基本情况

（一）办学定位

发展目标定位：坚持“育人以学生为本、办学以教师为本、管理以服务为本”的办学理念，以立德树人为根本、以提高质量为目标、以改革创新为动力，全面推进人才培养、科学研究、社会服务和文化传承创新，努力把学校建设成为综合性、开放式、国际化、有特色的高水平大学。

办学类型定位：教学研究型。

办学层次定位：以本科教育为主，积极发展研究生教育。

学科专业定位：以特色建设为核心，以关键性科学问题和重大需求为牵引，推动特色优势学科升位发展、传统骨干学科错位发展、新兴与交叉学科占位发展，积极构建以优势学科专业为龙头，自然科学、工程技术和人文社会科学协调发展的综合性大学学科专业体系。

服务面向定位：坚持以服务求支持、以贡献促发展的理念，立足山东，面向全国，发挥优势，主动融入，为经济社会和行业发展提供人才和智力支持。

（二）办学理念

学校坚持立德树人根本任务，按照“实基础、重实践、强能力、高素质、求创新”的人才培养规格，建立“知识探究、能力培养、人格养成”三位一体的育人体系，强化“基础扎实、工作踏实、作风朴实、实践与创新能力强”的人才培养特色，培养具有历史使命感和社会责任感，富有创新精神、实践能力、人文情怀和国际视野



的高素质专门人才。

（三）办学规模

学校现设 24 个学院，拥有 2 个博士后科研流动站、3 个博士学位授权一级学科、26 个博士学位授权学科（专业），20 个硕士学位授权一级学科、144 个硕士学位授权学科（专业），6 个硕士专业学位培养类别，92 个本科专业。学科专业涵盖经济学、法学、教育学、文学、历史学、理学、工学、医学、管理学和艺术学等 10 个门类。

截至 2016 年 9 月 30 日，学校共有全日制在校本科生 33920 人，全日制硕士研究生 1847 人，博士研究生 49 人，外国留学生 994 人。

（四）办学条件

1. 师资队伍数量与结构

学校现有中国工程院院士 2 人，国家万人计划 2 人，国家百千万人才工程 2 人，国务院学位委员会学科评议组成员 1 人，教育部教学指导委员会委员 7 人，国家优秀青年科学基金获得者 1 人，教育部新世纪优秀人才支持计划 2 人，泰山学者攀登计划人选 4 人，泰山学者特聘教授、海外特聘专家 20 人，国家和省部级有突出贡献专家 41 人，享受国务院政府特殊津贴专家 70 人，国家教学名师 1 人，国家级教学团队 1 个，省级教学名师 12 人，省级优秀教学团队 6 个。

截至 2016 年 9 月 30 日，学校共有教职工 2750 人，外聘教师 419 人。中青年教师和具有硕士、博士学位的教师所占比例逐年提高，学科带头人和骨干教师数量逐年增多，师资队伍结构不断优化，能够满足教学基本需求。



2. 教学设施满足教学基本要求

济南大学分主校区、舜耕校区和明水校区三个校区。主校区和舜耕校区可建设用地面积共计 255 万平方米。学校房屋建筑总面积 983512.37 m²，其中教学科研及辅助用房 330707.3 m²，实验实习场所 96344.66 m²，图书馆 51805 m²，体育活动场馆 12028.7 m²。

学校合理调整校区功能布局，办学条件符合教育部《普通高等学校基本办学条件指标（试行）》要求，教学设施满足教学需要。现有教室 269 间，座位数 38757 个，面积 31515 m²。语音室 8 间，多媒体教室 222 间，高清录播教室 2 间，微格教室 10 间。升级改造部分教学楼，投入 9000 余万元建设特殊教育综合大楼。修建甲子湖、滋兰苑等休读点。学生食堂、洗浴、生活等配套服务设施完备，学习和生活条件良好。

表 1：教学行政用房面积

项目	数量
1.教学科研及辅助用房（平方米）	330707.30
其中：教室	115235.61
图书馆	51805.00
实验室、实习场所	96344.66
专用科研用房	48172.33
体育馆	12028.70
会堂	7121.00
2.行政用房（平方米）	17971.86



3. 图书及电子数据资料丰富

学校积极创造条件，加大图书馆建设力度，不断丰富馆藏图书资料，重点加强电子文献资料和网络教学资源库建设，为学生学习提供良好的教学条件。2015 年，学校图书馆纸质文献馆藏 309.10 万册，电子图书 197.5 万种，长年订阅中外文纸质现刊 2000 余种，全文电子期刊 15600 余种，中外文数据资源近百种，形成了以纸质文献为基础、多种文献载体并重的文献资源保障体系。目前，图书馆拥有近 20 台专用服务器，通过虚拟机技术，运行着数十个不同的服务系统，实现了资源存储数字化、服务手段现代化、信息传递网络化，极大地提高了文献资源的利用率。学校新上 RFID 项目，已在主校区和舜耕校区全面实行大流通大开放的借阅藏一体化的管理模式，实现藏、借、阅一体化的全开放式自主服务模式；购买 CNKI、ProQuest、SciFinder、ACM、ACS、Dialog、ScienceDirect（全学科）等中外文数据库 20 多个，新增 RSC、Nature、Science 三个数据库。图书馆实现免费无线网络全覆盖，增设电子图书借阅机，开通移动图书馆、微博、微信；提供免费 iPad，信息素养教育、咨询服务、课题立项查新、馆际互借、文献传递、服务器托管、借还书上门等服务项目不断完善与强化，为广大师生提供了多层次、多元化、一站式服务。

表 2：图书资料情况一览表

项目		数量
1.数量（个）		2
2.阅览室座位数（个）		8050
3.纸质图书（册）	总量	3091000



项目		数量
4.纸质期刊	数量（份）	1861
	种类（种）	1843
5.数字资源量	数据库（个）	86
	电子图书（册）	1976500

4. 教学信息化条件及资源建设

学校校园网总带宽 4.1G，服务用户 39415 名，实现了有线网络全覆盖，无线网络部分覆盖，提供门户网站、电子邮件等公共基础服务，建设精品课程、视频点播等教学资源平台，构建文献信息资源服务体系。图书馆拥有近 20 台专用服务器和 160T 的存储空间，通过虚拟机技术，运行着数十个不同的服务系统，实现资源存储数字化、服务手段现代化、信息传递网络化。

5. 教学、科研设施的开放程度及利用情况

教学设施开放情况。制定《教室使用管理办法》，采取空闲教室网上公布、教室课程表专栏公开等措施，通过校园网、官方公众微信等对外公布，最大程度地向学生开放。体育馆、实验室在保证教学需要的同时，学生可以预约使用。图书馆每周开馆时间达到 101 小时，电子资源 24 小时开通，阅览座位实行网上预约，图书实现自助借还。

科研设施开放情况。出台《贵重仪器设备开放共享管理办法》，统筹实验室资源，搭建多学科交叉融合的综合实验教学平台，加大向本科生的开放力度。2015 年，开设有实验的课程 628 门，独立设置的实验课 134 门，综合性、设计性实验 393 个，实验开出率达 95.4%。



（五）经费投入

学校认真贯彻《济南大学预算管理办法》、《济南大学学院经费管理办法》以及教学专项经费使用管理办法，统筹规划，优化经费支出结构，优先保障教学投入，教学经费投入持续增长，生均教学经费实现同比递增。

教学日常运行经费方面，学校依据学生人数、教学工作量等指标，合理安排教学经费。教学专项经费方面，由相关部门编写项目申报书，经评审后下达项目预算。学校对上述教学经费实行项目化管理，单独核算，保证专款专用，实行教学单位负责人“一支笔”审签制度，落实经济责任制。每年均对教学经费使用效益进行分析，并据此调整下一年度经费预算，切实提高经费使用效益。

2015 年，学校进一步增加师资队伍建设和实践教学等专项经费，教育经费总支出 16851.90 万元，本科教学日常运行支出 10838.07 万元，占经常性预算内事业经费与学费收入之和的 25.12%，生均达到 0.32 万元。

（六）专业设置

学校围绕高素质应用型专门人才培养目标，面向经济社会发展需求，进一步调整专业布局与结构；构建专业建设评价机制，开展专业认证与评估试点工作；加强校企共建专业建设；加强对专业分类建设，打造专业优势、品牌与特色，提高专业建设水平。

截至目前，学校有本科专业 92 个，涵盖 10 个门类，形成了以理、工、文、经、管为主，以材料、化学、经管等专业为特色，多学科交叉渗透、协调发展、优势互补、相互支撑的专业结构布局，能够满足行业与区域经济社会发展的需要。



（七）2016 年就业创业情况

学校始终把毕业生就业创业工作摆在突出位置，坚持“以学生为本，关注两个比例，实现两个更多”学生工作理念，按照“以育人为核心，全年关注、全员参与、全过程指导”的就业工作思路，健全就业指导服务体系和工作保障机制，强化“三实一强”应用型人才培养特色，人才培养质量、就业竞争力和社会声誉不断提高。

我校 2016 届毕业生共计 9160 人，山东生源占比 76.55%，外省生源占比 23.45%，涉及师范类与非师范两个类别，硕士研究生、本科、专科三个学历层次。其中，师范类毕业生所占比例为 13.78%，非师范类毕业生所占比例为 86.22%。研究生所占比例为 7.15%，本科生所占比例为 92.52%，专科生所占比例为 0.33%。截至 2016 年 11 月 1 日，学校总体就业率为 81.65%，升学率 14.85%，其中本科生就业率 91%，升学率 15.42%；硕士研究生就业率 76.03%，升学率 8.09%。

1. 进一步提高认识，明确责任

学校召开 2016 年毕业生就业工作会议，明确要从对学生发展负责的高度和对学校发展的高度充分认识就业工作，牢固树立全校“一盘棋”的思想，做好顶层设计，总体部署，全校联动；进一步完善就业工作目标责任制、就业工作绩效考评机制，进一步提高教学质量和人才培养质量，明确校、院两级工作职责，进一步调动学院工作的积极性和主动性，形成“全员参与、齐抓共管”的工作格局，形成推进就业工作的合力。

2. 加强生涯规划课程建设和择业观教育

建立以《大学生职业生涯规划》必修课为主线，以《新生入学教育》、《专业导论》和《形势与政策教育》为补充的生涯规划和就



业指导体系。自编校本教材《大学生职业生涯指导》，开展了全球职业规划师（GCDF）、职业规划教学培训（TTT）、生涯咨询理论与实践培训，改版学校就业信息网，建立微信客户端就业信息搜索及应聘服务功能，开辟“新锦程生涯教育网络学堂”，引入“乔布简历专栏”，开辟基层就业专栏，教育引导毕业生到基层就业、到祖国需要的地方建功立业。

3. 大力推进多元化校园招聘市场

完善“以行业区域招聘为主体，以就业基地建设为依托，以网络招聘为拓展，以校友资源、政府、科研合作为纽带”的多元化校园招聘就业市场体系。学校积极开拓就业市场，在做好现有就业市场的前提下，不断加大宣传力度，采取走出去和请进来的办法，一方面，主动与各地人社部门及人才办联系，加强济南大学人才工作站的建设，组织毕业生到企业参观实习，把校园招聘放在企业进行。另一方面，学校积极争取世界 500 强、大型央企及各类行业翘楚到校招聘，进一步做好校园就业市场拓展建设。2016 年承办山东省春季高校毕业生大型供需见面会，举办中国建材集团、深圳港湾集团等大中型招聘活动，共有 3500 多家用人单位到校招聘，提供就业岗位 12 万个。

4. 进一步提升师范类毕业生就业技能

在抓好师范类学生教育教学的各个环节、不断提高教师人才培养质量的同时，充分利用山东省师范类高校学生从业技能大赛，促进师范类专业的学科专业建设、教育教学，推进师范类大学生就业指导服务工作，增强学生的实践能力和综合素质，提高师范生从业能力和就业竞争力。在第四届山东省师范类高校学生从业技能大赛



决赛中，我校选派和教育厅随机抽取的 20 名学生参加了比赛，17 名学生获奖。其中，4 名学生获得一等奖，8 名学生获得二等奖，5 名学生获得三等奖，学校获得“优秀组织单位”荣誉称号。

5. 实施特困毕业生助航工程

“送温暖促就业”为主题的家访活动，是学校推进特困家庭毕业生就业的一项创新工作。2016 年，学校领导率队，由 177 名教师和 27 名学生组成的 25 个工作组奔赴山东省 79 个县区的 156 个家庭开展“送温暖建平台、促就业助成才”为主题的辅导员家访活动，聚焦精准，为学生及家庭送去党和政府的温暖和关怀，用大爱谱写全人教育新常态，共同激发济大学子追求梦想的热情，让他们焕发奋斗的光彩，拥有更多的“获得感”。学校还为所有走访学生建立走访档案，动态跟踪学生的学习、社会实践等成长状况，并对学生的发展进行比对分析，研究不同类别困难学生的群体特性、行为规律和发展特点，采取针对性的指导，促进困难家庭毕业生就业，困难家庭毕业生的考研率和就业率始终高于全校平均水平。

6. 完善毕业生就业服务系统

学校不断建立健全精准对接服务机制，充分利用“互联网+就业”新模式，改版学校就业信息网及微信客户端，增加就业信息搜索及应聘服务功能，开发微信端学校生源采集系统，实现就业信息精准报送和求职服务，持续为毕业生提供岗位信息和求职指导。加强心理辅导和干预，消除或降低毕业生求职过程中的焦虑情绪和心理压力，帮助他们树立求职就业信心。加强毕业生求职安全教育，加大对劳动法、劳动合同法、就业促进法等法律法规和就业政策的宣传解读，同时提醒毕业生提高风险意识，防范招聘陷阱、非法传



销等情况的发生。

7. 用人单位对毕业生总体评价较高

学校定期对毕业生进行跟踪调查，对用人单位进行走访，分析就业市场需求状况，编写调查报告。调查统计结果显示，用人单位对我校毕业生在综合素质、专业素养、基本能力、实践与创新能力以及就业指导等方面的各项评价满意率均在 90%以上。

8. 整合政府、学校、行业资源，打造综合性创新创业服务载体

2016 年 5 月 18 日，学校与济南市市中区人民政府签订战略合作协议，共建济南大学创业学院，助力校地共同发展。学校同市中区科技局、山东省创业促进会进一步合作，规划建设有物联网、智能制造、工业设计、文化创意、现代农业五个众创空间，为入驻企业或项目提供精准服务，组建由资深咨询师和企业家组成的强大创业导师团队，为学生提供创业培训、经营管理、项目推介、资源对接等一条龙的创业咨询和辅导服务。

学校进一步优化学生科技创新工作的顶层设计，加大激励力度，借助“挑战杯”、“创青春”等赛事平台，引导青年学生广泛参与科创活动，大学生科创活动氛围进一步浓厚。深入推进校院两级管理机制，培育科创立项，逐渐形成院级——校级——国家级三个层次、立体式培养模式。进一步加大资源整合力度，积极与政府、企事业单位、校友企业展开交流合作，撬动社会资源，助推科创实践更好发展。2016 年以来，全校在“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛、“创青春”全国大学生创业大赛、全国大学生数学建模竞赛等各项活动中，共获得省部级以上奖励 800 余项。



二、各专业人才培养情况

专业一： 汉语言文学

（一）人才培养目标与规格

本专业培养德、智、体、美全面发展，具备人文素质与科学素养，基础扎实、实践能力强、具有创新精神的高级复合型专门人才。毕业生可胜任党政机关、企事业单位、新闻出版部门的教学、文秘、宣传、编辑、公关等工作。

毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质：

1. 掌握本专业的基本理论、基础知识，具有较高的语言文字应用能力、文学修养和鉴赏能力，较强的写作能力、口头表达能力；
2. 了解本学科的前沿成就和发展前景，掌握哲学、历史、艺术等相关学科的知识，不断吸收本专业和相关专业的最新研究成果，根据社会发展需要拓宽知识面，具有较强的创新意识和掌握新知识、新技能的能力；
3. 掌握新闻、文秘、档案、管理等领域的专业基础知识，具有一定的采访编辑、公关协调、组织管理、社会活动等实际工作能力；
4. 掌握中外文资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，具有初步的科学研究能力；
5. 掌握一门外国语，能够熟练阅读和翻译本专业外文文献资料。



（二）培养能力

1. 专业设置情况与发展情况

济南大学汉语言文学专业创设于 1978 年，1993 年开始招收本科生，是本校文科中办学历史最悠久的专业之一。长期以来，汉语言文学一直是文学院（中文系）的核心和龙头专业，在院（系）的人才培养、科学研究、社会服务等工作中发挥了极为重要的作用，在学校里承担着开设人文类通识教育课程、配合校园整体文化建设、进行留学生汉语国际教育、推广普通话并测评水平等一系列重要任务。

2. 在校生规模

汉语言文学是文学院的基础专业，目前本专业四个年级在校生分别为 167 人、129 人、97 人、138 人，共 531 人。目前规划每年设立 3-4 个教学班，每班 40 人左右。

3. 课程设置情况

汉语言文学是国内高校传统专业，重在培养学生掌握汉语言文学相关的基本理论、基础知识，同时力求学生具备较高的语言文字应用能力、文学修养和鉴赏能力，较强的写作能力、口头表达能力。以此为依据，近年来汉语言文学多次组织修订培养方案，科学规划课程设置。

2012 级执行 2010 年版培养方案，共包括通识教育课程、专业课程和实践教学三个模块。其中通识教育课程分为“通识必修课”、“通识选修课”两类，通识必修课程共 17 门，计 43.5 个学分，通识选修课程最低学分要求为 9 个，通识课教育课共 52.5 学分。

专业课方面，分专业基础课、专业方向课、专业任选课三大类，



专业课共 79 个学分。专业基础课共须修 41 个学分；专业方向课分为必修课、选修课两部分，其中汉语言文学方向的必修课要修 8 门 17 个学分、选修课要从 6 门中选够 6 个学分；汉语言文学教育方向必修课要修 7 门 17 个学分、选修课要从 6 门中选够 6 个学分；专业任选课要从 40 多门专业任选课中选够 15 个学分。

实践教学包括认识实习、综合实习、毕业实习、毕业论文等，共 26 个学分。

2012 级总学分及学时基本要求与分配表

课程类别代码	课程类别	学分数(个)	占总学分比例 (%)	计划学时(个)
01	通识必修课	43.5(3)	27.7	710(48)
02	通识选修课(通选课)	9	5.7	144
03	专业基础课	41	26.0	656
04	专业课(必修)	—	—	—
05	专业方向课(必修)	17	10.8	272
06	专业方向课(选修)	6	3.8	96
07	专业任选课	15	9.5	224
08	集中实践课程	26	16.5	26 周
毕业总学分(合计)		157.5(3)	100	2102(48)+26 周

2013 级和 2014 年执行的是修订后的培养方案，按照专业知识、基础技能、深层次理论问题三大板块科学规划课程设置，增加了实践类课程的课时，明确实践环节的目标和任务；缩减了总学分，增加了选修课的数目和学分比重，给学生自主学习提供更多的条件和支持；根据培养目标和专业特点调整课程之间的衔接和顺序。目前专业课程设置结构图如下所示：目前专业课程设置结构图如下所示：

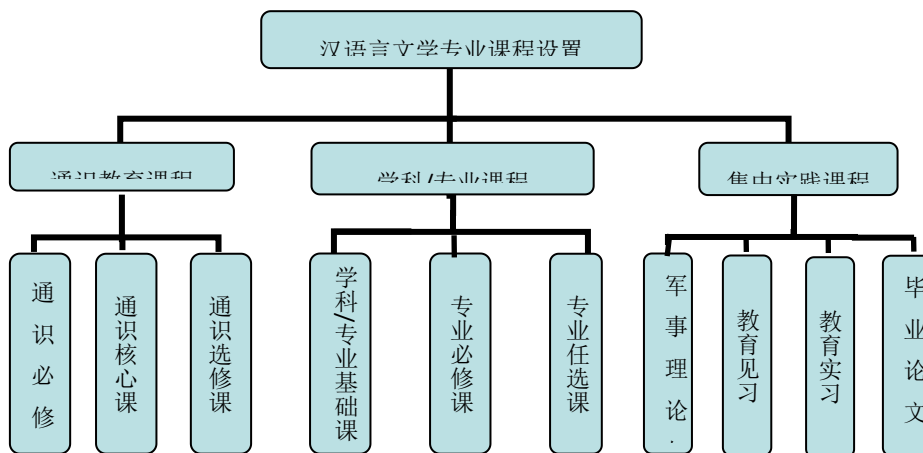


图 1 专业课程设置结构图

其中通识教育课程分为“通识必修课”、“通识核心课”、“通识选修课”三类，通识必修课程共 13 门，计 31.5 个学分，占总学分比重为 29%。通识核心课程最低学分要求为 4 个，通识选修课最低学分要求为 8 个。

专业必修课程分为专业基础课和专业课（必修）两类。其中学科/专业必修课程分为“学科/专业基础课”和“专业课（必修）”两类，学科/专业基础课 15 门，计 48 学分；专业课（必修）2 门，计 4 学分。占总学分比重为 34.7%。主干课程为古代文学、现代文学、当代文学、外国文学、文学概论，古代汉语、现代汉语以及创意写作。其他课程还有专业导论。除主干课程外，学生可以在学院跨大类选课。专业选修课程全部为“专业任选课”，共 48 门，最低学分要求 28.5 学分，占总学分比重为 19%；包括美学、比较文学、西方文论、训诂学、古代文论、国学原典选讲等，学生可在修业年限内全校范围内选修通识教育课程以外的其他课程替换专业任选课学分，具体替换哪门课程由学院教学管理办公室认定。此外，“教育心理学”、“中外教育史”、“课程与教学论”等教师教育类课程为必选课程。



集中实践课程均为必修课，共 4 门，计 26 学分，占总学分比重为 17.3%。分别是军事理论与训练、教育见习、教育实习与毕业论文。

总学分及学时基本要求与分配表

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总 学分比 (%)	计划学时 (个)
通识教育课	通识必修课 (全校必修)	秋季、春季学期滚动开课，学生在修业年限内修满规定学分即可	31.5	21.0	638
	通识核心课（全校分类限选）		12.0	8.0	192
	通识选修课 (全校选修)				
学科/ 专业课	学科/专业基础课（必修）	除主干课程外，其他必修课程学院内跨大类互选	52.0	34.7	832
	专业课（必修）				
		专业任选课 (选修)	全校通选，如选择非本专业课程，取得的学分可替换专业选修课学分	28.5	19.0
集中实践课	全校必修		26.0	17.3	26 周
毕业总学分（合计）			150.0	100.0	2118+26 周

4. 创新创业教育情况

2013 年，本专业入选“山东省高等学校名校工程”，成为学校重点建设和培养的专业之一。与当初预设的培养目标相适应，本专业近三年来多次修订培养方案，在保持汉语言文学学生传统的专业基础知识和素质培养基础上，进一步强化应用型人才的培养，重视其对当前经济、文化发展态势的适用性。



首先，实行弹性学分制改革，尤其是学院内跨类选修课程学分替换措施的推出，使得学生可以按照自己的兴趣、专长、择业取向等选择课程学习，最大化地给予学生自主学习的自由空间，有效地调动了他们学习的积极性。就目前学生学习的情况来看，这些制度和措施取得了良好的效果。

其次，以著名诗人路也、书法家黄斌、知名传统文化普及人士赵宗来等老师为核心，依据他们各自专长开设创意写作、现代诗歌鉴赏、书法鉴赏与书写技能、国学原典选讲、周易与中国文化等课程，重在提升学生综合人文素养、文学创作能力及其他实用技能。

再次，组织、鼓励学生参与诸如“挑战杯”、“山东省师范类高校学生从业技能大赛”等各类比赛，同时拓展校内外实践教学基地建设，为学生迅速适应社会走上工作岗位打下坚实基础。

（三）培养条件

1. 教学经费投入

学校和学院高度重视对汉语言专业建设的投入，在办学经费紧张的状况下，近四年来坚持投入本专业教学经费达到 178.2 万（4 年学校教学经费 88.2 万，名校建设工程 90 万），生均经费达到 747 元。本专业近四年教学经费投入情况见下表，年均投入经费 44.5 万元。

教学经费学年投入表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
经费投入 (万元)	13.2	58.5	56.5	50
生均(元)	200	865.7	984	941

学院配备有藏书达 3 万册的专业资料室，近两年又专门投入 30 余万元，购买《子海》精华编、《山东文献集成》、《清代闺秀集》、《长



沙马王堆汉墓简帛集成》、《清华简》等大型丛书。此外，学院每年投入专项经费 2 万余元，订购专业期刊 30 余种。

2. 教学设备

汉语言文学专业作为传统学科，相对资料建设需要更为重要，而对实验和教学设备方面依赖性不强。但适应现代化教学和课程建设需要，本专业近四年还是投入一定经费，购置了部分专业教学设备，具体情况见下表：

仪器设备学年投入表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
购置设备台套数	13	7	6	25
投入经费（万元）	3.18	3.6	1.68	10.6

目前本专业近四年新增价值 1000 元以上的相关仪器设备列表如下：

汉语言文学专业相关教学仪器设备表

设备名称	单价（万元）	台（套）数	购置年份
松下手持式录像机	0.3	4	2013
投影仪和幕布	1.5	2	2013
语言实验室成套设备	1.8	1	2013
松下手持式录像机	0.3	4	2014
佳能数码相机	0.78	1	2014
笔记本电脑	0.6	1	2015
电脑	0.58	12	2016
打印机	0.11	9	2016
空调	0.4	4	2016
合计:18.18 万元			

3. 教师队伍建设

截至目前，汉语言文学专业现有专任教师 41 名，其中具有博士学位的教师 30 名，占总数的 73%；从职称结构来看，有教授 12 名，



副教授 20 名，讲师 9 名，具有高级职称的教师占总数的 78%。副教授职称以上的教师，100%承担本科生授课。近四年教师队伍变化情况表如下：

专业教师队伍状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
专职教师数量	43	41	40	41
兼职教师数量	0	0	0	0
教授/副教授/讲师/ 助教	27%/34%/39% /0%	29%/37%/34% /0%	27%/45%/28 %/0%	29%/48.7%/ 22%/0%
博士研究生/硕士研 究生/本科	78%/13%/9%	80%/11%/9%	80%/12%/8%	73%/15%/12 %
50 岁以上/35-50 岁 /35 岁以下	4%/88%/8%	6%/86%/8%	9%81%/10%	17%/78%/5%

本专业在师资队伍建设方面，主要采取了以下措施：（1）4 年来，汉语言文学专业分别从北京大学、复旦大学、吉林大学等著名高校引进优秀博士 11 名，从外校引进 A5 岗教授 1 名；（2）学院鼓励在职教师积极攻读博士学位，过去三年又有 4 名教师获得博士学位，有博士后学习经历 15 人。师资队伍学历结构更趋合理，整体教学和科研水平大幅度提升；（3）学院积极推进教师进修、访学，开展学术交流。近 3 年来，先后有十余名教师作为访问学者到国内外著名高校承担教学、科研工作，每年参加各种学术活动平均在 40 人次以上，为教师知识更新、开阔视野提供平台。

良好的工作环境、浓郁的学术氛围为师资队伍建设提供了强有力的保障。近年来，汉语言文学专业在教师队伍建设方面取得了突出的成绩。本专业教师先后主持省部级以上科研项目 60 余项，省级以上教学研究项目 13 项；获省级以上教学成果和科研奖励 48 项，其中国家级教学成果二等奖 1 项；出版教材 16 部，学术著作 41 部，



在核心期刊发表教研论文 150 篇，学术论文近 700 篇（其中 CSSCI 收录 360 多篇）。获国家级网络视频公开课 1 门。中国古代文学学科连续被评为“十五”、“十一五”、“十二五”山东省重点学科。中国古代文学教学团队被评为省级优秀教学团队。先秦文学与文化、女性文学、近代文学等研究方向，在国内外均产生了一定的学术影响。

4. 实习基地建设

为满足实践教学需要，拓宽合作渠道，近几年来，文学院领导和老师们群策群力，精选一些单位开展长期合作，建立了一批实践教学基地。实践教学基地建设情况见下表：

专业实习基地建设状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校内实习基地数量	0	1	0	0
校内实习基地名称	无	济南大学 附属小学	无	无
校外实习基地数量	2	1	0	0
校外实习基地名称	育贤中学、 济南外国语 中学阳光 100 分校	七贤中学	无	无
实习基地建设投入 (万元)	0.3	0.5	0.5	0.5

同时，汉语文学专业还先后邀请济南市市中区教学指导委员会专家及一批中小学教学名师担任实践教学指导教师，为学生进行职业辅导，做学术报告，共为学生做各类报告、辅导等 20 余次。

5. 信息化建设

课程信息化建设是目前高等教育大势所趋，汉语言文学专业先后投入近 40 余万元用于课程建设及常规教学工作。到目前为止，汉



语言文学专业主要课程均已建立课程网站，近四年课程信息化建设投入状况见下表：

信息化建设投入状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校级网络资源 共享课程门数	21	29	34	38
省级网络资源 共享课程门数	0	0	0	0
国家级网络资源 共享课程门数	0	1	0	0
信息化建设投入 (万元)	5.3	21.1	5.4	6

(四) 培养机制与特色

1. 产学研协同育人机制

以新修订的人才培养方案为依据，汉语言文学专业经过广泛调研论证，在现有基础上进一步充实、完善了“书院式”教学的内涵，丰富了经典阅读课程库及建设方案，制定多元化、灵活多样的课程考核评价和教学组织管理方式。部分课程采取的“书院化”教学模式受到全校大量同学的热烈欢迎，对他们提升人文素养，完善人格构成发挥了重要的作用。同时也引发了省内外不少媒体的关注，产生了良好的社会反响。

2. 合作办学

对外合作方面，汉语言文学专业先后与青岛大学、临沂大学、贵州凯里学院等学校相关专业开展合作，推出和完善在校交换生制度；近年来又与韩国、台湾等国家和地区的一些高校相关专业签署合作协议。对内合作方面，汉语言文学专业与法学、外语、政管、艺术等学院合作，招收文学与各专业双学位班。近三年分别招收 17、



18、16 人，他们扎实的专业知识基础和突出的工作能力获得了学校及工作单位的认可。

3. 教学管理

与学校开展的学分制试点改革及山东省名校质量工程建设相配合，汉语言文学专业全面推行规范化、制度化管理。为规范日常教学活动，使教学工作更为有序，文学院先后出台《济南大学文学院教学与教研工作鼓励支持办法（试行）》、《文学院本科教学督导组及相关规定》、《文学院本科导师制实施办法》、《济南大学汉语言文学转专业实施方案》、《文学院本科教学贡献奖评价办法》及《本科教学质量自评表》，并修订了《文学院教学工作量计算与分配暂行办法》、《文学院教育实习管理办法》等文件，基本上做到了学院各项工作的规范化、制度化，为学院高效地开展工作提供了前提保障。

（五）培养质量

本专业较高水准的教学、科研工作，助力培养出了较高质量的人才。多年来，本专业为省内外教育、新闻出版、政府机关、企业等行业部门培养了大批优秀人才。他们在各自领域显示出的扎实专业基础、出色工作能力和良好的综合素质，为本专业在社会各界赢得了广泛的声誉。尤其是在基础教育部门，本专业大批毕业生已成为山东省尤其是济南市众多中小学校教育管理、教书育人的骨干，近百人次获得各级各类的表彰和奖励。从就业单位的反馈意见来看，满意率达到 85% 以上。

综合就业情况来看，过去几年里，本专业学生的就业率一直保持在 90% 以上。2014 年毕业生 194 人，综合就业率为 91%；2015 年毕业生 128 人，综合就业率为 92%。就今年 2016 届毕业生的发展状



况来看,本专业人才培养质量依然延续了以往的良好态势。具体 2016 年专业培养质量状况表如下:

专业培养质量状况表

项 目	数 据
2016 届毕业生数量	159
2016 届毕业生就业率	90%
2016 届毕业生专业对口率	75%
2016 届毕业生就业单位满意率	92%
2016 级省内本科生的一次录取率	100%
2016 级省外本科生的一次录取率	100%
2016 级计划招生数量	160
2016 级省内本科生的报到率	100%
2016 级省外本科生的报到率	100%

此外,汉语言文学专业还组织学生参加各类竞赛和社会实践活动,并安排强大的专业教师团队进行全程指导。近年来,本专业学生在全国作文大赛、山东省师范类高校就业技能大赛、山东省朗诵大赛、话剧表演赛、主持人大赛、国学达人大赛、社会实践调研等活动中,都有着卓越的表现,取得了骄人的成绩。

(六) 学生就业创业

目前汉语言文学专业从就业去向来看,从事中小学教育、国家机关及企事业单位工作者占 70%以上,从事其他行业单位占 25%左右。由于汉语言文学专业的专业属性及工作时限、扶持因素、资金积累等主客观条件限制,学生在自主创业方面的成功典范较少。近年来,文学院和汉语言文学专业也积极采取各种措施,鼓励学生就业创业。

1. 在课程设置方面,以就业为导向,全面推进教育教学改革。在学校人才培养目标与定位的框架之下,本专业积极探索专业人才培



养模式、课程设置、实践教学等方面的改革。开展小班式、讨论式教学试点，在课程设置上增设一些与就业相关的课程，如申论写作、文学史专题、汉语史专题，有针对性的对公务员、选调生、研究生、教师编等的考试进行辅导，以提升就业率和考研率。

2. 加强学生实习实训课程。从认识实习、教育实习到毕业实习，学院创造条件为学生提供全方位实习实训课程，培养学生运用专业知识和理论、专业思维解决实际问题的能力，以实现从学校到社会、从学习到工作的无缝衔接。

3. 加强就业指导，全面推行导师制。自 2014 年开始，本专业全面推行本科生导师制，从大学生入学开始，由专业教师对学生提供学业、生活和人生全方位指导，并结合专业学生及学习特点，将其与小班式、讨论式教学相互结合。

4. 加强就业服务，积极开展职业辅导和教育。如专职辅导员为本专业本科生开设了职业生涯规划指导与创业基础、形势与政策等相关课程。

实践证明，以上改革措施收效明显，对学生的学业促进、能力锻炼、素质提升均能够发挥重要作用，有效地提高了本专业学生的就业率。

（七）专业发展趋势及建议

1. 专业发展趋势

随着经济社会文化的不断发展和时代新要求，汉语言文学专业拥有广阔的发展前景。这可以从几个层次来看。从校内看，济南大学作为综合性大学，人文类专业必不可少；而汉语言文学作为学校人文类的传统和龙头专业之一，在建设高水平大学的过程中，必然



被赋予越来越重的责任、越来越高的期望值。从省内看，山东省作为人口大省、经济强省、教育强省，经济社会文化发展迅速，对汉语言文学专业人才将保持很大的需求量。本专业地处省会济南，具有天然的区域办学优势。从国内看，随着我国经济社会文化事业的飞速发展，在中华民族伟大复兴的历程中，汉语言文学专业的应用范围不断拓宽，除了传统的教育、文化界，各行各业对汉语言文学专业人才都很需要。从国际看，随着我国综合国力的快速提升，对外文化交流日益频繁、深入，我国的国际地位也日益提高，中国文化已经成为全球关注与研究的重要议题之一。目前我国已在大多数国家都创办了孔子学院，每年来华学习、工作的外国人不计其数，济南大学也已在刚果（布）、美国设立了孔子学院，对汉语言文学专业人才的需求将日益加大。因此，大力发展汉语言文学专业，培养更多的母语文化人才，是我们不容忽视的重要使命。

但另一方面，汉语言文学专业作为传统人文类专业，在新形势下也面临一些挑战，如：由于高等教育的专业设置越来越细，该专业许多传统就业领域如新闻、文秘、出版等，已被新的对口专业抢占；在当前急功近利的办学体制下，该专业的许多核心能力如演说、写作等的培养，普遍较薄弱，距离社会期望值还有不小的差距。这是本专业必须面对、解决的问题。

2. 发展建议

首先，以培养应用型高级人才为目标，紧密围绕复合型人才培养模式为中心，全面推进专业建设，提高师资水平和办学层次，提高人才培养质量，做好各方面的工作。

其次，千方百计地加强师资队伍建设，提高教学科研能力。今



后 2 年内，学院将积极引进学科带头人，引进数名年富力强的学术骨干和一批优秀的年轻博士。逐步形成数个结构合理、成员稳定、特色突出的教学科研团队，形成一批高水平的教研教改、科研等方面的成果。

再次，争取在博士学位授予权上取得突破。在现有汉语言文学一级学科硕士点培养单位的基础上，全院领导和老师凝心聚力，务实进取，抓住机遇，力争在“十三五”期间汉语言文学专业获得博士学位授予权。

（八）存在的问题及整改措施

1. 存在问题

整体来看，汉语言文学专业目前也存在一些问题与不足，主要体现在以下几个方面：

首先，根据学校发展的整体规划与目标定位，汉语言文学的专业特色还需要进一步凸显、提炼。尤其是面对高等学校评价机制和招生政策的变化带来的剧烈冲击，我们更应该在纵向、横向比较的基础上找准自己的专业定位，确立未来的主要发展特色和方向。

其次，高层次专业带头人还比较缺乏，需要加大引进或培养力度。目前本专业虽然在各学科方向取得的教学、科研成果较为丰富，但有里程碑意义的标志性成果和在各自专业领域具有重大影响力的领军人物相对欠缺，这对本专业尽快实现跨越式发展构成了制约。

再次，国内外合作、交流有待加强。近年来汉语言文学专业加大了对外交流的力度，但固定、长效的交流协作机制还不够完备，在一定程度上影响了我们对国内外最新教育、教学理念和方法的了解与掌握。



最后，实践教学平台建设还比较薄弱。目前文学院已建成并投入使用的影像艺术教学实验中心为学生实践教学提供了硬件支持，但由于汉语言文学的专业特点，更需要我们以长远眼光，从深层次加以考虑，有针对性地建设综合性实践教学平台。就此而言，本专业在完善配套措施以及与相关单位建立长期协作关系等方面还相对较为薄弱。此后我们应该加大投入，创造条件和机会让学生通过实际工作锻炼、提高综合素质和能力，帮助他们毕业后迅速适应工作环境，实现学校到社会的无缝对接。

2. 整改措施

(1) 适应社会经济文化发展需要，形成更合理的人才培养模式和培养方案，凸显、提炼专业特色

探索建立适合地方院校特点的汉语言文学专业应用型人才培养模式，培养“实基础、宽专业、强能力、高素质”的应用型人才。通过建设汉语写作教学与研究中心等途径，大力推动将课程教学、实践训练、专业创作结合在一起的综合教学平台，构建新型人才培养模式。积极推行专业实践和专业创作，发展学生个性，培养学生创新能力。从低年级开始，推行“生活指导、专业指导、人生指导”三位一体的全程化导师制。与学校通识教育体系相结合，以“书院式经典阅读”为基础，汲取传统教育思想精华，进一步探索、加强舜耕书院的建设，形成办学特色。

(2) 加大教学改革与研究力度，不断探索新的教学方法，更新教学内容，完善课程体系

①充分调动教师积极性，通过多种途径，不断探索、改进教学方式方法。通过组织扎实有效的教研活动，促进教师间协同合作。



以学校“百门课程教学改革”为契机，积极借鉴传统与国外的教学经验，探索书院式、小班化等教学组织形式。积极推动研究性教学，探索自主学习、合作学习的课堂教学模式，激活课堂，激发学生主体参与学习的深度和广度。加强第二课堂建设，提高学生的应用技能水平，同时使教育教学方式更趋多元化。变革传统的课程教学评价方式，建立促进学生全面发展的评价体系，推行更为科学的课程评价方式。

②不断优化、更新教学内容，加强教材建设。鼓励和支持教师结合专业建设、课程建设和教学方法的改革，努力吸收学科前沿的研究成果，不断优化、更新教学内容，积极参与教材建设工作，编写适应本专业人才培养需要、具有明显特色的教材。力争在建设期间，编写 10 部左右反映本学科最新研究成果、教学改革成果，并具有较高使用效能的优秀教材。

③继续加强课程建设，构筑专业人才培养体系的牢固基础。继续以精品课程群建设为龙头，结合“百门课程”试点，提高课程建设水平。加强教学信息化建设，充分利用课程中心平台。发挥人文类学科与专业的优势，发掘亮点，积极培育，大力促进各级视频公开课的建设与申报。结合“书院式经典阅读”，继续加强人文类通识教育课程的建设，形成基础扎实、形式灵活、特色突出、注重熏陶的人文类通识课建设理念。

(3) 坚持引进和培养并重的原则，全面提高师资队伍水平

适度扩大师资队伍规模，调整和优化师资队伍结构，加强学科带头人建设，全面提高师资队伍水平。重点做好学科带头人的引进与培养和中青年学术骨干的培养与提高的工作。未来五年内，



引进与培养 2-3 名在省内外享有较高知名度的专家学者；培养 3-5 名青年学科带头人，培养 10 名左右优秀年轻骨干教师。每年派出 3-4 名教师到国内外访学、进修、培训。经过三年努力，建立起一支结构合理、政治素质高、业务能力强、整体达到省内同类学科前列的师资队伍。

（4）加强实习实训条件建设

在现有教育教学实习基地的基础上，增加校外实习基地的数量，加大与实习单位的合作力度，购置必须的图书和教学实验设备，为学生提供充足的实习实训机会。

（5）强化产学研合作体制机制建设

依托中国语言文学一级学科硕士点和挂靠文学院的各学术组织、学术研究机构，促进科研服务教学。成立学院与专业范围内的各行业校友联谊会，广泛联系相关企事业单位，搭建广阔的产学研合作平台，创新产学研合作体制机制。

（6）提高服务地方社会的能力

结合山东省、济南市的经济社会文化发展实际，在学术研究、文化传承创新、提高社会文化素质等方面与地方广泛合作，开展学生支教、服务社区、传统文化宣传、社会调查、书法培训等活动，提高服务社会能力。



专业二：广告学

（一）人才培养目标与规格

本专业培养德、智、体、美全面发展，具备人文素质与科学素养，广告专业基础扎实、实践能力强、具有创新精神的高级复合型专门人才。毕业生可胜任广告创意与策划、广告文案创作、市场调查、信息咨询、广告营销、企业公关策划等工作。

毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质：

1. 掌握广告学的基本理论、基础知识，了解广告学科的最新研究成果和发展动态；

2. 具备从事现代广告策划、创意、编辑、制作、发布的基本知识和能力，以及与广告营销、管理或企事业单位广告宣传工作相关的基本知识和能力；

3. 具备良好的中外文学和文化修养以及文化审美意识，具有较好的媒介素养和创新思维能力，以及较强的社会交往和人际沟通能力；

4. 掌握中外文资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，具备初步的科学研究能力；

5. 掌握一门外国语，能够熟练阅读和翻译本专业外文文献资料。

（二）培养能力

1. 专业设置情况与发展情况

广告学专业属于文学门类，学制 4 年，毕业生授予文学学士学位。济南大学文学院的广告学专业设置于 2006 年，2007 年开始本科招生。2013 年 9 月开始按新闻传播学大类招生。目前依托于文学院



新闻传播学科，与本院广播电视新闻学、编辑出版学、汉语言文学等专业，以及本校美术学院的广告摄影、历史与文化产业学院的传媒专业可以构成协调发展的专业体系。

2. 在校生规模

截止到 2016 年 11 月份，本专业共有在校生 162 人；2016 级新闻传播学大类学生 172 人尚未分专业。目前规划每年设立 2 个教学班，每班 30 人。

3. 课程设置情况

本专业在课程设置方面依据理论学习与实践应用相结合的原则，注重培养学生良好的文化素养、广博的专业知识、创新思维和扎实的专业技能。2012 级学生执行的是 2010 版培养方案，其课程设置情况如下：

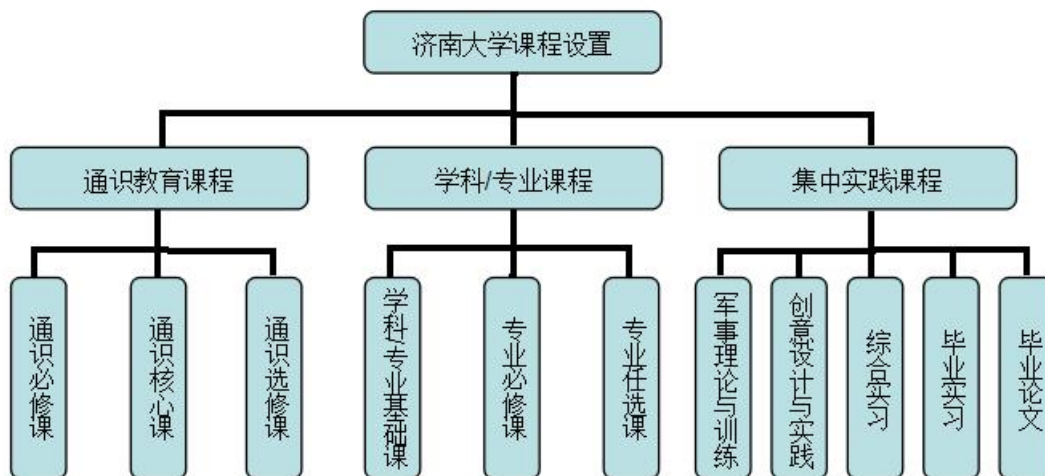
总学分及学时基本要求与分配表

课程类别代码	课程类别	学分数 (个)	占总学分比例 (%)	计划学时 (个)
01	通识必修课	43.5 (3)	27.4	710 (48)
02	通识选修课 (通选课)	9	5.7	144
03	专业基础课	41.5	26.1	720
04	专业课 (必修)	15	9.4	272
05	专业方向课 (必修)	—	—	—
06	专业方向课 (选修)	—	—	—
07	专业任选课	18	11.3	192
08	集中实践课程	32	20.1	32 周
毕业总学分 (合计)		159 (3)	100	2038 (48)+32 周

2013 级和 2014 年执行的是新培养方案，按照专业知识、基础技能、深层次理论问题三大板块科学规划课程设置，增加了实践类课程的课时，明确实践环节的目标和任务，并结合各类广告大赛进行

针对性的实习训练；缩减了总学分，增加了选修课的数目和学分比重，给学生自主学习提供更多的条件和支持；根据培养目标和专业特点调整课程之间的衔接和顺序。

目前专业课程设置结构图如下所示：



通识教育课程由学校统一安排，分为通识必修课、通识核心课、通识选修课三类。其中通识必修课程共 13 门，计 31.5 个学分，通识核心课程最低学分要求为 4 个，通识选修课最低学分要求为 8 个。本项学分占比 29%。

专业必修课程分为专业基础课和专业课（必修）两类。其中专业基础课 8 门，计 20 学分；专业课（必修）10 门，计 26.5 学分。专业主干课程为新闻学、广告学、传播学、广告文案写作、广告创意与策划、创意写作、中国审美文化史、广告摄影、中外广告史、市场营销学、广播电视广告、电脑图文设计、CI 原理与实务、公共关系、网络广告艺术策划。除主干课程外，学生可以在学院跨大类选课。本项学分占比 31%。

专业选修课程全部为专业任选课，专业任选课共计 31 门，最低学分要求 30 学分。学生可在修业年限内全校范围内选修通识教育课



程以外的其他课程替换专业任选课学分，具体替换哪门课程由学院教学管理办公室认定。本项学分占比 20%。

集中实践课程包括军事理论与训练、创意设计与实践、综合实习、毕业实习、毕业论文五类，集中实践课程均为必修课，共 5 门，计 30 学分。本项学分占比 20%。

总学分及学时基本要求与分配表

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学 分比 (%)	计划学时 (个)
通识教育 课	通识必修课(全校必修)	秋季、春季学期滚动开课，学生在修业年限内修满规定学分即可	31.5	21.0	638
	通识核心课(全校分类限选)		12.0	8.0	192
	通识选修课(全校选修)				
学科/ 专业课	学科/专业基础课(必修)	除主干课程外，其他必修课程学院内跨大类互选	46.5	31.0	752
	专业课(必修)				
		专业任选课(选修)	全校通选，如选择非本专业课程，取得的学分可替换专业选修课学分	30.0	20.0
集中实践 课	全校必修		30.0	20.0	30 周
毕业总学分(合计)			150.0	100.0	2062+30周

4. 创新创业教育情况

本专业课程在授课过程中注重学生创意能力的培养，通过各种实习实践活动提高学生的创新思维和创业能力。本专业涉及实践性



教学环节的课程有：广告学、广告创意与策划、电脑图文设计、广告招贴、广告摄影、广播电视广告、CI 原理与实务、新闻采编实务、POP 广告设计、视听语言、多媒体技术基础等。结合集中和分散进行的实习实训环节，培养学生实际的广告创意和文案创作能力。从 2009 年起，带领学生多次参加全国广告大赛和学院奖大学生广告大赛等比赛，学生多次获得国家级奖励和省级市级奖励，指导教师获得山东省教育厅高教处颁发的优秀指导教师奖。2016 年上半年本专业学生获得全国大学生广告大赛平面类一等奖。

（三）培养条件

1. 教学经费投入

本专业近四年教学经费投入情况见下表，年均投入经费 5.4 万元。

教学经费学年投入表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
经费投入（万元）	8.2	6.1	3.7	3.5
生均（元）	200	200	200	200

2. 教学设备

本专业目前拥有专业实验室面积 160 平方米，拥有 1 个实验中心（济南大学影像艺术教学实验中心）。实验中心于 2013 年初开始建设，2014 年 10 月建成并投入使用，耗资近 150 万元。实验中心下设虚拟演播室、非线性编工作站，面向本学院传播系广播电视学、广告学、编辑出版学专业师生开放，基本满足教学、科研、比赛等需求。实验中心仪器设备总值达 121.63 万元。学校始终高度重视教学设备的投入，近四年本专业相关仪器设备投入情况如下：

仪器设备学年投入表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016



购置设备台套数	89	135	0	26
投入经费（万元）	44.58	77.05	0	10.6

目前本专业近四年新增价值 1000 元以上的相关仪器设备列表如下：

广告学专业相关教学仪器设备表

设备名称	单价 (万元)	台套 数	购置 年份	设备名称	单价 (万元)	台套 数	购置 年份
主持人桌椅	0.2	1	2013	调音台	0.188	1	2013
三基色冷光源柔光灯	0.05	8	2013	交换机	0.28	1	2013
三基色 荧光灯	0.004	50	2013	三基色冷光源柔光灯 55W	0.05	4	2013
网格	0.008	24	2013	三基色冷光源柔光灯 6*55W	0.06	4	2013
高清摄像机	0.3	8	2013	三基色灯管	0.006	45	2013
高清摄像机	3	2	2013	摄像灯	0.1	2	2013
两电一充	0.07	2	2013	便携式监视器	0.3	2	2013
CF 卡	0.035	10	2013	麦克风	0.2	2	2013
存储卡	0.35	2	2013	高清虚拟演播室服务器 (含软件)	17.6	1	2013
移动硬盘	0.13	10	2013	高清监视器	0.8	1	2013
P2 卡读卡器	0.3	1	2013	广播级提词器	1	1	2013
三脚架	0.16	1	2013	三相稳压电源	0.12	2	2013
摇臂	0.13	1	2013	投影仪和幕布	0.75	2	2013
广播级非线性编系统（高	6.2	2	2013	双联操作台	0.15	3	2013



标清兼容)							
广播级非线性编辑系统 (高标清兼容)	2.6	3	2013	H3C5024E 前兆交换机	0.23	1	2013
非编工作站	1.8	2	2013	套装相机 EOS 5DMARK3	2.4	6	2013
音、视频线材	0.1	1	2013	套装相机 EOS 60D	1.4	1	2013
播音话筒	0.25	2	2013	D3-edit1250 高标清学生非编工作站	2.36	7	2013
高标清包装非编工作站	7	1	2013	LMW-173H 广播级高清监视器	0.75	3	2013
D3-edit2300 高标清非编工作站	4.05	2	2013				
合 计:121.63 万元					55.481	224	2013

3. 教师队伍建设

目前广告学专业共有专任教师 15 人,其中 13 人具有博士学位,毕业于北京大学、山东大学、北京师范大学等国内知名高校,1 人具有国外访学经历,1 人担任中国传播学会理事。现在教授 2 人,副教授 4 人,讲师 9 人,形成了一支梯队建设完善、学历背景高、科研实力强、教学能力突出、以中青年为骨干力量的人才队伍。师资队伍学历水平较高,45 岁以下教师全部有博士学位,师资学历水平在省内高校广告学专业中处于领先地位。

为了尽快提高青年教师的教学水平和业务能力,学院采取了相关措施,比如积极引进人才,近四年引进知名高校博士 4 人;鼓励



教师参加国内外学术交流、访学及业务技能培训活动，其中多数青年教师有中国传媒大学等知名大学与影视培训机构的进修经历；为帮助青年教师尽快成长起来，本专业教研室定期进行教研活动，老教师在教学方法、教学手段等方面予以细心指导，开展教学研讨等活动，对青年教师的成长起到了重要作用。

近四年教师队伍变化情况如下：

专业教师队伍状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
专职教师数量	13	14	14	15
兼职教师数量	0	0	0	0
教授/副教授/讲师/助教	8%/23%/62%/7%	17%/29%/50%/7%	17%/29%/50%/7%	13%/27%/60%
博士研究生/硕士研究生/本科	86%/14%/0%	93%/7%/0%	93%/7%/0%	87%/6.5%/6.5%
50 岁以上/35-50 岁/35 岁以下	7%/30%/63%	7%/29%/64%	14%/29%/57%	13%/67%/20%

4. 实习基地建设

近四年实习基地建设变化情况如下：

专业实习基地建设状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校内实习基地数量	0	0	0	0
校内实习基地名称	无	无	无	无
校外实习基地数量	8	9	9	9
校外实习基地名称	山东新之航广告公司、山东汉鼎文化传播有限公司、山东画报社、山东画报	山东新之航广告公司、山东汉鼎文化传播有限公司、山东画报社、山东画报	山东新之航广告公司、山东汉鼎文化传播有限公司、山东画报社、山东画报	山东新之航广告公司、山东汉鼎文化传播有限公司、山东画报社、山东画报



	出版社、济南日报、山东泰山文化传播出版有限公司、山东嘉华文化国旅、山东新闻文化旅行社	社、山东画报出版社、济南日报、山东泰山文化传播出版有限公司、山东嘉华文化国旅、山东新闻文化旅行社、济南鸿景文化产业公司	社、山东画报出版社、济南日报、山东泰山文化传播出版有限公司、山东嘉华文化国旅、山东新闻文化旅行社、济南鸿景文化产业公司	社、山东画报出版社、济南日报、山东泰山文化传播出版有限公司、山东嘉华文化国旅、山东新闻文化旅行社、济南鸿景文化产业公司
实习基地建设投入（万元）	1.2	1.5	1.5	1.5

5. 信息化建设

本专业近四年在现代教学技术应用方面进行了多方面的尝试和改革，在网络教学改革方面获得校级教研立项 1 项，省级教研立项 1 项，共派出 8 人次参加各类网络教学、慕课、微课建设等培训。本专业主干课程全部在济南大学课程中心建设了课程网站并实际运行，其中一门主干课程的访问量超过 5 万次，课程负责人在全校教学工作会议上发言介绍课程信息化建设的经验。

近四年信息化建设变化情况表如下：

信息化建设投入状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校级网络资源共享课程门数	7	8	10	15
省级网络资源共享课程门数	0	0	0	0
国家级网络资源共享课程门数	0	0	0	0
信息化建设投入（万元）	2.7	1.2	1.8	1



学校图书馆也购置了丰富的数字化资源，满足了学生学习过程中的资料查阅需要；同时专业内涉及的学生通选课、专业选修课、毕业设计导师双选等环节也都在借助学校和学院的网络资源系统逐步完成。

（四）培养机制与特色

在学校及学院的共同关注下，济南大学广告学专业在专业全体教师的共同努力下，正在逐渐形成自己的办学特色。

1. 以赛促学，以赛促教。从 2011 年以来，已经连续 6 年参加各类广告比赛，获得国家级奖励和省级、市级奖励 154 项，3 位指导教师获得省级优秀指导教师称号。同时教师依托广告大赛进行教学改革，探索实习实践教学方式改革，发表相关教学论文 2 篇，主持省级教研课题 1 项，获得校级教研成果奖 1 项。2016 年上半年，我们探索“三连环”实践教学模式，把第四学期的专业课程、认识实习与全国性的广告大赛穿插结合起来，环环相扣，相互推进，取得了优异的成绩。广告专业学生洪雨婷、颜建峰同学的作品《搭起快乐可比克》在 2016 年第八届全国大学生广告艺术大赛中获得全国平面组一等奖。在本届大广赛山东赛区比赛中，文学院广告专业的学生收获丰厚，获一等奖 1 项，二等奖 3 项，三等奖 3 项，优秀奖 23 项。

2. 强化审美教育和人文素质，培养扎实开阔的思维和视野。促使学生形成开阔的视野和创意思维，为以后的职业发展提供扎实的基础。

3. 以广告策划与创意、广告文案创作为培养重点。依托文学院的学科基础，在为学生奠定宽厚专业素养和基本技能的基础上，重



点培养创意表现能力和文案写作能力。

(五) 培养质量

文学院从 2013 年开始实行新闻传播类大类招生,2013 年和 2014 年新生的专业报到率都是 100%,2015 年 97.16%,2016 年报到率 100%。2016 年一志愿报考率为 54%。

广告学专业已经有 6 届毕业生,毕业生培养质量逐年提高。从 2012 年至 2016 年,就业率保持在上升态势:2012 年 90%,2013 年 90%,2014 年 92%,2015 年 92%,2016 年 95.77%,就业单位大多为广告公司、传媒公司、文化产业公司、新闻媒体或者企事业单位的广告、宣传、营销等部门,此外还有考取公务员与事业单位编制人员,少数学生进入培训机构工作。从反馈情况看,对我们培养的学生比较满意,满意率达到 92%,学生的专业素质比较扎实,工作态度认真,作风踏实肯吃苦。

广告学专业考研率基本保持在 9%左右,其中 50%的学生考取中国传媒大学、南京大学、南开大学、浙江大学、南京师范大学、上海大学、暨南大学等 211、985 高校,这也间接反映出国内高水平大学对我校广告学专业的认可。从反馈情况来看,对我们培养的本科生质量反映良好,对学生的素质和能力持肯定态度。

2016 年专业培养质量状况表如下:

广告学专业培养质量状况表

项 目	数 据
2016 届毕业生数量	97
2016 届毕业生就业率	95.77%
2016 届毕业生专业对口率	65%
2016 届毕业生就业单位满意率	92%
2016 级省内本科生的一次录取率	100%



2016 级省外本科生的一次录取率	100%
2016 级计划招生数量	160
2016 级省内本科生的报到率	100%
2016 级省外本科生的报到率	100%

（六）学生就业创业

学院积极采取各种措施，鼓励学生就业创业。主要采取的措施有：

1. 在大一新生就实行导师制，结合学生的学习兴趣和爱好特长等，对学生的职业生涯进行及早规划、全方位指导、全程介入。使学生在课程选择、课外阅读、课程实践等方面有一个清晰的目标和方向。

2. 通过参加各类广告大赛提高学生的实践能力，积累对业界的认识，培养专业意识。在大赛中获奖的学生在就业时往往表现出比较明显的优势，如 2009 级学生平迪在第 11 届全国大学生广告大赛中获得全国二等奖，2013 年毕业后进入了奥美国际广告公司任职。这些案例在学生中形成良好的学习风气，提高了学生的就业竞争力。

3. 鼓励学生进一步深造。本专业对有志于进一步深造的学生进行提前指导，通过课程规划、邀请优秀校友演讲等方式激发学生的学习兴趣，了解相关信息，使在校生与校友结成对子，进行指导帮扶。

（七）专业发展趋势与建议

广告学专业的发展趋势是走向“泛广告”化，广告业自身的发展在逐渐融合，走向跨界，与传媒、营销、公关等行业相互跨界交融，很难独立分析广告活动，广告已经和其他领域和行业融为一体。在这种趋势下，英美发达国家的广告专业高等教育也逐渐走向泛化，



倾向于成立专门的广告学院，整合新闻传播、艺术设计、营销管理等学科，不再明确划分广告活动的各个部分或者阶段，而是尽可能把相关专业结合起来，培养跨领域的学科交叉的高级人才。

从目前全国和山东省的情况来看，广告业人才需求已经发生变化，不再是广告设计等艺术类人才，这方面人才已经出现过剩，现在市场亟需的是高水平的广告创意营销人才和文案创作人才，尤其是优秀的文案人才是广告公司非常渴求的，现在的广告从业人员大多在文学修养和写作方面非常欠缺，导致好文案很难找。

在这种背景下，设置在文学科目之下，属于新闻传播学大类的广告学反而更加具有了优势和市场合理性，在培养学生宽厚的学科基础和文化素养方面具有优势。我校的广告学专业立足于文学院的学科基础，致力于培养广告创意策划和文案策划方面的高级人才。文学院深厚的学科基础和师资力量可以帮助学生打下坚实的文化和文学基础，提高学生的人文素养和审美境界。我们在为学生奠定文学和文化修养的基础上，通过理论课程提高学生的思维能力，通过技能性课程培养学生的实践能力，尽可能完善学生的综合素养和能力，成为跨界人才。

我们的建议是：

1. 继续探索如何充分发挥文学院的师资学科优势为学生打造坚实的发展基础。

2. 充分利用学科之间的相互支持和辅助，借助美术学院、历史与文化产业学院、商学院等兄弟院系的力量联合培养人才，发挥学科跨界的优势，提炼学科特色，培养高水平的综合型的广告人才。

3. 继续探索以赛促教、以赛促学的培养方式，依托大广赛、学



院奖等各种社会平台锻炼学生各方面的素质和能力。

4. 加强与行业内的交流合作，通过工作室、联合培养等多种方式给学生提供多层次的学生和实践机会和平台，实现学生的个性化发展。

（八）存在的问题及整改措施

存在问题：

1. 师资与专业建设的需要有较大差距。广告学专业的教师在教学和科研成果方面比较薄弱。

2. 课程资源总量偏少，部分课程之间的相互支持关系有待改善。

3. 课程协调难度大。广告学是学科交叉的专业，随着教学活动的展开，需要其他学院支持的力度有所增加，课程压力增大。

4. 实习实践环节需要继续加强。校外实习基地需要加强合作和管理，校内实验室建设与设备投入相对不足，影响了教学效果。

改进措施：

1. 继续修订培养方案。进一步明确人才培养的目标，明确课程定位，提升培养目标与课程设置之间的契合度。

2. 提高师资水平。在人才引进上希望学校和学院能够考虑目前广告学专业的实际情况，引进相关专业教师，尽快提高师资的专业水平。同时鼓励青年教师通过进修、研讨等继续提高自己的教学和科研能力，给青年教师在教学科研方面提供发展空间。

3. 继续探索以赛促教、以赛促学的专业特色。加强专业课程的实践训练内容，继续探索专业课、实习与参加高水平广告大赛“三连环”的创新人才培养模式。

4. 协调课程配置，加强网络课程建设。加强与校内兄弟学院的



联系沟通，在学校统一协调下进行课程配置，保证培养方案能顺利完成。加强网络课程、视频公开课等课程建设。

5. 改进实习基地的管理。梳理和实践教学基地的关系，建立经常性的沟通交流通道，增进了解，加强对实习学生的教育，及时了解实习效果。

6. 探索多种实践教学形式。探索以工作室的形式建设校企合作实验室，邀请广告公司的专业人士担任指导老师，并提供具体项目或任务，本校专业教师和企业指导老师共同辅导学生。



专业三：广播电视学

（一）人才培养目标与规格

广播电视学专业培养德、智、体、美全面发展，具备人文素质与科学素养，基础扎实、实践能力强、具有创新精神的高级应用型专门人才。毕业生可胜任广播电视媒体及其他新闻传播相关行业部门的采访编辑、节目主持、节目制作、节目策划、媒介经营管理工作。

毕业生应获得以下几个方面的知识、能力和素质：

（1）掌握广播电视学的基本理论、基础知识，熟悉与新闻传播有关的政策法规，了解新闻传播学科的最新研究成果和发展动态；

（2）具备从事媒体采访编辑、节目主持、节目制作、节目策划、媒介经营管理的基本知识和技能；

（3）具有较强的专业判断能力与决策能力，以及分析问题和解决问题的能力；

（4）掌握中外文资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，具有初步的科学研究能力；

（5）掌握一门外国语，能够熟练阅读和翻译本专业外文文献资料。

（二）培养能力

1. 专业设置情况

根据《普通高等学校本科专业目录（2012 年）》，广播电视学专业（050302）是文学（05）门类中一级学科新闻传播学（0503）下属的二级学科。



济南大学广播电视学专业于 2010 年获得批准设立, 2011 年开始招生, 设立在文学院传播系, 以中国语言文学作为依托学科, 与本院广告学、编辑出版学专业构成相互支撑、协调发展的专业体系。本专业是全国招生, 2011-2012 年按专业招生, 2013 年开始按新闻传播学大类招生, 在第二学期进行专业分流。本专业在设立之初原名广播电视新闻学, 后依据教育部《普通高等学校本科专业目录(2012 年)》《普通高等学校本科专业设置管理规定》等文件通知, 更名为广播电视学, 自 2014 年按照该名目进行招生。

2. 在校生规模

截至 2016 年 11 月, 已确定为本专业的在校生人数共 294 人(待明确专业的新闻传播学大类在校生共 179 人), 现已培养 2 届毕业生共 175 人。目前每年规划设立 2-3 个教学班, 每班 40 人左右。近年, 随着社会人才需求与学生欢迎程度的进一步增强, 广播电视学专业的学生规模呈现持续增长, 从 2015 级新闻传播学专业学生的分流情况来看, 人数达到 111 人, 教学班增加至 3 个。

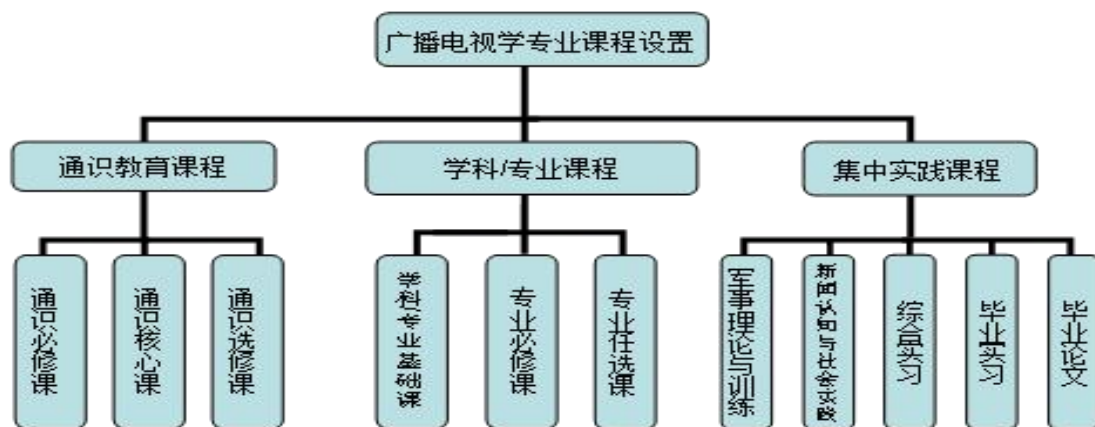
3. 课程设置情况

本专业在课程设置方面目前执行 2014 版本科专业人才培养方案。本方案的制定与修订, 是以国家和省中长期教育改革与发展规划纲要、《教育部关于全面提高高等教育质量的若干意见》和《山东省普通高等学校学分制管理规定》等文件精神为基础的, 是济南大学全面深化学分制改革、创新人才培养机制、提高人才培养质量的系统性工程的一部分。该方案以社会需求为导向, 以培养应用型人才为目标, 重视学生个性发展, 根据学分制改革的要求和广播电视学专业的性质特点, 加强课程资源的整合与共享, 按照学科基础理



论、专业技术、专业理论三个层次或三大版块科学规划课程设置，适当减少修习总学分，加大选修课程比例，增加实践教学在课程体系中的比重，全面提升学生综合素质，为其自主学习和多向发展创造足够的空间。此外，考虑到依托于文学院中国语言文学这一优势学科的特点，充分发掘广播电视学专业的人才培养特色，规划设置部分汉语言文学专业基础课程与学科交叉课程，强化本专业学生的文学素养与文字功底，进一步适应当前广播电视学专业的多元化人才需求，提升济南大学广播电视学专业的品牌标识度。

本专业课程设置的具体思路是：第一学年主要进行通识教育、新闻传播学基础课程；第二学年在专业分流后，以广播电视学专业必修课程为主，适当增加《视听语言》《电视摄像与节目编辑》《播音与主持》《电脑图文设计》等课内实践，以及《新闻认知与社会实践》等课外实践类课程；第三学年以专业必修课和任选课为主，深化学生的专业能力培养，进一步提升学生的实践技能，开设《非线性编辑》《广播电视节目编辑与制作》等课内实践类课程，以及《综合实习》等课外实践类课程；第四学年分专业模块教学，针对学生的考研、就业等需求进行针对性地培养。此外，在这四年的课程中，通过必修课、选修课等方式穿插人文素养和审美能力的培养，提高学生对于中西方文化、对人文社会学科的理解，使学生的专业知识和技能能够有一个稳固的、充满人文关怀的素质基础，为学生将来的职业发展提供更加长远的支撑。专业课程设置结构图如下所示：



专业课程设置结构图

其中通识教育课程分为通识必修课、通识核心课、通识选修课三类，占总学分的 29%。通识必修课程共 13 门，计 31.5 个学分，通识核心课程最低学分要求为 4 个，通识选修课最低学分要求为 8 个。

学科/专业类课程包含学科/专业基础课（必修）、专业课（必修）、专业任选课（选修）三类，占总学分的 52.3%。学科/专业基础课 9 门，计 22 学分；专业课（必修）12 门，计 28.5 学分；专业选修课程全部为专业任选课，专业任选课 23 门，最低学分要求 28 学分，学生可在修业年限内全校范围内选修通识教育课程以外的其他课程替换专业任选课学分，具体替换哪门课程由学院教学管理办公室认定。其中专业主干课程分别为传播学、新闻学、中外新闻史、新闻采编实务、广播电视概论、广播电视节目编辑与制作、电视摄像与节目编辑、播音与主持、专题片与记录片创作、视听语言、新闻道德与法规、影视艺术概论、电脑图文设计、创意写作、中国审美文化史、公共关系、新闻心理学、广告学。

集中实践课程包括军事理论与训练、新闻认知与社会实践、综合实习、毕业实习、毕业论文五类，占总学分的 18.7%。集中实践课程均为必修课，共 5 门，计 28 学分。

总学分及学时基本要求与分配表



课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学分比 (%)	计划学时 (个)
通识教育	通识必修课 (全校必修)	秋季、春季学期 滚动开课，学生 在修业年限内 修满规定学分 即可	31.5	21.0	638
	通识核心课 (分类限选)		12.0	8.0	192
	通识选修课 (全校选修)				
学科/专业	学科/专业基础课（必修）	除主干课程外， 其他必修课程 学院内跨大类 互选	50.5	33.6	860
	专业课（必修）				
		专业任选课 （选修）	全校通选，如选 择非本专业课 程，取得的学分 可替换专业选 修课学分	28.0	18.7
集中实践	全校必修		28.0	18.7	28 周
毕业总学分（合计）			150.0	100.0	2138+28 周

需要说明的是, 为实现济南大学广播电视学专业的特色人才培养目标, 弥补本专业尚处于起步阶段的诸多不足。在 2013、2014 年, 围绕课程规划、课程设置、课程体系等方面集中修订培养方案, 并应用于 2013 级广播电视新闻学、2014 级广播电视学专业的人才培养中, 其指导思想是进一步完善学分制, 实行自由选课制。为此首先确定最能代表广播电视学专业特色的主干课程, 满足本专业人才培养必备的知识、能力、素质要求。其次大大提高了选修课程在课程结构中的比例, 对于必修课程, 除通识教育必修课、专业主干课、实践课外, 其他课程学生可以在大类范围或学院范围内任选; 对于选修课程, 学生可以选择本专业开设的选修课程, 也可以跨大类或跨学院选修其他专业开设的课程。



此外，2012 级广播电视学专业执行 2010 版专业人才培养方案，总学分及学时基本要求与分配表如下所示：

总学分及学时基本要求与分配表

课程类别	学分数	占总学分比例	计划学时（个）
通识必修课	43.5	28.5%	710
通识选修课（通选课）	9	6%	144
专业基础课	40	26.2%	648
专业课（必修）	15	9.8%	264
专业任选课	15	9.8%	240
集中实践课程	30	19.7%	30 周
毕业总学分（合计）	152.5	100	2006+30 周

4. 创新创业教育情况

首先，积极探索修订培养方案，改进管理体制，完善创新型课程体系建设。通过重新修订培养方案，在课程体系完善中，不断融入创新型课程，通过增加师生互动与学生的实践环节、改革教学方法、考试机制等，培养学生的创新能力。另外，支持学生开展与本专业相关的社团、创新沙龙、工作坊等课程体系外的第二课堂活动。

其次，积极营造创业环境，搭建各类平台，推进创新实践。学院依托学校活动与社会组织，积极举办创新创业赛事与创新实践成果展示交流会。这些都在一定程度上为学生营造了良好、宽松的创业环境，尽管仍有局限性，但取得了一定成效，多名学生成功申报大学生创业训练计划（SRT）项目，并在各类创新赛事中获得奖项，从而带动了学院的创新积极性。

再次，培育创新思维，鼓励和扶持自主创业。通过课堂教学和举办创业经验交流会等形式培育学生的创新思维，鼓励学生大胆进行自主创业。目前已多次举办创业经验交流会，邀请本校优秀毕业



生回校示范宣讲，及时解答学生各种疑惑。

(三) 培养条件

1. 教学经费投入

本专业近四年教学经费投入情况见下表，年均投入经费 4.825 万元。

教学经费学年投入表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
经费投入（万元）	3.5	5.3	5.3	5.2
生均（元）	200	200	200	200

2. 教学设备

本专业目前拥有专业实验室面积 160 平方米，拥有 1 个实验中心（济南大学影像艺术教学实验中心）。实验中心于 2013 年初开始建设，2014 年 10 月建成并投入使用，耗资近 150 万元。实验中心下设虚拟演播实验室、多媒体教学实验室，面向本学院传播系广播电视学、广告学、编辑出版学专业师生开放，基本满足教学、科研、比赛等需求。实验中心仪器设备总值达 121.63 万元。学校始终高度重视教学设备的投入，近四年本专业相关仪器设备投入情况如下：

仪器设备学年投入表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
购置设备台套数	89	135	0	1
投入经费（万元）	44.58	77.05	0	0.4

目前本专业近四年新增价值 1000 元以上的相关仪器设备列表如下：

广播电视学专业相关教学仪器设备表

设备名称	单价 （万元）	台套 数	购置 年份	设备名称	单价 （万元）	台套数	购置 年份
主持人桌椅	0.2	1	2013	调音台	0.188	1	2013



三基色冷光源柔光灯	0.05	8	2013	交换机	0.28	1	2013
三基色荧光管	0.004	50	2013	三基色冷光源柔光灯 55W	0.05	4	2013
网格	0.008	24	2013	三基色冷光源柔光灯 6*55W	0.06	4	2013
高清摄像机	0.3	8	2013	三基色灯管	0.006	45	2013
高清摄像机	3	2	2013	摄像灯	0.1	2	2013
两电一充	0.07	2	2013	便携式监视器	0.3	2	2013
CF 卡	0.035	10	2013	麦克风	0.2	2	2013
存储卡	0.35	2	2013	高清虚拟演播室服务器 (含软件)	17.6	1	2013
移动硬盘	0.13	10	2013	高清监视器	0.8	1	2013
P2 卡读卡器	0.3	1	2013	广播级提词器	1	1	2013
三脚架	0.16	1	2013	三相稳压电源	0.12	2	2013
摇臂	0.13	1	2013	投影仪和幕布	0.75	2	2013
广播级非线性编系统 (高标清兼容)	6.2	2	2013	双联操作台	0.15	3	2013
广播级非线性编辑系统 (高标清兼容)	2.6	3	2013	H3C5024E 前兆交换机	0.23	1	2013
非编工作站	1.8	2	2013	套装相机 EOS 5DMARK3	2.4	6	2013
音、视频线材	0.1	1	2013	套装相机 EOS 60D	1.4	1	2013
播音话筒	0.25	2	2013	D3-edit1250	2.36	7	2013



				高标清学生 非编工作站			
高标清包装 非编工作站	7	1	2013	LMW-173H 广 播级高清监 视器	0.75	3	2013
D3-edit230 0 高标清非 编工作站	4.05	2	2013				
合计: 121.63 万元					55.481	224	2013

3. 教师队伍建设

目前广播电视学专业共有专任教师 15 人，其中 14 人具有博士学位，毕业于北京大学、山东大学、北京师范大学等国内知名高校，2 人具有国外访学经历，2 人具有博士后学习经历，1 人担任中国传播学会理事。在整体上形成了一支梯队建设完善、学历背景高、科研实力强、教学能力突出、以青年为骨干力量的人才队伍。近四年教师队伍变化情况表如下：

专业教师队伍状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
专任教师数量	14	15	15	15
兼职教师数量	0	0	0	0
教授/副教授/讲师/ 助教	7%/43%/43%/7%	6%/48%/40%/6%	6%/48%/40%/6%	6%/48%/40%/6%
博士研究生/硕士研 究生/本科	86%/14%/0%	87%/13%/0%	93%/7%/0%	93%/7%/0%
50 岁以上/35-50 岁 /35 岁以下	0%/43%/57%	6%/33%/61%	6%/41%/53%	6%/41%/53%

本专业在师资队伍建设方面，采取了以下措施：（1）积极引进人才，近四年引进知名高校博士 6 人；（2）鼓励教师参加国内外学术交流、访学及业务技能培训活动，其中多数青年教师有中国传媒



大学等知名大学与影视培训机构的进修经历。通过引进人才与参加国内外学术交流、访学、进修，本专业师资结构得到优化，知识体系进一步更新，人才培养方案与课程设置不断完善，整体科研与教学水平大幅提升，专业发展得到强化。

4. 实习基地建设

本专业为满足实践教学需要，拓宽合作渠道，近几年来，文学院利用校友关系积极联系诸多资源丰富、平台较高的媒体部门，建立实践教学基地，截至目前共签约广电传媒机构 8 家，基本能够满足广电学生的实践教学需求。近四年实习基地建设变化情况表如下：

专业实习基地建设状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校内实习基地数量	0	0	0	0
校内实习基地名称	无	无	无	无
校外实习基地数量	2	3	1	1
校外实习基地名称	《齐鲁晚报》社、《都市女报》社	《大众日报》社、《济南时报》社、《山东画报》社	鸿景影视文化产业公司	山东电视台、《体育晨报》社、嘉华国旅
实习基地建设投入（万元）	0.6	0.9	0.3	0.3

5. 信息化建设

本专业近四年在现代教学技术应用方面进行了多方面的尝试和改革，在网络教学改革方面获得校级教研立项 1 项，省级教研立项 1 项，共派出 6 人次参加各类网络教学、慕课、微课建设等培训。本专业主干课程大都在济南大学课程中心建设了课程网站并实际运行。近四年信息化建设变化情况表如下：

信息化建设投入状况表



学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校级网络资源 共享课程门数	7	8	10	10
省级网络资源 共享课程门数	0	0	0	0
国家级网络资源 共享课程门数	0	0	0	0
信息化建设投入 (万元)	2.7	1.2	1.8	1.5

学校图书馆也购置了丰富的数字化资源，满足了学生学习过程中的资料查阅需要；同时专业内涉及的学生通选课、专业选修课、毕业设计导师双选等环节也都在借助学校和学院的网络资源系统逐步完成。

（四）培养机制与特色

1. 产学研协同育人机制

（1）成立产学研工作小组。以学院学术委员会和教学指导委员会为依托，成立产学研工作组织，负责制定人才培养方案、课程建设方案、实践教学基地建设方案等，充分发挥产学研工作小组在带动科研发展和人才培养方面的积极作用；加强与各类广电传媒及新闻单位的交流与合作，强化产学研合作意识，扩展产学研渠道，使本专业师生更好地将所学理论知识应用于实践中。

（2）完善产学研制度建设。制定“产学研工作发展规划”、“学生实习管理办法”等，建立激励机制和约束机制，明确学院、教师、学生各自的职责和义务，解决兼职教师聘用、专业教师实践、实践教学基地建设、学生实习等问题，全面推进学院和社会广电传媒及新闻单位合作发展的机制建设，依托制度保障，全面提高人才培养质量。



(3) 积极争取社会资源，以科研带动人才培养。本专业教师积极争取各类科研课题，依托政府、社会提供的财力等资源支持，以科学研究与实践相结合的方式，与社会需求相接轨，以科研课题承载相应的实践任务，培养出专业能力和实践能力共同提升的复合型人才，增强本专业的社会影响力。

2. 教学管理

(1) 修订培养方案，探索、制定适合我院自身特点的课程体系。广播电视学课程体系的设置，既结合了国内知名高校的教学培养方案，同时也依托我院中文学科的坚实根底，按照基础理论、基础技术、专业知识等分类合理规划我院广播电视学专业课程体系。同时，要求每位教研室成员独立承担骨干课程 2 门，高质量完成基本的专业培养目标，初步进行小课程组群的建设，为下一步组建大课程组群，以及申报优质课程、精品课程打下坚实的基础。

(2) 规范日常教学活动，严格遵守学院教学规章制度。通过进一步完善我院各项教学规章制度，提高教师责任意识，通过教学督导、评教评学、优课评选、本科教学贡献奖评选等多种形式，将教学规章制度落实到日常教学实践中，以此激励教师进一步提升自身教学水平，为培养高层次人才提供保障。

(3) 鼓励课程教学改革。积极探索适合本专业的教学方案、考试机制、作业形式等，充分激发学生的创造力和实践能力。同时注重与国内重大科创比赛相结合，以教学指导比赛，以学促赛，打造本专业的品牌课程和特色，扩大社会影响力。

(五) 培养质量

广播电视学专业 2016 届毕业生共 78 人，从学生在校期间的学



习成绩来看，合格率平均达到 96.3%，优秀率平均达到 23.8%，校级奖学金获得人数达 19 人，省级奖学金获得者 3 人，省级优秀学生 1 名，毕业论文优秀人数 4 人，此外，参与并获得全国大学生英语竞赛、挑战杯自主创业大赛者 5 人。从考研情况来看，考研率达 14.1%，考入中国传媒大学、上海大学、华中师范大学等国内知名 2211、985 高校，这也间接反映出国内高水平大学对本专业学生的认可。

本专业 2016 届毕业生在毕业实习中广泛获得实习单位的认可，其中优秀实习率达到 85.3%，11 人获得实习单位颁发的“优秀实习生”等荣誉称号，8 人在工作单位业绩考核中考评为优秀，这些进一步提升了本专业在社会各界的影响力。

从本专业 2016 届毕业生的就业单位分布来看，从事电视台、报社、广告公司等传媒机构者占 52%，从事其他行业的企业单位占 24%，从事教育培训机构者占 11%，考取事业单位公务员与选调生者占 7%，另外未就业与出国者占 6%。2016 年专业培养质量状况表如下：

专业培养质量状况表

项 目	数 据
2016 届毕业生数量	78
2016 届毕业生就业率	98.72%
2016 届毕业生专业对口率	52%
2016 届毕业生就业单位满意率	92%
2016 级省内本科生的一次录取率	100%
2016 级省外本科生的一次录取率	100%
2016 级计划招生数量	77
2016 级省内本科生的报到率	100%
2016 级省外本科生的报到率	100%

（六）毕业生就业创业

基于本专业目前只有两届毕业生，毕业时限较短，缺乏足够的



社会经验、扶持因素、资金积累等，在自主创业方面的典型案例较少。尽管如此，仍然涌现出优秀的学生创业代表孙万健。

孙万健，2016 届广播电视学专业毕业生，曾担任班长的职务。在校期间于 2015 年 4 月创立青岛 KAEI 商贸有限公司，系日本 KAEI 株式会社大陆地区分公司，公司位于青岛市市南区远洋大厦，主要从事化妆品、保健品贸易，与日本总公司全方位对接。公司现阶段处于稳步增长期，同台湾、香港多家贸易公司保持长期合作关系，近期与青岛多家医院协商，致力于创建全方位、信息化的医疗保健信息平台。公司运营主要利用新媒体平台，采取多方位、新颖化的广告营销策略，迅速打开本地市场。

创业的成功得益于大学期间的各种锻炼，除了参加学校团体组织的各项活动外，还主动到社会各行各业中去参与实践体验，在大一刚入学时，就开了淘宝店，为日后公司的电商营销积攒了经验。大二、大三期间利用课余时间，为济南多家公司做过网页设计以及网站管理维护工作，在计算机公司做过系统维护以及相关维修工作。假期曾在青岛陶嘉商贸有限公司负责网络公关方面的工作，积攒了新媒体公关的经验。总之，大三之前的广泛社会实践，磨练了个人的意志，培养了坚定的毅力以及百折不挠的性格。此外，不断地学习新知识，如平面设计、网页设计、动画制作之类的新技术，并将大学期间学习到的《视听语言》《电视摄像》等知识融会贯通，综合运用。在校实习期间，与志同道合的朋友创立了新媒体工作室，主要从事企业形象宣传片的制作、企业网站的设计维护，以及一些广告片的制作。在工作室稳步发展阶段，及时了解市场行情，借助家人的社会与国外资源，如 KAEI 株式会社等，新媒体工作室变身成 KAEI



株式会社市场营销部，充分利用广为人知的新媒体平台，采取新颖的广告营销策略，迅速打开了市场，为在青岛成立 KAEI 分公司奠定了基础。

艺术创作是一回事，投放到市场上去运营是另一回事，找到二者完美的平衡点，在瞬息万变的市场环境下脱颖而出而又不失艺术本色，是孙万健一直追求的目标。

此外，针对本专业优秀创业案例偏少的现状，学校、学院积极采取各种措施，鼓励学生就业创业。采取的主要措施有：

1. 在大一新生中实行导师制。导师结合学生的学习兴趣及爱好特长等，对学生的职业生涯进行及早规划、全方位指导、全程介入。从而使学生在大学四年中有一个较为清晰的人生职业目标，并分阶段实施。

2. 加强学生的业务技能训练。强化课程体系中的专业技能类课程，同时配合好综合实习、新闻认知与实践、毕业实习等课程，提升学生运用专业知识解决广播电视学实践问题的能力，为进入社会打下坚实的基础。

3. 拓展实习基地，加强与社会广电传媒机构的合作。通过与鸿景影视文化产业公司、山东电视台、济南教育电视台、章丘电视台、《齐鲁晚报》社、《大众日报》社、《济南时报》社、《都市女报》社、《山东画报》社等多家传媒单位合作，为学生提供广阔的实践平台，同时积极向这些单位推荐优秀生源，为学生就业提供便利和条件。

（七）专业发展趋势与建议

1. 专业发展趋势

从目前国内传媒业的发展现状来看，尤其随着当今“互联网+”



时代的到来，传媒业在社会生活的方方面面都将继续发挥巨大影响，中国传媒在未来数十年内，将继续呈蓬勃发展之势。因此，社会对广播电视学专业人才需求量将进一步扩大，受过广播电视新闻采访、写作、编导、播音、节目主持等方面基本训练，具有广播电视节目策划、编辑、采访、管理等基本能力的专门人才将大受欢迎。

从目前山东省内各高校广播电视学专业的设置与建设情况来看，除山东大学文学与新闻传播学院设立博士点，发展相对成熟以外，其余大都处于起步阶段，然而不少高校都开始注重该专业的学科建设与发展，在资金投入、资源配置、师资引进等方面均不断提升。因而广播电视学专业的迅猛发展既是当今形势下的迫切需求，又将面临激烈的竞争。

济南大学是山东省重点建设的大学，培养体系完整，学科门类齐全，师资力量较强，一直注重学生实践能力的培养，在生源和培养等方面都具有不可替代的复合型人才培养优势和较强的区位优势。依托于学校良好的社会影响力与社会认可度，我院广播电视学专业拥有良好的师资队伍，近年来又引进数位博士人才；在课程设置上更加趋于完善与合理化，进一步满足了学生的学习需求；我院还投资建设有影像艺术教学实验中心，供本专业师生教学实践使用，使学生可以更好地将理论与实践相结合；拥有一批长期稳定合作且能够满足广电人才培养需求的教学实践基地，为人才培养提供良好的社会保障。综上，我院的广播电视学专业将走向更加多元化、专业性、实践性强、与社会关联密切的发展趋势。

2. 发展建议

(1) 完善课程体系，提升课程组群的整体实力，打造精品课程。



依据当前广电发展的趋势与现状，进一步完善本专业课程体系，明确专业方向，优化课程结构，不断提高教学质量和教学管理水平，有计划有步骤地培育课程组群；并进一步打造精品课程，形成更多独具特色的课程品牌，从而提升课程质量，满足学生高水平、多元化的课程学习需求。

（2）加强师资队伍建设，提高教师专业水平。建立专业内的学术交流平台，提高教师专业理论水平和科研学术素养。鼓励教师短期培训或进入高校继续深造、开展学术交流，邀请国内外知名学者和业界专家到学校开设讲座，培育高水平科研成果，积极为教师项目申报、论文发表、出版教材专著等创造条件，从而提高教师的教学和科研水平，进一步推动本专业向高层次建设迈进。

（3）构建高层次社会实践平台，形成实践教学特色。依托社会资源优势，积极争取高层次媒体单位的合作，搭建具有社会影响力的实习平台。在实验教学理念、实验管理模式、实验教学体系的培养上不断进行探索和改革。

（4）注重学生创新能力培养，实现高级别竞赛奖项的突破。鼓励学生积极参加校际、省内、全国乃至国际竞赛，尽量为学生提供参与竞赛的平台、机遇、信息，并提供相关的专业指导和团队协作，以借此扩大我院广播电视学专业的社会影响力。

（5）加强学生研究能力的培养，提升考研率。在学生培养方面，注重学业理论与科研能力相结合的培养模式，培养更多学术型专业人才。



（八）存在的问题及整改措施

1. 存在的问题

广播电视学专业自 2011 年开始招生，到目前为止，已经有两届毕业生，虽然经过几年的学科专业与师资队伍建设，已初具规模，并产生一定的社会影响力。但是与省内兄弟院校相比，有待进一步发展，专业特色与优势尚不明显。

首先，广播电视学专业师资队伍建设有待充实。目前本专业不少课程，特别是技术性较强的专业课程有待丰富和完善；尽管绝大部分教师具有博士学位，毕业于北京大学、山东大学等 985 高校，但基本都是中文学习背景，在专业水平上有待进一步提升与发展。此外，从整体来看，教师职称偏低，教授 1 人，副教授仅 6 人，这些因素也导致高水平的教研、科研成果不足，科研团队还没有真正形成，未能进一步构建起自身的专业优势。

其次，实践教学基地建设有待提升，学生实习时间较为分散。广播电视学专业是实践性较强的专业，在强化学生基础理论知识学习的同时，更需要注重实践能力的培养，尽管学院已建有多个实践教学基地，并与多家新闻传媒机构进行合作，但仍不能更好地满足学生实践的需求，特别是高层次的教学实践平台匮乏，在一定程度上制约了本专业的发展与社会影响力的拓展。此外，广播电视行业的特殊性要求学生有足够的实习时间作为保障，但从目前设置的综合实习、新闻认知与实践等课程来看，实习时间较为分散、短暂，不能很好地与实习单位衔接，这也影响了学生实践能力与水平的提升。

再次，建设资金投入不足制约了专业的发展进度。尽管目前学



校学院投资建设有高层次的实验中心，但对于广播电视学专业本身来讲，仍需要大量资金的投入，诸如图书研究资料的购置，仪器设备的更新等。为了更好地提升本专业师生的业务水平，需要聘请国内知名高校及社会新闻媒体单位的名师、新闻电视媒体人等进行学术与实践交流，这些都需要一定资金的支持与投入。

2. 具体措施

第一，广泛调研，长远规划，有计划有步骤地综合发展。结合本学院实际制定广播电视学专业“十三五”发展规划，将各项任务与目标分解落实到人，由领导班子督促协调各项工作的开展，定期召开协调会、分析存在的问题，确保各项工作按计划完成。并将个人及教研室的工作完成情况进行年度总结，与年终考核、绩效工资等奖惩机制挂钩，提高工作效率和资金使用效率。通过长远目标规划，分步骤实施，以及多种激励制度的实行，促进本专业的综合发展。

第二，进一步加强师资队伍建设，引进高层次人才。高质量的师资队伍建设能够有效地保证本专业的科研水平，不断提升专业的人才培养质量。因此，这仍是今后工作的中心与重点。力争引进多名学术骨干和优秀博士，培育教研、科研特色和亮点，形成稳定合理的教学研究团队，取得一批高质量的成果。

第三，加强与省内外知名高校、新闻媒体单位的交流与合作，打造高层次教学实践平台。在实验教学理念、实验管理模式、实验教学体系的培养上不断进行探索和改革，充分发挥本校各种实验室等已有教学资源，提升多种教学资源的利用率，真正为学生所用。同时最大限度地发掘省内外社会资源优势，积极争取高层次新闻媒



体单位的合作，搭建具有社会影响力的实习平台，为学生的专业发展提供更为广阔的空间，扩大大专业的社会影响力。



专业四：编辑出版学

（一）人才培养目标与规格

编辑出版学专业培养德、智、体、美全面发展，人文素质与科学素养深厚，基础扎实、实践能力强、具有创新精神的高级应用型专门人才。毕业生可胜任书刊出版、新闻宣传和其他文化企事业单位的编辑、发行、文化管理工作以及教学科研工作。

毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质：

1. 掌握编辑出版学的基本理论、基础知识；
2. 掌握市场分析、选题策划、文字加工、宣传促销的知识与方法；
3. 具有较强的社会交往和人际沟通能力，较强的专业判断能力与决策能力，以及分析问题和解决问题的能力；
4. 了解有关社会科学、人文科学、自然科学的基本知识；
5. 具有创新意识、开拓能力以及团队合作精神；
6. 掌握中外文资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，具备初步的科学研究能力；
7. 掌握一门外国语，能够熟练阅读和翻译本专业外文文献资料。

（二）培养能力

1. 专业设置情况

济南大学编辑出版学专业设置于 2011 年，2012 年开始正式招生。设立在济南大学文学院传播系。本专业是全国招生，2012 按专业招生，2013 年开始按新闻传播学大类招生，到第二学期进行专业分流。



2. 在校生规模

截止到 2016 年 11 月,本专业共有在校生 55 人,2016 级新闻传播学大类学生尚未分专业。

3. 课程设置情况

编辑出版学专业自招生以来,培养方案有所变动。2012 级使用的培养方案与 2013 级及以后的培养方案有所不同。课程设置情况也相应作出改进。具体情况如下:

2012 级使用的是 2010 版培养方案,其课程体系由通识教育、专业课、集中实践课 3 个主干教育模块组成。其课程类别及学分分布如下表:

课程类别及最低毕业学分分布

课程类别	学分数 (个)	占总学分比例 (%)	计划学时 (个)
通识必修课	46.5	29.5	710
通识选修课 (通选课)	9	5.7	144
专业基础课	40	25.1	672
专业课 (必修)	17	11.1	288
专业任选课	15	9.5	192
集中实践课程	30	19.1	30 周
毕业总学分 (合计)	157.5	100	2006+30 周

其中,专业基础课 15 门:以拓宽文化基础、加强文字能力为目标:专业导论、中国出版史、现代汉语、古代汉语、古代文学 (1)、传播学、现当代文学、创意写作、古代文学 (2)、文献与信息检索、外国文学、图书编辑理论与实务、公共关系、网站设计与开发、社会调查研究方法。其中,特别开设“创意写作”课程,专门进行文字写作方面的训练。

专业必修课 8 门:以培养专业能力、增强专业素养为目标:畅



销书研究、数字出版、书业法律基础、广告学、书业营销、电脑图文设计、图书选题与策划、出版文化。

专业任选课 16 门：依托文学院教学资源，深化与编辑出版相关方向课程的学习：世界书业导论、数码设计艺术、媒介批评、书籍装帧设计、期刊编辑、文献学、专栏写作、中国审美文化史、网络语言与社会文化心理、新闻采编实务、社交礼仪、汉字文化、修辞研究、广告创意与策划、中国文化概论、西方文化专题。

第 4 学年课程设立 4 个课程组，学生可根据考研、就业的需求选择相应的课程。课程组 1：政治理论专题、高级英语、传播学专题、新闻学专题；课程组 2：行政职业能力测试专题、申论专题、文体写作指导；课程组 3：出版综合素质和能力、出版专业基础、图书编辑与校对、出版业法律法规；课程组 4：广告与文化、广告案例分析、大众传媒概论。

集中实践课程 5 门（30 周）：军训、编辑出版认知与社会实践、综合实习、毕业实习、毕业论文。

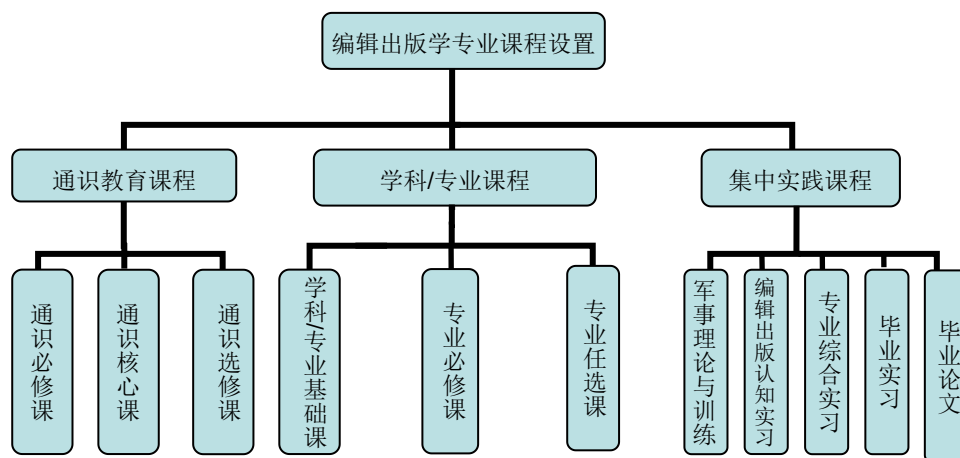
2013 级以后使用的是新版培养方案，其课程体系由通识教育、学科/专业课、集中实践课 3 个主干教育模块组成。其课程类别及学分分布如下表：



课程类别及最低毕业学分分布

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学分 比例 (%)	计划学 时 (个)
通识教育课	通识必修课 (全校必修)	秋季、春季学期滚动开课，学生在修业年限内修满规定学分即可	31.5	21.0	638
	通识核心课 (全校分类限选)		12.0	8.0	192
	通识选修课 (全校选修)				
学科/专业 课	学科/专业基础课 (必修)	除主干课程外，其他必修课程学院内跨大类互选	47.5	31.6	832
	专业课 (必修)				
		专业任选课 (选修)	全校选修，如选择非本专业课程，取得的学分可替换专业选修课学分	31.0	20.7
集中实践课	全校必修		28.0	18.7	28 周
毕业总学分 (合计)			150.0	100.0	2158+28 周

编辑出版学专业课程设置结构图示如下：



专业课程设置结构图

其中：

专业基础课 9 门：以拓宽文化基础、加强文字能力为目标，侧重语言、文学类课程：专业导论、古代文学、现当代文学、新闻学、传播学、创意写作、中国审美文化史、中国出版史、公共关系。

专业必修课 10 门：现代汉语、古代汉语、编辑理论与实务、出版学、社会调查研究方法、图书选题与策划、数字出版、出版物营销、出版法规、电脑图文设计。

专业任选课 22 门：依托文学院教学资源，深化与编辑出版相关方向课程的学习：文献检索与利用、广告学、数码设计艺术、媒介批评、书法鉴赏、新闻采编实务、出版学经典选读、书籍装帧设计、文献学、网站设计与开发、汉字文化、中国文化概论、畅销书研究、多媒体技术基础、中西文化比较、国学原典选讲、西方文化专题、读者学、广告学专题、新闻学专题、传播学专题、应用写作专题。

集中实践课程 5 门（28 周）：军事理论与训练、编辑出版认知实习、专业综合实习、毕业实习、毕业论文。



4. 创新创业教育情况

本专业注重学生创新能力的培养，通过各种实习实践活动提高学生的创新能力和创业能力。本专业涉及实践性教学环节的课程有：编辑理论与实务、出版学、图书选题与策划、数字出版、网站设计与开发、数码设计艺术等。本专业通过认知实习、综合实习、毕业实习，深化所学专业知识，锻炼学生的人际交往与沟通能力，提高学生的创业能力与综合素质。

（三）培养条件

1. 教学经费投入

近四年，本专业年均投入教学经费 1.37 万元。教学经费投入具体情况见下表。

教学经费学年投入表

学年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
经费投入（万元）	0.82	1.16	1.58	1.92
生均（元）	200	200	200	200

2. 教学设备

在教学设备方面，2016 年文学院投入 10.6 万。具体情况见下表：

2016 年教学设备投入情况表

设备名称	电脑	打印机	空调	家具
购置数量	12	9	4	若干
经费投入（万元）	7	1	1.6	1

文学院建设有影像艺术教学实验中心，能满足广告学和广播电视学专业的教学需要。但对于编辑出版学专业，这方面比较缺，由于没有专业实验室，学生进行数字出版方面的学习，只能借助信息学院的机房或目前学院实验室中的部分机器进行。拟向学校申请建立交互媒体实验室，以满足本专业数字出版类课程及专业发展的



需要。

3. 教师队伍建设

编辑出版学专业有专任教师 14 人，其中教授 2 人，副教授 4 人，讲师 8 人。师资年龄结构合理，40 岁以下的年轻教师为教学主体，形成以青年教师为主的梯队结构。本专业师资队伍学历水平高，除 1 人外，其他均有博士学位。本专业教师毕业于山东大学、北京大学、南开大学、北京师范大学等高校，学术基础扎实，工作态度端正，对工作抱有积极的热情，为今后的发展奠定了良好的基础。

师资基本情况一览表

结构	项目	人数	比例（%）
职称结构	教授	2	14%
	副教授	4	29%
	讲师	8	57%
学历结构	博士研究生	13	93%
	本科学士	1	7%
年龄结构	41-50	5	36%
	31-40	9	64%

4. 实习基地建设

编辑出版学专业目前建设有 4 个校外实践教学基地：泰山出版社；济南出版社；山东数字出版传媒有限公司；山东美术出版社。已签订实习协议，每年均能全额接收学生实习，满足了现阶段实践教学的需要。实践教学基地的日常管理主体为实践教学基地共建单位，有专人负责与之联系。

实习基地建设情况表

实习基地名称	建立时间	接纳学生数 (年)	基地运行情况
泰山出版社	2015	10	良好
济南出版社	2015	20	良好



实习基地名称	建立时间	接纳学生数 (年)	基地运行情况
山东数字出版传媒有限公司	2015	20	良好
山东美术出版社	2015	20	良好

(四) 培养机制与特色

1. 积极推进产学研结合促进教学

(1) 专业负责人陈静十几年来一直从事出版文化的研究。自 2000 年起, 在《出版史料》《编辑学刊》《出版科学》《编辑之友》等编辑出版学界知名刊物上发表论文十数篇, 两篇被人大复印资料全文转载。获得部级和省文化厅出版研究类项目各一项。

(2) 有可资依托的科研阵地。2009 至 2015 年, 陈静在学报主持“出版文化”专栏, 已主持了 14 期, 在学术界取得了较好的反响。在 2011 年度中国人民大学《复印报刊资料》“新闻传播学”学术期刊全文转载排名中, 所涉 107 种期刊, 济南大学学报(社会科学版)转载率位列第 7 名。

(3) 积极参与学术交流。文学院一直支持和鼓励教师积极参与学术交流, 专业开办以来, 主动派老师参加出版学界学术会议, 提交论文, 在一定程度上扩大了济南大学的知名度。

(4) 举办学术讲座, 组织业界座谈。邀请全国出版专业学位研究生教育指导委员会副主任委员、南京大学信息管理学院出版系主任、博士生导师张志强教授, 故宫博物院故宫学研究所所长章宏伟研究员做学术讲座; 邀请泰山出版社总编辑葛玉莹、副总编辑李强等一行四人做客文学院, 参加编辑出版学专业的主题座谈会。

2. 积极探索合作办学发展模式

(1) 编辑出版学专业充分利用校外资源。目前已建立 4 个校外



实践教学基地，泰山出版社、济南出版社、山东数字传媒有限公司、山东美术出版社在实习与外聘教师方面均给予了大力支持。

(2) 编辑出版专业积极探索合作办学模式。2015 年，通过中国出版科学研究院对外交流中心，与英国斯特灵大学艺术人文学院建立了联系，签定相关意向，可招收本专业学生赴斯特灵大学攻读新闻出版硕士学位。

3. 加强教学管理

(1) 编辑出版专业按照学院安排，实行规范化、制度化管理，规范各类教学文件和具体要求，基本上做到了各项工作的规范化、制度化，为教学工作的顺利进行提供了前提保障。

(2) 编辑出版教研室定期举行教研活动，讨论本专业的教学问题，积极探索适合本专业的教学方式与发法，以期达到更好的教学效果。

(五) 培养质量

文学院新闻传播学从 2013 年开始实行大类招生，2013 年、2014 年、2015 年、2016 年新生的报到率分别是 100%、100%、97.16%、100%。目前编辑出版学专业 2013 级、2014 级、2015 级学生分别为 17 人、21 人、17 人。2016 年，首届学生毕业，考研率 12%，就业率 92.68%。

首届 2012 级编辑出版专业的学生共 41 人，5 人考取研究生。其中 2 人考取出版硕士，3 人考入 211 高校，1 人考入国外高校。专业领域和其他学科均有学生考取，学术硕士与专业硕士并重。编辑出版学专业学生的就业状况较为理想，6 人进入本专业领域工作，1 人考取选调生。其他就业单位有山东邮政集团、中铁十局集团，以及文化传播公司、广告公司、网络公司等。毕业生多从事图书编辑、



文化管理等工作，从反馈情况看，用人单位对学生的专业素质和能力十分肯定。

2016 年本专业培养质量状况表如下：

编辑出版学专业培养质量状况表

项目	数据
2016 届毕业生人数	41
2016 届毕业生考研率	12%
2016 届毕业生就业率	92.68%
2016 届毕业生专业对口率	80%
2016 届毕业生就业单位满意率	92%

（六）毕业生就业创业

本专业采取各种措施，鼓励学生就业创业。主要采取的措施有：

1. 实行“专任教师+外聘教师”的授课模式

本专业聘请编辑出版业的资深从业者担任专业的外聘教师，如山东数字出版传媒有限公司总经理王韶松、泰山出版社总编辑葛玉莹等。他们大都在出版业界从业多年，具有高级职称，能够将最前沿的行业咨询和最实用的业务经验带入课堂。这种授课模式，能够使学生在掌握理论知识的同时学到实用的业务知识，为学生就业提供帮助。

2. 鼓励学生学习第二专业，鼓励学生考取研究生

本专业一直鼓励学生辅修第二专业，鼓励学生考取出版专业硕士学位。2014 年专门邀请全国出版专业学位研究生教育指导委员会副主任委员张志强教授为学生讲解出版专业硕士的培养目标、培养方式、就业方向等问题。

3. 通过参加专业大赛提高学生的实践能力

2015 年，指导学生参加了“首届大学生数字编辑大赛”。帮助和



鼓励编辑出版专业的学生与济南大学信息学院的同学组队，发挥各自特长。并积极争取学院对此项赛事的支持。通过参赛，锻炼了学生的专业能力和团队协作精神。

典型案例：

徐晨耀，编辑 12 级学生，考入北京印刷学院，出版硕士。

孔嘉雯，编辑 12 级学生，考入苏州大学，出版硕士。

张艳，编辑 12 级学生，入职北京磨铁图书公司。

白鹤，编辑 12 级学生，考取贵州省石阡县坪地场乡选调生。

（七）专业发展趋势及建议

编辑出版专业的设立主要是响应出版业界对编辑出版人才的需求。近几年来，国内出版产业的市场化程度渐趋加强，对出版人才的需求渐次增长。山东是出版大省，随着山东出版集团的成立，山东出版业正在进行市场化转型。更具活力的市场机制的引入，使得山东各家出版社均有人才短缺之感。这种人才需求不仅反映在与驻济各大高校的密切联系上，更反映在主动与高校联动，谋求人才培养的举措上。如早在 2011 年，省级重点出版社泰山出版社就主动与济南大学联系，希望能共同培养出版人才。可以说，近年来出版业界的人才需求现状是推动本专业设立的首要原因。

山东省目前有六所高校开设编辑出版学专业，分别为：青岛科技大学（传播与动漫学院）；山东财经大学（文学与新闻传播学院）；山东工商学院（政法学院）；临沂大学（文学院）；山东政法学院（新闻传播系——数字出版方向）；济南大学（文学院）。这七所高校中，济南大学编辑出版专业的开办时间最晚。以驻济高校而论，除济南大学外，济南还有两所高校——山东工商学院和山东财经大学——



一也开设编辑出版学专业。在此情形下，如何凝炼自身特色，是本专业面临的主要问题。

在学校和学院的共同关注下，在济南出版业界的大力支持下，在专业全体教师的共同努力下，经过近四年发展，编辑出版学专业正在逐渐培育自己的办学特色。为了更好地推动专业发展，提出以下建议：

1. 充分利用地域优势，打造校企合作的人才培养模式。

济南市是山东省省会，省内重要出版社群集于此，各级各类图书公司及与书刊编辑发行相关的文化事业机构也多驻于济南，业界资源十分丰富。本专业即充分利用这一地域优势，积极与各类大出版社保持战略合作关系，努力打造“校企合作”的人才培养模式。采取主题讲座、课堂座谈、外聘教师等方式，将业界优秀编辑和出版管理人才引入课堂，为学生讲授出版业界经验；同时，以建立实习基地的方式，让学生到出版社参与到出版实践中。迄今，我们已与泰山出版社、济南出版社、山东美术出版社、山东数字出版传媒有限公司建立起全面合作关系。

2. 充分利用综合性大学的优势，培养更具适应能力的专业人才。

真正优秀的编辑出版人才不仅要具有专业的编辑出版能力，还要有宽广的知识视野和较好的人文素养。济南大学作为一所综合性大学，正可为此人才培养目标提供实际帮助。借助学校文理医工各学科齐合的优势，以及通识教育课程丰富的特点，我们着力培养学生的文化素养与知识视野，并要求学生充分利用学校的二专业培养途径，选择二专业学习，使我们培养出的编辑出版人才更具发展潜力和适应能力。



3. 充分依托基础学科优势，培养文字能力强的专业人才。

业界普遍反映，目前各类编辑的文字水平有下滑趋势，称职的文本审读和校对人员均十分缺乏。而本专业所依托之中国语言文学学科正可为此业界需求提供十分实际的帮助。因此，我们在培养方案中着力强化语言文字类和文化类课程的比重，致力于形成文字功底扎实的专业人才特色。

（八）存在的问题及拟采取的对策措施

1. 存在问题

（1）师资亟需培训

目前所有专任教师均为中国语言文学专业背景，有编辑出版方面经验的教师很少。一些专业性很强的课程如出版物营销、数字出版、图书编辑实务等，仅靠教师自学远远不够，一定要到有经验的高校进行培训。

（2）学界业界交流较少

由于专业申报与通过时间较短，外出调研工作尚未全面展开，在专业建设中尚存在一些空白点，如出版学专业硕士点的建设；出版专业技术人员职业资格考试；与业界的联合方式等，此类问题均需通过较多的学术和业界交流方能解决。目前此类交流明显不足。

（3）数字出版教学准备不足

编辑出版专业的学生需要熟悉目前国内出版业常用的图书排版软件（方正；InDesign），并能跟上数字出版的业界发展潮流。这些均需要计算机能力的培养。目前专任教师没有从事此方面教学的能力，亟需外出培训。计算机类的相关课程不足，出版实验室建设没有跟上。



2. 拟采取的对策措施

(1) 抓紧培训师资

计划送一至两位教师到北京印刷学院和南京大学培训。重点培训数字出版、出版物营销、编辑实务类课程。

(2) 积极开展学界业界交流

计划到北京印刷学院（新闻出版学院）与南京大学（信息管理学院）进行教学与专业发展调研，重点考察编辑出版专业的教学课程设置、硕士点申报、职业资格考试等问题。加强与外校院系的联系与合作。同时组织业界座谈，与业界充分交流。

(3) 与信息科学与工程学院进行基于数字出版教学的联合

从业界发展看，数字出版的前景更为广阔，本专业考虑与信息科学与工程学院合作，除聘请老师上课外，可共同在数字出版方面进行教学科研上的合作。如申请项目，学生学习互动；打造用于教学交流的数字出版网站等。



专业五：数学与应用数学

（一）培养目标与规格

1.人才培养目标

数学与应用数学专业致力于培养具备人文素质与科学素养，掌握数学科学的基本理论、基本方法以及现代教育理论与数学教育方法，能够运用数学知识和计算机技术解决实际问题的高级应用型专门人才。毕业生可胜任数学教育、数学研究工作以及能够在科技、经济、金融等部门从事有关数学实际应用和管理工作。

2.人才培养规格

按照学校“实基础、重实践、强能力、高素质、求创新”的人才培养规格，奉行“知识探究、能力培养、人格养成”三位一体的教育理念，突出“基础扎实、工作扎实、作风朴实、实践能力强”三实一强的人才培养特色，以《济南大学本科分学学分制改革实施方案》为指导，制定数学与应用数学专业人才培养标准如下：

(1) 具有历史使命感和社会责任感，热爱教育事业，具有高尚的教师职业道德，品行端正，为人师表；

(2) 具有扎实的数学基础，掌握数学科学的思想与方法；

(3) 熟悉教育教学规律和教育法规，掌握教育学和心理学基本原理以及数学教学理论，具备良好的教师职业素养和教师职业技能；

(4) 熟悉常用的数学软件，具有应用数学知识、分析解决实际问题的能力以及对教学软件的开发、创新能力；



(5) 了解近现代数学的发展概貌及其在其他领域中的应用，了解数学教育领域的一些最新研究成果及其在教育教学实践中的应用与创新；

(6) 掌握中外文资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，具有初步的科学研究与教学研究能力；

(7) 掌握一门外国语，能够阅读和翻译本专业外文文献资料。

(二) 培养能力

1. 专业基本情况

数学与应用数学专业（师范类）办学历史悠久，可追溯到上世纪 80 年代，主要经历了三个重要发展阶段：1980 年至 1992 年为数学教育专科，1993 年至 1997 年为数学教育本科，1998 年至今为数学与应用数学本科。本专业办学经验丰富，办学理念成熟，是济南大学首批特色专业和名校工程建设重点支持专业。数学科学学院设有应用数学硕士学位授权点和教育硕士（学科教学-数学）学位授权点，为本专业的发展提供了有力支撑。本专业与数学科学学院的另外两个本科专业信息与计算科学、金融数学相互支撑、协调发展。

本专业基本学制 4 年，弹性学制 3-8 年，授予以理学学士学位。

2. 在校生规模

本专业按大类招生，年招生规模为 100 人左右，规划每级设立 3 个教学班，每班 35 人左右。截止到 2016 年 11 月份，本专业在校生 561 人，2016 级待专业分流的数学大类在校生人数为 211 人。

3. 课程设置情况



本专业 2013 级学生使用 2013 版培养方案，2014、2015 和 2016 级学生使用 2014 版。两版培养方案的主要区别是：2014 版围绕学分制改革要求，对专业课程体系进行了重构和优化，更加有利于全面提升人才培养质量和办学水平。

一是进一步规范了通识教育课程。构建了“三层次五模块”的通识教育体系，有利于加强人才培养的素质提升和人格养成，提升学生的历史使命感和社会责任感。

二是进一步优化专业必修课程和专业任选课程。减少了专业必修课的比重，从 92 学分减少为 65.5 学分，从 1622 学时减少为 1064 学时，所占比例由 52.1%减少为 38.5%。专业必修比例减少的同时，增加了专业选修的比重，从而为学生提供了更大的选择空间。

三是进一步加大实践教学力度。增加了教育见习环节，同时强化教育实习，从 6 学分增加到 10 学分，时间从 6 周增加到 10 周。通过增大实践教学的学分比例，充实实践教学内容，能更好地丰富学生的教育实践体验，增强社会认知能力，强化学生的教育实践能力和创新能力。

下面重点介绍 2014 版培养方案的课程设置情况。

课程设置共分三大模块，分别是通识教育课程、学科/专业课程和集中实践课程。课程设置的基本原则兼顾数学专业基础与教师教育能力的培养，坚持“厚基础、强技能、宽口径”的人才培养理念。

通识教育课程包含必修课、核心课、选修课三类，占总学分的 26.5%。其中必修课程 14 门；核心课程最低要求为 4 学分，并且特



别要求在“文化遗产与文明对话”或“生涯设计与生命关怀”课程域至少 2 学分，在“人文与艺术”或“社会探究与批判性思维”课程域至少 2 学分；选修课程最低要求为 8 学分。从课程内容上，通识教育课程主要分为政治思想理论、英语、体育、大学计算机与写作等五个方面，注重培养学生的世界观、人生观、价值观，培养学生的历史使命感和社会责任感，开拓视野，陶冶情操，健康体魄，以及锻炼大学层次的基本技能。

学科/专业类课程包含 9 门专业基础课、10 门专业课（必修）和 20 门专业任选课三类，占总学分的 53.5%。围绕学分制改革，2014 版专业必修课和任选课进行了优化。专业必修课由原来的 53 学分调整为 29 学分，从 22 门课减为 10 门课。而数学类后继课程《复变函数》、《实变函数》、《近世代数》、《点集拓扑学》等，教育学类后继课程《教师语言》、《教育政策法规》等，心理学类后继课程《中学生心理辅导与学习方法指导》、《教师心理健康》等，由专业必修改为专业任选课，从而使得专业任选课由 14.5 学分增加到 25.5 学分。

集中实践课程共 7 门，均为必修课，占总学分的 20%。主要增强学生的社会认知能力，增强学生应用数学的能力以及教育教学职业技能，强化学生的创新精神和创业能力。其中的毕业论文环节，还能培养学生文献检索、资料查询、专业写作的初步科研能力。

2014 版培养方案总学分及时数基本要求与分配表

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学 分比 (%)	计划学时 (个)
通识教育	通识必修课（全校必修）	秋季、春季学期滚动开课，学生在修业年限内修满规定学分即可	33.0	19.4	662
	通识核心课（分类限选）		12.0	7.1	192
	通识选修课（全校选修）				
学科/专业	学科/专业基础课（必修）	除主干课程外，其他必修课程学院内跨大	65.5	38.5	1064



课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学 分 比 (%)	计划学时 (个)
	专业课（必修）	类互选			
	专业任选课 （选修）	全校通选，如选择非 本专业课程，取得的 学分可替换专业选修 课学分	25.5	15.0	408
集中 实践	全校必修		34.0	20.0	34（周）
毕业总学分（合计）			170.0	100.0	2326+34 周

2014 版培养方案课程设置表

课程类别	课程属性	课程名称
通识教育课	通识必修课	思想道德修养与法律基础、中国近现代史纲要、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、马克思主义基本原理概论、大学英语 1-4、大学写作、大学计算机、大学体育-基础课、大学体育-选修课、形势与政策、职业生涯指导与创业基础
	通识核心课	最低要求 4 个学分
	通识选修课	最低要求 8 个学分
学科/专业 课	学科/专业基 础课	专业导论、解析几何、数学分析 1-3、高等代数 1-2、心理学、教育学
	专业课 (必修)	算法与程序设计、大学物理 F、常微分方程、概率论与数理统计、中外教育史、现代教育技术应用、课程与教学论、班级管理、教师专业发展基础、数学教育学
	专业任选课	教师语言、书写技能、复变函数、教育心理学、数值分析、点集拓扑学、数学建模、实变函数、近世代数、运筹学、微分几何、数学史、教育政策法规、中学生心理辅导与学习方法指导、教师心理健康、泛函分析、中学数学课程标准、解题研究、高等几何、分析代数续



集中实践课	必修课	军事理论与训练、数学实验、教育见习、数学建模、数学教师职业技能训练、教育实习、毕业论文

近年来，本专业的课程建设取得了优异成绩，《数学分析》、《常微分方程》、《高等代数》、《实变函数》、《概率论与数理统计》、《数学模型》等课程被评为校级精品课程；《常微分方程》、《高等代数》入选济南大学首批百门精品课程建设项目；《常微分方程》为济南大学首批双语教学示范课程。

4.创新创业教育情况

数学与应用数学专业大力开展形式多样的创新创业教育，实践第一课堂学到的知识。依托学生社团、各类竞赛的平台，培养学生的创新精神和创业能力，促进学生的全面发展，从而不断提高人才培养的质量。

学院制定了《数学科学学院本科生科技创新奖励办法》。同时，成立了数学科学学院学生科创评审委员会，负责学院学生科技创新工作的申报评审、中期检查、结题审核等工作，加强科创平台的建设。近五年，参与国家级大学生创新创业训练计划项目 3 项，总经费 4 万元，所有项目均顺利结题。参与济南大学学生科技创新立项 45 项，参与人数近 200 人。在国家级专业学科竞赛中成绩斐然。全国大学生数学建模竞赛 28 人次获得国家奖，2015 年实现了国家一等奖零的突破。全国大学生数学竞赛 50 人次获（预赛）国家奖，其中 2013 年项首先同学获全国总决赛一等奖第五名的好成绩。连续参加



四届山东省师范生从业技能大赛，获得一等奖 5 项，二等奖 5 项，三等奖 5 项，成绩位于全省前列。

学院历来重视毕业生的创业就业指导工作，工作上精心组织、狠抓落实。在就业创业政策宣传方面，利用网络、板报、倡议书、海报、传单等宣传途径对学生进行教育；在就业创业指导方面，利用《大学生职业生涯规划 and 创业指导》和《形式与政策》两个课程平台深化对学生的教育。采取的具体措施有：

(1) 认真拓宽就业渠道，广开就业门路，将历年用人单位信息整理汇总并建立了数据库，增强了就业工作的针对性、时效性。

(2) 积极与中小学、教育机构等单位联系，努力促进毕业生与相关单位对接，推荐学生实习、工作，增加学生就业创业机会。

(3) 通过网站等媒体，广泛发动尚未落实就业单位的学生进入“学士后流动站”学习锻炼。

(4) 针对学生在就业创业方面个性化的需求，学院采用一对一咨询的方式，对不同学生在就业创业方面的疑惑与问题进行有针对性的指导。

（三）培养条件

1. 教学经费投入

2016 年教学经费投入 9.6 万元，生均 171 元。其中教学业务费投入 2 万余元，调研差旅费约 5 万元，实习费约 2 万元，专家咨询费 0.6 万元。



2. 教学设备

学院非常重视教学，在教学设备方面进行了大量的投入，保障了实践教学等环节的顺利进行。截止 2015 年年底，学院拥有微型电子计算机 131 台，高清视频辅助教学设备 4 套，视频展示台 3 套，教学投影机 2 套，电子交互式白板 1 套，专用服务器 2 套，网络交换机 4 套。学院 2016 年新增多媒体辅助教学设备 17 套，投入共计 5.5 万余元，基本满足教师教学办公需求。

3. 教师队伍建设

本专业师资力量雄厚，现有专任教师 36 人，在校生 561 人，师生比为 15.6:1。师资队伍学历结构、职称结构较好，博士学位占 55.6%，高级职称占 50%。教师队伍年轻化，40 岁以下教师占 63.5%。2016 年，引进博士 2 人，其中校聘 A4 岗教师 1 人。现有校聘 A3 岗教师 1 人，A4 岗教师 2 人，A5 岗教师 2 人，学术新秀岗教师 3 人。

教师队伍的高学历、高职称和年轻化，整体素质高，有较大活力和进步的空间。

近两年专任教师职称结构变化情况

年度	职称	教授	副教授	讲师
2015	人数（人）	4	14	18
	比例	11.1%	38.9%	50%
2016	人数（人）	3	14	15
	比例	9.4%	43.7%	46.9%

近两年专任教师年龄结构变化情况

年度	年龄	35 以下	36~40	41~45	46~50	51~55
2015	人数（人）	11	12	5	3	5



	比例	30.2%	33.3%	13.6%	9.1%	13.6%
2016	人数(人)	8	12	4	3	5
	比例	25%	37.5%	12.5%	9.4%	15.6%

近两年专任教师学位结构变化情况

年度	学历	博士	硕士	本科
2015	人数(人)	20	12	4
	比例	55.6%	33.3%	11.1%
2016	人数(人)	15+1	12	4
	比例	50%	37.5%	12.5%

教师队伍建设方面，强调引进与培养并重，不断提高师资队伍整体水平。制定教师进修办法，鼓励教师国内外访学或攻读博士学位；强化人才引进的意识，积极宣传学校人才引进政策，制度吸引人、感情吸引人，加大人才引进力度。按照学院规定，对新入职的教师都配备指导教师，助课一年。同时，加入一个学术团队，保持科研工作的持续性。这些相关措施，都极大促进了数学与应用数学专业的师资队伍建设。

4. 实习基地建设

在校内组织多种形式的教师职业技能培训、数学建模训练活动。同时，大力促进产学研对教学的积极作用，开放办学，合作育人。特别是 2016 年，与市中区教育局合作，新增胜利大街小学、民生大街小学、十六里河中学、党家中学等 10 多个教育实习点。

5. 信息化建设

近几年来，本专业大力推动现代教学技术应用，教师普遍做到与学生的网络沟通，利用微信、QQ 答质疑、发送课程资料等；为推动课程的信息化与规范化，通过广泛调研省内外的兄弟学院，建立



和丰富课程网站信息量，取得了明显成效。近两年信息化建设变化情况表如下：

近两年信息化建设投入状况表

学 年	2014-2015	2015-2016
校级网络资源共享课程门数	32	32
信息化建设投入（万元）	3	1

学校图书馆也购置了丰富的数字化资源，满足了学生学习过程中的资料查阅需要；同时专业内涉及的学生通选课、专业选修课、毕业设计导师双选等环节也在借助学校和学院的网络资源系统逐步完成。

（四）培养机制与特色

学院不断健全教学过程管理制度，强化教师的职业规范。成立了教学指导委员会和教学督导委员会，保障学院本科教学工作的顺利开展以及教学质量的监控。设立数学与应用数学系，具体负责开展专业教学工作和教学质量监控。按照《济南大学专业负责人选拔与管理办法》，确定由系主任担任数学与应用数学的专业负责人。在校院两级管理体系的领导下，专业负责人具体负责组织开展专业建设、课程建设、教学团队建设以及本科教学各个环节的执行和监控工作。同时，针对备课、授课、辅导答疑、作业批改、过程化考试、课程资源建设、课程考核等整个教学链条，学院严格执行《数学科学学院院系领导听课制度》、《济南大学数学科学学院新进教师培养制度》、《数学科学学院答疑质疑制度》、《数学科学学院学院评教办法》、《数学科学学院课程负责人制度》、《阅卷要求》等教学文件，



规范、指导教学各环节。

从教学效果来看,近三年,学生评教成绩平均优秀率高达 91.6%。在十二五期间,有 2 位教师获得校优秀教学奖,2 位教师获得校青年教学能手称号,27 人次获得本科教学贡献奖。2015 年,有 2 位教师在首届全国高校数学微课程教学设计大赛中分别获得全国一等奖和华东区一等奖的成绩。

数学与应用数学专业本着“重基础,强技能,宽口径”的培养方针,重视基础课教学。一二年级的数学分析、高等代数等专业基础课程,采取小班上课,过程化考试,强化多种形式的第二课堂。实行导师制,指导学生选课、规划学业发展。

本专业注重学生的实践与专业技能的培养,突出师范类专业特色,不断强化学生的教师职业技能训练课程,加大实践教学力度,利用暑期学校指导学生进行从业技能训练,举办校级师范类专业从业技能大赛,参加省级决赛,连续四年获山东省师范生从业技能大赛一等奖,成绩位列省内同类院校前列。为学生就业奠定良好坚实基础。

(五) 培养质量

2016 年,应届毕业生中有 103 人获得学位证书,毕业率达到 96.3%。就业率稳步上升,2016 年初次就业率达到 80.4%,考研率超过 26.2%,就业专业对口率达到 95%以上。一志愿报考率逐年提高,2016 年达到 247%。

2016 年专业培养质量状况表



项 目	数 据
2016 届毕业生数量	107
2016 届毕业生就业率	80.4%
2016 届毕业生专业对口率	95%
2016 届毕业生就业单位满意率	95%
2016 级省内本科生的一次录取率	100%
2016 级省外本科生的一次录取率	100%
2016 级计划招生数量	200（数学大类）
2016 级省内本科生的报到率	100%（数学大类）
2016 级省外本科生的报到率	99.1%（数学大类）

（六）学生就业创业

2016 年本专业毕业生初次就业率超过 80%。朱超超等 28 位同学继续攻读硕士学位研究生；高菲、司旭彤等 4 位同学分别考入北京、上海等地税务部门。近年来，毕业生考入教师事业编的比率不断提高，并有多名学生利用专业所长，创办培训班、辅导班。

本专业近三年教育行业就业情况表(部分代表)

学生姓名	单位名称
陈洁琼	淄博市高新区第七小学
贾方圆	商河县第二中学
金晓霞	招远市第二中学
李洪蕾	德州徐园子中学
刘莉	青海省西宁市五四大街青师附中
罗丹	浙江台州市三门县沿赤初级中学
孟玉涵	山东省实验中学
王琳琳	枣庄市直中小学
王晓泉	济南第 30 中学
王鑫	济南阳光外语培训
王艳雪	山东省实验中学
薛翔宇	潍坊市东明学校
于海燕	灵山海尔希望小学
张玲	章丘市黄河镇北房小学



周伟明	黑龙江北安管理局第一高级中学
付丹	毕节市七星关区杨家湾二中
韩卫红	寿光市台头镇第一初级中学
李娜	青岛经济开发区四中
刘峰	北京中博诚通培训有限公司
孙国静	济南市历城区稼轩小学
杨静静	杏园小学

（七）专业发展趋势与建议

十二五期间，山东省出台一系列文件规范中小学教师的选拔和培养，仅济南市未来三年规划新建中小学 74 所，改扩建学校 66 所，增加教师岗位 7000 余个，近几年毕业生的社会需求保持强劲势头。此外，随着大数据、互联网+、云计算等信息革命的到来，数学早已不再是单纯的理论学科，其在信息技术中所起的巨大作用已被学术界广为认同，因此在不久的将来，数据分析与处理在数学中的比重将越来越大，该专业的课程设置与教学中心也必将有较大的调整。

结合上述发展趋势，以及本专业师范教育与应用数学的特点，我们提出如下建议：

（1）在基本理论教学中，采取分层教学的方式，对数学分析、高等代数等课时多的课程分为基本部分与提高部分，对侧重于理论研究与师范教育的学生要求两部分均要学习，对致力于从事数学应用的学生可把提高部分替换为数据分析的课程。

（2）加强实验室建设与信息化管理，以适应现代教学的实际状况。

（3）注重学生的科创与实践活动，提高学生的专业技能。



（八）存在的问题及整改措施

1. 师资队伍建设有待进一步加强

1.1 问题分析

在教学、科研方面都缺少在省内和国内有重要影响的名师，“长江学者”、“千人计划”、“新世纪百千万人才工程”国家级高层次人才空缺，具有海外学历和学术研究背景的师资力量有待进一步加强。

缺少在教育领域有影响力的名师，指导学生教育实践的能力需进一步加强。

1.2 改进措施

一是加大高层次人才引进力度。发动院系领导以及各团队负责人，加强对外联系，争取更多的高水平博士、学者入职。根据专业引进人才的实际情况，加强跟学院、学校的沟通，加大人才引进的配套政策资助力度。

二是加大对现有教师资源的培育力度。要将专业负责人制度、课程负责人制度以及学科带头人制度扎实落到实处。要特别加强教育实践指导教师队伍建设。要与地方教育行政部门、中小学协同遴选优秀教研员和中小学教师担任指导教师；要与中小学、教研机构通过专题研究、协同教研、定期培训等多种形式，不断提高教师的专业化水平和实践指导能力。

2. 教育实践力度还需加强

2.1 问题分析



教育实践一直是教师培养的薄弱环节，内容不够丰富，形式相对单一，指导力量不强，管理评价和组织保障相对薄弱。师范毕业生的教育教学能力尚不能完全适应中小学的需要。数学与应用数学专业在师范生从业技能培训方面取得了较大成绩，但是教育见习、教育实习等实践环节还需加强。比如，目前实习实训基地多数都是初中，高中基地建设力度不够；实习期间，学生真正走上讲台的锻炼机会较少。

2.2 改进措施

一是丰富创新教育实践的形式。要采取观摩见习、模拟教学、专项技能训练、集中实习等多种形式，丰富师范生的教育实践体验，提升教育实践效果。充分利用信息技术手段，开发优质教育实践资源。

二是组织开展更加规范化的教育实习。修订教育实习课程标准、实施计划、实习手册、评价标准等工作规范，做到实习前有明确要求、实习中有严格监督、实习后有考核评价。特别是，要真正给予学生更多的时间和机会走上讲台，真正去讲课，真正参与到一系列教学环节中，将实习落到实处。

三是实行教育实践“双导师制”。聘请数量足够的责任心强、教学经验丰富、熟悉中小学教育教学实践的教师，采取驻校指导、巡回指导和远程指导等多种方式对师范生进行有效指导。

四是建设长期稳定的教育实践基地。与济南市教育部门共同遴选建设一批示范性教育实践基地，特别是建设高中基地，在师范生



教育实践、教师培训、教育教学研究、基地学校发展等多方面建立合作共赢的长效机制。



专业六：信息与计算科学

（一）培养目标与规格

1. 人才培养目标

信息与计算科学专业致力于培养德、智、体、美全面发展，具备人文素质与科学素养，具有良好的数学基础和数学思维能力，掌握信息或计算数学的基本理论、方法与技能，接受科学研究的初步训练，能解决信息技术或科学与工程计算中的实际问题的高级专门人才。毕业生可胜任银行、证券投资公司、保险公司和高新技术企业以及管理部门的软件开发、市场调研与分析、网络维护与运行管理等工作，或继续攻读硕士、博士学位。

2. 人才培养规格

按照学校“实基础、重实践、强能力、高素质、求创新”的人才培养规格，奉行“知识探究、能力培养、人格养成”三位一体的教育理念，突出“基础扎实、工作扎实、作风朴实、实践能力强”三实一强的人才培养特色，以《济南大学本科生学分制改革实施方案》为指导，制定信息与计算科学专业人才培养标准如下：

(1) 树立正确的世界观、人生观、价值观，具有历史使命感和社会责任感。

(2) 具有扎实的数学基础，掌握信息科学与计算科学的基本理论和基本方法；

(3) 能熟练使用计算机（包括常用语言、工具及一些专用软件），



具有基本的算法分析、设计能力和较强的编程能力；

(4) 具有较强的数学建模能力和软件开发能力，能运用所学的理论、方法和技能解决科研或生产领域中有关信息科学与计算科学的实际问题；

(5) 了解信息科学与计算科学理论、技术及应用的新发展，具有较强的创新意识；

(6) 掌握中外文资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，具有初步的科学研究能力；

(7) 掌握一门外国语，能够熟练阅读和翻译本专业外文文献资料。

（二）培养能力

1. 专业基本情况

信息与计算科学专业依托数学科学学院，成立于 2000 年，主要涉及数学和计算机科学与技术两个主干学科。自 2000 年 9 月开始招生，至今已有十余年的办学历史，已培养信息与计算科学专业毕业生 1000 余人。数学科学学院设有应用数学硕士学位授权点和教育硕士（学科教学-数学）学位授权点，为本专业的发展提供了有力支撑。本专业与数学科学学院的另外两个本科专业数学与应用数学科学、金融数学相互支撑、协调发展。

信息与计算科学专业基本学制 4 年，弹性学制 3-8 年，授予理学学士学位。

2. 在校生规模

本专业按大类招生，截止到 2016 年 11 月份，本专业共有在校



生 146 人，2016 级待专业分流的数学大类在校生人数为 211 人。目前规划每年设立 2 个教学班，每班 35 人。

3. 课程设置情况

本专业 2013 级学生使用 2013 版培养方案，2014、2015 和 2016 级学生使用 2014 版。两版培养方案的主要区别是：2014 版围绕学分制改革要求，对专业课程体系进行了重构和优化，更加有利于全面提升人才培养质量和办学水平。

一是进一步规范了通识教育课程。构建了“三层次五模块”的通识教育体系，有利于加强人才培养的素质提升和人格养成，提升学生的历史使命感和社会责任感。

二是进一步优化了专业必修课程和专业任选课程。减少了专业必修课的比重，从 83 学分减少为 65 学分，从 1468 学时减少为 1088 学时，所占比例由 46.1%减少为 38.2%。专业必修课比例减少的同时，增加了专业选修课的比重，从而为学生提供了更大的选择空间，更多自主发展的空间，有利于学生的个性发展和全面发展，充分提高学生学习的自主性和积极性。同时也能激发教师的教学热情，促进师生共同发展。

三是进一步优化了实践教学环节。根据课程的不同特点，在实践环节总学时增加的基础上，改变了以前课程结束后再集中上机的方式，将部分集中实践环节转化成课内上机，采用了“边讲边练”的课堂教学模式。通过对实践教学环节的优化，更好地强化了学生的实践能力和创新能力。

2014 版培养方案的课程设置共分三大模块，分别是通识教育课

程、学科/专业课程和集中实践课程。其中，通识教育类课程包含大学英语、体育、思政、大学写作和通选课课程，约占总学分的 20%，侧重于提高学生的基本素质和人文修养；学科/专业类课程包含专业基础课、专业课和专业任选课，占总学分的 57%，侧重于培养学生的专业知识和提高学生专业素养，其中数学分析、高等代数、解析几何、离散数学、概率论与数理统计、常微分方程、数值分析、高级 C 语言程序设计、数据结构、数学模型是该专业的主干课程；实践类课程包含军事理论与训练、数据结构课程设计、数学实验、面向对象程序设计课程设计、数学建模、毕业实习和毕业论文，占总学分的 23%，主要培养学生的实践和创新能力。

专业课程设置结构图如下所示：

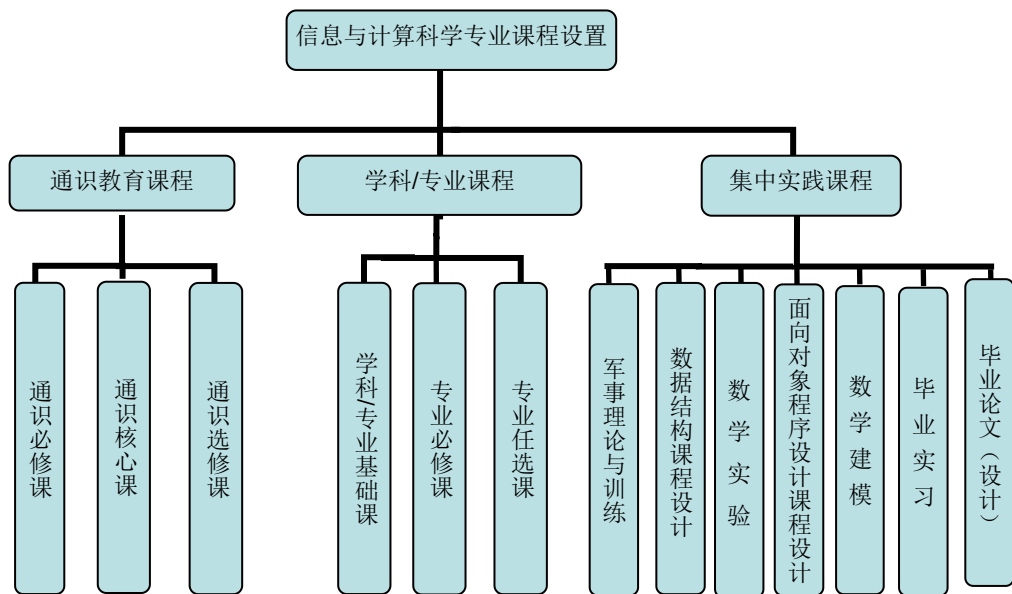


图 1 专业课程设置结构图

2014 版培养方案总学分及学时基本要求与分配表

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学 分比 (%)	计划学时 (个)



课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学 分 比 (%)	计划学时 (个)
通识教育	通 识 必 修 课 (全校必修)	秋季、春季学期滚动开课,学生在修业年限内修满规定学分即可	33.0	19.4	662
	通 识 核 心 课 (分类限选)		12.0	7.1	192
	通 识 选 修 课 (全校选修)				
学科/ 专业	学 科 / 专 业 基 础 课 (必修)	除主干课程外,其他必修课程学院内跨大类互选	65.0	38.2	1088
	专 业 课 (必修)				
		专 业 任 选 课 (选修)	全校通选,如选择非本专业课程,取得的学分可替换专业选修课学分	32.0	18.8
集中 实践	全校必修		28.0	16.5	28 (周)
毕业总学分 (合计)			170.0	100.0	2454+28 周

课程类别	课程属性	课程名称
通识教育课	通识必修课	思想道德修养与法律基础、中国近现代史纲要、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、马克思主义基本原理概论、大学英语 1-4、大学写作、大学计算机、大学体育-基础课、大学体育-选修课、形势与政策、职业生涯指导与创业基础
	通识核心课	最低要求 4 个学分
	通识选修课	最低要求 8 个学分
学科/专业课	学科/专业基础课	专业导论、解析几何、数学分析 1-3、高等代数 1-2、离散数学



	专业课 (必修)	算法与程序设计、高级 C 语言程序设计、常微分方程、概率论与数理统计、大学物理 F、数据结构、数值分析、数学模型
	专业任选课	信息论与编码、计算机操作系统、实变函数、面向对象程序设计、近世代数、计算机组成原理、运筹学、计算机网络基础、数理方程、组合数学、模糊数学、矩阵论、计算智能、现代密码学、数据库原理与应用、网络数据库开发技术、软件开发工具与环境、现代数学选讲、现代计算机技术选讲
集中实践课		军事理论与训练、数据结构课程设计、数学实验、面向对象程序设计课程设计、数学建模、毕业实习、毕业论文

2014 版培养方案课程设置表

近几年来，本专业的课程建设取得了优异的成绩，《数学分析》、《高等代数》、《常微分方程》、《概率论与数理统计》、《数学模型》等课程被评为校级精品课程；《常微分方程》、《高等代数》入选济南大学首批百门精品课程建设项目；《常微分方程》为济南大学首批双语教学示范课程。

4. 创新创业教育情况

按照学校人才培养“以成才为目标、以质量为核心、以需求为导向、尊重个性发展”的思路，特别是“高素质应用型专门人才”的培养目标，信息与计算科学专业对于人才的培养、指导和服务，都特别强调“重实践、强能力、求创新”，大力建设形式多样的第二课堂，通过第二课堂来实践第一课堂学到的知识。通过逐步完善第二课堂育人体系建设与保障措施，依托学生社团、各类竞赛的平台，开展学生的创新创业教育，培养学生的创新精神和创业能力，



促进学生的全面发展从而不断提高人才培养的质量。

学院制定了《数学科学学院本科生科技创新奖励办法》。同时，成立了数学科学学院学生科创评审委员会，负责学院学生科技创新工作的申报评审、中期检查、结题审核等工作，加强科创平台的建设。

近五年来，参与国家级大学生创新创业训练计划项目 1 项，总经费 0.66 万元，该项目已经顺利结题。参与济南大学学生科技创新立项 28 项，参与人数近 150 人。参加全国大学生数学建模竞赛，获得省一等以上的奖励有 40 余人，其中有 8 人获得国家奖。在全国大学生数学竞赛中，1 人获国家二等奖。特别地，在 2016 年的各项赛事中，本专业学生成绩斐然，在 2016 年全国大学生数学竞赛中，本专业学生有 4 人获（预赛）国家奖；在 2016 年全国密码学挑战赛中，本专业学生有一只参赛队进入决赛；在 2016 齐鲁软件设计大赛中，有两只参赛队分别获齐鲁软件设计大赛一等奖和二等奖。

学院历来重视毕业生的创业就业指导工作，工作上精心组织、狠抓落实。在就业创业政策宣传方面，利用网络、板报、倡议书、海报、传单等宣传途径对学生进行教育；在就业创业指导方面，利用《大学生职业生涯规划 and 创业指导课》和《形式与政策课》两个平台深化对学生的教育。采取的具体措施有：

(1) 认真拓宽就业渠道，广开就业门路，将历年用人单位信息整理汇总并建立了数据库，增强了就业工作的针对性、时效性。

(2) 积极与相关单位联系，努力促进毕业生与相关单位对接，推荐学生实习、工作，增加学生就业创业机会。

(3) 通过网站等媒体，广泛发动尚未落实就业单位的学生进入



“学士后流动站”学习锻炼。

(4) 针对学生在就业创业方面个性化的需求,学院采用一对一咨询的方式,对不同学生在就业创业方面的疑惑与问题进行有针对性的指导。

(三) 培养条件

1. 教学经费投入

2016 年教学经费投入 5.4 万元,生均 249 元。其中教学业务费投入约 1.5 万元,调研差旅费约 2.5 万元,实习费约 1 万元,专家咨询费约 0.4 万元。

2. 教学设备

学院非常重视教学,在教学设备方面进行了大量的投入,保障了实践教学等环节的顺利进行。截止 2015 年年底,学院拥有微型电子计算机 131 台,高清视频辅助教学设备 4 套,视频展示台 3 套,教学投影机 2 套,电子交互式白板 1 套,专用服务器 2 套,网络交换机 4 套。学院 2016 年新增多媒体辅助教学设备 17 套,投入共计 5.5 万余元,基本满足教师教学办公需求。

3. 教师队伍建设

本专业师资力量较强,现有专任教师 32 人,教授 3 人、副教授 11 人,博士 19 人,硕士生导师 5 人。其中,山东省杰出青年基金获得者 1 人,中国高被引学者 1 人,校优秀教学奖 1 人,校青年教学能手 1 人。现有校聘 A3 岗教师 2 人,A4 岗教师 2 人,A5 岗教师 1 人,学术新秀岗教师 1 人。特别地,在 2016 年引进的 5 位优秀博士中,有 1 位博士是校聘学术新秀岗教师。



教师主要从事计算数学、运筹与优化、控制理论、计算机科学、信息安全等方面的教学和科研工作。教师队伍的年龄结构、学历、职称结构较合理。

本专业教师积极从事教学与学术研究，承担山东省高等学校教学改革项目 1 项、校教研项目十余项，获省级教学成果奖二等奖 2 项。主持国家自然科学基金 7 项、省自然科学基金 6 项，获高校优秀科研成果奖多项，在国内外重要学术期刊发表论文 200 多篇，其中 SCI 收录 100 余篇，有 6 篇论文入选 ESI 高被引用榜。近两年教师队伍变化情况表如下：

近两年专任教师情况变化表

学 年	2014-2015	2015-2016
专任教师数量	27	32
教授/副教授/讲师/助教	11%/41%/48%/0%	9%/34%/57%/0%
博士研究生/硕士研究生/本科	52%/41%/7%	59%/35%/6%
50 岁以上/35-50 岁/35 岁以下	11%/82%/7%	9%/69%/22%

教师队伍建设方面，强调引进与培养并重，不断提高师资队伍整体水平。2015 年引进 1 位优秀博士，2016 年引进了 5 位优秀博士。制定教师进修办法，鼓励教师国内外访学或攻读博士学位；强化人才引进的意识，积极宣传学校人才引进政策，制度吸引人、感情吸引人，加大人才引进力度。按照学院规定，对新入职的教师都配备指导教师，助课一年。同时，加入一个学术团队，保持科研工作的持续性。这些相关措施，都极大促进了信息与计算科学专业的师资队伍建设。

2016 年新进教师情况表

序号	姓名	性别	毕业学校	专业
1	左立云	女	西安交通大学	计算数学



2	王涛	男	华东师范大学	计算数学
3	田亚州	男	西安交通大学	控制科学与工程
4	于妍妍	女	兰州大学	计算数学
5	郝志峰	男	哈尔滨工业大学	动力学与控制

4. 实习基地建设

本专业重视实践教学环节，除在校内开展多种形式的实践环节、大学生数学建模竞赛外，积极与校外 IT 领域的实习单位和培训机构合作。这就保证了学生既有扎实的数学与计算机科学学科基础，又有较好的实践能力，并具备自我发展的后劲。通过提高毕业生的质量和毕业生在用人单位的声誉，与山东达内软件科技有限公司、山东贝沃信息科技有限公司等企业保持常年就业合作。特别是 2016 年，新增济南伊力达科技有限公司、山东海诺电子技术有限公司等多个实习点。

5. 信息化建设

近几年来，本专业大力推动现代教学技术应用，教师普遍做到与学生的网络沟通，利用微信、QQ 答质疑、发送课程资料等；为推动课程的信息化与规范化，通过广泛调研省内外的兄弟学院，建立和丰富课程网站信息量，取得了明显成效。近两年信息化建设变化情况表如下：

近两年信息化建设投入状况表

学 年	2014-2015	2015-2016
校级网络资源共享课程门数	32	32
信息化建设投入（万元）	3	1

学校图书馆也购置了丰富的数字化资源，满足了学生学习过程中的资料查阅需要；同时专业内涉及的学生通选课、专业选修课、



毕业设计导师双选等环节也在借助学校和学院的网络资源系统逐步完成。

（四）培养机制与特色

学院不断健全教学过程管理制度，强化教师的职业规范。成立了教学指导委员会和教学督导委员会，保障学院本科教学工作的顺利开展以及教学质量的监控。设立信息与计算科学系，具体负责开展专业教学工作和教学质量监控。在校院两级管理体系的领导下，专业负责人具体负责组织开展专业建设、课程建设、教学团队建设以及本科教学各个环节的执行和监控工作。同时，针对备课、授课、辅导答疑、作业批改、过程化考试、课程资源建设、课程考核等整个教学链条，学院严格执行《数学科学学院院系领导听课制度》、《济南大学数学科学学院新进教师培养制度》、《数学科学学院答疑质疑制度》、《数学科学学院学院评教办法》、《数学科学学院课程负责人制度》、《阅卷要求》等教学文件，规范、指导教学各环节。

从教学效果来看，近三年，学生评教成绩平均优秀率高达 90%。在“十二五”期间，有 1 位教师获得校青年教学能手称号，15 人次获得本科教学贡献奖。

信息与计算科学专业本着“重基础，强技能，宽口径”的培养方针。重视基础课教学，针对一二年级的数学分析、高等代数等课程，采取小班上课，过程化考试，强化多种形式的第二课堂。实行业导师制，指导学生选课、规划学业发展。

在教学实践中，针对毕业生继续深造与就业两个出口，强化学



科基础课，培养学生扎实的学科基础；优化专业课程设置，给学生更大的选择空间，以便于学生的个性发展；改善实验条件，建设实习实训基地，拓宽学生实践渠道，加大实践教学力度，通过实习、实训等措施努力提高学生的实践能力。

（五）培养质量

2016 年，应届毕业生中有 59 人获得学位证书，毕业率达到 87%。就业率稳步上升，2016 年初次就业率达到 70.6%，就业专业对口率达到 95%以上。一志愿报考率逐年提高，2016 年达到 247%。

2016 年专业培养质量状况表

项 目	数 据
2016 届毕业生数量	68
2016 届毕业生就业率	70.6%
2016 届毕业生专业对口率	95%
2016 届毕业生就业单位满意率	95%
2016 级省内本科生的一次录取率	100%
2016 级省外本科生的一次录取率	100%
2016 级计划招生数量	200（数学大类）
2016 级省内本科生的报到率	100%（数学大类）
2016 级省外本科生的报到率	99.1%（数学大类）

（六）学生就业创业

2016 年本专业毕业生初次就业率超过 70%。李亚非和李浩分别考入税务部门和政法系统，赵孟建考上选调生。近年来，毕业生利用专业优势，从事 IT 行业的学生的比率不断提高。

本专业近三年 IT 行业就业情况表(部分代表)



学生姓名	单位名称
王欣	中国网商联盟
谢年财	太平洋网络
张建强	济南尚捷科技有限公司
王化轩	韩都衣舍电子商务集团
王泽东	浙江大华技术股份有限公司
郭志坤	通联支付网络服务股份有限公司
姜凡	北京迪信通
马世帅	山东达创网络科技技术有限公司
欧阳吉庆	神州数码
张之斌	济南达内科技有限公司
赵东	河南拓普网络科技有限公司
周蕾	青岛晨之晖信息服务有限公司

（七）专业发展趋势与建议

在当今大数据和互联网+的时代背景下，社会对既具备扎实的数学基础，又能熟练掌握计算机科学与技术的人才的需求尤为迫切，这为信息与计算科学专业培养的复合型创新人才提出了更高的要求。为更有效的提高培养人才培养质量，特提出以下建议：

（1）优化培养方案，完善课程体系建设。调整现有课程设置，优化课程内容，以适应社会发展对专业人才的需要。

（2）在重视数学基础理论教学的同时，继续加强与社会知名计算机公司和大型培训机构的合作，不断加大实践教学力度。引导学生参加齐鲁软件大赛、信息安全大赛等计算机类赛事。

（3）加强师资队伍建设，今后五年引进高水平师资 12 名，其中学术带头人 4 名，专任教师博士比达到 80%。

（4）重视教研和教改。积极开展教研活动，优化教学内容，改



革教学方式方法。以培养创新性专业人才为目标导向，不断提高教学质量和专业人才培养质量。

(5) 不断提高教师科研水平以促进专业建设。通过优化科研团队，凝练科研方向，形成在省内有一定影响的研究方向 2-3 个。

(八) 存在的问题及整改措施

存在的主要问题：

(1) 经费投入不足，办学条件有待改善。由于专业办学经费主要来自学校，自身筹集发展资金的资源较少，专业办学经费紧张的问题没有得到根本缓解。小班教室、教学设备、图书资料等办学资源总量尚显不足，特别是学生实践的软件条件还较薄。师生工作学习生活条件需进一步改善。其次，以教学工作量、教学质量和教学管理水平为主要依据的教学业务费分配机制不够完善。教学业务费和科研业务费的分配比例不合理，即便在奖励体系中，教学的比重也是远远低于科研。

(2) 信息类师资力量偏弱。本专业有充足的数学专业的教师，但是与计算机专业相关的教师偏少，无法跟进和获取最新的行业技能知识，对于学生的就业指导和方向指引来讲，师资力量偏弱。

(3) 与 IT 企业的产学研合作有待加强。现在合作的企业中大部分是培训企业，不是软件开发企业。这样会导致学生在实习和去企业实践的时候，接触到的 IT 技能比较单一，同时他们参与的一些项目属于教学类的项目，与实际开发的项目之间还有一定的差距。

整改措施：



(1) 争取多渠道引进经费。可以采取的方式有：一是要多向学校争取政策、资金，努力改善教学条件；二是合理利用现有资源，调整科研、教学投入比例，增加用于本科教学的经费投入；三是要拓宽经费筹措渠道，争取更多的社会资源。

(2) 积极展开教师引进工作。争取在十三五规划期间，引进计算机相关专业的教师 2-3 名。同时，加强在职教师的 IT 技能培训工作，定期把计算机相关专业的教师送出去培训，让他们学习最新的 IT 技术，关注 IT 需求，更好的做好实习实训、就业指导，使学生更加了解行业状况。

(3) 不断提高毕业生的质量和毕业生在用人单位的声誉，以吸引一些企业保持常年就业合作。同时跟已经毕业的校友保持联系，能够和 IT 企业展开深入的合作，促进产学研结合，在提高教学质量的同时，也更好的服务于社会。



专业七：物理学（师范）

（一）培养目标与规格

1. 人才培养目标

物理学是人类科学技术发展所依赖的最基本学科，牛顿、爱因斯坦等物理学家是大众最为熟知的科学家，物理现象在人类活动中最为常见，物理学知识在现实中应用最为广泛，其范围涵盖了整个物理和工程领域，融物理理论和实践于一体，并与多门学科相互渗透。本专业分为师范和非师范两个方向。结合物理学科特性以及学校“厚基础、宽专业、重实践、强能力、高素质”的人才培养原则，本专业的培养目标如下：

师范方向，培养德、智、体全面发展，人文素质和科学素养深厚、物理基础扎实、教育学、心理学基础厚重，教学能力强、具有较强科学实验能力和创新精神的高级复合应用型人才。毕业后可以从事中等学校的物理学及相关学科的教学工作，也可以继续在物理领域中深造。

非师范方向，培养德、智、体全面发展，人文素质和科学素养深厚、物理基础扎实，具有较强科学实验能力和创新精神的高级复合应用型人才。毕业后一部分可以继续在物理领域中深造；另一部分以良好的理科素养为优势，可以从事其相关领域的技术开发、管理等工作。

2. 人才培养规格

济南大学是山东省政府和教育部共建的综合性大学，也是山东



省重点建设大学和首批应用型人才培养特色名校，学校依据《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020 年）》和《山东省中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020 年）》，立足山东省地方经济发展新形势带来的机遇和挑战，同时面向全国，为经济社会和行业发展提供人才和智力支持，确立了“育人以学生为本、办学以教师为本、管理以服务为本”的办学理念，以及“以立德树人为根本、以提升质量为目标、以改革创新为动力，全面推进人才培养、科学研究、社会服务和文化传承创新，努力把学校建设成为综合性、开放式、国际化、有特色的高水平大学”的办学定位。与之相应，物理学专业确立的人才培养规格是：培养特色鲜明、可持续发展的高素质研究型和应用型人才，强化专业在师范培育和学科深造方面的一贯优势，以质量求生存，以特色谋发展，打造品牌专业本科教育，提升服务国家战略和区域经济社会发展的能力。

（二）培养能力

1. 专业设置情况

本专业设置于 1978 年，1994 年开始招收本科学生。目前依托济南大学物理科学与技术学院物理学学科，是学校理工科特别是材料学、化学化工、电子信息等专业的重要支撑学科，也是济南大学重要发展建设的学科之一。该专业的历史发展主要经历两个阶段，1994-2002 年为初级阶段，仅有师范方向，该阶段主要完成本科课程建设和师资队伍的基本建设；2002 年至今为当前阶段，设有师范和非师范两个方向，该阶段主要完成教学建设发展平台和科研平台，以及教学条件的建设。特别是物理科学与技术学院成立后，专业建设有了显著的成绩。

基本学制 4 年，弹性学制 3-8 年，授予理学学士学位。

2. 在校生规模

2016 年度招生 93 人。截止 2016 年 11 月份，本专业共有在校生 289 人；目前规划每年设立 2 个教学班，每班 35-45 人。

3. 课程设置情况

物理学是基础学科，其专业是基础性专业。为了满足学生不同需要，本专业设置了师范和非师范两个方向。在师范方向方案设置中，重点放在培养学生物理教师教学技能，以此为本专业方向人才培养目标，结合专业特点，依据该培养目标设置本专业该方向课程体系，既要注意到物理知识结构还要注意物理教学技能的培养，为此，在本专业方向中设置了能够培育学生教学技能的教育类课程。在非师范方向方案设置中，是培养学生具有物理研究能力的人才，为此，本专业方向设置突出了以研究能力为出发点设置课程体系，增加专业课程学时和深度与广度，为学生继续深造打基础。

本专业两个方向课程设置如图 1、图 2 所示。

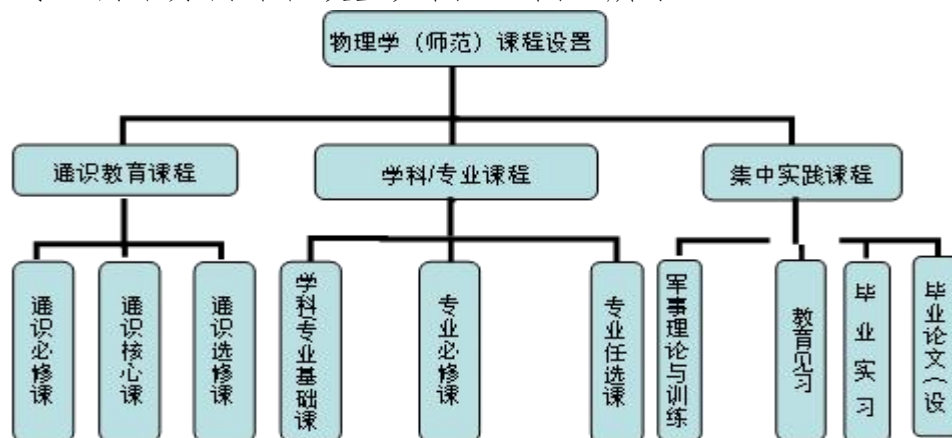


图 1 专业课程设置结构图(师范方向)

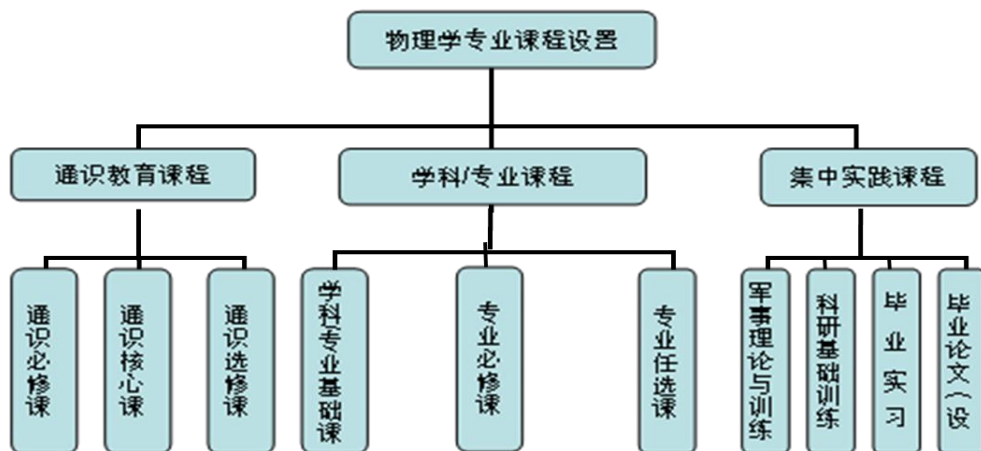


图 2 专业课程设置结构图(非师范方向)

其中通识教育课程共有 14 门，师范方向和非师范方向一样，主要包括：马克思主义理论类、法律类、大学英语类、大学计算机类、体育类、职业生涯规划类等课程。此课程主要是培养大学生应有的基本文化知识和素质，分为必修课程和选修课程两大类，选修课程中又分核心选修课和通选选修课两类，必修课程共 33 学分，核心选修课程不低于 4 学分，通选课程不低于 8 学分。必修通识类课程占总学分比例 19.4%，选修类课程占总学分比例不低于 7%。

学科/专业类课程含有专业基础必修课程、专业课程和专业任选课程三类。师范方向和非师范方向课程不完全相同。

师范类方向的学科/专业基础课程设置为必修课程，共计 20 门。主要是培养学生为获取专业专业知识和具有教师能力奠定基础的课程。包括物理教育类、数学类、物理类的基础知识等课程。共计 55 个学分，占总学分比例 32.4%。学科/专业课程含有学科/专业必修课程和选修课程两类。学科/专业必修课程共计 9 门，主要是培养本专业学生应该具有的文化知识和能力的课程，包括教育类、物理类的专业知识和实践能力的课程。学科/专业必修课程总学分为 24.5 个



学分，占总学分比例 14.3%。学科/专业选修课程共计 35 门，主要是为学生个性发展和广泛就业搭建平台的课程，包括物理教育类、光学类、凝聚态物理类、理论物理类和粒子与核物理类等课程。要求学生至少选够 20.5 个学分，占总学分比例 12.1%，给予学生广阔的选课空间。集中实践类课程是培养学生具有研究能力和具有做教师能力的课程。该类课程仅指集中实践的课程，不含平时教学的实验课程，包括教育类、物理研究类等实践课程，共计 5 门，25 个学分，占总学分比例 14.8%，充分满足了对学生实践能力的培养。

非师范类方向的学科/专业基础课程设置为必修课程，共计 14 门。主要是培养学生为获取专业专业知识奠定基础的课程。包括数学类、物理类的基础知识等课程。共计 46 个学分，占总学分比例 27.1%。学科/专业课程含有学科/专业必修课程和选修课程两类。学科/专业必修课程共计 9 门，主要是培养本专业学生应该具有的文化知识和能力的课程，包括专业知识和实践能力的课程。学科/专业必修课程总学分为 27 个学分，占总学分比例 15.9%。学科/专业选修课程共计 27 门，主要是为学生个性发展和广泛就业搭建平台的课程，包括光学类、凝聚态物理类、理论物理类和粒子与核物理类等课程。要求学生至少选够 29 个学分，占总学分比例 17.1%，给予学生广阔的选课空间。集中实践类课程是培养学生具有研究能力和具有做教师能力的课程。该类课程仅指集中实践的课程，不含平时教学的实验课程，它包括教育类、物理研究类等实践课程，共计 4 门，23 个学分，占总学分比例 13.5%，充分满足了对学生实践能力的培养。

随着学校进行学分制改革，2014 年对本专业两个方向的人才培养方案进行了修订，以满足学分制的要求。本次修订与上一方案不



同之处在于：1) 对于本专业的理论物理类的理论力学、电动力学和热力学与统计物理课程进行了分类。师范方向的该类课程学时少于非师范类方向的学时，原因在非师范方向中，我们重点是培养研究型人才，所以，这类课程学时相对较多。如固体物理、原子核物理、粒子物理等。2) 在师范方向中，增加一些教育学类课程，如中外教育史、课程与教学论、教育心理学、班级管理等课程。目的是增强学生教学基本技能。3) 在非师范方向中，增加了广义相对论基础、高等量子力学初步、群论、光子光学等课程，目的是加强该方向学生的专业深度和广度，为做研究型人才奠定良好基础。4) 将以往的电的技术类课程改为了选修课程。如数字电子技术、模拟电子技术、电工学等。

表 1 师范方向总学分及学时基本要求与分配表

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学分 比例 (%)	计划学时 (个)
通识教育课	通识必修课	秋季、春季学期滚	33	19.4	662
	通识核心课	动开课，学生在修	12	7.0	192
	通识选修课	业年限内修满规定 学分即可			
学科/专业课	学科/专业基础 课（必修）	除主干课程外，其 他必修课程学院内 跨大类互选	79.5	46.7	1373
	专业课（必修）		20.5	12.1	328
	专业任选课 （选修）	全校通选，如选择 非本专业课程，取 得的学分可替换专 业选修课学分			
集中实践课	全校必修		25	14.8	25 周
毕业总学分（合计）			170	100	2555+25 周



表 2 非师范方向总学分及学时基本要求与分配表

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学分 比例 (%)	计划学时 (个)
通识教育课	通识必修课	秋季、春季学期	33	19.4	662
	通识核心课	滚动开课, 学生	12	7.0	192
	通识选修课	在修业年限内 修满规定学分 即可			
学科/专业课	学科/专业基础课 (必修)	除主干课程外, 其他必修课程	73	43	1269
	专业课 (必修)	学院内跨大类 互选			
		专业任选课 (选修)	全校通选, 如选 择非本专业课程, 取得的学分可 替换专业选修 课学分	29	17.1
集中实践课	全校必修		23	13.5	23 周
毕业总学分 (合计)			170	100	2587+23 周

4. 创新创业教育

学校十分注重对学生的创新创业思想培育, 将创新创业内容纳入学分制体系。在新的人才培养方案中专门设置了创新学分, 规定学生参加社会实践、科研工作或发明创造取得突出成绩, 参加全国或全省科技创新与发明及各类具有创新价值的竞赛活动取得优异成绩, 在重要学术期刊上发表论文等, 均可获创新学分。本专业尤其注重引导学生的创新创业能力的培养, 如为了培养学生创新精神, 方案中设置了物理科研基础训练实践课程, 为了增强学生就业能力, 设置了教学技能训练实践课程等。课堂上为了培养学生具有创新创



业意识，部分课程采用了对话式、探究式、提出问题式教学方法。另一方面，学生在校期间，积极鼓励学生参加校、省、国家大学生创新创业项目研究，以专业为背景，有经验教师指导下，开展创新创业题目研究，收到良好效果。截至 2016 年 11 月，本专业本年度获得山东省大学生物理创新大赛一等奖 2 项，二、三等奖共 5 项。从上述实例说明，人才培养方案设置和教学方法的采取，以及有效的教学管理取得了很好的成效。

（三）培养条件

1. 教学经费投入

本专业教学经费投入情况见下表，年均投入经费 10.30 万元。

表 3 教学经费学年投入表

学 年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
经 费 投 入 (万元)	9.60	9.70	10.60	11.20	11.40
生均(元)	1371.60	1386.30	1514.70	1571.90	1572.10

2. 教学设备情况

本专业目前拥有专业实验室面积 625 平方米，拥有 1 个实验中心，含 4 个专业基础实验室和 6 个专业实验室，实验仪器设备总值达 279.8 万元。学校始终高度重视教学设备的投入，截至 2016 年 11 月，本专业相关仪器设备投入情况如表 4 所示，2016 年新增价值 1000 元以上的相关仪器设备列表如表 5 所示。

表 4 仪器设备学年投入表

学 年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
购置设备 台套数	12	9	3	11	2
投入经费 (万元)	18.40	9.67	12.30	55.00	50.00



表 5 专业相关教学仪器设备表

设备名称	单价 (万元)	台套 数	购置 年份	设备名称	单价(万 元)	台套 数	购置 年份
磁控溅射 镀膜系统	30	1	2016	热蒸发镀膜 系统	20	1	2016
光学平台 及配件	6.48	1	2015	荧光光谱仪	29.8	1	2015
半导体激 光器	0.40	1	2015	塞曼效应实 验仪	2.83	2	2015
光学全息 超净平台	3.54	1	2015	冉绍尔-汤 森效应实验 仪	0.70	3	2015
功能薄膜 特性测试 设备	3.58	1	2015	纯相位调制 反射式空间 光调制器驱 动源与平台 架	3.50	1	2015
数字示波 器	0.22	2	2014	扫描探针显 微镜	11.90	1	2014
液晶电光 效应适配 器	0.12	5	2013	天文望远镜	1.62	1	2013
光学平台 配件	1.60	1	2013	偏振干涉计 量光学配件	2.93	2	2013
光学平台 配件	2.2	1	2012	等离子物理 实验组合仪	1.3	2	2012
程控液晶 空间光调 制器	2.0	2	2012	巨磁电阻综 合实验仪	0.5	2	2012
透反射偏 光显微镜	4.3	1	2012	黑体红外热 辐射实验装 置	0.72	2	2012
超声定位 与形貌综 合实验仪	1.25	2	2012				
合计					131.49	37	



3. 教师队伍建设

本专业目前已有教授 7 人，泰山学者 1 人，91.3%教师具有博士学位，高级职称比例达到 73.9%，具有海外经历的教师 40.2%。截至 2016 年 11 月，本专业教师已获得 13 项国家自然科学基金项目（本年度 2 项）、10 项省级科研项目（本年度 1 项），本年度发表 SCI 论文 50 多篇；获山东省高等学校优秀科研成果奖一等奖 2 项，二、三等奖 5 项；获山东省优秀教学成果奖 1 项，省级精品课程 5 门，校级精品课程 3 门。

2016 年新引入教授 1 人（上海市东方学者）、博士 1 人。截至 2016 年 11 月，物理学专业师资现有 23 人，教授 7 人、副教授 10 人，其余为讲师。具有博士学位教师 21 人，占 91.3%。45 岁以下（含 45 岁）青年教师 18 人，约占专任教师总数的 78.3%；45 岁以上教师有 5 人，约占专任教师总数的 21.7%。45 岁以下高级职称教师 13 人，占高级职称教师总数的 76.5%。青年教师数量逐年增加，已成为本专业教学、科研和学科建设的主要力量。学校具有引进人才优惠政策，本专业充分利用学校政策，通过引进方式加强师资队伍建设；同时，利用教师境外进修政策，积极鼓励本专业教师出国深造。截至 2016 年 11 月，出国访学教师 5 人（本年度 2 人），自身培育博士毕业教师 1 人。学校为引进的人才创造良好的科研与教学环境，引进的人才根据岗位不同，分配给 5-100 万不同的岗位科研基金，且都有自己的办公室或办公位。

表 6 教师队伍变化情况表

学 年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
专任教师数量	20	22	22	17	23
兼职教师数量	0	0	0	0	0



教授/副教授/ 讲师/助教	25%/40%/ 35%/0%	22.7%/40. 9%/36.4%/ 0%	22.7%/36. 4%/0.9%/ 0%	29.4%/41. 2%/29.4%/ 0%	30.4%/43. 5%/26.1%/ 0%
博士研究生/ 硕士研究生/ 本科	55%/44.5% / 5%	72.7%/22 .8%/4.5%	77.3%/18 .2%/4.5%	76.6%/17 .6%/5.8%	91.3%/4. 3%/4.4%
50 岁以上 /35-50 岁/35 岁以下	20%/40%/ 40%	22.7%/45. 4%/ 31.9%	22.7%/45. 4%/ 31.9%	23.5%/58. 8%/ 17.7%	13.0%/60. 9%/ 26.1%

注：2015 年将原物理系分出部分人员组成能源系

4. 实习基地建设

本专业是师范类专业，自从物理学院创办以来，学校积极走出去联系实习单位，现具有济南市第十四中学和济南市七贤中学两个教学实习基地，现已满足实习需求。学校以互利互赢模式，与实习单位保持密切的联系和沟通。每年投入实习经费约 3300 元。

表 7 专业实习基地建设状况表

学 年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校内实 习基地 数量	3	3	3	3	3
校内实 习基地 名称	微课录播 教室	微课录播 教室	微课录播 教室	微课录播 教室	微课录播教室
校外实 习基地 数量	2	2	2	2	4
校外实 习基地 名称	济南第 14 中学、济南 七贤中学	济南第 14 中学、济南 七贤中学	济南第 14 中学、济南 七贤中学	济南第 14 中学、济南 七贤中学	济南育英中学、 济南实验初中、 济南第 14 中 学、济南七贤中 学



实习基地 建设投入(万元)	0.22	0.25	0.33	0.30	0.42

5. 信息化建设

学校具有校园网、多媒体课程网站平台、数字化文献库等，学院具有本学院网站，在学院教学管理中，达标课、优质课和精品课等课程申请中，要求在学校网站建立网络平台，网络平台具有互动平台和丰富的学习资源，本专业半数以上课程具有网站及较为丰富的课程资源，精品课程还具有课程视频和微课等资源。同时，教师利用课程网站、微信和 QQ 与学生交流，较好地满足了教学需要。

表 8 信息化建设投入状况表

学 年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校级网络资源共享课程门数	11	21	29	37	39
省级网络资源共享课程门数	0	0	5	5	5
国家级网络资源共享课程门数	0	0	0	0	0
信息化建设投入(万元)	5	5	6	6	5

学校图书馆也购置了丰富的数字化资源，满足了学生学习过程中资料查阅需要；同时专业内涉及的学生通选课、专业选修课、毕业设计导师双选等环节也都在借助学校和学院的网络资源系统逐步完成。

(四) 培养机制与特色

1. 产学研协同育人机制

针对师范性的物理学专业，学校与济南市育英中学和第十四中



学建立长期联系，定期聘请中学教师来校做教学技能方面讲座。同时，学院组织有经验的教师成立了稳定的培养学生教学技能的教学团队，该团队与中学教师联系密切，能够及时了解中学的教学改革方向和信息，将新的信息及时融入教学之中，参加该团队的教师获得学院一定的工作量，该工作成为了教学工作的一部分。经过多年检验，收到很好的成效，现有很多毕业生已经成为济南市或山东省中学校长和优秀教师。在校学生在多次参加山东省和全国大学生物理教学技能大赛、以及物理从业技能大赛，截至 2016 年 11 月，本年度有两人获国赛一等奖，省赛一二三等奖九人次，得到全省各高校的认可和高度评价；此外，本年度有 1 人次获得大学生数学建模竞赛国赛二等奖，两人获获得省赛二三等奖。

2. 合作办学

学校积极开展该专业的国际化办学工作，该专业与英国曼彻斯特大学有合作办学协议。实施 2+2 合作办学模式。学校专设国际化办学管理处负责国际化办学，具有有效的运行机制和管理条例。

3. 教学管理

学校十分重视产学研协同育人教学，学校具有协同育人及教学管理文件，物理科学与技术学院具有鼓励教师参与产学研协同育人政策和文件，如《物理科学与技术学院产学研协同育人成果奖励办法》、《物理科学与技术学院产学研协同育人管理办法》等。如高博雅和刘伟同学参加全省高校物理学从业技能大赛中获得一等奖和二等奖的好成绩，反映出产学研协同育人取得的成效。

4. 特色

(1) 科研反哺教学，全面提高学生综合素质和创新能力的培养



充分发挥学科教学科研团队的优势，引导部分优秀学生参与教师的科研项目，并承担项目的部分科研工作；在此基础上鼓励学生积极承担大学生科技文化创新项目立项，并完成创新课题，培养了学生的创新能力和动手能力，综合素质和创新能力得到了很大提高。已毕业校友中在科学研究、高新开发，教育管理等方面都做出了突出的成绩和很多创新性的工作。

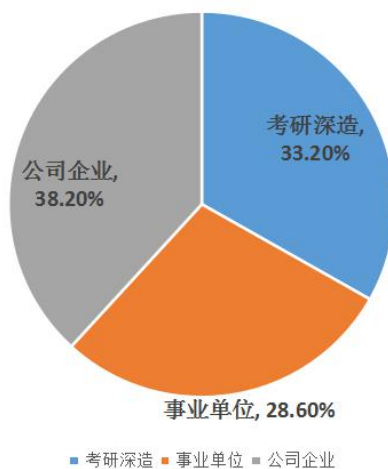
（2）物理教育师范特色

物理学专业两个个培养方向之一的师范方向是物理学专业的特色之一。进一步加强教师教育的实践教学是提高教育教学质量的重要措施之一，是培养学生实践能力的有效途径。本专业在实验经费投入、实验仪器设备配备、实验师资队伍建设、实验教学模式、实验教学改革、实验教材建设、实验教学模式等方面深入开展工作，在实验室的软、硬件建设方面，满足办学发展与规模的要求。

（五）培养质量

2016 届毕业生 60 人，就业率 90%以上，对口专业就业 47 人，对口率 70%以上。截至 2016 年 11 月底，2016 届毕业生的就业单位类别分布情况见下图：

2016 届毕业生去向





考研录取率 48%，70%以上被 985、211 院校录取，如被北京大学、中国科技大学、复旦大学、南京大学、武汉大学、南开大学、厦门大学等著名院校录取。一志愿报考率逐年提高，2016 年达到 93%。

表 9 2016 届毕业生考研录取院校

姓名	班级	所考院校
辛家祥	物理 1201	华东师范大学
曾昭炳	物理 1201	南京师范大学
魏如宁	物理 1201	南京大学
刘长东	物理 1201	华东师范大学
魏增鑫	物理 1201	北京理工大学
王美美	物理 1201	南方科技大学
高博雅	物理 1201	济南大学
杨真	物理 1201	南京大学
王宪娟	物理 1201	山东大学
张倩倩	物理 1201	青岛大学
张艳艳	物理 1201	上海大学
王倩倩	物理 1201	南开大学
张东鑫	物理 1201	济南大学
李聪	物理 1201	山东大学
夏琪德	物理 1201	中国石油大学
张晋	物理 1202	济南大学
侯敏敏	物理 1202	北京航空航天大学
魏灵芝	物理 1202	中国石油大学华东
强美娟	物理 1202	南开大学
程颖颖	物理 1202	济南大学
王云霞	物理 1202	武汉大学
王帆	物理 1202	昆明理工大学

从往届毕业生看，多数学生毕业后由于工作能力强，很快升职成为中学校长或公司主要负责人，在其单位起到了重要作用，成为了单位骨干成员。还有的学生通过读研、读博做了大学教授，并成为了高校教学科研的主力军。



学校每年跟踪对毕业生的调查，从每年对毕业生的调查数据看，单位对本专业学生满意率达到 100%，对 2016 届毕业生的调查结果得知，单位对本专业学生满意率为 100%。

表 10 2016 年专业培养质量状况表

项 目	数 据
2016 届毕业生数量	60
2016 届毕业生就业率	90%
2016 届毕业生专业对口率	47%
2016 届毕业生就业单位满意率	100%
2016 级省内本科生的一次录取率	86%
2016 级省外本科生的一次录取率	82%
2016 级计划招生数量	70
2016 级省内本科生的报到率	99%
2016 级省外本科生的报到率	99%

（六）毕业生就业

学校和学院注重教学过程中培育学生就业创业意识，采取各种措施鼓励学生就业创业。

1. 主要措施

（1）从大一到大四全程采取学业导师制

结合学生的学习兴趣及爱好特长等，对学生的职业生涯进行及早规划、全方位指导、全程介入。从而使学生在大学四年中有一个较为清晰的人生职业目标，并分阶段实施。使学生在课程选择、课外阅读、课程实践等方面有明确的目标和方向。

（2）改变实践课程教学模式，增强学生实践能力

在实践教学如实验、实习等课程中为学生从低年级四年级具有较强的实践能力，在课程及教学模式上做了较大改革，由以往的教师讲授为主改为了学生自己动手操作为主，如实验课程指导教师不再



讲解实验原理和方法，而是为学生在准备了丰富的教学资源如微课、视频课等，课堂上由以往教师为演员改革为教师为导演、学生为演员的教学模式，这种教学模式极大增强了学生实验能力，为学生就业创业奠定了良好基础。

（3）积极鼓励学生参加实践类赛事，锻炼学生实践能力

学院每年为物理学专业举办物理教学技能大赛，并且组队参加山东省和全国的大学生物理教学能大赛、山东省师范类从业技能大赛等，通过参赛方式锻炼学生的实践能力。几年来济南大学物理学专业学生参赛获得了很好成绩，在山东省具有一定的影响力。

（4）鼓励学生进一步深造

本专业对有志于进一步深造的学生进行提前指导，通过课程规划、学院宣传等方式使学生了解相关信息，激发学生将进一步深造的欲望。

2. 毕业生发展

学生就业面广泛，包含中学教师、培训机构，相关产业（光类、半导体类、通讯类、IT 类）公司等；工作 10 年以上的毕业生有近 80%走上领导岗位和单位骨干成员，有中学校长、公司经理、厂长、大学教师、大学管理干部等；工作 5-10 年的毕业生有近 40%走上单位重要岗位；有济南市育英中学、实验中学、潍坊华光电子有限公司、山东浪潮集团、深圳华为科技有限公司等；毕业校友在社会上很高的认可度，用人单位满意率 100%。

3. 典型案例

济南大学特聘教授亓冲博士：瑞典皇家理工学院副教授亓冲博士，2004 年毕业于济南大学，2004 年-2009 年在北京大学攻读博士



学位，随后去瑞典皇家理工学院作博士后，并于 2012 年获得 Researcher(永久职位)，2014 年获得 Associate Professor，2015 年获得 Docent(副教授)。亓冲副教授近五年在领域内一流国际期刊上发表论文 40 余篇，其中包括 1 篇 Nature、2 篇 PRL、4 篇 PLB、5 篇 PRC Rapid Communication 等重要快报文章，并已指导 2 人获得博士学位。亓副教授先后获得卢瑟福百年纪念核物理会议 Poster Prize、瑞典研究理事会 Young Research Project 等科学奖，还是 Physical Review C、Journal of Physics G、PhysicaScripta、Canadian Journal of Physics、Int. J. Mod. Phys. E、Journal of Theoretical and Applied Physics 等国际科学期刊的审稿人。

表 11 部分优秀毕业学生代表

姓名	职业	专业
亓冲	瑞士皇家学院终身教授	物理学
刘浩	济南市人大教科文卫委员会副主任	物理学
米俊伟	济南市民族宗教委员会主任	物理学
武树彬	济南市第二十七中学校长	物理学
侯启海	济大资环学院党委副书记	物理学

(七) 专业发展趋势及建议

1. 专业发展趋势

党的十八大提出“中国梦”，实现中国梦的前提就科技兴国。物理学知识既是科技的基础，也是科技的先导，众多高新技术是物理学知识的运用，而物理学专业是培育物理学人才的必由之路，因此，物理学专业人才是我国发展急需的人才，该专业也是我国科技发展的重要支柱专业，所以，物理学人才必将得到大量的需求。

随着我国高考制度改革，各初、高中学校对物理学教师的需求将有明显增加；另一方面，我国农村各中等学校的物理教师还处在短缺状态；第三，随社会各培训机构不断发展，需要继续扩大物理



教师队伍；第四，我国多年物理学专业的研究生招生名额不足。综上所述，我国还需要大量的特别是优秀的物理学人才。

2. 专业发展建议

(1) 以国际化视野培养优秀物理学人才。仅仅围绕人才培养模式和“学分制”为中心，增加投入，全面推进专业建设，提高师资水平和管理水平，提高人才培养质量。

(2) 以科研为先导、教学为中心加强师资队伍建设。通过引进年富力强的学术骨干优秀博士充实师资。协调和平衡教学与科研成果评价，将进一步培养教师热爱教学的热情，并具有对教学考核的确实可行办法，鼓励教师从事教学的积极性。

(3) 改革传统教学模式和教学评价机制。鼓励并积极推进与学分制相适应的教学模式，如“对话式”教学模式等，加强实践教学方法改革，采用确实有效的以学生为主的教学方法。

(4) 增加教学投入，加强实践教学条件。进一步增加专业设备和改变实践环境的投入，为在增强学生实践能力提高创造外围环境。

(八) 存在的问题及拟采取的对策措施

1. 存在的问题

(1) 高级别教研项目及成果较少，硬指标或硬数据不足

高水平、高级别的教研项目和教研文章数量较少，对本专业争取持续的教学投入、获奖评比及项目申报间接造成影响，形成不良循环。

(2) 需加强高水平科研和教学平台建设

科研反哺教学，科研平台的水平与教学平台密切相关。目前本专业的科研平台还需要进一步加强和提高，以促进专业教学向更高



层次的发展，增强学生的就业和创业能力。

（3）实习及实践基地种类数量有限

物理学专业的每届学生平均约 60 人，目前本专业联系的中学学校基本能够满足师范方向的学生实习，而非师范方向的学生则面临实习及实践基地种类和数量极为有限的局面，影响了其个人发展，对就业造成一定影响。

2. 拟采取的对策措施

（1）集中优势力量，由经验丰富的教师挂帅，积极申报，力争十三五期间获得省级教研项目和省级优秀教学奖各一项；在校级优秀教学团队基础上，建设理论物理省级优秀教学团队。督促各教研室和教学团队制定学期计划，开展脚踏实地的教学研讨，并形成教研论文或教研项目。

（2）通过培育和引进提高水平师资，加大对科研和教学平台投入和建设。培育和引进高水平师资进一步提高科研水平，带动教学水平的提高，将加大对平台投入，为高水平科研和教学平台建设创造条件。

（3）发动广大教师对外人际资源，一是多方联系，继续积极签约或开拓新的实习基地，以满足学生需求；二是打铁自身硬，在平时教学中更加注重学生实际能力的培养锻炼。加强省内外、校内外、企事业单位合作办学，增加社会捐赠，共建教学资源。



专业八：光电信息科学与工程

（一）培养目标与规格

1. 人才培养目标

本专业培养德、智、体全面发展，人文素质与科学素养深厚，基础扎实、实践能力强、具有创新精神的高级应用型专门人才。毕业生可胜任光学工程、光电信息技术、信息科学与技术等学科领域的工程实施、教学、科研、技术开发和技术管理等工作。

2. 人才培养规格

毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质：

1. 掌握光电信息科学与工程领域的基础理论知识和实践技能，具有扎实的光学和电子学知识，对光电检测、激光技术及其应用、信息显示、光电材料与器件、绿色照明等领域之一有更深入了解；
2. 具备独立承担与光电相关的工程实施、科学研究、技术开发等工作的能力；
3. 具有扎实的数理基础，掌握现代信息科学的基础知识和技能，熟练使用计算机；
4. 全面了解光电学科领域最新研究成果和发展动态；
5. 具备良好的获取知识能力、较强的发现问题和解决问题的能力；
6. 掌握一门外国语，熟练阅读和翻译本专业外文文献资料，具有一定的外语听说能力；
7. 具备资料查询和撰写论文与科技报告的能力；
8. 具有较好的人文素质、团队合作精神和组织协调能力；

9. 具有较高的思想道德素质和健康的身心素质。

(二) 培养能力

1. 专业设置情况

光电信息科学与工程专业依托物理科学与技术学院,是按照教育部专业调整目录,由我校原来的光信息科学与技术专业和信息显示与光电技术专业合并而成的。光信息科学与工程专业是 2001 年申请并获批,于 2002 年开始正式招生,信息显示与光电技术专业是 2010 年申报获批,于 2011 年开始招生。

基本学制 4 年,弹性学制 3-8 年,授予理学学位。

2. 在校生规模

截止到 2016 年 11 月份,本专业共有在校生 16 个班级,601 人。

3. 课程设置情况

光电信息科学与工程专业是理工兼备的专业,在专业培养过程中既强调扎实的理论基础,又注重培养学生实践创新能力。为了满足学生不同需要,本专业根据光纤通信、光电检测、绿色照明和光电材料 4 个专业方向设计了专业课程体系。根据培养目标,课程体系突出了理工并举、强调培养创新实践能力的特色。专业课程设置结构图如图 1 所示:

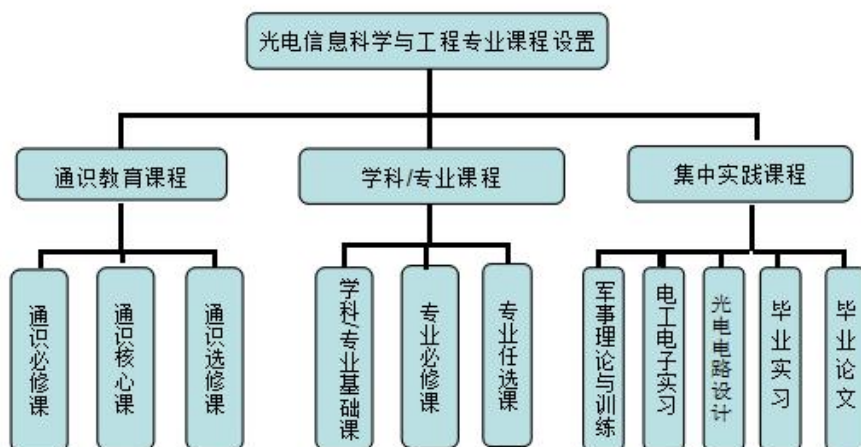


图 1 专业课程设置结构图



其中通识教育课程共有 14 门，主要包括：马克思主义理论类、法律类、大学英语类、大学计算机类、体育类、职业生涯规划类等课程。此类课程主要是培养大学生应有的基本文化知识和素质，分为必修课程和选修课程两大类，选修课程中又分核心选修课和通识选修课两类。必修课程共 33 学分，必修通识类课程占总学分比例 19.4%。通识选修课程中核心选修课程不低于 4 学分，通识选修课程不低于 8 学分，选修类课程占总学分比例不低于 7%。

学科/专业基础课程设置为必修课程，包括数学类、物理类的基础知识等课程，共计 18 门。主要是培养学生为获取专业知识基础的课程。共计 50 个学分，占总学分比例 29.4%。学科/专业课程含有学科/专业必修课程和选修课程两类，包括物理基础类、光学类、电子电路类、光电材料类、激光技术类、信息显示类、光电测试类等课程。学科/专业必修课程共计 8 门，主要教授本专业学生应该具有的专业知识，培养学生实践创新能力。学科/专业必修课程总学分为 27 个学分，占总学分比例 12.1%。学科/专业选修课程共计 35 门，主要是为学生个性发展和广泛就业搭建平台的课程。要求学生至少选够 29.5 个学分，占总学分比例 17.4%，给予学生广阔的选课空间。集中实践类课程是培养学生具有研究能力和实践创新能力的课程。该类课程仅指集中实践的课程，不含平时教学的实验课程，共计 5 门，25 个学分，占总学分比例 14.7%（加上课内实验学分，实践学分比例达到 25%），充分满足了对学生实践能力的培养。

随着学校进行学分制改革，2014 年对本专业的人才培养方案进行了修订，以满足学分制的要求。本次修订与上一方案不同之处在于：1) 根据光电信息科学与工程专业教学指导委员会的指导文件和



我校实际情况，经过多次论证，确定了专业骨干课程和专业特色方向。2)根据培养目标和学生个性发展需求，课程体系为学生提供大量的专业任选课程，学生可以根据兴趣和职业发展规划在学业导师的指导下选修相关课程。

表 1 总学分及学时基本要求与分配表

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学分 比例 (%)	计划学时 (个)
通识教育课	通识必修课	秋季、春季学期	33.0	19.4	662
	通识核心课	滚动开课，学生在修业年限内修满规定学分即可	12.0	7.1	192
学科/专业课	学科/专业基础课（必修）	除主干课程外，其他必修课程 学院内跨大类 互选	70.5	41.4	1252
	专业课（必修）				
		专业任选课（选修）	全校通选，如选择非本专业课程，取得的学分可替换专业选修课学分	29.5	17.4
集中实践课	全校必修		25.0	14.7	25 周
毕业总学分（合计）			170	100	2578+25 周

4. 创新创业教育

学校将创新创业内容纳入学分制体系。2014 版专业人才培养方案中专门设置了创新学分，规定学生参加社会实践、科研工作或发明创造取得突出成绩，参加全国或全省科技创新与发明及各类具有创新价值的竞赛活动取得优异成绩，在重要学术期刊上发表论文等，均可获创新学分。获得的创新学分认定为通识选修课学分，每位同



学可累计获得最高 4 个创新学分。本专业在理论课程教学和实验课程教学过程中注重对学生创新能力和创业能力的引导和训练。针对本专业毕业生就业采取了多项措施，设置多门产业相关的任选课程，组织学生参加各级别的大学生创业训练和竞赛，培养学生创业的素质和能力，组织学生参加大学生科技创新研究项目和各类科创竞赛，组织学生参加多个行业协会认可的技能培训。

本专业组织参加的创新创业赛事主要有：国家“挑战杯”全国大学课外学术科技作品竞赛、挑战杯大学生创业大赛、全国电子设计大赛、山东省物理科技创新大赛、全国数学建模竞赛等，截止至 2016 年 11 月 1 日，本专业学生 2016 年共获得省部级以上奖 16 项。另外，还有济南大学大学生研究创新训练立项 18 项，大学生科技创新立项 5 项。

（三）培养条件

1. 教学经费投入

本专业 2015-2016 学年教学经费投入与 2014-2015 年度教学经费投入变化不大，年均投入经费 40.87 万元。

表 2 教学经费学年投入表

学 年	2014-2015	2015-2016
经费投入（万元）	42.94	40.87
生均（元）	671.00	680.00

2. 教学设备

本专业目前拥有专业实验室面积 745 平方米，拥有 1 个实验中心，含 4 个专业基础实验室和 8 个专业实验室，实验仪器设备总值达 305.4 万元。教学设备满足教学基本需求。2015-2016 学年投入 4 万元补充部分设备项目。



表 3 仪器设备学年投入表

学 年	2014-2015	2015-2016
总经费（万元）	301.4	305.4

目前满足本专业教学需求的相关仪器设备列表如下：

表 4 专业相关教学仪器设备表

设备名称	设备名称
光学测试仪器	扫描干涉仪
空间滤波器	激光器实验系统
光信息与全息实验系统	激光器实验系统
大功率激光综合演示仪	光纤光学与半导体激光
半导体管特性图示仪	多功能光电测试实验仪
全息照相实验系统	光纤通信实验装置
数字电路实验箱	光纤传感器实验台
模拟电路实验箱	光纤通信多功能综合实验系统
高频信号发生器	光纤近场监测仪
调频调幅中频扫频仪	光纤色散、衰减测试仪器
直流复射式检流计	光探测器特性参数测量实验系统
小型棱镜摄谱仪	光波导薄膜和折射率测量仪
PR-宽带扫频仪	半导体泵浦 Q 开关倍频激光器
频闪仪	掺铒光纤放大器
电磁波的干涉器	半导体激光器特性及调制特性实验
声光效应实验仪	光纤通信实验箱
双光栅微弱振动测量仪	误码分析仪
光纤通讯原理综合实验	光电倍增管综合实验仪
氦氖激光器	CCD 原理及应用试验仪
电子散斑干涉仪	OLED 显示屏
条纹投影三维外形测量实验系统	无机 EL 屏
激光粒度分析仪	数字示波器
光线接续工具箱	亮度计
LED 光色电综合测试仪	单片机实验箱



光时域反射仪	单片机实训控制对象系统
光纤熔接器	嵌入式教学实验系统
精密实验烤箱	彩色面阵 CCD 综合实验仪
高精度光电显微镜	显示驱动控制实验箱
大功率金丝球焊线机	矩阵显示屏驱动电路实验箱
自动荧光粉点胶机	光束质量分析仪
精密点胶机	激光功率计
高精度光电显微镜	近红外光谱仪
光纤研磨机	自相关仪
光学面包板	光纤耦合半导体激光器
冷却水循环机	光纤器件与光通信原理实验
LED 显示屏	光学系统像差传函焦距测量综合实验
PDP 显示屏	光纤传感器实验
光纤光谱仪应用综合实验	光纤耦合 M2 光束质量分析系统
光纤耦合半导体激光器	多物理量耦合光学分析实训系统
单模泵浦激光器	光电综合实验平台
近红外光电探测系统	照明智能控制实验箱
中红外光谱仪	掺铒光纤放大器实验
LED 显示屏实训系统	光纤无源器件测试实验
光纤端面观察仪	

3. 教师队伍建设

光电信息科学与工程专业师资现有 28 人，教授 7 人、副教授 7 人，讲师 14 人。其中，博士研究生导师 1 人，硕士研究生导师 5 人。具有博士、硕士学位教师占 89.9%。学校具有引进人才优惠政策，学院充分利用学校政策，通过引进方式加强师资队伍建设，十二五期间，引进本专业教师 8 人，其中泰山学者 1 人，学校科研重点 A3、A4、A5 和科研新秀岗位 9 人。同时，学院利用教师境外进修政策，本专业教师出国访学教师 4 人。自身培育博士毕业教师 1 人。

学校为引进的人才创造良好的科研与教学环境，引进的人才根据



岗位不同，分配给 5-100 万不同的岗位科研基金，并且都有自己的办公室或办公位。专业教师具体情况变化如下表。

表 5 近四年教师队伍变化情况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
专职教师数量	23	25	26	28
兼职教师数量	0	0	0	0
教授/副教授/讲师/助教	21.7%/13.0% / 65.2%/ 0%	24%/16%/ 60%/ 0%	23.1%/19.2% / 57.7%/ 0%	25%/25%/ 50%/0%
博士研究生/硕士研究生/本科	60.9%/26.1% / 13%	64%/24%/ 12%	65.4%/23.1% / 11.5%	67.9%/21.5% / 10.1%
50 岁以上/35-50 岁/35 岁以下	17.4%/34.8% / 47.8%	16%/32%/52%	20%/36%/ 44%	18.6%/39.6% / 41.8%

4. 实习基地

自从物理学院创办以来，学校积极走出去联系实习单位。2016 年度根据专业发展需要，新增山东浪潮华光光电子股份有限公司、潍坊明锐光电科技有限公司两家光电行业高科技公司作为专业实习基地，由于公司业务变动取消济南坤瑞科技有限公司实习基地。校外实习基地由 5 个增加为 6 个。

目前，6 个校外实习基地分别为山东魏氏科技股份有限公司、山东微纳科技股份有限公司、莱芜凤凰科技集团、聊城燎原科技有限公司、山东浪潮华光光电子股份有限公司、潍坊明锐光电科技有限公司，基本满足本科生实习需求。学校互利互赢模式每年密切与实习单位联系和沟通。2016 年共投入实习经费约 5000 元，用于实习基地的建设和维护。

表 6 专业实习基地建设状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校内实习基地数量	1	2	2	2



校内实习基地名称	工训中心	工训中心、电子技术创新实习实践实验室	工训中心、电子技术创新实习实践实验室	工训中心、电子技术创新实习实践实验室
校外实习基地数量	3	4	5	6
校外实习基地名称	山东魏氏科技股份有限公司、山东微纳科技股份有限公司、莱芜凤凰科技集团	山东魏氏科技股份有限公司、山东微纳科技股份有限公司、莱芜凤凰科技集团、聊城燎原科技有限公司	山东魏氏科技股份有限公司、山东微纳科技股份有限公司、莱芜凤凰科技集团、聊城燎原科技有限公司、济南坤瑞科技有限公司	山东魏氏科技股份有限公司、山东微纳科技股份有限公司、莱芜凤凰科技集团、聊城燎原科技有限公司、山东浪潮华光光电股份有限公司、潍坊明锐光电科技有限公司
实习基地建设投入 (万元)	0.35	0.40	0.50	0.50

5. 信息化建设

专业重视信息化建设，利用学校校园网、课程网站平台加强专业课程的信息化和网络化建设。同时，物理科学与技术学院具有本学院网站加强专业网络化建设。2016 年度，共投入经费约 3.5 万元，通过进行达标课、优质课、精品课等课程建设，以及教研项目立项和教学改革等形式，在校级网络资源平台上新增 2 门课程网络资源，专业网络资源共享课程总门数由 33 门增加到 35 门。网络平台上的所有课程都提供了丰富的学习资源，包括多媒体课件、学习视频、教学动画资源、习题和参考文献资料等，同时可以进行网络互动进行网络答疑和网上测试。2016 年度，本专业 50% 的课程具有网站及



较为丰富的课程资源，精品课程还具有课程视频和微课等资源。同时，教师利用课程网站、微信和 QQ 与学生交流，较好地满足了教学需要。

表 7 信息化建设投入状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校级网络资源共享课程门数	18	25	33	35
省级网络资源共享课程门数	0	0	0	0
国家级网络资源共享课程门数	0	0	0	0
信息化建设投入（万元）	4.0	4.5	5.5	3.5

学校图书馆也购置了丰富的数字化资源，满足了学生学习过程中的资料查阅需要；同时专业内涉及的学生通选课、专业选修课、毕业设计导师双选等环节也都在借助学校和学院的网络资源，系统逐步完成。

（四）培养机制与特色

1. 产学研协同育人机制

本专业一方面加强对现有教师进行创新创业教育培训、提高创新创业教育教学能力，加强与实习实训基地的合作，完善对实践实训基地创新创业教育评价体系，探索建立人才合作的产学研协同育人机制，聘请浪潮华光、山东微纳、山东大学、山东省科学院等院所和企业的优秀人才承担本科生《专业导论》课程的教学，承担毕业生实习指导教师和毕业论文指导教师，着力建立一支专兼结合的高素质创新创业教育教师队伍。

2. 教学管理

学校十分重视产学研协同育人教学，学校具有协同育人及教学管理文件，物理科学与技术学院具有鼓励教师参与产学研协同育人



政策和文件，如《物理科学与技术学院产学研协同育人成果奖励办法》、《物理科学与技术学院产学研协同育人管理办法》等。

3. 特色

聘请企业技术骨干，加强兼职教师队伍建设，探索实践产学研结合的育人机制。2016 年度，本专业聘请山东省科学院、山东大学的常军教授、山东大学信息科学与技术学院李德成教授为济南大学客座教授，同时聘请山东微纳科技股份有限公司任中京董事长、山东浪潮华光光电子股份有限公司夏伟总工程师为校外兼职教师。组织上述具有工程技术背景和高水平高校教授进行本专业《专业导论》的授课，为学生感受其他高校优质师资、了解光电企业和科研院所的研究前沿和用人需求提供面对面的机会，教学效果和学生反响良好。

（五）培养质量

济南大学光电信息科学与工程专业教学质量高，学生就业率高。2016 届毕业生 181 人，就业率 91.2%以上，对口率 76%以上。考研录取率 16.1%，其中 60%以上被 985、211 院校等国内知名院校录取，如被香港理工大学、暨南大学、南京邮电大学、哈尔滨工程大学等著名院校录取。未能考研的学生多数进入企事业单位。从往届毕业生看，学生在其岗位上发展的很好，有的通过读研、读博做了大学教授，还有的毕业后由于工作能力强，做了公司主要负责人。多数毕业生在其单位起到了重要作用，成为了单位骨干成员。

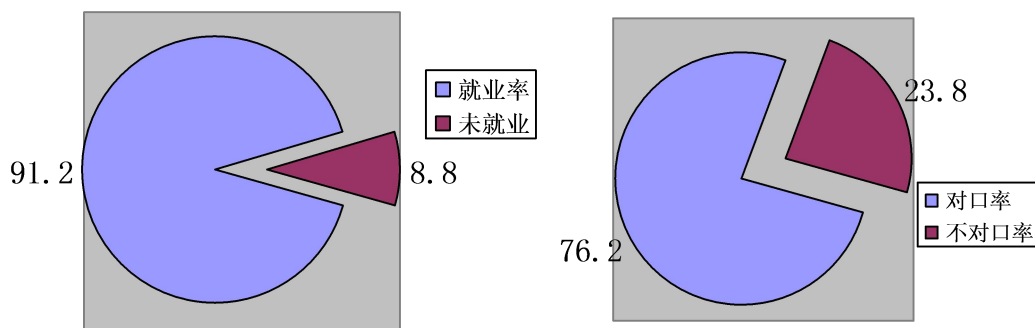


图 2 2016 年毕业生情况

学校每年跟踪对毕业生的调查，从每年对毕业生的调查数据看，单位对本专业学生满意率达到 100%，对 2016 届毕业生的调查结果得知，单位对本专业学生满意率为 100%。

2016 年毕业生的去向主要是出国升学、光学光电子行业、电子通信行业和其他行业，以上方向在毕业生总数的比例分别为 16.1%、50.8%、20.4%和 12.7%，基本符合本专业培养目标和专业定位。

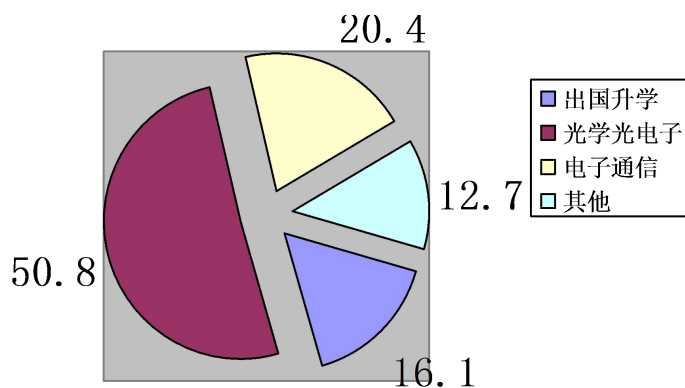


图 3 2016 年毕业生就业单位分布情况

学生对于光电技术类专业的报考意愿非常强烈。2016 年光电信息科学与工程专业的招生情况是：计划招生 140 人，实际录取报到 140 人。连续两年圆满完成招生计划，这说明学生报考意愿非常强烈。目前本专业的毕业生还是光信息科学与技术专业和信息显示与光电技术专业的学生。

表 8 专业培养质量状况表



项 目	数 据
2016 届毕业生数量	181
2016 届毕业生就业率	91.2%
2016 届毕业生专业对口率	76.2%
2016 届毕业生就业单位满意率	100%
2016 级省内本科生的一次录取率	100%
2016 级省外本科生的一次录取率	100%
2016 级计划招生数量	140
2016 级省内本科生的报到率	100%
2016 级省外本科生的报到率	100%

表 9 2016 年毕业生硕士研究生录取学校列表

学校名称	学校名称
香港理工大学	华南师范大学
华中科技大学	济南大学
山东大学	福建师范大学
电子科技大学	西北工业大学
武汉大学	上海理工大学
哈尔滨工程大学	河北大学
暨南大学	山东理工大学
南京邮电大学	西南科技大学
中国海洋大学	山东理工大学
西南科技大学	中央民族大学
山东理工大学	贵州大学
北京工业大学	上海大学

（六）毕业生就业创业

学校和学院注重教学过程中培育学生就业创业意识，采取各种措施鼓励学生就业创业。

1. 主要措施

（1）从大一到大四全程采取学业导师制。结合学生的学习兴趣和爱好特长等，对学生的职业生涯进行及早规划、全方位指导、全程介入。从而使学生在大学四年中有一个较为清晰的人生职业目标，并分阶段实施。使学生在课程选择、课外阅读、课程实践等方



面有明确的目 标和方向。

(2) 改变实践课程教学模式，增强学生实践创新能力。在实践教学如实验、课程设计、实习等课程中进行了教学改革，强调学生参与、主动学习能力培养，极大增强了学生实验能力和创新能力，为学生就业创业奠定了良好基础。

(3) 积极鼓励学生参加实践类赛事，锻炼学生实践能力。学院每年积极组织学生参加国家挑战杯大学生创新大赛、山东省物理科技创新大赛、国家电子设计大赛等各类赛事，通过参赛方式锻炼学生的实践创新能力。

2. 毕业生发展

2016 年毕业生的去向主要是出国升学、光学光电子行业、电子通信行业和其他行业，以上方向在毕业生总数的比例分别为 16.1%、50.8%、20.4%和 12.7%，基本符合本专业培养目标和专业定位（详见图 3 所示）。

3. 典型案例

2016 届毕业生部分学生在毕业前进行了相关行业的调研和相关技能培训。学院针对本专业毕业生就业采取了多项措施，首先在课程设置时提供了多门跟产业相关的任选课程。其次组织学生参加各级别的大学生创业训练和竞赛，培养学生创业的素质和能力。最后，组织学生参加多个行业协会认可的技能培训，获得相应技术能力资格证书。目前 2016 届毕业生主要在企业一线继续学习锻炼。

（七）专业发展趋势及建议

1. 专业发展趋势

近年来，中国光电产业一直保持增长势头，光伏电池、LED 芯片、



新型显示面板、激光器等领域均已建立比较完整的光电产业链，进而成为国民经济的基础性和先导性产业，其对中国产业结构升级的战略意义不断凸显。

光电技术是 21 世纪最具潜力的技术，光电信息科学与工程相关领域行业需要越来越多的技术人才，该专业培养的学生具有很大的就业市场。光电技术产业是 21 世纪的朝阳产业，光电信息科学与工程专业符合国家和省市发展战略，建议继续加大建设投入。国内光电行业从业人员需求增长较快，国内高校申请光电信息科学与工程专业的学校逐年增长。2013 年增加 11 所高校，2014 年新增 13 所高校，2015 年新增 17 所高校，截止 2015 年底全国高校共设立本专业点 243 个，其中授工学学位点 159 个，授理学学位点 75 个，理工学位兼授点 9 个。

2. 专业发展建议

(1) 围绕人才培养模式和“学分制”改革，增加专业建设投入，全面推进专业建设改革和探索，提高师资水平和管理水平，提高人才培养质量。

(2) 加强师资队伍建设。一方面强调现有教师的培训和进修，提高其教学质量和科研水平，一方面通过引进学术骨干和学科带头人等优秀人才充实师资。

(3) 增加教学投入，加强实践教学条件。进一步增加专业设备和实践环境的投入，为进一步提高学生实践能力创造外围环境。

(八) 存在的问题及拟采取的对策措施

1. 存在的问题

(1) 教师教学精力投入不足，教学重视程度不够。由于受到高



校评价教师“重科研、轻教学”的现象愈发突出，多数教师重视个人科研发展而教学精力投入不够，甚至部分老师的教学研究活动处于停顿状态，严重影响了教学质量和人才培养质量。

(2) 专业建设投入欠缺。光电信息科学与工程专业是一个实践性和应用性很强的专业，目前由于教学经费投入欠缺，造成教学设备落后、老旧老化，不利于教学质量的进一步提高。

(3) 需要加强高水平科研平台与本科教学的深入合作。高水平科研平台对学生创新实践能力的培养具有很重要的作用，目前本专业的科研平台还需要进一步加强和提高，需要与本科教学进一步深入合作，以促进专业教学向更高层次的发展，增强学生的就业和创业能力。

2. 拟采取的对策措施

(1) 通过学院完善教师评教成绩评价体系，逐步加重对老师考核时的教学经历投入所占的比例，将老师重科研的评价转变为对科研和教学并重评价。引导教师在教学中投入更多精力，以目标为导向，鼓励从事教学的积极性。

(2) 广筹资金，加大对教学经费的投入和管理。通过社会办学、国家支持等方式，进一步加大教学经费的投入。

(3) 通过课程改革和实验室改革，逐步建立完善科研教学合作机制，通过将科研平台和科研成果引入到本科教学，缓解本科教学条件不足的困难，同时利用高水平科研师资和设备，提高学生创新能力培养。



专业九：新能源科学与工程专业

(一)培养目标与规格

1. 人才培养目标

本专业培养德、智、体全面发展，人文素质和科学素养深厚，能源科学理论基础宽厚、扎实，具有较强工程实践能力和创新精神的高级应用型专门人才。毕业后凭借良好的专业素养和工程实践能力，既能从事新能源领域的工程设计与应用、能源管理或教学等工作，还可继续在能源领域中读研深造。

2. 人才培养规格

毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质：

1. 扎实、系统地掌握新能源学科的基本理论；具备所需的数学、物理、机械工程和自动控制科学的基础知识；
2. 掌握新能源科学与工程学科的基本实验方法，具有从事新能源工程及其相关领域技术开发能力和工程实践能力；
3. 全面了解新能源领域的最新发展动态和研究成果；
4. 掌握中外文资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，具备独立获取知识能力；
5. 掌握一门外国语，熟练阅读和翻译本专业外文文献资料；
6. 具有一定的人文社会科学知识和较好的书面与口头表达能力；
7. 具有较高的思想道德素质和健康的身心素质。

（二）培养能力

1. 专业设置情况

本专业是国家“十二五”振兴计划重点支持的专业，2011 年教育部批准开设，我校于 2012 年开始招生。2016 年有第一届毕业生。该专业下设太阳能光伏发电、太阳能光热利用、风力发电三个培养方向，新能源专业的学生将系统学习三个培养方向的课程，毕业生可以在三个方向中任一方向选择就业。

基本学制 4 年，弹性学制 3-8 年，授予工学学士学位。

2. 在校生规模

本专业已经招收 5 届学生，2012-2015 每年计划招收人数 70 人，2016 年招生人数扩大到 120 人。截止到 2016 年 11 月份，本专业共有在校生 323 人。

3. 课程设置情况

新能源科学与工程专业是一个工科专业，为了培育出能够适用于社会发展的应用型高级工程技术人才，围绕着太阳能光伏发电、太阳能光热利用、风力发电等三个培养方向，构建了专业课程体系。课程设置如图 1 所示：

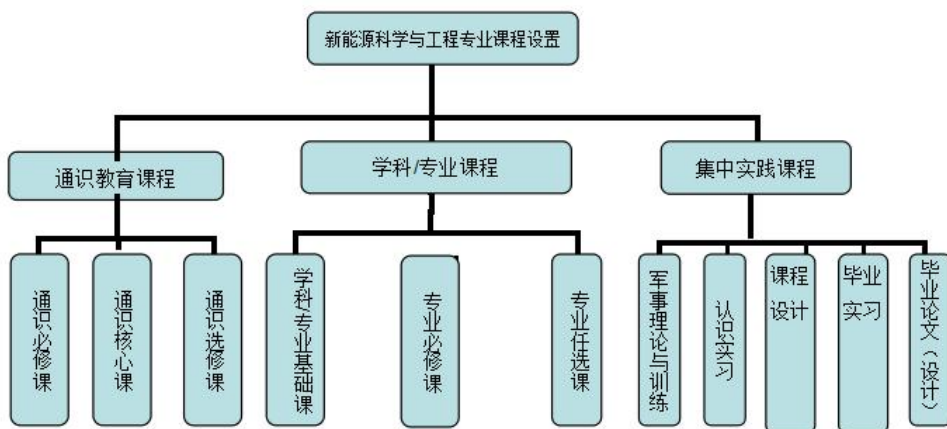


图 1 新能源科学与工程专业课程设置



其中通识教育课程共有 14 门，主要包括：马克思主义理论类、法律类、大学英语类、大学计算机类、体育类、职业生涯规划类等课程。通识教育课程主要是培养大学生应有的基本文化知识和素质，分为必修课程和选修课程两大类，选修课程中又分核心选修课和通识选修课两类，必修课程共 33 学分，必修通识类课程占总学分比例 19.4%。通识选修课程中核心选修课程不低于 4 学分，通识选修课程不低于 8 学分，选修类课程占总学分比例不低于 7%。

学科/专业课分为学科/专业必修课和学科/专业课选修课，学科/专业必修课又分为“学科/专业基础课”和“专业课（必修）”两类，专业基础课设置课程 19 门，共计 51.5 个学分，占总学分比例 30.3%。主要包括数学类、物理类、机械类、电子技术类的基础课程，主要课程有：高等数学、线性代数与空间解析几何、工程制图、机械设计基础、基础物理、电路理论、电工电子技术、电工技术实验、工程力学、工程热力学等。

专业课（必修）设置课程 11 门，共计 24 个学分，占总学分比例 14.1%。主要包括太阳能光伏发电、太阳能光热利用、风力发电等三个培养方向的基础和专业课程，主要课程有：工程流体力学、传热学、单片机原理与应用、动力工程计算机控制系统、新能源综合实验（1）（2）、光伏电站设计及运行与控制、太阳能热利用原理与技术、太阳能热发电系统工程与设计、风能发电原理等。

学科/专业选修课全部为“专业任选课”，设置课程 30 门，最低学分要求 18 学分，占总学分比例 10.6%。主要包括电力电子类、控制类、三个培养方向的专业课程，主要课程有：电力电子技术、自动控制理论基础、能源与动力装置基础、工程数值计算方法、工程



应用软件技术、逆变器工作原理与运用、热泵原理与应用、风电场建模与仿真、风资源测量与评估、太阳能储存原理与技术、太阳能资源测量、光伏建筑一体化、项目管理、工程计价与计算等。专业任选课旨在因材施教，扩大学生在该专业领域的知识面，兼顾学生就业、升学、终身可持续发展等多重需求。

集中实践课程主要包括：专业认识实习、单片机课程设计、光伏电站及运行与控制课程设计、太阳能热发电系统工程课程设计、风电机组课程设计、毕业实习、毕业论文（设计）等。共计 31.5 个学分，占总学分比例 18.6%（加上课内实验学分，实践学分比例达到 25%）。集中实践课程旨在提高学生专业综合能力和工程应用能力。为以后在工作中尽快提升工作能力做好准备。

随着学校进行学分制改革，2014 年对本专业的人才培养方案进行了修订，以满足学分制的要求。本次修订的教学大纲加大了基础课程、选修课的比例以及实践性教学环节，更加注重了学生基础知识掌握、个性发展需求、创新能力的培养和实践能力的提高。在掌握了基础知识的前提下，学生可以根据兴趣和职业发展规划在学业导师的指导下选修相关课程。总学分及学时基本要求见表 1。

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学分 比例 (%)	计划学时 (个)
通识教育课	通识必修课	秋季、春季学期滚动开课，学生	33	19.4	662
	通识核心课	在修业年限内修满规定学分即可	12	7.0	192



学科/专业课	学科/专业基础课（必修）	除主干课程外，其他必修课程 学院内跨大类 互选	75.5	44.4	1392
	专业课（必修）				
	专业任选课（选修）	全校通选，如选择非本专业课程，取得的学分可替换专业选修课学分	18	10.6	179
集中实践课	全校必修		31.5	18.6	31.5 周
毕业总学分（合计）			170	100	2425+31.5 周

4. 创新创业教育

学校将创新创业内容纳入学分制体系。在新修订的 2014 人才培养方案中专门设置了创新学分，规定学生参加社会实践、科研工作或发明创造取得突出成绩，参加全国或全省科技创新与发明及各类具有创新价值的竞赛活动取得优异成绩，在重要学术期刊上发表论文等，均可获创新学分。创新学分认定为通识选修课学分，每位同学可累计获得最高 4 个创新学分。本专业尤其注重引导学生的创新创业能力的培养，在理论课程教学和实验课程教学过程中注重对学生创新能力和创业能力的引导和训练。除了开设专业任选课以加强学生专业技能以外，还针对 3 个培养方向设置了 3 门课程设计。旨在提高学生专业综合能力和工程应用能力以及创新创业能力。通过组织学生参加各级别的大学生创业训练，组织学生参加大学生科技创新研究项目和各类科创竞赛，组织学生参加行业协会认可的技能培训，来进一步培养学生创新创业的素质和能力。本专业学生参加全国数学建模比赛、电子设计大赛、



全国节能减排大赛、省物理科技创新大赛等获得了多项奖励。截至 2016 年 11 月，本专业本年度获得全国数学建模比赛国家 1 等奖 1 项；全国节能减排大赛 2 等奖 1 项，3 等奖 1 项；电子设计大赛山东省 2 等奖 1 项，3 等奖 3 项。山东省物理科技创新大赛 2 等奖 1 项、3 等奖 1 项。还有济南大学大学生研究创新训练立项 5 项，全国大学生科技创新立项 1 项。

(三) 培养条件

1. 教学经费投入

本专业 2012-2015 年教学经费投入情况见下表，年均投入经费 39.81 万元。2016 年是本专业第一届毕业生的毕业年，因此投入较大，投入经费 45.07 万元，比前几年平均增长 11.6%。

表 2 教学经费学年投入表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
经费投入（万元）	50.23	32.54	35.68	45.07
生均（元）	6880.8	2307.8	1707.1	1399.6

2. 教学设备

2012 年新能源科学与工程专业开始招生，学校高度重视教学设备的投入，之后投入了大量的经费进行实验室建设，购置了满足新能源专业实验开设的实验设备。目前该专业拥有专业实验室面积 150 平方米，含 3 个专业培养方向的 3 个实验室，实验教学仪器 213 台套，实验仪器设备总值达 350 万元左右。2016 年企业赞助了价值 5000 元的太阳能光热设备一套，以充实光热实验的教学内容。

目前满足本专业教学需求的相关仪器设备列表如下：



表 3 专业相关教学仪器设备表

设备名称	单价 (万元)	台套数	设备名称	单价 (万元)	台套数
太阳能电池实验仪	1.32	5	太阳能光伏电 池实验探究型 系统	7.57	2
太阳能光伏打实训 系统	48.75	1	光伏发电控制 器原理与检测 实验箱	1.16	5
风能实验仪	3.17	5	光伏发电逆变 器原理与检修 实验箱	1.16	5
风向跟踪风力发电实 训装置	5.40	2	双馈异步风力 发电实验平台	20.47	2
空气动力仪	1.50	5	燃料电池综合 特性实验仪	0.89	5
太阳光伏发电工程应 用套件	2.20	5	可编程交流电 源供应器	9.51	1
便携式太阳热水系统 热性能测试仪	5.20	5	程可控直流电 源供应器	3.97	1
家用太阳能热水器能 效检测系统	11.00	1	可编程交直流 电子负载	7.16	1
太阳辐射监测系统	6.56	1	光伏软件	0.20	30
太阳集热管真空品质 测试仪	3.90	1	光伏电站设计 仿真软件客户 端	0.31	30
材料法向发射比测试 仪	10.69	1	太阳能工程模 拟系统	0.60	20
太阳集热管半球发射 比测试仪	5.25	1	光伏电站设计 仿真软件服务 器端	3.00	1
材料光学性能测试仪	4.50	1	风资源分析及 应用程序	6.70	1

3. 教师队伍建设

本专业现有专任教师 21 名，教师队伍中教授 2 名、副教授 5 名、讲师 14 名。其中博士生导师 1 名，硕士生导师 3 名。教师队伍中有“山东省泰山学者海外特聘专家”1 名，校聘 A3 岗 1 名，校聘 A4 岗 1 名，校聘 A5 岗 2 名，校聘“学术新秀岗”1 名，学校青年教学能手 2 名。教师队伍中高级职称教师占专任教师的比例 33.3%；具有博士学位教师的比例为 76.2%；专任教师完全是外校毕业，外校学缘比例达到 100%。

表 4 教师队伍变化情况表

学 年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
专任教师数量	0	10	16	21	22
兼职教师数量	0	0	0	0	0
教授/副教授/ 讲师/助教	0	20%/30%/50%/0%	12.5%/18.7%/68.7%/0%	9.5%/23.8%/66.7%/0%	9.0%/22.8%/68.2%/0%
博士研究生/ 硕士研究生/ 本科	0	72.7%/22.8%/4.5%	77.3%/18.2%/4.5%	76.2%/14.2%/9.5%	77.3%/13.7%/9%
50 岁以上 /35-50 岁/35 岁以下	0	20%/50%/30%	12.5%/50%/37.5%	9.5%/38.2%/52.3%	9%/50%/41%

为了加强教师队伍建设,不断提升教师教育教学和科学研究能力,优化师资队伍结构,2016 年引进应届毕业博士 1 名,该博士主要从事新能源材料与器件方向的科学研究,增加了该方向的师资力量。

新能源科学与工程专业是一个工程应用性强的工科专业,而且新能源行业发展非常迅速,为了培养出适应社会经济发展的合



格人才，2016 年学院聘请了新能源行业知名专家、企业高级技术和管理人员作为客座教授共 8 人，他们的研究方向涵盖光伏、光热、风能和生物质能，他们以开讲座的形式承担了 2016 级学生的专业导论课程。

4. 实习基地建设

本专业为工科专业，实习环节是学生掌握专业技能和职业技能的关键环节，是完成培养目标的必经之途。加强实习基地建设是学校 and 学院始终坚持的工作，2015-2016 学年是本专业学生开展实习工作的第一年，通过对多个企业、研究单位的调研与协商，初步建成了本专业的 5 个实习基地，现已基本满足实习需求。实习基地情况见下表。

表 5 实习基地情况表

基地名称	地 址	主要功能	基地的主要特色
山东桑乐太阳能集团	济南历下区科院路 19 号	认识实习、毕业实习	山东桑乐太阳能有限公司是集研究、开发、生产为一体的大型太阳能专业化生产企业。可以为学生提供太阳能光热转化认识实习及毕业实习的全部条件，拥有较多的先进设备及生产加工机械。
山东省科学院能源所	济南历下区科院路 19 号	认识实习、毕业实习	山东省科学院能源所是省内知名的大型研究院，技术实力雄厚，学生在此实习可以接触太阳能光伏、光热、生物质等较多的前沿知识。
菏泽环昱工程公司	山东菏泽牡丹区月明珠写字楼	认识实习、毕业实习	菏泽环昱工程公司是一家专门从事光伏电站系统安装的企业，其工作直接覆盖光伏安装的全过程，技术人员经验丰富，可有效弥补学校实习资源不足的缺点。



大唐平阴清洁能源开发有限公司	山东省济南市平阴县安城乡山水路	认识实习、毕业实习	大唐平阴清洁能源开发有限公司是济南最大的现运行风电企业及风力发电设备制造企业，在此学生可以学习到风力发电系统运行、维护及主要设备的加工制造的相关知识，对于风电系统有更加深入直观的了解。
信息产业第 11 设计院山东分院	山东省济南市高新区新泺大街 2008 号银荷大厦 D 座 806	毕业实习	信息产业第 11 设计院山东分院是一家拥有大型地面光伏电站设计资质的企业，其所设计的光伏工程较多，且多为大型的地面光伏系统或者大型屋顶分布式光伏系统，实习学生可以较为完整的参与光伏系统的设计中去，并且体会规范化设计对于大型工程项目的重要性。

5. 信息化建设

学校建有校园网、多媒体课程网站平台、数字化文献库等，学院建有本学院网站，在学院教学管理中，达标课、优质课和精品课等课程申请中，要求在学校网站建立网络平台，网络平台具有互动平台和丰富的学习资源，至此，本专业多门课程具有网站及较为丰富的课程资源，部分课程还具有课程视频和微课等资源。同时，教师利用课程网站、微信和 QQ 与学生交流，较好地满足了教学需要。2015 年本专业具有校级网络资源共享课程门数 16 门，2016 年增加到了 20 门。

学校图书馆也购置了丰富的数字化资源，满足了学生学习过程中的资料查阅需要，图书馆现有本专业和相关专业图书资料共 10 余万册（包括电子图书），专业类期刊 30 种（包括电子期刊），



生均 300 余册。学院建有资料室，各科研团队也有相应的图书资料，完全能满足日常教学需要。同时专业内涉及的学生通选课、专业选修课、毕业设计导师双选等环节也都在借助学校和学院的网络资源系统逐步完成。

（四）培养机制与特色

1. 产学研协同育人机制

本专业一方面加强对现有教师进行创新创业教育培训、提高创新创业教育教学能力，同时加强实习基地建设，探索建立人才合作的产学研协同育人机制。该专业与多家企业、研究所建立了合作关系，聘请了相关企业知名专家、高级技术和管理人员担任客座教授，为学生进行讲座或者承担某些专业课程。并且与企业签订了年轻教师企业培训协议。同时，企业也承担了毕业生实习指导教师和毕业设计指导教师。通过与企业合作着力建立一支专兼结合的高素质创新创业教育教师队伍。

2. 教学管理

学校十分重视产学研协同育人教学，学校具有协同育人及教学管理文件，物理科学与技术学院具有鼓励教师参与产学研协同育人政策和文件，如《物理科学与技术学院产学研协同育人成果奖励办法》、《物理科学与技术学院产学研协同育人管理办法》、《校企合作共建实践教学基地方案》等。

3. 特色

新能源科学与工程专业经过 4 年的探索与建设，逐步形成了自己的特色，即专业人才培养定位准确，培养过程与行业接轨，校企合作，协同育人。培养出的学生既有扎实的基础功底，又有深厚的

实践能力，可成为适应行业与地方经济发展需要的应用型人才。

（五）培养质量

近几年，新能源行业发展迅速，社会对该专业的人才需求相对提高，而我们济南大学新能源科学与工程专业虽然起步较晚，但是凭借教师们的努力使教学质量不断提高，2016 年第一届毕业生就有很高的就业率。2016 届毕业生 72 人，考研与就业有 67 人，就业率 93%。在未就业的 5 人中有 3 人选择继续考研。

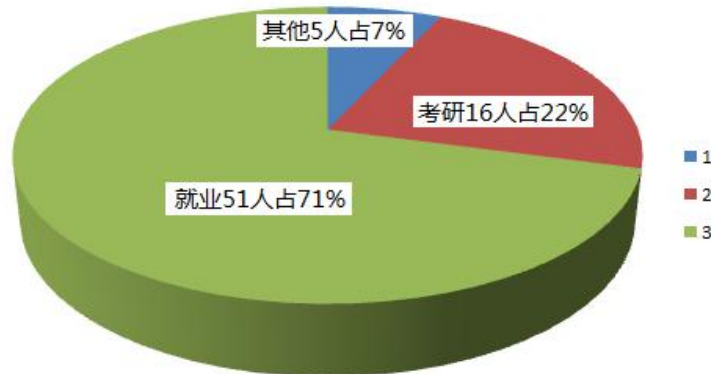


图 2 毕业生就业去向

2016 届（首届）毕业生中，有 16 名同学考上了研究生，考研率达到了 22.2%，而且录取学校不乏 985、211 院校，如山东大学、华中科技大学、电子科技大学、太原理工大学等。有 1 名学生到美国罗切斯特大学出国留学。

表 6 毕业生考研情况一览表

入取学校	专业	人数	是否 985、211
山东大学	动力工程及工程热物理	1	是
华中科技大学	新能源科学与工程	1	是
电子科技大学	新能源材料与器件	1	是



太原理工大学	动力工程	1	是
郑州大学	热能工程	1	是
长沙理工大学	动力工程及工程热物理	2	否
西南科技大学	安全工程	1	否
成都理工大学	核能与核技术工程	1	否
青岛大学	新能源材料	2	否
东北电力大学	动力工程	1	否
青岛科技大学	热能工程	1	否
西北师范大学	统计学	1	否
上海电力大学	电力工程经济与管理	1	否
济南大学	凝聚态	1	否

由于新能源行业人才需求较大，选择就业的学生在新能源行业就业的较多，主要有以下单位：中国联合网络通信有限公司潍坊市分公司、山东力诺瑞特新能源有限公司、皇明太阳能股份有限公司、东港股份有限公司、山东力诺太阳能电力股份有限公司、山东环昱建设工程有限公司、江苏新地环境工程有限公司、山东栋梁科技设备有限公司。因此，本专业毕业生择业单位专业对口率较高，在已经就业的学生中有 35 人专业对口，对口率 70%以上。

学校学院对 2016 届毕业生做了跟踪调查，数据显示，单位对本专业学生满意率达到 100%。

由于能源是国际、国内的热点问题，新能源的发展受到国家的高度重视，因此，学生对于该专业的报考意愿非常强烈。2016 级新生计划招生 120 人，实际录取人数为 122 人。省内外本科生的一次



录取率为 100%，一志愿录取率为 100%。

表 7 专业培养质量状况表

项 目	数 据
2016 届毕业生数量	72
2016 届毕业生就业率	93%
2016 届毕业生专业对口率	72%
2016 届毕业生就业单位满意率	100%
2016 级省内本科生的一次录取率	100%
2016 级省外本科生的一次录取率	100%
2016 级计划招生数量	120
2016 级省内本科生的报到率	97.7%
2016 级省外本科生的报到率	100%

（六）毕业生就业创业

学校和学院注重教学过程中培育学生就业创业意识，采取各种措施鼓励学生就业创业。

1. 主要措施

（1）实行学业导师制。学业导师结合学生的学习兴趣及爱好特长等，从大一到大四对学生的职业生涯进行规划，全方位指导。从而使学生在大学四年中有一个较为清晰的人生职业目标，并分阶段实施。使学生在课程选择、课外阅读、课程实践等方面有明确的目标和方向。

（2）加强实践教学课程建设

在本专业的课程体系中，为了加大学生就业创业能力培养，开设了 3 门课程设计，在本专业的三个培养方向上对学生的专业能力的培养。同时，不断改革实践课程教学模式，增强学生实践创新能力。在实践教学如实验、课程设计、实习等课程中进行了教学改革，强调学生的主导参与、主动学习能力培养，极大增强了学生实践能力

和创新能力，为学生就业创业奠定了良好基础。

(3) 积极鼓励学生参加实践类竞赛，锻炼学生实践能力。

学院每年积极组织学生参加国家挑战杯大学生创新大赛、电子设计大赛、节能减排大赛、山东省物理科技创新大赛等各类赛事，通过参赛方式锻炼学生的实践创新能力。

2. 毕业生发展

由于新能源科学与工程专业 2016 年刚刚才有毕业生，毕业生在单位工作还不到 1 年，但是根据学院的跟踪调查，有些同学已经在单位成为了技术骨干。如在山东环昱建设工程有限公司工作的赵子群、巩晨晨两位同学，目前在单位受到单位领导的高度重视，正在负责组建济南分公司，并且承担了多个项目的主要管理工作。在山东栋梁科技设备有限公司工作的柳尚明同学已经是该单位设计部门的技术骨干，设计了多个新产品。截至 2016 年 11 月底，2016 届毕业生的就业单位类别分布情况如图 3 所示。

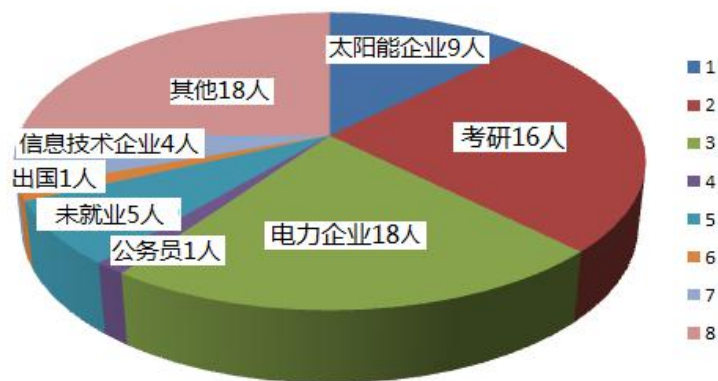


图 3 毕业生的就业单位类别分布情况



3. 典型案例

由于新能源专业 2016 年刚刚才有毕业生,毕业生在单位工作还不到 1 年,但是有些同学已经在单位成为了技术骨干。如在山东环昱建设工程有限公司工作的赵子群、巩晨晨两位同学,目前在单位受到单位领导的高度重视,正在负责组建济南分公司,并且承担了多个项目的主要管理工作。在山东栋梁科技设备有限公司工作的柳尚明同学已经是该单位设计部门的技术骨干,设计了多个新产品。

(七) 专业发展趋势及建议

1. 专业发展趋势

新能源科学是我国战略性发展的主要新兴产业之一,国家对其极为重视。新能源和再生清洁能源的开发和利用已是关系国民生计及世界经济发展的重大课题,其相关技术是 21 世纪世界经济发展中最具有决定性影响的五个技术领域之一。2010 年国务院颁发了《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》(国发〔2010〕32 号),其中明确提出要加快培育新能源、新材料等产业,使之成为我国战略性新兴产业中的先导产业和支柱产业。

政策的引导将为新能源大规模开发利用提供坚实的技术支撑和产业基础。因此,新能源产业将需要大批的工程技术人才,培养新能源方面的应用型人才是国家和山东省急需解决的任务。

2. 专业建设建议

基于经济发展和社会对本专业人才的需求,我们应该进一步加大培养力度,培育出高素质的合格人才。因此我们提出对本专业的发展建议。



(1) 及时修改培养方案，规范教学大纲，围绕人才培养模式和“学分制”改革，增加专业建设投入，提高教学和管理水平，提高人才培养质量。

(2) 加强师资队伍建设。通过引进学科带头人和学术骨干带动教师队伍发展，以科研促进教学。加强对现有教师的培养，通过去企业锻炼、到高水平高校进修和与企业联合开发项目，提高其教学和科研水平。

(3) 加强实践教学建设。进一步增加专业实验设备投入，改善实践环境条件，为学生实践能力提高创造良好的外围环境。进一步加强与企业合作，组建兼职教师队伍，培育更多优质的实践教学基地，为学生深入企业实习，参与新产品开发、研制等活动提供良好的条件。

(八) 存在的问题及拟采取的对策措施

1. 存在的问题

(1) 课程体系不够完善，由于新能源本身涵盖学科知识领域广，设置了较多的专业基础课程和专业必修课程，满足了“厚基础、宽口径”的指导原则，但是在“专门化”方面有所不足。如何解决“鱼与熊掌”的关系，还需要权衡，在实践中调整与完善。

(2) 缺乏完善的实践、实训设施。新能源技术涉及到多个领域、多种技术，要想达到理想的教学效果，培养合格的具备实践应用能力和创新能力的应用型人才，必须开设多种实践、实训教学，但是目前实践、实训设备相对缺乏，无法很好地满足人才培养的需求。目前开设的基础物理实验和新能源综合实验，主要以认知性、验证性实验为主，可以达到锻炼学生动手操作的能力。但是探究性、创



新性、工程应用型实验项目较少，在学生创新性和工程应用等方面的锻炼还有所欠缺。另外，该专业开办时间较短，缺乏高水平科研平台。影响科研反哺教学，所以本专业的科研平台还需要进一步加强和提高，以促进专业教学向更高层次的发展，增强学生的就业和创业能力。

(3) 新能源专业教师以青年教师居多，一线的教学工作经验不足，缺乏实训、实践经验。

2. 拟采取的对策措施

(1) 以经济社会发展需求为导向，继续走访高校和企业，通过与高校专家、企业高级技术人员和管理人员进行交流，进一步明确新能源专业的培养目标，以培养目标为指导，调整课程设置，优化课程体系。

在课程体系建设方面，继续遵循“厚基础、宽口径”的原则，并更加注重学生“专门化”个性发展，构建内容先进、结构合理的课程体系。一方面，针对新能源专业基础课程的共性和相通性问题，强调能源类基础理论课程的教学，保证学生在能源领域的基础专业知识储备；另一方面，针对各专业方向相对独立的特点，调整专业必修课和专业选修课的设置，强化各专业方向职业能力的培养。

重视和加强教学实践环节是保证应用型人才教学质量的关键之一。将学生实践能力的培养贯穿于实验、课程设计、毕业设计、实习等实践教学活动的全过程。在加强校内专业实训实验室建设的同时，加强与企业联合，建立多个稳定的校外实习基地。

(2) 积极争取教学经费，改善校内实验实训装备。继续完善实验实训条件建设，深度挖掘现有实验条件的应用潜力，积极争取经



费增设新的实验设备，推进实验体系建设进程。主要完成以下几方面工作。一是升级改造现有实验设备；二是完善基础实验及专业实验的课程设置，优化现有实验项目；三是建设一个教学科研共用的创新实验室。

通过培育和引进提高师资水平，加大对科研平台投入和建设。培育和引进高水平师资进一步提高科研水平，带动教学水平的提高，为高水平科研和教学平台建设创造条件。

(3) 加强青年教师的培训，以产学研发展带动教师队伍建设。积极进行校企合作，与企业建立良好的合作关系，努力为年轻教师提供学习、进修的条件，提供全方位企业交流的机会，发挥骨干教师、老教师的“传、帮、带”作用，建立健全青年教师培养管理制度，促进年轻教师的教学水平提高。

以校企课题组等形式全方位与企业交流、合作，采用走出去，请进来的方式。一方面，学生可以进入企业培养，通过参与企业新产品、新技术的研发，提高实际工作能力；另一方面，请企业中有实践经验的工程师来学校做兼职教师，讲授专业课并指导学生的课程设计和毕业设计，使学生了解企业的实际设计过程和方案。通过构建产学研合作的人才培养平台，提高学生的工程意识和能力，同时提高教师的工程技术水平。



专业十：工商管理

（一）培养目标与规格

1.培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，具备人文素质与科学素养，基础扎实、实践能力强、具有创新精神的高素质应用型专门人才。毕业生可胜任企事业单位及政府部门的人力资源管理、业务运作管理、财务管理等实际管理工作以及相关科研工作。

2.培养规格

毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质：

（1）掌握管理学、经济学的基本原理，掌握现代企业管理的基本理论与基本知识，具有将相关理论应用于实践的基本能力；

（2）掌握企业管理的定性、定量分析方法，具有面向企业管理实际问题进行定性、定量综合分析的基本能力，具备开展企业战略及策略研究的基本素质；

（3）了解本学科的理论前沿和发展动态，具有创新精神，具有独立获取知识、提出问题、分析问题和解决问题的能力；

（4）了解当代国内外企业管理的政策、法规、惯例与规则，具有开展国际业务工作的基本能力；

（5）具有良好的语言表达能力、文字表达能力和人际沟通能力；

（6）掌握中外文资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关知识与信息的基本方法，具有初步的科学研究能力；

（7）掌握一门外国语，能够熟练阅读和翻译本专业外文资料。



（二）培养能力

1. 专业设置情况

工商管理专业始建于 1997 年 6 月，1998 年开始本科招生，为原山东省建材学院工商系最早的专业之一。经过近三十年的发展，工商管理专业已发展成为具有工商管理一级学科硕士点、项目管理工程硕士点作为依托，有教育部双语课程和多门省级精品课程作为支撑的学校重点发展专业之一。

工商管理专业属于工商管理大类，学制四年，所授学位为管理学学士学位。目前依托于商学院工商管理学科，与市场营销、财务管理、电子商务等专业构成协调发展的专业体系。

2. 在校生规模

当前，工商管理专业共有在校生 210 人，待明确专业的相关大类在校生人数 114 人。目前规划每年设立两个教学班，每班 30 人左右。

3. 课程设置情况

2009-2014 年，在学校的统一安排指导下，工商管理专业分别于 2009、2013、2014 年先后三次进行了培养方案的修订，目前执行 2014 版的培养方案。

工商管理专业在课程设置方面强调培养学生的市场调研能力、市场分析能力、人际沟通能力、商务写作能力、战略分析能力、营销策划能力、经营管理能力、法规应用能力、汇报表达能力、英语运用能力。

专业课程设置结构图如下所示：

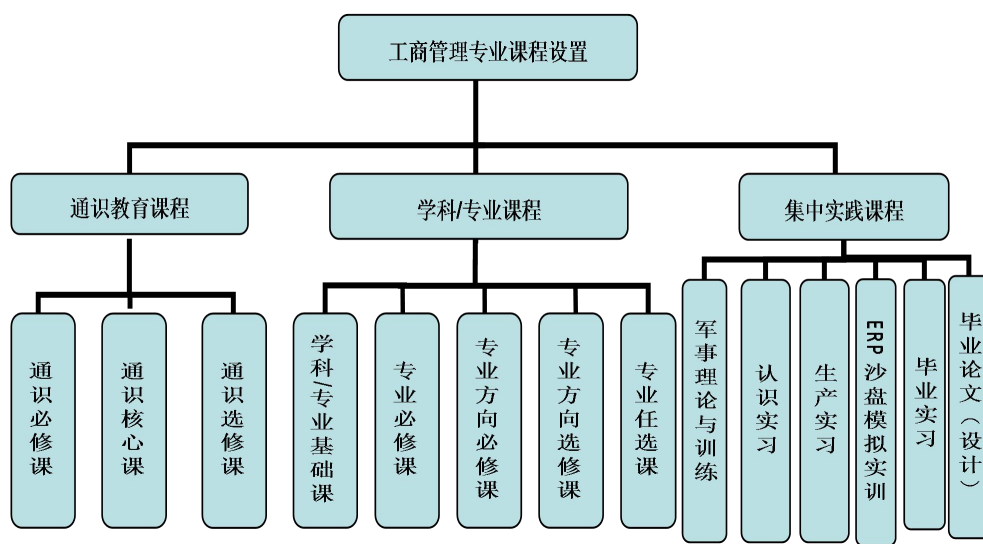


图 1 工商管理专业课程设置结构图

其中，通识教育类课程包含通识必修课、通识核心课、通识选修课，占总学分的 28.5%。

学科/专业类课程包含有专业基础课、专业课、专业方向课和专业任选课，占总学分的 55.4%，要求学生掌握管理学、经济学的基本原理，掌握现代企业管理的基本理论与基本知识，具有将相关理论应用于实践的基本能力；掌握企业管理的定性、定量分析方法，具有面向企业管理实际问题进行定性、定量综合分析的基本能力，具备开展企业战略及策略研究的基本素质；了解本学科的理论前沿和发展动态，具有创新精神，具有独立获取知识、提出问题、分析问题和解决问题的能力；了解当代国内外企业管理的政策、法规、惯例与规则，具有开展国际业务工作的基本能力；具有良好的语言表达能力、文字表达能力和人际沟通能力。其中专业主干课程有：管理学、微观经济学、宏观经济学、管理信息系统、会计学、统计学、财务管理学、市场营销学、经济法、组织行为学、数据库原理



及应用、金融学、运筹学、人力资源管理、企业战略管理，市场调查与预测等。

实践类课程包含认识实习、生产实习、ERP 沙盘模拟实训、市场调查课程设计、组织行为模拟实训、人力资源实验实训、证券投资模拟实训、客户关系管理实验实训、毕业实习、毕业设计等，占总学分的 15.1%，要求学生能够具有熟练运用本专业所学知识分析、解决实际问题的能力。

在此次制定的培养方案中，工商管理专业毕业总学分及学时基本要求与分配表如下表所示：

表 1 工商管理专业毕业总学分及学时基本要求与分配表

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学 分比 (%)	计划学时 (个)
通识教育课	通识必修课(全校必修)	秋季、春季学期滚动开课，学生在修业年限内修满规定学分即可	33.0	21.6	662
	通识核心课(全校分类限选)		12.0	7.9	192
	通识选修课(全校选修)				
学科/专业课	学科/专业基础课(必修)	除主干课程外，其他必修课程学院内跨大类互选	54.5	35.7	936
	专业课(必修)				
	专业方向课(必修)				
	专业方向课(选修)	全校通选，如选择非本专业课程，取得的学分可替换专业选修课学分	30.0	19.7	480
	专业任选课(选修)				



课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学 分比 (%)	计划学时 (个)
集中实践课	全校必修		23.0	15.1	23 (周)
毕业总学分 (合计)			152.5	100.0	2270+23 周

4.创新创业教育

工商管理专业在人才培养方案的制定和课程建设过程中，特别重视创新创业教育的开展。从学生一入学的入学教育、专业导论到课程设计、模拟实训、实践实习等教学环节中均贯穿着对创新创业思想、理念、技能与实践能力的教育和培训。在各级各类大赛中，工商管理专业学生所取得的成绩充分说明了创新创业教育的重要性。

学校鼓励学生进行创业。工商管理专业的在校生大多都参加过各种类型的创新、创意、创业的竞赛，通过利用本专业的知识从而得到了全方位的锻炼。

表 2 工商管理专业组织学生参加的科创赛事一览表

赛事名称	赛事简介
“创青春”全国大学生创业大赛(小挑)	大赛下设 3 项主体赛事：“挑战杯”大学生创业计划竞赛、创业实践挑战赛、公益创业赛。以创业团队形式参赛，以商业计划书评审、现场答辩等作为参赛项目的主要评价内容。
挑战杯全国大学生课外学术科技作品竞赛（大挑）	“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛（大挑）是一项全国性的竞赛活动，参赛作品为自然科学类学术论文、哲学社会科学类社会调查报告和学术论文、科技发明制作三类作品。
“挑战杯”网络虚拟运营专项赛 “学创杯”全国大学生创业综合模拟大赛	参赛团队将通过模拟经营一家研究、开发、生产及零售的某一行业的创业型公司，和其他企业展开激烈的市场竞争，从而使得团队由盈利、市场、财务等表现构成的综合表现。



“用友杯”ERP 沙盘模拟大赛	通过电脑软件，以五人为一团队的模式，运用管理学、经济学等理论知识来模拟经营公司，不仅提高专业知识运用能力，还可以提升团队协作精神。
GMC 国际企业挑战赛	是中国规模最大、参赛人群最广泛的国际级企业战略管理模拟比赛，为未来离开校园创业与就业的同学奠定良好基础；另外还可参加国际比赛，领略他国队伍的思想。
全国大学生“创新、创意、创业”大赛	参加该比赛的项目来自企业实际需求，同时也可以根据自己的创意来制定企业策划书，参赛作品形式为商业策划书、原型系统等形式。
全国高校商业精英挑战赛物流管理竞赛	大赛是以促进青年大学生成长，强化物流行业知识为目标的科技活动，初赛以知识赛的形式，复赛组成团队以论文的形式探究物流行业。
中国“互联网+”创新创业大赛	比赛旨在激发大学生的创造力，培养造就“大众创业、万众创新”的生力军；推动赛事成果转化，促进“互联网+”新业态形成。比赛形式主要为撰写以互联网为基石的新产品、新服务、新业态、新模式的项目计划书，以及现场答辩。

（三）培养条件

1.教学经费投入

工商管理专业的教学经费投入在近几年大幅增长，特别是在教学实验设施的建设方面稳步提高。近四年教学经费年均投入经费达到 50 余万元，2016 年比上年增长 10%。

2.教学设备

本专业目前拥有专业实验室面积 350 平方米，拥有 5 个实验中心（含 3 个专业基础实验室和 2 专业实验室），实验仪器设备总值达 100 多万元。目前本专业拥有的价值 1000 元以上的相关仪器设备列表如下：

表 3 工商管理专业相关教学仪器设备表



设备名称	单价 (万元)	台套数	购置年份	设备名称	单价 (万元)	台套数	购置年份
专用服务器、机柜	2.4,240.00	1	2014-03-17	惠普电脑	2960	30	2009-11-02
专用服务器	23500	1	2008-06-03	路由器	3680	1	2015-09-29
ERP企业经营沙盘	40000	1	2013-03-18	功放	4600	1	2015-09-17
投影机	6200	1	2013-04-07	彩色电视机	19500	1	2015-09-17
电脑	2750	30	2013-04-07	戴尔计算机	2690	80	2015-11-16
长城电脑	4590	30	2010-07-07	光电交换机（网络交换	1000	1	2002-09-01
合 计					646920	144	

3.教师队伍建设

工商管理专业的师资队伍是一支比较优秀的师资队伍，已经形成了教授、副教授、讲师在内的结构合理的教学队伍，具有合理的学历结构、年龄结构、职称结构、学缘和知识结构，是一支高学历、实践经验丰富、教学和科研能力很强的富有创新精神的高效教学队伍，为工商管理课程和学科的建设奠定了坚实的基础，同时具有很强的科研、教学能力。

工商管理专业现有教师 30 人，其中，教授 5 人，校聘 A3 岗 2



人, A4 岗位 2 人, A5 岗 1 人, 副教授 13 人, 博士及在读博士 16 人, 具有硕士以上学位的教师占教师总数的 90%以上。同时本专业拥有学校青年教学能手 2 人。同时本专业拥有学校青年教学能手 2 人。

工商管理专业的教师都能自觉地履行教书育人职责, 将主要精力投入本科教学工作中去。主讲本科课程的教授、副教授分别占教授、副教授总数的比例为 100%, 教授、副教授主讲本科课程占总课程的 80%以上。自 2014 年以来, 工商管理专业实行了学业导师制, 从 2014 届开始给每一个学生配备了学业导师, 使得学生平时的学习、生活均有学业导师进行负责, 有效地提高了学生的学习目的性和积极性。

工商管理专业特别注重教师发展特别是青年教师成长与发展。先后有 2 名教师到英国攻读博士学位, 有 1 名教师到台湾进行访学, 有 2 名教师到美国进行访学, 有 1 名教师到澳大利亚进行访学, 有 2 名教师到国内著名学府进行访学, 有效地提升了教师们的业务水平和教学能力。同时, 大力鼓励教师参加国内外学术交流活动, 通过“走出来, 请进来”的方法, 有效地提高了教师的业务水平。

近年来, 经过不断地强化师资队伍建设, 鼓励教师国内外进修访学, 师资队伍的水平不断提高, 结构不断优化, 学科梯队建设取得了显著的成效。

4. 实习基地建设

本专业在长年的教学实践活动中建立了多个校外实践教学基地, 为专业人才的实践能力培养提供了较好的基础。当前, 工商管理专业校外主要实习基地共有 6 处, 覆盖了大型国有企业、优秀民营企业、高科技企业等, 为该专业学生的见习实习实训提供了充分



保障，也为该专业的教学改革与课程建设提供了很好的理论与实践依据。

主要实习基地简介：

(1) 润华集团股份有限公司：是一家以多功能汽车服务业为主，医药、房地产为两翼的综合性大型股份制企业，并参股金融业，基本确立了投资、贸易、实业协调并进的发展格局。山东省政府确定的全省首批 51 家现代企业制度试点单位之一，29 家省重点连锁经营企业商贸物流配送企业和现代批发市场之一，15 家省重点培育的流通大企业之一。公司以建立独资汽车 4s 店集群发展思路为主要经营模式，初步打造了遍布山东各地的汽车服务园区连锁经营体系，目前已在济南本部、济宁、潍坊、青岛四地建有 4s 店集群模式的汽车园区 5 处，4s 店数量 30 家。

工商管理系与润华集团一直保持良好的合作关系，每年以工商管理专业学生为实习主体都有相当一部分学生进入该企业实习、实训，取得了良好的实习效果，并有部分学生在毕业后进入该企业工作，成为我校毕业生的用人单位。

(2) 积成电子股份有限公司：是国家重点高新技术企业、国家规划布局内重点软件企业、国家计算机系统集成一级资质企业，主营业务涵盖智能电网、智慧燃气、智慧水务、能源管理信息化、行业信息安全测评，并积极推进智慧城市、水利信息化等领域的信息化应用，是国内技术领先的行业自动化和信息化整体解决方案供应商，拥有青岛积成、积成慧集、华电卓识、上海积成四家子公司。公司于 2010 年 1 月在深圳证券交易所上市，股票代码 002339。积成电子以客户满意的“专家型服务”赢得市场，主要产品遍布全国 31



个省（直辖市/自治区）、300 多个地市，并出口到新加坡、泰国等东南亚国家。

济南大学工商管理系与积成电子股份有限公司有着良好的业务合作关系，目前已成为工商管理专业的主要实习基地之一。

（3）富美科技集团有限公司：是一家高科技的现代化企业，在济南经济开发区（长清平安）的环保激光硒鼓项目，是商务部、环保部、质检总局、海关总署确定的唯一空壳鼓进口试点单位，是环保激光硒鼓产品国家标准工作组的主要成员，是工信部硒鼓产品再制造试点企业。目前，富美集团在全国主要省会城市设有 24 个分公司，开展品牌宣传、渠道招商、客户服务等工作。自公司推行“终生循环”服务模式以来，得到全国用户的广泛接受，产品已在中央政府采购和 20 余个省、市政府采购中心中标。

5. 信息化建设

工商管理专业特别重视现代教学技术应用的应用，从 2000 年开始逐步加强教学过程中信息手段的应用，在网络课程、电化教学等方面做了大量的工作。近几年，共投入了经费 50 余万元用于信息化建设，现在 80% 以上的课程都在学校课程中心建设有教学用网站，为学生的学习与辅导提供了有效地网络平台。信息化建设投入比上年增长 10%。

学校图书馆也购置了丰富的数字化资源，满足了学生学习过程中的资料查阅需要；同时专业内涉及的学生通选课、专业选修课、毕业设计导师双选等环节也都在借助学校和学院的网络资源系统逐步完成。



（四）培养机制与特色

1. 教学改革

近年来，工商管理专业在教学改革方面的主要措施主要包括：

（1）实行专业教师班主任制。即所有工商管理专业的班级的班主任由原来的由辅导员担任改为均有本专业的任课教师担任，从而在学生的专业辅导和专业发展方向提供了更好的保障。

（2）实行专业导师制。在进行大学二年级以后，本专业每一位同学均配备一名本专业的专业教师作为学业导师，在学生职业生涯规划、课程选课、课程学习、专业发展、日常生活等各个方面给予指导，从而为学生在大学四年的学习和生活提供了有效地指导和帮助。

2. 课堂教学

工商管理专业的课程教学大纲在经过多次的制订、试用与调整之后，已经得到了很大的完善，课程设置充分达到了工商管理专业所需知识、能力、素质的协调发展，专业核心课程设置完整，体现专业特色。工商管理专业的所有课程均实现的信息化多媒体教学，并且专业核心课程均在课程中心建设有课程网络，极大地提高了教学质量和教学水平。工商管理专业的教材主要采用国家规划教材、专业高校通用教材。

3. 实践教学

工商管理专业的实践教学主要包含认识实习、生产实习、ERP 沙盘模拟实训、毕业实习、毕业（设计）论文等环节。认识实习安排在大二上学期，实习时间为一个周，主要目的是通过到相关企业、公司进行参观学习，使学生对工厂、企业、公司、生产流程、管理



部门等有一个感性认识。ERP 沙盘模拟实训安排在大四上学期，时间为两个周，主要目的是通过实习，把在大学阶段学过的生产管理、运作管理、财务管理、计划管理、战略管理等专业课程的内容结合起来进行模拟实训，从而提高对各专业课程的融会贯通。生产实习是安排大四上学期，时间为三个周，主要目的是通过在企业相关部门的顶岗学习，把自己在大学学习的知识与企业实践结合起来，从而更加全面、系统地掌握本专业的知识。毕业实习安排在大四下学期，时间四个周，主要目的是通过在岗实习能够逐步适应企业的工作环境和节奏，为下一步走向社会做准备。

从近几年实践教学的情况来看，工商管理专业的实践实习不尽如人意，主要原因一是长期以来一直没有建设校级水平的、相对固定的、有长期合作关系的实习单位，导致实习工作一直较为被动；二是近几年企业面临的环境比较困难，认识实习还可以解决，但长时间的顶岗的实习就较难操作；三是从大四上学期的后段时间开始，大部分同学面临考研、考公务员、找工作等各种毕业前的准备，对于生产实习和毕业实习的态度难以端正。

4. 毕业论文

工商管理专业的毕业论文工作一直组织的较好，从学生选题、过程指导到成果规范都有严格的程序进行管理，因而近几年毕业论文质量稳步提高。

在论文选题阶段，采取的方法是指导老师根据自己的研究方向和工商管理专业的专业特点，给出一定数量的论文题目，由本专业的学生进行选择。学生在选定教师和题目以后，需要在毕业生见面会上与指导教师进行交流，进一步加深对题目的理解。然后学生会



进一步查阅相关文献，最终在开题报告上交之前确定论文题目。

在论文过程阶段，主要是通过“三个见面，四个一票否决”的过程管理方法来保证学生的论文进度和论文质量。

在成果规范方面，工商管理专业的本科毕业论文要求严格按照学校本科毕业论文的要求，同时要求学生自查论文重复率和学校查论文重复率相结合的方法，有效地杜绝了论文抄袭现象。

（五）培养质量

1.毕业生就业率

本专业毕业生初次就业率约 90%，初次就业率比较稳定，最终就业率达到了 100%。

2.就业专业对口率

本专业毕业生就业岗位主要是工商管理岗位，就业专业对口率达到 85%。

3.毕业生发展情况

本专业毕业生在用人单位能够很快适应岗位要求，工作认真，积极上进，经过 2 年左右的发展大都成为了该单位的业务骨干，还有部分毕业生成为了部门负责人。如 2014 届毕业生王婷婷现已任职山东金色农业开发有限公司苏丹分公司财务副经理。

4.就业单位满意率

根据对毕业生就业追踪调查，就业单位为本专业毕业生的满意率是 100%。

5.社会对专业的评价

社会外界对我校本专业毕业生的总体评价是：学生综合素质较高，业务能力强；基础理论功底比较扎实，专业基础厚实，具有较



强的适应能力和钻研、创新精神。

6. 学生就读该专业的意愿

本专业高考全部是一志愿录取，报到率 100%，每年高考录取分数一般高于当地一本线 10 分左右。由此学生具有就读该专业的强烈愿望。

2016 年专业培养质量状况表如下：

表 4 工商管理专业培养质量状况表

项 目	数 据
2016 届毕业生数量	35
2016 届毕业生就业率	100%
2016 届毕业生专业对口率	95%
2016 届毕业生就业单位满意率	100%
2016 级省内本科生的一次录取率	100%
2016 级省外本科生的一次录取率	100%
2016 级计划招生数量	60
2016 级省内本科生的报到率	100%
2016 级省外本科生的报到率	100%

（六）毕业生就业创业

1. 创业情况

工商管理专业学生的就业面非常广泛，也有部分学生选择了自主创业，从创业内容看，利用互联网进行网上创业学生数量较多，其次是利用个人家庭或地区资源进行创业。

学校鼓励学生进行创业。工商管理专业的在校生大多都参加过各种类型的创新、创意、创业的竞赛，通过支用本专业的知识从而得到了全方位的锻炼。

由于毕业时间短，2016 届毕业生与学校联系较少，对于个人创业情况掌握不足，这也是在今后工作中需要认真开展的工作之一。



2.采取的措施

(1) 加强创业教育。在大学期间，我们主要通过把创业教育与校园文化建设结合起来，在校园文化建设中渗透创业教育，营造校园创业文化氛围，力求培育学生创业意识，诸如通过各类科创竞赛等形式多样、富于创新和实践特点的活动来促进学生创业的自我教育与实践，拓宽学生的职业视野，增强学生创业意识。

(2) 开辟专门的“大学生创业实践基地”。通过在专业教育中融入创业教育、开设创新创业教育课程等措施以加强创新创业教育，拓展学生的创业素质，并开辟专门的“大学生创业实践基地”，对有发展前景的创业项目予以孵化，帮助学生实现创业梦想，提高学生创业能力。正积极与相关公司协商，力求开辟更多的“大学生创业实践基地”，推进人才培养工作。

3.典型案例

由于 2016 年毕业生离校时间较短，尚未收集到学生中个人创业并取得较为成功的案例。

(七) 发展趋势与建议

工商管理专业的发展趋势主要体现在以下几个方面：

第一，人才需求激增的趋势。随着我国经济的发展和宏观环境的持续优化，民营经济、外资、国企将被彻底激活、企业总量将呈几何级数增加。对各种管理人才的现实与潜在需求也将被彻底激活，高层次管理人才需要数量将呈几何数级放大。

第二，信息化管理的趋势。现代的管理需要现代化的管理技术。随着互联网的普及与演变内化，人们的工作生活将与互联网密切相连。距离在缩短、沟通在简化、技术在革新。作为新时代的管理人，



必须密切注意管理新技术的发展，并成为掌握最新管理武器的新时代管理者。

第三，科学化管理的趋势。伴随着技术的进步，管理是一门科学不再是一句空话。现代管理强调系统化管理、数据化管理、精细化管理、团队化管理，过去的那种把管理视为一种企业发展补充或者仅仅停留在理论和定性分析方面的管理思维将彻底地被时代抛弃。加强数据分析、统计优化、调查与预测是现代管理实践以及教与学中必须高度重视的问题。

（八）存在的问题及拟采取的对策措施

从当前工商管理专业的发展来看，主要存在以下问题并需要进行优化：

一是人力资源管理方面的师资不足。人力资源管理方向是工商管理专业下设的一个重要方向，但是当前工商管理专业在人力资源方向的师资力量还有很大欠缺，课程也需要进一步优化。下一步争取在近三年进四到六名博士进行师资队伍方面优化，并从内部培养三到五名人力资源管理师资。

二是管理科学化方面的教学师资与学科体系还有所不足。改进的措施除了进一步补充师资之外，通过对培养方案与教学计划以及教学内容的进一步调整，并对现有师资队伍进行相应的培训优化。

三是专业发展与企业、社会的服务潜力远远没有发挥。当前学生的实践实训主要集中各级各类大赛，与社会接触的项目和内容还相对较少。改进的措施是计划成立由学生、教师共同组成的企业咨询服务队伍，在一部分社会服务能力强的老师的带动下，培养学生为社会、为企业服务的综合能力和管理意识。





专业十一：市场营销

（一）培养目标与规格

1.培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，具备市场营销、管理、经济、法律等方面理论基础知识及实践运用能力，系统掌握市场营销理论与方法，实践能力强、具有创新精神的高素质应用型专门人才。学生毕业后能在各类企事业单位胜任营销与管理等实际工作。

2.培养规格

营销专业人才培养应立足于德、智、能三点，以德为基，以智为本，以能为先，强调学生在具备基本的道德素质前提下，在掌握基本专业理论、知识的基础上，强化能力培养。

目前，市场营销专业培养规格确定为：

（1）掌握管理学、经济学的基本原理，掌握市场营销的基本理论与基本知识，具有将相关理论应用于实践的基本能力；

（2）掌握市场营销的定性、定量分析方法，能运用所学知识对市场进行科学调查与预测，具有根据市场变化及时做出合理营销策划的基本能力；

（3）了解本学科的理论前沿和发展动态，具有创新精神，具有独立获取知识、提出问题、分析问题和解决问题的能力；

（4）了解当代国内外市场营销惯例与规则，具有开展国际营销业务工作的基本能力；



(5) 具有良好的语言表达能力、文字表达能力和人际沟通能力；

(6) 掌握中外文资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关知识与信息的基本方法，具有初步的科学研究能力；

(7) 掌握一门外国语，能够熟练阅读和翻译本专业外文资料。

(二) 培养能力

1. 专业设置情况

济南大学市场营销专业从 2001 年开始招收专科学生；2004 年工商管理专业培养方案修订时，市场营销确定为专业方向之一；2005 年确定本科教学专业化方向开始申报市场营销本科专业；2006 年开始招收第一批市场营销专业本科学生。目前已经招收 11 届本科生，累计招生规模 460 余人。从专业设置目标看，本专业以就业为导向，加强基础理论学习，加强英语和计算机能力训练，积极探索专业发展模式，注重加强岗位素质的培养。

2. 在校生规模

本专业为按大类招生专业。截止目前，我校市场营销专业已有本科毕业生 8 届，毕业学生达 508 人，目前在校生 174 人，待明确专业的相關大类在校生人数 114 人。

3. 课程设置情况

(1) 课程设置结构

本专业现执行 2014 版培养方案，课程体系、学分及学时设计如下表：



表 1 市场营销专业课程体系及学分、学时安排计划表

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学 分比(%)	计划学时 (个)
通 识 教 育 课	通识必修课（全校必修）	秋季、春季学期滚动开课，学生在修业年限内修满规定学分即可	33.0	21.5	662
	通识核心课（全校分类限选）		12.0	7.8	192
	通识选修课（全校选修）				
学科/ 专业课	学科/专业基础课（必修）	除主干课程外，其他必修课程学院内跨大类互选	55.5	36.2	960
	专业课（必修）				
	专业方向课（必修）				
	专业方向课（选修）	全校通选，如选择非本专业课程，取得的学分可替换专业选修课学分	30.0	19.5	480
	专业任选课（选修）				
集中实践课	全校必修		23.0	15.0	23 周
毕业总学分（合计）			153.5	100.0	2294+23 周

本专业设置通识必修课程 10 门，33 学分；通识核心课程 5 门，4 学分；通选课程不低于 8 学分；专业基础课 6 门，18.5 学分；专业课 11 门，27 学分；专业方向课(必修)5 门，10 学分；专业选修课 5 门，12 学分；专业任选课 6 门，18 学分；另外，集中实践课程包括各类实习、实验以及实践课程，共计 6 类，23 学分。

合计设计课程 56 门，集中实践环节 6 类，总计 153.5 学分。

（2）主干课程

管理学、市场营销学、微观经济学、宏观经济学、消费者行为



学、市场调查与预测、管理信息系统、会计学、统计学、经济法、运筹学、数据库原理及应用、公共关系学、营销策划、国际贸易实务、国际市场营销。

4.创新创业教育

开设了《职业生涯指导与创业基础》、《ERP 沙盘模拟》等创新创业教育必修课程，开设了《创业管理》等选修课程，增加创业创新学分，鼓励和支持学生参加挑战杯、GMC、大学生市场营销模拟大赛等各类创新创业计划大赛，提高学生创新创业能力。近 5 年来，获得国家、省级（包括省级）以上创新创业计划大赛奖励 60 余项。

（三）培养条件

1.教学经费投入

本专业近四年教学经费年均投入经费 9 万元，2016 年比上年增长 10%。

2.教学设备

本专业在实验平台上，以现有市场调查模拟软件、经营管理决策软件、营销风险管理软件、市场营销模拟软件为主，开展了各种专业实验教学。

本专业目前拥有专业实验室面积 200 余平方米，拥有 2 个实验中心（市场营销模拟与营销风险管理实验室）等等，实验仪器设备总值达 60 多万元。目前本专业拥有的价值 1000 元以上的相关仪器设备列表如下



表 2 专业相关教学仪器设备表

设备名称	单价 (万元)	台 套 数	购置年份	设备名称	单价 (万 元)	台 套 数	购置年份
专用服 务 器 、 机 柜	24,240.00	1	2014-03-17	惠普电脑	2960	30	2009-11-02
专用服 务 器	23500	1	2008-06-03	路由器	3680	1	2015-09-29
ERP 企业经 营沙盘	40000	1	2013-03-18	功放	4600	1	2015-09-17
投影机	6200	1	2013-04-07	彩色电视机	19500	1	2015-09-17
电脑	2750	30	2013-04-07	戴尔计算机	2690	80	2015-11-16
长城电脑	4590	30	2010-07-07	光电交换机 (网络交换	1000	1	2002-09-01
合 计					646920	144	

3.教师队伍建设

本专业现有一支规模适中、结构合理、学科交叉的师资队伍，工商管理专业现有教师 30 人，其中，教授 5 人，校聘 A3 岗 2 人，A4 岗位 2 人，A5 岗 1 人，副教授 13 人，博士及在读博士 16 人，具有硕士以上学位的教师占教师总数的 90%以上。同时本专业拥有学校青年教学能手 2 人。近三年，承担国家社科基金项目 4 项、教育部人文社科项目 1 项、省部级以上科研项目 10 余项，研究经费达百万元，在核心及以上期刊发表论文 80 余篇，其中 CSSCI 来源期刊 30 余篇。近年来，专业教师发表教改类论文 20 余篇，主持和参与教学研究项目 20 余项，并在 2015 年获得 1 项省级教改项目立项。组织编写符合专业培养目标的教材专著 8 部。《市场营销学》《消费者行



为学》《市场调查与预测》等 3 门课程建设成为省级精品课程群，多门课程建设成为校级优质课程，全部课程达标，荣获校级教学成果奖 10 余项。

近年来，经过不断地强化师资队伍建设，鼓励教师国内外进修访学，师资队伍的水平不断提高，结构不断优化，学科梯队建设取得了显著的成效。

4. 实习基地

教学条件方面，经过几年建设，本专业已经具备了较为完备的教学条件，学校近 3 年向本专业投入专业建设经费近 50 万元，同时学校近 3 年向本专业投入实验室（资料室）建设经费 10 万元，新上了“营销风险管理实验室”、“人力资源管理实验室”、“市场调查模拟实验室”、“ERP 实训室”等专业实验室，生均实验仪器设备价值 5000 元，本专业图书资料总数 8000 册，订阅学术杂志 80 册（种），本专业生均专业教学参考书 40 册。

本专业在长年的教学实践活动中建立了多个校外实践教学基地，为专业人才的实践能力培养提供了较好的基础。当前，市场营销专业校外主要实习基地共有润华、积成电子、天聚安普瑞、TCL、华联等 6 处，覆盖了大型国有企业、各类民营企业、高科技企业等，为该专业学生的见习实习实训提供了充分保障，也为该专业的教学改革与课程建设提供了很好的理论与实践依据。

5. 信息化建设

本专业特别重视现代教学技术应用的应用，从 2006 年开始逐步



加强教学过程中信息手段的应用，在网络课程、电化教学等方面做了大量的工作。近几年，共投入了经费 50 余万元用于信息化建设，现在 80% 以上的课程都在学校课程中心建设有教学用网站，为学生的学习与辅导提供了有效地网络平台。校级网络资源共享课程 22 门，省级网络资源共享课程 3 门，信息化建设投入比上年增长 10%。

学校图书馆也购置了丰富的数字化资源，满足了学生学习过程中的资料查阅需要；同时专业内涉及的学生通选课、专业选修课、毕业设计导师双选等环节也都在借助学校和学院的网络资源系统逐步完成。

目前，市场营销专业所有课程授课教师均采用多媒体教学，同时，利用学校课程中心建设了各课程的网站，部分实现了网络教学。同时，任课老师积极利用现代教学技术，尝试多种现代教学方法开展教学活动。

（四）培养机制与特色

1. 产学研协同育人机制和合作办学

（1）济南大学商学院与中鑫之宝合作，签订用人、育人协议，双方明确了学生实习、定向班合作。

（2）济南大学商学院与天津财经大学、美国剑桥学院、英国格拉斯哥加利多尼亚大学等签约联合培养本科生项目框架协议。该项目通过校际交流，使学生能够接受国内名校的优秀教育。

（3）举办学术会议。成功举办了第六届山东文化产业博览交易会主题论坛暨首届文化企业无形资产评估与文化产业发展高峰论坛



坛。中国传媒大学、上海交通大学、厦门大学、四川大学、中国人民大学、同济大学、山东大学、中国海洋大学等 20 余所国内高校的专家和全国部分文化企业界人士及新闻媒体工作者等 200 余位嘉宾参与研讨。

2. 教学管理

教学管理制度、授课计划、教案等教学文件健全，并根据教学改革需要及时修订；教学总结、试卷及试卷分析报告等文件资料齐全。学期末，课程组要对一学期的教学情况进行总结，并将相应的教学总结备案。

（五）培养质量

1. 毕业生就业率

本专业毕业生初次就业率约 90%，初次就业率比较稳定，最终就业率达到了 100%。

2. 就业专业对口率

本专业毕业生就业岗位主要是工商企业营销类管理岗位，就业专业对口率达到 85%。

3. 毕业生发展情况

本专业毕业生在用人单位能够很快适应岗位要求，工作认真，积极上进，经过 2 年左右的发展大都成为了该单位的业务骨干，还有部分毕业生成为了营销部门负责人和市场督导。

4. 就业单位满意率

根据对毕业生就业追踪调查，就业单位为本专业毕业生的满意



率是 100%。

5. 社会对专业的评价

社会外界对我校本专业毕业生的总体评价是：学生综合素质较高，业务能力强；基础理论功底比较扎实，专业基础厚实，具有较强的适应能力和钻研、创新精神。

6. 学生就读该专业的意愿

本专业高考全部是一志愿录取，报到率 100%，每年高考录取分数一般高于当地一本线 10 分左右。由此学生具有就读该专业的强烈愿望。

2016 年专业培养质量状况表如下：

表 3 市场营销专业培养质量状况表

项 目	数 据
2016 届毕业生数量	36
2016 届毕业生就业率	100%
2016 届毕业生专业对口率	95%
2016 届毕业生就业单位满意率	100%
2016 级省内本科生的一次录取率	100%
2016 级省外本科生的一次录取率	100%
2016 级计划招生数量	65
2016 级省内本科生的报到率	100%
2016 级省外本科生的报到率	100%

（六）毕业生就业创业

1. 创业情况

本专业应用性较强，学生在校时相对其他专业具有更强的创业意识，虽未做过具体调查，平时在与学生的交流中了解到部分学生



在大学期间开始参加一些实习、勤工俭学工作，部分学生甚至自己开办小的个人公司，从事快递、餐饮以及其他一些与校园生活有关的服务性工作。

由于毕业时间短，2016 届毕业生与学校联系较少，对于个人创业情况掌握不足，这也是在今后工作中需要认真开展的工作之一。

2.采取的措施

(1) 加强创业教育。在大学期间，我们主要通过把创业教育与校园文化建设结合起来，在校园文化建设中渗透创业教育，营造校园创业文化氛围，力求培育学生创业意识，诸如通过各类科创竞赛等形式多样、富于创新和实践特点的活动来促进学生创业的自我教育与实践，拓宽学生的职业视野，增强学生创业意识。

(2) 开辟专门的“大学生创业实践基地”。通过在专业教育中融入创业教育、开设创新创业教育课程等措施以加强创新创业教育，拓展学生的创业素质，并开辟专门的“大学生创业实践基地”，对有发展前景的创业项目予以孵化，帮助学生实现创业梦想，提高学生创业能力。正积极与相关公司协商，力求开辟更多的“大学生创业实践基地”，推进人才培养工作。

3.典型案例

由于 2016 年毕业生离校时间较短，尚未收集到学生中个人创业并取得较为成功的案例。



（七）专业发展趋势及建议

1. 专业发展趋势

随着我国经济发展，市场化趋势不断增强，市场营销的作用和地位日趋提升，社会对市场营销人才需求日益增长。不仅生产企业、流通企业，从所有传统行业到新兴行业，如医药、邮政、电信、银行、学校等原来不需要市场营销的行业，以及近年涌现的新行业和领域如信息传播、咨询、IT 等，都需要大量高素质、复合型的市场营销人才。同时，从用人单位反馈信息来看，营销专业学生普遍存在眼高手低、实际技能不足、不能较快适应企业需要等不同问题，市场对于新型营销人才的需求，对高校营销本科专业学生实践能力提出了新的要求。我们认为，在我校营销本科专业学生的培养模式上，探讨如何跳出传统的培养模式，从人才素质与市场需求结合的角度，重视营销技能训练、个人创业精神与创业能力培养，在我校营销专科培养水平的基础上，对教学模式进行改革，真正实现为社会培育有用人才，是本专业建设的主要目标。

同时，随着高等教育多样化、大众化、市场化，必然是人才规格、类型、层次多样性，这要求高等院校除了继续承担培养各类精英型人才的重任外，还应该与经济发展和产业结构调整的实际需要紧密结合，积极培养大量面向生产、服务、管理第一线的应用型、创业型人才。专业建设目标的实现需要不断改进和创新教育教学体系，创设以应用能力培养为核心的专业课程体系。通过教学改革，加大创新、创业教育，创设一个让学生发挥个性、发展潜能的适宜



环境，尤为重要。

2.建议

(1) 合理制定和调整市场营销专业的教学计划，实现市场营销专业人才培养目标

要根据市场对营销专业人才需求的变化和学科发展的规律，制定和适时调整市场营销专业教学计划。在制定市场营销教学计划时注意到的几个问题：一是处理好学科基础课与专业课的课时比例关系和内容的衔接；二是处理好基础理论课与营销管理专业应用技术型课程的比例关系；市场营销专业的人才培养要体现以全球化为背景，也要关注中国的国情即体现中国的特色，而不能照搬外国的培养模式；市场营销是应用性专业，在重视营销理论研究的同时，更要重视实用化研究，在教学过程中要课堂讲授与课堂讨论、案例分析的有机结合，课堂教学与到企业、社会进行的实践教学相结合以培养学生的能力和素质。

(2) 更新教学观念、改进教学内容、教学方法和教学手段，提高教学质量

观念指导着行为，只有发挥思想观念的先导作用，才能形成独具特色的教学改革思路。对于高校的营销专业来讲，要明确以“长于实践”为特色的营销专业人才为培养目标，把握知识传授能力培养和素质提高的辩证统一与协调发展的关系，努力培养出适应企业和时代要求的能力强、综合素质高、富有责任心和进取精神的营销应用人才。为此，营销教学必须进行以下观念的根本转变：



①从传统保守的教学方法向现代化富于创新的教学方法转变；
②从学生的被动和记忆型学习向主动进取和认知型学习转变；③从单纯依靠书本和语言为知识载体向依靠多种途径和多种媒体工具多方面获取知识转变；④从单纯的知识传授型向综合素质与能力培养型转变。

同时，不断改革教学方法及手段，提高学生的能力和素质。教学改革的重点是对教学方法及手段的改革和创新，教师在转变教学观念的基础上，如何根据市场营销专业的特点和社会需要探究出利于提高教学质量和效果的人才培养方法、手段和机制极为重要。市场营销专业教学过程中应注意以下方法配合和协调运用，以达到培养能力和提高素质的要求。

（八）存在的问题及拟采取的对策措施

1. 存在问题

（1）教师学历结构和职称结构需进一步提高

目前学院教师中博士比例较往年已得到较大提高，但有相当一部分教师还在攻读博士学位过程之中。高职称教师评定人数仍需进一步提高。学科带头人、学术带头人、硕士生导师和学术骨干、中青年学者计划的人数还需提高。

（2）实践教学条件需进一步改善

虽然近些年实践教学条件有了极大改善，但实验室、实训基地建设与现今专业人数极不相称，明显滞后于学生人数的增长，还应该加倍努力，以适应实验教学的要求。



（3）图书和科研工作

大多数教师完成科研情况比较好，但个别教师因教学任务艰巨或自身的原因影响了科研工作量的完成，特别是论文数量和质量上都存在差距。学院资料中心的功能还没有很好的发挥出来，还应加强和企业的横向联系，尽可能使我们的研究成果能为企业提供有效的解决方案。另外图书资料建设还满足不了教学和科研的需要。

（4）教学研究工作薄弱，省级及以上教学研究项目立项和获奖少，高水平教研论文数量低。不能更好地以教研推动教学与专业发展。

2.整改措施

鉴于以上存在的问题我们将采取以下一些方面的措施：

第一，继续引进高层次人才，重点加强市场营销专业师资和学术队伍的引进和培养。

第二，对市场营销本科专业教学各项工作进行整改，提高教学质量，完善学院教学服务功能，争取本科教学工作质量在整改中更上一个台阶。

第三，继续加强图书和科研工作的管理，争取国家级科研课题项目及省部级课题有明显增长。

第四，加大实验、实习建设力度，投入专项经费扩大实验室规模，建设多家实习基地，以满足教学需要。

第五，加强教学研究工作，投入专项经费培育一批有发展潜力，能够申请省级以上教研项目立项的课题，争取在近几年内在省级及以上教学研究项目立项和获奖方面有重大突破。



专业十二：会计学

（一）培养目标与规格

1.培养目标

本专业培养德、智、体全面发展，人文素质与科学素养深厚，基础扎实、实践能力强、具有创新精神的复合型高级专门人才。毕业生可胜任企事业单位和政府机关的会计、审计和财务管理等实际工作以及相关的教学、科研工作。本专业目前实行弹性学制，为 3-8 年，毕业授予管理学学士学位。

2.培养规格

会计学专业培养规格：会计学专业毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质：①掌握本专业的基础知识、基本理论、基本技能以及相邻专业的基本知识，具有将相关理论应用于实践的基本能力；②熟悉我国有关会计与审计的法规、准则和制度，了解国内外会计与审计领域的现状与发展趋势；③有较深厚的学科理论基础，具有独立获取知识、提出问题、分析问题和解决问题的能力及创新精神；④具有一定的人文社会科学和自然科学基本知识，具有较强的语言和文字表达能力以及良好的人际沟通能力；⑤能够取得本专业和相邻专业的资格证书，具有从事本专业业务工作的能力和适应相邻专业业务工作的基本能力与素质；⑥掌握中外文资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，具有初步的科学研究能力；⑦掌握一门外国语，能够熟练阅读和翻译本专



业外文文献资料。

（二）培养能力

1.专业设置情况与发展情况

会计学专业隶属工商管理学科，是应用型极强的专业，该本科专业学制 4 年，授予管理学学士学位，是济南大学设置比较早的经管类专业之一，1983 年就开始招收财务会计专业专科学生，1985 年开始招收会计学专业专科学生，1996 年招收会计学专业本科学生。目前该专业主要依托商学院，2012 年获批山东省名校建设立项专业，2015 年获批山东省普通本科高校应用型人才培养专业发展支持计划专业。该专业与商学院的财务管理、工商管理等专业形成协调发展的商科专业体系。该专业自设立以来，围绕山东省区域经济社会发展尤其是国家“一带一路”和山东“蓝黄”开发战略，积极对接经济改革、公司治理、社会发展和财会前沿，开展“企、地、所、校”深度合作，探索协同育人新机制和新模式。

2.在校生规模

本专业采取财会大类招生方式，截止到 2016 年 11 月份，已确定为本专业的在校生人数为 966 人；目前规划每年设立 4-6 个教学班，每班 40 人。

3.课程设置情况

在本专业群按照“重基础、强实践、多层次、求创新”的原则，根据财会等经济类和管理类人才培养目标要求，于 2008 年、2010 年和 2012 年对人才培养方案进行全面修订。围绕公共必修课“宽”、



学科基础课“厚”、专业主干课“精”、专业方向选修课“新”的原则，优化了课程体系和教学内容；并注重实践技能培养，增设特色课程、拓展课程。本专业群实施的创新应用型教学模式能够确保在课程设置、教学内容、教学方法与评价等方面，为学生提供自主学习、实践和创新研究的机会，培养学生自主创新、主动实践、善于沟通交流和团队协作的能力。

2014 年在充分学习和解读学校学分制培养制度的基础上，根据会计学人才培养特点，对 2013 版的人才培养方案实施中的问题和经验进行总结分析后，制定了适应学分制的 2014 版会计学专业人才培养方案。目前执行 2014 版培养方案。

该课程体系根据学生和教师的反馈情况进行充分讨论，不断进行完善。在 2014 级、2015 级、2016 级会计学专业学生中进行了实施。

其中，通识教育类课程包含主要包含《思想道德修养》、《中国近现代史纲要》、《马克思主义基本原理概论》、《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》、《大学英语》、《大学体育》、《大学写作》、《大学计算机》、《职业生涯指导与创业基础》、以及通选课，占总学分的 30%，着重培养学生德、智、体全面发展，热爱祖国，关爱民生，具备逻辑思考与判断分析的能力，提高写作水平和表达能力，关注国内政策和国际形势，提高对科学、艺术的欣赏品位，做好未来职业规划，妥善处理人际关系，培养高尚的职业道德。学科/专业类课程包含《高等数学》、《线性代数》、《概率论与数理统计 A》、《管



理学》、《基础会计》、《财务管理学》、《中级财务会计》、《管理会计》等课程，占总学分的 34%，学科基础课旨在使学生掌握财务管理专业的基本理论和基本方法，为学习专业课程奠定扎实的理论基础，专业课主要是系统培养学生的有关会计、审计等具体业务的方法和技巧，熟悉国内外会计学的动态和发展趋势，提高学生分析和解决会计问题的基本能力，使其具备从事本专业实际工作的能力。专业任选课包括公司战略与风险管理、金融会计等，占总学分的 20%，主要培养学生单项实践能力和综合实践能力，提高学生的就业创业能力。集中实践课程主要包括基础会计模拟实习、财务会计模拟实习等，占总学分的 16%，总学分及学时基本要求与分配如下表 1。



表 1 总学分及学时基本要求与分配表

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学 分比例 (%)	计划学 时 (个)
通 识 教 育 课	通识必修课 (全校必修)	秋季、春季学期滚动开 课, 学生在修业年限内修 满规定学分即可	33.0	22.0	662
	通识核心课 (全校分类限选)		12.0	8.0	192
	通识选修课 (全校选修)				
学科/专 业 课	学科/专业基础课 (必修)	除主干课程外, 其他必修 课程学院内跨大类互选	51.0	34.0	848
	专业课 (必修)				
		专业任选课 (选修)	全校选修, 如选择非本专 业课程, 取得的学分可替 换专业选修课学分	30.0	20.0
集 中 实 践 课	全校必修		24.0	16.0	24 周
毕业总学分 (合计)			150.0	100.0	2182+24 周

4.创新创业教育情况

开设了《职业生涯规划与创业基础》、《ERP 沙盘模拟》等创新创业教育必修课程, 开设了《创业管理》等选修课程, 增加创业创新学分, 鼓励和支持学生参加创新创业计划大赛和全国大学生“用友杯”沙盘模拟经营大赛, 提高学生创新创业能力。大学生参加的科创比中, 近三年获得奖励 111 项。其中, 孙铭阳、王克靖等人的“车宝宝”——汽修养护服务预约网站项目策划以及敬佳、肖丹等人的“论聚网”商业策划均获得全国二等奖。邓冰、杨润等人的“驴伴”



淘驴友，张琦 张藉等人的恩忆新型殡葬网均获得全国一等奖。

（三）培养条件

1.教学经费投入

为了保证培养目标的实现，会计学专业在教学上，包括社会实践、校内模拟实习、毕业实习等环节投入了大量的经费，2013 至 2016 年分别投入 2405210.20 元、2534580.80 元、260266.60 元、273605.50 元，生均年投入分别为 1820.36 元、2325.42 元、2615.35 元、3986.40 元。

2.教学设备

学院购置的用于本科教学的价值 1000 元以上的仪器设备名称、购置年份、投入变化情况，如表 2。

表 2 专业相关教学仪器设备表

设备名称	单价 (万元)	台套 数	购置 年份	设备名称	单价 (万元)	台套 数	购置 年份
ERP 企业经营沙盘	1	8	2012	HP 计算机	0.35	25	2014
HP 计算机	0.3	20	2012	投影仪	0.65	2	2014
投影仪	0.7	2	2012	实验桌椅 90 套	0.15	90	2014
HP 打印机	0.3	2	2012	浪潮专业服务器	2.5	2	2014
审计作业系统 5.5	5	1	2013	会计核算模拟平台	25	1	2014
财务管理实训软件，B/S 结构	5	1	2013	液晶触控式多媒体一体机	2.5	4	2015
用友 ERP-U8 的供应链管理	8	1	2013	空调	0.85	4	2015
计算机	0.35	60	2013	计算机	0.32	60	2015
HP 打印机	0.35	2	2013	绘图板支架	0.1	4	2015



投影仪	0.65	2	2013	投影仪	0.6	2	2015
空调	0.8	10	2013	HP 打印机	0.4	2	2015
专业相机及附件	1	1	2013	会计信息系统软件	12	1	2015
ERP 企业经营沙盘	1.2	8	2014	税收缴纳模拟软件 财务分析软件等	10	2	2015
ERP 更新设备	15	1	2016	空调	0.8	2	2016
计算机	0.5	10	2016	万德行业数据库	30	1	2016
合 计					247.75	331	

3.教师队伍建设

本专业现有一支规模适中、结构比较合理、学科交叉的师资队伍。2015 年专任教师 36 人。2016 年专任教师 39 人，其中新增应届博士 2 人；学院岗位调整增加 4 人；学院岗位调整减少 1 人；退休 1 人；去世 1 人。

2016 年职称结构变化和学位变化情况分别如表 3 和表 4。

表 3 职称结构变化表

序号	教师职称	2015 年人数	2016 年人数	增加人数	减少人数
1	教授	3	4	1	
2	副教授	18	22	4	
3	讲师	15	11		4
4	助教	0	2	2	
	合计	36	39	7	4

表 4 学位结构变化表

序号	学位	2015 年人数	2016 年人数	增加人数	减少人数
1	博士	8	11	3	
2	硕士	21	22	1	
3	学士	7	6		1
	合计	36	39	4	1



本专业现有一支规模适中、结构合理、学科交叉的师资队伍，专任教师 39 人，其中教授、副教授 26 人，博士 11 人，注册会计师（CPA）6 人，国际注册内部审计师（CIA）2 人，注册资产评估师 1 人，会计师 10 人。有全国优秀教师 1 人，山东省突出贡献中青年专家 2 人，山东省会计学科首席专家 1 人，山东省教学名师 1 人。校级教学能手 3 人，校级优秀教学奖 1 人。近年来，专业教师主持国家级项目 7 项，其中重点项目 1 项；省部级项目 20 项，其中教育部人文社科项目 2 项。在《管理世界》《中国工业经济》《会计研究》《金融研究》《审计研究》和《中国软科学》等 CSSCI 期刊发表论文 241 篇，其中在被《新华文摘》《高等学校文科学术文摘》和《人大复印资料》全文转载 14 篇。获省部级以上科研奖 8 项。本专业拥有优秀的学术团队和师资力量，能够保证实验班学生接受严谨的科研训练，树立学术思维。会计系还经常邀请校内外有影响力的会计学者开设学术讲座、举办研究报告会，从而能够极大地拓展学生的知识面和视野。专业教师发表教改类论文 30 余篇，主持和参与教学研究项目 40 余项，并在 2009 年、2012 年、2015 年取得省级教改项目立项，组织编写符合专业培养目标的教材专著 10 余部。《管理学》、《管理会计》已建设成为校级精品课程，《基础会计》、《中级财务会计》、《财务管理学》等 8 门课程已建设成为校级优质课程。荣获校级及以上教学成果奖 10 余项。

4. 实习基地建设

会计学专业不断加强校内实验室和校外实践基地建设，2016 年



新增 1 个校内实验室，新增 7 个校外实践基地，提高了实习基地接受学生实习的能力，加强了培养学生动手实践能力。2015 年-2016 年实习基地建设情况如表 5。

表 5 实习基地建设情况

学 年	2015 年	2016 年	变化
校内实习 基地数量	3	4	1
校内实习 基地名称	ERP 沙盘模拟实验室、 会计电算化实验室、 会计手工模拟实验室	ERP 沙盘模拟实验室、会计电算化 实验室、会计手工模拟实验室、创 新创业实验室	
校外实习 基地数量	9	16	7
校外实习 基地名称	大生财务会计代理记账服务有限公司实习 基地；浙江核新同花顺网络信息股份有限 公司；招商证券股份 有限公司济南泉城路 证券营业部；山东德 瑞克仪器有限公司； 济南富国天瑞科技有 限公司；山东盖世国 际物流集团；山东恒 信建设监理有限公 司；济南开发区热力 公司；济南志友集团 股份有限公司	大生财务会计代理记账服务有限公司 实习基地；浙江核新同花顺网络 信息股份有限公司；招商证券股份 有限公司济南泉城路证券营业部； 山东德瑞克仪器有限公司；济南富 国天瑞科技有限公司；山东盖世国 际物流集团；山东恒信建设监理有 限公司；济南开发区热力公司；济 南志友集团股份有限公司；山东中 宇会计师事务所；济南市审计局； 江苏公证天业会计师事务所山东分 所；青岛丽晶大酒店有限公司；山 东天农网络科技有限公司；山东华 翼微电子技术股份有限公司；CIMA 皇家特许管理会计师公会	
实习基地 建设投入 (万元)	120	160	40



5. 信息化建设

校园网建设、多媒体课程资源建设、数字化文献资源建设等建设措施及投入变化情况等。

本专业所有课程采用多媒体教学，在学校课程中心建立了课程网站，实施了网络辅助教学。通过会计信息化实验室进行财务软件操作实训，提高了学生的实践动手能力。学校图书馆也购置了丰富的数字化资源，满足了学生学习过程中资料查阅需要；同时专业内涉及的学生通选课、专业选修课、毕业设计等环节也都在借助学校和学院的网络资源系统逐步完成。网络资源与信息化建设投入状况如表 6。

表 6 网络资源与信息化建设投入状况表

建设项目	2015 年	2016 年	变化
校级网络资源共享课程门数	12	16	4
信息化建设投入（万元）	5	10	5

（四）培养机制与特色

1. 培养机制

产学研协同育人机制和合作办学

（1）济南大学与山东商业职业技术学院联合培养会计专业 3+2 高职本科高等职业教育，毕业生授予本科学历。

（2）与济南市审计局全面合作，建立会计学本科专业实习基地，安排学生顶岗实习，每年进行为期一个月的生产实习。

（3）济南大学管理学院承办第五届全国审计理论与发展论坛，来自政府机关和全国高校审计领域的知名专家、学者云集会场，围



绕审计教育改革与实践、审计领域的热点问题进行深入研讨，取得了众多研讨成果。

2.健全各项教学管理制度

教学管理制度、授课计划、教案等教学文件健全，并根据教学改革需要及时修订；教学总结、试卷及试卷分析报告等文件资料齐全。学期末，课程组要对一学期的教学情况进行总结，并将相应的教学总结备案。

以培养一批高素质应用型财会等经济类和管理类为出发点，进一步修订和完善各类人才培养方案，整合社会教育教学资源，打造协同创新育人机制，建立和完善以财会专业为核心、多专业协同发展的课程和人才培养体系。

3.培养特色

（1）优化人才培养结构，适度调整人才培养规模

适当压缩财会类专业招生规模，每年控制在 200 人左右，逐步向其他工商管理类、经济学类和管理科学与工程类倾斜。财会类人才培养相应的由核算型向管理型、由手工化向大数据化等提升转变。确保本专业群每年向社会输送结构合理的高素质人才 1000 人左右。

（2）强化实验实践教学，继续完善人才培养方案

遵循理论与实践、课内与课外、共性与个性相结合的“三结合”人才培养原则，通过实践性教学为“应用性、创新型”财会等经济类和管理类人才培养奠定坚实基础。

完善“1+2+1”应用型人才培养模式，即第一个“1”是指第一



学年“基础教育”，中间的“2”是指第二、三学年“专业教育”，最后面的“1”是指第四学年“综合实践教育”。目的在于突出“通识教育”、“专才培养”和“实践实训”。

（3）突出借智、借力、借势发展，创新人才培养模式

采取“请进来、走出去”策略，继续与天津财经大学和台湾政治大学、淡江大学、东吴大学等合作，力争实现“双学位”制培养。同时，进一步与韩国高丽大学、日本一桥大学等沟通，不断拓宽人才培养新渠道。

进一步强化与普华永道、新联谊、瑞华、和信等省内外著名会计师事务所的合作，增加随机实习和毕业实训的规模和机会。

（4）优化教学手段，推行网络和移动媒体教学

强化慕课、微课和视频公开课建设，建立相关课程的网络课程中心和移动媒体学习平台，争取在 2018 年底所有教学资源上网，课堂讲授以重点和难点为主，课外辅导、问题讨论和作业练习则主要通过网络进行。

改革学分制度和学生管理制度，实行弹性学制，允许并支持学生休学创业，借助“舜耕论坛”平台，延聘实务界人士担任讲习教师或创业导师，不断提高一次就业率，力争在 95%以上。

拓展应用型课程体系，完善专业群特色课程建设，实行主辅讲制度，打造 3-5 支专业群特色课程团队，力争实现省级视频公开课 3 门以上，继续开展经济、管理“经典名著”导读活动。



（五）培养质量

1. 毕业生就业率

本专业毕业生 2014 年、2015 年和 2016 年截止到每年 5 月底的初次就业率分别是 94%、94%、95%，初次就业率比较稳定，最终就业率达到 100%。

2. 就业专业对口率

本专业毕业生就业岗位主要是工商企业、金融企业等的会计和财务管理岗位、行政事业单位的会计岗位、会计师事务所的审计和资产评估岗位，就业专业对口率达到 95%。

3. 毕业生发展情况

截至 2016 年 10 月底，2016 届毕业生就业单位主要有机关、事业单位、企业等。学生就业的行业分布面较广，主要覆盖制造业、电信、金融业、医疗卫生、服务业等。2016 届毕业生到金融业就业比例达 5%。学生就业的企业性质多样，覆盖国有企业、民营企业、外资企业等，其中，学生到国有企业就业居多，2016 届会计学专业签约学生中，在国有企业就业的比例达 38%。

总体而言，学生们所从事的岗位基本实现了对口就业，对口工作。

4. 就业单位满意率

就业单位对 2016 届毕业生的认可度较高，学生到就业单位后，能较快适应新的工作环境。学生工作态度认真端正，工作兢兢业业，踏实肯干。学生知识基础扎实，能将所学知识运用到实际工作中，



遇到紧急工作任务，能够加班加点，保质保量完成工作。学生有团队合作精神，积极思考，勤奋好学，遇到不懂的问题，虚心跟同事请教，与领导和同事相处融洽。

5. 社会对专业的评价

社会各界对本专业培养情况的总体评价较好，会计学专业是我校设置比较早的经管类专业之一，是山东省高等教育名校建设工程重点建设专业和省属普通本科高校应用型人才培养计划重点建设专业，“会计学专业教学团队”于 2009 年被评为校级优秀教学团队，会计学专业被确定为校级特色专业。

6. 学生就读该专业的意愿

本专业高考全部是一志愿录取，报到率 100%，每年高考录取分数一般高于当地一本线 20 分左右。由此学生具有就读该专业的强烈愿望。

（六）毕业生就业创业

通过调查本专业学生就业情况，毕业生就业岗位主要是工商企业、金融企业等的会计和财务管理岗位、行政事业单位的会计岗位、会计师事务所的审计和资产评估岗位，就业专业对口率达到 95%。通过分析学生的学习成绩、竞赛成绩、考研情况等，本专业学生学习认真，达到了人才培养的要求，掌握了本专业的基础知识和技能，毕业生质量较高，本专业毕业生在用人单位能够很快适应岗位要求，工作认真，积极上进，经过 2-3 年左右的发展大都成为了该单位的业务骨干，还有部分毕业生成为了财务部门负责人和财务总监，由



于初次就业质量较高，本专业毕业生离职率很低。根据对毕业生就业追踪调查，就业单位为本专业毕业生的满意率是 100%。社会各界对我校本专业毕业生的总体评价是：学生综合素质较高，业务能力强；财经基础理论功底比较扎实，专业基础厚实，具有较强的适应能力和钻研、创新精神。

（七）专业发展趋势与建议

1. 专业发展趋势

为了更好地满足山东省乃至全国经济社会发展对财会等经济类和管理类人才的需求，我们将以《推进高水平应用型大学建设实施方案》为契机，通过校内外专兼师资队伍优化、应用型人才培养模式深度改革、国际资格证书培育方式的“嵌入”以及府、学、研、地和境内外全方位合作，经过五年建设，力争把会计学专群打造成为全国知名的应用型特色专业，并辐射带动学校经济类和管理类其他专业的提升和发展。核心专业水平进入全国同类专业前 10%。

会计人才是我国人才队伍的重要组成部分，未来十年，是我国基本建成创新型国家、全面实现小康社会建设目标的重要时期，是我国会计行业发展的重大机遇期。山东省会计从业人员有 80 多万人，会计人才素质整体水平仍然偏低，大专及以下学历的人员占比较大比重，高、中、初级比例为 2.5: 32.5: 65。随着经济发展和会计人员更替，山东省对会计人员的需求缺口约 100 多万，尤其是高级会计应用人才严重紧缺。我校应该抓住机遇，迎接挑战，统筹规划，重点突出，整体推进，不断开创会计人才培养新局面。



2. 建议

本专业发展建议是：通过深化学分制培养模式改革，积极尝试翻转课堂、MOOCs 等新型教学方式，推进教学方法改革，更新课程设计理念，强化能力培养，构建模块化课程结构，加强教学研究和视频公开课的建设，实现资源共享，打造精品课程群，强化实践教学，建设一支结构合理、具有较强创新能力、校内外专兼职结合的双师型师资队伍，加强学生创新创业能力培养，建立校企合作新机制。经过三年建设，会计学专业力争成为省内知名、国内具有一定影响力的专业。

（八）存在的问题及整改措施

1. 存在的问题

会计学专业人才培养模式需进一步探索、实践和创新，人才培养方案需要进一步优化与修订；课程体系需要进一步优化，课程内容需要进一步更新，教学方法和手段需要进一步探索和改革，课程中心、教学资源 and 教材建设有待加强；实践教学模式有待完善，校内专业实验室和校外实践教学基地尚不能完全满足学生实践的需要，财会软件、报税软件、审计软件、综合模拟操作平台需要进一步升级更新；专业带头人较少，师资队伍结构需要优化；部分专业教师缺乏企业工作经历，来自企业的兼职教师比例偏低，技术服务、技术培训和辐射带动能力有待加强。

2. 整改措施

根据应用型会计人才培养目标，构建以培养综合能力为主线的



会计学专业课程体系。编写 3-5 门课程的教材；开展教学改革研究，促进教师教学能力的提高。聘任能站在学科前沿、国内外知名的专业带头人或在专业领域具有一定影响力和标志性成果的知名学者 1-2 人。每年支持教师参加重要国际学术会议不少于 2 人次，支持 1-2 名教师到国内外著名高校进修、做访问学者以及博士后研究工作。支持中青年教师攻读博士学位，积极引进国内外知名高校的优秀博士毕业生，争取到 2018 年博士学位教师至少达 14 人，比例达到 40%。聘任并扩充企业界有影响的财务主管、CFO、资深注册会计师组成兼职教师队伍。

建设会计电算化实训中心，实现现有会计电算化软件与设备的及时升级；并购置《财务会计》、《管理会计》等专业课程软件，完善课程模拟实验综合平台，满足本专业、其他相关专业学生模拟实训以及网络教学需要。新建校外实践教学基地 5 处。改扩建现有的 ERP 沙盘模拟实训室，完善 ERP 沙盘模拟实训平台，辐射带动专业群建设。

承担财务咨询服务项目，与服务企业联合申报课题，解决企业生产经营中出现的难题。为山东省企事业单位提供培训服务，面向社会提供会计电算化、ERP 等培训。举办国际级或是国家级、省部级会计专业年会，加强校际间合作与交流。

通过深化学分制培养模式改革，积极尝试翻转课堂、MOOCs 等新型教学方式，推进教学方法改革，更新课程设计理念，强化能力培养，构建模块化课程结构，加强教学研究和视频公开课的建设，实



现资源共享，打造精品课程群，强化实践教学，建设一支结构合理、具有较强创新能力、校内外专兼职结合的双师型师资队伍，加强学生创新创业能力培养，建立校企合作新机制。经过三年建设，会计学专业力争成为省内知名、国内具有一定影响力的专业。



专业十三：财务管理

（一）培养目标与规格

1.培养目标

培养德、智、体全面发展，人文素质与科学素养深厚，恪守职业道德，掌握财务管理及相关金融、审计、法律、会计等方面的知识和实务，具备财务分析、财务管理、资本运作等方面的能力，基础扎实、实践能力强、具有创新精神的应用型高级专门人才。毕业生可胜任会计师事务所、证券保险与金融机构等企事业单位和政府部门的财务管理、资产评估和会计核算等实际工作。

2.培养规格

毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质：

（1）掌握本专业的基础知识、基本理论、基本技能以及相邻专业的基本知识，具有将相关理论应用于实践的基本能力；

（2）熟悉我国有关会计与审计的法规、准则和制度，了解国内外会计与审计领域的现状与发展趋势；

（3）有较深厚的学科理论基础，具有独立获取知识、提出问题、分析问题和解决问题的能力及创新精神；

（4）具有一定的人文社会科学和自然科学基本知识，具有较强的语言和文字表达能力以及良好的人际沟通能力；

（5）能够取得本专业和相邻专业的资格证书，具有从事本专业业务工作的能力和适应相邻专业业务工作的基本能力与素质；



(6) 掌握中外文资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法, 具有初步的科学研究能力;

(7) 掌握一门外国语, 能够熟练阅读和翻译本专业外文文献资料。

(二) 培养能力

1. 专业设置情况

财务管理专业是济南大学适应市场和行业需要设置财会类本科专业之一, 2008 教育部批准设置该专业, 2009 年 9 月开始招收财务管理专业本科学生。财务管理专业 2013 年被批准实施春季高考, 2014 年开始招收春季高考本科学生。

2. 在校生规模

我校财务管理专业已有 4 届本科毕业生, 毕业学生达 409 人, 截止 2016 年 11 月在校学生 296 人。

3. 课程设置情况

2012 年济南大学为了适应大类招生的培养要求, 通过调研和专家论证, 对 2010 版财务管理专业人才培养方案进行优化和全面修订, 形成了 2013 版财务管理专业人才培养方案, 设置了“1+2+1”(第一学年基础与素质教育、第二三学年专业教育、第四学年实践创业就业教育)课程体系, 并进行了实施。2014 年在学分制培养要求, 制订了 2014 版财务管理专业人才培养方案, 设置了通识教育课程、学科/专业课程、实践课程构成的课程体系, 目前执行 14 版培养方案。

财务管理专业课程设置结构图 1 所示:

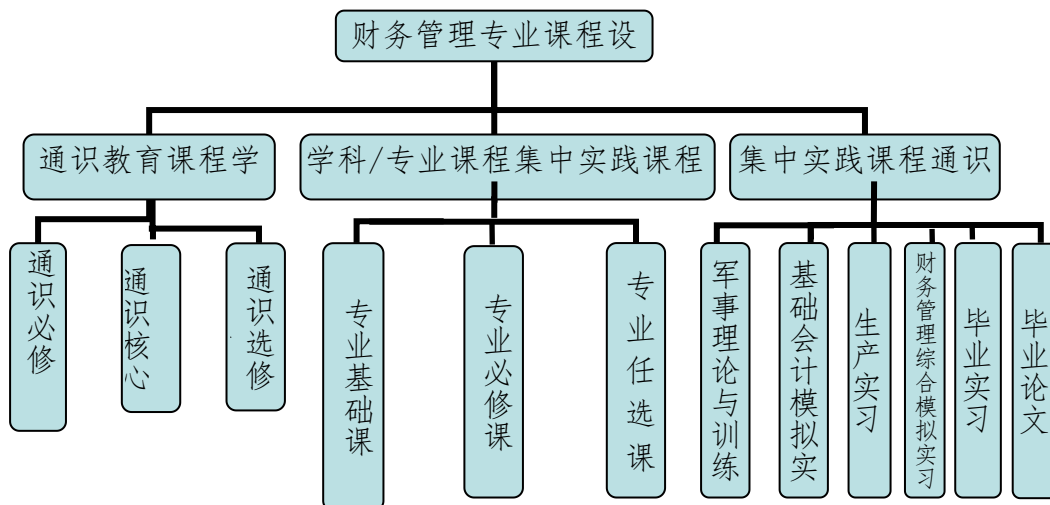


图 1 专业课程设置结构图

(1) 通识教育课程分为“通识必修课”、“通识核心课”、“通识选修课”三类，其中通识必修课程共 14 门，计 33 个学分；通识核心课程最低要求 4 个学分；通识选修课最低学分要求为 8 个。

通识教育类课程包含主要包含《思想道德修养》、《中国近现代史纲要》、《马克思主义基本原理概论》、《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》、《大学英语》、《大学体育》、《大学写作》、《大学计算机》、《职业生涯指导与创业基础》《形势与政策》14 门必选课和 12 学分的核心课和通选课，占总学分的 29.8%。

(2) 学科/专业基础课 10 门，计 32 学分；专业课（必修）6 门，计 21 学分；专业任选课 21 门，最低学分要求 29 学分。

学科/专业类课程包含《高等数学》、《线性代数》、《概率论与数理统计 A》、《管理学》、《基础会计》、《财务管理学》、《中级财务会计》、



《管理会计》、《财务分析》和《资产评估学》等课程，占总学分的 35.1%；专业任选课（选修）占 19.2%。

（3）集中实践类课程 6 门，24 学分，占总学分的 15.9%。集中实践类课程主要培养学生单项实践能力和综合实践能力，提高学生的就业创业能力，包含《军事理论与训练》、《基础会计模拟实习》、《生产实习》、《财务管理综合模拟实习》、《毕业实习》和《毕业论文（设计）》。

财务管理专业课程总学分及学时基本要求与分配如下表 1。

表 1 总学分及学时基本要求与分配表

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学 分比例 (%)	计划学 时 (个)
通识教育课	通识必修课（全校必修）	秋季、春季学期滚动开课，学生在修业年限内修满规定学分即可	33.0	21.9	662
	通识核心课（全校分类限选）		12.0	7.9	192
	通识选修课（全校选修）				
学科/专业课	学科/专业基础课（必修）	除主干课程外，其他必修课程学院内跨大类互选	53.0	35.1	880
	专业课（必修）				
		专业任选课（选修）	全校任选，如选择非本专业课程，取得的学分可替换专业选修课学分	29.0	19.2
集中实践课	全校必修		24.0	15.9	24 周
毕业总学分（合计）			151.0	100.0	2198+24周



本专业的主干课程包括管理学、基础会计、数据库原理及应用、会计信息系统、中级财务会计、管理会计、财务管理学、财务分析、审计学、高级财务管理、资产评估学。

4.创新创业教育

开设了《职业生涯指导与创业基础》、《ERP 沙盘模拟》等创新创业教育必修课程，开设了《创业管理》等选修课程，增加创业创新学分，鼓励和支持学生参加创新创业计划大赛和全国大学生“用友杯”沙盘模拟经营大赛，提高学生创新创业能力。近 3 年来，获得省级（包括省级）以上创新创业计划大赛奖励 20 余项。如表 2。

表 2 大学生获得省级（包括省级）以上创新创业计划大赛奖励一览表

序号	年份	竞赛名称	作品名称	参赛学生	指导教师	获奖情况	主办单位
1	2013	2012 年度国际企业管理挑战赛	无	王德玺 孙旭 李琦 张心洁 滕万君	张前	全国三等奖	国际企业管理挑战赛中国组委会
2	2013	2012 年度国际企业管理挑战赛	无	李小雅 张馨心 杨润 赵方卉 孔超	王显尊	全国三等奖	国际企业管理挑战赛中国组委会
3	2013	2012 年度国际企业管理挑战赛	无	张旭 随政 王栋 薛玲玉 赵超	张琦	全国三等奖	国际企业管理挑战赛中国组委会
4	2013	2012 年度国际企业管理挑战赛	无	孙浩然 王加辰 王洪晓 于京平 卢旭升	祝晓斐	全国三等奖	国际企业管理挑战赛中国组委会
5	2013	2012 年度国际企业管理挑战赛	无	刘鑫 钟国臻 葛芸芸 房燕 王雪燕	张琦	全国三等奖	国际企业管理挑战赛中国组委会



6	2013	2012 年度国际 企业管理挑战 赛	无	司超 刘 惠 毕力夫 宋文豪 张 硕	庞德英	全 国 三 等 奖	国际企业管理 挑战赛中国组 委会
7	2014	第四届全国大 学生电子商务 “创新 创意 创业”挑战赛	百 替 跑 腿 网	李传豪 胡文杰 赵 欣 宋春颖 徐碧淇	李洪光	全 国 三 等 奖	教育部高等学 校电子商务类 专业教学指导 委员会
8	2014	第四届全国大 学生电子商务 “创新 创意 创业”挑战赛	真 人 图 书 馆	李亚楠 刘红秀 王慧慧 刘严宽	宋磊 杜培林	全 国 三 等 奖	教育部高等学 校电子商务类 专业教学指导 委员会
9	2014	第四届全国大 学生电子商务 “创新 创意 创业”挑战赛	证 汇 网 大 学 生 证 件 导 航 网 站 运 营 方 案	鲍洪州 敬 佳 陈承月 黎志冬 毛潇彤	张 艳 芳 姜 文 华 王艳芳	全 国 三 等 奖	教育部高等学 校电子商务类 专业教学指导 委员会
10	2014	第四届全国大 学生电子商务 “创新 创意 创业”挑战赛	美 的 电 热 水 器 网 络 零 售	刘兆琦 刘文斌 崔俊青 宋舒婷 张金涛	隋敏 张宁	全 国 三 等 奖	教育部高等学 校电子商务类 专业教学指导 委员会
11	2014	第四届全国大 学生电子商务 “创新 创意 创业”挑战赛	农园 e 时 代	朱文倩 杜成成 高 赟 巩 茜 管 静	徐向真	省 级 二 等 奖	中国信息经济 学会信息管理 专业委员会 山 东省经济管理 学会
12	2014	第四届全国大 学生电子商务 “创新 创意 创业”挑战赛	“ 缘 来 有 你”网 站	刘 兰 薛亚其 许 婷婷 郭 猛 李光福	宋磊	省 级 二 等 奖	中国信息经济 学会信息管理 专业委员会 山 东省经济管理 学会



13	2014	第四届全国大学生电子商务“创新创业”挑战赛	换乐无穷网创业计划书	田序义 丁双双 马成爱 张彤彤 赵东方	刘鹏	省级二等奖	中国信息经济学会信息管理专业委员会 山东省经济管理学院
14	2014	第四届全国大学生电子商务“创新创业”挑战赛	礼品风暴-利德工贸营销	冯禹 王浩然 刘惠 刘旭毓 李智霖	宋磊	省级二等奖	中国信息经济学会信息管理专业委员会 山东省经济管理学院
15	2014	第四届全国大学生电子商务“创新创业”挑战赛	VIC 云会员管理	王德玺 张伶俐 马庆乐 吴美琪 刘闯	刘晨亮	省级二等奖	中国信息经济学会信息管理专业委员会 山东省经济管理学院
16	2014	第四届全国大学生电子商务“创新创业”挑战赛	读嘛网	张娜英 梁春梅 齐莹莹 赵树娜 张春雷	邢英	省级二等奖	中国信息经济学会信息管理专业委员会 山东省经济管理学院
17	2014	第四届全国大学生电子商务“创新创业”挑战赛	货运交易平台	王克靖 颀孙友 昭 唐松洲 谢 维一 王思燃	祝晓斐	省级三等奖	中国信息经济学会信息管理专业委员会 山东省经济管理学院
18	2014	第四届全国大学生电子商务“创新创业”挑战赛	雨衣电子推广平台	刘 洋 郭欣欣 王 宁 秦丽娜	姜文华 张艳芳	省级三等奖	中国信息经济学会信息管理专业委员会 山东省经济管理学院
19	2014	第四届全国大学生电子商务“创新创业”挑战赛	O2O 模式的水果订购	王 锋 凡兴森 顾振朋 庞晓飞 王 琦	刘鹏	省级三等奖	中国信息经济学会信息管理专业委员会 山东省经济管理学院



			网				学会
20	2014	第四届全国大学生电子商务“创新创业”挑战赛	High 歌网	张 威 张欣艺 许晓庆 王聪敏 范超	邢英	省 级 三 等 奖	中国信息经济学会信息管理专业委员会 山东省经济管理学学会
21	2015	第 36 届国际企业管理挑战赛暨第 20 届（2015 年度）中国赛区比赛	无	欧广宏 李嘉桐 周 浩 丁子涵 常 悦	张前	全 国 三 等 奖	国际企业管理挑战赛中国赛区组织委员会
22	2015	第 36 届国际企业管理挑战赛暨第 20 届（2015 年度）中国赛区比赛	无	宋雨格 宋舒婷 王思佳 崔俊青 彭智炫	祝晓斐	全 国 三 等 奖	国际企业管理挑战赛中国赛区组织委员会
23	2015	第 36 届国际企业管理挑战赛暨第 20 届（2015 年度）中国赛区比赛	无	敬 佳 蔡 芸 肖 丹宋贾良 王 宁	郑凤旺	全 国 三 等 奖	国际企业管理挑战赛中国赛区组织委员会

（三）培养条件

1. 教学经费投入

2015、2016 年本专业教学经费投入分别为 27.1 万元、38 万元，增加 10.9 万元，呈现增长势头。教学经费投入表如表 3。

表 3 教学经费学年投入表

学 年	2015 年	2016 年	增减
经费投入（万元）	27.1	38	增加 10.9
生均（元）	660	1280	增加 620



2. 教学设备

本专业目前拥有专业实验室面积 300 平方米，拥有 1 个实验中心（含 1 个基础会计模拟实验室、1 个会计手工模拟实验室、1 个会计信息化实验室和 1 个 ERP 沙盘模拟专业实验室）等，实验仪器设备总值达 200 多万元。学校始终高度重视教学设备的投入，本专业相关仪器设备投入情况如下表 4。

表 4 仪器设备投入表

学 年	2015 年	2016
购置设备台套数	79	14
投入经费（万元）	67	50

目前本专业拥有的价值 1000 元以上的相关仪器设备列表如下：

表 5 专业相关教学仪器设备表

设备名称	单价 （万 元）	台套 数	购置 年份	设备名称	单价 （万 元）	台套 数	购置 年份
ERP 企业经营沙 盘	1	8	2012	HP 计算机	0.35	25	2014
HP 计算机	0.3	20	2012	投影仪	0.65	2	2014
投影仪	0.7	2	2012	实验桌椅 90 套	0.15	90	2014
HP 打印机	0.3	2	2012	浪潮专业服务器	2.5	2	2014
审计作业系统 5.5	5	1	2013	会计核算模拟平 台	25	1	2014
财务管理实训 软件，B/S 结构	5	1	2013	液晶触控式多媒 体一体机	2.5	4	2015
用友 ERP-U8 的 供应链管理系 统	8	1	2013	空调	0.85	4	2015
计算机	0.35	60	2013	计算机	0.32	60	2015
HP 打印机	0.35	2	2013	绘图板支架	0.1	4	2015



投影仪	0.65	2	2013	投影仪	0.6	2	2015
空调	0.8	10	2013	HP 打印机	0.4	2	2015
专业相机及附件	1	1	2013	会计信息系统软件	12	1	2015
ERP 企业经营沙盘	1.2	8	2014	税收缴纳模拟软件财务分析软件等	10	2	2015
ERP 更新设备	15	1	2016	空调	0.8	2	2016
计算机	0.5	10	2016	万德行业数据库	30	1	2016
合 计					247.75	331	

3.教师队伍建设

本专业现有一支规模适中、结构比较合理、学科交叉的师资队伍。

2015 年专任教师 36 人。2016 年专任教师 40 人，其中新增应届博士 2 人；学院岗位调整增加 5 人；学院岗位调整减少 1 人；退休 1 人；去世 1 人。

2016 年职称结构变化和学位变化情况分别如表 6 和表 7。

表 6 职称结构变化表

序号	教师职称	2015 年人数	2016 年人数	增加人数	减少人数
1	教授	3	5	2	
2	副教授	18	22	4	
3	讲师	15	11		4
4	助教	0	2	2	
	合计	36	40	8	4

表 7 学位结构变化表

序号	学位	2015 年人数	2016 年人数	增加人数	减少人数



1	博士	8	12	4	
2	硕士	21	22	1	
3	学士	7	6		1
	合计	36	40	5	1

本专业对教师队伍建设采用的措施主要有：创造条件引进学科带头人；设立了海外优秀人才引进专项经费，支持聘任海外专家学者和海外优秀留学人员签约来校进行短期或长期工作；积极引进国内外著名高校、科研院所优秀会计学博士毕业生充实教师队伍；支持中青年教师攻读博士学位，读博士期间减免部分工作量，并报销部分学费，为博士尽早毕业提供条件，进一步改善师资队伍的结构；每年安排 2 名教师到企业挂职锻炼，做到“校企互聘，双向流动”，积累实践经验，丰富教学内容；每学期举办兼职教师培训班，要求兼职教师与校内对应学科教师相互合作，互相听课、评课，不断提高兼职教师与教学工作要求的契合度；加强教师学术交流，每年选拔 1-2 名左右优秀教师，到国内外著名大学或研究机构进修、访问或合作研究。通过这些措施，本专业教师教学能力有了较大提高，有 1 位教师获得校级教学名师；3 位教师获得校级教学能手；20 多人次获得教学本科贡献奖，获得省级教研项目立项 1 项，市级、校级教学项目多项；科研水平有了很大进步，承担国家社科基金项目 5 项、教育部人文社科项目 2 项、省部级以上科研项目 20 余项，研究经费达百万元，在核心及以上期刊发表论文 100 余篇，其中 CSSCI 来源期刊 40 余篇。



本专业教师在教学中投入了大量时间和精力,教师每学年上课 3 门以上,年均工作量 340 学时。除了课堂教学,还对教学过程中出现问题进行思考,积极申请教改立项和发表教研论文,及时将教学成果进行推广。近年来,本专业教师发表教改类论文 30 余篇,主持和参与教学研究项目 40 余项,并于 2012 年获得 1 项省级教改项目立项,1 项省级教研成果三等奖。组织编写符合专业培养目标的教材专著近 2 部。《管理会计》等 5 门已建设成为校级精品课程,荣获校级教学成果奖 10 余项。

4.实习基地建设

财务管理专业不断加强校内实验室和校外实践基地建设,2016 年新增 1 个校内实验室,新增 7 个校外实践基地,提高了实习基地接受学生实习的能力,加强了培养学生动手实践能力。2015 年-2016 年实习基地建设情况如表 8。

表 8 实习基地建设情况

学 年	2015 年	2016 年	变化
校内实习 基地数量	3	4	1
校内实习 基地名称	ERP 沙盘模拟实验室、 会计电算化实验室、会 计手工模拟实验室	ERP 沙盘模拟实验室、会计电算化 实验室、会计手工模拟实验室、创 新创业实验室	
校外实习 基地数量	9	16	7
校外实习 基地名称	大生财务会计代理记 账服务有限公司实习 基地;浙江核新同花顺 网络信息股份有限公	大生财务会计代理记账服务有限公司实习基地;浙江核新同花顺网络 信息股份有限公司;招商证券股份 有限公司济南泉城路证券营业部;	



	司；招商证券股份有限公司济南泉城路证券营业部；山东德瑞克仪器有限公司；济南富国天瑞科技有限公司；山东盖世国际物流集团；山东恒信建设监理有限公司；济南开发区热力公司；济南志友集团股份有限公司	山东德瑞克仪器有限公司；济南富国天瑞科技有限公司；山东盖世国际物流集团；山东恒信建设监理有限公司；济南开发区热力公司；济南志友集团股份有限公司；山东中宇会计师事务所；济南市审计局；江苏公证天业会计师事务所山东分所；青岛丽晶大酒店有限公司；山东天农网络科技有限公司；山东华翼微电子技术股份有限公司；CIMA 皇家特许管理会计师公会	
实习基地建设投入 (万元)	120	150	150

5.信息化建设

校园网建设、多媒体课程资源建设、数字化文献资源建设等建设措施及投入变化情况。

本专业所有课程采用多媒体教学，在学校课程中心建立了课程网站，实施了网络辅助教学。通过会计信息化实验室进行财务软件操作实训，提高了学生的实践动手能力。学校图书馆也购置了丰富的数字化资源，满足了学生学习过程中资料查阅需要；同时专业内涉及的学生通选课、专业选修课、毕业设计等环节也都在借助学校和学院的网络资源系统逐步完成。网络资源与信息化建设投入状况如表 9。

表 9 网络资源与信息化建设投入状况表

建设项目	2015 年	2016 年	变化
校级网络资源共享课程门数	12	15	3
信息化建设投入（万元）	5	10	5



（四）培养机制与特色

1. 培养机制

产学研协同育人机制和合作办学

（1）济南大学与山东商业职业技术学院联合培养会计专业 3+2 高职本科高等职业教育，毕业生授予本科学历。

（2）与济南市审计局全面合作，建立会计学本科专业实习基地，安排学生顶岗实习，每年进行为期一个月的生产实习。

（3）济南大学管理学院承办第五届全国审计理论与发展论坛，来自政府机关和全国高校审计领域的知名专家、学者云集会场，围绕审计教育改革与实践、审计领域的热点问题进行深入研讨，取得了众多研讨成果。

2. 健全各项教学管理制度

教学管理制度、授课计划、教案等教学文件健全，并根据教学改革需要及时修订；教学总结、试卷及试卷分析报告等文件资料齐全。学期末，课程组要对一学期的教学情况进行总结，并将相应的教学总结备案。

3. 培养特色

（1）实验室环境下模拟企业事业单位的财务核算、财务分析、投融资业务。

（2）多途径、大范围进行深度校企和校政合作，实现多方协同发展。



（五）培养质量

1. 毕业生就业率

2016 届财务管理专业毕业生为 93%。

2. 就业专业对口率

2016 届财务管理专业毕业生就业对口率为 95%。

3. 毕业生发展情况

截至 2016 年 10 月底，2016 届毕业生就业单位主要有机关、事业单位、企业等。学生就业的行业分布面较广，主要覆盖制造业、电信、金融业、医疗卫生、服务业等。2016 届毕业生到金融业就业比例达 7%。学生就业的企业性质多样，覆盖国有企业、民营企业、外资企业等，其中，学生到国有企业就业居多，2016 届财务管理专业签约学生中，在国有企业就业的比例达 48%。

总体而言，学生们所从事的岗位基本实现了对口就业，对口工作。

4. 就业单位满意率

就业单位对 2016 届毕业生的认可度较高，学生到就业单位后，能较快适应新的工作环境。学生工作态度认真端正，工作兢兢业业，踏实肯干。学生知识基础扎实，能将所学知识运用到实际工作中，遇到紧急工作任务，能够加班加点，保质保量完成工作。学生有团队合作精神，积极思考，勤奋好学，遇到不懂的问题，虚心跟同事请教，与领导和同事相处融洽。



5. 社会对专业的评价

社会各界对本专业培养情况的总体评价较好，会计学专业是我校设置比较早的经管类专业之一，是山东省高等教育名校建设工程重点建设专业和省属普通本科高校应用型人才培养计划重点建设专业。

6. 学生就读该专业的意愿

2016 级省内外财务管理专业本科生的一次录取率及报到率全部达到 100%。

（六）毕业生就业创业

1. 学生创新创业

开设了《职业生涯指导与创业基础》、《ERP 沙盘模拟》等创新创业教育必修课程，开设了《创业管理》等选修课程，增加创业创新学分，鼓励和支持学生参加创新创业计划大赛和全国大学生“用友杯”沙盘模拟经营大赛，提高学生创新创业能力。学校非常重视财务管理专业毕业生的就业工作，采取了很多措施促进本专业学生的实习就业。一是多渠道拓展实习渠道，有效增加实习岗位。针对缺乏有效的校外实习基地和毕业前实习单位，创造性地挖掘潜力和发挥优势，由学院教授、专家利用科研、生产基地的优势，给有发展潜力的企业提供技术支持和服务，为企业解决财务咨询和技术难题，既提高了企业的知名度，又能够安排学生到这些协作单位和合作企业实习和就业。同时，开展校友联谊活动，紧密地把校友联系在一起。一方而成为校友之间、校友与学院之间、学院与企业之间联络



感情、增进友谊、互通信息、共同发展的桥梁和纽带，另一方而通过校友的影响力扩大了实习基地和岗位的数量。二是统一安排就业实习，组织企业招聘会，给学生提供实习和就业岗位。从 2012 年开始统一组织安排就业实习，学院联系校外实习基地和实习企业，确保就业实习学生实习内容对口，实习环境安全、生活条件优越，实习待遇优厚。2012 年以来，每年组织企业招聘会 10 场左右，较好的解决了学生的就业问题。三是学校制订了鼓励毕业生创业政策，实施“大学生创业工程”“大学生创业引导计划”，组织学生参加省市和全国创业计划大赛，取得了较好的成绩。如 2014 年“创青春”全国大学生创业大赛，本专业学生的《“绿韵”绿色整体阳台装修有限责任公司》创业项目获得 1 件银奖、1 件铜奖的好成绩。

2. 就业与职业发展情况

通过调查本专业学生就业情况，毕业生就业岗位主要是工商企业、金融企业等的会计和财务管理岗位、行政事业单位的会计岗位、会计师事务所的审计和资产评估岗位，就业专业对口率达到 95%。通过分析学生的学习成绩、竞赛成绩、考研情况等，本专业学生学习认真，达到了人才培养的要求，掌握了本专业的基础知识和技能，毕业生质量较高，本专业毕业生在用人单位能够很快适应岗位要求，工作认真，积极上进，经过 2 年左右的发展大都成为了该单位的业务骨干，还有部分毕业生成为了财务部门负责人和财务总监，并且由于初次就业质量较高，本专业毕业生离职率很低。根据对毕业生就业追踪调查，就业单位为本专业毕业生的满意率是 100%。社会各



界对我校本专业毕业生的总体评价是：学生综合素质较高，业务能力强；财经基础理论功底比较扎实，专业基础厚实，具有较强的适应能力和钻研、创新精神。

（七）专业发展趋势与建议

1. 专业发展趋势

财务管理人才是我国人才队伍的重要组成部分，是维护市场经济秩序、推动科学发展、促进社会和谐的重要力量。加强财务管理人才队伍建设，着力培养高层次财务管理人才，并以此引导和带动我国财务管理人才队伍发展，不仅关系到提高财务管理行业核心竞争力、确保财务管理工作促进经济社会发展的职能作用得到有效发挥，而且关系到全国实施人才强国战略、建设创新型国家的大局。未来十年，是我国基本建成创新型国家、全面实现社会建设目标的重要时期，是我国财务管理行业发展的重大机遇期。山东省蓝黄工程的实施和推进必将为我校财务管理专业的发展提供广阔的空间。我校应该抓住机遇，迎接挑战，统筹规划，重点突出，整体推进，不断开创财务管理人才培养新局面。

2. 建议

通过深化学分制培养模式改革，积极尝试翻转课堂、MOOCs 等新型教学方式，推进教学方法改革，更新课程设计理念，强化能力培养，构建模块化课程结构，加强教学研究和视频公开课的建设，实现资源共享，打造精品课程群，强化实践教学，建设一支结构合理、具有较强创新能力、校内外专兼职结合的双师型师资队伍，加强学



生创新创业能力培养，建立校企合作新机制。经过三年建设，财务管理专业力争成为省级特色专业。

（八）存在的问题及整改措施

1. 存在的问题

（1）教师学历结构和职称结构还不完善，缺乏学科和学术带头人

大学是以学科为基础建构起来的学术组织，学科建设是大学的基础性建设，学科建设是一项复杂的工程，学科带头人应当是学科建设的重要主体，在学科建设中起着关键的作用。目前本专业学科带头人、学术骨干和博士占比较低，历史遗留问题突出，职称压力过大，青年博士数量偏少，高职称教师评定人数仍需进一步提高。

（2）教学质量工程项目较少

教学质量工程项目，尤其是本专业还未建设成为特色专业，精品课程、教研课题、教学奖项、优秀教材和优秀论文等明显不足。

（3）教学方式方法不够先进

专业课程的教学大多数还是以“教师为中心”组织教学，影响了学生参与教学的积极性和主动性，要逐步改变为以“学生中心”的教学方法，提高学生学习的参与度，提高教学质量。另外有部分教改研究成果还沉寂在任课老师手中没有得到推广应用。

（4）实践教学条件还不够完善

由于学院搬迁和教学经费投入等原因，原有实验室拆除后没有全部建立起来，并且实验室数量与现今专业人数不相称，明显滞后



于学生人数的增长。校外实践基地建设也存在不足，一是部分实践基地由于企业效益不佳甚至倒闭，不再接收学生实习；二是企业与学校合作建立实践基地的愿望不强。

2. 整改措施

(1) 进一步加大学科带头人的引进力度，加强骨干教师的培养力度

本专业已经制订了引进学科带头人的目标和计划，计划引进学术带头人 1-2 人。骨干教师的培养也是学科建设的重要一环，从各个方面支持教师参加学术交流活动，去其他院校和国外进修访学，培养本专业的骨干教师。

(2) 加强教学质量工程建设

根据财务管理专业的专业特色，以培养应用型高级财务人才为目标，加强精品课程建设，并通过制度建设和实施激励考核机制，组建优秀教学团队，提高教学质量。本专业主要采用校外教材，教材建设比较落后，计划出版财会系列教材，包括《管理会计学》、《成本会计学》、《财务管理学》、《高级财务管理》等。省级以上教学获奖和视频资源库较少，鼓励教师申报教学成果奖和开发相关课程的视频资源库，更好地以教研推动教学与专业发展。

(3) 加大教学改革力度，支持教师采用先进的教学方法

通过教改立项，鼓励教师参与教学改革研究，并推动教师采用翻转课堂、MOOCs 等新型教学方法，推动目标导向、任务驱动、理论与实践有机结合的教学方式改革。



(4) 实验室不够完善，继续加强实验室建设的力度

利用好省财政支持资金，建设会计电算化实训中心，实现现有会计电算化软件与设备的及时升级；购置《中级财务会计》、《管理会计》等专业课程软件，完善课程模拟实验综合平台，满足本专业、其他相关专业学生模拟实训以及网络教学需要。改扩建现有的 ERP 沙盘模拟实训室，完善 ERP 沙盘模拟实训平台。充分利用校友和教师兼职企业等资源建立校外实践基地，要做到互惠互利，吸引更多企业与学校合作，接收本专业的学生到企业实践实习。



专业十四：信息管理与信息系统

（一）培养目标与规格

1.培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，具备人文素质与科学素养，基础扎实、实践能力强、具有创新精神的高素质应用型专门人才。毕业生可胜任工商企业、金融机构、科研单位和政府部门的信息管理以及信息系统分析、设计、实施、维护和评价等方面的工作。

2.培养规格

毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质：

（1）了解经济学、管理学的基本知识，掌握信息资源管理的基本理论与方法，具有综合运用所学知识分析和解决实际问题的基本能力；

（2）掌握信息系统的基本理论和基本知识，具有信息系统的开发与应用能力，主要包括管理信息系统的分析、设计、维护与评价能力；

（3）具有利用计算机、网络等工具进行信息数据采集、传输、存储、加工以及综合运用的基本能力；

（4）掌握企业生产运作的基本原理与方法，具有利用信息技术进行科技开发与组织管理的基本能力；

（5）了解本学科的理论前沿和发展动态，具有创新精神，具有独立获取知识、提出问题、分析问题和解决问题的能力；

（6）具有良好的语言表达能力、文字表达能力和人际沟通能力；



(7) 掌握中外文资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关知识与信息的基本方法，具有初步的科学研究能力；

(8) 掌握一门外国语，能够熟练阅读和翻译本专业外文文献资料。

(二) 培养能力

1. 专业设置情况与发展情况

信息管理与信息系统专业属于管理学门类，管理科学与工程学科。济南大学于 1995 年开始信息管理与信息系统专业的本科生培养，学制四年，授予管理学学士学位。经过近二十年的发展，该专业已经建设成为济南大学特色专业，每年能够吸引大量优质生源进入该专业学习，为社会培养了一大批优秀人才。该专业依托于商学院管理科学与工程学科，与电子商务、工程管理等专业构成协调发展的专业体系。济南大学实行大类招生，该专业按照管理科学与工程大类入学，二年级进行专业分流。

2. 在校生规模

截止到 2016 年 11 月，信息管理与信息系统专业共有 6 个自然班，199 人；加上因大类招生未明确专业的大一学生（预计本专业 2 个班，70 人），本专业在校生人数约 270 人。目前规划每年设立 2 个教学班，每班约 40 人。

表 1 2012-2015 信息管理与信息系统专业在校生人数统计表

年级	2013	2013	2014	2014	2015	2015
班级	信管 1301	信管 1302	信管 1401	信管 1402	信管 1501	信管 1502
人数	36	34	30	30	35	34

3. 课程设置情况

信息管理与信息系统专业培养方案进行了多次修订，近几年分

别形成了 2007 版、2009 版、2013 版和 2014 版。按照济南大学的学分制要求及专业培养目标，2014 版培养方案进一步优化课程体系，更加注重培养学生的人文素质与科学素养，注重培养学生的实践能力和创新能力。课程类别包括通识教育课、专业课和集中实践课。专业课程设置结构如下图所示：

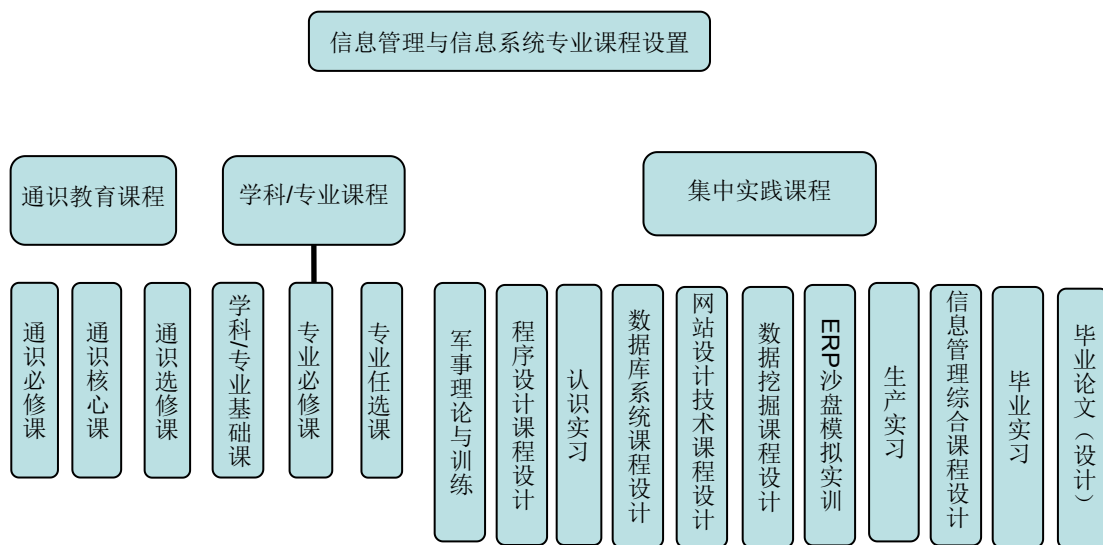


图 1 专业课程设置结构图

其中，通识教育类课程占总学分的 26.5%，包含通识必修课、通识核心课和通识选修课，目的是培养学生的基本能力和综合素养。通识必修课程共 14 门，计 33 个学分，占比 19.4%；通识核心课要求学生在全校范围内分类限选，最低要求为 4 学分，其中在“文化传承与文明对话”或“生涯设计与生命关怀”课程域中修读至少 2 学分的课程，在“科学与技术”或“社会探究与批判性思维”课程域至少修满 2 学分课程；通识选修课最低要求为 8 学分，在全校范围内选修，但不能选修与本专业重复或相近的课程，否则不计入通识



教育学分。

学科/专业类课程分为必修课程与选修课程，占总学分的 53.5%。学科/专业必修课程分为“学科/专业基础课”和“专业课（必修）”两类，其中学科/专业基础课 8 门，计 23.5 学分，专业必修课 12 门，计 34 学分。除主干课程外，学生可以在学院跨大类选课。专业选修课最低要求 33.5 学分，可在 28 门专业任选课中选择，也可在全校范围内选修通识教育课程以外的其他课程替换专业任选课。

本专业的主干课程为管理学、信息管理基础、计算机网络、面向对象程序设计、网站设计技术、数据库原理及应用、管理信息系统、数据结构、操作系统、信息存储与检索、数据仓库与数据挖掘、运筹学、会计学及市场营销学。

集中实践课程共 11 门，计 34 学分，占总学分的 20%，均为必修课。其中包含程序设计、数据库系统、网站设计、数据挖掘、ERP 沙盘模拟以及信息管理综合等 6 个集中课程设计。

本专业总学分及学时基本要求与分配见表 1。

表 2 总学分及学时基本要求与分配表

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学分 比 (%)	计划学时 (个)
通 识 教 育 课	通识必修课 (全校必修)	秋季、春季学期滚动 开课,学生在修业年 限内修满规定学分 即可	33.0	19.4	662
	通识核心课 (全校分类 限选)		12.0	7.1	192
	通识选修课 (全校选修)				
学科/ 专 业	学科/专业基 础课 (必修)	除主干课程外,其他 必修课程学院内跨	57.5	33.8	1080



课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学分 比 (%)	计划学时 (个)
课	专业 课 （必修）	大类互选			
	专业任选课 （选修）	全校通选,如选择非本专业课程,取得的学分可替换专业选修课学分	33.5	19.7	536
集中 实践 课	全校必修		34.0	20.0	34 周
毕业总学分（合计）			170.0	100.0	2470+34 周

4.创新创业教育情况

本专业重视学生创新创业能力培养和塑造,围绕专业培养目标,不断引入创新创业课程内容,开设了网上创业、创业思维与网上开店等课程,建设了网上创业实验室,并形成了以第二课堂和学生创业竞赛为抓手的培养特色。全体专业课教师积极引导,认真辅导,开创了独具特色的创新创业教学体系,并取得了丰硕成果。

在全国电子商务挑战赛、网络商务创新应用大赛、电子信息技术创新大赛、商务精英挑战赛等一系列全国范围的赛事中,学生参赛踊跃,创新创业能力提升明显,自 2007 年以来,济南大学以信息管理与信息系统专业和电子商务专业为主体参加全国电子商务挑战赛、网络商务创新应用大赛、挑战杯创业大赛等赛事,每年的参赛队伍数量和获奖数量位列全国高校前列,近五年取得全国一等奖 6 项,全国二等奖 10 项,省级奖项超过 170 项。其中 2015 年取得全国一等奖 1 项,二等奖 3 项,三等奖 1 项,省级奖项 50 余项。



表 3 指导学生参加省级电子商务竞赛获奖情况

时间	竞赛名称	获奖等级
2010	建行“e 路通”杯全国大学生网络商务创新应用大赛	华东区决赛：二等奖 4 项，三等奖 1 项；徐伟，王艳芳，袁林三，张莹获得华东区优秀指导老师奖； 全国总决赛：二等奖 1 项；济南大学获创新指导院校奖，优秀组织院校奖；信凤芹、宋磊获优秀指导老师奖
2010	全国大学生电子商务“创意、创新、创业”三创赛	山东赛区决赛：一等奖 1 项，二等奖 2 项； 全国总决赛：一等奖 1 项；济南大学获优秀组织院校奖；信凤芹、宋磊、马金柱获优秀指导老师奖
2011	建行“e 路通”杯全国大学生网络商务创新应用大赛	华东区决赛：一等奖 1 项，二等奖 11 项，三等奖 3 项； 全国总决赛：一等奖 1 项，二等奖 1 项；济南大学获优秀组织院校奖；信凤芹、宋磊获优秀指导老师奖
2011	全国大学生电子商务“创意、创新、创业”三创赛	山东赛区决赛：特等奖 3 项，一等奖 2 项，二等奖 4 项，三等奖 5 项； 全国总决赛：二等奖 1 项，三等奖 2 项；济南大学获优秀组织院校奖；信凤芹、宋磊等获优秀指导老师奖
2012	全国大学生网络商务创新应用大赛	华东区决赛：一等奖 2 项，二等奖 14 项，三等奖 6 项； 全国总决赛：一等奖 1 项；济南大学获优秀组织院校奖；信凤芹、宋磊获优秀指导老师奖
2013	全国大学生网络商务创新应用大赛	华东区决赛：一等奖 1 项，二等奖 1 项，三等奖 3 项； 全国总决赛：一等奖 1 项；二等奖 1 项，济南大学获优秀组织院校奖；信凤芹、宋磊获优秀指导老师奖
2014	全国大学生电子商务“创意、创新、创业”三创赛	山东赛区决赛：特等奖 2 项，一等奖 8 项，二等奖 15 项，三等奖 23 项； 全国总决赛：一等奖 2 项目，三等奖 4 项；济南大学获优秀组织院校奖；宋磊等获优秀指导老师奖
2014	全国大学生网络商务创	山东赛区决赛：特等奖 1 项，一等奖 6 项，二等奖 5 项，三等奖 4 项；入围奖 13 项



	新应用大赛	全国总决赛：三等奖 1 项，济南大学获优秀组织院校奖；宋磊等获优秀指导老师奖
2014	创青春 APP 专项赛	国家铜奖，刘鹏老师获优秀指导老师
2015	全国大学生电子商务“创意、创新、创业”三创赛	山东赛区决赛：特等奖 2 项，一等奖 1 项，二等奖 3 项，三等奖 4 项 全国总决赛二等奖 2 项，最佳创意奖 1 项
2015	全国大学生网络商务创新应用大赛	山东赛区决赛：特等奖 1 项（10 强），一等奖 5 项，二等奖 7 项，三等奖 11 项 全国总决赛：一等奖 1 项，二等奖 1 项

（三）培养条件

1. 教学经费投入

学校十分重视专业建设与发展，在经费投入上给予了有力保障。过去 4 年陆续投入教学经费近 80 万元，主要用于课程建设、实验室建设和资料室建设等方面。

本专业近四年教学经费投入情况见表 4，年均投入经费 20 万元。

表 4 教学经费学年投入表

学 年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
经 费 投 入 (万元)	14	16	23	26	28
生均(元)	520	590	740	960	1037

2. 教学设备

本专业目前拥有专业实验室面积约 500 平方米，拥有 2 个信息管理与信息系统专业基础实验室及 ERP 模拟实验室和网络创业实验室等 2 个专业实验室。实验仪器设备总值达 100 多万元。学校始终



高度重视教学设备的投入，近四年本专业相关仪器设备投入情况如表 5:

表 5 仪器设备学年投入表

学 年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
购置设备台套数	40	21	3	65	30
投入经费（万元）	14.18	15.38	13.3	19.994	9.6

目前本专业拥有的价值 1000 元以上的相关仪器设备见表 6。

表 6 本专业相关教学仪器设备表

设备名称	单价 (万元)	台套 数	购置 年份	设备名称	单价 (万元)	台套 数	购置 年份
微型电子计算机	0.459	20	2011	电子商务物流实验软件	3.8	1	2014
ERP 模拟软件	5	1	2011	专用服务器	1.2424	1	2014
电子商务模拟软件	3	1	2012	微型电子计算机	0.2777	62	2015
微型电子计算机	0.269	20	2012	桥一路由器	0.3680	1	2015
供应链管理软件	5	1	2012	功率放大器	0.4600	1	2015
投影仪	1.586	3	2013	彩色电视机	1.950	1	2015
网络营销模拟实验软件	3.5	1	2014	微型电子计算机	0.320	30	2016
合 计					72.654		

3.教师队伍建设

近几年，学校加强师资队伍建设，加大高水平教师的引进与培养，自 2011 年起，该专业先后引进 7 名优秀博士生，6 名年轻老师在职攻读博士，目前已经有 2 人取得博士学位，师资力量大大加强。



先后聘任杨春学、高闯、周守华、杨蕙馨等近十位著名学者为客座教授；聘任董娟娟、谭英潮、于吉涛、郭钦贤等十余位企业家为创业导师。

目前该专业现有专职教师 25 人。其中，教授 2 人，副教授 13 人，高级职称以上教师占 60%；博士 15 人，占比 60%，在读博士 5 人，占比 20%，硕士以上学位教师约占 96%；50 岁以上教师 3 人，占比 12%，35 到 50 岁的中青年教师 18 人，占 72%，35 岁以下的青年教师 4 人，占比 16%。拥有一支学历较高、年纪较轻、专业能力较强、结构较为合理、富有生机与活力的师资队伍。近四年教师队伍变化情况见表 7：

表 7 专业教师队伍状况表

学 年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
专 职 教 师 数 量	14	15	16	18	25
兼 职 教 师 数 量	12	15	18	20	16
教 授 / 副 教 授 / 讲 师	14.3%/42.86 %/42.86%	13.33%/53.33%/33.33%	12.5%/50%/37.5%	11.11%/44.44%/44.44%	8%/52%/40%
博 士 研 究 生 / 硕 士 研 究 生 / 本 科	21.4%/71.43%/7.14%	33.33%/60%/6.67%	43.7%/50%/6.25%	55.56%/38.89%/5.56%	60%/36%/4%
50 岁 以 上 /35-50 岁 /35 岁 以 下	0%/57.14%/42.86%	13.33%/53.33%/33.33%	18.75%/50%/31.25%	16.67%/50%/33.33%	12%/72%/16%

下一步将大力培养和引进人才，优化教师队伍结构。引进 1~2 名在本学科领域具有国内一流水平的学科带头人；引进或培养 3~5



名具有较高水平的学术带头人，引进 5-8 名高水平青年博士，使得博士占比达到 65-75%，形成人才积聚效应。力争建设一支以学科带头人为龙头、以学术带头人为主体的、以中青年学术骨干为支撑，职称、年龄与知识结构合理、富于创新精神且具有稳定的研究方向和可持续发展能力的学术梯队。

4. 实习基地建设

为了培养学生的实践能力和创新能力，学校重视该专业校内外实习实践基地建设，并不断加大投入。校内实践基地主要是校内实验室，满足学生的课内实验以及课程设计，实验室投入逐年增加，年均投入 15 万元，用于购置实验设备及软件。2015 年投入 20 万元新建网络创业实验室。目前实验中心拥有 400 余台高性能计算机；该专业有 ERP 实验室、网络创业实验室等专业实验室；配备 ERP、EC 模拟、电子商务物流、供应链管理、网络营销等实验软件，在一定程度上满足了专业的实验教学需求。另外，济南大学工程训练中心是该专业生产实习的重要基地之一，通过金工、电子、电脑组装与测试以及 CAD 制图等方面的实习，学生的动手能力及就业能力有了很大的提高。

在校外实习基地建设方面，在浪潮北方基地、齐鲁软件园、中国重汽集团、青岛海尔等十余家校外实习基地的基础上，根据专业发展的需要，2011 年以来又新建了济南明达物流公司、山东佳怡物流公司、韩都衣舍、银座网等 6 个实习基地。目前该专业稳定的实习基地达 20 家，满足了学生生产实习、毕业实习等实习需求。

近五年实习基地建设变化情况见下表：



表 8 专业实习基地建设状况表

学 年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校 内 实 习 基 地 数 量	3	4	4	5	
校 内 实 习 基 地 名 称	1. 电子商务实 验室; 2. 信息系统实 验室; 3. 工程训练中 心	1. 电 子 商 务实验室; 2. 信 息 系 统实验室; 3. 工 程 训 练中心; 4. ERP 模拟 实验室(新建)	1. 电子商务 实验室; 2. 信息系统 实验室; 3. 工程训练 中心; 4. ERP 模拟 实验室	1. 电子商务 实验室; 2. 信息系统 实验室; 3. 工程训练 中心; 4. ERP 模拟 实验室; 5. 网上创业 实验室(新建)	1. 电子商务 实验室; 2. 信息系统 实验室; 3. 工程训练 中心; 4. ERP 模拟 实验室; 5. 网上创业 实验室(新建)
校 外 实 习 基 地 数 量	15	17	19	20	21
校 外 实 习 基 地 名 称	1. 浪潮集团北 方基地 2. 百灵电子商 务网 3. 力诺集团 4. 齐鲁软件园 5. 中国重汽集 团 6. 济南二机床 有限公司 7. 济南试金集 团 8. 济南金钟衡 器 9. 济南山水集	新增 16. 山东联 创科技公司 17. 山东利 德金融器具 有限公司	新增 18. 银座网 19. 韩 都 衣 舍电子商务 公司	新增 20. 山东省 中小企业电 子商务服务 平台	新增 21. 北京百 知教育科技 有限公司



	团 10. 山东电力设备厂 11. 青岛海尔 12. 青岛啤酒厂 13. 可口可乐青岛公司 新增: 14. 济南泓泉水业 15. 济南明达物流公司				
实习基地建设投入(万元)	2	2.3	2.6	3	

5.信息化建设

学校重视信息化建设，实现了校园网全覆盖。支持和鼓励现代教学技术的应用，投资建设了济南大学信息集成平台，包括教学管理系统、课程中心等内容，本专业所有课程均在课程中心建设了多媒体课程教学资源网，以方便学生自主学习课程内容并拓展知识领域。学校图书馆也购置了丰富的数字化资源，满足了学生学习过程中的资料查阅需要；同时专业内涉及的学生通选课、专业选修课、毕业设计导师双选等环节也都在借助学校和学院的网络资源系统逐步完成。

近四年信息化建设变化情况表如表 9 所示。

表 9 信息化建设投入状况表

学年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校级网络资源共享	16	20	22	26	28



课程门数					
省级网络 资源共享 课程门数			2	2	2
信息化建 设投入（万 元）	2.5	2.8	3.1	3.5	3.7

（四）培养机制与特色

信息管理与信息系统主要研究信息管理以及信息系统分析、设计、实施、管理和评价等方面的基本理论和方法，属于管理学与计算机学科的交叉学科。信息管理涉及咨询、服务、物流等很多行业，社会需求广泛，就业机会良多。通过市场调研和反馈，既懂经济管理、又懂计算机技术的复合型人才，具有扎实的理论基础又有一定实践创新能力的综合性人才是该专业的培养方向和目标。因此该专业在系统性、前沿性等原则组织教学内容的基础上，加强教学管理，重视实践教学，通过产学研协同育人、合作办学等措施，建立了以能力培养为导向，理论和实践教学相结合的培养机制和特色教学体系。

1. 产学研协同育人机制和合作办学

（1）建立了浪潮集团、齐鲁软件园等 20 余家校外实习基地，为学生提供实习锻炼的机会；邀请山东省电子商务协会秘书长赵建刚、济南市经信委赵炳跃、企业家韩跃东等多位校外专家开设讲座，开阔学生的视野。

（2）分别与达内公司、浪潮集团、中关村产业园等公司合作开发课程，在数据库课程设计、网站建设等课程设计中，由公司专业讲师讲解并指导学生完成课程设计课程。



(3) 与 NEC 中国公司等企业签订人才培养协议, 按照企业的需求开设课程, 学生在校期间就可以进入公司实习和工作, 就业能力大大提高。

(4) 与天津财经大学等学校签署协议, 联合培养本科生。通过校际交流, 学生能够接受国内名校的优秀教育。

(5) 与台湾中正大学以及韩国澳大利亚等高校签署协议, 开展暑期学生交换活动, 使学生感受异地的教学氛围, 接受先进的教育思想。

2. 教学管理

根据教育发展的需要, 不断更新教学内容, 完善培养方案、课程教学大纲以及实验教学大纲等文档; 制定听课制度、教研室活动制度、课程负责人制度、教学评价制度以及学生管理制度; 学期末要求任课教师及课程组进行试卷分析及教学总结, 并对分析及总结报告进行备案, 实现从教学基础、教学过程和教学效果的全方位动态管理。

(五) 培养质量

由于多年办学经验的积累及持续不断的教学改革, 该专业具有良好的声誉, 学生就读本专业的意愿强烈, 大部分是高考一志愿录取, 报到率 100%, 每年高考录取分数一般高于当地一本线 20 分左右。

在校期间, 该专业学生大多刻苦学习, 认真专研, 具有优良的传统与传承。除了学习之外, 积极参加包括“挑战杯”、网上商务创新等各类大赛的实践活动, 近五年取得省级以上奖励 170 余项, 其中全国一等奖 6 项, 二等奖 10 项, 三等奖 1 项。

本专业近五年毕业生考研录取率分别为 11.9%、11.5%、10%、30%、



15%和 9%，录取学校多为 985、211 等名校；一次就业率分别为 92.5%、92.7%、93%、95%、95.6%和 90%，基本呈逐年上升趋势，就业岗位主要是各类企业、政府机关、事业单位的信息管理及系统开发及维护岗位，就业专业对口率达到 90%。除了部分同学考取研究生继续深造，有的进一步攻读博士学位，直接就业的大多数学生能够很快适应岗位要求，工作认真，积极上进，经过 2 年左右的发展大都成为了单位的业务骨干。

根据对毕业生就业的追踪调查，该专业学生以基础扎实、工作认真、学习能力强等收到就业单位的好评，就业单位满意率为 100%。社会外界对我校信管专业毕业生的总体评价是学生综合素质较高，业务能力强，理论功底厚，工作踏实认真，具有较强的适应能力、学习能力和创新能力。

表 10 专业培养质量状况表

项 目	数 据
2016 届毕业生数量	69
2016 届毕业生就业率	90%
2016 届毕业生专业对口率	90%
2016 届毕业生就业单位满意率	100%
2016 级省内本科生的一次录取率	100%
2016 级省外本科生的一次录取率	100%
2016 级计划招生数量	80
2016 级省内本科生的报到率	100%
2016 级省外本科生的报到率	100%

（六）学生就业创业

学校重视学生的就业及创业教育，针对相关专业开设《形势与政策》、《大学生职业规划》、《网上创业》、《创业思维与网上开店》等课程，加强就业创业能力的训练与指导，鼓励支持学生在校参与



各类比赛、到企业实习以及通过互联网创业，90%的学生有过参加相关比赛的经历，60%的学生利用节假日去企业实习，15%的学生尝试过在校创业。经过训练，提高了学生的创新及创业能力，提高了学生的团队合作能力。

该专业毕业生的去向是部分继续攻读研究生，或考入选调生及公务员，大部分在各类企事业单位从事信息管理或信息系统开发与维护工作，还有越来越多的学生选择自主创业。据调查，2011 年到 2016 年，毕业后选择自主创业的比例分别为 3%、4.2%、6%、7.5%、8%和 9%；毕业后两年选择创业的比例则提高了 5%到 10%左右。

从创业内容看，多数学生发挥专业优势选择网上创业。比如 2015 届毕业生中，一个同学开办了聊城体育用品电子商务网，初具规模；一个同学通过微店创业，已经成为多个品牌的华东区代理；一个同学在北京办起了自己的农产品配送网；另有不少同学在“万众创新、全民创业”的浪潮中，在“互联网+”国家战略下，借助电子商务迅速发展的大好机会，选择农村电子商务创业。

（七）专业发展趋势与建议

在经济管理中应用现代信息技术，产生了信息管理与信息系统这一新兴的交叉学科。发达国家几乎所有大学都开设了这一专业，我国从 80 年代初开始陆续办起了“管理信息系统”专业，通过 30 多年的发展和演变，开办信息管理与信息系统专业的本科院校已达 394 所，且已有博士后流动站、博士、硕士、本科、专科等多种层次。随着全球信息化建设热潮和知识经济的到来，对该专业人才的需求会不断增长。

大数据时代，需要处理的数据集合，不但在规模上急剧增长，



数据类型也更趋复杂，对现有数据进行分析和监测已经不能满足企业的需求，在日趋复杂的市场竞争中，对未来发展趋势的判断和预测能力成为企业的核心竞争力所在，数据分析人员特别是高端数据分析人员的需求量日益增长。未来的数据分析人员需要具备多方面的技能和素质以适应深度分析数据的需要，比如技术能力(工具、流程、专业知识)、管理能力(领导艺术、项目管理)、社会交往能力(交际、团队协作、解决问题)和系统能力(系统开发、企业规划)等。为此提出以下专业发展建议：

1. 整合计算机技术应用、经济管理、科技信息处理以及企业信息管理四大知识教学体系，重点掌握计算机实用技术和管理技术，强化信息管理意识和信息管理能力的培养、注重信息技术与组织发展的战略结合、加强基于信息技术的管理创新能力的培养。

2. 加强数据挖掘和数据分析能力，培养学生具备一定的大数据环境下数据获取、处理和分析能力，特别是商务数据的数据管理和智能分析能力，定位于面向社会培养复合型信息管理人才。

3. 优化课程体系，使学生在信息管理与信息系统领域具有较强的创业创新能力。

（八）存在的问题及整改措施

分析信息管理与信息系统专业的发展现状，目前尚存在许多不足，需要进行整改和优化。

1. 存在的问题

（1）实验条件及实习基地不足。虽然该专业实践环节及时间不少，但校内实验室实训采用的多是模拟教学软件，与实际运行环境有较大差异，同时硬软件设备较为陈旧，不能适应迅速发展的信息



技术；另外，现有实践教学基地中，能接受学生较长时间顶岗实习的企业及岗位数较少，不能满足学生实习实践的需求。

（2）教师普遍缺乏实践经验。本专业的教师虽然有年轻化、高学历的趋势，但是大部分青年教师从高校毕业后直接走上讲台，没有在企业工作的实际经验，对企业业务流程及生产运作管理的了解局限于书本知识，在案例来源、案例讨论、创业指导以及实习指导中难以把理论与实际很好地结合，影响了教学效果。

（3）考核机制尚需完善，过程性考核不足。大部分课程的考试都是通过期末纸质试卷的形式完成，尤其操作性、实践性强的科目，日常考核形式化、简单化，部分学生学习积极性不高，期末考试突击复习情况严重，不利于学生实践能力和创新能力的培养。

2. 整改和优化措施

（1）建议学校加大硬件和软件的投入力度，为学生提供更好的学习平台，创造良好的实践环境，运用企业的真实案例进行实践演练；同时，进一步拓展实践教学基地，给学生提供更多的实习机会；另外，除了继续组织并指导学生参加一些全国性的创新创业大赛外，鼓励学生尝试在一些免费的商务平台上开设自己的店铺进行商品销售或提供在线服务，为学生提供参与实战演练的机会，让学生整合并利用所学领域的知识和技能解决实际问题。

（2）强化师资，构建一支既懂理论又懂实践的师资队伍。第一，激发教师从事学术研究的积极性，鼓励教师开展企业横向课题研究，深入了解企业，丰富其教学内容；第二，鼓励并创造条件让教师到企业兼职，以丰富其阅历及实践经验，为其理论教学提供大量的实践案例；第三，在教学中引进企业管理人员或技术人员，通过实战



经验的传授，缩短学生毕业后适应工作岗位的时间，尤其建议在进行案例教学时，加入企业家或个人创业者口述的案例分析。

（3）进一步完善考核机制，加强过程考核。采用灵活多样的考试方式，如课堂展示、实践报告、案例分析、参赛方案、企业策划等，可以个人或分组完成。其目的是培养学生的自主学习能力、实践操作能力、团队合作能力和有效沟通能力。



专业十五：电子商务

（一）培养目标与规格

1.培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，具备人文素质与科学素养，基础扎实、实践能力强、具有创新精神的高素质应用型专门人才。毕业生可胜任电子商务的应用开发、系统策划、运作管理等实际工作以及相关的科研工作。

2.培养规格

毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质：

（1）了解经济、贸易、管理、法律等方面与本专业相关的基本知识，掌握电子商务的基本原理与方法，具有扎实的理论基础和良好的专业素养；

（2）掌握信息技术的基本理论与应用方法，具有程序设计、数据库建设与管理、网站开发与维护的基本能力；

（3）掌握电子商务应用系统的分析、设计与实施技术，具有电子商务项目规划的基本能力；

（4）了解信息经济时代的商务处理与电子贸易机制，具有网络环境下营销策划、贸易运作与市场推广的基本能力；

（5）了解供应链管理的理论及方法，掌握 ERP 的原理与应用，具有企业电子商务管理和业务流程重组的基本能力；

（6）了解本学科的理论前沿和发展动态，具有创新精神，具有独立获取知识、提出问题、分析问题和解决问题的能力；



(7) 掌握中外文资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关知识与信息的基本方法, 具有初步的科学研究能力;

(8) 掌握一门外国语, 能够熟练阅读和翻译本专业外文资料。

(二) 培养能力

1. 专业设置情况与发展情况

电子商务专业属于管理学门类, 管理科学与工程学科。济南大学 2003 年开始本科培养, 是全国最早开始电子商务专业本科招生的学校之一, 学制四年, 授予管理学学士学位。经过近十余年的发展, 该专业已经建设成为济南大学特色专业, 教学团队被评为济南大学优秀教学团队, 每年能够吸引大量优质生源进入该专业学习, 为社会培养了一大批优秀人才。该专业依托于管理学院(现已经并入商学院)管理科学与工程学科, 与信息管理与信息系统、工程管理等专业构成协调发展的专业体系。济南大学实行大类招生, 该专业按照管理科学与工程大类入学, 二年级进行专业分流。

2. 在校生规模

截止到 2016 年 11 月, 电子商务专业共有 6 个自然班, 共 180 人。加上因大类招生未明确专业的大一学生(预计本专业 2 个班, 70 人), 本专业在校生人数约 250 人。目前规划每年设立 2 个教学班, 每班约 40 人。

表 1 2013-2015 电子商务专业在校生人数统计表

年级	2013	2013	2014	2014	2015	2015
班级	电商 1301	电商 1302	电商 1401	电商 1402	电商 1501	电商 1502
人数	31	27	39	29	27	27

3. 课程设置情况

电子商务专业培养方案进行了多次修订, 近几年分别形成了

2007 版、2009 版、2013 版和 2014 版。按照济南大学的学分制要求及专业培养目标，2014 版培养方案进一步优化课程体系，更加注重培养学生的人文素质与科学素养，注重培养学生的实践能力和创新能力。课程类别包括通识教育课、专业课和集中实践课。专业课程设置结构如下图所示：

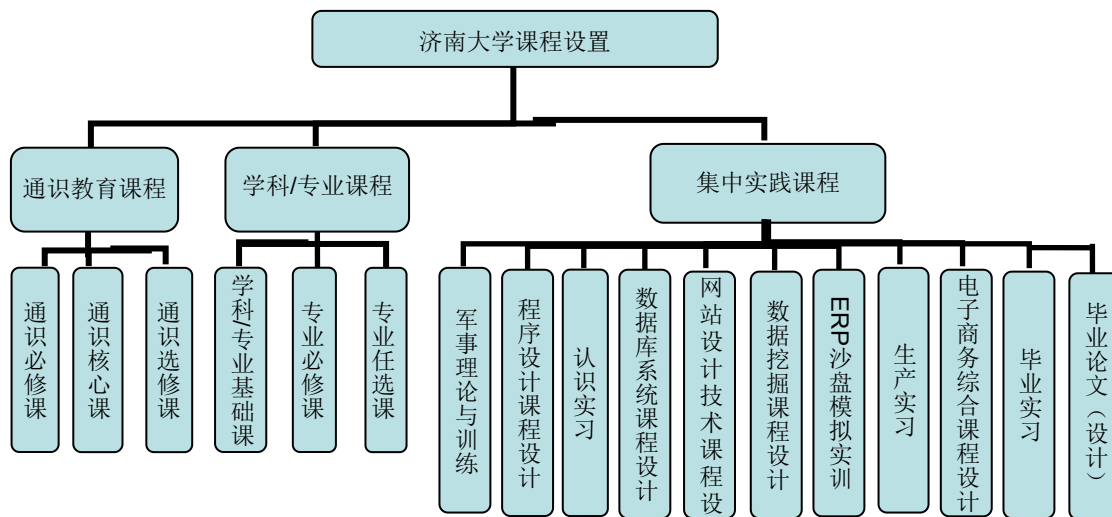


图 1 专业课程设置结构图

其中，通识教育类课程占总学分的 26.5%，包含通识必修课、通识核心课和通识选修课，目的是培养学生的基本能力和综合素养。通识必修课程共 14 门，计 33 个学分，占比 19.4%；通识核心课要求学生在全校范围内分类限选，最低要求为 4 学分，其中在“文化传承与文明对话”或“生涯设计与生命关怀”课程域中修读至少 2 学分的课程，在“科学与技术”或“社会探究与批判性思维”课程域至少修满 2 学分课程；通识选修课最低要求为 8 学分，在全校范围内选修，但不能选修与本专业重复或相近的课程，否则不计入通识教育学分。

学科/专业类课程分为必修课程与选修课程，占总学分的 53.5%。



学科/专业必修课程分为“学科/专业基础课”和“专业课（必修）”两类，其中学科/专业基础课 8 门，计 23.5 学分，专业必修课 12 门，计 35.5 学分。除主干课程外，学生可以在学院跨大类选课。专业选修课最低要求 34 学分，可在 29 门专业任选课中选择，也可在全校范围内选修通识教育课程以外的其他课程替换专业任选课。

本专业的主干课程为管理学、会计学、市场营销学、运筹学、电子商务概论、计算机网络、面向对象程序设计、网站设计技术、数据库原理及应用、管理信息系统、网上支付与网络银行、电子商务物流管理、电子商务安全、网络营销、数据仓库与数据挖掘。

集中实践课程共 11 门，计 34 学分，占总学分的 20%，均为必修课。其中包含程序设计、数据库系统、网站设计、数据挖掘、ERP 沙盘模拟以及电子商务综合等 6 个集中课程设计。

本专业总学分及学时基本要求与分配见表 2。

表 2 总学分及学时基本要求与分配表

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学分 比 (%)	计划学时 (个)
通识教育课	通识必修课 (全校必修)	秋季、春季学期滚动开课，学生在修业年限内修满规定学分即可	33.0	19.4	662
	通识核心课 (全校分类限选)		12.0	7.1	192
	通识选修课 (全校选修)				
学科/专业课	学科/专业基础课(必修)	除主干课程外，其他必修课程学院内跨大类互选	57.5	33.5	1048
	专业课(必修)				



课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学分 比 (%)	计划学时 (个)
	专业任选课 (选修)	全校通选,如选择非 本专业课程,取得的 学分可替换专业选 修课学分	33.5	20.0	544
集中 实践 课	全校必修		34.0	20.0	34 周
毕业总学分 (合计)			170.0	100.0	2446+34 周

4.创新创业教育情况

本专业重视学生创新创业能力培养和塑造,围绕专业培养目标,不断引入创新创业课程内容,开设了网上创业、创业思维与网上开店等课程,建设了网上创业实验室,并形成了以第二课堂和学生创业竞赛为抓手的培养特色。全体专业课教师积极引导,认真辅导,开创了独具特色的创新创业教学体系,并取得了丰硕成果。

在全国电子商务挑战赛、网络商务创新应用大赛、电子信息技术创新大赛、商务精英挑战赛等一系列全国范围的赛事中,学生参赛踊跃,创新创业能力提升明显,自 2007 年以来,济南大学以信息管理与信息系统专业和电子商务专业为主体参加全国电子商务挑战赛、网络商务创新应用大赛、挑战杯创业大赛等赛事,每年的参赛队伍数量和获奖数量位列全国高校前列,近五年取得全国一等奖 6 项,全国二等奖 10 项,省级奖项超过 170 项。其中 2015 年取得全国一等奖 1 项,二等奖 3 项,三等奖 1 项,省级奖项 50 余项。



表 3 指导学生参加省级电子商务竞赛获奖情况

时间	竞赛名称	获奖等级
2010	建行“e路通”杯全国大学生网络商务创新应用大赛	华东区决赛：二等奖 4 项，三等奖 1 项；徐伟，王艳芳，袁林三，张莹获得华东区优秀指导老师奖； 全国总决赛：二等奖 1 项；济南大学获创新指导院校奖，优秀组织院校奖；信凤芹、宋磊获优秀指导老师奖
2010	全国大学生电子商务“创意、创新、创业”三创赛	山东赛区决赛：一等奖 1 项，二等奖 2 项； 全国总决赛：一等奖 1 项；济南大学获优秀组织院校奖；信凤芹、宋磊、马金柱获优秀指导老师奖
2011	建行“e路通”杯全国大学生网络商务创新应用大赛	华东区决赛：一等奖 1 项，二等奖 11 项，三等奖 3 项； 全国总决赛：一等奖 1 项，二等奖 1 项；济南大学获优秀组织院校奖；信凤芹、宋磊获优秀指导老师奖
2011	全国大学生电子商务“创意、创新、创业”三创赛	山东赛区决赛：特等奖 3 项，一等奖 2 项，二等奖 4 项，三等奖 5 项； 全国总决赛：二等奖 1 项，三等奖 2 项；济南大学获优秀组织院校奖；信凤芹、宋磊等获优秀指导老师奖
2012	全国大学生网络商务创新应用大赛	华东区决赛：一等奖 2 项，二等奖 14 项，三等奖 6 项； 全国总决赛：一等奖 1 项；济南大学获优秀组织院校奖；信凤芹、宋磊获优秀指导老师奖
2013	全国大学生网络商务创新应用大赛	华东区决赛：一等奖 1 项，二等奖 1 项，三等奖 3 项； 全国总决赛：一等奖 1 项；二等奖 1 项，济南大学获优秀组织院校奖；信凤芹、宋磊获优秀指导老师奖
2014	全国大学生电子商务“创意、创新、创业”三创赛	山东赛区决赛：特等奖 2 项，一等奖 8 项，二等奖 15 项，三等奖 23 项； 全国总决赛：一等奖 2 项目，三等奖 4 项；济南大学获优秀组织院校奖；宋磊等获优秀指导老师奖
2014	全国大学生网络商务创新应用大赛	山东赛区决赛：特等奖 1 项，一等奖 6 项，二等奖 5 项，三等奖 4 项；入围奖 13 项 全国总决赛：三等奖 1 项，济南大学获优秀组织院校奖；宋磊等获优秀指导老师奖
2014	创青春 APP 专	国家铜奖，刘鹏老师获优秀指导老师



	项赛	
2015	全国大学生电子商务“创意、创新、创业”三创赛	山东赛区决赛：特等奖 2 项，一等奖 1 项，二等奖 3 项，三等奖 4 项 全国总决赛二等奖 2 项，最佳创意奖 1 项
2015	全国大学生网络商务创新应用大赛	山东赛区决赛：特等奖 1 项（10 强），一等奖 5 项，二等奖 7 项，三等奖 11 项 全国总决赛：一等奖 1 项，二等奖 1 项

（三）培养条件

1. 教学经费投入

学校十分重视专业建设与发展，在经费投入上给予了有力保障。过去 4 年陆续投入教学经费约 67 万元，主要用于课程建设、实验室建设和资料室建设等方面。

本专业近五年教学经费投入情况见表 4，年均投入经费 17 万元。

表 4 教学经费学年投入表

学 年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
经费投入（万元）	12.5	14.2	17.76	23.04	24.5
生均（元）	520	590	740	960	970

2. 教学设备

本专业目前拥有专业实验室面积约 500 平方米，拥有 2 个电子商务专业基础实验室及 ERP 模拟实验室和网络创业实验室等 2 个专业实验室。实验仪器设备总值达 100 多万元。学校始终高度重视教学设备的投入，近四年本专业相关仪器设备投入情况如表 5：

表 5 仪器设备学年投入表

学 年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
购置设备台套数	40	21	3	65	30



投入经费（万元）	14.18	15.38	13.3	19.994	9.6

目前本专业拥有的价值 1000 元以上的相关仪器设备见表 6。

表 6 本专业相关教学仪器设备表

设备名称	单价 （万元）	台套 数	购置 年份	设备名称	单价 （万元）	台套 数	购置 年份
微型电子计算机	0.459	20	2011	电子商务物流实验软件	3.8	1	2014
ERP 模拟软件	5	1	2011	专用服务器	1.2424	1	2014
电子商务模拟软件	3	1	2012	微型电子计算机	0.2777	62	2015
微型电子计算机	0.269	20	2012	桥一路由器	0.3680	1	2015
供应链管理软件	5	1	2012	功率放大器	0.4600	1	2015
投影仪	1.586	3	2013	彩色电视机	1.950	1	2015
网络营销模拟实验软件	3.5	1	2014	微型电子计算机	0.320	30	2016
合 计					72.654		

3.教师队伍建设

近几年，学校加强师资队伍建设，加大高水平教师的引进与培养，自 2011 年起，该专业先后引进 6 名优秀博士生，6 名年轻老师在职攻读博士，目前已经有 2 人取得博士学位，师资力量大大加强。

先后聘任杨春学、高闯、周守华、杨蕙馨等近十位著名学者为客座教授；聘任董娟娟、谭英潮、于吉涛、郭钦贤等十余位企业家为创业导师。

目前该专业现有专职教师 25 人。其中，教授 2 人，副教授 13



人，高级职称以上教师占 60%；博士 15 人，占比 60%，在读博士 5 人，占比 20%，硕士以上学位教师约占 96%；50 岁以上教师 3 人，占比 12%，35 到 50 岁的青年教师 18 人，占 72%，35 岁以下的青年教师 4 人，占比 16%。拥有一支学历较高、年纪较轻、专业能力较强、结构较为合理、富有生机与活力的师资队伍。近五年教师队伍变化情况见表 7：

表 7 专业教师队伍状况表

学 年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
专职教师数量	14	15	16	18	25
兼职教师数量	12	15	18	20	16
教授/副教授/讲师	14. 3%/42. 8 6 %/42. 86%	13. 33%/53. 33%/33. 33%	12. 5%/50%/ 37. 5%	11. 11%/44. 44%/44. 44%	8%/52%/40%
博士研究生/硕士研究生/本科	21. 4%/71. 4 3%/7. 14%	33. 33%/60% /6. 67%	43. 7%/50%/ 6. 25%	55. 56%/38. 89%/5. 56%	60%/36%/4%
50 岁以上/35-50 岁/35 岁以下	0%/57. 14%/ 42. 86%/	13. 33%/53. 33%/33. 33%	18. 75%/50% /31. 25%	16. 67%/50% /33. 33%	12%/72%/16 %

下一步将大力培养和引进人才，优化教师队伍结构。引进 1~2 名在本学科领域具有国内一流水平的学科带头人；引进或培养 3~5 名具有较高水平的学术带头人，引进 5-8 名高水平青年博士，使得博士占比达到 65-75%，形成人才积聚效应。力争建设一支以学科带头人为龙头、以学术带头人为主体的、以中青年学术骨干为支撑，职称、年龄与知识结构合理、富于创新精神且具有稳定的研究方向和可持续发展能力的学术梯队。

4. 实习基地建设

为了培养学生的实践能力和创新能力，学校重视该专业校内外实习实践基地建设，并不断加大投入。校内实践基地主要是校内实



验室，满足学生的课内实验以及课程设计，实验室投入逐年增加，年均投入 15 万元，用于购置实验设备及软件。2015 年投入 20 万元新建网络创业实验室。目前实验中心拥有 400 余台高性能计算机；该专业有 ERP 实验室、网络创业实验室等专业实验室；配备 ERP、EC 模拟、电子商务物流、供应链管理、网络营销等实验软件，在一定程度上满足了专业的实验教学需求。另外，济南大学工程训练中心是该专业生产实习的重要基地之一，通过金工、电子、电脑组装与测试以及 CAD 制图等方面的实习，学生的动手能力及就业能力有了很大的提高。

在校外实习基地建设方面，在浪潮北方基地、齐鲁软件园、中国重汽集团、青岛海尔等十余家校外实习基地的基础上，根据专业发展的需要，2011 年以来又新建了济南明达物流公司、山东佳怡物流公司、韩都衣舍、银座网等 6 个实习基地。目前该专业稳定的实习基地达 20 家，满足了学生生产实习、毕业实习等实习需求。

近四年实习基地建设变化情况见下表：

表 8 专业实习基地建设状况表

学 年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校内实习基地数量	3	4	4	5	5
校内实习基地名称	4. 电子商务实验室； 5. 信息系统实验室； 6. 工程训练中心	5. 电子商务实验室； 6. 信息系统实验室； 7. 工程训练中心； 8. ERP 模拟实验室（新建）	5. 电子商务实验室； 6. 信息系统实验室； 7. 工程训练中心； 8. ERP 模拟实验室	1. 电子商务实验室； 2. 信息系统实验室； 3. 工程训练中心； 4. ERP 模拟实验室； 5. 网上创业实验室（新建）	1. 电子商务实验室； 2. 信息系统实验室； 3. 工程训练中心； 4. ERP 模拟实验室； 5. 网上创业实验室（新建）



校外实 习基地 数量	15	17	19	20	21
校外实 习基地 名称	20. 浪潮集团北方基地 21. 百灵电子商务网 22. 力诺集团 23. 齐鲁软件园 24. 中国重汽集团 25. 济南二机床有限公司 26. 济南试金集团 27. 济南金钟衡器 28. 济南山水集团 29. 山东电力设备厂 30. 青岛海尔 31. 青岛啤酒厂 32. 可口可乐青岛公司 新增: 33. 济南泓泉水业 34. 济南明达物流公司	新增 35. 山东联创科技公司 36. 山东利德金融器具有限公司	新增 37. 银座网 38. 韩都衣舍电子商务有限公司	新增 20. 山东省中小企业电子商务服务平台	新增 21. 北京百知教育科技有限公司
实习基 地建设 投入(万 元)	2	2.3	2.6	3	2

5.信息化建设

学校重视信息化建设，实现了校园网全覆盖。支持和鼓励现代教学技术的应用，投资建设了济南大学信息集成平台，包括教学管理系统、课程中心等内容，本专业所有课程均在课程中心建设



了多媒体课程教学资源网，以方便学生自主学习课程内容并拓展知识领域。学校图书馆也购置了丰富的数字化资源，满足了学生学习过程中的资料查阅需要；同时专业内涉及的学生通选课、专业选修课、毕业设计导师双选等环节也都在借助学校和学院的网络资源系统逐步完成。

近四年信息化建设变化情况表如表 9 所示。

表 9 信息化建设投入状况表

学 年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校级网络资源共享课程门数	16	20	22	26	28
省级网络资源共享课程门数			2	2	2
信息化建设投入 (万元)	2.5	2.8	3.1	3.5	3.7

(四) 培养机制与特色

我校电子商务专业是以信息管理与信息系统专业为基础，融合管理学院的工商管理、会计学专业资源进行建设的。在管理学大学科下，各专业学科的交叉性较强，可以较好实现教学资源共享，专业发展相辅相成，共同促进，尤其与信息管理与信息系统专业的协调发展保证了信息管理学科发展的完整性和系统性。

本专业以培养掌握计算机信息技术，同时具备现代商贸、金融知识的复合型人才作为培养目标。通过认真地市场调研，确定了以系统性、国际化和前沿性为原则组织教学内容，以教学内容与科研成果相融合、理论知识与实践案例相融合为特色的知识体系，形成了由学科基础、专业基础和领域前沿等各类知识群模块为基础，以



能力培育为导向，理论教学和实践教学相融合的特色教学体系。

1. 产学研协同育人机制和合作办学

(1) 建立了浪潮集团、齐鲁软件园等 20 余家校外实习基地，为学生提供实习锻炼的机会；邀请山东省电子商务促进会会长娄雷震、济南市经信委副主任黄杰、企业家李坤武等多位校外专家开设讲座，开阔学生的视野。

(2) 分别与达内公司、浪潮集团、中关村产业园等公司合作开发课程，在数据库课程设计、网站建设等课程设计中，由公司专业讲师讲解并指导学生完成课程设计课程。

(3) 与 NEC 中国公司等企业签订人才培养协议，按照企业的需求开设课程，学生在校期间就可以进入公司实习和工作，就业能力大大提高。

(4) 与天津财经大学等学校签署协议，联合培养本科生。通过校际交流，学生能够接受国内名校的优秀教育。

(5) 与台湾中正大学以及韩国澳大利亚等高校签署协议，开展暑期学生交换活动，使学生感受异地的教学氛围，接受先进的教育思想。

2. 教学管理

根据教育发展的需要，不断更新教学内容，完善培养方案、课程教学大纲以及实验教学大纲等文档；制定听课制度、教研室活动制度、课程负责人制度、教学评价制度以及学生管理制度；学期末要求任课教师及课程组进行试卷分析及教学总结，并对分析及总结报告进行备案，实现从教学基础、教学过程和教学效果的全方位动态管理。



（五）培养质量

由于多年办学经验的积累及持续不断的教学改革，该专业具有良好的声誉，学生就读本专业的意愿强烈，大部分是高考一志愿录取，报到率 100%，每年高考录取分数一般高于当地一本线 20 分左右。

在校期间，该专业学生大多刻苦学习，认真专研，具有优良的传统与传承。除了学习之外，积极参加包括“挑战杯”、网上商务创新等各类大赛的实践活动，近五年取得省级以上奖励 170 余项，其中全国一等奖 6 项，二等奖 10 项，三等奖 1 项。

本专业 2011-2015 年毕业生考研录取率分别为 11.9%、13%、12%、25%和 11%，录取学校多为 985、211 等名校；一次就业率分别为 87.5%、89.7%、91%、92%和 93. %，呈逐年上升趋势，就业岗位主要是各类企业、政府机关、事业单位的电子商务系统开发、管理或应用岗位，就业专业对口率达到 90%。除了部分同学考取研究生继续深造，有的进一步攻读博士学位，直接就业的大多数学生能够很快适应岗位要求，工作认真，积极上进，经过 2 年左右的发展大都成为了单位的业务骨干。

根据对毕业生就业的追踪调查，该专业学生以基础扎实、工作认真、学习能力强等收到就业单位的好评，就业单位满意率为 100%。社会外界对我校电子商务专业毕业生的总体评价是学生综合素质较高，业务能力强，理论功底厚，工作踏实认真，具有较强的适应能力、学习能力和创新能力。

表 10 所示为 2016 年专业培养质量状况。

表 10 专业培养质量状况表

项 目	数 据
2016 届毕业生数量	41



2016 届毕业生就业率	90%
2016 届毕业生专业对口率	91%
2016 届毕业生就业单位满意率	100%
2016 级省内本科生的一次录取率	100%
2016 级省外本科生的一次录取率	100%
2016 级计划招生数量	80
2016 级省内本科生的报到率	100%
2016 级省外本科生的报到率	100%

（六）学生就业创业

学校重视学生的就业及创业教育，针对相关专业开设《形势与政策》、《大学生职业规划》、《网上创业》、《创业思维与网上开店》等课程，加强就业创业能力的训练与指导，鼓励支持学生在校参与各类比赛、到企业实习以及通过互联网创业，90%的学生有过参加相关比赛的经历，60%的学生利用节假日去企业实习，15%的学生尝试过在校创业。经过训练，提高了学生的创新及创业能力，提高了学生的团队合作能力。

该专业毕业生的去向是部分继续攻读研究生，或考入选调生及公务员，大部分在各类企事业单位从事电子商务相关工作，还有越来越多的学生选择自主创业。据调查，2011 年到 2016 年，毕业后选择自主创业的比例分别为 4%、5.3%、6.8%、8.4%、10%和 11%；毕业后两年选择创业的比例则提高了 5%到 10%左右。

从创业内容看，多数学生发挥专业优势选择电子商务创业。比如 2015 界毕业生中，一个同学在校期间就开始创业，在校园附件开设快餐店，采用 O2O 模式，已经小有成就；一个同学通过电子商务平台销售服装，初具规模；一个同学放弃了恒大集团的职位，通过



微店创业，已经成为多个品牌的华东区代理；还有一个同学在北京办起了自己的农产品配送网；另有不少同学在“万众创新、全民创业”的浪潮中，在“互联网+”国家战略下，借助电子商务迅速发展的大好机会，选择农村电子商务创业。

（七）专业发展趋势与建议

电子商务在不足 20 年时间里迅猛发展，对各行各业均产生了颠覆性的影响，新技术、新模式、新应用不断涌现，跨境电商、农村电商等是电子商务发展的蓝海，国家及各级政府均把推动发展电子商务以及相关行业写入“十三五”规划。与此相应，各行各业对电子商务专业人才的需求量十分巨大。行业数据显示，整个电商行业迅猛发展的同时，电商行业对专业人才的需求缺口高达 400 多万，特别是掌握商务智能技术、具备市场预测与决策能力的高端数据分析人员的需求量日益增长。未来的数据分析人员需要具备多方面的技能和素质以适应深度分析数据的需要，比如技术能力(工具、流程、专业知识)、管理能力(领导艺术、项目管理)、社会交往能力(交际、团队协作、解决问题)和系统能力(系统开发、企业规划)等。为此提出以下专业发展建议。

（1）明确专业核心能力，电子商务专业区别于其他专业的核心能力，是基于电子商务应用创新理念的分析和设计能力，包括商务流程的电子化分析和再造，网上商店运营分析与设计等。

（2）加强跨境电子商务能力培养，培养既掌握国际贸易知识，又具电子商务专业素养的跨境电子商务综合性人才。

（3）加强数据分析商务智能能力的培养，培养学生具备一定的大数据环境下数据获取、处理和分析能力，特别是商务数据的数



据管理和智能分析能力。

(4) 提高学生创业创新能力。在现有课程《网上创业》的基础上,进一步优化课程体系,培养学生的电子商务创业创新能力。

(八) 存在的问题及整改措施

分析电子商务专业的发展现状,目前尚存在许多不足,需要进行整改和优化。

1. 存在的问题

(1) 实验条件及实习基地不足。虽然该专业实践环节及时间不少,但校内实验室实训采用的多是模拟教学软件,与实际运行环境有较大差异,同时硬软件设备较为陈旧,不能适应迅速发展的信息技术;另外,现有实践教学基地中,能接受学生较长时间顶岗实习的企业及岗位数较少,不能满足学生实习实践的需求。

(2) 教师普遍缺乏实践经验。本专业的教师虽然有年轻化、高学历的趋势,但是大部分青年教师从高校毕业后直接走上讲台,没有从事电子商务的实际经验,对电子商务业务运作流程及企业生产运作及管理状况了解甚少,多是按照教材及参考资料讲解,在案例来源、案例讨论、创业指导以及实习指导中难以把理论与实际很好地结合,影响了教学效果。

(3) 考核机制尚需完善,过程性考核不足。大部分课程的考试都是通过期末纸质试卷的形式完成,尤其操作性、实践性强的科目,日常考核形式化、简单化,部分学生学习积极性不高,期末考试突击复习情况严重,不利于学生实践能力和创新能力的培养。

2. 整改和优化措施

(1) 建议学校加大硬件和软件的投入力度,为学生提供更好的



学习平台，创造良好的实践环境，运用企业的真实案例进行实践演练；同时，进一步拓展实践教学基地，给学生提供更多的实习机会；另外，除了继续组织并指导学生参加一些全国性的创新创业大赛外，鼓励学生尝试在一些免费的商务平台上开设自己的店铺进行商品销售或提供在线服务，为学生提供参与实战演练的机会，让学生整合并利用所学领域的知识和技能解决实际问题。

（2）强化师资，构建一支既懂理论又懂实践的师资队伍。第一，激发教师从事学术研究的积极性，鼓励教师开展企业横向课题研究，深入了解企业，丰富其教学内容；第二，鼓励并创造条件让教师到企业兼职，以丰富其阅历及实践经验，为其理论教学提供大量的实践案例；第三，在教学中引进企业管理人员或技术人员，通过实战经验的传授，缩短学生毕业后适应工作岗位的时间，尤其建议在案例教学时，加入企业家或个人创业者口述的案例。

（3）进一步完善考核机制，加强过程考核。采用灵活多样的考试方式，如课堂展示、实践报告、案例分析、参赛方案、企业策划等，可以个人或分组完成。其目的是培养学生的自主学习能力、实践操作能力、团队合作能力和有效沟通能力。



专业十六：国际经济与贸易

（一）培养目标与规格

1.培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，基础扎实、具有国际化视野、具备良好的外语交流能力、可从事对外经贸活动的高素质应用型专门人才。毕业生可胜任国际贸易业务、国际物流管理、跨国经营与管理等方面的实践与理论研究工作。

2.培养规格

毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质：

（1）系统地掌握马克思主义经济学、西方经济学、国际经济学等的基本理论；

（2）掌握有关国际经济与贸易的专业知识与基本技能；

（3）熟悉数学、会计学、统计学、管理学及公司财务等方面的专业知识，能够应用现代经济分析方法进行国际经济与贸易活动分析；

（4）熟悉国际经济与贸易的相关法律、法规和国际惯例；

（5）掌握资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，具有一定的科学研究能力；

（6）掌握一门外国语，能熟练阅读和翻译本专业外文资料。



（二）培养能力

1. 专业设置情况与发展情况

国际经济与贸易专业属于应用经济学科，实行弹性学制，学制 3~8 年，授予经济学学士学位，2002 年开始本科招生，2009 年开始按大类招生，为校级特色专业。目前国际经济与贸易专业依托于商学院应用经济学学科，与经济学专业、金融学专业构成协调发展的专业体系。

2. 在校生规模

国际经济与贸易专业按经贸大类招生，截止到 2016 年 11 月份，本专业在校生人数为 355 人，待明确专业的 2016 级经贸大类在校生人数为 120 人。目前规划每年设置 2 个教学班，每班人数约为 30 人。

3. 课程设置情况

本专业现在执行的培养方案有 2010 版和 2014 版，其中 2014 版培养方案围绕着国际经济与贸易专业的培养目标和经济发展对人才的需求，本着基础教育和专业教育相结合，理论知识与实践经验相匹配，理论体系和工具方法相补充的基本原则，根据国内外知名高校课程设置的一般经验和本专业的特色进行课程设置，在课程设置中力争实现通用、实用、适用的实际效果。通过学习调研、集中讨论、多方听取反馈意见、在 2014 版的培养方案中，对于国际贸易实务体系内课程内容进行了优化整合（见表 1），目前的课程设置结构见图 1。



表 1 国际贸易实务体系内课程内容优化整合一览表

课程序号	课程名称	2010 版培养方案	2014 版培养方案	教学内容调整情况
1	国际贸易实务	总学时 48，其中讲课 40 学时，实验实训 8 学时	总学时 48，其中讲课 40 学时，实验实训 8 学时。	减少运输保险内容，放入课程 2 中；减少货款支付内容，放入课程 3 中；减少单证内容，放入课程 4 中。加大其余内容的讲述。
2	国际货物运输与保险	总学时 32，其中讲课 28 学时，实验实训 4 学时	总学时 32 学时，讲课 32 学时。	突出货物运输与保险的教学重点，穿插有关运输与保险的国际贸易惯例及规则。
3	国际结算	总学时 48，其中讲课 40 学时，实验实训 8 学时	总学时改为 32 学时，讲课 32 学时。	突出货款支付中的与单据有关的票据法、融资内容的讲述
4	外贸单证实务	总学时 16，其中讲课 12 学时，实验实训 4 学时	总学时 32 学时，讲课 32 学时。	重点讲述各种国际商务单据的格式、内容及缮制方法。
5	海关通关实务	总学时 16，其中讲课 12 学时，实验实训 4 学时	总学时 32 学时，讲课 32 学时。	重点讲述海关通关的相关法律规定以及通关的程序和商品归类等
6	国际贸易综合实训	统一安排 20 学时左右	一周，期间服务器开放，学生根据教师安排内容在任意时间都可完成实训。	由实验指导教师根据进程指导学生实训

国际经济与贸易专业课程设置

274

通识教育课程

学科/专业课程

集中实践课程

图 1 国际经济与贸易专业课程设置结构图

其中，通识教育类课程包含思想道德修养与法律基础、中国近代史纲要、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、马克思主义基本原理概论、大学英语、大学计算机、大学体育、形势与政策、职业生涯规划与创业基础等通识必修课，学分数 31.5，占总学分比例 21.0%；通识核心课与通选课学分 12.0，占总学分比例 8.0%，其中通识核心课选课要求在“文化遗产与文明对话”或“生涯设计与生命关怀”课程域中修读至少 2 学分的课程；在其他三个课程域中跨类选修 2 个以上学分（其中，获理工科类学士学位的学生，应在“人文与艺术”或“社会探究与批判性思维”课程域至少修满 2 学分；获文科类学士学位的学生，应在“科学与技术”或“社会探究与批判性思维”课程域至少修满 2 学分）；通选课选课要求为学生选修与本专业重复或相近的课程，不计入通识教育学分。学科/专业类课程包含学科/专业基础课（必修）和专业课（必修）的课程，学分数为 52.5，占总学分比例为 35.0%，选课要求为除主干课程外，其他必修课程学院内可跨大类互选；专业任选课（选修）学分数为 31.0，占总学分比例为 20.7%，选课要求为全校通选，如选择非本专



业课程，取得的学分可替换专业选修课学分。其中专业主干课程分别为政治经济学、微观经济学、宏观经济学、金融学、统计学、国际贸易、国际经济学、国际金融、国际贸易实务、国际商法、经贸英语函电、物流学、海关通关实务、电子商务、国际市场营销、跨国经营与管理。实践类课程包含军事理论与训练、模拟实习、社会调研、学年论文、毕业实习和毕业论文，占总学分的 15.3%，集中实践课程均为必修课，共 6 门，计 23 学分（见表 2）。

表 2 总学分及学时基本要求与分配表

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学 分比 (%)	计划学 时 (个)
通识教育	通识必修课（全校必修）	秋季、春季学期滚动开课，学生在修业年限内修满规定学分即可	31.5	21.0	638
	通识核心课（分类限选）		12.0	8.0	192
	通识选修课（全校选修）				
学科 / 专业	学科/专业基础课（必修）	除主干课程外，其他必修课程学院内跨大类互选	52.5	35.0	848
	专业课（必修）				
		专业任选课（选修）	全校通选，如选择非本专业课程，取得的学分可替换专业选修课学分	31.0	20.7
集中实践	全校必修		23.0	15.3	23 周
毕业总学分（合计）			150.0	150.0	2174+23周

4.创新创业教育情况

为了更好地为学生的就业创业创造条件，除了积极鼓励学生参加大学生挑战杯或者其他类似的创业大赛，积极为学生搭建科技创



新平台，还会邀请一些专家或者学生的学长甚至成功创业的学生家长给学生进行讲座。近几年来，本专业大学生参加科技竞赛率达 60% 以上，2015 年度，杨铭宇在全国高校商业精英挑战赛国际贸易专业竞赛知识赛中荣获成绩优秀奖；有 15 项济南大学大学生研究训练计划（SRT）顺利结题；在第二届“互联网+”济南大学大学生创新创业比赛中，陈晓倩获得金奖，邹志万、曹孟冉、闫文豪获得银奖、尹兴盈获得三等奖；曹孟冉等获得第十届山东省电子商务专业大赛一等奖；邹志万在“齐鲁证券杯”iStock 首届模拟投资大赛中获得三等奖。

（三）培养条件

从教学经费和实验设备投入情况来看：2015 年度，为适应教学手段现代化和实验教学的要求，本专业加大对教学科研仪器设备和相应软件的购置，并对各类实验室进行了升级改造，实践教学条件大为改善，为培养复合型的高素质专业人才提供了较好的实践教学管理与服务平台。2015 年，本专业生均教学经费已超过 2500 元/人。

从师资队伍队伍建设情况来看：2015 年以来，由于人员流动和岗位调离，本专业的专职老师的规模出现一定程度的下降，由 2014 年的 26 人减为现在的 17 人，其中教授 1 人，副教授 9 人，讲师 7 人。具有博士学位的教师为 7 人，占总人数的 50.0%。专职教师中，40 岁以下的占比 23.5%，40~45 岁的占比 38.3%。师资队伍建设急需扩量提质。



（四）培养机制与特色

从学院建设的实际和地方经济产业发展对人才培养需求出发，本专业遵循“理论与实际并重、品德与技能俱佳、个性与创新突出”的人才培养目标，秉承“面向社会、面向企业、面向学生”的教学理念，坚持“产教结合、教学做合一”的原则，构建了由商学院、国际经济与贸易系、教研室组成的三级质量监控体系，采用了“五位一体”的教学质量评价体系，落实了院系领导听课制度、课程负责人制度、新进教师培养制度、学生评教制度、教学激励和约束制度，构建了“三位一体”的实践教学体系，学生培养取得了较好的效果。

（五）培养质量与创业就业状况

近几年学生的就业率不断提高，由于国贸专业学生的专业知识实践性较强，因此学生就业专业对口率较高。目前毕业的主要有三大去向：直接就业、考研和出国，从目前个别学生的微信反馈来看，就业学生的发展前景不错，社会对专业的评价较高，由于社会需求较高，学生未来发展的空间较大，因此学生就读该专业的意愿较高，达到 90%以上。2015 年毕业生就业单位主要是各企事业单位，公务员岗位，专业培养质量状况见表 3。

表 3 专业培养质量状况表

项 目	数 据
2015 届毕业生数量	50
2015 届毕业生就业率	90%
2015 届毕业生专业对口率	80%
2015 届毕业生就业单位满意率	90%



2015 级省内本科生的一次录取率	100%
2015 级省外本科生的一次录取率	100%
2015 级计划招生数量	160
2015 级省内本科生的报到率	100%
2015 级省外本科生的报到率	98.17%

（六）专业发展趋势与建议

随着我国实施“一带一路”战略和全面推进区域全面经济伙伴关系（RCEP），及国内推行的自贸区建设，中国与其他国家的经贸关系往来日益频繁，本专业的发展面临前所未有的良好机遇。可以说，本专业就业前景广阔，但要求会更高。具体而言，就是熟悉国际惯例，精通外语与国际贸易规则，掌握贸易谈判知识和技巧的专业外经贸人才。因此，本专业一方面要加大国际贸易理论和实务的教学，另一方面要提升学生的外贸水平，还要不断提升学生实践操作的能力。

（七）存在的问题及整改措施

1. 存在的主要问题

（1）课程体系设置不合理。课程设置是保障培养目标顺利贯彻实施的重要环节。而从本专业课时安排上看，总课时偏多，存在理论课程比例过大，实践性较强的专业技能课程比例偏低的现象。这种教条的专业课程设置不仅无法做到因材施教，更加与社会和企业对国贸专业人才在知识技能上的要求相脱节，离培养社会需要的具有创新精神、创新能力、高素质应用型人才还存在明显差距。

（2）人才培养与社会需求有一定的错位现象。尽管中国对外贸



易的快速发展，使国际贸易人才成为我国急需的人才。但国际贸易专业人才的供需错位也十分严重。据有关报道，国际贸易专业的学生毕业从事国际贸易行业的仅有 20%，与之相关的行业约占 20%，约有 50% 的国际贸易专业毕业生从事的是与本专业无关的行业，造成大量教育资源的浪费。究其原因，与当前国际贸易人才培养上的单一化、标准化和通才化等现象有着直接的联系。

（3）专业实践教学环节薄弱。专业实践教学环节是实现独立学院国贸专业应用型人才培养的重要环节，但是目前来看，本专业人才培养在这个环节出现的问题较多。虽然现在具有一些外贸实训软件支撑校内专业实训，但专业软件版本老旧，学生没有足够的实验课时。专业实践教学没有科学系统的规划，缺乏专业的实践指导人才。国际贸易专业实践教学都是按照不同的专业课程独立设置的，导致实训项目孤立、重复，缺乏完整的流程化操作，导致实验的仿真性、流程性不强，实验实训效果大打折扣。另外，真正能够指导学生进行外贸专业操作实验的教师极度缺乏，教师缺乏外贸实践经验。

（4）高质量的实训基地建设没有完全满足需求。随着学生数量的增多，能够接受实习生的单位数量却远远跟不上学生数量的增加，这就造成校外实习难。现在规模较大的外贸企业越来越少，实习单位收到规模、场地、办公条件的限制，要兼顾员工的正常工作，留给学生的实习空间很小；一些企业理解实习对大学生的重要性，但面临激烈的竞争，开放实习存在现实压力；另外，担心泄露商业秘



密等也是其中的重要原因。

2. 整改措施

(1) 改革人才培养模式，优化培养方案。为实现应用型人才培养目标，应积极探索人才培养的新模式。对现有的人才培养计划进行优化，突出专业的培养特色，以实践教学、应用英语教学、非专业素质教育三个角度培养学生的核心竞争力。对课程体系进行全面调整，按照学校成功素质教育办学理念，开创全新的人才培养模式。

(2) 加强师资队伍建设，增强后发优势。根据本专业今后几年的发展目标及专业培养目标，在“结构合理、梯队整齐、优质高效”原则的指导下，争取在未来 2~3 年的建设中，达到师资队伍职称结构提升：高级以上职称占 80%以上；学历层次提高：博士及在读博士占 70%以上；“双师型”和“双语型”专任教师的比例达 30%以上，并培养出 1-2 名高水平的学术带头人，4-6 名中青年教学骨干，从而满足本专业的教学和科研工作的需要。

(3) 加大专业办学投入，改善教学条件。较好的教学条件是提高教学质量的基础，为实现应用型人才培养，需从仿真实验室及校外实习基地两个方面加大投入。优化实验教学平台，优化理论课程内实验、专业综合实验实训、学科综合实验设计与实施、学生综合实习设计与实施等基本功能。同时以该平台为依托实施功能拓展，将多功能教学网站、网络案例教学资料库、网络多媒体教学系统、网络考试，将实验实训、网站、多媒体、资料库、考试等功能整合为一体，做到“五网合一”，充分利用硬软件及内外网络资源，构建



成现代实践教学网络系统。实习基地建设直接关系到本科教学实习质量,对培养本科生的实践能力、创新能力和创业能力有着积极的作用。在未来 2~3 年的时间内,继续加大校外实习基地的建设力度,本着互利互惠的原则与外贸企业建立较为稳定的校外实习基地。

(4) 强化教学科研意识,实现教学相长。为提高教学质量、适应社会经济发展对人才培养质量的要求,要加强本专业校级精品课程和优质课程的建设,继续增加以学科发展前沿和新兴交叉学科介绍为主要教学内容的选修课门数;通过课程结构的优化、教学方法和手段的改革,形成具有特色的课程体系。本专业教师受制于学历和原有学科基础的限制,教师科研能力相对薄弱,在未来 2~3 年中要加大科研支持和投入力度,以科研促进教学、以科研提高教学水平。

(5) 加强交流合作,推进国际化进程。随着我国对外经济的快速发展,市场对于高素质人才的需求日益增强,本专业应该着眼于培养具有国际视野,掌握国际经济与贸易专业基础知识和技能,精于金融风险管理技术,熟悉国际经济法规,具有突出的英语应用能力和商务技能,具有较高成功素质及显著竞争优势的国际化应用型人才,因此加强国际合作显得尤为必要。通过 2~3 年的努力与建设,本专业力争与 2 所以上国外知名高校商学院达成“2+2”或“3+1”的本科国际合作培养协议。

(6) 发展跨境贸易电子商务方向,强化专业特色。目前跨境贸易电子商务的兴起在国际贸易领域已经掀起改革浪潮。随着跨境电子商务的迅猛发展,我国已经开展上海、重庆、杭州、宁波等地为



试点城市，从政策给予高度重视和支持。而跨境电子商务人才也空前匮乏，呈现供不应求的局面。国际经济与贸易专业要切实联系社会需求，发展跨境贸易电子商务方向，依托本专业的优势，联合电子商务专业，基于学校电子商务创业孵化基地等软硬件条件，打造跨境贸易电子商务的发展优势。



专业十七：金融学

（一）培养目标与规格

1.培养目标

金融学专业培养德、智、体、美全面发展，具备人文素质与科学素养，基础扎实、实践能力强、具有创新精神的高素质应用型专门人才。本专业的毕业生具有现代金融经济理论、信息技术及数理知识，能够综合运用金融工具和手段来解决金融实务问题，具备一定的投资分析、理财规划等方面的操作能力，可胜任银行、证券、投资、保险及其他经济管理部门和企业的与金融相关的工作。

2.培养规格

毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质：

- （1）系统掌握马克思主义经济学及西方基本经济理论；
- （2）掌握现代金融理论以及有关金融市场、金融机构、公司及个人理财等方面的业务知识；
- （3）掌握现代经济学的基本分析研究方法，具有较强的金融产品设计与风险管理能力；
- （4）具备证券、期货、外汇等主要金融交易技能，能够进行投资分析、会计核算与理财规划等业务操作；
- （5）熟悉国内外金融领域的法律法规、政策及惯例；
- （6）掌握资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关知识的基本方法，具有一定的科学研究能力；
- （7）掌握一门外国语，能够熟练阅读和翻译本专业外文文献资



料。

（二）培养能力

1. 专业设置情况与发展情况

在学科归属方面，金融学隶属于应用经济学。专业学制四年，毕业生毕业授经济学学士学位。济南大学商学院的金融学专业（原属于经济学院）于 2008 年开始招收本科生。金融学专业原设金融与风险管理、投资与理财两个专业方向。其中，投资与理财方向已经独立形成了投资学本科专业，并于 2015 年首次招生。2009 年，济南大学与英国格拉斯哥加利多尼亚大学的合作办学项目首次招生，其中金融学专业首批招生 150 人，此合作项目是在教育部备案的正式项目。2012 年，金融学专业成为首批山东省高等教育名校建设工程济南大学重点建设专业。

2. 在校生规模

目前，金融学专业中包括普通金融本科专业、中英合作办学金融专业、金融类（金融学专业和投资学专业实行大类招生，并在二年级进行专业分流）等几个层次。在校生中，一年级至四年级的学生人数分别为 298 人、317 人、274 人和 300 人。目前，根据现有教学资源的情况，金融学专业规划每年设立 9 个教学班，每班 30 人。

3. 课程设置情况

根据 2014 年新修订的人才培养方案，金融学专业毕业总学分的最低要求为 150 学分。其中，有 61 个学分的课程需要学生自主决定，占最低毕业学分数的 40%。同时，大部分专业课程都是滚动开课的。这就意味着，在满足国家对于高等教育的基本要求后，学生可以根据自己的学习兴趣和优势选择适合自己的学习内容和进程。专业课

程设置结构图如下所示：

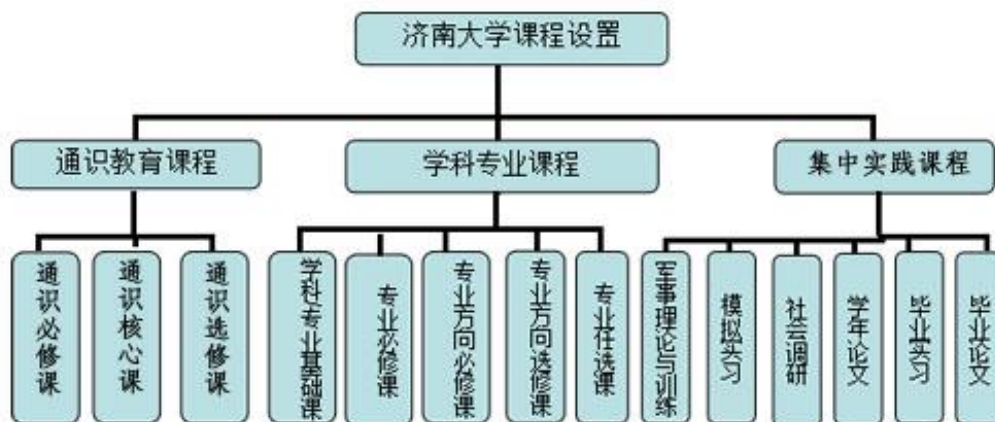


图 1 金融学专业课程设置结构图

其中，旨在培养学生人文素养和科学思想的通识教育课程学分占比为 29%，旨在教授学生专业知识和技能、训练学生专业研究方法的专业课程学分占比为 55.7%，旨在锻炼学生动手能力的集中实践课程学分占比为 15.3%。金融学专业的主干课程包括：微观经济学、宏观经济学、金融学、财政与税收、投资经济学、国际金融、计量经济学、商业银行经营学、证券投资学、保险学、公司金融、风险理论、金融工程。

表 1 总学分及学时基本要求与分配表

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学分比 例 (%)	计划学时 (个)
通识教育课	通识必修课 (全校必修)	秋季、春季学期滚动开课，学生在修业年限内修满规定学分即可	31.5	21.0	638
	通识核心课 (全校分类限选)		12	8.0	196
	通识选修课 (全校选修)				
学科/专业 课	学科/专业基础课 (必修)	除主干课程外，其他必修课程学院内	50.5	33.7	808
	专业课 (必修)				



课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学分比 例 (%)	计划学时 (个)
	专业方向课（必修）	跨大类互选			
	专业方向课（选修）	如选择非本专业课程,取得的学分可替换专业选修课学分	33	22. 0	528
	专业任选课（选修）				
集中实践课	全校必修		23	15. 3	23 周
毕业总学分（合计）			150	100. 0	2178+23 周

4.创新创业教育情况

为激发和培养学生的创新创业精神,学院颁布了《关于进一步加强经济学院学生科技创新工作的实施意见》,建立了学生科技创新领导小组,与企业合作建立了济南大学“海汇大学生科创基金”;制定并完善了《经济学院大学生科技创新奖励办法》、《经济学院大学生科技创指导教师奖励办法》建立对学生科技创新指导教师的考核激励机制。把教师指导学生科技创新情况纳入教师岗位考核,并作为教师岗位聘任的重要依据。有了一系列的保障和宣传教育平台,本科生参与科研活动有了长足的进展。

(三) 培养条件

1.教学经费投入

本专业作为济南大学重点支持的专业,教学资源较为充足。随着各种建设基金落实到位,投入专业建设的教学资金呈现逐年增加的态势。2015-2016 年度,金融专业总教学经费投入为 330.26 万元,

生均 2773 元，比上一年度略有增加。

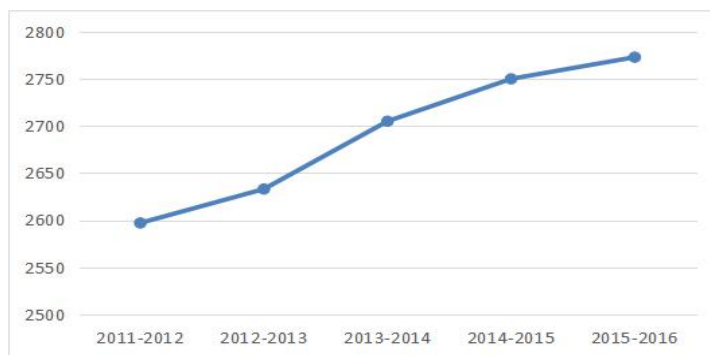


图 2 2011-2016 各年度金融学专业生均教学投入情况（单位：万元）

2. 教学设备

近年来，我们始终着力于应用型人才的培养。为提高学生的动手实践能力，我们在部分专业课以及集中实践课程中为学生开设了各种模拟实验项目。本专业目前拥有专业实验室面积 650 平方米，实验仪器设备总值达 200 多万元。

3. 教师队伍建设

目前，金融学共有专职教师 26 人，兼职教师 11 人。专职教师队伍的职称结构、学历、年龄、学缘结构合理。2016 年，我们支持 1 名教师在职攻读博士学位，1 名教师赴美国进行访学，与格拉斯哥加利多尼亚大学、北方州立大学等学校进行教学交流，开拓教师尤其是年轻教师的眼界。2016 年，我们新引进优秀博士 2 名，并着重微观金融尤其是数理金融方向人才的引进。

4. 实习基地建设

2015 年底，我们与山东华翼微电子技术股份有限公司签订了合作协议书。该企业是政府扶持发展的高科技企业，已经在全国中小企业股份转让系统（新三板）挂牌，可以为本科生提供融资管理、



市值管理等方面的实习岗位。

（四）打造合作办学品牌

2016 年起，我们进一步加强与英国格拉斯哥加利多尼亚大学的教学合作，为进一步提高合作培养学生的质量做了多方面的努力。目前，双方就中英金融专业培养方案修订、英方教师定期到济南大学为中英项目学生授课、双方授课教师以及教学管理人员定期互访、双方在科研领域的深入合作等重要问题达成了基本共识，并在明年将具体操作安排落实于合作备忘录。商学院力图通过中英金融项目的深耕细作，打造学院乃至学校国际合作的品牌，为今后新开展的项目树立标杆。

（五）培养质量

2016 年专业培养质量状况如表 2 所示，专业培养质量良好。

表 2 专业培养质量状况表

项 目	数 据
2016 届毕业生数量	543
2016 届毕业生就业率	95.23%
2016 届毕业生专业对口率	95.01%
2016 届毕业生就业单位满意率	95.32%
2016 级省内本科生的一次录取率	100%

（六）学生就业创业

毕业生就业能力较强，在银行、证券、保险等金融机构和国内外企事业单位工作状态好，受到用人单位好评。

尽管金融专业的毕业生大部分都是刚刚走上工作岗位，处于职业生涯的起步阶段，但是已经有不少人通过自己的努力取得了很好



的成绩。例如，金融专业 2010 级毕业生张振东目前就职于上海盛纳投资管理有限公司。该生毕业后直接进入私募行业，凭借自己对业务刻苦钻研的精神、工作时秉承不畏困难的态度以及逐渐提高的与人沟通的技能在自己的行业里逐渐站稳了脚跟，并且作为公司总经理助理成为业务骨干。

（七）专业发展趋势与建议

随着中国金融业对内和对外开放的程度不断加深，随着互联网思维的不断拓展，金融实践和理论领域的发展变化都会对金融专业的发展趋势产生深刻影响。在基本专业知识方面，宏观金融和微观金融领域要有机结合不可偏废一方；在专业技能和方法方面，实践动手能力和量化分析能力的要求都会进一步加强；在职业道德和人文素养方面，职业伦理的概念和诚信品格的培养都应该引起足够的重视。

（八）存在的问题及整改措施

目前，金融专业的课程体系建设有待优化，符合学校发展思路的高水平教学研究成果较少，专业师资力量仍有待加强。

针对上述问题，我们计划采取以下措施进行整改：

1. 进一步充实专业任选课的内容

为了扩大学生选课的自主程度、保证因材施教教育理念的落实，结合专业发展趋势和要求，我们拟对专业任选课的内容进行扩充，增加课程门数同时确保授课质量。

2. 鼓励教学研究与交流

利用学院学校已有的校内外、国内外资源，为本专业老师参加高水平的教学研讨活动提供更多的机会。鼓励本专业教师结合教学



经验进行教学研究项目的申报和实施，同时确保将教学研究的成果系统的应用于教学实践，切实提高教学水平和质量。

3.加强师资队伍建设

加大新进教师的引进力度，进一步优化金融学专业的师生比；推动现有教师知识结构升级、提高业务水平；促进教师评价考核体系不断完善，为教师成长提供充足合理的激励手段。



专业十八：经济学

（一）培养目标与规格

1.培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，具备人文素质与科学素养，基础扎实、实践能力强、具有创新精神的复合型专门人才。毕业生可胜任政府部门及企事业单位的综合经济管理、政策研究以及经济分析、预测、规划等工作。

2.培养规格

毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质：

- （1）系统掌握马克思主义经济学和当代西方经济学的基本理论；
- （2）了解人文社会科学、自然科学和技术科学的基础知识；
- （3）系统掌握现代经济分析方法，具备经济分析与预测的专业技能和实际工作能力；
- （4）了解中外经济学的学术动态及应用前景；
- （5）熟悉经济领域的国内外法律法规及政策；
- （6）掌握文献检索、资料查询的基本方法，具有一定的科研能力和实践创新能力；
- （7）掌握一门外国语，能熟练阅读和翻译本专业的外文资料。

（二）培养能力

1.专业设置情况与发展情况

经济学本科专业学制四年，所授学位为经济学学士学位。经济



学专业建设始于 1990 年济南联合大学财经系, 2002 年经教育部批准设立经济学本科专业, 2003 年开始招收本科生, 2009 年被评为济南大学特色专业。

本专业是济南大学应用经济学一级学科硕士点 (含 8 个目录内二级学科、2 个目录外二级学科) 的依托专业, 拥有省级重点学科—国民经济学、山东省高校人文社科研究基地—全球化与跨国经营研究基地、山东省社科规划研究基地—山东省城市发展研究基地及山东省高层次企业管理人才培训基地。经过多年建设, 本专业已发展成为经济学领域高级人才培养、科学研究、创新创业的重要基地之一。目前依托于商学院, 与金融学专业、国际经济与贸易专业可以构成协调发展的专业体系。

2. 在校生规模

由于本专业是按大类招生, 即入学按照经贸大类招生, 大二再根据学生的选择及成绩进行经济学专业和国际经济与贸易专业的分流。截止到 2015 年 11 月份, 已经明确专业的在校生共计 252 人, 其中, 2013 级 97 人, 2014 级 85 人, 2015 级 70 人, 待明确专业的 2016 级经贸类的学生 120 人。目前规划每年设立 2 个教学班, 每班 40-50 人。

3. 课程设置情况

围绕着经济学专业的培养目标和经济发展对人才的需求, 本着基础教育和专业教育相结合, 理论知识与实践经验相匹配, 理论体系和工具方法相补充的基本原则, 根据国内外知名高校课程设置的

一般经验和本专业的特色进行课程设置，在课程设置中力争实现通用、实用、适用的实际效果。通过学习调研、集中讨论、多方听取反馈意见、反复修改等工作，目前经济学专业的课程设置结构图如下所示：

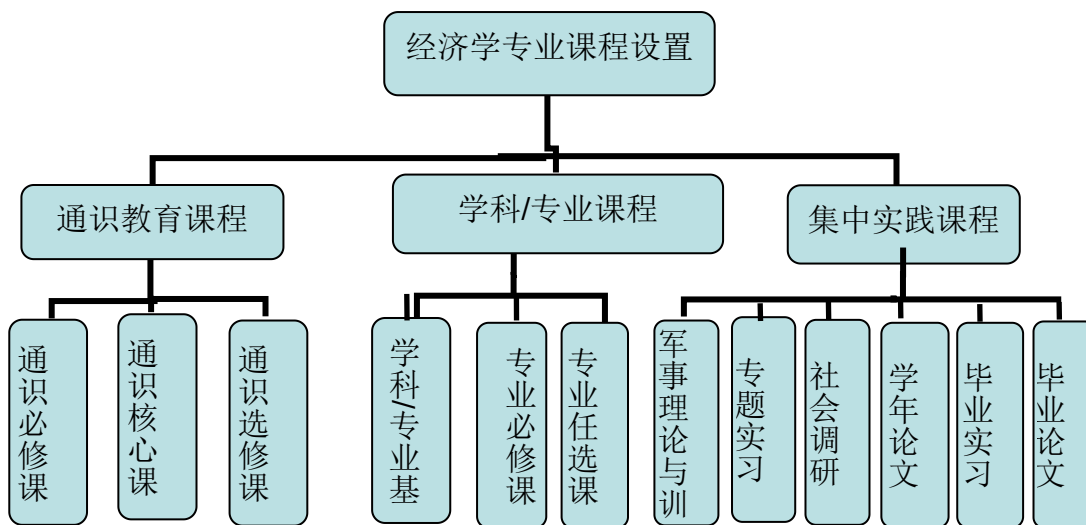


图 1 经济学专业课程设置结构图

其中，通识教育类课程包含通识教育课程分为“通识必修课”、“通识核心课”、“通识选修课”三类。通识必修课程共 13 门，计 31.5 个学分，通识核心课程最低学分要求为 4 个，通识选修课最低学分要求为 8 个。通史教育课占学分的比率为 29%，专业基础课和专业课占学分比率为 35%，专业任选课所占比重为 20.7%；集中实践课的学分比重为 15.3%，如图所示。

主干课程有 12 门，分别是《政治经济学》、《微观经济学》、《宏观经济学》、《金融学》、《统计学》、《计量经济学》、《经济思想史》、《经济法》、《国际经济学》、《国际金融》、《发展经济学》、《产业经



济学》、《新制度经济学》、《环境经济学》。

表 1 总学分及学时基本要求与分配表

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学分比 (%)	计划学时 (个)
通识教育课	通识必修课(全校必修)	秋季、春季学期滚动开课,学生在修业年限内修满规定学分即可	31.5	21.0	638
	通识核心课(全校分类限选)		12.0	8.0	192
	通识选修课(全校选修)				
学科/专业课	学科/专业基础课(必修)	除主干课程外,其他必修课程学院内可跨大类互选	52.5	35.0	848
	专业课(必修)				
		专业任选课(选修)	全校通选,如选择非本专业课程,取得的学分可替换专业选修课学分	31.0	20.7
集中实践课	全校必修		23.0	15.3	23 周
毕业总学分(合计)			150.0	150.0	2174+23 周

4.创新创业教育情况

首先,在课程设置上,为引导学生的创新创业开设《职业生涯规划指导与创业基础》课程,同时每个学年都设有不同形式的专题实践课程,以提高学生的实践能力。其次,搭建平台,积极鼓励学生参与大学生挑战杯和创业大赛,为学生未来的创新产业提供实战经验。另外,通过课时奖励、年终奖励等制度,鼓励老师积极指导学生的



创新创业实践，从而提高学生创新创业实践的水平。同时，在研究生的推免过程中，对于在本科生学习期间积极参与创新创业实践的学生以适当倾斜，增加了学生参与创新创业实践的积极性。最后，积极引进校外具有创新创业实践经验的专家进行讲座，通过专家的现身说法，激发学生创新创业的热情。通过不断地探索和实践，目前越来越多的老师参与到学生创新创业的实践中，越来越多的学生参与创新创业的实践，而且创新创业项目的质量和水平日益提高。

（三）培养条件

1.教学经费投入

本专业近四年教学经费投入情况见下表，年均投入经费约 9.5 万元。

表 2 教学经费学年投入表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
经费投入（万元）	8.7	9	9.5	10.2
生均（元）	2420	2460	2500	2610

2.教学设备

本专业目前拥有经济分析教学实验中心，面积 650 平方米，实验仪器设备总值达 350 多万元。学校始终高度重视教学设备的投入，近四年本专业相关仪器设备投入情况如下表：

表 3 仪器设备学年投入表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
购置设备台套数	6	37	44	12
投入经费（万元）	11.958	31.1	190.1	18



目前本专业拥有的价值 1000 元以上的相关仪器设备列表如下：

表 4 专业相关教学仪器设备表

设备名称	单价 (万元)	台 套 数	购置 年份	设备名称	单价 (万元)	台 套 数	购置 年份
服务器	1.1	1	2012	功放音箱	0.15	1	2013
机柜	0.19	1	2012	多媒体讲台	0.15	1	2013
服务器	1.69	1	2012	便携投影仪	0.6	1	2013
软件	3.9	1	2012	EViews 计量经济学软件	4	1	2014
高频数据查询系统	0.5	1	2012	EFM 经济金融建模实训平台	14.5	1	2014
数据库查询系统	0.5	1	2012	搜数网数据库费	9.25	1	2014
海信空调	0.46	1	2013	大屏显示设备	9.5	1	2014
计算机	7.665	21	2013	LED	2.4	1	2014
打印机	0.255	1	2013	大屏控制工作站	2.95	1	2014
交换机	0.94	2	2013	电锤	0.15	1	2014
服务器	6.4	2	2013	光纤通道卡	0.44	2	2014
超算服务器	8	2	2013	磁盘阵列	6.72	1	2014
美的空调	0.5999	1	2013	服务器	0.7766	2	2014
录播工作站（导播）	3.65	1	2013	台式电脑	10.585	29	2014
高清视频会议摄像头	1.6	2	2013	BVD 数据库	95	1	2014
				台式电脑	3.2	6	2015
合计					201.2459	89	

3.教师队伍建设

经济学专业具有雄厚的师资队伍，目前共有专业教师 35 人，其中教授 11 人，副教授 12 人，讲师 12 人，为了进一步提高教师队伍的整体水平，积极鼓励教师出国留学访问和在职攻读博士学位，截至 2016 年 11 月经济学专业具有博士学位的 20 人，在读博士 1 人，通过积极引进和内部培养，近年来教师的学历不断提高，具有博士学位的教师的比重不断增加。近四年教师队伍变化情况表如下：



表 5 专业教师队伍状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
专职教师数量	28	28	28	35
兼职教师数量	1	1	1	0
教授/副教授/讲师	25%/32.1%/39.2%	25%/35.7%/39.3%	28.6%/35.7%/35.7%	31.4%/34.3%/34.3%
博士研究生/硕士研究生/本科	53.6%/35.7%/10.7	57.1%/32.2%/10.7%	60.7%/28.6%/10.7%	57.1%/17.2%/25.7%
50 岁以上/35-50 岁/35 岁以下	17.9%/67.9%/14.2%	32.1%/53.7%/14.2%	28.6%/57.2%/14.2%	40%/48.6%/11.4%

4. 实习基地建设

为进一步夯实学生的实践效果，积极推进校外实习基地建设，一是积极与相关单位沟通，以校企合作为契机，充分发挥师资队伍势力雄厚的优势，积极为合作单位的发展提供智力支持，同时也为实习基地的建设开辟了通道。二是带领或者推荐学生去实习基地参观学习甚至短时间的工作，增强了学生学以致用能力。三是在人才培养方面与实习基地进行积极的沟通，从而为课程建设和专业建设提供帮助，提高经济学专业人才培养的社会适应能力。为了提高学生的实践能力，利用实训教学实验室，指导学生进行上机实习，提高学生利用现代计量软件的应用能力和水平。近四年实习基地建设变化情况表如下：

表 6 专业实习基地建设状况表

学 年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015



校内实习 基地数量	1	1	1	1
校内实习 基地名称	经贸实训室	经济分析教学 实验中心	经济分析教学 实验中心	经济分析教学 实验中心
校外实习 基地数量	1	1	2	4
校外实习 基地名称		山东鲁财控股 有限公司	山东凯达物流 有限公司 山东宏观经济 研究院	浙江核新同花 顺网络信息股 份有限公司 招商证券股份 有限公司 济南泉城路证 券营业部 山东鲁融股权 投资基金管理 有限公司 济南腊山工业 基地管委会
实习基地 建设投入 (万元)	2	80	150	150

5.信息化建设

积极配合学校进行课程中心建设，逐步实现了一些课程资源的校级共享。通过完善相关的硬件设备，使办公网络更方便快捷。本专业近四年在现代教学技术应用方面，主要进行了以下的建设：

自 2011 年起，在济南大学东校区经管楼 512 室规划并建成了由 2 台高性能计算机、6 台服务器和光纤磁盘阵列组成的软硬件布局合理，技术先进，运算数据覆盖整个教育网的虚拟云数据交换平台，



并根据本院的实际情况以应用为主编写了虚拟网上平台的运行系统代码，提供了跨校区全天候的数据资源运算服务，该平台目前由虚拟仿真实训平台、科研计算平台、教学资源辅助平台、网络直播平台四大模块组成，涵盖了金融、国贸和经济类的 30 款仿真实训、数据库和科学计算软件，自 2012 年逐步建设升级运行以来已实现了 60000 多人次的访问量，为学校经济、数学和管理三个学院的科研、教学及实训工作提供了坚实的信息化技术支持；

另一方面，对本学院所有重要的学术会议进行了全程高清录像存档，共录制学术会议 21 场，保留了珍贵的学术视频资料，并为下一步视频教学网站的开设准备了视频源。近四年信息化建设变化情况表如下：

表 7 信息化建设投入状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015
校级网络资源共享课程门数	3	15	16
省级网络资源共享课程门数	1	1	1
信息化建设投入（万元）	12.29	31.1	190.16

学校图书馆也购置了丰富的数字化资源，满足了学生学习过程中的资料查阅需要；同时专业内涉及的学生通选课、专业选修课、毕业设计导师双选等环节也都在借助学校和学院的网络资源系统逐步完成。

（四）培养机制与特色

1. 以研究基地为依托，实现产学研协同育人

目前经济学专业有山东省社科规划研究基地——山东省城市发



展研究基地及山东省高层次企业管理人才培训基地。通过基地的建设不仅提高了老师的科研水平也为学生参与社会调研和社会实践提供了便利条件。

2.以校企合作为突破，创新应用型人才的培养模式

一是根据经济学专业综合实力，积极探索与企事业单位合作进行订单式人才培养的模式。二是每学期安排学生到企业行业参观和见习两周以上，让学生了解企业，学习企业文化，体验企业生活。这样有助于学生理论联系实际，提高学习兴趣和培养他们爱岗敬业的精神。三是利用学校教师资源，主动承接企业的职工培训工作及继续教育工作，学校教师参与企业的研发项目和技术服务工作建立良好的双方支援体系，互惠互利，互相支持，获取企业对学校设备设施及实习耗材的支持和帮助。四是实施“双百工程”，即百名企业家进校园、百名教师进企业。增加教师企业一线工作经历，提高教师专业实践能力。选派骨干教师深入到企业事业一线顶岗锻炼并管理学生，及时掌握企业当前的经济信息，技术信息和今后的发展趋势，为经济学专业人才培养目标和课程设置的调整提供帮助。同时改革教学内容、教学方法和教学管理制度，使学校的教育教学活动与企业密切接轨。同时学校每年聘请有较高知名度的企业家来校为学生讲课、作专题报告，让学生了解企业的需要，让学生感受校园的企业文化，培养学生的企业意识，尽早为就业做好心理和技能准备。



3.以促进学生创业就业为指导，不断完善课程体系的设置

随着经济的发展，社会对综合类经济学专业的人才需求不断增加，因此在注重传统经济学理论课程设置的同时，根据社会需求不断调整课程体系。如针对物流业的发展，增加了《流通经济学》的课程。面对日益严峻的资源环境压力，经济学专业增设《环境经济学》的课程。针对经济学专业学生考研意向比较高的特点，增设了《中级微观经济学》和《中级宏观经济学》的课程，使学生对专业基础理论的学习更扎实更综合。针对国际化的趋势特点，不仅开设了《专业英语》，同时适当增加了双语课的授课比率。

4.以现代通讯设备为手段，提高教学管理效果

充分利用现有的公共社交软件，建立 QQ 群和微信群，对于教学过程中的问题老师之间进行及时交流提高了教学管理的时效。

5.以商学院“经世杯”辩论赛为载体，引导学生读书思辨，激发学生利用所学的理论和知识去分析现实问题的热情

通过对当前热点问题的辩论和相关经典书目的阅读，不仅开阔了学生的视野，更激发了学生学习的热情，提高了学生学以致用能力。

（五）培养质量

近几年学生的就业率不断提高，由于经济学专业学生的专业知识相对宽泛，因此学生就业专业对口率较高。目前毕业生主要有三大去向，分别是直接就业、考研和出国，从目前个别学生的微信反馈来看，就业学生的发展前景不错，社会对专业的评价较高，由于



社会需求较高，学生未来发展的空间较大，因此学生就读该专业的意愿较高，达到 90%以上。（截止到 2016 年 11 月底，本届毕业生的就业单位分布情况）。2016 年专业培养质量状况表如下：

表 8 专业培养质量状况表

项 目	数 据
2016 届毕业生数量	41
2016 届毕业生就业率	85%
2016 届毕业生专业对口率	95%
2016 届毕业生就业单位满意率	95%
2016 级省内本科生的一次录取率	100%
2016 级省外本科生的一次录取率	100%
2016 级计划招生数量	120
2016 级省内本科生的报到率	100%
2016 级省外本科生的报到率	100%

（六）毕业生就业创业

毕业生就业能力较强，在国内外企事业单位、公务员岗位以及银行、证券、保险等金融机构和工作状态好，受到用人单位好评。

为了支持毕业生就业创业能力的提升，学生在校期间学院采取多种措施进行鼓励，强化创新创业的服务与管理，学生科技创新活动成效明显。具体做法和成效如下：

1. 设立创新学分、制订一系列的学生科研创新管理办法

为鼓励学生参加科技活动，规定学生在校期间必须修满 2 分的课外创新学分。学院颁布了《关于进一步加强经济学院学生科技创新工作的实施意见》，建立了学生科技创新领导小组，与企业合作建立了济南大学“海汇大学生科创基金”；制定和完善《经济学院大学生科技创新奖励办法》、《经济学院大学生科技创指导教师奖励办法》



建立对学生科技创新指导教师的考核激励机制。把教师指导学生科技创新情况纳入教师岗位考核，并作为教师岗位聘任的重要依据。有了一系列的保障和宣传教育平台，本科生参与科研活动有了长足的进展。

2.建立济南大学“海汇大学生科创基金”、“实力优秀学业奖学金”

为增强学生的创新创业能力，搭建科创赛事与科创教育的有效载体与平台，鼓励和支持大学生尽早形成团队，确定导师，参与科学研究、创新创业训练和社会实践等创新活动，学院与海汇集团、实力集团合作，设立“海汇大学生科创基金”和“实力优秀学业奖学金”，作为对学生科技创新活动开展的物质保障。

3.成立大学生科创指导委员会

学院成立以学院领导、各系主任、团委书记、学办主任为成员的大学生科技创新活动领导小组，负责学院大学生开展科技创新活动的整体规划和组织领导，监督和检查本科生科技创新活动基金的使用，考核学院学生科技创新工作开展情况。

4.学生科研团队的创立

运用专项科创基金，学院自 2013 至 2016 年以来，每年都对经济学院在读学生组成的科技创新团队进行科创资助。按年度每年确定 10 支新立项团队进行资助，已立项团队同期进行审核，审核通过继续资助，审核不合格不再进行下一年度资助。目前学院学生科技创新团队数超过 30 支，在各类比赛上取得了一定的成绩，资助效果明显。



5.以赛事为载体，使科技创新成果上新台阶

为了更好地为学生的就业创业创造条件，除了积极鼓励学生参加大学生挑战杯或者其他类似的创业大赛，为学生的创业就业提供实践经验外，还会邀请一些专家或者学生的学长甚至成功创业的学生家长给学生进行讲座。

学生积极参加与专业学习紧密相关的学科竞赛、单项竞赛，如 SRT、大学生“挑战杯”、山东省电子商务专业竞赛、山东省“互联网+”大学生创新创业大赛等等，并多次获奖。

2006 级学生苑方昌，在校期间就积极参加各类创新创业大赛，毕业后经过 2 年的实践于 2012 年成立济南保达投资有限公司，2014 年成立山东保达金融服务公司，公司总部位于济南市，下辖潍坊、青岛、东营、烟台、济宁 5 个分公司，与 800 多家公司客户建立了良好的合作关系，为众多企业长期提供安全、高效的票据贴现经纪服务，服务网点遍布省内高铁沿线。

（七）专业发展趋势与建议

随着我国经济结构的不断调整和经济实力水平的不断提高，对经济学专业的人才需求提出了更高要求。目前来看经济学专业以下人才的需求将不断提升：战略规划人才，随着经济发展的日趋成熟，摸着石头过河将逐渐成为历史，利用相应的经济理论和历史数据对未来的发展提前做出相应的规划已成为社会上下的共识；公共管理人才，随着市场经济的不断完善和对政府职能的准确定位，如果利用好公共资源为大众谋福利将为公共管理人才的发展提供更多



的就业空间；中介咨询服务人员，社会越发展，分工越细密，随着大众创新创业的不断兴起，对相应的创业咨询服务、行业分析预测、税收及会计服务、专业项目评估等的需求将不断增加。因此未来的教学实践环节中要注重学生相关知识及能力的积累、训练和培养。

（八）存在的问题及拟采取的对策措施

从目前人才的培养来看还存在以下的问题：

1. 专业特色需要进一步凸显。教学特色需要专业特色来支撑和体现。
2. 课程建设有待进一步完善。要根据社会经济发展的变化和社会对经济学专业人才需求的变化不断完善课程建设，课程建设要向标准化、精品化、国际化目标靠拢。
3. 实习环节需要进一步坐实。受经济学专业特点的影响，很难进行特别精细的专业实训，学生的实习更多的是调研和参观，而且由于受时间和条件的限制有时候学生可能很难有大的收获。

为了实现人才的培养目标，未来经济学专业需要通过以下方面进行改进和完善：

1. 围绕着课程建设的标准化、精品化和国际化目标，要进行相应的制度建设和组织建设，建立相应的实施机制和激励考核机制，成立相应的教学团队。
2. 充分发挥科研基地的作用，通过专业高级人才的引进带动相应科研团队和教学团队的成长。
3. 进一步完善教学实践基地的建设，夯实实践教学效果。



4. 搭建学生创新创业大赛的平台，为学生的创新创业实践提供指导和中介服务。



专业十九：酒店管理

济南大学酒店管理专业教育始于 1993 年。2003 年设置旅游管理专业（高职本科），2004 年设置旅游管理专业（普通本科），并设置酒店管理模块，2009 年，济南大学旅游管理专业（酒店管理方向）招生。2009 年 11 月成立济南大学酒店管理学院。2011 年酒店管理专业本科开始招生，成为山东省内最早设立酒店管理本科的两所院校之一。本专业 2014 年开始部分生源实行春季高考招生，目前总共有在校生 276 人。2015 年酒店管理专业并入济南大学商学院。

（一）培养目标及规格

1. 培养目标

本专业坚持知识与能力并重的人才培养理念，以需求为驱动，以就业为导向，立足于满足亟需的高素质服务人员与中高层管理人员的专业素养要求，注重酒店管理理论与实践相结合，提升毕业生在行业的发展空间和可持续发展潜力，专业人才培养力争达到省内（同类专业）领先，国内（同类专业）知名。

本专业培养德、智、体、美全面发展，具备人文素质与科学素养，基础扎实、实践能力强、具有创新精神的高级应用型专门人才。毕业生可胜任酒店及相关行业管理岗位工作。

2. 培养规格

毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质：



(1) 具有系统、扎实的专业理论知识，具备良好的人文修养和酒店职业素养；

(2) 具备分析、把握行业发展现状、趋势的能力，能熟练运用管理理论分析、解决酒店管理的实际问题；

(3) 具有较强的英语听、说、读、写能力；

(4) 具备良好的逻辑思维能力与良好的语言表达能力，有较强的人际交往沟通能力；

(5) 具备熟练应用业务软件的能力；

(6) 具有创新意识与创业精神，具备较强的专业创造能力；

(7) 掌握中外文资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，具备科学研究的基本能力。

(二) 培养能力

1. 专业设置及在校生规模

截止 2016 年 11 月，本专业在校生共 272 人（不含 2016 级旅游管理类大平台新生），具体情况见表 1。

表 1 酒店管理目前在校生情况表

年级	在校生人数（人）	备 注
2013 级	83	全国招生
2014 级	93	全国招生、春季高考招生
2015 级	96	全国招生、春季高考招生
2016 级		全国招生(第一年大平台)
合计	272	

2. 课程设置情况

课程结构设计考虑现代高等教育培养应用性人才的目标；

课程体系体现以职业素质为核心的全面素质教育培养，并贯穿



整个教学过程始终，分解落实到各个教学环节；针对专业培养目标，以科目课程改革为基础，进行必要的课程调整；实践课程体系突出，校内实验实训与校外实习、实践相结合，符合技术应用性人才培养规律。

结构如下图，具体课程及要求见表 2、3、4、5。

图 1 课程设置结构图

(1) 专业必修课程

专业必修课程分为“专业基础课”、“专业课（必修）2 类；

专业基础课 7 门，计 18 学分；专业课（必修）11 门，计 23 学分。

表 2 专业基础课

课程名称	学分	先修课程
专业导论	1.0	—
旅游学概论	3.0	—
酒店概论	3.0	—
西方经济学	3.0	—
管理学原理	3.0	—
市场营销学	2.0	—
人力资源管理	3.0	—

表 3 专业课（必修）

课程名称	学分	先修课程	课程名称	学分	先修课程
前厅客房运营管理	3.0	酒店概论 管理学原理	会计学原理	2.0	西方经济学



课程名称	学分	先修课程	课程名称	学分	先修课程
餐饮经营与管理	2.0	酒店概论 管理学原理	酒店销售管理	2.0	市场营销学
酒吧经营与管理	2.0	酒店概论 管理学原理	酒店经营学	2.0	西方经济学 管理学
旅游心理学	2.0	管理学原理	财务管理	2.0	会计学原理
服务管理学	2.0	酒店概论 管理学原理	旅游服务礼仪	2.0	
专业英语	2.0	酒店概论 大学英语			

(2) 专业选修课程

专业任选课 53 门，最低学分要求 25 学分；在具有国内

国际正式刊号的学术期刊正刊（不含各类增刊）上发表一篇学术论文，可以折抵任选课学分 1 分，最高可折抵 2 学分。学生获得一个与专业相关的职业资格证书，可折抵专业选修课学分 1 学分，最高可折抵 3 学分。

表 4 专业选修课

课程名称	学分	课程名称	学分	课程名称	学分
战略管理	2.0	管理研究方法	2.0	实用医学护理知识	1.0
烹调工艺学	1.5	旅游电子商务	2.0	创新思维与训练	2.0
面点工艺学	1.5	休闲学	2.0	普通化学	3.0
高等数学（一）	4.0	会展组织与管理	2.0	烹调工艺学实验	2.0
高等数学（二）	3.0	旅游法规	2.0	面点工艺学实验	2.0
线性代数	2.0	旅行社管理实务	3.0	第二外语-日语（上）	3.0
概率论与数理统计	3.0	中国旅游地理	2.0	冷拼艺术	2.0
酒店企业文化	2.0	旅游景区管理	2.0	第二外语-日语（下）	3.0
酒店公共关系	2.0	旅游文化学	2.0	雕刻艺术	2.0



课程名称	学分	课程名称	学分	课程名称	学分
酒店建筑与装饰艺术赏析	2.0	国际领队实务	2.0	西式面点工艺学	2.0
酒店活动组织与策划	2.0	旅游产品设计与开发	2.0	西餐工艺学	2.0
食品安全与卫生	2.0	旅游规划与开发	2.0	功能性食品概论	2.0
食品感官评价	2.0	旅行社计调业务	2.0	快餐概论	2.0
菜品设计与研发	2.0	旅游美学	2.0	文献检索	1.0
中国饮食文化	2.0	旅游客源国概况	2.0	食品分析概论	2.0
营养与配餐	2.0	旅游目的地管理	2.0	设计概论	2.0
食疗与养生	2.0	市场调查与预测	2.0	食品科学技术概论	2.0
消费者行为学	2.0	旅游商品与购物管理	2.0		

(3) 集中实践课程

集中实践课程均为必修课，共 5 门，计 39 学分。

表 5 集中实践课程

课程名称	学分	课程名称	学分
军事理论与训练	2.0	毕业实习	8.0
认识实习	1.0	毕业论文	8.0
酒店综合实习	20.0		

3.创新创业教育

课程设置注重对学生创新创业能力的培养。如开设餐饮

经营与管理、酒吧经营与管理、创新思维与训练、市场调查与预测等课程，增加设计、创新类实验的比重，培养学生的创新意识和素质；开设酒店、餐饮创业指导课程，鼓励学生参加各级各类创业竞赛，提高学生的创业能力。

为更好地保证人才培养质量，结合专业特色，继续开展



职业发展研习营活动。职业发展研习营活动从学生的实际情况出发，学生利用校内实验场所和设施，结合专业特色，注重理论联系实际的方法，开展模拟业界经营活动。职业发展研习营抓住学校与社会的融合点，把学校 and 行业紧密结合起来，学生在摸索自主创业的过程中了解到行业特征、公司运营模式，激发和培养了学生自主创新和创业的能力。该项目曾获得“山东省高校校园文化建设优秀成果”一等奖。

鼓励学生学习和参加科学研究、创新创业活动。

（三）培养条件

加强实验室建设，改善实验教学条件，实现实验项目优

化调整、实验内容优选组合、实验室开放等教学过程，培养出专业基础扎实、动手能力强、综合素质高的复合型专业人才，对推进学生素质教育和高层次人才的培养具有至关重要的作用。本专业根据培养目标要求，校内实验实训与校外实习实践相结合，充分利用教学资源，保证应用型人才培养质量。

1. 教学经费投入

本专业近五年教学经费投入情况见下表，年均投入经费 6.82 万元。

表 6 教学经费学年投入表

	2011-2012 年	2012-2013 年	2013-2014 年	2014-2015 年	2015-2016 年
经费投入 (万元)	6.3	6.6	6.8	7.3	7.1
生均(元)	190	240	255	282	298



2.校内实验实训建设

酒店管理专业是一个应用性较强的专业，对实验、实践、

实习等条件要求较高。本专业目前拥有专业实验室面积 526.88 平方米，拥有调酒实验室、餐饮实验室、酒吧实验室、客房实验室、数字化实验室等，实验仪器设备总值达 30 多万元。目前本专业拥有的价值 1000 元以上的相关仪器设备列表如下：

表 7 专业相关教学仪器设备表

设备名称	单价 (万元)	台套 数	购置 年份	设备名称	单价 (万元)	台套 数	购置年份
服务器	11.9	1	2011	功放	0.18	1	2010
多媒体控制台	0.18	1	2010	联想计算机	0.4111	41	2008
投影仪	1.3	1	2010	网络交换机	0.118	1	2008
冷风机	0.7182	1	2006	工作台雪柜	0.522	1	2006
弧形保温柜	0.2214	1	2006	卡西欧收款机	0.324	1	2006
制冰机	0.6732	1	2006	碎冰机	0.4680	1	2006
合 计					16.9159		

3.校外实践基地建设

为更好地实现应用型人才培养目标，本专业现已建立了

一批条件优越、稳定的紧密合作型实习实践教学基地，完全能满足学生半年综合实习（顶岗实习）的需要。同时本专业与实践基地建立密切合作关系，实习过程管理规范，运行有效。聘任酒店餐饮主管以上人员担任校外实习指导教师，协助完成实践教学，效果明显。

本专业将继续开展校企深度融合，继续与合作酒店合作开展实践教学，建设与课程体系配套的实践基地群，实现“课堂企业一体



化”。按照统筹规划、合理设置、资源共享的原则建设校外实习实践基地，大力加强与世界知名酒店集团的实习合作，在国内外知名酒店集团品牌的范畴内，不断新增校外实习实践基地。近五年实习基地建设变化情况表如下：

表 8 专业实习基地建设状况表

	2011-2012 年	2012-2013 年	2013-2014 年	2014-2015 年	2015-2016 年
基 地 数 量	5	8	9	11	12
基 地 名 称	山东大厦、宁波华侨豪生大酒店、北京贵都大酒店、青岛丽晶大酒店、济南美爵大酒店	北京贵都大酒店、青岛丽晶大酒店、济南美爵大酒店、上海佘山艾美酒店、苏州中茵皇冠大酒店、杭州凯悦酒店、济南万达凯悦酒店	北京贵都大酒店、青岛丽晶大酒店、济南美爵大酒店、上海佘山艾美酒店、苏州中茵皇冠大酒店、杭州凯悦酒店、济南万达凯悦酒店、杭州凯悦酒店	北京贵都大酒店、青岛丽晶大酒店、济南美爵大酒店、上海佘山艾美酒店、苏州中茵皇冠大酒店、杭州凯悦酒店、济南万达凯悦酒店、杭州凯悦酒店	北京贵都大酒店、青岛丽晶大酒店、济南美爵大酒店、上海佘山艾美酒店、苏州中茵皇冠大酒店、杭州凯悦酒店、济南万达凯悦酒店、杭州凯悦酒店、济南希尔顿酒店与公寓
建 设 投 入	2 万	7 万	8 万	9 万	10 万

完善校外实践基地管理制度。由实习酒店与学校相关部门共同完成实习生管理工作；实习酒店在分管院长领导下，由旅游与酒店管理系负责实习生的教育、管理和培养，制定实习管理制度，使校外实践基地的教学规范化、科学化；学校由实习办负责联系实习单位、安排实习人员、定期到各实践基地进行教学检查、加强实习过程全程监控、建立专业教师和实习管理人员定期检查指导制度和带教教师评优制度。



4.师资队伍

本专业现有学生 348 人，专职教师 23，师生比为 15:1。

(1) 师资队伍数量、结构

本专业现有专职教师 18 名，其中教授 1 人，副教授 8 人，

讲师 9 人；40 岁以下教师比例为 61%，教师队伍富有朝气；从学历层次看，专业教师队伍中具有博士学位者 7 人，有硕士学位者 10 人。双师型教师 14 人，占 61%。外聘兼职教师 7 人，客座教授 12 名。

近五年教师队伍变化情况表如下（见表 9）

表 9 专业教师队伍状况表

	2011-2012 年	2012-2013 年	2013-2014 年	2014-2015 年	2015-2016 年
专 职 教 师数量	13	16	17	17	18
兼 职 教 师数量	3	5	6	6	7
教授/副 教授/讲 师	0%/46.2 %/53 .8%	0%/43.8%/56. 2%	0%/47.1%/52. 9%	0%/52.9%/47. 1%	5.6%/44.4%/5 0%
博 士 研 究 生/硕 士 研 究 生/本科	0%/46.2%/53. 8%	12.5%/43.8%/ 43.7%	17.6%/41.2%/ 41.2%	17.6%/41.2%/ 41.2%	38.9%/55.5%/ 5.6%
50 岁 以 上 /35-50 岁/35 岁 以下	0%/76.9%/23. 1%	0%/62.5%/37. 5%	0%/71.6%/29. 4%	0%/76.5%/23. 5%	5.6%/61.1%/3 3.3%

近五年教师获得教研项目 31 项，发表教研论文 40 篇。已建成旅游学课程群、旅游企业管理课程群教学团队。建成两门校级优质课。专业教师中，现有酒店星级评审员 6 人。专业教师兼任省市山



东省旅游饭店协会文化顾问 1 人，酒店顾问、酒店培训指导教师 7 人，能更好地了解行业动态，为专业发展及教学提供信息支持。另外，本专业还有一批校外专家参与教学与实践，校外专家行业影响力大，技能水平高，为应用型人才的培养发挥了巨大的作用。

总体看教师队伍教师专业素养高，教学水平优良，具有较好的科研水平。但学历结构、职称结构欠合理，缺乏高水平的学科带头人，高学历、高职称教师偏少。

（2）师资队伍建设措施与效果

近些年，在师资队伍建设上，通过引进博士人才、学历进修、职称晋升、教师海外访学、挂职锻炼、聘请兼职导师等方法 and 途径，酒店管理专业已基本形成了结构合理的教学科研队伍，师资队伍规模与结构不断优化，专业素质与教学能力不断提升，教学水平和科研水平稳步提升。

2015 年，引进博士 2 人，赴美国、新西兰、日本、台湾等国家和地区访学的教师 3 人，在地区旅游行政部门及旅游企业挂职锻炼教师 1 人次。

争取在三至五年内，实现本专业专职教师 25 人，博士学位教师比例达 40%，高职称（副教授以上）教师达 60%，高水平兼职队伍 15 人，70%具有国外交流访学经历，80%教师具有行业挂职经历，双师型教师达到 80%。引进或培养专业带头人 1 人，建设 2 个教学团队，争创 1 个校级优秀教学团队。



5.信息化建设

酒店管理专业重视现代教学技术应用的应用，90%以上的课程都在学校教务处课程中心平台建设专用网站，为老师利用现代信息技术辅助教学，学生自主学习与辅导提供了有效渠道。

学校图书馆也购置了丰富的数字化资源，满足了学生学习过程中的资料查阅需要；同时专业内涉及的学生通选课、专业选修课、毕业设计导师双选等环节也都在借助学校和学院的网络资源系统逐步完成。

（四）培养机制与特色

1.产学研促进教学

（1）完善产学研合作管理制度

参照学校的《济南大学服务济南行动计划》，制定和完善酒店管理专业产学研活动运行管理的纲领性文件，建立收益管理、利润分配、学分认可、教师工作量制度、兼职教师聘任办法、校外实践教学活动管理办法等；建设产学研合作教育的质量评价与改进机制、监督机制等。

（2）探索产学研合作共赢发展模式

依据国家现行政策法规、酒店产业及政府部门的合作需求，及未来国际酒店产业发展的趋势，发挥本专业优势，拓展与行业、企业的合作范围及深度。在研究产学研人才培养型合作模式、市场需求牵引型合作模式、政府宏观引导型合作模式等模式的基础上，创新产学研合作方式、途径，力争形成具有一定特色的产学研合作模



式，实现酒店管理专业与合作机构的优势互补、互惠互利、共同发展。

（3）加强产学研基地建设

充分发挥产学研研究中心或基地对酒店管理专业发展、教师科研实践能力提升、协同教学等方面的带动和影响作用。首先，利用好已有的山东省饮食文化产业发展研究基地的影响，开展餐饮产品开发、餐饮文化等产学研合作。其次，在十三五期间，力争建设 1 个产学研研究中心或基地，重点建设酒店产业研究中心或酒店管理咨询服务中心，使其成为酒店管理专业产学研合作学术研究的重要平台，针对酒店产业发展进行高质量研究。第三，组建由政府机关、酒店企业人员、酒店管理专业师生共同参与的产学研合作团队，开展多类型多层次的课题研究，实现校企共赢。

（4）大力开展应用研究

科学研究对于更新教学内容、促进教学水平的提高，具有十分重要的支撑作用。本专业十分重视科学研究工作，积极鼓励教师申报各级各类课题。多项课题密切结合本专业生产实践和社会发展的需要，体现了产学结合、校企结合的特点，如“转型升级背景下山东省旅游饭店业网络营销研究”、“济南市泉水宴创新与发展研究”、“鲁菜的非物质文化遗产保护与传承研究”、“一世悠仙”管理体系和服务标准研究等受到行业 and 企业的普遍欢迎。

（5）加强学术交流，开展校际合作

先后与天津商业大学合作学院、北京联合大学旅游学院进行学



术交流，与山东旅游职业学院展开 3+2 贯通式酒店管理专业联合培养，积极探索与新加坡、法国、韩国及中国香港、台湾等国际知名院校双向联合。未来将逐步引进国外成熟的专业课程体系，逐步实现专业课程学习与国际接轨，外语能力训练与国际接轨，创新素质培养与国际接轨的“三接轨”目标。不断派出师资与外方院校开展教学与学术交流，开阔学生的专业视野和思维。为院校之间的资源共享和全面合作、探索人才贯通培养、合作研究、社会服务等合作建立了更好的平台。

（6）与行业联合举办人才培养学术论坛

定期举办酒店管理人才培养学术论坛，加强和国内外酒店业的学术交流，开阔师生的专业视野，激发教师科研的思路及激情，并且对学生进行有效的专业思想教育，加强学生对酒店管理专业的忠诚度，增强对职业生涯发展的信心。

（7）提升“学创”结合能力

1) 促进教师教学和科研的结合

教师通过实施项目管理教学、研究性教学、教师课题研究、SRT 项目、学生社会实践活动、学生发表学术论文将教学和科研的结合，在教学模式引进“问题导向学习”的理念，可以将教师的科研课题作为教学素材贯穿其中，使学生能够更加真切地感受到所学课程的实践意义。继续强化教师指导大学生研究训练计划项目，并完善激励机制，有效激发师生参与的热情。

2) 鼓励学生学习与科研的结合



教师聘学生作为课题研究助理，在教师指导下参与课题基础资料的搜集与整理工作，不但可以加强学生对专业知识的运用能力，培养学生的思考能力、分析能力、综合能力，同时能有效推进学生毕业论文真题真做的教学改革。其他建设内容还包括：酒店管理学院职业发展研习营；参与各类大学生创业大赛；学生 SRT 项目体系完善；大学生暑期社会实践活动；酒店服务业余实习活动；学生发表学术论文等。

2. 教学管理

（1）加强教学管理制度建设

加强教学管理是稳定教学秩序，严格教学纪律，深化教学改革，提高教学质量的重要保证。为确保教学工作顺利进行，促进教学管理的规范化、科学化，提高教学质量，保障本专业人才培养目标的实现，学院建立了完善的教学管理制度。如：《济南大学酒店管理学院教学管理工作规程》、《酒店管理学院教学档案管理办法》、《调停课流程》、《综合管理规定》、《实验室管理规定》等。

（2）完善教学文件

每门课程都有完整的教学大纲、授课计划、教案等教学文件，并适时对教学大纲等进行调整和更新，以适应新的招生方式、生源层次带来的变化，确保教学过程的顺利进行。

教学大纲应对课程的教学目的与任务、课程的基本要求、教学重点与难点、采用的授课方法等做出说明。演示性课程项目有计划、有审核、有实施；实践课程项目严格筛选、充分体现基础性、和科



学性；实验课程、综合训练等均有考核材料，考核要求。完善教学过程记录，认真完成实习笔记、实习报告、实验报告等。

（3）强化教研室功能

通过教研活动引领教师不断提升个人素质和整体水平。教研活动以专业发展、课程改革、教学内容、教学方法研讨以及听课、评课等为主要内容。为了避免教研组活动只是走走过场，一方面学院领导分别对口参与营养教研室、酒店管理教研室的教研活动，另一方面要求每月至少一次教研活动，教研室主任提前确定教研活动内容，确定教研活动纲要，教师积极参与讨论，会后整理教研活动纪要，监督落实。

（4）加强过程监控

充分利用学院教学督导、教研室监督检查等方式，加强教学过程的监控，督促并指导教学大纲、授课计划稳步进行。利用学生评价反馈教学信息，提高教学质量。

3. 教学建设与改革

（1）积极参与教学研究

转变教育思想和观念，深入开展教育教学改革，加强质量意识，重视素质教育，着力教学建设，培养高素质应用型人才。以培养方案和目标为依据，开展教育教学建设和改革，鼓励理论与实践相结合，合理使用多媒体教学手段，有效利用多种教学方法。2015 年本专业教师承担各类教学研究项目 9 项，有效地促进了教学水平和教学质量的提高。



表 10 酒店管理专业教师教学研究项目情况一览表

序号	项目名称	级别	主持人
1	基于职业教育“跨界”发展视角的高职-本科贯通培养体系研究——以酒店管理专业为例	省级	蒋婷
2	借鉴“洛桑”经验进行《前厅运营与管理》课程改革与研究	校教研项目	周晓梅
3	《客房运营与管理》双语教学的策略与践行——以英语专业酒店管理班为例	校教研项目	韩芳
4	酒店管理专业人才培养模式创新研究——基于协同教育的理念	院教研项目	蒋婷
5	酒店管理专业校外实习实践基地建设	院教研项目	王宇倩
6	酒店管理专业创新教学模式研究	院教研项目	颜丽
7	餐饮管理实务课程改革	校百门课程建设	公学国
8	酒店管理本科专业课程体系优化研究	校百门课程建设	梅青
9	《客房运营与管理》双语教学的策略与践行——以英语专业酒店管理班为例	校教研项目	韩芳

(2) 不断改革教学方法与手段

继续推行 PBL（问题导向）教学法、情景模拟教学法、案例教学法以及启发式、探究式、讨论式、参与式教学等多种教学方法，引导学生改善学习方法，学会以问题为中心、以行业与职业能力要求为根本开展学习。“酒店服务技能”课程紧紧围绕培养目标，以提高教学质量为出发点，灵活运用探究式、启发式、情景模拟教学法，使理论与实践能有效地结合；“餐饮管理”课程以培养学生自主学习能力和激发学习兴趣为目的的教学改革取得了显著成效，学生的学习热情普遍提高，取得了较理想的教学效果；“模拟经营”课将课堂搬进自助餐厅，让学生亲身体验真实的工作场景，以“项目引导、任务驱动”（教学法）调动了学生自主学习的热情和参与度，促进了



学生的综合能力和创新素质的提高。

（3）探索改革考评方式

推行评价方法多样、成绩构成分段、评价主体多元等有效措施，促进课程考核从评价“分数高低”向评价“能力大小”转变；学生学习从注重“期末考试”向注重“学习过程”转变。

按照应用型人才培养要求，加大对学生知识理解、独立思考能力及应用创新的考查，根据不同课程的特点与性质，灵活运用笔试、答辩、开闭卷结合、实践技能操作、撰写专题报告、课程论文等多种考核方式；在考核成绩构成上，加大学习过程的考察力度，适度增加平时成绩的比例（部分课程增加到 40%-50%），推行多种成绩评定方式（如主考教师评定、考核组评定、学生参与评定）等。

根据课程特点，部分课程在实际教学考核中采取了“笔试考核+实验（实践）考核+设计考核”的“综合项目型”考核模式，以各项目综合成绩作为学生的最终课程成绩。考试内容增加设计、策划类没有固定答案的题目，考试内容的视界将变得更加开阔灵活，有效地促进了学生综合素质和创新能力的协同发展。

（4）毕业论文真题真做

将毕业论文从注重理论研究向注重应用创新转变，实施毕业论文的真题真做，将毕业论文与导师研究方向进行结合，与综合实习相结合。一方面，教师从自己的研究课题中筛选研究点，确定论文题目，引导学生参与研究；另一方面鼓励学生在综合实习过程中，记录所看、所做、所学和所思，以寻找企业实际经营过程中的“研



究课题”作为毕业论文选题方向，运用专业知识来分析和解决问题，在此过程中既巩固了其所学专业理论知识，培养了学生的独立工作能力、组织协调能力和求真创新能力，更有利于应用型人才培养目标的实现。

（5）推行“行业导师制”

推行“行业导师制”，邀请企业中富有经验并具备良好管理技能的资深管理者或技术专家参与学生的培养，通过行业导师自身学识、经验、从业感悟以及人格魅力的展示，在学生与导师之间建立起支持性学习的关系，为学生在职业规划、适应工作环境、融入企业文化、提升自我绩效水平等方面提供帮助与指导。

（6）完善管理岗实习制度

提升实习层次，在综合实习中，继续开辟新的完善管理岗实习，扩展管理岗实习的岗位，争取为 70%—80% 的学生提供管理岗岗位实习，制定管理岗实习的选拔、考评制度。继续深化我院酒店实习联盟建设，在十三五期间，将酒店实习联盟的规模扩大至 20 家，进一步提升酒店实习联盟的成员资质。

（7）强化学生职业能力的培养

推广实施职业技能鉴定，强化学生职业能力的培养，把职业能力的培养与职业技能证书考核有机结合起来。在制定专业人才培养方案时，充分考虑行业特点，将职业技能鉴定考核纳入课程体系改革中，促进课程建设与职业技能鉴定有效衔接。以职业技能鉴定为导向，与行业部门密切合作，对学生培养体系进行调整，完善各专



业的课程体系和培养方案，加深对学生实践能力和操作能力的培养，开展职业技能鉴定工作，推行“双证书”制度，强化学生职业能力的培养。

（8）全面提升学生人文素养

成才从做人开始，最好的教育是做人的教育。以提升服务精神和道德修养为核心，遵循职业和行业特点，构建“微笑文化”“服务文化”，全院师生共同修为与训练，形成“内化于心、外化于行”的品格和行为习惯，潜移默化地实现学生人文素养的提升。定期举办酒店管理人才培养学术论坛，对学生进行有效的专业思想教育，加强学生对酒店管理专业的忠诚度，增强其专业能力和行业自信。

（五）培养质量

酒店管理专业生源种类复杂，除普通夏季高考学生外，还有春季高考学生、“3+2”对口贯通联合培养的学生，生源除山东外，来自安徽、河南、海南、四川、陕西、西藏、甘肃、宁夏等省、自治区。随着我校社会声誉的提升和招生宣传的不断加强，生源不断的多样化，质量不断提高。

1. 就业与职业发展情况

本专业就业需求大、就业指导工作细致、统计工作到位、社会认可度较高、学生未来发展潜力大。本专业人才培养目标定位比较明确，培养方案制定强调理论与实践相结合，学校与企业相结合。本专业长期致力于厚基础、重实践、具备生产、管理、创新能力的应用型人才的培养，学生整体素质较高，职业适应能力较强。学生



就业和发展情况良好。

酒店管理专业目前仅有两届普通本科毕业生，2016 年毕业生就业率为 93.6%。毕业生就业单位满意率达 92.8%。其中考研率约为 4%。部分优秀学生到瑞士凯撒里兹酒店管理学院、韩国庆熙大学等国外大学留学。往届旅游管理（酒店管理方向）的多名学生考取南开大学、北京第二外国语学院、吉林大学、北京师范大学等知名高校的研究生。学生英语水平高，综合能力突出，就业单位主要为高星级饭店、经济型饭店、中端酒店、餐饮企业、会展公司、旅游休闲与文化产业等。

2. 用人单位对毕业生的评价

从部分用人单位反馈信息和多次的毕业生调研来看，学生适应能力很强，能较好地承担工作任务，用人单位对学生整体评价很高。毕业生在社会中的认可度高，尤其在工作态度、工作积极性、工作能力和职业素养方面受到了很多的赞誉和好评。

3. 学生就读该专业的意愿

学生就读本专业意愿强烈，表现出积极的学习心态和浓厚的行业兴趣。2016 级本科生一次录取率 100%，报到率 97%。

（六）毕业生就业创业

2016 届毕业生 50%在行业内就业，就业单位包括高星级饭店、经济型酒店、不同类型的主题酒店、精品酒店等，各类餐饮企业，相关休闲文化娱乐企业。47%在行业外就业，3%攻读华中科技大学、北京外交学院等院校的研究生。



从我校开办酒店管理教育至今，已有十多名学生成为了酒店总经理，几十名学生成长为酒店部门经理和部门总监，例如，济南贵都大酒店总经理沙磊，北京蓝海大饭店总经理孔军，山东国际饭店总经理王刚，山东大厦副总经理李红梅，山东联荷实业有限公司商业公司总经理付在勇等，都成长为行业精英。另外平均每年有若干名学生考取国内外知名高校相关专业硕士研究生，实现个人职业目标的多样化选择。

典型案例 1：郭瑾超，2011 级酒店管理专业本科生，2015 届毕业生。毕业后进入全球排名第一的 SEG 瑞士酒店管理教育集团旗下的瑞士凯撒里兹酒店管理学院攻读硕士研究生，目前在瑞士日内瓦皇冠假日酒店前台实习。实习办公室说他是这批瑞士学生中单位最棒的，因为实习如果留在瑞士本土是很困难的。首先，法语或德语要流利。郭瑾超会英语、法语、德语等多门外语，普通话、粤语、闽南话流利，同时在济大读酒店管理本科时半年的综合实习积累了较丰富的实践经验，表现优异，在面试时表现很出色，对行业和专业认知很到位，所以被录用。

典型案例 2：景思月，2012 级酒店管理专业本科生，2016 届毕业生。毕业后成功应聘至北京丽景湾国际酒店人力资源部工作，任人事专员，工作半年来表现出色，得到领导的赏识和客人的好评。

（七）专业发展趋势及建议

酒店管理专业在山东省名校工程方案建设中，已形成了较为健全的专业建设持续改进机制，未来专业建设的目标是：建立起相应



的校企合作组织，各利益相关方深度参与办学，创新校企合作长效机制，形成适合本专业发展的长效模式；形成“多元开放”的办学体制和目标管理机制，逐步构建“素能结合、理实一体、学创合一”的人才培养模式；形成协同创新的教学模式，构建“素质优先、能力本位”的课程体系，基于人才培养模式实行灵活分段的教学组织形式；建设一支专兼结合优秀教学团队；建成省内领先的综合校内外实习实训基地，在国内外知名酒店集团品牌的范畴内，新增 5 家五星级酒店作为校外实习实训基地；开展多形式、多层次的社会服务，增强区域辐射带动能力；辐射带动我校烹饪营养与教育、旅游管理等相关专业的建设。

1. 专业人才需求不断增加

“蓝黄两区”、“一圈一带”等区域经济发展战略的实施，必将更好地推动地方经济的发展，带动旅游服务业的发展，地方经济对人才的大量需求有利于本专业办学规模的稳定发展。

国务院《关于加快发展现代职业教育的决定》与《现代职业教育体系建设规划》（2014-2020 年）的出台以及山东省人民政府关于进一步完善现代职业教育政策体系的意见的颁布，为本专业的发展指明了方向。政府对职业教育重视程度不断提高，中、高职院校的师资需求将不断增加，建议加强对学生专业技能、学科教育理论的培养，以满足职业教育发展对师资质量的需求。政府对关系民生的食品安全、公共营养话题越来越重视，也为本专业毕业生从事公共营养、餐饮食品安全等相关工作提供了更多的机会，建议课程大纲



应紧密联系社会热点，提高学生的职业适应能力。

2.生源质量不断优化

2016 年酒店管理专业按旅游管理类大类在本科二批次招生，2016 年省内外本科生一次录取率为 100%，报到率为 97%。随着各普通高中对春节高考重视程度不断提高，普通高中来源比例将会逐渐提高，建议专业教师应根据生源质量和社会需求，加强教学研究，改进教学方法，不断提高培养质量。

（八）存在的问题及整改措施

1.专业建设存在的问题

一是师资队伍较为薄弱，缺乏高水平的学科带头人，高学历、高职称教师偏少，教师访学进修人数偏少，教师成长成才的后劲有待于进一步挖掘。

二是学科建设滞后，科学实力有限。目前学院酒店管理相关学科平台缺乏，缺乏高水平的学科带头人，学科梯队和标志性成果还没有形成，科研能力整体偏弱，教师科研方向松散，科研氛围较差，申请的国家级课题、发表的高水平论文偏少。

三是课程建设不足，教学团队和教材建设有待加强。本专业所有课程虽均已达标，但优质课、精品课建设尚有较大不足。虽有教学研究项目，但教研项目的档次不高，获奖项目更是偏少。没有形成强有力的教学团队。可供选择的专业课程教材种类偏少，体现本专业特色的教材更是匮乏，部分课程以自编讲义为主。

四是实验室建设落后，酒店管理专业是实践性、应用性很强的



专业，对实验、实践、实习条件要求较高，而目前我院实验室类型单一，目前只有基本技能训练类型的实验室如餐饮实验室、客房实验室、导游模拟实验室等，缺乏综合型、创新型实验室。实验室数量少、面积小、设施设备陈旧，不能很好地满足教学需要。

2. 原因分析

以上差距形成的原因主要有：

一是酒店管理专业自身的发展理念和动力亟待增强，定位需要进一步明确。

二是受学科平台所限没有能够引进高水平的学科带头人；学校人才引进政策一刀切，没有考虑不同专业人才状况的实际，本专业是应用性极强的专业，相当一批有行业经验的硕士学历人才，以及行业中具有深厚经验和知识的业界专家难以全职引进到学校教师队伍中。

三是酒店管理在综合性大学中的专业地位普遍不高，学校扶持力度不够，现有考核激励措施不足。教学过程中过分强调教师个体在教学中的作用，加之现有的任期考核体系也是以教师个人为基础的，在教学管理实践中，教学团队的建设性没有得到应有的重视。目前国内酒店高等教育教材建设不太完善，高水平教材不足。

四是教学经费投入不足，尤其是实验室建设及设施设备多年无更新。

3. 改进措施

(1) 进一步明确专业定位



随着教育体制改革的不断深入和经济发展方式的转变，高素质技术技能人才的严重短缺成为我国经济社会发展的重大瓶颈。为更好地服务经济文化强省建设，有必要进一步明确专业定位，致力于高素质应用型人才的培养。

学院“十三五”规划明确提出面向高级应用型人才培养，逐步构建中职（3+4）、高职（3+2）、本科、专业硕士贯通式人才培养体系，打造贯通式人才培养模式；针对不同招生形式，分类培养。为此，酒店管理专业人才培养方案和专业培养目标需进一步研究和论证，培养应用型人才的课程体系建设需要进一步完善。

（2）着力引进人才，提升整体科研实力

积极加强酒店管理专业相关学科的平台建设，力争获得学校的政策倾斜和支持，适应跨学科的专业特点，不拘一格、大力引进学科带头人，积极培养科研团队，树立“以科研促教学”的思路，稳步提高科研实力，带动教学改革和教学研究。

（3）加强学科建设、课程建设

创新学科建设模式，结合酒店管理专业、旅游管理专业、烹饪营养与教育专业的学科优势，建立跨学科的学科建设与发展长效机制。借国家旅游局、教育部《关于加快发展现代旅游职业教育的指导意见》“不断扩大旅游管理硕士专业学位研究生培养院校数量和培养规模”的东风，争取建立具有独立自主招生权限的旅游管理专业硕士专业学位点。专业建设应以构建、优化教学团队、课程团队为基础，进一步提高教学研究水平，建设以核心技能课程为主的优质



课、精品课。教材的优劣直接影响到学生知识的掌握、能力的培养，进一步加强教材建设。

（4）大力改善办学资源及基础设施建设

力争学校对本专业基础设施、实验室、图书资料库等办学资源的资金支持和投入，探索校企合作、企业捐建、校友捐赠等多种形式的实验室建设方案。不断优化完善本专业的办学资源和基础设施。

（5）不断提升专业特色

坚持应用型的办学特色，教学和课程改革突出实践性、职业性和国际化，继续“普通本科高校应用型人才培养专业发展支持计划”及“特色专业”申报，以获得学校在财政与政策上的扶持，使专业特色得以提升。走教育多样化、分类发展、协同创新的跨界融合之路，继续推行“3+2”对口贯通酒店管理专业人才培养，探索专业特色之路。拓展国际合作空间，开展国际或区域的学术交流与人才培养合作。继续深化与韩国的“2+2”交换生培养，扩大我院留学生的规模，积极开展与中国台湾地区、俄罗斯、法国、日本等国的旅游酒店院校在人才培养上的合作。鼓励教师进行海外交流与学习，与国外著名旅游院校进行学术合作。创新国际合作项目，与韩、日、台湾地区等建立多形式、宽渠道的交流体系。进一步完善科学合理的实践教学体系，形成更为凸显的特色，比如优化酒店实践联盟，完善综合实习管理岗实习模式，落实毕业论文真题真做、行业导师参与指导等。





专业二十：旅游管理

（一）培养目标与规格

1.培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，具备人文素质与科学素养，基础扎实、实践能力强、具有创新精神和国际化视野的高级应用型专门人才。毕业生可胜任各级旅游行政管理部门和旅游企事业单位从事旅游经济管理和企业管理等工作。

2.培养规格

（1）具有系统、扎实的理论知识和人文修养，具备良好的职业道德素养、服务意识和行业素质；

（2）熟悉国内旅游业发展的方针、政策和法规，了解国内外旅游业的发展动态和趋势；掌握科学的学习与思维方法，能熟练运用旅游管理理论分析和解决旅游管理的实际问题；

（3）具有较强的人际交往能力、应变能力、组织能力，具有较强的社会适应能力和旅游企业经营管理实践能力；

（4）具有创新意识与创业精神，具备较强的专业创造能力；

（5）具有较强的英语听、说、读、写能力；

（6）掌握资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，具有一定的科学研究能力。



（二）培养能力

1.专业设置情况及发展情况

旅游管理专业为管理学学科门类旅游管理类一级学科下专业，专业代码 120901K。本专业始建于 1993 年，2004 年开始本科招生，2011-2012 年实行双学位（管理学学位+文学学位）招生，2013 年实行旅游管理类大类招生，大类下含旅游管理和酒店管理两个专业。目前旅游管理专业与酒店管理专业已基本形成协同发展的专业体系。随着济南大学商学院的成立，依托商学院的经济学、管理学学科优势和其他相关专业的优势，旅游管理专业将会有更好的发展平台。

2.在校生规模

截止到 2016 年 11 月份，本专业 2013 级 76 人，2014 级 64 人，2015 级 40 人，2013-2015 级共有在校生 180 人，2016 级旅游管理类大类未明确专业的学生 120 人。旅游管理专业规划今后每年设立 2 个教学班，每班 40 人。

3.课程设置情况

本专业课程设置围绕培养目标，坚持基础性与实用性相结合、经验性与科学性相结合、理论性与实践性相结合、稳定性与灵活性相结合等基本原则，力求课程设置以社会需求为驱动，以就业为导向，达到培养理论与实践并重，知识与技能相结合的高素质专业人才的效果。基于此，经过了旅游行业调研、课程设置研讨、专家论证等细致工作，形成了“理实一体的课堂教学+ 校外实习基地的实

践能力培养+综合职业素质培养”三位一体的专业课程设置体系。专业课程设置结构图如下所示：

图 1 专业课程设置结构图

其中，通识教育类课程包含通识必修课（全校必修）、通识核心课（全校分类限选）、通识选修课（全校选修），占总学分的 30%。通识教育类课程学校秋季、春季学期滚动开课，学生在修业年限内修满规定学分即可。学科/专业类课程包含学科/专业基础课（必修）、专业课（必修）、专业任选课（选修），占总学分的 29.3%，必修课中的专业主干课程有旅游学概论、酒店概论、西方经济学、管理学原理、市场营销学、人力资源管理、旅游法规、旅游心理学、旅游经济学、导游实务、旅行社管理实务、旅游资源学、旅游景区管理、财务管理。选修课占总学分的 16.7%。实践类课程包括军事理论与训练、认识实习、综合实习、毕业实习、毕业论文等，占总学分的 24%。

表 1 总学分基本要求与分配表

课程类别	课程属性	课程名称	学分数 (个)	占总学 分比例 (%)
通识教育课	通识必修课（全校必修）	思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义	33.0	22.0



课程类别	课程属性	课程名称	学分数 (个)	占总学 分比例 (%)
	通识核心课（全校分类 限选）	理论体系概论、马克思主义基本原理概论、中国近代史纲要、大学英语、大学计算机、大学体育、职业生涯规划与创业基础、形式与政策等	12.0	8.0
	通识选修课（全校选修）			
学科/ 专业课	学科/专业基础课（必修）	旅游学概论、酒店概论、西方经济学、管理学原理、市场营销学、人力资源管理	18	12
	专业课（必修）	旅游法规、旅游心理学、旅游经济学、导游实务、旅行社管理实务、酒店管理实务、旅游资源学、旅游景区管理、财务管理、旅游文化学	26.0	17.3
	专业任选课（选修）	战略管理、会计学原理、旅游服务礼仪、旅游英语、国际领队实务、旅游规划与开发、旅游美学、旅游产品设计与开发、旅游电子商务、西餐工艺、面点工艺、餐饮策划与设计	25.0	16.7
集中实践课	全校必修	军事理论与训练、认识实习、综合实习、毕业实习、毕业论文	36.0	24
毕业总学分（合计）			150.0	100.0

4.创新创业教育

（1）学校在通识教育必修课中开设《职业生涯指导与创业基础》课程，由富有丰富管理经验及创业指导能力的教师任课，该课程旨在引导学生学会制定职业发展规划，认识创业所需的知识、能力、理念等基础。

（2）为每位学生配备学业导师，对学生的学习及未来发展给予针对性指导，帮助有创业意愿的学生，在校期间获得更多的企业实践锻炼帮助。



(3) 学院业务部门与管理部门联合,开展国家级大学生创新创业训练计划的专门培训和指导,积极鼓励学生申报创新创业计划,2014-2016 年获批国家大创项目 6 项。对学校开展的各种创新创业项目给予积极支持。

(4) 学院连续多年开展大学生职业研习营活动,由旅游管理专业、酒店管理专业、烹饪与营养专业学生组合形成经营团队,开展 1-2 个月的实际经营,为学生创新创业提供实战训练。

(5) 邀请创业成功的毕业生给在校学生做相关讲座,开拓学生的视野,激发学生的学习积极性。

经过努力,近两年在创新创业教育方面取得的成绩主要有:获得校挑战杯一等奖 3 项,二等奖 2 项,三等奖 3 项。在国家级创新创业培养计划立项中,立项 5 项,结题 2 项。获得 SRT 立项 19 项,结题 9 项。在校生作为第一作者发表的第一署各单位为济南大学的论文两篇。在十四届山东省大学生科技文化艺术节传统文化游学线路设计大赛获一等奖 1 项、二等奖 2 项;在十四届山东省大学生科技文化艺术节职业生涯规划大赛获三等奖 1 项,指导老师获得优秀指导教师;在 2016 年“创青春”中国青年餐饮业创新创业大赛中获十强;在 2016 年“井冈情·中国梦”全国大学生暑期实践专项行动中获优秀团队,指导教师获优秀指导教师。学生注册小微企业 1 家;与山东省城镇劳动就业训练中心签订协议,共同推广大学生创业培训,并完成大学生创业培训基地前期功能设计等工作。



(三) 培养条件

1. 教学经费投入

本专业近五年教学经费投入情况见下表，年均投入经费 6.88 万元。

表 2 教学经费学年投入表

学 年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
经 费 投 入 (万元)	6.2	6.7	6.9	7.4	7.2
生均(元)	195	245	260	288	301

2. 教学设备

本专业目前拥有专业实验室面积 526.88 平方米，拥有调酒实验室、餐饮实验室、酒吧实验室、客房实验室、导游模拟实验室、数字化实验室等，实验仪器设备总值达 30 多万元。目前本专业拥有的价值 1000 元以上的相关仪器设备列表如下：

表 3 专业相关教学仪器设备表

设备名称	单价 (万元)	台套 数	购置 年份	设备名称	单价 (万元)	台套 数	购置年份
服务器	11.9	1	2011	功放	0.18	1	2010
多媒体控制台	0.18	1	2010	联想计算机	0.4111	41	2008
投影仪	1.3	1	2010	网络交换机	0.118	1	2008
冷风机	0.7182	1	2006	工作台雪柜	0.522	1	2006
弧形保温柜	0.2214	1	2006	卡西欧收款机	0.324	1	2006
制冰机	0.6732	1	2006	碎冰机	0.4680	1	2006
合 计					16.9159		

3. 教师队伍建设

旅游管理专业通过引进博士人才、学历进修、职称晋升、教师海外访学、挂职锻炼、聘请兼职导师等方法途径，旅游管理专业已基本形成了结构合理的教学科研队伍，师资队伍的教学水平和科



研水平不断提升。本专业现有专职教师 18 人，其中教授 1 人，副教授 8 人，高职称比例为 50。博士 7 人，硕士 10 人。兼职教师 7 人。双师型教师 9 人。2015 年，赴新西兰、加拿大、日本、台湾等国家和地区访学的教师 3 人次，在地区旅游行政部门及旅游企业挂职锻炼教师 1 人次。近四年教师队伍变化情况表如下：

表 4 专业教师队伍状况表

学 年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
专职教师数量	13	16	17	17	18
兼职教师数量	3	5	6	6	7
教授/副教授/讲师	0%/46.2 %/ 53.8%	0%/43.8%/5 6.2%	0%/47.1%/5 2.9%	0%/52.9%/4 7.1%	5.6%/44.4%/ 50%
博士研究生/ 硕士研究生/ 本科	0%/46.2%/5 3.8%	12.5%/43.8 %/43.7%	17.6%/41.2 %/41.2%	17.6%/41.2 %/41.2%	38.9%/55.5% /5.6%
50 岁 以 上 /35-50 岁 /35 岁以下	0%/76.9%/2 3.1%	0%/62.5%/3 7.5%	0%/71.6%/2 9.4%	0%/76.5%/2 3.5%	5.6%/61.1%/ 33.3%

在师资队伍建设中注重加强教师教学研究能力的提升，尤其注重加强人才培养模式、课程体系、教学内容、教学方法（如案例教学法、情境教学法、任务驱动法、PBL 教学法、翻转课堂）、教学法手段、教材建设、考核方式、实践教学、教学管理等改革研究，形成了一批教学研究成果。部分成果在全国性会议进行了介绍。近五年教师承担教研项目 33 项，完成教研项目 21 项目，发表教研论文 40 余篇。目前已初步形成旅游学课程群、旅游开发课程群、旅游企业管理课程群等三个教学团队。完成四门校级优质课程建设、一门校级精品课程建设。已经建设为优质课的课程精品课建设及管理



学原理、旅游经济学、中国旅游地理优质课建设正在积极推进。获得校级教学成果奖一等奖一项、三等奖一项。

4. 实习基地建设

在校内实践实习教学条件有限的情况下，积极开拓校外实习基地，建设了一批条件优越、稳定，合作紧密的实习实践教学基地，有济南植物园、济南万达凯悦酒店、苏州凯悦酒店、杭州凯悦酒店、上海佘山艾美大酒店、上海卓美亚喜马拉雅酒店、宁波华侨豪生大酒店、康辉国际旅行社、康福国际旅行社、济南希尔顿酒店与公寓等实习基地。利用实习基地的设施及人才优势，积极进行协同教学，进行实践教学改革，部分实践教学内容如技能训练内容由实践实习基地的业务人员承担，实现了教学的实地化与专业化。近四年实习基地建设变化情况表如下：

表 5 专业实习基地建设状况表

学 年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校内实习基地数量	5	6	6	6	6
校内实习基地名称	调酒实验室、餐饮实验室、酒吧实验室、客房实验室、导游模拟实验室	调酒实验室、餐饮实验室、酒吧实验室、客房实验室、导游模拟实验室、数字化实验室	调酒实验室、餐饮实验室、酒吧实验室、客房实验室、导游模拟实验室、数字化实验室	调酒实验室、餐饮实验室、酒吧实验室、客房实验室、导游模拟实验室、数字化实验室	调酒实验室、餐饮实验室、酒吧实验室、客房实验室、导游模拟实验室、数字化实验室
校外实习基地数量	5	8	9	11	12
校外实习基地名称	济南植物园、山东大厦、宁波华侨豪生大酒店、北京贵都大酒店	济南植物园、北京贵都大酒店、青岛丽晶大酒店、济南美爵大酒店、上海佘山艾美	济南植物园、北京贵都大酒店、青岛丽晶大酒店、济南美爵大酒店、上海佘山艾美	济南植物园、济南康辉国际旅行社、济南康福国际旅行社、北京贵都大酒店	济南植物园、济南康辉国际旅行社、济南康福国际旅行社、北京贵都大酒店



	酒店、青岛丽晶大酒店、济南美爵大酒店	酒店、苏州中茵皇冠大酒店、杭州凯悦酒店、济南万达凯悦酒店	酒店、苏州中茵皇冠大酒店、杭州凯悦酒店、济南万达凯悦酒店、杭州凯悦酒店	店、青岛丽晶大酒店、济南美爵大酒店、上海佘山艾美酒店、苏州中茵皇冠大酒店、杭州凯悦酒店、济南万达凯悦酒店、杭州凯悦酒店	店、青岛丽晶大酒店、济南美爵大酒店、上海佘山艾美酒店、苏州中茵皇冠大酒店、杭州凯悦酒店、济南万达凯悦酒店、杭州凯悦酒店、济南希尔顿酒店与公寓
实习基地建设投入（万元）	2	7	9	10	13

5.信息化建设

在教学中鼓励教师运用现代教学技术，推进教育教学的信息化建设，具体包括：一是所有课程均利用学校的多媒体教室，实行多媒体教学；二是结合旅游管理专业课程特点，购买旅游企业管理运营系统，加强课程教学理论与实际操作的结合，提高学生的实践能力；三是运用丰富的电子教学资源如教学录像、光盘等，提高教学的吸引力及生动性；四是广泛运用济南大学课程中心平台，建立课程教学网站，尤其是建设成为校级优质课、校级精品课的课程均制作了页面美观、功能齐全、浏览便利的课程网站，实现了教学信息与资源上网共享，并通过网上答疑、论坛等功能，及时辅导学生。五是充分运用众多的旅游政府网站及行业网站，引导学生学习阅读有价值的资料，拓宽学生的知识面，提高学生的自学能力。

学校图书馆也购置了丰富的数字化资源，满足了学生学习过程中的资料查阅需要；同时专业内涉及的学生通选课、专业选修课、



毕业设计导师双选等环节也都在借助学校和学院的网络资源系统逐步完成。

（四）培养机制与特色

1. 产学研促进教学

注重专业教学、企业生产、教师科研三个方面相互渗透，构建了产学研协同育人机制，强调教学和科研的一体互动，努力将科研优势和教师的科研成果转化为教学优势，鼓励教师把科研与教学有机地结合起来，将科研成果转化为教学成果，把最新的知识和信息传递给学生，丰富了教学内涵，促进了教学方法和手段的改进，提高了教学质量。

产学研协同育人具体表现：科研团队建设与教学团队建设的一体化推进；教师科研成果丰富与深化教学内容；学生参与教师科研，学生国家大创项目及 SRT 项目来源于教师课题；学生毕业论文真题真做，选题来自教师课题或实习实践思考；实习实践企业导师参与学生教学；职业研习营的产学研深度融合；教师对外企业服务知识及信息传授等。

旅游管理专业有实践性和应用性强的特点，未来应以实践教学为突破口，以人才培养为核心，以专业建设为重点，以科研发展为动力，以团队建设为关键，把专业人才培养与企业发展、社会实践紧密结合，将“培养学生的实践能力、提高合作企业的经营能力、丰富教师的实践经验和提高区域旅游研究中心的研究水平”四个方面有机结合，以建一个专业、办一个实体、培养一批人才、打造一



个品牌为宗旨，构建专业+实体+平台的产学研合作模式，培养外向型、复合型、创新型、应用型高素质旅游管理专业人才。

2.合作办学

与韩国的“2+2”交换生培养合作办学项目发展良好、不断深化，未来将探索以项目制的形式进行与韩国的“2+2”交换生培养管理。提高韩国留学生的数量规模，形成每年接收韩国留学生 30 人的稳定规模。加强与中国台湾地区的合作，争取与国立暨南国际大学、世新大学、国立嘉义大学等建立合作关系。争取与法国、日本、俄罗斯建立学生联合培养合作项目。争取建立 1-2 个海外实习基地。提高教师层面的国际合作与交流，争取与 1-2 所国外著名旅游高校建立教师互访制度。

3.教学管理

本专业教学管理科学规范到位，具体包括严格执行培养方案、教学文件齐全规范、教师实施认真有序、教学监控全面到位、教学评价系统完善等措施。

（1）加强教学管理制度建设

加强教学管理是稳定教学秩序，严格教学纪律，深化教学改革，提高教学质量的重要保证。为确保教学工作顺利进行，促进教学管理的规范化、科学化，提高教学质量，保障本专业人才培养目标的实现，结合学院实际，系院建立了完善的教学管理制度。如：《济南大学酒店管理学院教学管理工作规程》、《酒店管理学院教学档案管理办法》、《调、停课流程》、《综合管理规定》、《实验室管理规定》



等。

（2）完善教学文件

每门课程都有完整的教学大纲、授课计划、教案等教学文件，并适时对教学大纲等进行调整和更新，以适应新的招生方式、生源层次带来的变化，确保教学过程的顺利进行。

教学大纲应对课程的教学目的与任务、课程的基本要求、教学重点与难点、采用的授课方法等做出说明。演示性课程项目有计划、有审核、有实施；实践课程项目严格筛选、充分体现基础性、和科学性；实验课程、综合训练等均有考核材料，考核要求。完善教学过程记录，认真完成实习笔记、实习报告、实验报告等。

（3）强化教研室功能

通过教研活动引领教师不断提升个人素质和整体水平。教研活动以专业发展、课程改革、教学内容、教学方法研讨以及听课、评课等为主要内容。为了避免教研组活动只是走走过场，一方面学院领导分别对口参与营养教研室、酒店管理教研室的教研活动，另一方面要求每月至少一次教研活动，教研室主任提前确定教研活动内容，确定教研活动纲要，教师积极参与讨论，会后整理教研活动纪要，监督落实。

（4）加强过程监控

充分利用学院教学督导、教研室监督检查等方式，加强教学过程的监控，督促并指导教学大纲、授课计划稳步进行。利用学生评价反馈教学信息，提高教学质量。



（五）培养质量

我校旅游管理专业毕业生整体素质高，在实习实践中得到用人单位的高度评价，毕业生发展情况良好，尤其是在旅行社、酒店等旅游行业就业的学生，从往年看大多数学生经过 3-5 年的发展，都能成为企业的基层或中层管理者，经过 5-10 年发展，能成为企业的高层管理者，例如目前在济南四星级以上酒店担任部门经理及总监的人数十多人，在旅行社担任部门经理的近十人。

经过访谈，就业单位多我院学生满意率很高，普遍评价学生专业知识扎实、工作踏实认真、业务能力突出、英语水平高、综合素质高、职业发展潜力大，用人单位对本专业的评价较高，用人单位和学生家长对专业满意度高。

2016 年省内外本科生一次录取率为 100%，报到率为 96.7%。旅游管理专业 2016 年毕业生就业率达 91.6%，就业专业对口率为 78.5%，就业单位主要为旅行社、旅游策划公司、旅游网站、酒店等。2016 年专业培养质量状况表如下：

表 6 专业培养质量状况表

项 目	数 据
2016 届毕业生数量	123
2016 届毕业生就业率	91.6%
2016 届毕业生专业对口率	78.5%
2016 届毕业生就业单位满意率	93.6%
2016 级省内本科生的一次录取率	100%
2016 级省外本科生的一次录取率	100%
2016 级计划招生数量	120
2016 级省内本科生的报到率	96.7%
2015 级省外本科生的报到率	98%



（六）毕业生就业创业

随着旅游业的快速发展，本专业培养的毕业生成为社会紧缺人才，2015 年旅游直接就业 1,740 万人，旅游间接就业 9,750 万人，全国旅游就业总人数将达到 1.14 亿人，旅游直接就业占全国的 8.64%，仅次于农业。到 2020 年，旅游业直接就业将达 2,700 万~3,000 万人。而目前全国旅游院校有 2280 所，每年大约只有 30 万学生毕业，旅游行业每年需要 60 万人，缺口达到 30 万人。且高素质高学历、综合能力突出、外语水平高、具备扎实理论基础和突出实践能力、具有国际化视野、创新思维和创新能力强的旅游人才紧缺。尤其是旅游企业高层管理、高级旅游营销、会员制和俱乐部管理、高层次旅游研究、旅游发展规划与策划、现代旅游科技、高级导游等方面的骨干人才紧缺。综上，旅游管理专业毕业生社会需求量大，就业前景好。

由于旅游行业人才需求的应用型特点，本专业毕业生创业者多是在旅行社、酒店等行业工作一定时间，积累经验与人脉后自我创业。但由于酒店业及餐饮业在运营中受到的资金、人力资源、政策波动等因素影响明显，所以本专业毕业生在酒店业及餐饮业创业的较少，相比较在旅行社行业创业的稍多，但也需要一定时间的积累。采取的促进创业措施：

一是重视综合实习的组织与管理，使学生在实习期间能学习规范的旅游企业运营管理，积累实践管理经验。

二是开设自主创业方案设计实践课程，使学生能在市场调研的



基础上，结合所学知识设计自主创业方案，指导教师进行指导完善，达到创业思维的初步训练。

三是开展优秀毕业生创业讲座，激发学生的创业热情，给予学生毕业的指导。

四是邀请专门人员为学生创业提供指导。

（七）专业发展趋势及建议

1. 旅游业持续快速发展为专业发展带来机遇

2015 年，中国国内旅游突破 40 亿人次，旅游收入过 4 万亿元人民币，出境旅游 1.2 亿人次。中国国内旅游、出境旅游人次和国内旅游消费、境外旅游消费均列世界第一。世界旅游业理事会(WTTC)测算：中国旅游产业对 GDP 综合贡献 10.1%，超过教育、银行、汽车产业。国家旅游数据中心测算：中国旅游就业人数占总就业人数 10.2%。世界旅游组织预测，到 2020 年，我国的人均出游次数将达到 4.5 次，即有 60 亿人次的巨大市场。从这个意义上讲，我国旅游业已进入大众化发展阶段，旅游成了常态化的休闲方式。

国家对旅游业的发展日益重视，从 2009 年开始，政府密集出台了一系列有利于旅游发展的政策、法规和相应的行政举措：包括 2009 年的《国务院关于促进旅游行业发展的若干意见》、2013 年的《国民旅游休闲纲要》、2013 年的《旅游法》、2014 年的《关于促进旅游业改革与发展的若干意见》、2015 年的“515 战略”。在相关文件中提出“把旅游业培育成国民经济战略性支柱产业和人民群众更加满意的现代服务业”、“旅游是现代服务业的重要组成部分”，标志着旅游

业正式进入了国家战略体系。习近平总书记也强调,“旅游是人民群众生活水平提高的重要指标”。上述一系列的制度安排和定位,为旅游业营造了前所未有的良好发展环境

我们应抓住政策机遇和良好环境,加大旅游管理专业扶持力度,做好专业发展规划及人才培养定位,创新人才培养模式,培养适合行业发展和社会需求的专业人才。

2.高素质特色化旅游人才培养成为专业发展趋势

2009 年国务院颁布的《关于加快发展旅游业的意见》中提出:“把旅游业培育成国民经济的战略性支柱产业和人民群众更加满意的现代服务业。”“加强旅游从业人员素质建设……。”人才素质建设成为我国旅游业健康持续发展的关键因素。一方面,目前我国旅游从业人员学历偏低现象严重:2012 年全国旅游行业直接就业人员 1350 万,间接从业人员 6350 万,其中大专以上学历人才仅占 20%。山东省旅游从业人员中高中及以下学历的 42%,专科学历的占 44%,本科学历的占 13%,硕士及以上学历的仅占 1%。所以高校应立足于学生综合专业素养和能力的培养,以高素质特色化人才培养为目标,以课程体系和培养模式为基础,以师资队伍为保障,培养旅游管理理论扎实,外语水平高、实践能力、创新能力、行业可持续发展能力强,具备国际化视野的高素质特色化旅游管理人才。

3.旅游管理类专业在本科专业目录中成为一级学科门类带来有利影响

2014 年,教育部发布的《2014 年高考普通高等学校本科专业目



录》中，“旅游管理”升格为专业类（专业代码 1209），成为一级学科门类（下设旅游管理、酒店管理、会展经济与管理专业），旅游管理专业地位有所提升，为旅游管理专业的发展带来良好影响。学校应重视旅游管理专业发展，在人才引进、教学条件改善、对外办学、学科发展等方面给予积极扶持。

（八）存在的问题及整改措施

在人才培养及毕业生就业创业创新等方面，存在的一定的不足，需要加以改进：

1.对学生创业意识和创业创新能力的培养仍需加强

目前国家高度重视大学生创新创业，学校也出台了相关鼓励政策，各类各级创新创业竞赛与奖励较多，为学生提供了很多锻炼机会。但事实是，大学生创新创业的总体参与度还有待提高，创新创业能力还不强。

所以在学生专业综合能力、创业创新意识和能力方面应加大培养力度。一方面要加大创业创新的宣传力度，通过学校学院设立相关网站、成立相关机构，推进该项工作的宣传与管理。第二，在专业教学中通过教学内容与教学方法的改革，改变学生习惯的思维定式，激发学生的创新意识，培养学生的创业创新能力。第三，通过专门讲座、举办创业创新比赛，营造全员关注、全员参与创业就业的氛围。

2.对学生就业创业创新的追踪与研究存在不足

学生就业创业有所起色需要一定的时间周期，旅游管理专业毕



业生若坚持在本行业工作，无论是就业还是创业一般在毕业 3-5 年、5-10 年后会有不同程度的成就，而学校一般没有完善的毕业生就业创业的追踪与研究机制，缺乏毕业生就业创业档案，所以优秀就业创业毕业生对本专业的社会影响力提升、对在校生的示范性教育等作用不能得到有效发挥。

改进措施如学校学院应建立完善的在校生创新、毕业生就业创业档案，安排专门人员负责追踪学生的就业创业创新情况，定期编写在校生创新创业、优秀毕业生就业创业创新简报，通过多种媒体宣传典型案例，邀请优秀典型的毕业生回校开展讲座，起到积极的师范教育作用等。

3. 学生就业创业部门联动机制有待建立

目前在学生就业创业创新工作方面，存在的一个突出问题是学校的学工处、学院的学办具体负责并极其重视该项工作，但学校其他管理部门及学院教学单位、任课教师对学生的就业创业创新关注程度不够，尤其是业务教师在教学中承担着知识传授、学生创新创业能力培养的任务，其作用不可忽视。因此，探索建立学生就业创业创新的部门联动机制具有重要意义。目前学校设立的创业创新专门机构即是良好开端，同时应注重发挥学校多元主体的积极作用，形成创业创新部门联动的良性机制，推动该项工作的有序进行。



专业二十一：烹饪与营养教育专业

（一）培养目标与规格

1.培养目标

本专业培养德、智、体全面发展，人文素质与科学素养深厚，基础扎实、实践能力强、具有创新精神的高级应用型（复合型）专门人才。毕业生可胜任餐饮管理与设计开发等方面的工作。

2.培养规格

（1）具有系统、扎实的专业基础理论、基本知识、基本技能和人文修养，了解本专业及相关领域发展现状、趋势和新成果、新技术，有较强的自学能力和一定的分析问题、解决问题的能力，具有较严谨的科学思维和科学研究的初步能力。

（2）具有本专业所需的烹饪科学、营养学、设计科学、管理学等基础理论和专业知识。学生毕业后具有较强的烹饪技能、餐饮设计和研发能力；营养与保健指导能力、产品质量控制能力和较强的创新能力。

（3）实施与食品科学学科的互补教育，构建专业展示平台，强化学生创新能力、设计能力、综合素养、职业精神和就业目标。

（4）掌握中外文资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，具有初步的科学研究能力。

（5）掌握一门外国语，能够熟练阅读和翻译本专业外文资料。

（二）培养能力

1.专业设置情况与发展情况

烹饪与营养教育专业属食品科学与工程类，学制四年，授予工学学士。该专业始建于 1990 年，2003 年开始招收本科生，是我国较

早开办的烹饪与营养高等教育专业，也是山东省唯一的烹饪与营养教育本科专业。经过十几年的发展，已发展成为国内知名的高等教育本科专业，目前全国开设烹饪与营养教育专业的本科院校已达 21 所，我院烹饪与营养教育专业全国排名第三位。本专业目前依托商学院。

2. 在校生规模

本专业 2014 年实行春季高考招生，截止到 2016 年 11 月份，本专业现有在校生共 241 人，另有留学生（韩国）31 人。目前规划每年设立两个教学班，每班 40 人。

3. 课程设置情况

本专业课程设置考虑现代高等教育培养技术应用性人才的目标；课程体系体现以职业素质为核心的全面素质教育培养，并贯穿整个教学过程始终，分解落实到各个教学环节；针对专业培养目标，以科目课程改革为基础，进行必要的课程调整；实践课程体系突出，校内实验（实训）与校外实习、实践相结合，符合技术应用性人才培养规律。本专业课程设置结构图如下所示：

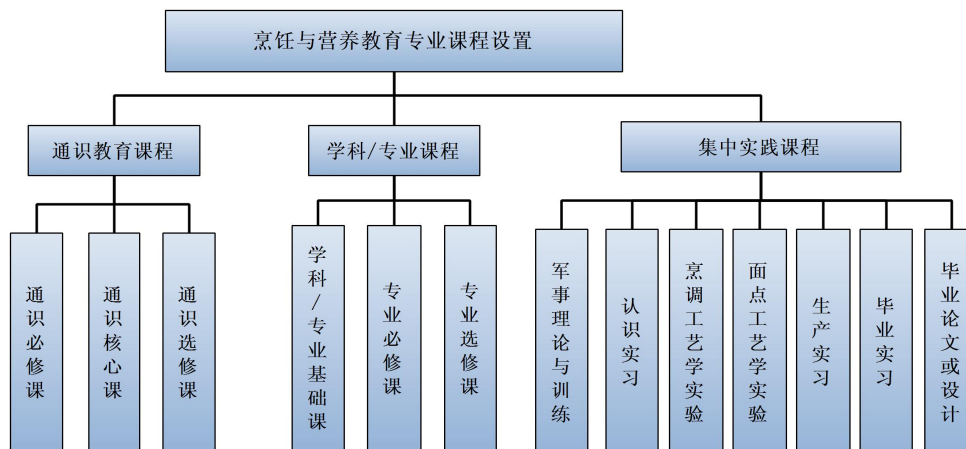


图 1 专业课程设置结构图

其中，通识教育类课程分为“通识必修课”、“通识核心课”、“通



识选修课”三类。通识必修课程包括思想道德修养与法律基础、中国近现代史纲要、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、马克思主义基本原理概论、大学英语、大学计算机、大学体育、形式与政策、职业生涯指导与创业基础等课程，共 14 门，计 33 个学分，占总学分的 19.4%。通识核心课程最低学分要求为 4 个，通识选修课最低学分要求为 8 个。

学科/专业必修课程分为“学科/专业基础课”、“专业必修课”、“专业选修课”等三类。

学科/专业基础课包含专业导论、普通化学、管理学原理、微生物学、食品化学、食品原料学、生物化学、食品安全与卫生、营养学基础、食疗药膳学、公共营养学等 11 门课程，计 30 学分。

专业必修课包括设计概论、食品感官分析、食品调味技术、烹调工艺学、面点工艺学、烹调工艺学实验、面点工艺学实验、产品开发与创新、营养配餐等 9 门课程，计 22 学分；学科/专业必修课程共计 52 学分，占总学分的 30.5%。

专业选修课包括餐饮策划与设计、中国名菜点、厨房设计与厨政管理、葡萄酒品鉴、雕刻艺术、快餐概论、餐饮经营与管理、食品质量与安全管理等 52 门课程，最低学分要求 28 学分，占总学分的 16.5%。为强化学生职业能力培养，学生获得一个与专业相关的职业资格证书，可折抵专业选修课学分 1 学分，最高可折抵 3 学分。

本专业主干课程为：专业导论、微生物学、食品化学、食品原料学、生物化学、公共营养学、食品安全与卫生、营养学基础、食疗药膳学、烹调工艺学、面点工艺学、食品感官分析、食品调味技术、营养配餐。



集中实践课程均为必修课，包括军事理论与训练、认识实习、生产实习、毕业实习、毕业论文（设计）等 5 门，计 45 学分，占总学分的 26.5%。

表 1 总学分及学时基本要求与分配表

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学分比例 (%)	计划学时 (个)
通识教育课	通识必修课 (全校必修)	秋季、春季学期滚动开课，学生在修业年限内修满规定学分即可	33.0	19.4	662
	通识核心课 (全校分类限选)		12.0	7.1	192
	通识选修课 (全校选修)				
学科/专业课	学科/专业基础课 (必修)	除主干课程外，其他必修课程学院内跨大类互选	52.0	30.5	640
	专业课 (必修)				
		专业任选课 (选修)	全校选修，如选择非本专业课程，取得的学分可替换专业选修课学分	28.0	16.5
集中实践课	全校必修		45.0	26.5	45 周
毕业总学分 (合计)			170.0	100	1942+45 周

4.创新创业教育情况

本专业课程设置注重对学生创新创业能力的培养。如开设产品开发与创新、餐饮策划与设计、厨房设计与厨政管理、设计概论、宴席设计、营养配餐等课程，增加设计、创新类实验的比重，培养学生的创新意识和素质；开设餐饮创新与创业课程，鼓励学生参加各级各类创业竞赛，提高学生的创新、创业能力。



(三) 培养条件

1. 教学经费投入

2016 年度教学经费投入约 9 万元，生均 373 元，见下表。

表 2 教学经费学年投入表

学 年	2015-2016
经费投入（万元）	9
生均（元）	373

2. 教学设备

本专业目前拥有专业实验室面积 1707 平方米，建有烹饪实验室、面点实验室、调味品实验室、营养分析实验室、食品微生物实验室等多个实践教学实验室，实验仪器设备总值达 217.2 万元。学校始终高度重视教学设备的投入，2016 年预算投入设备近二十万元，但由于实验室煤气管道工程延后，本年度投入设备情况如下表：

表 3 仪器设备学年投入表

学 年	2015-2016
购置设备台套数	15
投入经费（万元）	3.56

目前本专业拥有的价值 1000 元以上的相关仪器设备列表如下：

表 4 烹饪与营养教育专业相关教学仪器设备表

设备名称	单价 (万元)	台 套数	购置 年份	设备名称	单价 (万元)	台 套数	购置 年份
水浴恒温振荡器	0.25	1	2014	超声波清洗机	0.13	1	2014
培养箱	0.18	1	2014	脱色摇床	0.17	1	2014
电热恒温水浴锅	0.10	2	2013	分析天平	0.19	1	2014
高速离心机	0.70	1	2013	电热恒温干燥箱	0.24	1	2014
超低温冰箱	5.00	1	2013	马弗炉	0.32	1	2014
紫外可见分光光度计	1.38	1	2005	粉碎机	0.36	1	2014
备料台	0.32	2	2008	冷柜	0.16	1	2014
不锈钢储藏柜	0.22	2	2008	气相色谱仪	8.00	1	2013
循环水泵	0.14	1	2007	箱式电阻炉	0.15	1	2013
超声波清洗器	0.14	1	2007	酸度计	0.20	4	2013



电热鼓风干燥箱	0.20	1	2007	分光光度计	0.20	4	2013
旋转蒸发器	0.44	1	2007	干燥箱	0.30	1	2013
不锈钢洗涤槽	0.15	1	2006	电导率仪	0.35	4	2013
伊来克斯冰箱	0.27	1	2005	粘度计	0.39	4	2013
海尔消毒柜	0.18	3	2005	灭菌锅	0.40	1	2013
超声波清洗器	0.40	2	2013	自助餐汤炉	0.16	2	2004
旋转蒸发仪	0.50	1	2013	自助餐壁扉炉	0.16	5	2004
显微镜	0.50	8	2013	冷柜	0.34	1	2004
分析天平	0.50	1	2013	四明门烤箱	0.33	1	2004
超净工作台	0.50	2	2013	电饼铛	0.19	2	2003
恒温振荡培养箱	0.80	2	2013	打蛋机	0.17	1	2003
可见分光光度计	0.29	1	2013	和面机	0.68	1	2003
离心机	0.30	1	2013	醒发箱	0.89	1	2003
起酥机	1.18	1	2003	食品搅拌机	0.41	1	2002
电烤炉	2.60	1	2003	揉面压皮机	0.27	1	2012
电子天平	0.59	1	2012	恒温水浴锅	0.20	1	2012
双缸双筛电炸炉	0.18	1	2012	分析天平 (0.1mg)	0.90	1	2013
电半平半坑扒炉	0.20	2	2012	脂肪测定仪	1.10	1	2013
全厚不锈钢电焗炉	0.32	1	2012	旋光仪	1.20	4	2013
开门智能蒸车	0.42	1	2012	纤维测定仪	1.20	1	2013
电加热水浴式汽化器	1.60	2	2011	高效液相色谱	1.20	1	2013
电子天平	0.26	1	2011	紫外分光光度计	1.70	2	2013
单炒炉灶	0.14	40	2009	定氮仪	1.90	1	2013
萃取装置	0.16	1	2009	酶标仪	2.10	1	2013
立式冷藏柜	0.16	1	2009	冷冻干燥机	5.00	1	2013
面点工作台	0.22	1	2008	高效毛细管电泳仪	12.00	1	2013
旋转蒸发仪	1.25	1	2008	原子吸收分光光度计	15.00	1	2013
HY-15 粉末压片机	0.53	1	2008	电热开水器	0.30	1	2013
和面机	0.23	1	2016	台式绞肉机	0.105	1	2016
压面机	0.27	1	2016	双拉门打荷台	0.18	1	2016
搅拌机	0.22	1	2016	保鲜工作台	0.22	1	2016
双炒单温灶	0.32	1	2016	四门冰柜	0.33	1	2016
双眼低汤灶	0.13	1	2016	四门碗柜	0.17	2	2016
电饭锅	0.033	2	2016	保温售饭台	0.19	1	2016
双门热风消毒柜	0.35	1	2016	电磁炉	0.17	2	2016
双层烤箱	0.27	1	2016				



合计	109.00		

3. 教师队伍建设

本专业具有一支职称、年龄结构合理、综合素质较高的师资队伍，能够胜任本专业的教学和科研任务。

本专业教师队伍职称结构合理，2016 年引进中国农业大学博士后一名，现有专任教师 17 名，其中教授 2 人，副教授 10 人，讲师 5 人；30~50 岁教师比例为 88.2%，年龄结构比较合理，形成了良好的教师梯队；从学历层次看，专业教师队伍中具有博士学位者 8 人，有硕士学位者 8 人，学历层次总体较高。

表 5 2016 年烹饪与营养教育专业教师队伍状况表

学 年	2015-2016
专任教师数量（人）	17
兼职教师数量（人）	8
教授/副教授/讲师	11.8%/58.8%/29.4%
博士研究生/硕士研究生/本科	47.1%/47.1%/5.9%
50 岁以上/35-50 岁/35 岁以下	11.8%/70.6%/17.6%

专业教师队伍中现有“双师型”教师 11 人（4 名高级技师，1 名技师，其中 1 名为山东省首席技师，包括中式烹调师、中式面点师、营养配餐员、公共营养师、食品安全内审员等职业资格），占教师比例的 64.7%。

专业教师中，现有中式烹调师、中式面点师国家级评委 2 人、省级高级考评员 4 人。承担《营养配餐员》、《公共营养师》职业资格证书国家题库开发工作。承担《厨政管理师》《中式烹调师》《中式面点师》金蓝领技师、技师的命题开发工作。

专业教师兼任省市营养学会、烹饪协会、饭店协会理事，能更好地了解行业动态，为专业发展及教学提供信息支持。



4. 实习基地建设

为更好地实现应用型人才培养目标，本专业现已建立了一批条件优越、稳定的紧密合作型实习实践教学基地，完全能满足学生半年综合实习（顶岗实习）的需要。

本专业与实践基地建立密切合作关系，实习过程管理规范，运行有效。聘任酒店餐饮主管以上人员担任校外实习指导教师，协助完成实践教学，效果明显。

2016 年实习基地建设变化情况表如下：

表 6 2016 年烹饪与营养教育专业 实习基地建设状况表

学 年	2015-2016
校外实习基地数量	13

表 7 烹饪与营养教育专业 实践教学基地（酒店）一览表（截至 2016 年底）

序号	实习基地（酒店）名称	实践教学项目名称	可容纳学生数	签约时间
1	济南万达凯悦酒店	认识实习/综合实习	80/10	2013
2	济南美爵大酒店	认识实习/综合实习	80/10	2012
3	山东大厦	认识实习/综合实习	80/10	2007
4	济南鱼翅皇宫大酒店	认识实习	80	2006
5	青岛丽晶大酒店	综合实习	5	2012
6	北京贵都大酒店	综合实习	10	2011
7	上海佘山艾美酒店	综合实习	10	2013
8	宁波华侨豪生大酒店	综合实习	20	2009
9	苏州中茵皇冠大酒店	综合实习	15	2013
10	苏州凯悦酒店	综合实习	15	2013
11	杭州凯悦酒店	综合实习	5	2014
12	先河营养配餐公司	认识实习/综合实习	80/5	2016
13	山东天瑞健康管理公司	认识实习/综合实习	80/5	2016



（四）培养机制与特色

1. 产学研促进教学

产学研相结合，大力开展应用研究。科学研究对于更新教学内容、促进教学水平的提高，具有十分重要的支撑作用。本专业十分重视科学研究工作，积极鼓励教师申报各级各类课题。多项课题密切结合本专业生产实践和社会发展的需要，体现了产学结合、校企结合的特点，如泉水文化宴开发、鲁菜的非物质文化遗产保护与传承研究、山东省老年人健康促进对策研究、餐饮服务领域食品安全现状及法律体系的研究、齐民大宴标准化研究、天津巴国人家管理体系开发、海上采油平台作业员工营养干预研究、淄博渤海人家大酒店菜品标准化构建及管理体系完善研究等均产生了一定的社会反响，受到行业的普遍欢迎。

建立教育联盟，开展校际合作。2015 年 5 月本专业牵头成立了山东省烹饪、营养类专业院长（系主任）联席会，为烹饪专业的中、高职教育和高等教育提供了更为广阔的发展空间。为开展师资培训、院校之间的资源共享和全面合作、探索人才贯通培养、合作研究、社会服务等合作建立了更好的平台。2016 年 10 月举行的第二届年会，已就烹饪专业工学一体化、理实一体化教学展开实质性合作。

2. 教学管理

加强教学管理制度建设。加强教学管理是稳定教学秩序，严格教学纪律，深化教学改革，提高教学质量的重要保证。为确保教学工作顺利进行，促进教学管理的规范化、科学化，提高教学质量，保障本专业人才培养目标的实现，结合学院实际，系院建立了完善的教学管理制度。



完善教学文件。每门课程都有完整的教学大纲、授课计划、教案等教学文件，并适时对教学大纲等进行调整和更新，以适应新的招生方式、生源层次带来的变化，确保教学过程的顺利进行。教学大纲应对课程的教学目的与任务、课程的基本要求、教学重点与难点、采用的授课方法等做出说明。演示性课程项目有计划、有审核、有实施；实践课程项目严格筛选、充分体现基础性、和科学性；实验课程、综合训练等均有考核材料，考核要求。完善教学过程记录，认真完成实习笔记、实习报告、实验报告等。

强化教研室功能。通过教研活动引领教师不断提升个人素质和整体水平。教研活动以专业发展、课程改革、教学内容、教学方法研讨以及听课、评课等为主要内容。为了避免教研组活动只是走过场，一方面学院领导分别对口参与营养教研室、烹饪教研室的教研活动，另一方面要求每月至少一次教研活动，教研室主任提前确定教研活动内容，确定教研活动纲要，教师积极参与讨论，会后整理教研活动纪要，监督落实。

加强过程监控。充分利用学院教学督导、教研室监督检查等方式，加强教学过程的监控，督促并指导教学大纲、授课计划稳步进行。利用学生评价反馈教学信息，提高教学质量。

3.教学建设与改革

积极参与教学研究。转变教育思想和观念，深入开展教育教学改革，加强质量意识，重视素质教育，着力教学建设，培养高素质应用型人才。以培养方案和目标为依据，开展教育教学建设和改革，鼓励理论与实践相结合，合理使用多媒体教学手段，有效利用多种教学方法。2016 年本专业教师承担各类教学研究项目 3 项，有效地



促进了教学水平和教学质量的提高。

运用多种教学方法与手段,提高学生学习能力和兴趣。大力倡导问题导向教学法、情景模拟教学法、案例教学法以及启发式、探究式、讨论式、参与式教学等多种教学方法,进一步强调“做中学,学中做”。引导学生改善学习方法,学会以问题为中心、以行业与职业能力要求为根本开展学习。“烹调工艺学”“面点工艺学”课程紧紧围绕培养目标,以提高教学质量为出发点,灵活运用探究式、启发式、情景模拟教学法,使理论与实践能有效地结合;“食品感官分析”课程以培养学生自主学习能力和激发学习兴趣为目的的教学改革取得了显著成效,学生的学习热情普遍提高,取得了较理想的教学效果;“营养配餐”课将课堂搬进自助餐厅,让学生亲身体验真实的工作场景;“产品开发与创新”、“餐饮策划与设计”、“设计概论”、“快餐概论”、“餐饮创新与创业”等课程以“项目引导、任务驱动”(教学法)调动了学生自主学习的热情和参与度,促进了学生的综合能力和创新素质的提高。

改革考评方法,探索评价方法多样化、成绩构成分段化、评价主体多元化。促进课程考核从评价“分数高低”向评价“能力大小”转变;学生学习从注重“期末考试”向注重“学习过程”转变。按照应用型人才培养要求,加大对学生知识理解、独立思考能力及应用创新的考查,根据不同课程的特点与性质,灵活运用笔试、答辩、开闭卷结合、实践技能操作、撰写专题报告、课程论文等多种考核方式;在考核成绩构成上,加大学习过程的考察力度,适度增加平时成绩的比例(部分课程增加到 40%-60%),推行多种成绩评定方式(如主考教师评定、考核组评定、学生参与评定)等。根据课程特



点，部分课程在实际教学考核中采取了“笔试考核+实验（实践）考核+设计考核”的“综合项目型”考核模式，以各项目综合成绩作为学生的最终课程成绩。考试内容增加设计、策划类没有固定答案的题目，考试内容的视界将变得更加开阔灵活，有效地促进了学生综合素质和创新能力的协同发展。通过考试的导向作用，促进教学方法和学习方法的转变，把学生学习的着眼点从死记硬背转向活学活用、强化能力。

实施毕业论文真题真做。将毕业论文从注重理论研究向注重应用创新转变，实施毕业论文的真题真做，将毕业论文与导师研究方向进行结合，与综合实习相结合。一方面，教师从自己的研究课题中筛选研究点，确定论文题目，引导学生参与研究；另一方面鼓励学生在综合实习过程中，记录所看、所做、所学和所思，以寻找企业实际经营过程中的“研究课题”作为毕业论文选题方向，运用专业知识来分析和解决问题，在此过程中既巩固了其所学专业理论知识，培养了学生的独立工作能力、组织协调能力和求真创新能力，更有利于应用型人才培养目标的实现。

推行“行业导师制”。邀请企业中富有经验并具备良好管理技能的资深管理者或技术专家参与学生的培养，通过行业导师自身学识、经验、从业感悟以及人格魅力的展示，在学生与导师之间建立起支持性学习的关系，为学生在职业规划、适应工作环境、融入企业文化、提升自我绩效水平等方面提供帮助与指导。

强化学生职业能力的培养。推广实施职业技能鉴定，强化学生职业能力的培养，把职业能力的培养与职业技能证书考核有机结合起来。在制定专业人才培养方案时，充分考虑行业特点，将职业技



能鉴定考核纳入课程体系改革中，促进课程建设与职业技能鉴定有效衔接。以职业技能鉴定为导向，与行业部门密切合作，对学生培养体系进行调整，完善各专业的课程体系和培养方案，加深对学生实践能力和操作能力的培养，开展职业技能鉴定工作，推行“双证书”制度，强化学生职业能力的培养，2016 届毕业生取得“双证书”的比率达到 90%以上。

（五）培养质量

烹饪与营养教育专业人才培养目标定位比较明确，培养方案制定强调理论与实践相结合，学校与企业相结合。本专业长期致力于厚基础、重实践、具备生产、管理、创新能力的应用型人才的培养，学生整体素质较高，职业适应能力较强。毕业生主要面向省内外酒店业、餐饮业、高校后勤、中高职学校等。

2016 届毕业生共 29 人，截止到 2016 年底，本届毕业生就业率 100%，专业对口率 51.7%，考研率 3.5%。从用人单位反馈信息看，学生适应能力很强，能较好地承担工作任务，用人单位对学生整体评价很高。2016 年烹饪与营养教育专业培养质量状况表如下：

表 8 烹饪与营养教育专业培养质量状况表

项 目	数 据
2016 届毕业生数量	29 人
2016 届毕业生就业率	93.1%
2016 届毕业生专业对口率	51.7%
2016 届毕业生就业单位满意率	100%
2016 级省内本科生的一次录取率	100%
2016 级省外本科生的一次录取率	—
2016 级计划招生数量	80 人
2016 级省内本科生的报到率	100%
2016 级省外本科生的报到率	—



（六）学生就业创业

为更好地保证人才培养质量，结合烹饪与营养教育专业特色，开展了极具职业特色的“职业发展研习营”活动。研习营活动从学生的实际情况出发，学生利用校内实验场所和设施，结合专业特色，注重理论联系实际的方法，开展模拟业界经营活动。职业发展研习营抓住学校与社会的融合点，把学校 and 行业紧密结合起来，学生在摸索自主创业的过程中了解到行业特征、公司运营模式，激发和培养了学生自主创新和创业的能力。该项目获得“山东省高校校园文化建设优秀成果”一等奖。

鼓励学生学习和参加科学研究、创新创业活动。近年来，学生获得国家大学生创新创业项目训练计划立项 3 项，中俄大学生烹饪技能大赛团体金奖 1 项，全国高校餐旅类专业创业计划大赛全国一等奖 1 项、二等奖 5 项，连续五年获得齐鲁（国际）大学生健康菜创意大赛团体一等奖。

（七）专业发展趋势与建议

1. 专业人才需求不断增加

“蓝黄两区”、“一圈一带”等区域经济发展战略的实施，必将更好地推动地方经济的发展，带动旅游服务业的发展，地方经济对人才的大量需求有利于本专业办学规模的稳定发展。国务院《关于加快发展现代职业教育的决定》与《现代职业教育体系建设规划》（2014-2020 年）的出台以及山东省人民政府关于进一步完善现代职业教育政策体系的意见的颁布，为本专业的发展指明了方向。政府对职业教育重视程度不断提高，中、高职院校的师资需求将不断增加，建议加强对学生专业技能、学科教育理论的培养，以满足职业



教育发展对师资质量的需求。政府对关系民生的食品安全、公共营养话题越来越重视，也为本专业毕业生从事公共营养、餐饮食品安全等相关工作提供了更多的机会，建议课程大纲应紧密联系社会热点，提高学生的职业适应能力。为提高学生的职业适应能力，应结合专业特点，开展工学一体化、理实一体化教学改革与研究。

2.生源质量不断优化

随着本专业招生模式的改变，生源素质发生变化，学生基础理论知识相对薄弱，专业技能相对提高。本专业 2016 年计划招生 80 人，实际招生 84 人，录取最高分 676 分，平均分 602 分，远远超出录取资格线。84 名学生中普通高中来源人数 74 人，中职来源人数 10 人。随着各普通高中对春节高考重视程度不断提高，生源类别还将改变，普通高中来源比例将会逐渐提高，建议专业教师应根据生源质量和社会需求，加强教学研究，改进教学方法，不断提高培养质量。

（八）存在的问题及整改措施

1.专业定位需进一步明确

近年来，国内关于烹饪与营养教育专业的建设与学科归属存有争议，致使各院校烹饪与营养本科教育的专业定位不一致。随着教育体制改革的不断深入和经济发展方式的转变，高素质技术技能人才的严重短缺成为我国经济社会发展的重大瓶颈。为更好地服务经济文化强省建设，有必要进一步明确专业定位，致力于高素质应用型人才的培养。学院“十三五”规划明确提出烹饪与营养教育专业面向高级应用型人才培养，逐步构建中职（3+4）、高职（3+2）、本科、专业硕士贯通式人才培养体系，打造贯通式人才培养模式；针



对不同招生形式，分类培养。为此，烹饪与营养教育专业人才培养方案和专业培养目标需进一步研究和论证，培养应用型人才的课程体系建设需要进一步完善。

2. 学科建设、课程建设需加强

本专业所有课程虽均已达标，但课程建设尚有较大不足。主要原因有三：（1）教学团队建设不足。教学过程中过分强调教师个体在教学中的作用，加之现有的任期考核体系也是以教师个人为基础的，在教学管理实践中，教学团队的建设性没有得到应有的重视。（2）教学研究尚显薄弱。虽有教学研究项目，但教研项目的档次不高，获奖项目更是偏少。（3）教材建设有待加强。教材是教学的基础，教材的优劣直接影响到学生知识的掌握、能力的培养。目前国内烹饪高等教育教材建设不太完善，高水平教材不足，根据我院烹饪与营养教育专业定位，可供选择的专业课程教材种类偏少，体现本专业专业特色的教材更是匮乏，部分课程以自编讲义为主。

专业建设应以构建、优化教学团队、课程团队为基础，进一步提高教学研究水平。

3. 办学资源及基础建设需改善

探讨校企合作、企业捐建、校友捐赠等多种形式的实验室建设方案；争取学校实验室建设资金。完成烹饪综合实验室的改建与扩建，重点完成现有烹饪实验室、面点实验室与调味品实验室的升级改造；增设现代化的多媒体烹饪工艺示范实验室、膳食食疗与营养配餐实验室、西餐实验室、冷拼雕刻实验室等专业实验室，以满足现代职业教育的需要。



4. 专业特色需不断提升

济南大学、扬州大学、湛江师范学院、四川旅游学院分别承担着鲁、苏、粤、川四大菜系的高等教育。在专业发展过程中，后三者获得了地方政府及学校在财政与政策上的大力扶持，在地方菜的传承与创新方面形成了较大影响。与其它院系相比，本专业在鲁菜的文化传承与饮食研究上尚没有形成自己的专业特色，在行业经济发展中的作用和引领地位还有不足。本专业将借助“山东省饮食文化产业研究开发基地”及“中国孔府菜开发研究基地”等平台的优势，加强烹饪与营养基础研究、鲁菜文化、孔府菜传承及应用研究，扩大行业影响力。在此基础上，继续“普通本科高校应用型人才培养专业发展支持计划”、“特色专业”及“高水平应用型专业”申报，以获得学校在财政与政策上的扶持，使专业特色得以提升，继续保持国内领先地位。



专业二十二：英语

（一）人才培养目标与规格

本专业培养德、智、体、美全面发展，人文素质与科学素养深厚、基础扎实、实践能力强、具有创新精神的高级应用型专门人才。毕业生可胜任中小学以及各类培训机构的教学、管理、翻译、外事等与英语相关的各项工作。

毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质：

熟悉英语语言规律，掌握英语语音、词汇、语法、语用等方面的基础知识与基本理论，具有扎实的英语基本功与较强的交际能力；

了解教育法规，熟悉基础英语教育改革现状，熟练掌握基础英语教学基本技能，具有坚定的教师职业信念与高尚的教师职业道德，初步具有开展英语教学研究的能力；

了解英美文学基础知识与基本理论，熟悉主要英语国家的地理、历史、社会、经济和文化诸方面的基本情况；

了解英汉、汉英翻译基础知识与基本理论，具有较强的翻译实践能力；

掌握中外文资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法；

具有基本的第二外语应用能力；

具有较好的人文素养，掌握一定的科技基础知识与较高的计算机操作技能。



（二）培养能力

1. 专业设置情况与发展情况

英语专业学制四年，毕业生授文学学士学位。英语专业（英语语言文学方向）本科自 1994 年开始招收本科，目前学生共有三个类别：一是普通英语本科专业，包括语言文学和师范两个方向；二是“英语+法学”和“英语+国际经济与贸易”双学位班，共招生三届；三是辅修英语第二学位。

2. 在校生规模

普通英语本科专业，目前在校生规模 750 人，目前规划每年设立 4 个教学班，每班 30 人；“英语+法学”和“英语+国际经济与贸易”双专业辅修，在校生规模为 210 人，目前规划每年设立 2 个教学班，每班 40 人；辅修英语第二学位，在校生规模为 280 人，目前规划每年设立 2 个教学班，每班 60 人。

3. 课程设置情况

本专业课程包括通识教育课程、专业必修课程和专业选修课程。其中通识教育课程由学校统一安排，分为通识必修课、通识核心课、通识选修课三类。通识必修课程共 10 门，计 21 个学分，通识核心课程最低学分要求为 4 个，通识选修课最低学分要求为 8 个。

专业必修课程分为专业基础课和专业课（必修）两类。其中专业基础课 18 门，共计 41 学分，专业课（必修）9 门，共计 19 学分。其中主干课程为基础英语 1-4、英语泛读 1-4、英语口语 1-4、英语听力 1-4、英语写作基础、高级英语 1-2、英汉翻译、汉英翻译、心理学、教育学、中外教育史、课程与教学论、现代教育技术应用。除主干课程外，学生可以在学院跨大类选课。

专业选修课程全部为专业任选课，专业任选课共计 34 门，最低学分要求 35 学分。专业任选课为：教师语言、教师专业发展基础、班级管理、基础英语教育理论与实践、书写技能、教育心理学、教育政策法规、中学生心理辅导与学习方法指导、教师心理健康、日语（二外）、法语（二外）、英语语音、英语语法概论、英语国家社会与文化、英语国家社会与文化、实用英语写作、希腊罗马神话、高级英语 3、毕业论文写作指导、英语测试与评价、基础英语教育中的行动研究。

英语专业课程设置结构如图：

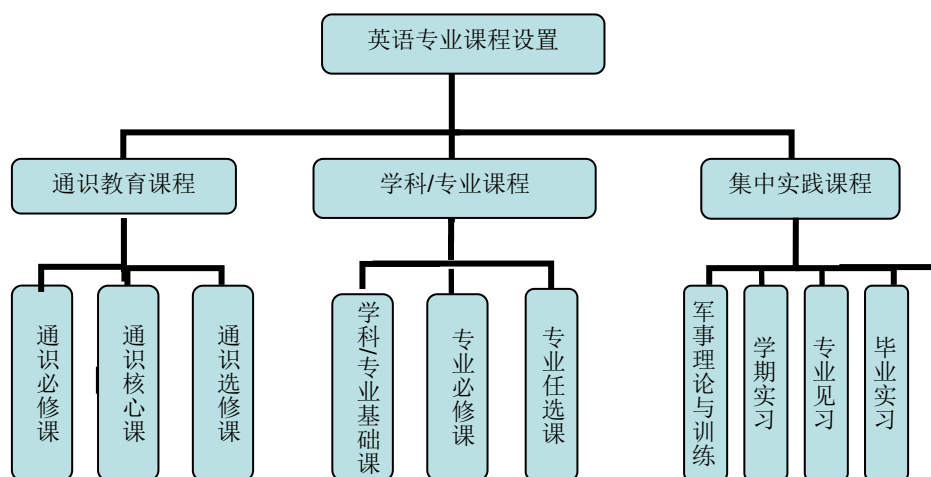


图 1 专业课程设置结构图

英语专业总学分及学时基本要求与分配表

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学分 比例 (%)	计划学时 (个)
通识 教育课	通识必修课 (全校必修)	秋季、春季学 期滚动开课，	21.0	14.0	470
	通识核心课(全 校分类限选)	学生在修业年 限内修满规定	12.0	8.0	192



课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学分 比例 (%)	计划学时 (个)
	通识选修课 (全校选修)	学分即可			
学 科 / 专 业 课	学科/专业基础 课 (必修)	除 主 干 课 程 外, 其他必修 课程学院内跨 大类互选	60.0	40.0	992
	专业课 (必修)				
		专业任选课 (选修)	全校选修, 如 选择非本专业 课程, 取得的 学分可替换专 业选修课学分	35.0	23.3
集中实践 课	全校必修		22.0	14.7	22 周
毕业总学分 (合计)			150.0	100	2214+22 周

4. 创新创业教育情况

本专业在人才培养方面, 以培养应用型、复合型和国际化的高素质人才为己任, 具体来讲, 即包括以下几个方面:

兼顾人才培养的人文性与应用性。注重学生这两方面属性的结合, 所培养人才既具有较高的人文素养, 又具有较高水平的英语实践能力。

注重学生培养的实践环节和过程。创设多种条件, 为学生提供必需的课英语语言实践机会和锻炼机会, 鼓励学生积极报名参加诸如: CCTV 杯、希望之星杯等国家级英语演讲、辩论、写作比赛, 由《中国翻译》编辑部举办的“韩素音青年翻译奖”竞赛, 中译杯全国英语口译大赛, 海峡两岸英语口译大赛等等, 省市级、校级、院级各类英语演讲、辩论、写作、书法、口笔译、英语戏剧表演等比



赛。按照学校规章制度给予各级别获奖者鼓励支持，如颁发证书、纪念品、允许一定的综合测评加分等，保持学生在专业学习上要求积极进步的热情。院系领导一直以来高度重视培养学生的批判性思维能力、国际化视野、人文素养以及英语实际运用能力，出台相关措施鼓励学生积极参加各类对英语学习有极大帮助的社团活动，具体还表现在：

针对高校英语专业学生普遍存在的发音不够标准、板书潦草、词汇量不够高等问题，学院领导采取切实有效的措施。从低年级开始就狠抓学生的课内外语音语调和动手书写练习，督促学生下工夫提高词汇量，达到向外语类名校学生的词汇量。将学生英语语音的提高视作贯穿大学本科甚至是研究生阶段培养的长期奋斗目标，全体任课教师高度配合，时刻督促、帮助学生修正、改进、提高英语发音。每学年在各个年级的学生中开展形式多样的英语发音和板书比赛，给予表现突出的学生奖励，保障在学生毕业前帮助学生练就出比较标准的发音和过硬的书法功底，这是向社会输出优秀的外语人才的非常关键的一个方面。

成立经典英语戏剧表演社团，学校学院提供道具与场所，指派指导教师，给具有语言和表演天赋及热情的学生们以施展才华的舞台，让其在独特的实践活动中感受英语国家语言 and 文化的魅力，为学生创造将其在英美文学、英语国家社会与文化等课堂上学到的丰富知识加以实践的绝佳机会，让学生在第一手的经历中既学到了真知又应用了所学，有效地解决了传统教学中普遍存在的“学”与“用”相脱离的问题。

成立读书会和优秀英语影视作品讨论会，在优秀教师的带领下



督促学生尤其是高年级学生多读国内外好书，多观赏发人深思的英语影视作品，让学生尽可能地多“浸泡”在原汁原味的英语环境中，感同身受，自然而然地培养学生的英语学习热情和英语语感。师生一起定期分享讨论阅读和观赏的心得体会，既加深了学生对语言的感知力，提高了其语言运用能力，又培养了学生的批判性思维、跨文化交际意识、人文情怀、爱国爱校意识，帮助学生形成国际化视野。

针对长期应试教育体制下产生的高校学生不擅动脑、懒于思考、人云亦云的普遍问题，学院强调过去传统的单纯的“语言教学”已越来越没有出路，英语专业的教学不应再围绕诸如单纯的词汇、语法教学为中心，因为学生完全可以通过字典、工具书、网络等自己动手解决这些基本的问题，任课教师需要多多尝试创新性的教学方式，读念 PPT 等传统教学模式不再能满足当今世界对外语人才培养的需要；如今，如何引导、帮助学生形成独立思考尤其是批判性思维的能力以及培养学生通过独立动手或彼此合作、相互沟通来解决问题的能力是高校教育的当务之急。针对普遍存在的学生“不出声”、“开口难”问题，在教师的课上教学及对学生的课外辅导过程中，要求学生提前做好充分的准备，自己完成阅读和查阅字典、工具书等最基本的任务，之后教师就教学计划中的论题多向学生提具有启发性的问题，鼓励引导学生通过小组讨论等形式积极给予具有建设性的回答，教师及时给予反馈、评价，并欢迎学生提问，教师给予指导，鼓励全班讨论，师生紧密配合、充分互动，在彼此交流中循序渐进，鼓励激发学生主动独立思考、相互交流、大胆表达自己的观点，使整个教学成为一种活性循环，不断升华，朝向国外一流名



校先进的教学模式迈进。

不断拓宽培养视野，加强国际交流，全面促进学生综合素质与专业素养的提高，不断培养其国际化的视野。采取“送出去，请进来”的灵活措施，选派优秀的学生去国外交流学习，进行寒暑假期间访学活动，同时邀请在国外学习中文和中国文化的外国学生来学院交流进修，让其与本专业学生在课内外对话交流、互相学习，共同进步。另外，尽可能的聘请、邀请国内尤其是国外知名专家、教授来学院为师生做学术报告、亲临指导，尤其是用英语做学术报告，有效开展英语系和国外之间的国际交流合作。现正在外语学院执教的外籍教师中亦有优秀的学者，他们乐意为学院发展贡献力量，可充分利用现有资源请其为全院师生定期举办学术和教学上的讲座、研讨会，开展观摩优秀外教课等活动，让师生学习到先进的教学理念及模式。

（三）培养条件

1. 教学经费投入

本专业近四年教学经费投入情况见下表，年均投入经费 10 万元。

教学经费学年投入表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
经费投入 (万元)	10	10	10	10
生均(元)	180	180	180	180

学校高度重视对外语专业建设的投入，在办学经费紧张的状况下坚持投入本专业教学经费，生均经费达到 180 元以上。学院拥有专业的资料室、国内一流的语音室，能够满足学生实训需要。学院拥有丰富的藏书，并不断为师生购置新图书、期刊。



2. 教学设备

本专业目前拥有专业实验室面积 300 平方米，拥有 5 个语言实验室，实验设备总值达 200 多万元。本专业始终高度重视教学设备的投入，近四年本专业相关仪器设备投入情况如下表：

仪器设备学年投入表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
购置设备台套数	3	1	1	1
投入经费（万元）	100	50	10	10

目前本专业拥有的价值 1000 元以上的相关仪器设备列表如下

专业相关教学仪器设备表

设备名称	单价 (万元)	台套 数	购置 年份	设备名称	单价 (万元)	台套 数	购置 年份
多媒体语言实验室 1	50	50	2002	多媒体语言实验室 4	25	48	2008
多媒体语言实验室 2	30.8	50	2011	多媒体语言实验室 5	25	50	2008
多媒体语言实验室 3	50	50	2002				
合 计					180.8	248	

学院拥有专业的资料室、欧洲进口的一流语音室，能够满足学生实训需要。学院拥有丰富的藏书，并不断为师生购置新图书、期刊。

3. 教师队伍建设

英语专业目前共有教师 21 人，其中教授 1 人、副教授 8 人，讲师 12 人。45 岁以下教师均具有硕士及以上学位。此外，英语专业还常年聘请 4-5 名外籍教师，极大地补充了师资力量。同时，英语系与大学外语教学部双向流通，其 70 余名教师也是英语系教师的强大支柱；近四年教师队伍变化情况表如下：



专业教师队伍状况表

	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
专职教师数量	21	21	21	21
兼职教师数量	6	8	8	8
教授/副教授/讲师/助教	5%/38%/57%/0%	5%/38%/57%/0%	5%/38%/57%/0%	5%/38%/57%/0%
博士研究生/硕士研究生/本科	24%/76%/0%	29%/71%/0%	33%/67%/0%	33%/67%/0%
50 岁以上 /35-50 岁 /35 岁以下	9%/71%/19%	5%/81%/14%	5%/81%/14%	5%/81%/14%

本专业现拥有学士、硕士两级授予权，本科下设英语师范、英语语言文学、英语+法学、英语+国际贸易四大专业方向；现有外国语言学及应用语言学硕士和翻译专业硕士两个专业。英语系师资力量雄厚，目前共有专任教师 21 人，其中高级职称 14 人，博士 7 人。此外，常年聘请外籍专家 5-7 人，极大地补充了我系的师资力量。

目前，本专业设有转换生成语言学研究基地与福克纳研究基地，已承担 5 项国家社科研究项目、7 项教育部人文社科研究项目，多项省、厅级人文社科研究项目，在国内外外语类核心期刊发表文章数十篇。现有英美文学、高级英语、英语国家文化、基础英语、英语语言学、英汉翻译六个教学团队。此外，为增强英语专业学术队伍建设，本专业对学科方向进行整合，组建了三个科研团队：“认知语言学”团队、“现当代英语文学”团队及“莫言小说汉英平行语料库的创建与应用团队”，其他几个研究团队正在建设中。

学院积极鼓励教师参加教研科研的学术交流，每年参加各种学术活动平均在几十人次以上，为教师知识更新、开阔视野提供平台。新近教师都要有步骤地参加学校组织的教师培训，学院也为每位新



近教师由各教研室安排助教老师，帮助其尽快适应教学科研等工作。

自 2014 年起，学院利用周二下午时间，由各个科研团队组织，举行“学术沙龙”活动，就科研教研等方面的专门论题展开讨论，欢迎全校广大师生参加，每次由一位主旨发言人领头，一位主持，多位评论人，其他老师自由交流发言。至今已经举行了多届，深受广大师生的欢迎，旨在培养老师们的问题意识、养成学习习惯、形成学术与讨论的氛围，取得了极佳的效果。

4. 实习基地建设

近年来，英语专业在校内外实习基地建设方面采取了一系列措施，和多所中学和经贸公司建立了良好的合作关系。与校内的兄弟单位如济南大学附属小学、外事处等，以及校外实习基地如优创（济南）数据技术有限公司、青岛丽晶大酒店等签订了实习协议。目前，正在不断建立新的实习基地，为学生就业提供更多的锻炼空间。近四年实习基地建设变化情况表如下：

专业实习基地建设状况表

学 年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015
校内实习基地数量	1	1	1	2
校内实习基地名称	济南大学附属小学	济南大学附属幼儿园	济南大学学报	外事处、国际交流学院
校外实习基地数量	3	5	7	8
	孚日集团股份有限公司、山东共达电声股份有限公司、高密市博物馆	孚日集团股份有限公司、山东共达电声股份有限公司、高密市博物馆、济南	孚日集团股份有限公司、山东共达电声股份有限公司、高密市博物	孚日集团股份有限公司、山东共达电声股份有限公司、高密市博物馆、济南玫德



校外实习基地名称		玫德铸造有限公司、济南澳海碳素有限公司	馆、济南玫德铸造有限公司、济南澳海碳素有限公司、优创（济南）数据技术有限公司、青岛丽晶大酒店	铸造有限公司、济南澳海碳素有限公司、优创（济南）数据技术有限公司、青岛丽晶大酒店、秦工国际
实习基地建设投入（万元）	0	0	0	0

为满足实践教学需要，拓宽合作渠道，近几年来，学院经过精心筛选，选取了一些相关单位，建立实践教学基地。其中 2013 年新建 2 家，2014 年新建了 3 家，2015 年 2 家，2016 年起由学校统一联系实习单位，这样使校外实践教学基地达到 10 余家，基本满足实践教学的需要。同时，通过这一平台，让优秀资深教师担任实践教学指导教师，为学生进行职业辅导，做学术报告，共为学生做各类报告、辅导等 10 余人次。

5. 信息化建设

本专业利用网络开展各项教学活动，方便师生交流、作业批改、在线讨论等各项教学活动的开展，取得了良好的教学效果。

学校图书馆也购置了丰富的数字化资源，满足了学生学习过程中的资料查阅需要；同时专业内涉及的学生通选课、专业选修课、毕业论文导师双选等环节也都在借助学校和学院的网络资源系统逐步完成。



（四）培养机制与特色

经过多年的经验积累和教学实践，本专业在产学研协同育人、合作办学、教学管理等方面分别进行了一系列有益的探索，采取了相应机制，逐步形成了如下特色。

产学研协同育人机制：按照学校的《济南大学服务济南行动计划》制定并逐步修订与完善外语专业产学研合作的纲领性文件，按照“以服务求资源、以贡献求发展”的思路，强化产学研合作意识，创新产学研合作工作思路，扩展产学研渠道，增强本专业对地方社会、文化等方面发展的贡献度。具体工作措施包括：

成立产学研工作小组。以学院学术委员会和教学指导委员会为依托，成立产学研工作组织，负责制定人才培养方案、课程建设方案、实习实训基地建设方案等；发挥学院专家学者的作用，加强和密切与政府外事等部门、中小学、高等院校、各类培训机构、知名翻译公司等联系，积极开展教育、文化方面的交流、外语培训服务，承担外语教学、管理、提供翻译和外事服务等任务。

完善产学研制度建设。制定“产学研工作发展规划”，制定“兼职教师聘任及管理办法”、“专任教师实践锻炼办法”、“学生实习实训管理办法”，建立激励机制和约束机制，明确学院和教师、学生各自的职责和义务，解决兼职教师聘用、专业教师实践、实习实训基地建设、学生实习等问题，全面推进学院与政府外事等部门、中小学、高等院校、知名翻译公司合作办学、合作育人、合作就业和合作发展的机制建设，形成人才共育、过程共管、成果共享和责任共担的长效体制，全面提高人才培养质量。

合作办学：拓宽学生的培养视野，加强国际交流。济南大学已



经和新西兰等国家建立合作关系，每年在三年级学生中选派 5 名左右的优秀学生赴新西兰留学半年。英语专业将继续积极与其他英语国家沟通，为派遣更多的学生、构建更加灵活的交流形式而努力。

教学管理：教师以身作则、严格自身要求。教师应不断加强自身修养，努力学习教育教学理论，刻苦钻研业务知识，以提高自己的教学和科研水平。课堂是教学最重要的阵地，教师应根据课程性质和内容，采取适当的教学方法，在传授学生知识的同时，增强互动性和趣味性，活跃课堂气氛，激发学生的学习兴趣。

认真做好教学质量月活动，认真执行常年不固定听课制度，同事之间要经常相互听课，相互学习，取长补短，大家共同发现问题，及时解决。依托学办做好学生评教工作，对学生提出的授课优点应继续发扬，对提出的缺点应及时纠正，对提出的合理化建议应及时采纳。

教师应引导学生加强学风建设，严格检查学生是否完成学习任务。

教师应严格实施考勤制度，对于经常旷课者要及时汇报给学院甚至学校，并按照制度严肃处理。教师检查学习任务和执行考勤制度，均要和学生平时成绩挂钩。

教师平时应多帮助学习落后者，鼓励他们迎头赶上，对于那些虚度光阴，荒废学业，期末考试成绩极差的同学，任课教师应及时与辅导员沟通，采取必要的挽救措施。

考研率是体现专业教学效果的一个重要方面，也是本科教学评估的一项重要指标，努力提高学生的考研率，推动和鼓励学生继续深造，是肩负在教师身上的一种责任。为提高学生的考研率，我们



拟进行如下措施：

尽早进行考研教育。根据专业特点，从新生入学时就要给他们讲解考研的重要性，鼓励他们努力学习，树立学习目标，引导他们具有考研观念；举办考研经验交流会。邀请考取研究生的同学给低年级同学讲解考研经验，激发学生的考研动机；教师根据学生的水平建议、帮助学生选择报考学校，提高考研的命中率；教师应充当学生心理师的角色，及时解决学生在备考过程中出现的心理问题，使他们始终保持战斗的激情；完善就业导师制，号召全院教师对学生的考研发挥“蹲下来、靠上去、推出去”的精神。

尽早进行就业教育。根据专业特点，从新生入学时就要给他们讲解就业相关的问题，鼓励他们努力学习，树立学习目标，引导他们具有就业的超前观念；举办就业经验交流会。邀请就业的先进典型给同学讲解就业经验，帮助学生积累就业经验；完善就业导师制，号召全院教师对学生的就业发挥“蹲下来、靠上去、推出去”的精神。

（五）培养质量

近四年来，本专业学生的学习成绩、竞赛成绩、考研情况等取得了长足的进步，本专业的培养质量得到进一步提升。

外国语学院教风严谨，学风优良。本专业毕业生已有近百人，先后考取名牌大学的研究生、国家及各级公务员和事业单位，多名毕业生出国深造，此外，大多数学生在银行、企业或教育机构等单位顺利供职，就业状况以及社会反响良好。综合就业情况来看，过去几年里，学生的就业率一直保持在 90% 以上。根据对毕业生一年后的发展情况及用人单位的满意度调研情况表明：在已就业的毕业生



中，自我评价的发展情况满意度评价为良好及以上达到 86.8%，用人单位的满意度良好及以上的比例为 86 %。

2016 年专业培养质量状况表如下：

专业培养质量状况表

项 目	数 据
2016 届毕业生数量	360
2016 届毕业生就业率	96%
2016 届毕业生专业对口率	70%
2016 届毕业生就业单位满意率	80%
2016 级省内本科生的一次录取率	100%
2016 级省外本科生的一次录取率	100%
2016 级计划招生数量	160 人
2016 级省内本科生的报到率	100%
2016 级省外本科生的报到率	99.15%

（六）学生就业创业

学院积极采取各种措施，鼓励学生就业创业。主要采取措施有：

一是在大一新生就实行导师制和班主任制度，结合学生的学习兴趣及爱好特长等，对学生的职业生涯进行及早规划、全方位指导、全程介入。从而使学生在大学四年中有一个较为清晰的人生职业目标，并分阶段实施。使学生在课程选择、课外阅读、课程实践等方面有一个清晰的目标和方向。

二是为学生教师资格、翻译等级、商务英语等考试提供便利，使学生形成良好的学习风气，提高学生的就业竞争力。近几年来，学生的专四、专八一次通过率都在 40%以上，最终通过率达到 80%以上，为学生的就业提供了坚实的基础。

三是加强学生实习实训课程。为学生提供了从低年级中期实习到毕业实习的全方位实习实训课程，大力培养学生运用专业知识



和理论、专业思维解决外语类问题的能力和技能。为进入社会提供必要的基本前提。

四是通过与济南市舜耕中学、七贤中学等学校的合作，为学生提供实践实习平台的同时，优先录用优秀的毕业生，为学生就业提供了便利和条件。

五是鼓励学生进一步深造。本专业对有志于进一步深造的学生进行提前指导，通过课程规划、邀请优秀校友演讲等方式激发学生的学习兴趣，了解相关信息，使在校生与校友结成对子，进行指导帮扶。

本专业创业的先进典型有 2012 级何文杰同学：在校期间创办网上购物平台，月盈利 6000 元左右，现拿到浪潮集团 OFFER。总结这些同学的共同特点：

依托专业特色开展创新创业活动，取得实质性的成果；

专业老师在培养过程中注重国际化视野的培养，让同学们有一定的国际眼光。

学院成立科创服务中心，帮助这些同学申请项目，获得资助，学院层面对于创新创业有政策、资金等各方面的扶持。

（七）专业发展趋势与建议

根据当前经济社会发展对人才需求不断提高的形势，我院教师及时对本专业以及济南大学的优劣势进行了细致分析，并对如何促进本专业的发展提出相应建议。

英语专业发展优劣分析：本专业教风学风严谨，科研氛围浓厚，形成了教师人人注重教学科研平衡发展的态势。本专业近年承担国家社科基金项目 5 项，省部级项目 7 项，有力地促进了教学和科研



的有机融合。但是，由于教学任务繁重，年轻教师面临深造和教学科研的压力，其发展后劲有待进一步发挥，这一现状需要逐步得以改善。

济南大学具有的优势分析：济南大学是驻济的唯一一所省属综合性重点高校，培养体系完整，学科门类齐全，师资力量较强，一直注重学生实践能力的培养，在生源和培养等方面都具有不可替代的复合型人才培养优势和较强的区位优势。目前拥有一支双师型比例较高，专业技能较强的师资队伍，拥有一批长期稳定合作的能够满足外语人才培养需要的实习、实训设施和实践基地。

发展建议：

第一，培养应用型、复合型、国际化的卓越外语类人才。紧紧围绕如何完善落实“学分制”人才培养模式为中心，全面推进专业建设，提高师资水平和办学层次，提高人才培养质量，做好各方面的工作。

第二，千方百计地加强师资队伍建设，提高教学科研能力。今后几年内，学院将积极引进学科带头人，引进数名年富力强的学术骨干和一批优秀的年轻博士。逐步形成数个结构合理、成员稳定、特色突出的教学科研团队，形成一批高水平的教研教改、科研等方面的成果。

第三，争取在硕士学位授予权上取得突破。学院集全院之力，团结奋进，锐意进取，争取在未来 5 年把握住契机，取得一级硕士学位授予权，使办学层次上一个新台阶。

第四，积极探索外语类人才培养规律，不断提高人才培养质量，总结经验教训，为今后进行差异化、个性化人才培养积累经验，从



而带动学院的国际化教学、课程建设等诸多工作的提升。

第五，今后一段时间，随着国家对外语类人才的需求增大，我校应该以此为契机，利用这一平台，积极开展全方位的外语类人才培养，既满足了社会需求，又提升了外语专业的实力，还可以此为纽带增加与省市外事、管理等部门的联系，达到多赢的局面。

（八）存在的问题及整改措施

促进毕业生就业创业是当前本专业的一个主要议题，目前，英语专业建设与发展存在如下主要问题。

存在的问题：

第一，虽然经过过去几年的建设，英语专业整体实力有了较大程度的提高，但是与省内兄弟院校相比，未来发展空间存在着激烈的竞争。本专业的整体师资水平还有待提升，低于省内著名高校师资水平，如山东大学、山东师范大学等。

第二，人才培养方面的深层次矛盾依然需要深入探索、积极解决。根据我国经济社会发展的实际需求以及党和国家的教育方针政策，结合我校及外语学院的实际，我们确立了培养应用型、复合型及国际化的人才培养目标。尽管从理念上达成了共识，但是在处理人才培养的个别现实问题上依然有一定的困难。如何让教师和学生适应“学分制”的需要，真正发挥“学分制”的优势依然是个长期探索的问题。学分制不仅仅是一种具体方案，它要求全方位的转变，要求改变过去以教师为主体，以灌输知识为特征的教学方式，逐步过渡到以学生学为主体，以启发式、问题导向、探索未知导向为特征的对创新能力的培养为重点。这要求在课前、课中、课后及考核内容、考核方式等方面进行相应转变。



具体整改措施:

第一, 广泛调研、充分酝酿、群策群力、凝聚共识, 结合制定外语专业“十三五”发展规划工作, 将未来 5 年本专业的建设工作与学院“十三五”规划紧密联合起来。做到目标明确、切实可行、分工明确、责任到人、保障充分、措施得当。

第二, 以提高培养人才质量和层次作为最重要和中心工作。为此, 就需要不遗余力地提高师资水平, 加大支持力度, 鼓励教师大胆进行教研教改等创新改革, 催生一批高质量的成果; 学院应加大人才引进力度, 大力引进学科带头人, 学术骨干和优秀博士, 培育教研科研特色和亮点, 形成稳定合理的教学研究团队。继续到省内兄弟院校进行调研, 找差距, 取经验, 补齐或缩小自我发展的短板和不足, 进一步发挥自身的长处和优势, 争取取得更大的突破。



专业二十三：日语

（一）人才培养目标与规格

本专业培养德、智、体、美全面发展，人文素质与科学素养深厚，基础扎实、实践能力强、具有创新精神的高级复合型专门人才。毕业生可胜任日语翻译、外经贸业务、管理、日语教学等工作。

毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质：

掌握日语语音、词汇和语法的基本理论和知识；

有扎实的日语语言基本功和较强的听、说、读、写、译等各方面的日语语言应用能力；

了解日本文学基本知识，并具备一定的文学鉴赏能力；

掌握日汉、汉日翻译的基本理论，并有较强的口译和笔译能力；

了解日本地理、历史、社会、经济和文化诸方面的基本情况；

有基本的第二外语应用能力；

掌握中外文资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获得相关信息的基本方法，具有初步的科学研究能力；

有较好的人文素养，掌握一定的科技基本知识、计算机基本原理和基本应用技能。

（二）培养能力

1. 专业设置情况与发展情况

日语专业属于普通高校文科专业，2002 年开始本科招生，基本学制 4 年（弹性学制 3 至 8 年），授予毕业生文学学士学位。除招收日语本科专业学生外，曾在 2006 年至 2008 年招收过 3 届日语专升



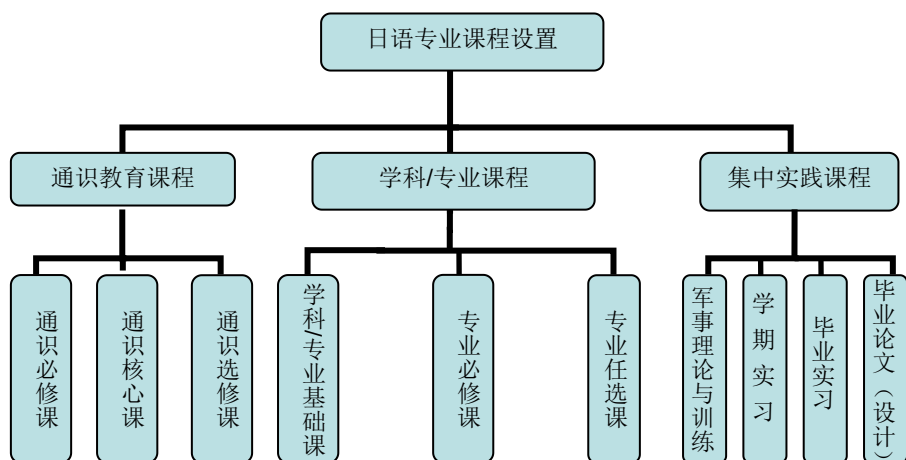
本学生，目前依托于济南大学外国语学院外国语言文学学科，毕业生去向包括考取国内外研究生、国家公务员、中国企业、日企及中日合资企业、教育机构、省级/市级选调生等方面，总体情况良好。

2. 在校生规模

截止到 2016 年 11 月份，日语专业共有普通日语本科专业在校生 153 人，包括 2013 级 41 人、2014 级 31 人、2015 级 42 人和 2016 级 39 人；日语二专业学生在校生 80 人，包括双日 2014 级 23 人、双日 2015 级 28 人和双日 2016 级 29 人。日语本科专业目前规划每年设立两个教学班，每班 20 至 25 人（2014 年例外，每班 16 人）；日语二专业每年设立 1 个教学班，规模在 30 人以内。

3. 课程设置情况

日语专业在课程设置方面始终坚持培养学生的基础知识和基本能力为重点的教学指导思想，面向社会需求和国家发展需要，牢固确立人才培养在日语教学中的中心地位，强化学生听、说、读、写、译等基本技能训练，着力培养学生的学习能力、语言交际能力、实践能力、创新能力等日语语言综合能力和综合素质；日语专业自创建以来，人才培养方案经过数次修订，形成了较为成熟的课程结构。日语专业课程设置结构图如下所示：





课程设置说明如下:

(1) 通识教育课程由学校统一安排,分为通识必修课、通识核心课、通识选修课三类。通识必修课程共 14 门,计 33 个学分,占总学分的 22%,通识核心课程最低学分要求为 4 个,通识选修课最低学分要求为 8 个。

(2) 专业必修课程分为专业基础课和专业课(必修)两类。共 21 门课程,占总学分的 40.7%。

其中专业基础课 16 门,计 51 学分。其中主干课程为基础日语 1、基础日语 2、基础日语 3、基础日语 4、高级日语 1、高级日语 2、高级日语 3、日语会话 1、日语会话 2、日语会话 3、日语会话 4、日语听力 1、日语听力 2、日语听力 3、日语听力 4,日语专业导论课程;专业必修课 5 门,计 10 学分,课程为日汉翻译 1、日汉翻译 2、日语写作、日语语言学和日本近现代文学选读除主干课程外,学生可以在学院跨大类选课。

(3) 专业任选课共计 21 门,最低学分要求 35 学分,占总学分的 23.3%。

学生可在修业年限内全校范围内选修通识教育课程以外的其他课程替换专业任选课学分,具体替换哪门课程由学院教学管理办公室认定。

专业任选课为:日语语法 1、日语语法 2、日本概况、日语泛读 1、日语泛读 2、日语读书报告演习、日本文学史、日本古典文学选读、日语古典语法、日文报刊选读、日语高级听说、日语概说、毕业论文写作指导、二外 1 至 3、日本文学名篇赏析、中日关系、旅游日语、经贸日语、日本社会与文化。



(4) 实践类课程均为必修课，计 21 学分，占总学分的 14%。包含军事理论与训练、学期实习 1、学期实习 2、学期实习 3、毕业实习和毕业论文（设计）共 6 门课程。

总学分及学时基本要求与分配表

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学分 比例 (%)	计划学 时 (个)
通 识 教 育 课	通识必修课 (全校必修)	秋季、春季学期 滚动开课，学生 在修业年限内 修满规定学分 即可	21.0	14.0	470
	通识核心课(全 校分类限选)		12.0	8.0	192
	通识选修课 (全校选修)				
学 科 / 专 业 课	学科/专业基础 课 (必修)	除主干课程外， 其他必修课程 学院内跨大类 互选	61.0	40.7	1200
	专业课 (必修)				
		专业任选课 (选修)	如选择非本专 业课程，取得的 学分可替换专 业选修课学分	35.0	23.3
集中实 践课	全校必修		21.0	14.0	21 周
毕业总学分 (合计)			150.0	100	2422+21 周

人才培养方案说明：专业任选课由原 2013 年培养方案中的 23 个学分修订为 35 个学分，计划学时也相应由 336 个学时修订为 560 个学时。

4. 创新创业教育情况

日语专业围绕创新创业教育的开展，在课程建设和教学方法改革等方面做了进行了以下的工作和尝试。



第一，在注重培养学生的听、说、读、写、译 5 项技能培养中，重视学生的听说能力。在具体实践中，包括：

(1) 从低年级开始就鼓励学生参加由外教积极参与的日语角活动，并大胆开口，亲身体验如和服、茶道等包含日本文化等内容的实践活动，从而达到提高学生口语表达和亲自动手的实践能力，不断培养学生对日语学习的兴趣，激发学生的学习动力。

(2) 通过各种竞赛活动进一步提高学生学习的积极性、挖掘学生的学习潜能和参与意识。如在教师指导下鼓励学生参加校级演讲比赛、华东赛区演讲比赛、全国日语写作大赛等竞赛活动，锻炼自己的动手动口能力；通过日语系组织的日语语法大赛、日本社会文化知识竞赛等各种活动，给学生更多独立思考和动手的机会，并运用所学用日语思维、组织语言，提高自身的语言表达和逻辑思维能力。

(3) 举行除日语角之外的丰富多彩的第二课堂活动，开展有组织有计划的日本文学阅读会、日本文化专题讨论会等教学实践，锻炼学生的基本技能特别是听说能力。

第二，在课堂教学环节，特别是高年级阶段，选取反映世界发展态势，特别是最新的有关中日经济、文化、历史、社会等影音材料，由学生即席翻译，进一步强化学生的听说能力，并就某一专题用日语以小组讨论或辩论的形式培养学生的团队合作精神和学习兴趣，从而达到提高专业技能的目的；针对学生就业，有专门的模拟设计课堂，学生直接进入面试角色，为将来就业应试做好充分的准备。

第三，鼓励学生积极参加如山东师范大学每周举办的日本文化



之窗等日语交流活动，更加详尽地了解日本，开阔视野，掌握最新动态。

（三）培养条件

1. 教学经费投入

日语专业近四年教学经费投入情况见下表，年均投入经费 3 万元。

教学经费学年投入表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
经费投入（万元）	5	7	8	9
生均（元）	180	180	180	180

2. 教学设备

本专业目前拥有专业实验室面积 300 平方米，拥有 5 个语言实验室，实验设备总值达 200 多万元。本专业始终高度重视教学设备的投入，近四年本专业相关仪器设备投入情况如下表：

仪器设备学年投入表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
购置设备台套数	3	1	1	1
投入经费（万元）	100	50	10	10

目前日语专业拥有的价值 1000 元以上的相关仪器设备列表如下：

专业相关教学仪器设备表

设备名称	单价 （万元）	台套 数	购置 年份	设备名称	单价 （万元）	台套 数	购置 年份
多媒体语言 实验室 1	50	50	2002	多媒体语言实 验室 4	25	48	2008
多媒体语言 实验室 2	30.8	50	2011	多媒体语言实 验室 5	25	50	2008
多媒体语言	50	50	2008				



实验室							
合 计					180.8	248	

3. 教师队伍建设

日语专业目前教师队伍中，中国教师 10 人，已有博士 1 人，副教授 4 人，师资能够很好地满足教学要求。

日语专业经过 13 年的发展，师资水平有了较好的提升，10 名教师工作踏实勤奋，在教学中相互学习切磋，不断积累教学实践经验，教风良好，能胜任教学工作，并表现出一定的学术水平和科研能力。目前，在教学上，已组建日语专业基础日语课程教学团队和高级日语课程教学团队，教研教改成效显著；科研方面，也已组建“日本文学叙事研究”团队，研究方向明确，且有了初步的研究成果。

此外，日语专业近年来，每年均聘请 2 名日籍教师，很好地补充了日语专业的师资，优化了日语教学工作。

近四年教师队伍变化情况表如下：

专业教师队伍状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
专职教师数量	10	10	10	10
兼职教师数量	0	0	0	0
教授/副教授/讲师/助教	0%/30%/70%/0%	0%/40%/60%/0%	0%/40%/60%/0%	0%/40%/60%/0%
博士研究生/硕士研究生/本科	10%/90%/0%	10%/90%/0%	10%/90%/0%	10%/90%/0%
50 岁以上/35-50 岁/35 岁以下	0%/60%/40%	0%/70%/30%	0%/90%/10%	0%/90%/10%

4. 实习基地建设

日语专业实习基地在日语人才培养中占有非常重要的地位，是日语本科学生实践能力、科研能力、创新意识与创新能力得以充分



锻炼和施展的物质基础和重要场所，也是加强日语专业和社会之间交流与合作，开展产、学、研合作教育，拓展学生人才培养新途径的教育平台。日语专业一贯依据互惠互利、合作共赢的原则，与孚日集团股份有限公司、高密市博物馆、济南玫德铸造有限公司、优创（济南）数据技术有限公司、青岛丽晶大酒店、秦工国际等建立了友好关系，设立了校外实习基地。

近四年实习基地建设变化情况表如下：

专业实习基地建设状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校内实习基地数量	2	3	3	3
校内实习基地名称	图书馆、外事办	图书馆、外事办、国际交流中心	图书馆、外事办、国际交流中心	图书馆、外事办、国际交流中心
校外实习基地数量	3	4	4	4
校外实习基地名称	孚日集团股份有限公司、山东共达电声股份有限公司、高密市博物馆	优创(济南)数据技术有限公司、青岛丽晶大酒店、济南玫德铸造有限公司、秦工国际	优创（济南）数据技术有限公司、青岛丽晶大酒店、济南玫德铸造有限公司、秦工国际	优创(济南)数据技术有限公司、青岛丽晶大酒店、济南玫德铸造有限公司、秦工国际
实习基地建设投入（万元）	0	0	0	0

5. 信息化建设

日语专业近四年来，为更好地服务教学，提高教学质量，不断利用学校网络资源和在线现代教学技术，收到了一定的成效。主要网络资源如下：

<https://www.erin.ne.jp/jp/>



<http://jp.yeshj.com>

<http://www.jpwind.com/index.html>

<http://www.sakurajp.com.cn/index.asp?id=vipbaidu>

<http://www.riyu365.com>

<http://www.yahoo.co.jp>

<http://www.mainichi.co.jp/home.html>

<http://www.nhk.or.jp/>

<http://www.asahi.com/>

<http://www.yomiuri.co.jp/>

<http://www.sankei.co.jp/>

<http://www.kyodo.co.jp/>

<http://www.kyodo.co.jp/>

学校图书馆也购置了丰富的数字化资源，满足了学生学习过程中的资料查阅需要；同时专业内涉及的学生通选课、专业选修课、毕业论文导师双选等环节也都在借助学校和学院的网络资源系统逐步完成。

（四）培养机制与特色

日语专业始终坚持人才培养的中心地位，为国家培养应用型、复合型的日语人才。根据国家中长期教育改革和发展纲要的要求，日语专业人才培养面向全面建设小康社会、建设创新型国家的需要，在教学过程中，强化学生听、说、读、写、译技能训练，特别突出和改革听力环节的教学实践；注重开辟丰富多彩的第二课堂活动；课堂教学与在日实习相结合，注重培养学生的实际应用能力和语言



交际能力。

在日语专业人才培养中，自 2014 年开始推行学业导师制，由每位教师指导 4-5 名学生，注重学生的个体差异和特点，有利于对学生的生活、学习、思想等各方面进行具体指导和跟踪，已初见成效；特色教学中，日语教学始终以日语人才培养为中心，不断提高学生听、说、读、写、译的基本技能和综合素质。日语教师将不断革新教育理念，坚持以学生为主体，充分发挥学生在教学中的中心地位。授课内容丰富多样，选取反映世界发展态势，特别是最新的有关中日经济、文化、历史、社会等影音材料，与教材内容相结合；课堂形式不拘一格，如采取包括学生授课、面试模拟等灵活多变的授课模式，并尝试翻转教学模式在教学中的应用，在日语精读、会话等课程的某些环节中逐步使用以视频为主要载体的微课教学等方法；注重学生的平时学习与效果的考查，考试模式由期中、期末考试向阶段性考试转变，并将不断完善相应的考核体系。

（五）培养质量

日语专业培养质量逐年提高，从就业情况来看，过去几年里，日语专业本科毕业生的就业率一直保持在 80% 以上。2014 年毕业生为 51 人，其中考取硕士研究生 10 人，公务员 8 人，其他 25 人，综合就业率为 86%。就业专业对口率为 63%。2015 年毕业生为 45 人，其中考取硕士研究生 7 人，公务员 6 人，其他 27 人，综合就业率为 89%，就业专业对口率为 60%。2016 年毕业生为 45 人，其中考取硕士研究生 3 人，公务员 5 人，其他 28 人，综合就业率为 89%，专业对口率达到 62%。根据对毕业生一年后的发展情况及用人单位的满意度调研情况表明：在已就业的毕业生中，自我评价的发展情况满意



度评价为良好及以上达到 84%，用人单位的满意度达到 80%。

2016 年专业培养质量状况表如下：

专业培养质量状况表

项 目	数 据
2016 届毕业生数量	45
2016 届毕业生就业率	89%
2016 届毕业生专业对口率	62%
2016 届毕业生就业单位满意率	84%
2016 级省内本科生的一次录取率	100%
2016 级省外本科生的一次录取率	100%
2016 级计划招生数量	40
2016 级省内本科生的报到率	100%
2016 级省外本科生的报到率	95%

（六）学生就业创业

日语专业毕业生去向包括考取国内外研究生、国家公务员、中国企业、日企及中日合资企业、教育机构、省级/市级选调生等方面，总体情况良好。近年来为提高学生就业率采取了一系列具体措施：

（1）加强日语国际水平测试 1 级辅导，从新生开始就强调过 1 级的重要性，从而使学生重视自身各项技能的提高和综合素质的提升。

（2）加强班主任和学业导师制在学生培养阶段的作用，使学生对自己的将来有明确的认识和目标。

（3）加强实习基地建设，为学生就业提供和创造更多实习机会；对有志于进一步深造的学生提供国内外考研咨询服务、指导和帮助。

近年来，在学生自主创业方面，日语专业也取得了令人欢欣鼓舞的突破性进展，极大地激发了学生的创业热情和潜力。在学院科创服务中心的大力资助和扶持下，2013 级李宝聆等同学创立动漫社，



主营日本动漫及周边产品，该项目拿到济南大学挑战杯二等奖。公司在济南大学校内创立两年，效果明显。极大地激发了学生的创业激情和学生兴趣，给日语专业的创新建设和发展提供了很好的榜样。

（七）专业发展趋势与建议

当前日语人才的需求市场旺盛。中日关系尽管有摩擦和低谷，但合作共赢是中日关系发展的大趋势。从长远发展来看，国家对日语专业人才的需求越来越大，而从人才供应来看，明显不足，网络中甚至出现严重匮乏等描述，培养高素质的为我国社会主义服务的日语人才仍然是很长时期内的国家战略之一，日语专业的人才培养适应国家发展的需要，日语专业建设是一所综合性大学发展不可缺少的组成部分，也是外国语学院发展内容的重要方面。

因此，日语专业的发展必须适应社会发展的需要，服务于国家建设，在思想上，重视学生双基教学、全面提升学生的综合素质的人才培养理念，坚持教学中日语专业人才培养的中心地位，加大人才培养的复合性、应用型力度，进一步明确人才培养的多层次模式；教学实践中，不断提高教学质量为原则，继续深化教学改革和教研活动；在保证教学质量、培养适应国际化发展和市场需求的高素质日语人才的前提下，坚持以科研促教学的指导方针，重视提高日语教师的科研能力；加强高校之间的专业交流，加强与日本之间的友好往来。

（八）存在的问题及整改措施

从毕业生就业创业的情况来看，一些学生的专业素质并不是特别理想，日语的语言组织能力和表达能力、逻辑思辨能力以及创新能力等尚需进一步提高，个别学生学习日语的态度比较消极，在毕业



时自身的综合素质没有得到充分提升。

对此,在教学实践中,不断进行教学改革和实践,注重充分调动学生学习积极性和主动性,继续探讨和推行一系列激励学生刻苦学习的方法和措施,使学生养成良好的学风。在注重培养学生的听、说、读、写、译 5 项技能培养中,重视学生的听说能力;在高年级阶段,更加注重学生的读写能力,更加突出强化听力的重要地位。通过一系列第二课堂活动和各种竞赛活动,激发学生的学习潜能,全面提高学生的综合素质。

特别值得一提的是在日语人才培养过程中,充分发挥导师制的作用。从大一开始就对学生的职业生涯进行及早规划指导、密切把握和跟踪学生学习和思想动向。从而使学生在大学四年中有一个较为清晰的人生规划目标。



专业二十四：朝鲜语

（一）人才培养目标与规格

本专业培养德、智、体、美全面发展，人文素质与科学素养深厚，基础扎实、实践能力强、具有创新精神的高级复合型专门人才。毕业生可胜任各类培训机构的教学、管理、翻译、外事等与朝鲜语相关的各项工作。

毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质：

1. 熟悉朝鲜语语言规律，掌握朝鲜语语音、词汇和语法等方面的基础理论和知识，具有扎实的朝鲜语语言基本功与较强的交际能力；
2. 了解韩国文学基础知识与基本理论，熟悉韩国的地理、历史、社会、经济和文化诸方面的基本情况；
3. 了解中韩、韩中翻译基础知识与基本理论，具有较强的翻译实践能力；
4. 掌握中外文资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，具有初步的科学研究能力；
5. 具有基本的第二外语应用能力；
6. 具有较好的人文素养，掌握一定的科技基础知识与较高的计算机操作技能。

（二）培养能力

1. 专业设置情况与发展情况

济南大学朝鲜语专业于 2004 年开始面向全国范围招生，学制为四年，最终授予文学学士学位。迄今为止，已培养八届毕业生共计



401 人，毕业生去向包括考取国内外研究生、教育机构、国家公务员、省级/市级选调生、韩企及合资企业等，总体情况良好。

2. 在校生规模

截止到 2016 年 11 月份，朝鲜语专业学生包括普通朝鲜语本科专业，目前在校生 2013 级 27 人、2014 级 25 人、2015 级 38 人和 2016 级 37 人，学生共计 127 人；二是朝鲜语二专业学生，双朝 2013 级 11 人，双朝 2014 级 18 人。根据学校、学院实施小班教学的有关方针政策，朝鲜语本科专业每年/年级设立 2 个教学班，每班 20 人以内的规模；朝鲜语二专业每年/年级设立 1 个教学班，每班 30 人以内的规模。

3. 课程设置情况

朝鲜语专业以社会需求为导向，依据学科知识体系设置教学大纲，制定专业课程，在课程设置过程中注重培养学生的知识体系的构建能力、谋生能力、创业意识、职业道德、健康的体魄，以及对社会和自我积极向上的心态。

本专业课程包括通识教育课程、专业必修课、专业选修课程以及实践教学环节。

(1) 通识教育课程由学校统一安排，分为通识必修课、通识核心课、通识选修课三类。通识必修课程共 14 门，计 33 个学分，通识核心课程最低学分要求为 4 个，通识选修课最低学分要求为 8 个。

(2) 专业必修课程包括专业基础必修课 16 门，计 53 学分；专业课必修课程 5 门，计 8 学分。

(3) 专业选修课程 19 门，最低学分要求 35 学分。

(4) 实践教学

① 军事理论与训练：第一学期 2 周。学生进校后在军队教官指导下进行 2 周的军事训练。

② 学期实习：第二、四、六学期各 1 周。要求在专业教师的指导下，开展实际应用所学专业知识和技能的各项活动。

③ 毕业实习：第八学期为毕业实习，实习时间 6 周。主要到机关、企事业单位和学校实习，要求尽量发挥专业特长，巩固、深化所学的理论知识，为以后的工作打下坚实的基础。

④ 毕业论文（设计）：第八学期主要是撰写毕业论文，撰写时间 10 周。要求学生确定研究课题，在指导教师的指导下搜集、查阅、梳理参考文献，综合运用所学的知识和技能，用朝鲜语撰写 4000-5000 字的毕业论文，初步掌握科学研究的方法。

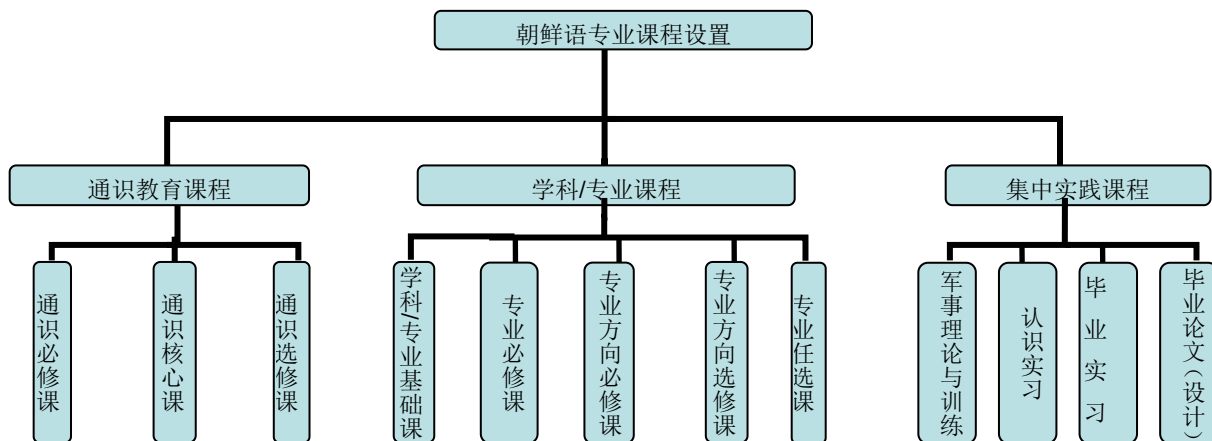


图 1 专业课程设置结构图

总学分及学时基本要求与分配表

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学 分比(%)	计划学时 (个)
通识教育 课	通识必修课（全 校必修）	秋季、春季学期 滚动开课，学生	21.0	14.0	470



	通识核心课（全校分类限选）	在修业年限内 修满规定学分 即可	12.0	8.0	192
	通识选修课（全校选修）				
学科/ 专业课	学科/专业基础课（必修）	除主干课程外， 其他必修课程 学院内跨大类 互选	61.0	40.7	1072
	专业课（必修）				
		专业任选课（选修）	全校通选，如选择非本专业课程，取得的学分可替换专业选修课学分	35.0	23.3
集中实践课	全校必修		21.0	14.0	21 周
毕业总学分（合计）			150.0	100.0	2294+21 周

4. 创新创业教育情况

朝鲜语专业在人才培养方面，以培养具有基本创业素质和开创型个性的人才为目标，在课程建设改革及教学方法改革方面进行了一系列的探索和努力，并取得了一定的成效。

（1）课程建设改革方面

根据朝鲜语学科知识结构体系的特点，结合社会需求，朝鲜语专业在课程建设改革方面进行了一系列的举措。①朝鲜语专业作为零起点学习，语音语调的学习尤为重要，我系常年聘请两名韩国外教承担口语和听说的授课任务。②男生和女生的语调有着较为细微的差别，因此，为了更好地促进他们的学习，在授课过程中，我系安排同年级课程中男女教师搭配授课。③大二下学期和大三上学期设立了韩语语法课程，双学期的语法课程不仅对巩固和整理学生精



读课程的零散语法知识有着重要的作用，而且也有利于学生今后的考研复习。④今后朝鲜语专业的毕业生大多从事中韩文翻译方面的工作，为了提高学生的翻译水平，除了翻译课程的授课之外，还扩充了包括旅游翻译、合同翻译、演讲致辞翻译、影视翻译、食品翻译等不同领域的海量翻译习题，给学生提高了大量的、切合就业实际的翻译练习和实践机会。⑤为了扩大学生的阅读量，丰富学生对韩国国情知识的了解，扩展学生的视野，朝鲜语系选取了有关韩国文化、文学、历史、语言学等各个方面的 50 本经典书籍。

（2）教学方法改革方面

①注重学生培养的实践环节和过程。创设多种条件，为学生提供必需的语言实践机会和锻炼机会，鼓励学生积极报名参加韩亚锦湖杯、歌曲比赛、领事馆演讲比赛等活动。按照学校规章制度给予奖励支持，如颁发证书、纪念品、允许一定的综合测评加分等，保持学生在专业学习上要求积极进步的热情。②院系领导一直以来高度重视培养学生的批判性思维能力、国际化视野、人文素养以及朝鲜语实际运用能力，出台相关措施鼓励学生积极参加各类对朝鲜语学习有极大帮助的社团活动。③为不断拓宽培养学生视野，加强国际交流，全面促进学生综合素质与专业素养的提高，我院采取“送出去，请进来”的灵活措施，选派优秀的学生去国外交流学习，同时邀请在国外学习中文和中国文化的韩国学生来学院交流进修，让其与本专业学生在课内外对话交流、互相学习，共同进步。另外，尽可能的聘请、邀请国内尤其是国外知名专家、教授来学院为师生做学术报告、亲临指导，尤其是用母语做学术报告，有效开展朝鲜语系和国外之间的国际交流合作。



（三）培养条件

1. 教学经费投入

本专业近四年教学经费投入情况见下表，年均投入经费 4.2 万元。

教学经费学年投入表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
经费投入（万元）	3.5	3.8	4.8	5
生均（元）	180	180	180	180

2. 教学设备

本专业目前拥有专业实验室面积 300 平方米，拥有 5 个语言实验室，实验设备总值达 200 多万元。本专业始终高度重视教学设备的投入，近四年本专业相关仪器设备投入情况如下表：

仪器设备学年投入表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
购置设备台套数	3	1	1	1
投入经费（万元）	100	50	10	10

目前本专业近四年新增价值 1000 元以上的相关仪器设备列表如下

专业相关教学仪器设备表

设备名称	单价 (万元)	台套 数	购置 年份	设备名称	单价 (万元)	台套 数	购置 年份
多媒体语言 实验室 1	50	50	2002	多媒体语言 实验室 4	25	48	2008
多媒体语言 实验室 2	30.8	50	2011	多媒体语言 实验室 5	25	50	2008
多媒体语言	50	50	2008				



实验室							
合 计					180.8	248	

3. 教师队伍建设

本专业目前教师队伍整体水平概况如何；近四年教师队伍变化情况表如下：

专业教师队伍状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
专职教师数量	8	8	8	8
兼职教师数量	0	0	0	0
教授/副教授/ 讲师/助教	0%/0%/100%/0%	0%/12.5%/77.5%/0%	0%/25%/75%/0%	0%/25%/75%/0%
博士研究生/硕士研究生/本科	25%/75%/0%	25%/75%/0%	37.5%/62.5%/0%	50%/50%/0%
50 岁 以 上 /35-50 岁/35 岁 以下	0%/25%/75%	0%/25%/75%	0%/25%/75%	0%/37.5%/62.5%

朝鲜语专业在师资队伍建设方面，采取了以下几项措施。

(1) 提高师资水平。响应学校关于人才培养的政策，积极鼓励系部教师攻读博士学位，截止到 2016 年 11 月，朝鲜语系具有博士学位的为 4 人，在读博士 1 人。

(2) 韩国外教聘任。在学校外事处的协调下，朝鲜语系自专业设立之日起，常年聘任两名韩国外教，主要从事韩语口语、韩语视听说等课程的教学工作，为专业的发展起到了重要的补充作用。

(3) 客座教授聘任。在外国语学院领导的关心之下，已经聘任了上海外国语大学亚非语言文学专业博士生导师金基石教授、对外经济贸



易大学金秉运教授、青岛大学廉光虎教授等三名教授为我系的客座教授，客座教授为我专业学生做了精彩的学术讲座，也给予了朝鲜语系教师在教学、科研等各方面的指导，今后我系仍将积极与国内外朝鲜语专业的知名高校进行密切的联系，争取继续聘任本专业博士生导师作为客座教授。

4. 实习基地建设

实习基地是培养高等学校学生实践能力、科研能力、创新意识与创新能力的物质基础和重要场所，也是坚强学院和社会间交流与合作，开展产、学、研合作教育，拓展学生人才培养新途径的教育平台。校外实习基地是学生在迈入社会之前，进一步认识企业运作、加深对企业的了解、理论知识运用到实践的场所。外国语学院充分利用我院学生外语能力的优势条件，采取“走出去，请进来”的办法寻求解决校内外实习基地建设中的有关问题。“走出去”即走出校门，走向社会，采取向集团、公司领导汇报和座谈的方式，让企业领导了解学员的现状、未来规划和建立校外实习基地的构思和打算。“请进来”就是把企业领导请到学院，让他们对学院的建设和发展提供思路。在互惠互利、双向收益、共同发展的原则下，相继与高密市博物馆、山东共达电声股份有限公司、孚日集团股份有限公司、济南玖德铸造有限公司建立了校外实习基地。近四年实习基地建设变化情况表如下：

专业实习基地建设状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校内实习基地数量	2	2	3	3
校内实习基地名称	图书馆、外事办	图书馆、外事办	图书馆、外事办、国际交流中心	图书馆、外事办、国际交流中心



校外实习基地数量	2	3	4	4
校外实习基地名称	孚日集团股份有限公 司、山东共 达电声股份 有限公司	孚日集团股 份有限公 司、山东共 达电声股份 有限公司、 高密市博物 馆	优创(济南) 数据技术有 限公司、青 岛丽晶大酒 店、济南玫 德铸造有限 公司、秦工 国际	优创(济南)数 据技术有限公 司、青岛丽晶大 酒店、济南玫德 铸造有限公司、 秦工国际
实习基地建设投入 (万元)	0	0	0	0

5. 信息化建设

本专业利用网络开展各项教学活动，方便师生交流、作业批改、在线讨论等各项教学活动的开展，取得了良好的教学效果。

学校图书馆也购置了丰富的数字化资源，满足了学生学习过程中的资料查阅需要；同时专业内涉及的学生通选课、专业选修课、毕业论文、导师双选等环节也都在借助学校和学院的网络资源系统逐步完成。

（四）培养机制与特色

1. 产学研协同育人机制

（1）学业导师制

按照学校和外国语学院的要求，朝鲜语系已经在 2014 级新生中开展学业导师制，每位教师指导 4-5 名学生。

要提高学生的综合竞争力，就要从根本上提高教育质量，发挥教师为人师表的作用。以高尚的师德感染学生，以严谨的治学态度熏陶学生，以扎实的专业教授与学生。我校朝鲜语系以每班 15 人以下的小班授课，辅之以四年一贯制的学业导师指导，可以很好地根据学生的性格特征和



个体差异去因材施教。

具体措施有：①学期中学业导师定期与所指导学生座谈，穿插个别辅导。辅助学生选课，制定学习计划，指导学习方法，解决学业困难；②二三年级阶段根据学生个人特点，按将来的毕业走向期望，指导学生选报二专业，选定考研学校或了解公务员报考相关信息；③在优秀往届毕业生与所指导学生间架起桥梁，以往届学生的优异成绩鼓舞学生，打通信息渠道，帮助学生及时了解考研及就业的相关信息。

（2）社会服务

培养人才、科学研究、社会服务作为当代大学的三大职能，越来越赢得社会的信任和支持，也因此使大学获得了更大的发展空间。近年来，济南大学也一再强调社会服务在学校职能中的重要作用，校领导和各级学院领导都提出瞄准地方经济社会发展的战略目标和重大任务，积极行动起来，组织更大规模、更高层次、更高质量的社会服务工作。朝鲜语系积极响应学校和学院有关社会服务的要求，展开了形式多样的社会服务，并积累了诸多的经验，也制定了今后的发展目标，争取为学校 and 学院多做贡献。

（3）朝鲜语二专业

2014 年 9 月份，我系在学院的大力支持和引导帮助下，在全校范围内开设了朝鲜语二专业（双朝 1301 班）。由于是首届招生，申请人数尚少，但这正符合了我们小班精品授课的方针。

考虑到韩国语为学生的辅修专业，是辅助学生本专业的，是为学生在将来的就业及发展中增强竞争力的。具体的培养目标我们设定为：①具有较扎实的朝鲜语基础与较强的朝鲜语交际能力；②掌握朝汉互译的基本理论，并有较强的翻译实践能力；③了解主要朝鲜语国家的文化习



俗；④掌握基本的外经外贸知识，具有一定的涉外公关能力。

在专业设置方面，相较于本专业适当削弱了理论课程课时量，突出了朝鲜语实用能力的课程。具体开设了基础韩语、高级韩语、韩语听力、韩语口语，韩语泛读、汉中翻译、中韩翻译、韩语写作等必修课程；将文学史、古典文学史、词汇学等课程设为了选修课程。

2. 合作办学

为拓宽学生的国际视野，济南大学已与韩国建阳大学、国民大学、中部大学、国立安东大学等学校建立合作关系，每年在二年级和三年级学生中选拔 10-20 余名优秀学生赴韩进行为期 1 年的交流学习。朝鲜语专业将继续积极与其他韩国高校建立合作关系，为派遣更多的学生、构建更加灵活的交流形式而努力。

3. 教学管理

专业课程教学是外国语学院培养工作的重要组成部分，是学生掌握坚实基础理论和系统专业知识的重要途径。为规范和加强朝鲜语专业课程教学管理，建立和维护良好的课程教学秩序，特做如下规定。

(1) 教学大纲。培养方案中规定的朝鲜语专业课程，应有稳定、系统的教学大纲。任课教师应全面透彻地领会教学大纲的内容和体系，并按照其要求组织教学。课程教学大纲的执行情况由外国语学院分管院长负责监督，并接受学校研究生教学督导组的检查。

(2) 授课计划。授课计划应包括课程名称课程编号；开课时间；教学方式、考核方式和考试安排；成绩评定与构成比例；教学进度；授课周学时、总学时；课程学分；修课学生数。

(3) 课程考核及成绩管理。课程一般应闭卷考试，考试应备 A、B 两套试卷，考试结束后任课教师应提交试卷分析、标准答案及成绩评定



说明。

(4) 教学检查。教学检查工作制度化。每学期要采取组织听课、召开任课教师座谈会、组织课程教学质量测评等形式掌握各门课程的教学情况并及时向学院反馈检查结果。

(五) 培养质量

近四年来，本专业学生的学习成绩、竞赛成绩、考研情况等取得了长足的进步，本专业的培养质量得到进一步提升。

外国语学院教风严谨，学风优良。本专业毕业生先后考取名牌大学的研究生、国家及各级公务员和事业单位，多名毕业生出国深造，此外，大多数学生在企业或教育机构等单位顺利供职，就业状况以及社会反响良好。综合就业情况来看，过去几年里，学生的就业率一直保持在 87% 以上。根据对毕业生一年后的发展情况及用人单位的满意度调研情况表明：在已就业的毕业生中，自我评价的发展情况满意度评价为良好及以上达到 86%，用人单位的满意度良好及以上的比例为 83%。

2016 年专业培养质量状况表如下：

专业培养质量状况表

项 目	数 据
2016 届毕业生数量	39 人
2016 届毕业生就业率	87.5%
2016 届毕业生专业对口率	51.2%
2016 届毕业生就业单位满意率	83%
2016 级省内本科生的一次录取率	80%
2016 级省外本科生的一次录取率	75%
2016 级计划招生数量	40
2016 级省内本科生的报到率	100%
2015 级省外本科生的报到率	97.5%



（六）学生就业创业

朝鲜语专业毕业生就业情况良好，就业去向涉及考研、公务员、韩企、国内企业、高校、私立教育机构等等。以往届毕业生为例，就业率达到 91.29%（考研率 20.45%，公务员率 4.5%，企业就业率 52.7%，出国读研或工作 13.64%）。此外，学院采取各种措施，鼓励学生自主就业创业。主要采取措施有：

第一，在大一新生就实行导师制，结合学生的学习兴趣及爱好特长等，对学生的职业生涯进行及早规划、全方位指导、全程介入。从而使学生在大学四年中有一个较为清晰的人生职业目标，并分阶段实施。使学生在课程选择、课外阅读、课程实践等方面有一个清晰的目标和方向。

第二，通过朝鲜语系教师课余时间辅导学生 TOPIK 能力考试，使学生形成良好的学习风气，提高学生的就业竞争力。近几年来，学生的高级水平测试一次通过率都在 55%以上，最终通过率达到 80%以上，为学生的就业提供了坚实的基础。

第三，加强学生实习实训课程。为学生提供了从低年级见习到学业实习再到毕业实习的全方位实习实训课程，大力培养学生运用专业知识和理论、专业思维解决翻译实践问题的能力和技能。为进入社会提供必要的基本前提。

第四，通过与国立韩国翻译院、韩美整形医院等大批社会实践基地合作，为学生提供翻译实践实习平台，更为学生就业提供了便利和条件。

第五，鼓励学生进一步深造。本专业对有志于进一步深造的学生进行提前指导，通过课程规划、邀请优秀校友演讲等方式激发学生的学习兴趣，了解相关信息，使在校生与校友结成对子，进行指导帮扶。



2009 级学生高迪毕业后顺利被韩国仁荷大学商科大学院录取，在仁荷大学读研期间开始关注电商业务，最初的市场定位为中端小众市场，商品主要是女性化妆品系列，这个市场具有无限大的可能性，她选择最好的产品，打造强烈的快捷、细致的服务意识，通过既得的“小”，成功俘获了大量的客户群，客户反映甚好，一传十十传百，目前高迪经营的微商已雇佣 2 名学生作为买手，月营业额已超 10 万元。据她反映，研究生毕业之后，她会利用自己所学的“电子商务”专业继续扩大自己的经营范围，积极投身到创业中去。

（七）专业发展趋势与建议

随着国际化趋势的增强，韩流的兴盛以及中韩关系的良好发展，朝鲜语专业的发展得到了广泛的重视，在总量上、区域分布上取得了前所未有的发展。然而，目前朝鲜语专业人才尤其是高层次的朝鲜语人才数量存在着严重的不足，随着中韩交流的不断深入，在知识产权、电子产业、机械制造及信息技术等高科技领域亟需大量国际化高级应用型朝鲜语专业人才。因此，朝鲜语专业的建设是一所综合性大学发展不可缺少的组成部分，也是外国语学院发展内容的重要方面。

发展建议：第一，以培养应用型、复合型、国际化的卓越朝鲜语人才为目标，紧紧围绕如何完善落实“学分制”人才培养模式为中心，全面推进专业建设，提高师资水平和办学层次，提高人才培养质量，做好各方面的工作。第二，千方百计地加强师资队伍建设，提高教学科研能力。第三，积极探索朝鲜语人才培养模式及培养特色，尝试开展“朝鲜语+”的发展模式，寻找朝鲜语与其他专业的契合点，不断提高人才培养质量。



（八）存在的问题及整改措施

1. 存在的问题

朝鲜语专业建设近几年来整体实力有了较大程度的提高，但是与省内兄弟院校相比，我们的发展速度并没有太多优势，未来的发展空间存在着激烈的竞争。

首先，整体师资水平职称偏低，副教授仅 2 人。这一比例远远低于很多省内高校的朝鲜语专业，比如青岛大学、烟台大学等。这也导致高水平的教研、科研成果不足。目前朝鲜语专业尤其是缺乏高水平的学科带头人和学术骨干。科研团队还没有真正形成，还没有真正形成自己的优势。

其次，如何让教师和学生适应“学分制”的需要，真正发挥“学分制”的优势依然是个长期探索的问题。学分制不仅仅是一种具体方案，它要求全方位的转变，要求改变过去以教师为教主体，以灌输知识为特征的教学方式，逐步过渡到以学生学为主体，以启发式、问题导向、探索未知导向为特征的对创新能力的培养为重点。这要求在课前、课中、课后及考核内容、考核方式等方面进行相应转变。

2. 具体措施

第一，广泛调研、充分酝酿、群策群力、凝聚共识，结合制定朝鲜语专业的未来发展规划，做到目标明确、切实可行、分工明确、责任到人、保障充分、措施得当。

第二，以提高培养人才质量和层次作为最重要和中心工作。为此，就需要不遗余力地提高师资水平，加大支持力度，鼓励教师大胆进行教研教改科研等创新工作，取得一批高质量的成果，形成稳定合理的教学研究团队。继续到省内兄弟院校进行调研，找差距，取经验，补齐或缩



小自我的短板和不足，进一步发挥自我的长处和优势，为取得硕士授予点资格时刻做好准备，争取取得突破。

第三，将各项任务分解到各教研室及科研平台，并落实到人。由领导班子分别负责相应教研室和科研平台，负责督促、协调各项工作的开展情况，定期召开协调会、分析存在的问题，确保各项工作按计划完成。

此外，将个人及教研室的工作完成情况进行年度总结，与年终考核、绩效工资等奖惩机制挂钩，奖励先进，惩罚落后，提高工作效率和资金使用效率。



专业二十五：德语

（一）人才培养目标与规格

本专业培养德、智、体、美全面发展，具备人文素质与科学素养，基础扎实、实践能力强、具有创新精神的高级运用型专门人才。毕业生可胜任外经、外贸、外事、旅游、教育等部门以及其他各类企事业单位中德语翻译、管理、教学等工作。

毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质：

了解德语语言规律，掌握德语语音、词汇和语法等基本理论和知识；

具有扎实的德语语言基本功和较强的德语语言交际能力；

了解德语文学的基本知识，并具备一定的文学鉴赏能力；

掌握德汉、汉德翻译的基本理论，并有较强的口译和笔译能力；

了解主要德语国家的地理、历史、社会、经济和文化诸方面基本情况；

掌握中外文资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获得相关信息的基本方法，具有初步的科学研究能力；

具有基本的第二外语应用能力；

具有较好的人文素养，掌握一定的科技基本知识、计算机基本原理和基本应用技能。

（二）培养能力

1. 专业设置情况与发展情况

本专业是外国语言文学类四年制本科专业，始建于 2004 年，于 2005 年 9 月开始本科招生，目前依托于外国语学院。

2. 在校生规模

截止到 2016 年 11 月份，本专业在校生规模 133 人，共设 8 个教学班，每班计划招生 15 人。此外，德语二专业辅修学位共招生三届，在校生规模为 74 人。

3. 课程设置情况

本专业在课程设置方面依据国家外语专业教学大纲，结合国内省内兄弟院校的经验，本着务实的原则、注重培养实用型的国际化的外语专业人才，专业课程设置结构图如下所示：

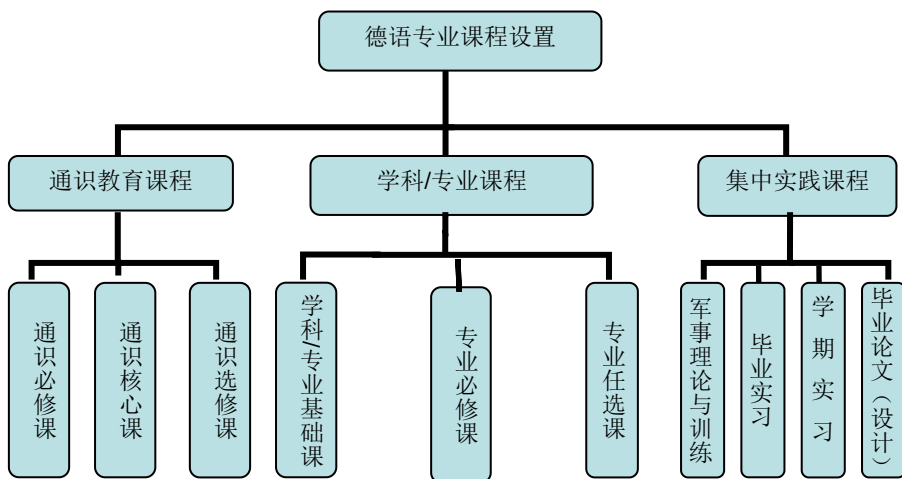


图 1 专业课程设置结构图

本专业课程包括通识教育课程、专业必修课程和专业选修课程。其中通识教育课程由学校统一安排，分为通识必修课、通识核心课、通识选修课三类。其中通识教育课程分为“通识必修课”、“通识核心课”、“通识选修课”三类。其中通识必修课程共 10 门，计 21 个学分，通识核心课程最低学分要求为 4 个，通识选修课最低学分要求为 8 个。

专业必修课程分为“学科/专业基础课”、“专业课（必修）”



和“专业方向课（必修）”三类；学科/专业基础课 13 门，计 45 学分；专业课（必修）5 门，计 13 学分；其中主干课程为基础德语 1-4、德语阅读 1、德语语言学导论、德语会话 1-4、德语听力 1-4、高级德语 1、德国文学史、德语文学作品选读 1

专业选修课程全部为专业任选课，专业任选课 29 门，最低学分要求 38 学分。专业任选课为：高级德语 3、毕业论文写作指导、德语国家国情 1、德语国家国情 2、德语语法 1、德语语法 2、德语阅读 2、德汉翻译 1、德汉翻译 2、德文写作 1、德文写作 2、旅游德语，经贸德语、商务信函、德国文化史、德语高级听力、德国简史、德语报刊选读、德语文学作品选读 2、德语词汇学、二外 1、二外 2、二外 3、德语修辞学。

毕业总学分及学时基本要求与分配表

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学分 比例 (%)	计划学时 (个)
通识教育课	通识必修课 (全校必修)	秋季、春季学期 滚动开课，学生 在修业年限内 修满规定学分 即可	21	14	470
	通识核心课 (全校分类限 选)		12	8	192
	通识选修课 (全校选修)				
学科/专业课	学科/专业基础课 (必修)	除主干课程外， 其他必修课程 学院内跨大类 互选	58	38.7	1136
	专业课(必修)				
	专业方向课 (必修)				



课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学分 比例 (%)	计划学时 (个)
	专业任选课 (选修)	如选择非本专业课程,取得的学分可替换专业选修课学分	38	25.3	656
集中实践课	全校必修		21	14	21 周
毕业总学分 (合计)			150	100	2454+21 周

4. 创新创业教育情况

本专业在人才培养方面,以培养应用型、复合型和国际化的高素质人才为己任,具体来讲,即包括以下几个方面:

第一,兼顾人才培养的人文性与应用性。注重学生这两方面属性的结合,所培养人才既具有较高的人文素养,又具有较高水平的德语实践能力。

第二,创新创业教育实践平台建设

(1) 充分发挥第二课堂教育的作用,由德语系、德语协会组织的各类社会实践活动、外语文娱活动、学生社团活动等作为创新创业教育实践平台的重要组成部分。通过第二课堂多样化的创新创业实践活动,实现不同年龄、不同年级学生的自由交流,实现外国语学院德语学习者与全校德语学习者与爱好者在全校形成浓郁的创新创业文化氛围。

(2) 通过推荐优秀学生参加山东省及济南市的德语社会服务,比如为济南市公安局提供德语涉外翻译服务及为济南市一些教育机构



及企业提供假期师资服务等，通过真实的创业活动，使创业学生的潜能得到进一步的开发。

第三，发掘社会资源，开展长期的创新创业教育经验交流与指导

准确把握创新创业教育的政策导向，瞄准社会需求，服务经济社会发展，建立社会与学校互动的创新创业教育联动机制。积极争取与专业相关部门及有关行业协会开展密切合作，充分发挥院系各位教师的社会交际能力，邀请专业相关的社会人士来外国语学院，来德语系做讲座、作交流。使学生亲身感受创新创业心得与体会，激发学生创新创业的热情。

第四，不断拓宽培养视野，加强国际交流，全面促进学生综合素质与专业素养的提高，不断培养其国际化的视野。每年选派优秀的学生去国外交流学习，进行寒暑假期间访学活动，同时邀请在国外学习中文和中国文化的外国学生来学院交流进修，让其与本专业学生在课内外对话交流、互相学习，共同进步。

（三）培养条件

1. 教学经费投入

本专业近四年教学经费投入情况见下表，年均投入经费 4.2 万元。

教学经费学年投入表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
经费投入（万元）	3.8	4.8	5	5
生均（元）	180	180	180	180

2. 教学设备

目前拥有专业实验室面积 300 平方米，拥有 5 个语言实验室，



实验设备总值达 200 多万元。本专业始终高度重视教学设备的投入，近四年本专业相关仪器设备投入情况如下表：

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
购置设备台套数	3	1	1	1
投入经费（万元）	50	10	10	10

目前本专业拥有的价值 1000 元以上的相关仪器设备列表如下：

设备名称	单价 (万元)	台套 数	购置 年份	设备名称	单价 (万元)	台套 数	购置 年份
第一多媒体语言实验室	50	50	2002	第四多媒体语言实验室	25	48	2008
第二多媒体语言实验室	30.8	50	2011	第五多媒体语言实验室	25	50	2008
第三多媒体语言实验室	50	50	2008				
合 计					180.8	248	

3. 教师队伍建设

本专业目前教师队伍整体水平概况如何；近四年教师队伍变化情况表如下：

专业教师队伍状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
专职教师数量	6	6	6	6
兼职教师数量	0	0	0	0

职称结构表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
讲师	4	5	5	5
助教	2	1	1	1

学历结构表



学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
硕士	5	5	6	6
本科	1	1	0	0

年龄结构表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
35-50	1	1	1	3
35 以下	5	5	5	3

4. 实习基地建设

近四年实习基地建设变化情况表如下：

专业实习基地建设状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校内实习基地数量	2	3	4	4
校内实习基地名称	济南大学外事处、济南大学国际交流学院	济南大学外事处、济南大学国际交流学院、济南大学附小	济南大学外事处、济南大学国际交流学院、济南大学附小、济南大学幼儿园	济南大学外事处、济南大学国际交流学院、济南大学附小、济南大学幼儿园
校外实习基地数量	5	7	8	8
校外实习基地名称	孚日集团股份有限公司、山东共达电声股份有限公司、高密市博物馆、济南玫	孚日集团股份有限公司、山东共达电声股份有限公司、高密市博物馆、济南玫德铸造有	孚日集团股份有限公司、山东共达电声股份有限公司、高密市博物馆、济南玫德铸造有	孚日集团股份有限公司、山东共达电声股份有限公司、高密市博物馆、济南玫德铸造有



	德铸造有限公司、济南澳海碳素有限公司	限公司、济南澳海碳素有限公司、优创（济南）数据技术有限公司、青岛丽晶大酒店	限公司、济南澳海碳素有限公司、优创（济南）数据技术有限公司、青岛丽晶大酒店、秦工国际	限公司、济南澳海碳素有限公司、优创（济南）数据技术有限公司、青岛丽晶大酒店、秦工国际
实习基地建设投入（万元）	0	0	0	0

5. 信息化建设

本专业利用网络开展各项教学活动，方便师生交流、作业批改、在线讨论等各项教学活动的开展，取得了良好的教学效果。

学校图书馆也购置了丰富的数字化资源，满足了学生学习过程中的资料查阅需要；同时专业内涉及的学生通选课、专业选修课、毕业论文导师双选等环节也都在借助学校和学院的网络资源系统逐步完成。

（四）培养机制与特色

中外合作办学：德学专业自 2012 年起，开展与德国奥格斯堡大学合作交流，互派留学生，目前每年有 3 名中国学生去德国交流一年，同时德方每半年派遣 1-2 名学生来我系实习交流。经过 4 年的成功合作，今年双方再次续签交流项目。

教学管理：学院配合学分制试点改革及名校质量工程建设，实行依法治院，全面推行规范化、制度化管理。为规范化管理，学院出台了《济南大学外国语学院考勤制度管理办法》。

为了规范日常教学活动，使教学工作更为有序，学院修订完善了



济南大学《外国语学院教师参加学术会议》制度，其中规定了参加学术会议不得影响正常的教学活动以及调课申请审批等程序。这为进一步规范教学秩序提供了制保障。

（五）培养质量

近年来，德语专业在培养学生方面取得了较好的效果。每年都有多名毕业生考取名牌大学的研究生，多名毕业生出国深造，此外，大多数学生在银行、企业或教育机构等单位顺利供职，就业状况以及社会反响良好。例如，2016 届毕业生 39 名学生中，有 4 名学生被国内外大学录取深造。有 3 名学生去德国继续深造，截至到 2016 年 11 月底，其他 32 名学生全部就业，就业性质或领域有：公务员、外资及中外合资企业、教育培训、出版编辑等。据抽样调查，就业单位对毕业生的满意率为 100%。

2016 年德语专业培养质量状况表如下：

专业培养质量状况表

项 目	数 据
2016 届毕业生数量	39
2016 届毕业生就业率	100%
2016 届毕业生专业对口率	58%
2016 届毕业生就业单位满意率	100%
2016 级省内本科生的一次录取率	90%
2016 级省外本科生的一次录取率	94%
2016 级计划招生数量	30
2016 级省内本科生的报到率	100%
2016 级省外本科生的报到率	100%

（六）学生就业创业

学院积极采取各种措施，鼓励学生就业创业。主要采取措施有：一是在大一新生就实行导师制，结合学生的学习兴趣及爱好特



长等，对学生的职业生涯进行及早规划、全方位指导、全程介入。从而使学生在大学四年中有一个较为清晰的人生职业目标，并分阶段实施。使学生在课程选择、课外阅读、课程实践等方面有一个清晰的目标和方向。

二是加强学生实习实训课程。为学生提供了从低年级见习到学业实习再到毕业实习的全方位实习实训课程，大力培养学生运用专业知识和理论、专业思维解决法律问题的能力和技能。为进入社会提供必要的基本前提。

三是鼓励学生进一步深造。本专业对有志于进一步深造的学生进行提前指导，通过课程规划、邀请优秀校友演讲等方式激发学生的学习兴趣，了解相关信息，使在校生与校友结成对子，进行指导帮扶。

德语系在学院的指导下，积极推动学生就业创业工作，其中 2014 级张宇同学的公益项目“孔子驿站”获得济南大学创新创业项目资金支持，现在处于准备运作阶段，在今后的学习生活中将践行自己的创业活动。

（七）专业发展趋势与建议

随着社会经济的发展，特别是自新一届国家领导集体履职以来，党和国家又提出“一路一带”建设、“互联网+”、产业转型升级等重大战略。教育部在新开的全国教育工作会议上明确提出要大力发展各小语种专业，尤其是一路一带沿线国家语种，德语作为世界范围内最重要的几种非通用语之一，因德中双边交流的日益频繁与多层次，在未来很长一段时间，我国都将需要大量高素质德语专门人才。但是相对于社会的巨大需求，德语人才的缺口依然很大。



从全国看德语人才需求及招生现状：德语人才尤其是高层次的德语人才数量严重不足。随着社会经济的发展，为了服务各行各业与德国奥地利等国家的在知识产权、金融、房地产、信息技术、制药及机械制造等领域的合作与贸易，各级人大、政府部门、社会团体以及企事业单位、民营机构等都亟需大量国际化应用型高级德语专门人才。

从山东省内看德语人才需求和招生现状：山东作为沿海经济大省，正处于由“粗放式”发展方式转向“内涵式”发展方式、推动产业升级的关键时期，也是发展山东与国际经济文化交流的黄金时期。这就需要大量高素质、应用型、复合型的德语专门人才。目前山东一省德语专业本科招生学校 15 所，其中济南及青岛两市泰半二分，其他地市几乎没有。另外，所有 15 所德语招生高校里面只有两所具备硕士培养资格。也就意味着，目前的山东的德语专业培养模式还是比较初级的，以后的发展走向及前景就是想着学科更改层次迈进。

发展建议：第一，以培养应用型、复合型、国际化的卓越德语人才为目标，仅仅围绕如何完善落实“学分制”人才培养模式为中心，全面推进专业建设，提高师资水平和办学层次，提高人才培养质量，做好各方面的工作。第二，千方百计地加强师资队伍建设，提高教学科研能力。第三，积极探索德语人才培养模式及培养特色，尝试开展“德语+”的发展模式，寻找德语与其他专业的契合点，不断提高人才培养质量。

（八）存在的问题及整改措施

第一，德语专业建设中存在的瓶颈性问题依然没有得到实质性



解决。虽然经过过去十年的建设德语专业整体实力有了较大程度的提高，但是与省内兄弟院校相比，我们的发展速度并没有太多优势，未来的发展空间存在着激烈的竞争。

第二，人才培养方面的深层次冲突的解决依然需要深入探索。尤其是在处理人才培养的诸多现实问题上依然困难重重。如何让教师和学生适应“学分制”的需要，真正发挥“学分制”的优势依然是个长期探索的问题。学分制不仅仅是一种具体方案，它要求全方位的转变，要求改变过去以教师为教主体，以灌输知识为特征的教学方式，逐步过渡到以学生学为主体，以启发式、问题导向、探索未知导向为特征的对创新能力的培养为重点。这要求在课前、课中、课后及考核内容、考核方式等方面进行相应转变。这绝非易事。

具体措施：

第一，广泛调研、充分酝酿、群策群力、凝聚共识，结合制定德语专业“十三五”发展规划工作，将未来 2 年本项目的建设工作与学院“十三五”规划紧密联合起来。做到目标明确、切实可行、分工明确、责任到人、保障充分、措施得当。

第二，以提高培养人才质量和层次作为最重要和中心工作。

为此，就需要不遗余力地提高师资水平，加大支持力度，鼓励教师大胆进行教研教改科研等创新工作；学院加大人才引进力度。

继续到省内兄弟院校进行调研，找差距，取经验，补齐或缩小自我的短板和不足，进一步发挥自我的长处和优势。

第三，为此，将各项任务分解到各教研室及科研平台，并落实到人。

此外，将个人及教研室的工作完成情况进行年度总结，与年终



考核、绩效工资等奖惩机制挂钩，奖励先进，惩罚落后，提高工作效率。



专业二十六：法语

（一）人才培养目标与规格

本专业培养具有扎实的法语语言基础和比较广泛的科学文化知识，具备从事汉法互译、法语教学及管理、法国及法语语言学研究等工作的基本知识和技能的法语高级复合型专门人才。毕业生可在外事、经贸、文化、新闻出版、教育、科研、旅游等部门以及其他各类企事业单位中胜任法语翻译、管理、教学等工作。

毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质：

了解法语语言规律，掌握法语语音、词汇和语法等基本理论和知识；

具有扎实的法语语言基本功和较强的法语语言交际能力；

了解法国文学的基本知识，并具备一定的文学鉴赏能力；

掌握法汉、汉法翻译的基本理论，并有较强的口译和笔译能力；

了解主要法语国家的地理、历史、社会、经济和文化诸方面基本情况；

掌握中外文资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获得相关信息的基本方法，具有初步的科学研究能力；

具有基本的第二外语应用能力；

具有较好的人文素养，掌握一定的科技基本知识、计算机基本原理和基本应用技能。



（二）培养能力

1. 专业设置情况与发展情况

法语专业为四年制本科专业，毕业生所获学位为文学学士学位。法语专业于 2005 年获得上级批准设立，并于 2006 年开始面向全国招生。法语专业设置于外国语学院，与英语、日语、朝鲜语、德语协调发展，构成比较完备的外语专业发展体系。

法语专业 2007 年成为中国法语教学研究会理事单位，同时成为中国法语专业四、六级考试考点。2009 年，济南大学与法国雷恩第二大学签署了校际合作协议，并于当年开始向雷恩二大派遣法语专业学生进行交流学习。

2. 在校生规模

法语专业每年计划招生 2 个班，每个班 15 人。截止到 2016 年 11 月份，法语专业共有在校生 134 人。

3. 课程设置情况

法语专业在课程设置方面，既注重专业素质的培养，又注重人文素质等综合素质的培养，既注重对学生知识的传授，又注重他们实践能力的培养。围绕课程设置，我们参考了国内多所兄弟院校法语专业的人才培养方案，走访调研了多个外语院系，召开了多次讨论会，最终在济南大学人才培养方案制定精神的指导下，完成了课程设置工作。法语专业课程设置结构图如下页所示：

本专业课程包括通识教育课程、专业必修课程和专业选修课程。其中通识教育课程由学校统一安排，分为通识必修课、通识核心课、通识选修课三类。其中通识必修课程共 10 门，计 21 个学分，通识核心课程最低学分要求为 4 个，通识选修课最低学分要求为 8 个。

专业必修课程分为专业基础课和专业课（必修）两类。其中专业基础课 16 门，计 50 学分；专业课（必修）6 门，计 10 学分。其中主干课程为基础法语 1、基础法语 2、基础法语 3、基础法语 4、高级

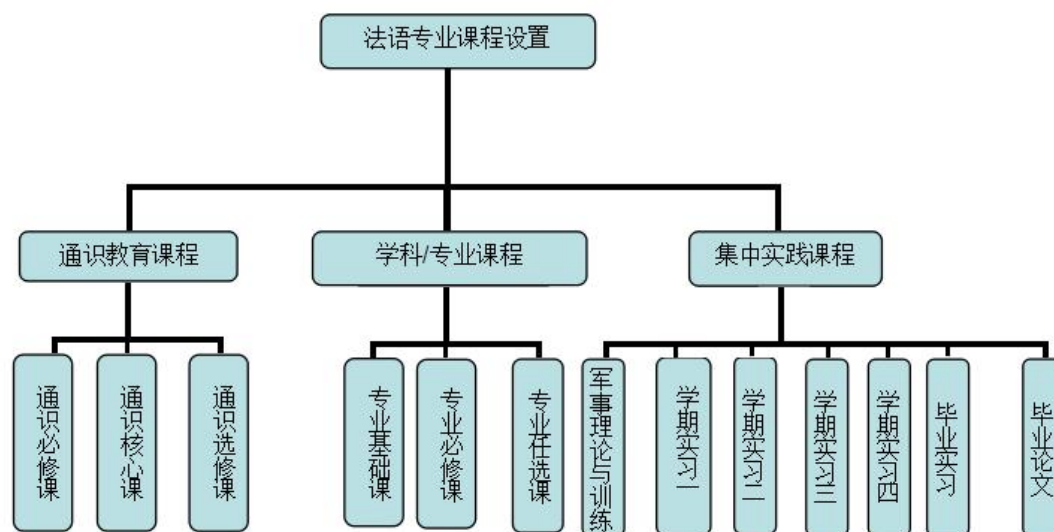


图 1 专业课程设置结构图

法语 1、高级法语 2、高级法语 3、法语听力 1、法语听力 2、法语听力 3、法语听力 4、法语会话 1、法语会话 2、法语会话 3、法语会话 4、法文写作 1、法文写作 2、法汉翻译 1、法汉翻译 2、法国文学史及选读 1、法国文学史及选读 2。

专业选修课程全部为专业任选课，专业任选课共计 17 门，最低学分要求 36 学分。专业任选课为：法语阅读 1、法语阅读 2、语言学概论、法文写作 1、法文写作 2、法语语法 1、法语语法 2、二外 1、二外 2、二外 3、经贸法语、法国文化、法语报刊选读、毕业论文写作指导、词汇学、法语国家概况、法语口译。



总学分及学时基本要求与分配表

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学 分比 (%)	计划学时 (个)
通识教育	通 识 必 修 课 (全校必修)	秋季、春季学期滚动开课,学生在修业年限内修满规定学分即可	21	14.0	470
	通 识 核 心 课 (分类限选)		12	8.0	192
	通 识 选 修 课 (全校选修)				
学科/ 专业	学 科 / 专 业 基 础课 (必修)	除主干课程外,其他必修课程学院内跨大类互选	60	40.0	1360
	专 业 课 (必修)				
		专业任选课 (选修)	全校通选,如选择非本专业课程,取得的学分可替换专业选修课学分	36	24.0
集中实践	全校必修		21	14.0	21 周
毕业总学分 (合计)				100.0	2646+21 周

4. 创新创业教育情况

法语专业的人才培养目标是培养应用型、国际化和复合型的高质量法语人才,毕业生能够快速适应专业领域内的工作,一定数量的毕业生利用大学期间的历练,能够自主创业。要实现人才培养的目标,必须借鉴优秀的教育教学理念,采取创新措施。

培养学生听、说、读、写、译的能力是首要任务。在大学生学习动力整体下降的大环境里,找出“一方良药”是至关重要的。我们综合各家之长,决定实施具有鲜明“集体主义”特色的分组学习策略。即:从一入学即对学生进行分组,小组内和小组之间在学习上相互帮助,共同提高。分组学习利于学生课下相互督促学习,个



人也不敢随意懈怠。

积极组织学生参加各种比赛，包括 CCTV 法语大赛，全国“卡西欧”杯法语演讲比赛，全国法语翻译大赛等活动，进一步激发他们的斗志和学习动机。

依托学生组织法语协会等，在校内组织各种法语竞赛活动，包括演讲、写作、听写、戏剧表演、辩论等，创造良好的学习氛围。

外语学生的国际视野尤为重要，在和法国雷恩二大继续进行交流项目的基础上，再联系一两所法国高校，派遣更多的学生到法国交流学习，培养他们的语言能力和跨文化交际的能力。

针对学生毕业后到非洲从事工程类翻译和经贸领域较多的事实，考虑在课程设置上突出“法语+”，为提高学生就业竞争力打下良好的基础。

注重实践环节的培养，千方百计在中小学和企业建立实践基地，提高学生的应用能力。

（三）培养条件

1. 教学经费投入

本专业近四年教学经费投入情况见下表，年均投入经费 2.68 万元。

教学经费学年投入表

学年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
经费投入（万元）	2.718	2.7	2.61	2.682
生均（元）	180	180	180	180

2. 教学设备

本专业目前拥有专业实验室面积 300 平方米，拥有 5 个语言实验室，实验设备总值达 200 多万元。本专业始终高度重视教学设备



的投入，近四年本专业相关仪器设备投入情况如下表：

专业相关教学仪器设备表

设备名称	单价 (万元)	台套 数	购置 年份	设备名称	单价 (万元)	台套 数	购置 年份
第一多媒体语言实验室	50	50	2002	第四多媒体语言实验室	25	48	2008
第二多媒体语言实验室	30.8	50	2011	第五多媒体语言实验室	25	50	2008
第三多媒体语言实验室	50	50	2008				
合计					180.8	248	

3. 教师队伍建设

本专业目前有着一支年轻的教师队伍，共有 7 名中国教师，全部为中青年教师，另外常年聘请 2-3 名外籍教师。目前博士在读 1 人，硕士 5 人，学士 1 人。副教授 1 人，讲师 5 人，助教 1 人。近四年教师队伍变化情况表如下：

法语专业近四年教师组成变化表

学年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
中国教师	6	7	7	7
外籍教师	2	3	2	2

法语专业近四年教师职称结构变化表

学年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
助教	0	1	2	1
讲师	6	5	4	5
副教授	0	1	1	1

法语专业近四年教师学历变化表

学年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
本科	1	1	1	1
硕士研究生	5	6	6	6

法语专业近四年教师年龄结构变化表



学年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
35 岁以下	6	7	6	5
35-50 岁	0	0	1	2

本专业非常重视师资队伍的建设，积极和国内法语语言文学博士点和硕士点培养单位联系，努力引进博士学位获得者，在博士学位人才稀缺的情况下，鼓励本专业教师攻读博士学位，目前有 1 名教师正在攻读博士学位。2013 年，本专业引进法语硕士 1 名，同年，1 名教师由于家庭原因离开本专业教学岗位，2015 年，本专业又积极引进 1 名法语硕士。

4. 实习基地建设

近几年来，由外国语学院牵头，多方走访，大力推进实习基地建设。根据外语专业自身的特点，我们在济南大学校内主要涉外部门建立实习基地。校外实习基地主要涉及到外贸企业，涉外建造企业，外语培训学校，涉外酒店，文化、旅游单位等。近四年实习基地建设变化情况表如下：

专业实习基地建设状况表

学年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校内实习基地数量	2	3	4	4
校内实习基地名称	外国语学院、国际教育交流学院	外国语学院、国际教育交流学院、国际合作与交流处	外国语学院、国际教育交流学院、国际合作与交流处、幼儿园	外国语学院、国际教育交流学院、国际合作与交流处、幼儿园
校外实习基地数量	5	7	8	9
校外实习基地名称	孚日集团股份有限公司、山东共达	孚日集团股份有限公司	孚日集团股份有限公司、	孚日集团股份有限公司、山东共



	电声股份有限公司、高密市博物馆、济南玫德铸造有限公司、济南澳海碳素有限公司	司、山东共达电声股份有限公司、高密市博物馆、济南玫德铸造有限公司、济南澳海碳素有限公司、优创（济南）数据技术有限公司、青岛丽晶大酒店	山东共达电声股份有限公司、高密市博物馆、济南玫德铸造有限公司、济南澳海碳素有限公司、优创（济南）数据技术有限公司、青岛丽晶大酒店、秦工国际	达电声股份有限公司、高密市博物馆、济南玫德铸造有限公司、济南澳海碳素有限公司、优创（济南）数据技术有限公司、青岛丽晶大酒店、秦工国际济南法语联盟
实习基地建设投入（万元）	0	0	0	0

5. 信息化建设

本专业利用网络开展各项教学活动，方便师生交流、作业批改、在线讨论等各项教学活动的开展，取得了良好的教学效果。本专业主要向学生推荐如下网站进行法语学习和阅读：

法语学习网：<http://fr.tingroom.com>

沪江法语：<http://fr.hujiang.com>

爱思法语网：<http://fr.24en.com>

咪咪学法语：<http://www.mimifr.com>

法语法国：<http://www.myfrfr.com>

世界报网站：<http://www.lemonde.fr>

解放报网站：<http://www.liberation.fr>

法国国际广播电台网站：<http://www.rfi.fr>



法国 TV5 网站: <http://www.tv5monde.com>

法国新闻网站: <http://www.francetvinfo.fr>

学校图书馆也购置了丰富的数字化资源,满足了学生学习过程中的资料查阅需要;同时专业内涉及的学生通选课、专业选修课、毕业设计导师双选等环节也都在借助学校和学院的网络资源系统逐步完成。

(四) 培养机制与特色

特色教学:

(1) 利用济南大学法语区留学生数量多的优势,积极开辟第二课堂教学,实践“面向行动教学法”理念,让法语专业学生在此期间,能够和目标语国家人群进行持续、有效的沟通,提高他们的口语水平。

(2) 推进教学改革,根据某些课程的特点,逐步实施探究性学习和翻转课堂相结合的教学方法,充分调动学生的积极性和主观能动性,提高学生对学习的兴趣。

(3) 逐步推进过程化考试,改变每学期只期末一考的状况,引导学生把功夫花在学习平时。

(4) 济南大学与法国雷恩第二大学为友好合作学校,每年法语专业派遣 15 名学生到对方大学交流学习。法语专业正积极和法国其他大学沟通,争取再缔结一个友好学校。

(五) 培养质量

在全体院系领导和法语专业教师的共同努力下,法语专业培养学生方面取得了较好的效果:专四、专八通过率保持在 70%左右;考研率保持在 15%左右;法语专业毕业生就业率较高,且就业单位满意



率普遍较高。例如，2016 届毕业生 45 名学生中，有 6 名学生被国内外大学录取深造。有 2 名学生作为志愿者在法国学校任中文教师，3 名学生作为志愿者在刚果孔子学院担任汉语教师，截至到 2016 年 11 月底，其他 34 名学生全部就业，就业性质或领域有：公务员、航空公司、驻外企业、教育培训、出版编辑等。据抽样调查，就业单位对毕业生的满意率为 100%

2016 年专业培养质量状况表如下：

专业培养质量状况表

项目	数据
2016 届毕业生数量	45
2016 届毕业生就业率	100%（含继续深造学生）
2016 届毕业生专业对口率	55%
2016 届毕业生就业单位满意率	100%
2016 级省内本科生的一次录取率	100%
2016 级省外本科生的一次录取率	100%
2016 级计划招生数量	30
2016 级省内本科生的报到率	100%
2016 级省外本科生的报到率	100%

（六）学生就业创业

学院积极采取各种措施，鼓励学生就业创业。主要采取措施有：

一是在大一新生就实行导师制，结合学生的学习兴趣和爱好特长等，对学生的职业生涯进行及早规划、全方位指导、全程介入。从而使学生在大学四年中有一个较为清晰的人生职业目标，并分阶段实施。使学生在课程选择、课外阅读、课程实践等方面有一个清晰的目标和方向。

二是通过与法语联盟、蜗牛法语等法语培训机构合作，邀请经验



丰富的主讲教师，对学生进行专业四、六级方面的培训，提高他们考试的通过率，为以后就业增加筹码。

三是加强学生实习实训课程。为学生提供了从低年级见习到学业实习再到毕业实习的全方位实习实训课程，大力培养学生运用专业知识和理论、提高学生的法语应用能力。为进入社会提供必要的基本前提。

四是通过举办各种竞赛活动，提高学生学习法语的积极性，为最终提高他们的法语水平，促进他们的就业。

五是鼓励学生进一步深造。鼓励他们报考国内研究生和申请国外大学，并且考研和出国程序上对他们进行针对性的指导。

（七）专业发展趋势与建议

中国发展进入新常态，正在进行着实现“中国梦”的伟大征程，中国提出的“一带一路”战略势必导致外语毕业生需求的激增，外语专业应该积极做出回应，适当调整专业发展思路，适应国家形势的需要。

法语专业社会需求分析：根据历年毕业生的去向发现，法语专业学生毕业后主要在外事、经贸、文化、新闻出版、教育、科研、旅游等部门从事翻译、研究、教学、管理工作。随着中外交流与合作的日益密切和深化，国内对法语专业的需求日益增多。在社会需求上，以下两个方面尤为突出：一是开拓非洲市场的企业需要大量法语人才；二是孔子学院发展过程中对小语种教师及志愿者的需求逐年增多。随着中国外语教育理念的提升，在“十三五”期间，预计中小学将开始逐渐需求大量法语教师。据中国法语教学研究会 2015 年统计，中国高校备案的法语专业共有 137 个，每年毕业近 5000



法语学生，数量相对有限，不能满足当下需求。

法语专业具有的优势分析：

(1) 随着济南大学综合实力的不断上升，其社会知名度逐渐提升，生源质量会不断提高。

(2) 利用济南大学综合性大学的优势，利于培养复合型人才。

(3) 具有国际交流项目，有利于培养具有国际化视野的人才。

(4) 济南大学建有“非洲法语区研究中心”，为法语专业教师搭建了较好的学术平台。

发展建议：第一，以培养应用型、复合型、国际化的法律人才为目标，紧紧围绕如何完善落实“学分制”人才培养模式为中心，全面推进专业建设，提高师资水平和办学层次，提高人才培养质量，做好各方面的工作。

第二，千方百计地加强师资队伍建设，提高教学科研能力。今后 2 年内，学院将积极引进学科带头人，引进数名年富力强的学术骨干和一批优秀的年轻博士。逐步形成数个结构合理、成员稳定、特色突出的教学科研团队，形成一批高水平的教研教改、科研等方面的成果。

第三，稳步推进教学、课程改革，学习先进的教学方法，提高教学的效率和培养质量。

第四，在招生中试行“法语+”，深化复合型人才培养力度。

(八) 存在的问题及整改措施

本专业在十余年的建设与发展中积累了一定的经验，同时也存在一定的问题，主要问题有如下两点：

一是在教学中，过度关注对学生的语言输入，对学生语言产出



的训练重视不够。二是学生自主创业的人数过少。

对于第一个问题，需要教师改变教学方法和手段，由灌输式教学向少讲、快讲向多练转变，实现课堂教学效益的最大化。对于第二个问题，创业与否，最终还是学生个体根据自身条件决定的，我们需要多走访同类院系进行调研学习，向学生讲述创业方面的典型案例和经验，促进学生思考创业问题。



专业二十七：社会工作

（一）专业定位及人才培养目标

1. 专业定位

第一，顺应社会工作专业自身的特点和规律，培养应用型人才。社会工作专业起源于西方，在社会实践基础上逐渐发展成为一个社会所认可的专业，以实务为导向是其专业特色与本质属性。国外、港台以及内地的所有社会工作专业都是培养应用型人才。

第二，契合社会需求，培养复合应用型专业人才。当前社会服务组织机构等需要大量的理论基础扎实、专业工作方法娴熟的专业社会工作者。社会服务机构在发展过程中，需要既会项目设计、机构运行和管理，也能够开展专业服务的多面手；需要既具备管理学、心理学、社会学的专业知识和能力，又能面向社会工作行政、社区、机构以及不同群体开展专业服务的复合应用型专业人才。而且，既胜任专业服务也能够管理和运行机构的社工也更容易获得晋升机会和发展空间。

第三，符合学校的办学定位，培养高级、复合型——复合型人才。社会工作的专业定位和人才培养目标秉承综合性、服务地方社会的理念，与济南大学“综合性、开放式、国际化、有特色”的发展目标定位、“立足山东，面向全国”的服务面向定位相契合。

第四，经专业调研与科学论证，培养高级复合应用型人才。本专业人才培养目标定位是综合考虑专业人才需求、地方社会发展、专业特点、学校定位、校友建议和用人机构的意见之后共同研讨形



成的。具体而言，一是征求济南市社工协会的专家、济南市民政局的领导和街道办、社区、社会工作服务机构的一线工作人员以及从事社会工作行政和服务、人力资源管理的毕业学生的反馈和建议。二是专业调研。近几年先后到中国人民大学、山东大学、中国青年政治学院、北京理工大学、山东青年政治学院、山东女子学院等不同类型的高校进行专业调研，比较了不同类型高校的社会工作专业定位和人才培养目标，明确本专业人才培养定位与目标。三是邀请相关专家进行论证。2013 年邀请北京大学王思斌教授、南开大学关信平教授、山东大学高鉴国教授等就专业人才培养目标、课程设计和人才培养模式等进行论证。

2. 人才培养目标与规格

本专业培养德、智、体全面发展，人文素质与科学素养深厚，熟练掌握社会工作基本理论与专业技能，具有创新精神和社会责任感、实践能力强的高级复合应用型人才。毕业生可到民政、教育、人力资源和社会保障等政府部门，各类企事业单位，社会组织和社区从事管理、运营、服务和研究等相关工作。

毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质：

（1）具有敬业精神和社會责任感，具备良好的心理素质、成熟健全的人格以及较强的管理、协调、人际沟通等工作适应能力；

（2）比较系统地掌握本专业的基础理论、知识及方法，树立和内化社会工作价值观，熟悉相关的法律、法规和政策，掌握并熟练应用各项实务技能，并具备通过社会工作实践和研究影响社会政策的价值取向的基本能力；

（3）掌握社会调查与社会统计方法，善于分析各种社会现象和



问题;

(4) 具有较强的计算操作应用的能力;

(5) 掌握中外文资料查询、文献检索以及运用现代化信息技术获取信息的基本方法,具有一定的科学研究能力;

(6) 掌握一门外国语,能熟练阅读和翻译本专业外文文献资料。

(二) 培养能力

1. 专业基本情况

社会工作专业设立于 1999 年,2000 年秋季开始招收本科学生。济南大学是我国较早开设社会工作专业的 27 所高等学校之一,也是山东省最早开设社会工作专业的高校之一,是中国社会工作教育协会的常务理事单位,也是内地最早加入国际社工学院联盟(IASSW)的高校之一。本专业 2006 年被评为济南大学特色专业,2007 年被评为山东省高等学校特色专业,是省属高校中首个社会工作本科特色专业。本专业所依托的社会学学科是山东省“十一五”、“十二五”重点学科,2012 年被列为山东省应用型特色名校省工程财政支持的重点建设专业,同年以 A+ 等级通过了中国社工教育协会组织的首批社会工作本科专业评估,是济南大学文科首个通过权威行业认证的专业。

本专业依托于社会学学科,属法学门类,基本学制为 4 年(弹性学制为 3-8 年),所授学位为法学学位。社会工作专业自设立之日起至 2008 年按专业单独招生;2009 年学校实施“大类招生”,2009~2011 年按法学类招生(含社会工作、劳动与社会保障、法学三个专业),2012~2016 年按社会学类招生(含社会工作、劳动与社会保障两个专业)。2002~2011 年,隶属法学院;2012~2015 年,隶属政



治与公共管理学院；2016 年 1 月起隶属政法学院。

本专业至今已培养 13 届共千余名毕业生。2016 年毕业生 26 人。毕业生就业面宽，涉及政府部门、人民团体、社工机构、企业公司等不同行业和领域。用人单位对我校社会工作专业毕业生工作满意度很高，大批毕业生很快成为用人单位的业务骨干，获得社会各界的好评。

2. 在校生规模

截止到 2016 年 11 月份，本专业共有在校生 111 人；目前规划每年设立 2 个教学班，每班 35 人。2016 级实际招收社会学类本科生（含社会工作、劳动与社会保障两个专业）150 名，目前尚未进行专业分流，故未统计到本专业在校生内。

3. 课程设置情况

本专业培养方案是在充分的行业分析和市场需求分析基础上，借鉴同类院校开设该专业的人才培养经验，以社会需求为导向，经过反复论证制订而成。同时，结合本专业社会需求的变化情况，不断修订人才培养方案，修订后的培养方案具有更准确的培养目标和培养规格，课程设置也更为完善，与社会需求的专业能力、素质要求更具有内在一致性。

2012 级和 2013 级学生使用的培养方案中，学科/专业基础课、专业必修课和专业任选课分别为 36、23、16 学分，集中实践课程学分为 30 学分。2014 年根据学分制的要求以及“厚基础、宽口径、强能力、专通并举”的原则，系统地修订了社会工作专业培养方案，学科/专业基础课、专业必修课和专业任选课调整为 25、20、30 学分，取消了行政管理学、医疗社会学、发展社会学、政治社会学和

组织社会学等偏理论的专业任选课程，强化了以实务课程为主的专业任选课课程结构，集中实践课程与以前的方案相同。目前社会工作专业主要使用的是 2014 版人才培养方案，按照这一方案，本专业的课程体系结构如图 1 所示。

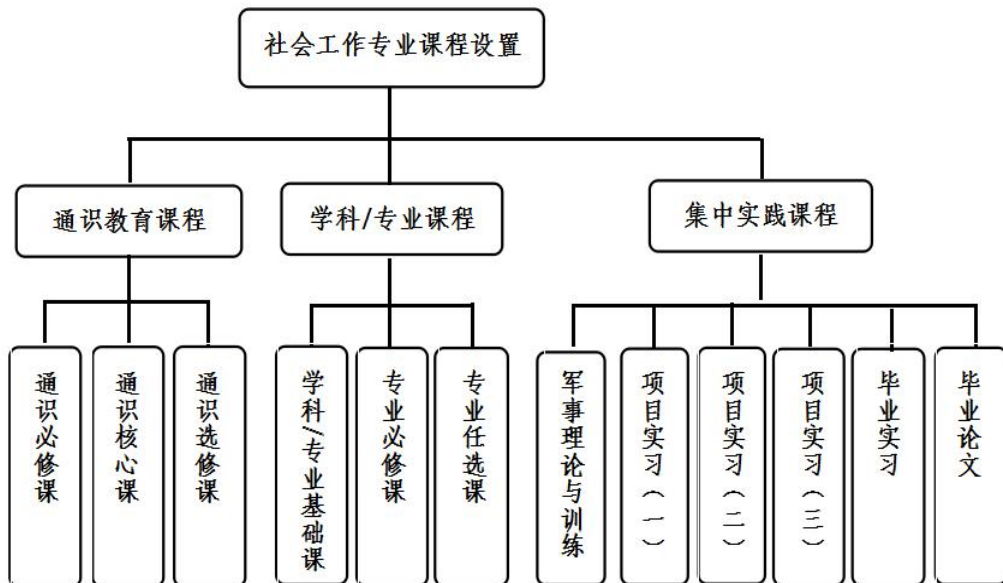


图 1 社会工作专业课程设置结构图

社会工作专业人才培养方案中所有学科/专业课程、必修课、专业任选课、集中实践课程等均有完备的教学大纲，课程教学大纲的格式和内容均符合学校的规范性要求。

按照学校对课程体系的统一规划要求，围绕专业定位和人才培养目标，社会工作专业建立了结构优良、层次合理的专业课程体系。社会工作专业课程体系结构情况见表 1。

表 1 社会工作专业课程体系结构及学时基本要求与分配表

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学分 比例 (%)	计划学 时 (个)
通识教育课	通识必修课 (全校必修)	秋季、春季学期滚动开课，学生在修业年限内修满规定学分即可	33.0	22.0	662
	通识核心课 (全校分类限选)		12.0	8.0	192



课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学分 比例 (%)	计划学 时 (个)
	通识选修课 (全校选修)				
学科 / 专业 课	学科/专业基础课 (必修)	除主干课程外， 其他必修课程学 院内跨大类互选	45.0	30.0	760
	专业课 (必修)				
学科 / 专业 课	专业任选课 (选修)	全校选修，如选 择非本专业课程 ，取得的学分 可替换专业选修 课学分	30.0	20.0	480
集中 实践 课	全校必修		30.0	20.0	30 周
毕业总学分 (合计)			150.0	100.0	2094 +30 周

总体而言, 本专业的课程体系框架清晰, 总学时总学分及各类课程学时分配及比例合适, 与专业知识领域相适应的主要专业课程及专业基础课程设置合理。同时, 课程体系与就业岗位匹配度高, 并符合人才培养规律, 课程整合重点突出、衔接有序, 有效保障人才培养质量, 对培养目标有明显支撑作用、与职业需求关联紧密的核心课程十分充备而明确。教学进程安排科学、合理、逻辑性强。本专业课程体系的重要特色之一是尤其注重实践教学, 通过“学校—社会—机构”的立体化实践平台, 运用丰富、多元、充分的专业实践形式, 全面提升学生的实践能力。

4.创新创业教育

为了促进学生能力提升、积极开展创新活动, 社会工作专业主要采取了以下组织形式和措施: 一是组织学生积极申报国家、省和



学校的大学生实践创新训练项目，强化学生的科研能力、创新能力。

二是引导学生根据自己的兴趣，参与到专业教师的课题研究中来，师生合作开展科研、共同发表论文，学生甚至可以以此作为自己的毕业论文选题，从而极大地提升了学生的科研能力和创新能力。三是积极组织和鼓励学生参加课外科技创新活动和有关学科竞赛活动。近三年来，社会工作专业的专任教师指导本专业及其他专业的学生科技创新项目、实践创业项目、SRT 项目、“挑战杯”项目等近 20 项（见表 2）。四是借助黄智雄先生捐赠的“关怀基金”、“甲子湖论坛”等平台以及“新野农村发展促进会”和同心圆社工协会两个学生社团，鼓励、指导学生参加社会实践，提高创新能力。五是引导社会工作专业的学生结合自己的专业优势在社会服务领域进行创业准备和实践，2015 届毕业生钟艳华选择了公益创业，其创业事迹曾被《人民日报》以《大学生创客的晋阶之路》为题予以报道（2016 年 8 月 2 日）。

表 2 指导学生创新创业项目情况一览表（2014-2016）

序号	指导老师	立项时间	项目名称	学生所在专业
1	龚晓洁	2014. 11	社会中性别平等问题研究	社会工作
2	龚晓洁	2014. 11	关于未成年人频遭侵害的调查报告	社会工作
3	龚晓洁	2014. 12	挑战杯项目：留守儿童的安全教育	社会工作
4	龚晓洁	2015. 11	家庭、学校、社区三方联合——关爱城市“留守儿童”体系的实证研究	社会工作、思想政治教育
5	邱莉	2015. 10	增能理论视角下残疾人社会融入问题研究	社会工作
6	邱莉	2015. 10	老年公寓发展现状的调查分析——	社会工作



			以济南市为个案	
7	邱莉	2015. 10	实习效果的调查研究	社会工作、行政管理
8	王春燕	2014. 10	探究传播媒介对国家立法的积极影响——对同性婚姻立法的调查研究	社会工作
9	王春燕	2014. 10	“助梦青春”流动儿童服务中心创业项目	社会工作
10	王春燕	2015. 11	济南大学同性服务中心	社会工作
11	许淑华	2015. 10	利益相关者视角下的高校学生评教制度研究	社会工作、国际政治
12	许淑华	2016. 4	高校评教参与者的角色分析——基于利益相关者理论	社会工作、劳动与社会保障
13	杨汇泉	2014. 10	城市边缘区工业迁移对居民传统观念和社会行为的影响——以济南市高新区为例	社会工作
14	杨汇泉	2014. 10	流动儿童校外安全教育问题研究	社会工作
15	杜以芬	2014. 10	弥补伤痕，让爱回家——从家庭结构和功能视角下对失独家庭的重塑	社会工作、劳动与社会保障
16	杜以芬	2015. 10	结构化理论视角下的农民工家庭教育现状与问题分析——以济南市市中区为例	社会工作
17	赵宝爱	2015. 10	马路天使何时找到约定的天堂——济南市环卫工人生存现状研究	社会工作、劳动与社会保障

（二）培养条件

1. 教学经费投入

本专业 2013-2016 年每年教学经费投入约 744000 元，具体情况如下：学生实习经费 20000-22000 元；教师差旅等费用 22400 元（16 位老师，人均 1400 元）；图书购置费 7500 元（15 位老师，人均 500 元）；学生 SRT 经费 2500 元左右（约 5-6 个团队）；教学团队经费 20000



元（2 个教学团队）。在教师队伍投入方面，主要是专职教师外出进修和培训以及用于外聘教师督导和实践教学经费都逐年增加，2014 年 3.4 万元，2015 年 3.6 万元，2016 年 3.9 万元。此外，近年来，上级教育行政部门和学校等对本专业给予专项经费支持。近四年投入经费 54 万元，平均每年约 18 万元。年生均教学经费投入 2612.6 元。

2. 教学设备

政法学院社会工作实验室建于 2003 年，是山东省内较早建立的专业实验室之一。2016 年社会工作实验室面积增加 80 平方米，分为个案工作室、小组工作室、家庭社会工作室、情绪宣泄室等功能室，可同时满足 60 名学生开展实验课，专业实验设备主要包括个案社会工作站、社会工作数据采集终端、社会工作教学观摩指导平台、调音台、音频调节系统、案主身心测评软件和个案管理软件等，可开展多媒体教学和专业实验教学活动，能承担社会工作专业的个案社会工作、小组社会工作、社区社会工作、老年社会工作、家庭社会工作、青少年社会工作以及社会工作实务等课程的实验和技能训练任务（见表 3）。

表 3 2013 年以来社会工作专业实验室重点实验设备一览表

序号	设备名称	单价（元）	数量	价格（元）	功能	购置时间	备注
1	电脑	4200	1	4200	小组	2014	
2	投影仪	6800	1	6800	小组	2014	
3	PG 个案话筒	2980	1	2980	个案	2013	
4	社工数据采集终端	6500	1	6500	个案、小组	2013	
5	社工个案工作站	9600	1	9600	个案	2013	



6	音频调节系统	20980	1	20980	个案、小组	2013	
7	调音台	4120	1	4120	个案、小组	2013	
8	机柜	3660	1	3660	主控室	2013	
9	显示器	1200	1	1200	主控室	2013	
10	社工教学观摩 指导平台	33500	1	33500	个案	2013	
11	个案管理软件 (网络版)	64000	1	64000	个案	2013	
12	社工案主身心 测评软件	28000	1	28000	个案	2013	2015 年 更新
13	监控设备	16000	1	16000	主控室	2003	
14	沙发	3400	1	3400	个案	2005	

3. 教师队伍建设

(1) 专职教师情况

社会工作专业现有专任教师 17 人，其中教授 4 人、副教授 7 人，博士 12 人（在读博士 2 人），硕士生导师 8 人。其中，2016 年 2 名副教授晋升为教授，引进具有社会工作专业背景的博士 1 人。教师队伍年龄结构合理，50 岁以上 3 人，40-49 岁 7 人，30 至 39 岁 6 人，30 岁以下 1 人。社会工作专业的专职教师在职称、学历等结构方面较为合理，已形成一支以校聘教授、教授为带头人、以中青年教师为学术骨干的较高水平的师资队伍（见表 4、表 5）。

表 4 社会工作系师资情况一览表

序号	姓名	性别	年龄	职称	学历	学位	专业	讲授课程



1	李宗华	女	53	教授	本科	硕士	经济学	管理学、工业社会工作
2	龚晓洁	女	53	教授	本科	硕士	思政教育	社会心理学、人类行为与社会环境、学校社会工作
3	梁丽霞	女	40	教授	研究生	博士	民族学	性别研究
4	王春燕	女	50	副教授	本科	学士	哲学	个案社会工作、社会工作实务
5	赵宝爱	男	49	副教授	研究生	博士	历史学	社会福利、民政工作概论
6	乔世东	男	45	教授	研究生	硕士	社会工作	小组社会工作、社会工作价值与伦理
7	杨风	男	44	副教授	研究生	博士	人口学	人口社会学
8	唐斌尧	男	42	副教授	研究生	博士	社会学	社区社会工作
9	邱莉	女	42	讲师	研究生	硕士	社会学	社会调查与研究方法、西方社会学理论
10	杜以芬	女	41	副教授	研究生	博士	哲学	家庭社会工作、当代西方社会学
11	李伟峰	男	39	副教授	研究生	博士	民俗学	社会人类学、老年社会工作
12	许淑华	女	38	讲师	研究生	博士在读	宗教学	社会统计学、农村社会工作、西方社会工作
13	王霞	女	38	讲师	研究生	博士	人口学	社会管理学、社会问题
14	邵金华	女	38	讲师	研究生	博士在读	社会学	社会工作行政、社会学概论
15	张荣	女	37	副教授	研究生	博士	社会学	青少年社会工作、社会工作概论
16	杨汇泉	男	35	讲师	研究生	博士	管理学	社会学概论、社会政策
17	郭淑蓉	女	28	讲师	研究生	博士	社会学	社会管理学、医疗社会工作

表 5 社会工作专任教师职称、学历、年龄结构一览表

人数结构	职称结构			学历结构			年龄结构		
	教授	副教授	讲师	博士	硕士	学士	≥50	40-49	39-
人数/人	4	7	6	12 ⁴⁵⁴	4	1	3	7	7
占比(%)	23.5	41.18	35.29	70.59	23.5	5.88	17.64	41.18	41.18



在教师队伍建设方面，主要采取的措施有：一是攻读学位。鼓励并推动青年教师到名校进修深造、攻读博士学位，以进一步提升教师的学历层次；二是参加学术交流。每年有计划地选派多名骨干教师，参加国内外知名高校组织的学术交流会；三是鼓励教师到名校做访问学者或参加培训，拓展学术视野，进而提高教学质量；四是支持教师到社会工作机构兼职，提高专业实务能力。教师参加专业发展和教学能力培训、高级课程培训班等 7 人次（见表 6）；提升学历 2 人次（见表 7），多人次在社会工作机构和社会工作协会担任督导和专家委员会委员（见表 8），国内外学术交流 20 余人次。

表 6 近三年（2014—2016 年）社会工作系教师培训情况

序号	姓名	培训内容（主题）	培训时间	成效（结业证书情况）
1	杜以芬	家庭社会工作工作坊	2014. 5. 29— 2014. 5. 31	
2	张荣	“第五届 MSW 高级研修班——社会服务管理课程设计：常态及应急环境下应对技术与社会工作课程的整合”培训班	2014. 7. 19— 2014. 7. 21	培训证书
3	李宗华	“第五届 MSW 高级研修班——社会服务管理课程设计：常态及应急环境下应对技术与社会工作课程的整合”培训班	2014. 7. 19— 2014. 7. 21	培训证书
4	杜以芬	社会工作纪录片课程培训	2015. 5. 27— 2015. 6. 3	结业
5	龚晓洁	中美合作社会工作教育高级培训班	2015. 7. 12— 2015. 7. 19	
6	杨风	全省社科理论骨干和高校哲社教学科研骨干研修班	2015. 5	
7	赵宝爱	第十届社会政策国际论坛暨培训	2015. 7. 7— 2015. 7. 9	



表 7 近三年（2014-2016 年）社会工作系教师学历提升情况

序号	姓名	学历提升情况(攻读学位情况)/专业	学习时间	是否已获得学位
1	张荣	攻读博士学位/社会学	2011.09-2015.12	是
2	许淑华	攻读博士学位/社会学	2013.9-	在读
3	邵金华	攻读博士学位/社会学	2014.9-	在读

表 8 近三年（2014—2016 年）社会工作系教师兼职情况

姓名	社会兼职
乔世东	山东社会工作协会理事；共青团山东省委青少年事务专家顾问； 济南社会工作协会专业督导；济南市社工协会专家委员会委员。
龚晓洁	山东省社会学学会理事；山东社会工作协会理事； 山东省社会心理学学会理事；山青社会服务发展联盟理事； 泉城青少年事务社会服务中心督导。
王春燕	济南山泉社会工作服务社理事；济南积成社区社会服务中心理事； 济南市社工协会专家委员会委员；泉城青少年社会服务中心理事长。
李宗华	山东省社会学学会常务理事；济南市社工协会专家委员会委员； 山东创新智库执行专家；山东省社会组织评估复核委员会委员； 山东省创新管理研究院社会管理创新管理专家委员； 全国民职委社会工作专业教学指导委员会委员。
梁丽霞	中国社会学学会理事；中国社会工作教育协会常务理事； 山东省社会学学会常务理事、副秘书长； 济南市社工协会专家委员会委员；妇女社会工作专业委员会会员； 山东省男女平等基本国策讲师团成员。
李伟峰	山东省社会学学会常务理事；山东省民俗学学会常务理事、副秘书长。
唐斌尧	济南积成社区社会服务中心副理事长、主任； 山东省男女平等基本国策讲师团成员；济南市社工协会专家委员会委员。

（2）外聘教师情况

社会工作专业力求理论教育与实践教学相统一、课程知识学习与实践能力训练相结合、学校培养与实习单位指导相衔接的本科生



培养模式，逐步形成如下特色：一是双导师制。强调与政府部门、社工机构以及企业共同合作，为学生实习实践配备校内专业指导老师与外聘督导或特聘专家各一名，优势互补，共同培养。第二，双课堂制。强调理论与实务相结合，理论课堂与实践课堂相结合，着重培养学生分析问题和解决问题的能力。2016 年，根据社会工作专业发展需要，增聘了一线社会工作机构的专业社工张广慧、初亨吉、王丹等 3 人为兼职教师，改善了兼职教师的年龄和学历以及专业结构等。目前本专业聘请包括加拿大黃智雄先生在内的校外、境外教师的兼职教师 14 人，对学生实习进行实时督导、事后督导，保障实习效果（详见表 9）。

表 9 社会工作系外聘教师情况一览表

序号	姓名	性别	职称 职务	工作单位	承担培养任务
1	王思斌	男	教授 会长	北京大学社会学系主任；中国社会 工作教育学会	培养方案顶层 设计与讲座
2	黃智雄	男	政策研究 总监、督 导主任	加拿大多伦多大学社会工作学院香 港立法会议员办事处，香港圣公会 圣匠堂社区中心	督导
3	李森	男	会长	山东省社会工作协会	培养方案顶层 设计
4	苏福生	男	会长	济南社会工作协会	培养方案顶层 设计
5	杜红波	男	副局长	济南市民政局	培养方案顶层 设计与讲座
7	李明叶	女	总干事	济南市基爱社工服务中心	授课与督导
8	孔繁红	女	主任	济南市营市街街道社区服务中心	督导
9	李国青	女	项目主管	济南市基爱社工服务中心	督导
10	张广慧	女	项目主管	济南市绿行齐鲁环保公益服务中心	授课与督导



11	初亨吉	男	教学主任	济南市基爱智障人士服务中心	授课与督导
12	王丹	女	总干事	济南积成社区服务中心	授课与督导
13	张海丽	女	社工	济南市营市街街道办	督导
14	孙翼	男	人资副总	幸福世家老龄产业投资集团	督导

4.实习基地建设

目前，本专业有校内外实习基地 28 个，其中，校内实习基地 1 个，校外实习基地 27 个。

本专业的校内实习基地是社会工作实验室。目前社会工作实验室面积约 200 平方米，分为个案工作室、小组工作室、家庭社会工作室、情绪宣泄室等功能室，可以同时满足 70 名学生开展实验课，专业实验设备主要包括个案社会工作站、社会工作数据采集终端、社会工作教学观摩指导平台、调音台、音频调节系统、案主身心测评软件和个案管理软件等，可开展多媒体教学和专业实验教学活动，除了能够承担社会工作专业相关课程的实践教学任务之外，还能承担学生在校内的实践实习训练任务。

从校外实习基地来看，本专业目前共有 27 个实习基地供学生开展实习，分布在济南、青州、莒县、宁阳等地。这些实习基地主要包括济南市市中区民政局与济南大学政法学院战略合作基地、济南市社会工作协会、济南市积成社区社会服务中心、济南市基爱社会工作服务中心、济南市泉城青少年事务社会工作服务中心、济南市营市街街道办事处、济南市快乐一家社会工作服务中心等；此外还有青州、莒县、宁阳等地的实习基地。在这些实习基中，学生主要开展认知实习、项目实习、毕业实习，分别针对不同年级的学生开展。认知实习主要是为了促进大一学生进一步的了解、体验本专业



而开展的实习活动；项目实习共包括项目实习（一）、项目实习（二）、项目实习（三），主要是为了进一步巩固大二、大三学生的专业知识基础，提高、训练学生的专业技能，培养专业素养而开展的实习活动；毕业实习主要是为了进一步巩固学生的专业素养，为毕业进入社会奠定坚实的基础，实习基地见表 10。

表 10 社会工作专业校内外实践基地一览表

序号	基地名称	地址	主要功能	建立年份	一次接纳人数
1	社会工作实验室	济南	认知实习	2002	50
2	济南市市中区民政局与济南大学政法学院战略合作基地	济南	认知实习 毕业实习	2016	25
3	济南大学、济南市教育局共建大学生实践教育基地和优秀生源基地	济南	认知实习 毕业实习	2011	60
4	济南市市中区教育局与济南大学合作发展处合作办学合作基地	济南	认知实习 毕业实习	2016	80
5	济南市市中区科技局与济南大学创业学院“蓝魔方”众创基地	济南	认知实习 毕业实习	2016	50
6	济南市市中区发展和改革委员会与济南大学共建“经济发展研究中心”基地	济南	认知实习 毕业实习	2016	50
7	济南市市中区民政局与济南大学政法学院战略合作基地	济南	认知实习 毕业实习	2016	60
8	中共济南市委组织部分与济南大学党委组织部干部教育培训与人才交流合作基地	济南	认知实习 毕业实习	2016	30
9	济南市市中区劳动就业办与济南大学学生工作处促进毕业生就业合作基地	济南	认知实习 毕业实习	2016	35
10	幸福世家实践教学基地	济南	认知实习 毕业实习	2015	25



11	洛阳路实践基地	济南	认知实习 毕业实习	2016	25
12	共青团槐荫区委实践基地	济南	认知实习 毕业实习	2013	25
13	济南市社会保险事业管理局实践 基地	济南	认知实习 毕业实习	2014	35
14	济南市城市管理行政执法局	济南	认知实习 毕业实习	2016	30
15	济南市历下区甸柳新村街道	济南	认知实习 毕业实习	2015	25
16	济南市百姓城管协会实践基地	济南	认知实习 毕业实习	2015	25
17	济南市社会工作协会	济南	项目实习	2015	10
18	济南市积成社区社会服务中心	济南	项目实习	2012	10
19	济南市基爱社会工作服务中心	济南	项目实习	2010	10
20	济南市泉城青少年事务社会工作 服务中心	济南	项目实习	2015	16
21	济南市营市街街道办事处	济南	项目实习	2012	20
22	济南市快乐一家社会工作服务 中心	济南	项目实习	2016	10
23	济南市绿行齐鲁环保公益服务 中心	济南	项目实习	2015	10
24	济南惠合自闭症儿童服务中心	济南	项目实习	2012	25
25	济南市舜玉社区老年服务中心	济南	项目实习	2011	30
26	青州爱家公益服务中心	青州	项目实习	2015	10
27	莒县人民政府与济南大学全面战 略合作基地	莒县	认知实习 毕业实习	2013	35
28	宁阳县委党校学生社会实践基地	宁阳	认知实习 毕业实习	2012	35



5.信息化建设

社会工作专业积极推进信息化建设，建设成效显著。本专业建有专门的校园网络平台，同时还进一步加强了多媒体课程资源建设、数字化文献资源建设。

本专业的校园网络平台包括专业介绍、人才培养计划、师资情况、学生工作、课程教学、科研工作等多方面的内容，能够满足本专业老师、学生对专业信息的获取需求。本专业的校园网络平台设有专人维护，更新及时，能够全面反映本专业的人才培养动态。

同时，本专业在推进课程建设的基础上，积极进行多媒体课程资源建设。本专业的校级优质课程都建有课程网站，拥有丰富的多媒体课程资源。其他课程也都以课程群的形式建有比较完善的多媒体资源库。本专业所有专业课程的多媒体课程资源做到了资源共享、共同促进。本专业多媒体课程资源建设情况详见表 11。

表 11 社会工作专业多媒体课程资源建设情况

序号	课程名称	课程性质	课程网站	所属课程群	多媒体资源库共享情况
1	专业导论	多媒体课程	无	社会工作理论	参与共享
2	社会学概论	多媒体课程	有	社会工作理论	参与共享
3	社会保障概论	多媒体课程	有	社会工作理论	参与共享
4	社会工作概论	多媒体课程	有	社会工作理论	参与共享
5	社会心理学	多媒体课程	无	社会工作理论	参与共享
6	西方社会学理论	多媒体课程	有	社会工作理论	参与共享
7	管理学	多媒体课程	有	社会工作理论	参与共享
8	当代西方社会学	多媒体课程	无	社会工作理论	参与共享



9	社会人类学	多媒体课程	有	社会工作理论	参与共享
10	社会管理学	多媒体课程	无	社会工作理论	参与共享
11	人口社会学	多媒体课程	无	社会工作理论	参与共享
12	社会福利	多媒体课程	无	社会工作理论	参与共享
13	社会政策	多媒体课程	无	社会工作理论	参与共享
14	性别研究	多媒体课程	有	社会工作理论	参与共享
15	社会问题	多媒体课程	无	社会工作理论	参与共享
16	人类行为与社会环境	多媒体课程	有	社会工作理论	参与共享
17	个案社会工作	多媒体课程	有	社会工作方法	参与共享
18	小组社会工作	多媒体课程	有	社会工作方法	参与共享
19	社区社会工作	多媒体课程	有	社会工作方法	参与共享
20	社会工作行政	多媒体课程	有	社会工作方法	参与共享
21	社会调查与研究方法	多媒体课程	有	社会工作方法	参与共享
22	社会统计学	多媒体课程	有	社会工作方法	参与共享
23	SPSS（社会科学统计软件）	多媒体课程	无	社会工作方法	参与共享
24	西方社会工作（英）	多媒体课程	无	社会工作实务	参与共享
25	社会工作价值与伦理	多媒体课程	无	社会工作方法	参与共享
26	社会工作实务	多媒体课程	无	社会工作方法	参与共享
27	青少年社会工作	多媒体课程	有	社会工作方法	参与共享
28	学校社会工作	多媒体课程	无	社会工作方法	参与共享
29	老年社会工作	多媒体课程	有	社会工作方法	参与共享
30	工业社会工作	多媒体课程	有	社会工作方法	参与共享
31	家庭社会工作	多媒体课程	有	社会工作方法	参与共享



32	农村社会工作	多媒体课程	有	社会工作方法	参与共享

此外，本专业拥有专门的资料室，内容涵盖社会学、管理学、法学、政治学等学科，拥有藏书达 3.5 万册，年均订阅各类学术期刊达 220 种，文献资料信息资源丰富，文献结构合理、学科齐全。

（四）培养机制与特色

1. 培养机制

本专业的人才培养机制是：以提高学生的理论素养和实务技能为目标，遵循“理论与实务结合，技能与价值并重”的应用型人才培养思路，贯彻“教学、研究、实践三位一体”的培养模式，促进培养过程的管理制度建设，加强培养质量保障机制建设，合理配置教育资源，激发学生的主观能动性，有针对性地培养学生的创新创业能力，全面培养学生的高水平专业素养。

具体而言，本专业的人才培养机制主要包括以下四个层次：

第一层次：“教学、研究、实践三位一体”的培养模式

本专业具有完整的人才培养方案。自 2000 年开始本科招生以来，经过 10 多年的修订和完善，人才培养目标、培养规格、课程设置更趋合理，更具有济南大学自身的特色，并逐渐开创出“济大社工”人才培养品牌效果。

为了更好契合学校对“厚基础、重实践、强能力、高素质、求创新”应用型人才的培养目标，结合本专业的社会需求和专业特点，积极探索培养新机制，遵循“理论与实务结合，技能与价值并重”的应用型人才培养思路，逐步建立了“教学、研究、实践三位一体”的培养模式。

（1）实行导师制。课堂学习与研究相结合，实施本科生专业导



师制，鼓励、引导、支持学生参与导师的研究、实践工作，通过教师的教、传、帮、带，拓宽学生视野，夯实学生理论厚度，提高学生专业素养，形成科学高效的人才培养模式。

（2）加快教-学-行转化。推进理论教学与实践教学的一体化建设，促进学生知识、能力、素质的协调发展，建立课堂与社会之间的培养通道，有效提升学生的专业实践能力和创新能力。

（3）坚持校内教育与校外教育相结合，突出开放性办学。一方面，与民政、劳动与社会保障等部门和机构保持联系与合作，先后与省市民政部门和各种非营利组织密切合作，通过校地合作搭建高等教育和经济社会发展需求之间有效的沟通平台，契合社会需求，实现人才培养模式的根本转变。另一方面，广泛与兄弟院校相关专业实现良性互动，有效对接，实现资源和信息共享，实现“互利共赢”的发展格局。

第二层次：完善的人才培养质量保障机制

为了更好的落实人才培养模式的实施，促进培养过程的规范化、全面化、完善化，本专业制定了一系列的人才培养过程管理制度，形成了“多元共促”的人才培养质量保障机制严格执行，全面保障人才培养过程的高效开展，提高人才培养质量。

（1）人才培养方案的修订完善机制。本专业的培养方案具有较为完善的制订完善机制。培养方案是在充分的行业分析和市场需求分析基础上，借鉴同类院校开设该专业的人才培养经验，以社会需求为导向，经过反复论证制订而成。同时，结合本专业社会需求的变化情况，不断修订人才培养方案。修订后的培养方案具有更准确的培养目标和培养规格，课程设置也更为完善，与社会需求的专业



能力、素质要求更加一致。

(2) 教学执行和质量建设保障机制。本专业在教学执行和质量建设方面，主要有以下做法：

一是召集多方力量把脉问诊专业教学质量。社会工作系定期召集政府相关部门、社工机构、社会组织、已毕业学生和在读学生举行官社学研座谈会，集中围绕专业建设、人才培养、教学质量等核心议题展开把脉问诊。

同时，本专业还建立了由校优秀教学奖获得者、青年教学能手和有丰富教学经验的老教师组成的社工专业教学监控团队。该委员会一方面主要负责传帮带工作。与包括青年教师在内的相关教师结对子，传授教学经验和解答教学困惑。另一方面主要负责对包括成绩评定、试卷分析、毕业设计等主要教学环节的质量监控。

二是建立学校-机构双师实习督导制度。针对本专业的实习实训要求，建立学校-机构双师实习督导模式：在学校，尊重学生意愿，利用本科生导师制平台，结合专业教师研究方向，成立主要专业教师实习督导负责制。在实习机构，要求其建立专门社工师督导制，负责学生在机构的实习督导。此外，要求实习期间学校专业教师 and 机构社工师需要定期面对面督导交流学生实习状况。

三是建立听课制度。依托学校听课月活动，实行定期、不定期的听课制度。邀请和观摩济南大学优秀教学奖获得者、青年教学能手、百门课程负责人现场教学，全体教师实行互听、重点听。

四是建立信息员制度。选择有责任心、有威信、公正的同学担任信息员，负责搜集不同年级同学对专业建设、人才培养、教学质量的意见和建议。系定期、不定期的召集信息员征求和吸取意见，

再把相关信息反馈到专业教师，开展相应的调整和改进。

第三层次：特色鲜明、成效显著的实践教学体系

社会工作专业始终坚持把专业发展与经济社会发展紧密结合，以社会需求为导向，不断加大实践教学力度，提升学生职业能力，形成了特色鲜明、成效显著的实践教学体系。

(1) 建章立制。建立了项目实习一、项目实习二、项目实习三、毕业实习、毕业论文质量标准和实施规范，建立了毕业集中实习和分散实习规则，毕业论文选题、开题、指导、评阅、答辩等各环节的监控管理规范。

(2) 加强实习指导“5+1”多元共促。在各项实习任务开始前，组织学生培训，并专门聘请校内外教学经验丰富的教师进行指导。在专业实习开展过程中，采取“授课教师、学生导师、校内督导、机构督导、社会同工”与学生“5+1”多元共促的专业实习督导与管控模式（见图2）。实习结束后，根据学生的实习表现、机构督导的评价、督导组教师评价等，对学生的各项实习任务完成情况进行整体评估。毕业实习实行双导师制度，加强指导与监督。学生在实习期满必须写出相应的实习日志和实习报告及所要求完成的各项任务。

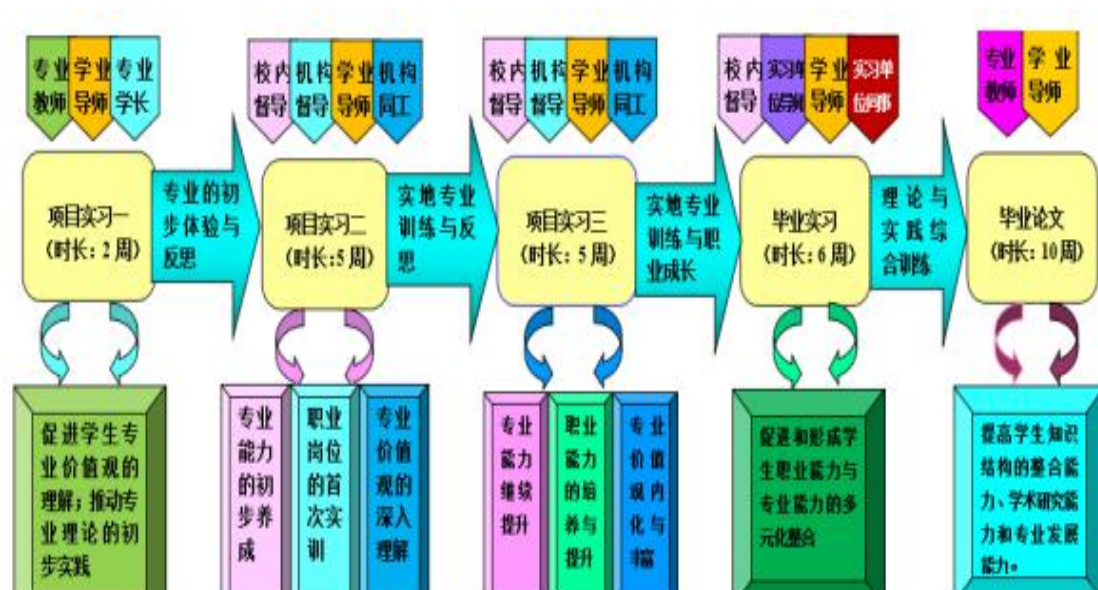


图 2 “5+1”多元共促的专业实习督导与管控模式

(3) 课程实践同步进行。社会工作专业以实务见长，因此很多课程都设有在学习理论的基础上，进行课程进阶实践。如《个案社会工作》、《小组社会工作》、《社区社会工作》、《家庭社会工作》等都有学时内的实践教学内容。其中大多课程的课堂实践内容在社会工作实验室进行，实验室在一定程度上能够满足课堂实践的基本需求，如场地设置、空间布局、观察要求、分组分享、群体共享等。

(4) 重视社会实践活动。由学院党委部、学院团委、系部共同组织专业学生通过寒暑假及课余时间，参加相关社会实践活动。如，专业学生参加的由大众日报、共青团省委等联合举办的“调研山东”社会调查活动，由济南大学与山东省社会科学院合作的“山东省经济状况调查”调研活动等。

(5) 实践教学与毕业论文教学过程严格。为保证实习与论文质量，本专业严格规范实习、论文教学过程，毕业论文实行论文查重和两轮答辩制度，论文查重不通过者不允许参加答辩，首轮答辩不通过者需进行二次答辩，再次答辩不能通过者，延期修读。同时，严格规范教师实习、论文指导过程中的书面记录规范，要求教师必须撰写指导报告。

第四层次：教育资源的多方整合机制



本专业是一门实务性的专业，非常注重学生实践技能的提升，在开展专业教育的过程中，本专业逐渐形成了教育资源尤其是实践教育资源的多方整合机制，共同促进学生的专业素养的形成和提升。

(1) 整合校外专业人士资源，形成“专业工作坊”。社会工作专业本身崇尚分享，因此从济南大学校外请进来的专业人士也常常出现在社会工作课程的专业课堂上或者实验室中。如市中区社会组织促进会项目负责人冯圣才、舜玉快乐老家项目负责人李明叶等到我校开展社会工作项目运作解析的课堂讲座；马正荣女士所进行的边缘女性社会工作坊；深圳第一批社工、督导助理、就读于香港理工大学社会工作专业的资深社工师李春燕女士开展的“社工情怀与社工价值理念”工作坊；李麦子等开展的行为艺术与社会工作工作坊等。基本上平均每年度开展的专业工作坊 10 余场，极大地充实了实务性强的专业课程讲授，也为学生带来了一线社工的真实体验。

(2) 整合校园资源，打造“第二课堂”育人平台。本专业充分发挥社团组织和校园文化的积极作用，以济南大学“新野农村发展促进会”和济南大学“同心圆”社会工作协会作为第二课堂建设的重要平台，依托社会各界力量致力于社会工作本科生的社工实务和实践能力的培养。本专业通过动员和鼓励学生参加两个社团协会的下乡调研、支农下乡、农民工调查慰问、新野沙龙、三农图片展、“助残自助，与爱同行”、“平等、融合、回归”马拉松残障宣讲会等助残项目、感恩超市项目等一系列相关活动，有效地推动了社会工作专业学生的社会实践能力提升，促进了学生综合素质的发展。同时，活跃了“关注三农”、“弘扬社会工作精神，传播社会工作知识”的校园文化氛围，受到校内外一致好评。



(3) 整合校外实习基地资源, 打造校社共育平台。社会工作专业按照“互利互惠、合作共建”、“理论教学与实践教学相结合”的建设思路, 在第一课堂外选择具有代表性、基础条件较好的社会工作服务机构, 建立校外实习基地合作机制作为第二课堂的重要载体, 先后与济南基爱残障服务中心、济南惠合自闭症儿童服务中心、济南市舜玉社区老年服务中心、济南积成社区服务中心等多家单位建立了长期专业实习合作培养关系, 通过充分合作和整合资源, 在满足专业建设共性需求、实现优质资源共享同时, 也满足了学生第二课堂的社会工作实务锻炼和实践需求。

(4) 整合高素质学生资源, 创设“甲子湖论坛”。“甲子湖论坛”是为学生社工实务实习经验交流分享、高规格学术会议参会选拔所搭建的一个重要交流平台, 也是第二课堂的有效载体。学生在分享讨论、老师的点评和释疑中不断促进了自身专业认知的增长, 巩固了关爱服务基金等项目实施的专业效果, 同时有利于学生在工作方法和技巧上的相互借鉴经验与交流, 为今后社会工作专业实习工作的顺利开展打下了一个良好的基础。甲子湖论坛自 2013 年来, 已经举办 17 期。

(5) 整合国内外专业资源, 加强学生国内外访学、学术交流机制建设。社会工作专业重视整合国内外专业资源, 鼓励和选拔学生骨干到国内外重点院校访学、参加中国社会工作大学生论坛学术交流及专业培训, 通过课堂听课、实务锻炼、参与实务督导和学术交流与培训等形式, 开阔了学生的视野、提高了学生社会工作专业理论知识和学识素养。自 2012 年来, 学生参加学术交流与专业培训达 20 余人次。

(6) 链接校友资源, 建立“青山社会工作奖学金”, 助力学生成才。充分发挥校友的资源优势, 2014 年设立“青山社会工作奖学金”,



奖励品学兼优、有志于发展社会工作、劳动与社会保障事业的优秀学生，迄今已有 20 名社会工作、劳动与社会保障专业学生受益。

2. 培养特色

社会工作专业在发展过程中，力求走特色之路，积极探索复合型人才的培养模式，本专业人才培养的特色主要体现为：“一个中心，两大基础，三类方向（专通并举），四方保障”。

一个中心，即以“社会工作专业”为中心。根据社会工作专业的本质属性，顺应当前我国社会建设和社会治理的时代需求，结合我校“厚基础、重实践、强能力、高素质、求创新”人才培养目标，本专业的人才培养方案以“社会工作人才素质”为核心，打造了“复合型、综合性”专业人才培养目标，注重培养“理论基础厚重、实践能力突出、专业素质过硬、创新水平较高”的专业人才。

两大基础，即依托社会学学科和社会工作专业，注重夯实学生的社会学学科基础和社会工作专业基础。社会学学科基础的培养有助于学生形成社会学的理论基础和学科视野，从而为社会工作专业素质的培养奠定扎实的学科基础。社会工作专业基础的培养则有助于学生掌握社会工作专业理论、专业价值、专业方法的知识体系基础，为后来社会工作专业能力的提升和实践技能的训练奠定全面的专业知识基础。在具体的培养过程中，本专业的现有师资和课程体系都围绕该两大基础进行整合和设置。

三类方向（专通并举），即根据学生的发展需求和类型，结合学生的未来就业方向，区分专业提高型、专业应用型、专业拓展型三类专业人才来进行培养，即“专才通才并举”。专业提高型人才培养主要是针对有继续升学、开展学术研究、进行学术创新等需求的学生，



着重在学科基础、专业基础、专业必修课程设置上具有针对性地培养；专业应用型人才培养主要是针对以从事社会工作相关行业和职业为就业需求的学生，在培养学生的学科基础和专业基础上，着重在专业任选课中设置管理学、社会管理学、老年社会工作、学校社会工作、青少年社会工作、医务社会工作等实务应用领域的课程，以满足该类学生的培养需求；专业拓展型人才培养主要是针对以从事社会工作拓展型行业和职业为就业需求的学生，注重在实践教学过程中培养学生的专业迁移能力和创新能力，满足该类学生的培养需求。

四方保障，即在“课程体系”、“实践技能训练”、“创新能力培养”、“教研相长根基”方面提供人才培养的四方面保障，以巩固提升本专业的人才培养质量。

第一，在课程体系保障上凸显“三位一体”。通过建设和完善以实务操作为本、体现专业性、特色性与社会需求性“三位一体”的社会工作专业课程体系，将通识教育课程、学科基础课程、专业课程、集中实践课程有机结合，精心设计学科基础课程与专业课程，并优化整合课程的教学内容，侧重实务和技能领域的教学，使实践教学在培养方案中的总时长不变，但比例有所增加。

第二，在实践技能训练保障上，建设“5+1 多元共促、双师型、双课堂”共存的实践技能训练保障，培养学生具备较高的专业实践技能。“授课教师、学生导师、校内督导、机构督导、社会同工”与学生“5+1”多元共促，同时，“双师型”教师在课堂内外对学生进行专业基础和实践技能并重的专业培养，培养质量过硬。

第三，在创新能力培养保障上，搭建实践创新能力培养平台。以实务能力为抓手，重点搭建实践创新能力建设平台，坚持实验室进阶



实习、项目实习、外地参访培训或外派实习交流、参加中国社会工作大学生论坛、创设青龙山论坛、自办社工节、反家暴等“多重并举”，培养学生的实践创新能力。

第四，巩固“教研相长互促”的人才培养根基。本专业拥有全国同业中规模最大的师资队伍，长期坚持教学与科研并举，以科研深化教学，以教学带动科研，倡导研究型教学，致力于夯实以“教研相长互促”为理念的人才培养根基建设。主讲教师结合各自的学术研究，努力把自己和学术界的最新科研成果融入课堂教学和人才培养之中，藉此以科研促教学，教学渗透科研，达到教研相长互促，激发学生科研积极性。

（五）培养质量

社会工作专业为社会建设、社会服务等领域培养输送了千余名优秀人才，毕业生就业率在校文科专业中一直名列前茅，就业对口率高，且在工作岗位上很快成为骨干力量。毕业生中也已涌现出以甄鹤（李克强总理高度评价了其所负责的机构）、钟艳华（《人民日报》报道）、黄庆委（南都基金会项目官员）为代表的社会工作界领军人物 20 余人，有力推动了社会保障和社会福利业的快速发展；以张友庭（上海市政府智库）、邱方明（北京市委宣传部）、王龙龙（甘肃省委办公厅）、江国强（山东省民委）为代表的优秀管理人才，在政府管理、公共管理与创新社会治理中发挥骨干作用；以曾理（央视新闻报道创新创业明星）、徐海龙（世界 500 强企业区域经理/高级销售工程师）、冯国魁（创办和光科技集团）为代表的一批企业高层管理人才，引领大批学子加入到“大众创业，万众创新”的时代大潮；以史梦薇、杨克、王海洋为代表的高校骨干教师，以及以黄

庆委、谭雪明等为代表的院校外聘专家与教师，直接与间接投身到社会工作专业教育事业，为社会工作的发展培养输送专业人才。

2016 年社会工作专业毕业生 26 人，截止到 11 月份，考取研究生 6 人，正式就业并签订协议的 17 人，待就业或准备升学者 3 人。就业率 88.46%。据统计，本专业历年考取研究生的学生中有 50% 升入“985”、“211”院校。在历届中国社会工作大学生论坛上，本专业学生分别获一、二、三等奖。2012 级社会工作专业本科生王英撰写的《社会工作社区居家养老服务中的马太效应探析——以 J 市社会工作服务机构为例》，2015 年获第七届中国社会工作大学生论坛一等奖。毕业生职业分布、就业质量、考研信息见表图 3、表 12、表 13。



图3 社会工作专业毕业生职业分布图

表 12 本专业培养质量状况表

项 目	数 据
2016 届毕业生数量	26 人
2016 届毕业生就业人数	23 人
2016 届毕业生就业率	88.46%



2016 届毕业生专业对口率	91.3%
2016 届毕业生就业单位满意率	95.6%
2016 级计划招生数量（社会学类）	150
2016 级省内本科生的报到率	99%
2016 级省外本科生的报到率	97.45%

表 13 2013-16 届本专业学生考研情况统计

序号	届次	姓名	录取单位	序号	届次	姓名	录取单位
1	2013	郑素平	中国人民大学	12	2014	马茜	首都经贸大学
2	2013	蒋方哲	中国人民大学	13	2015	张乐	中国青年政治学院
3	2013	齐素平	南开大学	14	2015	姜晓炎	济南大学
4	2013	周升磊	中国青年政治学院	15	2015	曲壹方	济南大学
5	2013	杨志林	中国社科院	16	2015	朱华	北京大学*
6	2013	张骥	中国青年政治学院	17	2016	聂清华	济南大学
7	2013	张云堃	河海大学	18	2016	邢文佳	济南大学
8	2014	李卓	曼彻斯特大学	19	2016	杨金松	北京师范大学
9	2014	王宇莅	新泽西大学	20	2016	王英	中国青年政治学院
10	2014	王丹	中国青年政治学院	21	2016	刘翠	中国人民大学
11	2014	高翠	中国人民大学	22	2016	李婷	中国人民大学

备注：朱华是 2015 届毕业生，2016 年考入北京大学。

（六）学生就业创业

1. 就业创业措施



本毕业生在就业率和就业质量方面都有不断的提高，就业率较高，主要得益于下列措施：

第一，本专业教师通过自身领办社工机构成功的经历来指导学生创业，收集国家相关政策并组织学生研讨、选择创业领域；第二，鼓励学生参加上级有关部门和学校组织的创业大赛等平台进行模拟创业，鼓励学生及早通过社会工作师资格考试，为日后自己创办社工机构打下基础；第三，重视毕业生就业服务与指导工作，引导学生确立正确的就业观，大力开拓就业渠道，不断提高就业层次和就业率；第四，为学生开设《职业生涯规划》课程；第五，多渠道搜集用人单位对本专业毕业生的需求信息，并通过多种方式向全体毕业生公布；第六，大力鼓励学生参加研究生考试、公务员考试和村官应聘，并提供相应的指导与服务。

目前，部分同学则选择了创业并获得了成功，如社工 2009 级的曾理选择自主创业，2013 年 6 月 28 日中央电视台《新闻直播间》“大学生就业季”栏目对他的创业故事进行了专题报道。社会工作专业结合社会需求和国家政策开展创新创业教育，利用各种形式、平台不断提升学生的创新创业能力，特别是通过教师领办社工机构的方式为学生提供创业示范。2015 届毕业生钟艳华的创业事迹被人民日报 2016 年 8 月 2 日报道。

2. 优秀毕业生案例

近年来，社会工作专业毕业生的职业发展情况较好，根据用人单位反馈与学院调查了解，涌现了一批优秀的政府工作人员、高校及科研机构骨干人才、企业管理者及机构督导主任、项目主管、机构总干



事，这是社会工作专业办学水平与办学理念、“专通并举”办学特色的最好例证，优秀毕业生代表见表 14，典型就业案例如下。

表 14 优秀毕业生代表一览表

姓名	毕业时间	工作单位	职务职称	备注
黄庆委	2006	南都基金会	项目副总监	新野社团（中国十佳）创始人；中国开放大学特聘专家
甄鹤	2009	广东政府购买社会工作服务评标专家；中大社工服务中心（全国百强机构）	评标专家；理事；服务总监	2015.1.5，李克强总理视察；2011.8.13，前主席胡锦涛视察；央视新闻专访
陈忠华	2009	广州和悦社工服务中心；广州志愿者联合会	总干事；副秘书长	
李春燕	2009	深圳慈善公益网、香港红十字总会	中级社工师	
许永霞	2007	北京读你心意教育机构；北京华益社工促进中心	项目主管	
周俊玲	2007	深圳绿野社工服务中心	督导	
王丹	2014	济南积成社区服务中心	总干事	
陈庆滨	2005	中央人民广播电台	记者	
邵润	2011	青岛即墨宣传部		
张金慧	2011	中国福利基金会		
邱方明	2005	北京市委宣传部文化处	副处长	
江国强	2005	山东省民族事务委员会	处长	
葛瑞	2012	山东省公安消防总队	正连职上尉军官	
李英龙	2013	上海海关综合办公室		
杨姗姗	2013	天津和平区民政局		
杜娜娜	2005	山东省高级人民法院	执行三庭助理审判员	



张友庭	2005	人类学博士，上海社科院经济研究所博士后	助理研究员	上海市委 2014 年、2015 年、2016 年一号调研课题专题调研组成员
史梦薇	2004	贵州师范大学教育与科学学院	副教授；硕导	
杨克	2004	临沂大学社会工作系	博士；系主任	
王海洋	2006	东莞理工学院社会工作系	系主任	
徐海龙	2007	(美) 约克商贸有限公司中国部	区域经理；高级销售工程师	世界 500 强，年薪约 50 万元
英成才	2010	中国家电行业协会；山东省家电行业企业管理专家；IPTS 国际职业国际培训师	副秘书长；培训师；专家	
冯国魁	2005	青岛和光科技有限公司	董事长	
时圣岩	2005	山东吉泰发展集团有限公司	党总支副书记、工会主席	
贾红生	2013	世茂集团青岛公司	储备主管、金牌置业顾问	年薪 30 万元左右
曾理	2013	山东微禾文化传媒有限公司	总经理	央视新闻直播间，2013.6.21 大学生就业季 专题报道
钟艳华	2015	重庆市秀山土家族苗族自治县仁人公益发展中心	创办人	《人民日报》2016.8.2 报道
谭雪明	2012	济南薇青力工作室	创办人	
李红丽	2005	北京银行济南分行	同业与票据部投资室经理	
吴潇	2013	农业银行		

张友庭，男，2005 届社会工作专业毕业生，现为上海社会科学院社会学研究所助理研究员。2011 年毕业于中央民族大学人类学专业，师从王铭铭教授，获法学博士学位；后在上海社会科学院经济研究所从事政治经济学博士后研究工作。(1) 学术研究成果：一是



撰写学术专著 2 部：《晋藩屏翰——山西宁武关城的历史人类学分析》、《社区秩序的生成：上海“城中村”社区实践的经济社会分析》；二是在 SSCI、CSSCI 来源期刊发表**学术论文 6 篇**，人大复印资料全文转载 1 篇；在《解放日报》、《文汇报》、《社会观察》等报刊及广播电视媒体发表系列报刊文章；三是主持中国科协调研项目、国家社科基金项目、上海市社会科学基金项目等 3 项纵向课题及 23 项横向课题。**(2) 智库研究成果：**一是**研究专报获领导批示**。独立、合作撰写 12 篇研究专报获得中央主要领导、中央领导、国家部委及上海市主要领导的肯定性批示；二是**参与重要决策咨询**。多次陪同党和国家领导人赴多省市开展专题调研活动，完成交办课题；上海市委 2014 年、2015 年、2016 年一号调研课题专题调研组成员；上海市“十三五”发展规划编制专家组成员、上海市“十三五”社会治理规划核心写作小组成员；上海社会科学院国家级高端智库试点建设社会建设领域主要成员。三是**社会兼职**。上海市民政局、上海市社会建设委员会办公室、上海市科协等 8 个委办局及群团组织特聘决策咨询专家、绩效评审专家和项目指导专家。

陈庆滨，男，2005 届社会工作专业毕业生，2007 年南开大学社会学硕士研究生毕业，进入中央人民广播电台驻天津记者站工作。期间，参与了全国两会、2008 年奥运会、九三阅兵、天津港重特大爆炸事故等国内外重要事件的报道工作，多篇新闻作品获得国家及央广的重要奖项，并有多篇内参得到党和国家主要领导批示。2015 年被评为中央人民广播电台先进工作者，2016 年被评为天津市宣传系统优秀党员、中央人民广播电台优秀党员、国家新闻和出版广电总局优秀党员、中央直属机关优秀党员、获国家新闻和出版广电总



局颁发的“五一劳动奖章”。

邱方明，男，2005 届社会工作专业毕业生。现任中共北京市委宣传部文化处副处长。曾就职北京市人民政府研究室、在昌平区城南街道办事处挂职书记助理，在北京人民艺术剧院挂职艺术处副处长。出版个人文集《金色的迷雾》、纪实文学《城南纪事》。在《北京工作》《北京日报理论周刊》《中国文化报》《前线》等发表多篇文章。曾获首都绿化美化积极分子荣誉称号，曾获得北京市第一届、第二届连续两届青年技能大赛一等奖。

江国强，男，2005 年社会工作专业毕业生。中共山东省委组织部选调生，毕业初在济宁市邹城市中心店镇人民政府，任镇长助理（日常工作在党政办公室）；2006 年被邹城市委任命为中共邹城市张庄镇党委委员，2008 年考入山东省民族事务委员会（省宗教事务局）工作，历任宗教二处副主任科员、主任科员。2016 年 1 月，任宗教二处副调研员。

杜娜娜，女，2005 届社会工作专业毕业生，2008 年中国政法大学毕业，获法律硕士学位，入职国家工商总局商标评审委员会，从事商标评审工作，办理案件 600 余件。2009 年 8 月至今，入职山东省高级人民法院，现任执行三庭助理审判员，主要负责综合文字的起草工作，请示案件的答复以及跨省执行案件的协调。先后在《人民法院报》、《山东法制报》、《山东审判》等主流媒体发表十余篇文章，在法院系统举办的征文比赛中多次获一等奖。先后被评为“优秀共青团员”、“优秀共产党员”、“舆情宣传先进个人”。办理的案件获得当事人的认可，多次收到当事人赠送的锦旗和感谢信。

黄庆委，男，2007 年社会工作专业毕业生，现就职于南都公益



基金会，担任项目副总监；国家开放大学社会工作学院特邀专家。是爱山东公益创新平台、济南市绿行齐鲁公益环保中心等多家公益机构发起人。大学时期创办的支农学生社团“新野农村发展促进会”，荣获全国高校十佳优秀学生社团。大学毕业后先后在国际救援与发展组织、北京市企业家环保基金会等机构任职，分别担任项目官员、高级项目官员，负责机构和人才资助工作。2014 年香港理工大学-北京大学社会工作硕士毕业，获硕士学位。

甄鹤，男，2009 届社会工作专业毕业生，现广州市中大社会工作服务中心（全国百强机构）总干事，理事、服务总监；广东省政府购买社会工作服务评标专家。2015 年 1 月 5 日李克强总理、2011 年 8 月 13 日前主席胡锦涛视察其所负责的家综服务中心；央视新闻对他进行专访。

李明叶，女，社会工作专业 2010 届毕业生。2010 年-2011 年 7 月，济南山泉社会工作服务社，济南市福利院岗位社工。2011 年 8 月至今，担任济南市基爱社会工作服务中心项目主任、督导主任、执行总干事，中级社会工作师。期间参加英国大使馆文化教育处社会企业培训、香港中文大学督导培训班，实务经验丰富。荣获“优秀社工”、第二届“齐鲁和谐使者”、“济南市社工之星”、“济南市市中英才”等荣誉称号。

王丹，女，社会工作专业 2014 届毕业生，就职于济南积成社区社会服务中心，先后担任项目社工、项目主任，现任总干事，负责机构发展规划、类专业项目的监督跟进及机构的对外交流工作。在校期间，积极参与专业的机构实习及各类社工项目的调研实践，积累一定社工经验的同时加强了专业认同感与责任感；毕业后扎根



项目落地街道社区，从事青少年社会工作、老年社会工作。在进行社区营造过程中，为不同群体开展有针对性的个案、小组、社区活动，业内口碑较好。

曾理，男，社会工作专业 2013 届毕业生。2013 年央视“新闻直播间”报道的创业明星。曾先后就职于青岛啤酒股份有限公司、山东星网通讯。2015 年创立微禾通讯。主营山东省内三星、iPhone、华为手机的批发业务。2016 年注册“山东微禾文化传媒有限公司”（简称“微禾传媒”）。主要为党政机关、企业单位提供会议、内训、晚会、庆典、新闻发布会等活动的影像跟拍纪实服务与专业合影（50-3000 人）服务以及为客户提供演出策划及演出设备的租赁服务。微禾传媒成立至今成功完成：济南大学校友办，校友聚会策划执行+影像拍摄；济南益友培训学校，1500 人大型合影拍摄；济南大学武装部，新生军训纪实影像拍摄；山东交通学院，60 周年校庆文艺晚会策划执行+影像拍摄；济南大学，68 周年校庆，高清网络直播+影像拍摄；山东省立医院，山东省精准医疗高峰论坛，影像拍摄等，受到合作方的一致好评。

钟艳华，女，社会工作专业 2015 届毕业生，现入职于重庆市秀山土家族苗族自治县仁人公益发展中心。2016 年 3 月合作创立了秀山县第一家本土社工机构，2016 年 8 月 2 日被《人民日报》作为大学生创业的典型进行主题报道。目前的工作主要通过所设立的重庆慈善超市秀山店这一平台整合社会资源切实加强对秀山县贫困群体扶贫济困工作开展。愿景：希望能够贯彻助人自助的专业理念最终实现生命影响生命的全过程。



杨建生，男，社会工作专业 2007 届毕业生，现山东省社会创新发展与研究中心（筹）主任，济南市同心圆社会组织服务中心理事长，济南市绿行齐鲁环保公益服务中心执行理事，济南市历下区社会组织培育中心理事。曾在国内知名互联网平台和社会企业担任运营官，作为主要发起人所发起的“爱山东公益创新平台”等社会服务平台与机构，在国内具有较高知名度与美誉度，所设计的社会服务项目曾被《凤凰卫视》、《中国青年报》、《社会创业家》、《齐鲁晚报》、《济南时报》等多个媒体报道，多次担任社会组织等级与项目评估专家，在社会组织治理、社会企业、农村社会工作方面有丰富的实操经验。

谭雪明，女，2012 届社会工作专业毕业生，社会工作师，国家二级心理咨询师，中国社会工作教育协会认证历奇辅导师、玛丽斯特普国际组织中国代表处性教育技术顾问、山东省计划生育协会认证省级青春健康项目师资、九州心理泰祺抗挫力团队核心成员。曾任山东省 12355 青少年公共服务平台社工主任、济南市基爱社会工作服务中心副总干事。现自主创办济南薇青力工作室，致力于开发和实践面向儿童青少年及其家庭的以培养多元选择能力为核心的教育产品，同时提供儿童青少年社会工作领域的技术培训、项目督导、发展咨询、个人成长等服务。是齐鲁师范学院、山东女子学院等院校的外聘讲师。

英成才，男，2006 届社会工作专业毕业生，2006-2008 年在国美电器工作，先后担任主任、店长、大区总经理等职务；2008 年-2014 年在海尔日日顺电器山东分公司工作，先后担任地区总经理、营运部长等职务；2014 年起在山东省家用电器行业协会工作，担任山东



省家用电器行业协会副秘书长，中国家用电器服务维修协会培训中心副主任职务。毕业至今，是家电行业高级注册培训师，连锁企业运营管理专家，培训家电行业技能人才数万人，扶持建立家电类流通企业百余家，是省内外十余家企业专家顾问。在工作之余，还热衷于公益服务项目，现为绿行齐鲁等多家公益机构顾问。

史梦薇，女，2007 届社会工作专业毕业生，2010 年贵州民族大学社会学专业毕业，获硕士学位，2013 年南开大学社会心理学专业毕业，获博士学位。2013 年至今就职于贵州师范大学，副教授，硕士生导师。

李红丽，女，2005 届社会工作专业毕业生，曾就职于济南市供电公司；2007-2010 年山东大学行政管理系攻读研究生，获硕士学位；2010-2011 年入职交通银行山东省分行；2011 年至今就职于北京银行济南分行，现担任同业与票据部投资室经理。成功操作潍坊市首单 12.33 亿元政府与社会资本合作 PPP 之 TOT 项目，荣获北京银行系统内首单 PPP 项目创新奖；带领团队与中交基金携手完成 8.83 亿元山东高速地产并购项目，得到业界高度评价；2016 年度为行内完成投资高达 100 亿元，为北京银行创造了较高的同业利润。虽教育背景并非金融专业，但在金融界专业领域中不断走强，得到领导和同事的高度评价，在实现社会价值的同时不断实现着个人金融梦。

徐海龙，男，2007 届社会工作专业毕业生。2007-2008 年，美意(上海)空调设备有限公司，销售工程师。2008 年底至今，就职于空调界黄埔军校之称的美国世界 500 强企业、约克（中国）商贸有限公司济南分公司，区域经理/高级销售工程师。主要负责区域内工程项目跟踪管理（包括项目信息、经销商选择及授权、进度管理、



策略分析、商务谈判等），区域内经销商开发与管理、设计院工作开展以及销售数字跟进、人员培训等工作。主要成就有：滨州市 80% 以上酒店项目、淄博、莱芜市标志性建筑空调工程；淄博市自接手以来销售数字由 500 万增长至 6000 万以上；多联机市场由空白-推出新产品-艰难推广-产品转型-持续推广-占据市场前两位；2016 年度约克品牌全国销售冠军，销售额 6750 万元。薪资约 50 万元/年。

贾红生，男，2013 年社会工作专业毕业至今，一直从事房地产业，现就职于世茂集团青岛公司世茂诺沙湾项目、储备主管、金牌置业顾问。2014 年，年销售额为项目第三名，获项目最佳新人奖；2015 年，实现年销售额 1.2 亿元，获项目年度销售冠军，晋升高级置业顾问；2016 年，晋升金牌置业顾问，同时，作为储备主管带领小组，并配合销售经理完成案场工作及全年指标。年收入 30 万元左右。**专业感悟：**社会工作专业，起源于社会救助，以“善”始，“善”的价值观，终身受用；本专业的心理学、社会学、管理学等多学科知识，多方面提高自身的沟通、团队协作、人际交往等“社会”能力，而这些“社会”能力，正是社会、企业所需要的。

徐丽萍，女，社会工作专业 2013 届毕业生，现权健自然医学集团皇冠大使、业务培训师、中医康复理疗师、泰山团队优秀领导人。主要负责市场推广与开发，业务范围逐年扩大，遍布内地各省市及香港市场，2016 年成功开拓美国等国际市场。专业知识与技能在工作中得到了很好的应用，业绩突出，连年获团队表彰，年薪约 30 万元。



（七）专业发展趋势与建议

1. 专业发展趋势

（1）创新社会治理、回应社会关切所必需。伴随着改革的持续深入推进，目前我国已经进入了社会问题高发、频仍和常态化时期，而以应急性和事后性为特征的常态手段疲于应付和难以治理社会问题，这是我国社会工作专业日益广泛需求的客观情势。社会工作作为一种专业性的助人活动，一种作为新兴方法和手段，凭借其治疗性、预防性和发展性特征，在解决社会问题、维持社会秩序和稳定、构建和谐社会方面展示出强大活力和有效性，起到不可替代的作用，这已经为发达国家或地区所验证，同时也为我国当前实践所证明。

（2）社会工作专业是蓬勃发展的朝阳产业人才强国之必需。社会工作目前已经成为我国最年轻最具有潜力的专业和职业之一，是朝阳产业。相对于其它文科类专业而言，推动社会工作专业与职业发展的最大优势和动力在于近几年国家和政府的巨大支持。2006 年，十六届六中全会《决定》明确提出“要建设宏大的社会工作人才队伍”。2008 年，全国首次举行社会工作者职业水平考试。2011 年，中央 18 部委联合发布《关于加强社会工作专业人才队伍建设的意见》（简称《社工意见》），提出全面推进社会工作人才队伍建设的指导思想、基本原则、目标任务、重大政策与发展举措。《社工意见》指出，加强社会工作专业人才队伍建设是构建社会主义和谐社会的一项重大而紧迫的战略任务，把社会工作专业人才的建设放在了构建社会主义和谐社会的战略高度。2010 年，国务院《国家中长期人才发展规划纲要（2010-2020 年）》中，首次将社会工作人才看作是与党政人才、企业经营管理人才、专业技术人才、高技能人才、农村



实用人才并列的六大类人才，这六类人才是实现人才强国、全面建设小康社会奋斗目标不可或缺的。民政部《全国民政人才中长期发展规划（2010-2020 年）》明确规定社会工作专业技术岗位是民政范围服务类单位的主体岗位。2012 年中央 19 部门颁布《社会工作专业人才培养中长期规划（2011—2020 年）》（简称《社工规划》）：建立健全社会工作专业人才薪酬保障机制，逐步提高社会工作专业人才整体薪酬。2015 年《政府工作报告》提出，支持群团组织依法参与社会治理，发展专业社会工作、志愿服务和慈善事业。2016 年《政府工作报告》提出：支持专业社会工作，志愿服务和慈善事业发展等。中央 12 部门出台《关于加强社会工作专业岗位开发与人才激励保障的意见》（民发〔2016〕186 号，简称《意见》），提高社工薪酬待遇等，不断释放信号，要大力发展职业社会工作，发挥其在创新社会治理中的不可替代的作用。

（3）人才需求缺口大。社会工作作为后发专业，其作用日益得到政府与社会的广泛认可，社会工作已经成为我国社会急需的专业之一，也是国家认可、扶持的新工种，民政部门、人力资源和社会保障部门、医疗卫生部门、教育部门、司法部门、基层街道与社区、社区服务机构、社会组织、企业、军队等相关部门、机构等都对社会工作专业人才的需求都十分庞大。目前我国各级政府均从人力、物力和财力各方面加快推动社会工作人才队伍建设，政府购买社会工作岗位的规模和力度逐年增加、社会工作专业机构蓬勃发展便是集中体现。

与此不相适应的是，目前我国所能够提供的社会工作专业人才远不能满足社会需求，与前述要求相比有着巨大的缺口，就业前景



看好。

总之，社会工作作为一门专业和职业，无论在微观的服务对象层面还是宏观的社会层面，其作用愈显重要。近年来，随着政府对社会工作的推动，社会工作的发展环境不断优化，社会工作专业毕业生早已呈现供不应求的发展态势。

2.发展建议

针对国家政策、行业发展趋势和学校的定位，下一步发展社会工作专业的建议有：一是学校应意识到社会工作在中国的发展前景以及本专业在全省乃至在全国的地位，确保招生人数稳中有升，打造专业人才培养高地；二是进一步凸显“厚基础、宽口径、强能力、‘专通并举’”的特色，使复合型人才名副其实。

（八）存在的问题及整改措施

1.师资队伍结构有待进一步优化

目前社会工作理论方向师资力量雄厚，但社会工作实务方面的教师相对较为欠缺。针对该问题，下一步的整改措施：一方面要进一步调整现有师资研究方向，通过培训、进修、攻读学位以及外出访学等多渠道，增强社会工作实务方向的师资力量；另一方面要引进社会工作方向的亟需人才。

2.实验课程有待进一步开发

目前本专业已有《家庭社会工作》、《个案社会管理》、《小组社会工作》、《社会工作实务》等课程在实验室开展本科教学工作，显著提升了整体教学效果。然而，学校的实验工作量核算制度的缺陷抑制了实验课程开发的积极性。下一步积极推动学校人文社科实验工作量核算制度的变革，鼓励老师进一步开发相应的实验课程。



3.创新创业教育有待进一步改善

社会工作专业教师在引导学生开展 SRT、科技创新、挑战杯等竞赛上，力度不够。下一步将进一步加强工作力度，激发学生和教师开展相关研究的积极性和主动性，发挥学生潜能，提升整体素质。

4.产学研育人机制有待进一步完善

社会工作专业的有很强的实务性，专业属性决定了本专业相对于其他人文社科专业而言，具有更加突出的复合型、应用型专业特色，内在要求开门办学，积极利用校内外丰富的实践资源，走产学研育人道路。因此，今后本专业还需要进一步拓展校外联系，整合资源，进一步完善产学研育人机制。



专业二十八：劳动与社会保障

（一）培养目标与规格

劳动与社会保障专业培养德、智、体全面发展，具有管理学、社会学、经济学等多学科基础，熟练掌握社会保障与人力资源管理基本理论与专业技能，具有高度社会责任感和创新精神的复合型、应用型高级专业人才。毕业生可到人力资源和社会保障部门、民政部门等政府机关，各类企事业单位、社会组织从事社会保障或人力资源管理等相关业务工作。

毕业生应获得以下方面的知识、能力和素养：

1. 掌握马克思主义基本原理，树立劳动与社会保障专业人道、公平、正义的价值观，养成科学的专业态度与严谨的敬业精神，具有高度的社会责任感；
2. 掌握管理学、社会学、经济学的基本理论，熟练掌握劳动与社会保障领域的基本知识，重点掌握社会保障与人力资源管理基本理论、基本知识与专业技能，熟悉有关劳动与社会保障的法律法规、方针政策及操作实务，了解国内外劳动与社会保障领域的发展动态与趋势；
3. 掌握社会调查和社会统计的方法与技能，能够对劳动与社会保障领域的各种社会现象和问题独立开展调查研究与统计分析工作，具有初步的研究能力；
4. 具有较强的计算机操作应用能力，掌握相关专业软件的操作技能；
5. 具有良好的心理素质、健全的人格以及较强的管理、协调与



人际沟通能力；

6. 掌握中外文资料查询、文献检索以及运用现代技术获取相关信息的基本方法；

7. 掌握一门外国语，能够熟练阅读和翻译本专业外文文献资料。

（二）培养能力

1. 专业设置情况

济南大学是全国较早开设劳动与社会保障本科专业的高等院校。济南大学劳动与社会保障专业可追溯至上世纪 80 年代末原民政部济南民政学校开设的社会保障、社会养老保险、企业管理、民政管理等相关专业。根据 1998 年教育部本科专业目录设置，济南大学于 2002 年设立劳动与社会保障本科专业，2003 年面向全国招生，基本学制 4 年（弹性学制 3 至 8 年），毕业生授予管理学学士学位。劳动与社会保障专业是山东省重点学科社会学及济南大学公共管理硕士（MPA，设有社会保障方向）重要支撑专业之一。

劳动与社会保障本科专业设立近 15 年来积极致力于专业建设与发展，依托山东省“十一五”、“十二五”社会学重点学科，以管理学、社会学、经济学为基础，培养并向社会输送了近千名劳动与社会保障专业高素质人才。毕业生广泛分布在全国各级人力资源和社会保障部门、民政部门等政府机关，各类企事业单位、社会组织等，从事社会保障或人力资源管理等相关业务工作。

2. 在校生规模

2012 年至今按社会类招生（含劳动与社会保障、社会工作两个专业）。截至 2016 年 11 月份，共有 2013~2015 级劳动与社会保障专业在校本科生 179 名，其中：2013 级 60 人，2014 级 59 人，2015



级 60 人。2016 级社会类在校生 151 名。

3. 课程设置情况

根据劳动与社会保障专业培养方案，课程包括三类：通识教育课、学科/专业课、集中实践课，如图 2—1 所示。在此基础上，先后于 2012 年（院系和招生大类调整）和 2014 年（学分制改革）对专业人才培养方案进行修订。2014 年济南大学推行的学分制改革，为学生修习课程的提供更多选择，适应学生多样化的发展需要。

根据 2014 年最新修订的培养方案，劳动与社会保障专业的学时与学分要求、课程设置如下所示：

表 2-1：总学分及学时基本要求与分配表

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学 分比 (%)	计划学时 (个)
通识教育	通识必修课（全校必修）	秋季、春季学期滚动开课，学生在修业年限内修满规定学分即可	33.0	22.0	662
	通识核心课（分类限选）		12.0	8.0	192
	通识选修课（全校选修）				
学科/专业	学科/专业基础课（必修）	除主干课程外，其他必修课程学院内跨大类互选	51.0	34.0	816
	专业课（必修）				
	专业任选课（选修）	全校通选，如选择非本专业课程，取得的学分可替换专业选修课学分	30.0	20.0	480
集中实践	全校必修		24.0	16.0	24 周
毕业总学分（合计）			150.0	100.0	2150+24 周



(1) 通识教育课程构建思路

通识教育课程旨在培养学生的人文素养、科学精神和通用基本技能，提升学生的综合素质和创新能力，并为专业知识学习奠定必要基础。具体包括通识必修课（全校必修）、通识核心课（分类限选）和通识选修课（全校选修），52 个学分，占总学分的 30%。

通识教育课程分秋季、春季学期滚动开课，以提高教学资源的利用率，调动教师教学和学生学习的积极性，学生在修业年限内修满规定学分即可。为了能够给学生提供及时有效的指导，大一即给每位同学分配学业导师，根据专业人才培养方案帮助学生制定学习发展规划，协助学生进行选课。

表 2-2：通识教育课程设置情况

课程名称	培养目标	学分
思想道德修养与法律基础、中国近现代史纲要、 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、 马克思主义基本原理概论、形势与政策	良好的道德修养 科学的人生观和价值观	11.5
大学英语 大学计算机 大学写作	外语水平、中外文资料查询与阅读能力 计算机操作应用能力、文献检索以及运用现代技术获取相关信息的基本方法 公文写作能力	15.5
大学体育	健康的体魄和坚忍不拔的毅力	4
职业生涯指导与创业基础	创新精神和创业能力	2
“文化遗产与文明对话”或“生涯设计与生命关怀”、“科学与技术”或“社会探究与批判性思维	人文素养、科学精神	4



(2) 学科/专业课程体系构建思路

本着“宽口径、厚基础、重方法、强特色”的基本原则，基于“一专多能”的培养目标，劳动与社会保障专业在多年的改革探索中，逐渐形成了“三位一体”的专业课程群：社会保障课程群、人力资源管理课程群、社会理论与方法课程群。

表 2-3：专业课程设置情况

课程类别	课程名称	培养目标	学分
社会保障课程	社会保障概论*、社会保险*、社会福利与社会救助*、社会保障基金管理*、社会保障国际比较*、社会保障热点问题、福利经济学、社会政策、慈善事业等	社会保障基础理论和基本知识，社会保障法律法规、方针政策；国内外社会保障领域的发展动态与趋势	30
人力资源管理课程	人力资源管理*、职业生涯管理、绩效管理*、人员测评与选拔、劳动关系*、劳动法*、劳动经济学*、劳动社会学等	劳动科学、劳动力市场及人力资源管理的基本理论和专业技能，人力资源管理有关政策及法规	20
社会理论与方法课程	专业导论、管理学、公共管理学*、保险学*、社会学概论*、西方社会学理论、社会心理学、人口学、社会工作概论、社会工作方法、非营利组织、公务员制度、社会调查与研究方法*、社会统计学*、SPSS（社会科学统计软件包）等	管理学、社会学和经济学的的基本理论和方法，开展调查研究与统计分析的能力	41

注：① 以上为培养方案中设置的所有专业课程及总学分，其中含专业任选课 17 门，共 30 学分，学分最低学分要求为 30 学分。

② 带有“*”标识的为专业主干课程。

专业课程是学生专业知识和技能的主要来源。劳动与社会保障专业毕业生的主要就业去向是到人力资源和社会保障部门、民政部门等政府机关、企事业单位和社会组织，从事社会保障或人力资源管理等相关业务工作。这就要求学生必须掌握社会保障、劳动力市场、人力资源管理等方面的基本理论知识和专业技能，并具有独立



开展调查研究与统计分析工作。

据此，培养方案的修订过程中，主要是调整部分专业课程及开设学期、学分和课程类别，提升课程设计的科学性和合理性；在部分课程中开设实验课时，强化实践教学，以提升学生的实务操作技能；拓展专业选修课比例，将专业任选课比重由 9% 提升至 30%，满足学生多样化发展需要。从而实现学生知识、能力和素质的全面发展和提升。

课程体系设计和改革的具体思路如下：

一是完善社会保障类课程。2012 年修订培养方案时，开设《社会保障热点问题》，将《社会保障国际比较》、《社会政策》分别由 2 学分提高至 3 学分，并将《社会政策》开设为中英双语课；2014 年培养方案修订时，将《社会保险》课程由 3 学分提高至 4 学分，并开设实验课时，促进学生专业知识与专业方法的理解，锻炼学生的实务操作能力；将《社会保障概论》、《社会保险》、《社会福利与社会救助》、《社会保障基金管理》、《社会保障国际比较》明确为专业主干课程；新增《社会保障经典名著导读》课程。

二是强化人力资源管理类课程。2014 年培养方案将《人力资源管理》课程由 3 学分提高至 4 学分，将《绩效管理》和《劳动关系》课程由专业选修课改为专业必修课，新增《人员测评与选拔》课程。在《人力资源管理》、《劳动法》、《劳动关系》课程中开设实验课时，以提高学生实务操作能力和专业技能。

三是改革社会理论与方法类课程。《行政管理》课程变更为《公共管理学》，更加契合劳动与社会保障专业基础知识需要。强化管理类专业基础的同时，注重发挥社会学重点学科专业背景优势，加强社会研究方法类课程，提升学生认识和分析社会问题的基本能力。

四是积极加强课程建设和教材建设。目前已建设省级精品课 1

门，校级精品课程 1 门，校级优质课 2 门。其中校级精品课《社会保障概论》同时入选济南大学首批百门课程改革试点工程并顺利通过验收。该课程在教学理念、教学方法和考试考核方法等方面的探索取得了良好的成效，并带动了社会保障课程群的建设 and 改革。该课程授课老师凝聚多年的教学经验编写的教材《社会保障概论》荣获济南大学优秀教材一等奖。

(3) 实践教学体系构建思路

经过近 15 年的探索与发展，劳动与社会保障专业形成了稳定的专业实践教学模式。除了全校共同开设的集中实践课程“军事理论与训练”，劳动与社会保障专业实践教学体系由认识实习、专业实习与专业调查以及毕业实习与毕业论文四门集中实践课程组成，形成了“阶梯式”专业实践教学体系，具有较强的系统性、针对性以及突出的专业性。具体架构如下图所示。



图 2-2：劳动与社会保障专业“阶梯式”实践教学体系



劳动与社会保障专业“阶梯式”实践教学模式是根据劳动与社会保障专业培养目标与规格的内在要求，基于劳动与社会保障专业本科生专业学习内在过程特点逐步发展出来的。

(1) 劳动与社会保障专业本科生经过一年级的专业基础课学习，初步对本专业的基本概况有了一个图景式把握，但这种理解依然停留在理论层面，进入到二年级之后，需要学生从实践中体认到本专业的具体实践领域及其突出特点，认识实习成为必需。根据劳动与社会保障专业培养方案的要求，认识实习的基本目的是使学生熟悉劳动与社会保障专业相关机构的业务流程，增进对专业领域的政策法规、实务机构职能及运行机制的认识，培养学生的专业意识、专业认同和社会责任感，并为学生进一步学习专业课程知识与技能奠定必要的实务基础。

(2) 进入到三年级之后，劳动与社会保障专业本科生已经学习了本专业的大量专业必修和选修课程，掌握了必要的专业理论、专业方法与专业技能，需要通过专业实习与专业调查把所学习到的知识与技能运用到专业实践领域，以培养、巩固、提升专业能力。专业实习突出强调根据学生自身职业规划与发展需求，有针对性地选择专业实习机构，进行“顶岗实习”，在此基础上，对劳动与社会保障领域的社会现象和问题独立开展调查研究，撰写专业调查报告。通过专业实习与专业调查，锻炼与提升学生对所学专业知识和技能的实际运用能力，增进专业调查研究能力、人际沟通协调能力与团队协作能力，加深对社会的了解，为个人职业规划和将来踏入社会积累经验，同时为毕业论文的撰写奠定基础。

(3) 进入到四年级之后，劳动与社会保障专业本科生已经学习



了本专业的绝大部分专业课程，面临着毕业设计 with 职业选择，针对该阶段的学生发展需求，毕业实习成为必需。毕业实习的主要目的和任务主要包括：通过毕业实习，学生把在课堂上学习的基本理论、方法与技能运用到实践中去，检验并巩固所学专业知识与技能，增强理论联系实际的能力；丰富学生的社会实践经验，提高学生适应新环境的能力，为学生找工作与即将走向工作岗位做好充分的衔接与准备；为毕业论文选题、进行研究设计以及论文撰写提前做好必要的准备。

（4）最后一个实践教学环节是完成毕业论文，具体任务是一个完整周期、系统连贯的学术论文训练和撰写过程，包括：选题、撰写开题报告、收集与分析资料，掌握学术规范，撰写论文等具体工作。通过毕业论文环节，检验专业知识与方法掌握程度，提升专业素养；提高综合运用专业知识与方法独立分析问题能力；训练科学思维方式，具备初步研究能力与创新意识；培养严谨的学术规范。

3.创新创业教育

济南大学设有创业学院，积极开展学生创新意识、创意思维、创业能力的培养与教育。学校设立创新学分，增加暑期学校创新实践类项目，支持学生开展研究性学习、创新性实验、学科竞赛等活动。劳动与社会保障专业着眼于“一专多能”复合应用型高级专门人才的培养，通过改革教学方法和评价方式，强化实践教学，科研引领创新，推动创新创业教育融入到人才培养全过程，努力提升学生创新精神和实践能力。

（1）完善创新创业课程培训体系

本专业基于“一专多能”的专业人才培养目标模式，在管理学



与社会学主要学科背景下，不断进行课程的改革与优化，在注重基本理论与方法的同时，着重培养学生社会保障实务操作能力、人力资源实践技能。从专业视角指导每个学生进行职业生涯规划，同学们通过课堂讨论、模拟、展示等各种形式树立自己明确的职业目标，针对想创业的学生教师进行单独深入的指导，提供各种帮助。

（2）深化创新创业教学方式改革

积极探索并推广案例教学法，将一些枯燥、抽象的概念和原理具体化，缩短理论教学与现实问题的距离，使得教学内容变得更具直观性、趣味性和应用性。积极探讨使用研究性教学方法，建设研究性课堂。由教师引导学生参与和探究与教学内容相关的问题或专题，从思考、讨论和探究过程中获取新知识，让学生由被动接受变为主动探索，为学生提供智力成长的新刺激，培养和提升学生的问题意识、研究能力和创新精神。

（3）丰富创新创业实践教学

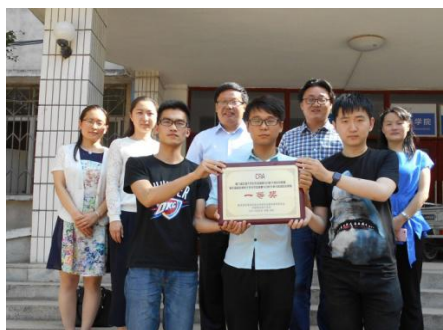
不断拓展实习基地，组织学生到相关实习单位和机构进行专业实习，有计划地开展创新创业实践教学。邀请北京华夏基石管理咨询集团、浪潮集团有限公司等知名企业的管理人员、人力资源管理总监开展创新创业讲座与职业生涯系列讲座，并组织毕业生与在校生进行就业、创业交流，带动学生的就业创业热情。着力建设社会保障实验室，运用实训教学软件为学生提供专业岗位的“实训演练”，增强学生的专业认同，以及将理论知识运用到实务工作中创造性地解决问题的能力。



北京华夏基石企业管理有限公司高级咨询师举办讲座

(4) 鼓励学生参加科创竞赛

鼓励并支持本科生参加各类大学生科创竞赛，加深专业认同，提高专业素养，成果丰硕。近 3 年来指导学生参加各类项目 50 余项。学生荣获全国市场调查与分析大赛总决赛一等奖 1 项，省赛一等奖 1 项；济南大学“挑战杯”大学生学术作品竞赛一等奖 1 项、二等奖 2 项、三等奖 2 项；2014“创青春”济南大学公益创业赛金奖 1 项，2016“创青春”济南大学公益创业赛铜奖 1 项；SRT 项目优秀计划奖 2 项；第五届“调研山东”二等奖 1 项等。15 名学生获得青山社会工作奖学金。截至 2016 年 11 月 1 日，申报第十五届（2015—2016）挑战杯 10 项。



劳动与社会保障专业 14 级学生
荣获全国市场调查与分析大赛总决赛一等奖

(5) 强化科研引领创新

将老师的科研资源向本科生开放，让学生参与科研项目调研，培养学生的创新意识和创造能力。学生参与老师科研项目情况详见

表 4—1。

（三）培养条件

1. 教学经费投入

2012 年 9 月至 2016 年 11 月 1 日，劳动与社会保障专业使用的教学日常运行费用、教学改革费用、课程建设费用、教材建设费用、专业建设费用、校内外实践实习费用、教学研讨费用、教学差旅费用、图书资料购置费用、学生活动费用及其他用于教学的费用共计 231 万元，生均 2679 元。其中：2012—2013 学年 47.7 万元，生均 2208 元；2013—2014 学年 52.3 万元，生均 2444 元；2014—2015 学年 61.2 万元，生均 2684 元；2015—2016 学年 69.8 万元，生均 2770 元。如图 3-1 和 3-2 所示。

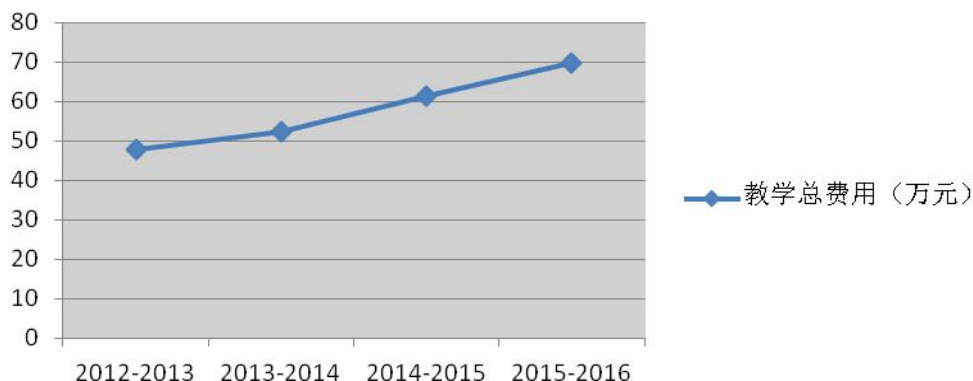


图 3-1：2012 年 9 月-2016 年 11 月社保专业教学总经费投入变化情况

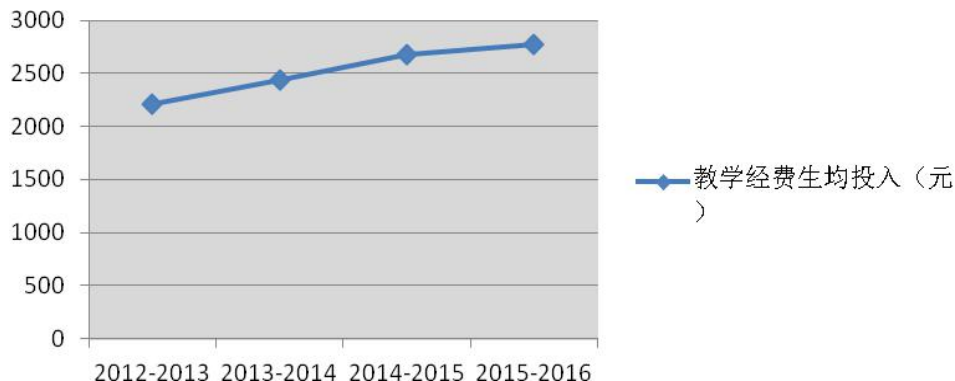


图 3-2：2012 年 9 月-2016 年 11 月社保专业教学经费生均投入变化情况



2. 教学设备

2012 年 9 月至 2016 年 11 月 1 日, 劳动与社会保障专业购置的用于本科教学的价值 1000 元以上的仪器设备名称、购置年份、投入情况如表 3-1 所示。其中, 2012 年共投入 81360 元, 2013 年共投入 168860 元, 2014 年共投入 250000 元。

表 3-1: 本专业用于本科教学的价值 1000 元以上的仪器设备投入情况

序号	仪器设备名称	购置年份	数量	投入变化情况(元)
1	计算机	2012	17 台	47940
2	音箱	2012	1 台	1920
3	服务器	2012	1 台	15750
4	打印机	2012	1 台	2150
5	幕布	2012	1 台	10000
6	数码相机	2012	1 台	3600
7	中央实验台	2013	1 台	5000
8	主实验台	2013	1 台	1200
9	展示柜	2013	4 台	4400
10	调音台	2013	1 台	6700
11	人力资源管理综合实验系统	2013	1 套	23500
12	劳动关系管理模拟系统软件	2013	1 套	21500
13	社保五险合一实训教学考评软件	2013	1 套	42000
14	计算机	2013	24 台	64560
15	计算机	2014	20 台	56400
16	音箱	2014	1 台	2100
17	服务器	2014	1 台	18230
18	打印机	2014	2 台	5500
19	幕布	2014	1 台	11000

3. 教师队伍建设

2012 年 9 月至 2016 年 11 月, 劳动与社会保障专业专兼职教师队伍数量变化如表 3-2 所示。劳动与社会保障专业现有专职教师 18



人，兼职教师 4 人，其中教授 7 人，副教授 8 人，高级职称占 68%；博士 8 人，硕士 10 人，硕士及其以上学位的占 82%；50 岁至 60 岁的 9 人，占 41%，40 至 50 岁的占 5 人，占 23%，30 至 40 岁的 8 人，占 36%。职称结构、学历结构、年龄结构合理。

表 3-2：专兼职教师数量与结构统计表

年份	职称结构（人数）			学历结构（人数）			年龄结构（人数）			合计（人）
	正高	副高	中级	博士	硕士	大学	50 至 60 岁	40 至 50 岁	30 至 40 岁	--
2012. 09-2013. 07	3	7	10	2	14	4	5	4	11	20
2013. 09-2014. 07	4	7	8	5	10	4	6	4	9	19
2014. 09-2015. 07	6	7	7	6	10	4	8	4	8	20
2015. 09-2016. 07	7	8	7	8	10	4	9	5	8	22

劳动与社会保障专业一直重视教师发展尤其重视青年教师的成长，鼓励教师通过在职进修、提升学历及参加国内外学术交流提升业务水平和教学能力，在教师发展与服务方面主要采取了以下措施：

（1）鼓励团队中具有一定教学和科研基础的骨干教师到国内高水平院校培训、访学和交流，进一步优化师资队伍的结构、知识结构和学缘结构。

每年都有老师参加中国社会保障年会、中国社会学年会、中国劳动学年会等高端会议。先后有 6 人次参加劳动与社会保障专业发展和教学能力的课程培训，2 位老师分别赴北京大学和赴中南财经大学访学，国内外学术交流 20 余人次，激发教师科研兴趣，更新知识结构，开阔学术视野，拓宽研究领域，提高科研能力，进而提高教学质量。

（2）积极邀请国内外知名专家和行业资深人员开展讲座，构建广泛的学术联系和实践经验交流机制，强化教师专业理论和实务经



验的整合。

一方面，不断拓宽与国内外高水平的高校、科研机构的学术交流渠道，划拨固定的经费用来邀请高水平专家、学者来学院讲学、交流，把前沿、热点的学科问题带到本学科；另一方面，邀请人社厅、社保局等政府部门和企业及其他社会服务机构的资深人员开展讲座、交流，增强教师对专业实践的认知，提高教学中对实践问题的把握。

(3) 强化教师的岗位意识和成长积极性，促进学科建设的内涵式发展。

一方面依托学院的考核细则，以培养高素质、应用型的专业人才为目标，鼓励教师全面开展教学研究，积极编写适合应用型人才培养需要的专业教材，积极开展教研活动，定期召开教学研讨会，通过开展集体备课、观摩教学等教研活动，提高教学水平。另一方面，通过举办学术论坛、学术沙龙、学术报告会，积极发挥各类学术活动对教师成长的作用，真正实现以科研促进教学的目的。

(4) 组建两大教学团队和两大科研团队，在团队交流中帮助教师通过“教学关”和“科研关”。

按照学院的师资队伍培养规划，结合学校人才引进、培养政策，劳动与社会保障专业在专业带头人和团队建设上取得了阶段性成果。已经培养高功敬老师为专业带头人，并组建了两个教学团队：社会保障教学团队、人力资源开发与就业教学团队，负责人分别是高灵芝和刘建花。同时组建了两个科研团队：人口与社会保障和社会福利与社会服务两大科研团队，负责人分别是陈岱云和高功敬。教学团队由学科带头人、教学骨干和有培养前途的青年学者组成。

科研团队选择师德好、学术造诣高、责任心强的教师作学术带头人，统领学术团队，攻克科研课题。通过团队形式较好地发挥了“传、帮、带”的作用，帮助青年教师尽快通过“教学关”和“科研关”。其中社会保障教学团队和人口与社会保障科研团队已经建设成为校级团队，专业教师在团队学习交流过程中获得了较大提高。

4. 实习基地建设

本专业高度重视实习基地建设，近四年来不断拓展实习基地，先后建成实习基地 20 余处，分布在政府、企业、事业单位、社会组织等不同部门机构中，为学生实习以及实践教学提供了充分的基地保障。自 2012 年以来，本专业分别与济南市人力资源和社会保障局、济南市民政局、济南市历下区民政局、济南市人才交流中心、济南市儿童福利中心、济南市社会福利院、济南市职业介绍中心、甸柳街道办事处、二七新村街道办事处、青年公园街道办事处、槐荫区康乐老年公寓、幸福世家老龄产业投资集团、济南槐荫积成社区社会服务中心等 20 余家组织机构建立了相对稳定的实习基地，有计划地开展认知实习、专业调查与专业实习以及毕业实习等。



济南市社会保险事业局实习

5. 信息化建设

本专业高度重视现代教学技术培训与应用，所有课程均实现多

媒体教学,《社会保障基金管理》课件曾获山东省高校青年教师多媒体教育软件竞赛三等奖;依托学校课程中心,实现了教学资源共享和与学生的网上互动,目前已有《社会保障概论》、《人口学》、《社会统计学》等课程建立了课程中心网站;社会保障实验室所有电脑均已连接校园网,为师生登录济南大学网站,查阅并下载图书馆数字文献资源提供了便利条件。

6.实验室建设

社会保障实验室于 2011 年开始筹备,2013 年建成并投入使用。陆续有《专业导论》、《人力资源管理》、《职业生涯管理》、《社会保险》、《劳动关系》、《SPSS》等课程在实验室开展教学工作。目前投入使用的软件有人力资源管理实训教学软件、社会保险实训教学软件和劳动关系实训教学软件,即将投入使用的有人才测评、招聘管理、培训管理、绩效管理、薪酬管理、社保基金管理、社会救助、保险综合业务、Stata、Nvivo、UCNET 等 11 个教学实训软件。实训教学软件的建设与使用,使学生在在学习理论知识的同时,进行专业岗位的“实训演练”,使学生们置身于社会保障和人力资源管理职业氛围中,去面对完整的真实的实习案例,在规定的时间内独立操作,使其增强专业认同,提升实务能力,强化职业技能。



模拟招聘



模拟集体谈判

7. 境内外交流

本专业注重与境内外大学的交流与合作，为师生搭建学术对话平台。目前已与北京大学、南开大学、中国人民大学、复旦大学、山东大学、香港理工大学、香港中文大学、台湾中国文化大学、加拿大多伦多大学、英属哥伦比亚大学等境内外知名高校建立了广泛的联系。多名学生赴美国、新加坡等境外知名高校学习深造。



台湾中国文化大学教授举办讲座

（四）培养机制与特色

在“宽口径、厚基础、重方法、强特色”专业发展趋势背景下，济南大学劳动与社会保障专业经过十几年的发展，不断变革与完善人才培养机制，已形成具有自身鲜明特点、有效稳定运行的人才培养机制与特色

1. 确立了“一专多能”人才培养目标

劳动与社会保障专业在系统训练学生熟练掌握本专业基本理念、基本理论与基本方法的同时，重点培养学生具有如下多种专业能力：人力资源管理实践技能、社会保障管理实务操作技能、社会调查统计分析能力、团队沟通协调能力以及研究创新能力等。

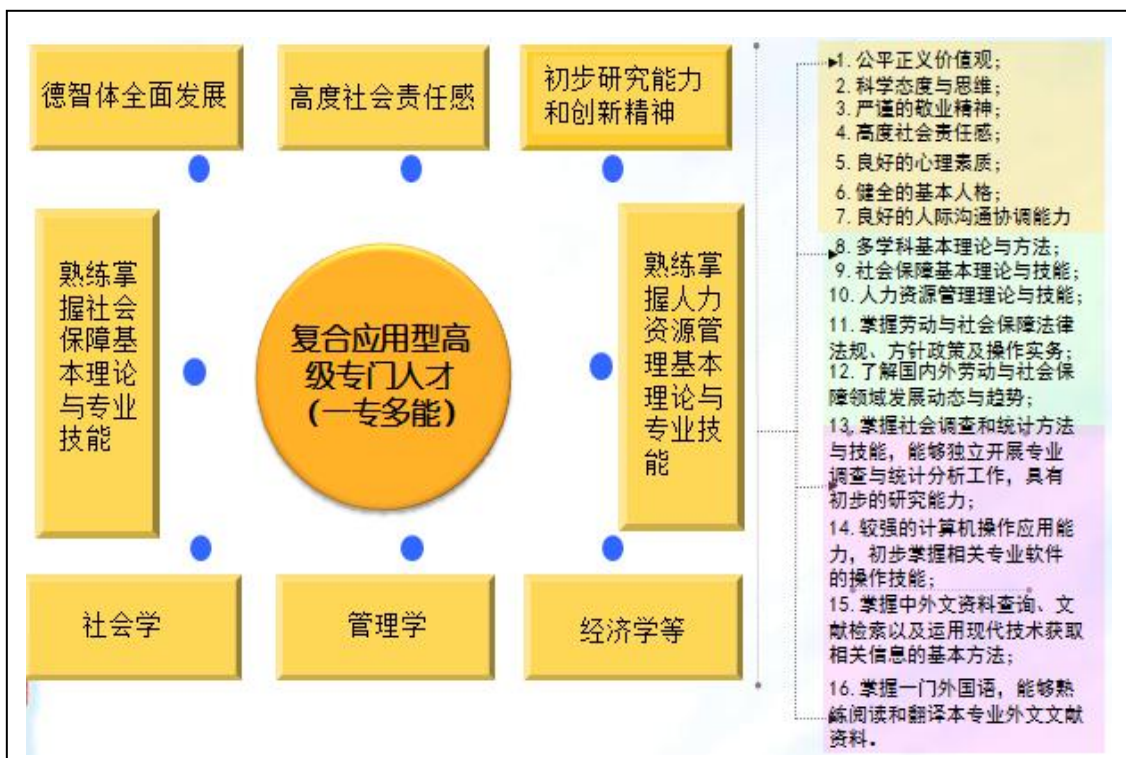


图 4-2：劳动与社会保障专业“一专多能”人才培养目标

2. 确立了社会学与管理学作为本专业重点学科基础

劳动与社会保障专业是一门交叉性特色鲜明的专业，具有多学科基础，主要学科基础有管理学、社会学、经济学、政治学等。不同的学校根据自身所具有的学科资源禀赋和具体定位，对本专业的学科基础有不同的侧重。目前，全国高校中开设劳动与社会保障专业近 150 家，可分为如下几种：以经济学为主要学科背景，代表性高校为中国人民大学、中南财经大学、武汉大学等；以社会学为主要学科背景，代表性高校有苏州大学、中国青年政治学院等；以医学为主要学科背景，代表性高校有东南大学等。济南大学劳动与社会保障专业根据长期以来所形成的专业发展特点以及所具有的资源禀赋，确立了以社会学和管理学为主要学科基础的人才培养特色。



3.形成了“三位一体”专业课程群

济南大学劳动与社会保障专业基于“一专多能”的专业人才培养目标模式，在管理学、社会学、经济学主要学科背景下，经过不断的课程改革与优化，确立了“三位一体”专业课程群，即社会保障课程群、人力资源管理课程群以及社会理论与方法课程群，三个课程群在培养专业能力方面各有侧重，又紧密相连，不可分割。社会保障课程群在系统传授社会保障基本理论与方法的同时，着重培养学生社会保障管理实务操作能力；人力资源管理课程群在系统讲授人力资源管理基本理论与方法的同时，侧重培养学生人力资源管理实践技能；社会理论与方法课程群在训练学生社会调查统计分析能力以及科学研究创新能力的同时，为人力资源管理实践技能以及社会保障管理实务操作能力提供了基础理论视角与研究分析工具。

4.形成了“阶梯式实践教学”机制

本专业在长期实践中，逐步形成了“阶梯式实践教学”模式。通过认识实习、专业实习与专业调查以及毕业实习、毕业论文方式，根据学生的专业学习内在规律，层层递进，逐级展开实习实训。在专业实习与专业调查中，通过开展专业“顶岗实习”与“专业调查”研究，重点锻炼学生的专业实务技能以及研究能力，取得了良好效果。

5.形成了“科研反哺教学”良性机制

本专业教师积极将科研融入教学活动，形成了科研促进教学的良好机制。主要体现在三个方面：第一，骨干教师共同开设专业提高课程《社会保障热点问题》，将各自的研究课题和关注的前沿问题融入课堂；第二，尽可能将科研资源向本科生开放，让学生参与科



研项目调研，较大规模的参与情况如下表所示；第三，运用自己的专业所长和科研优势为学生的毕业论文选题和写作，参加课外竞赛和实践活动等提供指导；第四，为学生考研和考取人力资源管理师等考试提供辅导。通过科研反哺教学，有效提升学生的专业素养，大大提高了学生的就业率、考研率、人力资源管理师通过率。

表 4-1：本专业教师科研项目向本科生开放情况（部分）

时间	项目负责人	项目来源、名称及经费	学生参与情况
2016 年	高功敬	山东省人社厅招标项目，“全省城乡劳动力就业失业状况抽样调查”（项目经费：55 万元）	72 人参与课题调研、数据录入和分析
2016 年	高灵芝	乐施会，“山东省流动人口公共服务需求供给研究”调研（项目经费：10 万元）	10 人参与课题调研
2015 年	陈岱云	山东省特色社会主义理论研究中心委托项目，“新常态下人口风险的化解与规避研究”（经费 4 万元）	10 人参加调研
2015 年	朱丽敏	基于“可行能力”视角的伤残返乡农民工社会政策体系研究（经费 8 万元）	12 人参与课题调研、数据录入和分析
2015 年	崔恒展	供需视域下的居家养老服务制约因素研究——以济南市为例（经费 2 万元）	8 人参与课题调研、数据录入和分析
2015 年	辛瑞萍	三江源地区生态移民的生计问题研究——基于青海玉树的实地调研（经费 7 万元）	6 人参与课题调研、数据录入和分析
2014 年	高灵芝	国家社科项目，“国家-社会视角下农村新型社区公共服务供给机制研究”（项目经费：20 万元）	30 余人参与课题调研、数据录入
2014 年	陈岱云	山东省软科学重大项目，“老龄化背景下山东社会养老服务体系体系建设研究”（项目经费 6 万元）	30 人参加调研



2014 年	刘建花	山东省社科规划项目,“基于消费者响应视角的企业社会责任培育策略研究”(项目经费:3 万元)	12 人参与课题调研、数据录入
2013 年	高功敬	国家社科项目,“发展型社会政策理念下城市贫困家庭可持续生计研究”(项目经费:15 万元)	60 余人参与课题调研、数据录入
2013 年	陈岱云	山东省社科规划项目,“城乡一体化视角下流动人口城市融入的制度研究”(项目经费2 万元)	5 人参加研究
2013 年	任晓敏	山东省民间公益组织的发展困境及社会支持研究	6 人参与课题调研
2013 年	胡旭昌	山东省城乡最低生活保障制度比较研究——基于城乡统筹的视角(经费 1.5 万元)	4 人参与课题调研
2012 年	陈岱云	国家软科学项目,“城市人口的贫困与健康研究”(项目经费:10 万元)	60 余人参与课题调研、数据录入
2012 年	杨洪斌	农村残疾人社会支持政策综合研究(经费20 万元)	6 人参与课题调研



调研中的同学们

（五）培养质量

截至 2016 年 11 月 1 日，2016 届毕业生就业率为 88%，就业专业对口率 95%，对口程度、就业质量和就业层次普遍较高。

就业分布情况如下：

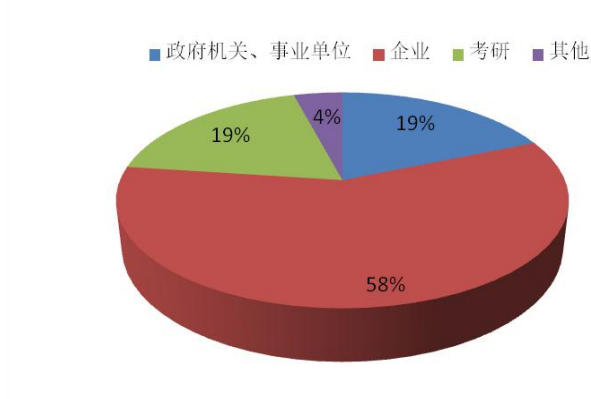


图 5-1：2016 届毕业生就业分布图

通过对毕业生用人单位的意见收集汇总，发现用人单位主要对毕业生的专业基础理论和知识素养、专业实践能力和综合素质以及相互协作与共同创新意识方面进行了评价。用人单位普遍认为本专业本科生具有比较全面、系统、扎实的专业基础理论和知识素养；具有一定的专业实践能力、社会调查、社会管理以及社会沟通能力；大部分毕业生具有较强的相互协作意识，协同创新意识和主动承担责任意识。毕业生用人单位总体反馈意见良好，满意度达到 90% 以上。

随着本专业培养质量和社会认可度的不断提升，学生就读该专业意愿越来越强。2016 级省内外本科生的一次录取率 99%，报到率 97.45%，专业分流时全部为第一志愿录取，就读本专业的学生成绩普遍靠前。

（六）毕业生就业创业

近三年来共有 30 余名同学考取公务员和选调生，分布在各级人社、民政、税务、发改委等政府部门；还有大量学生在各类企业、



社会组织等从事人力资源管理等相关工作。

近年来优秀毕业生代表及典型就业创业案例如下：

表 6-1：优秀毕业生代表一览表

姓名	工作单位	姓名	工作单位	姓名	工作单位
任 娜	民政部社会福利研究中心	曾 艳	济南市社会保险事业局	张志允	上海铁路公安局
许晶霞	山东阿阿胶股份有限公司	周 科	山东省体育局	闫 庆	山东省邮政局 潍坊支局
赵明正	蓬莱市人社局	张晓玉	广东碧桂园	陆 影	《山东社会科学》杂志社
曾月阳	国家电网	吴童俊	安徽省宣城市 宣州区人社局	袁小红	青岛市城阳区 城阳街道办事处
范 清	即墨市政法委	郝文军	山西省汾阳市 地税局	孙日雷	广州立白企业 集团有限公司
葛爱红	太原工业学院 经济与管理系 教师	李亭亭	山东省临沂市 罗庄区褚墩镇 政府	王子扬	青海省西宁市 城中区社保局
刘 云	日照市东港区 社区建设管理 局	刘 莉	青岛市莱西市 夏格庄镇政府	王 健	荣昌县劳动就 业和社会保障 服务机构
赵 琳	平阴县东阿中 学	夏明媚	济南市历下区 国税局	王雅洁	西安航空动力 控制有限公司
任箫扬	即墨市编办	姜 琮	中国石油昆仑 能源有限公司	王光琪	烟台海阳市工 商局
王守权	沈阳市养老保 险局	节巧芸	成都农商银行	张演升	山东渤海实业 股份有限公司
张俊鹏	中国民生银行 济宁分行	张治军	甘肃省武威市 农商银行	张玉雷	合众人寿保险 股份有限公司 山东分公司
法翠玉	青岛啤酒	丛日顺	格兰威尔石油 化学（中国）	周 程	上海崇峻地产 经纪有限公司



孔 颖	中国建筑一局 (集团)有限公司	于亚平	埃摩森人才服务 (上海)有限公司	邹辉民	深圳徒步者户外 用品有限责任公司
李 川	安康市国土资源 信息中心	刘姗姗	江苏常发集团	何 烽	湖南省石门县 县委办公室
刘 彦	中国重汽	孔祥静	山东福胶集团 有限公司	王晨凯	烟台高新城市 投资开发有限公司
刘诗萌	内蒙古中国保 险	暴磊磊	广东碧桂园	郭亚兰	深圳市易机网 络科技有限公司
张景景	天津市静海县 人力资源和社会保障局	冯秀娟	山东省费县人 民检察院	高海林	利群集团
武建奎	天音通信有限 公司总部	王 苗	中国农业银行 济南分行	邢俊龙	史丹利农业集 团股份有限公司
曹淼苗	济南水务集团 有限公司	孙晶晶	青岛大学应用 技术学院	邢 旺	湖北省钟祥市 发展和改革局
郑伟超	山东潍坊昌邑 国税局	陈素云	上海浦东发展 银行股份有限公司 (济南)	赵 祯	易居(中国)企 业集团有限公 司
申太君	航天科工三院 310				

1. 任娜，女，济南大学劳动与社会保障专业 2007 届毕业生，现任职于民政部社会福利中心评估监管部。2003 年 9 月至 2007 年 7 月就读于济南大学劳动与社会保障专业；2007 年 9 月至 2009 年 7 月就读于中国人民大学劳动人事学院社会保障专业，师从社会保障知名专家郑功成教授，参与“社会保障三十年”、“社会保障改革重大研究”等课题。2009 年 7 月至今，在民政部社会福利中心评估监管部工作，期间曾参与民政部《老年人权益保障法》修订以及《养老机



构许可办法》和《社会养老服务体系规划建设规划（2011-2015 年）》等文件起草工作。2016 年至今师从郑功成进行博士学习，现留学德国。

2. 王玉安，男，济南大学劳动与社会保障专业 2008 届毕业生，现任北京市长城企业战略研究所济南公司总监。2008 年 9 月至 2011 年 7 月于北京师范大学攻读社会保障专业研究生，品学兼优，被评为北京师范大学“优秀学生干部”（2009 年）、“优秀共青团员”（2010 年），荣获“学术优秀型综合奖学金”（2010 年）。研究生毕业后进入长城企业战略研究所工作，勤奋努力，先后荣获长城战略咨询“2011 年度优秀项目奖”、“2012 年度新员工进步奖”、“2013 年度优秀员工奖”、“2014 年度最具战斗力奖”、2015 年度“总经理特别奖”等荣誉。

3. 曾艳，女，济南大学劳动与社会保障专业 2008 届毕业生，现任济南市社会保险事业局工伤生育处主任科员。2008 年 9 月至 2010 年 7 月于吉林大学攻读社会保障专业研究生，毕业后以优异成绩通过济南市社会保险事业局招考，任工伤生育处主任科员，日常负责济南市工伤保险定期待遇审核和发放工作。工作期间勤奋踏实、积极主动、表现突出。参与济南市工伤保险康复住院结算改革重大任务，见证了从数据分析到指定协议内容再到实施的全过程；承担济南市机关事业单位生育保险结算改革、济南市生育保险联网结算工作。2012 年被评为工伤生育处先进个人，荣获“济南市三八红旗手”荣誉称号。

4. 陆影，女，济南大学劳动与社会保障专业 2008 届毕业生，现任职于山东省社科联《山东社会科学》杂志社，担任编辑一职，主要负责杂志的组稿、审稿、编辑、校对等工作，多次获得“优秀职



工”“优秀共产党员”“工会积极分子”等荣誉称号。2013 年起在山东大学哲学与社会发展学院攻读社会保障专业博士学位。2014 年获山东社科规划青年项目立项。

5. 武建奎，男，济南大学劳动与社会保障专业 2011 届毕业生，现任职于中国最大规模、最具影响力的移动通信产品分销商之一天音通信有限公司。2012 年 9 月至 2013 年 12 月任山东临沂区域经理，月销售额 500 万以上，荣获“优秀员工”称号。2013 年 1 月至 2013 年 8 月，任济南销售经理，监管济南国美、苏宁、迪信通等大客户业务。2014 年 2 月至 2014 年 12 月，任山东分公司产品经理，负责全省三星 G 系列产品操盘，销售额 6600 万，盈利 320 万。2015 年 1 月至 6 月担任魅族、华为、小米、苹果产品经理，业绩突出。其中负责过的荣耀 6、荣耀 6plus、荣耀 7、荣耀 4C 等机型，月绝对值及达成率排名均进“全国前五”。2016 年 1 月至 3 月担任山东分公司苹果产品经理，月销售额 8000 万以上。2016 年 3 月 27 日调入公司总部，担任华为产品经理。

6. 许晶霞，女，济南大学劳动与社会保障专业 2012 届毕业生，现任山东阿阿胶股份有限公司人力资源部人事经理，全权负责东阿阿胶保健品板块所有人事工作。工作中坚持勤奋、踏实、积极上进的工作理念，发扬求真务实、恪尽职守、勤奋扎实的工作作风。多次组织并参加公司组织的各项团体活动及志愿活动。先后被评为卓越之星 2012 年度“优秀学员”、2012 年度和 2015 年度军训“优秀学员”、2013 年度“优秀志愿者”、2014 年度东阿县“优秀共青团员”、公司助理级内训师、2014-2015 年度优秀员工、华润集团 2015 年度优秀共青团干部等荣誉称号。



7. 暴磊磊，男，济南大学劳动与社会保障专业 2015 届毕业生，现任碧桂园物业上海区域人力资源专员。2015 年 3 月加入碧桂园，任山东区域人力资源助理；2015 年 4 月至 2016 年 3 月山东区域文登项目人力资源助理；2016 年 4 月至 2016 年 6 月，任文登项目人力资源专员；2016 年 7 月调职上海区域。在 1 年多的工作经历中为济南大学劳动与社会保障专业毕业生提供了多条人力资源就业信息和多个就业岗位，通过自身的不断努力薪资水平从刚入职的 3500 元/月涨至 8000 元/月。

8. 孟维民，男，济南大学劳动与社会保障专业 2008 届毕业生。毕业后在青岛啤酒股份有限公司工作，积累丰富的营销管理经验后开始自主创业。成立山东响当当农副产品有限公司，以有机果蔬和海产品为主营业务，并利用“互联网+”技术扩大产品营销范围。目前，网店已成为 5 年老店，被评为淘宝金牌卖家。2015 年实现销售额 200 余万元，公司员工 20 余人，在同行业中具有较高的知名度。

表 6-2：近三年研究生录取一览表

姓名	录取学校	录取专业
熊振亚	山东大学	社会保障
李 波	重庆大学	公共管理
高井瑞	中国人民大学	社会保障
刘春蕾	华东政法大学	社会保障
刘艳君	上海工程技术大学	社会保障
陈丽丽	华东师范大学	人口学
李文彬	济南大学	社会保障
蔡东霞	西南政法大学	法律硕士
薛莹莹	上海工程技术大学	社会保障
景凯东	山东大学	法律硕士



张国锋	兰州大学	社会保障
吴丰业	上海工程技术大学	社会保障
王钰颖	山东理工大学	社会保障
王 琪	河海大学	社会保障
张丽瑶	吉林大学	社会保障
侯文凯	华东政法大学	社会保障
姜文秀	上海工程技术大学	社会保障
朱晓琳	南洋理工大学（新加坡）	企业创新
申太君	中国人民大学	社会保障
王佳敏	中国人民大学	社会保障
步 慧	中央民族大学	社会保障
李慧丽	武汉大学	社会保障
曾晓霜	吉林大学	社会保障
朱瑞敏	山东大学	社会保障
冯召风	东北大学	社会保障
曹倩倩	中国海洋大学	社会保障
靳利平	上海工程技术大学	社会保障
吴 霞	上海工程技术大学	社会保障
聂永慧	河海大学	社会学
周明程	济南大学	社会学
王琦霖	中国人民大学	社会医学与卫生事业管理
杨增光	中国人民公安大学	公安学
刘承冲	山东大学	法律硕士

（七）专业发展趋势及建议

1. 专业发展趋势

（1）社会亟需“一专多能”复合应用型劳动与社会保障高级专门人才



十八大报告指出，社会保障是保障人民生活，调节社会分配的一项基本制度，要统筹推进、全面建成覆盖城乡居民的社会保障体系，健全社会保障经办管理体制，建立更加便民快捷的服务体系。全面建设和大力发展社会保障事业亟需大量“一专多能”复合应用型高级专门人才。

社会保障体系包含社会保险、社会救助、社会福利以及社会服务等纷繁复杂的各类内容，涉及人们日常生活的诸多重要领域。但与之形成鲜明对比的是，各级地方和基层社会保障日常管理与服务人才的严重缺乏，普遍在人员力量与工作任务之间出现严重失衡现象。以全国社会保险经办机构人员负荷比为例，2012 年达到 1: 9692，2015 年突破为 1: 10387，比 2014 年增加了 213 人次。由于历史原因，全国各地社会保障事业的现有从业人员大多是由于工作需要而转行从事社会保障工作的，在专业知识与专业技能方面缺乏系统训练，严重不适应中国社会保障事业快速可持续发展的内在需要。长期来看，在发达国家，从事劳动与社会保障工作的专业人员与劳动力的比例一般是 1: 1000 左右，由于我国社会保障工作的专业化水平不高，社会保障制度还不发达，从事劳动与社会保障工作的专业人员与劳动力的比例仅为 1: 7300。在我国社会保障制度逐步走向完善，社会保障事业逐渐迈向发达的过程中，从事社会保障管理与经办服务的“一专多能”复合应用型高级专门人才的现实需求及其潜力是庞大的。

劳动与社会保障专业人才不仅在全国及地方各级社会保障管理与经办服务机构中具有长久稳定的持续需求，而且在各类企业、机关事业单位、社会组织中的劳动关系、社会保障以及人力资源管理



领域拥有更为庞大的现实需求。各类企业都存在着劳动关系、社会保障以及人力资源管理的基本需求，普遍设有人事专员或人力资源管理岗位。随着企业的不断发展，专业岗位需求越来越大，对专业人才的需求也越来越迫切，对于大型企业而言，复杂的劳动人事、日常社会保障事务以及人力资源管理，基本上都成立了专门的机构，通过专业化分工来处理相应事务。与大型企业相比，大量的中小企业更迫切需要集劳动人事、日常社会保障事务以及人力资源管理为一身的复合应用型高级专门人才。

伴随着国家与地区经济社会的快速发展，政府、企业、机关事业单位、社会组织等亟需大量“一专多能”复合应用型劳动与社会保障高级专门人才。现实社会需求对劳动与社会保障本科专业人才培养提出了明确的要求，这成为劳动与社会保障本科专业进一步发展的现实基础，为专业定位以及人才培养目标的确定提供了坚实的现实依据。

（2）“宽口径、厚基础、重方法、强特色”专业发展趋势日益凸显

基于现实对专业发展的要求，从全国来看，劳动与社会保障专业逐渐向“宽口径、厚基础、重方法、强特色”方向发展。首先，劳动与社会保障专业本科人才的培养在加强通识教育的同时，日趋强化社会学、管理学、经济学等多学科基础的重要性，加大基础学科的课程群建设，培养宽口径、厚基础的专业能力与素养。其次，开设劳动与社会保障本科专业的一流高校日益重视社会科学研究方法与技能的教学与实训。完整的科学研究方法训练有助于培养本科生较强的研究能力与创新精神。再次，各院校结合自身学科优势资



源,强化发展专业特色方向。在今后相当长的时间内,劳动与社会保障专业将日益凸显“宽口径、厚基础、重方法、强特色”的专业发展趋势。

2.专业发展建议

针对社会对劳动与社会保障本科专业的现实需求以及专业发展趋势,劳动与社会保障专业的建设需要进一步强化如下方面的建设:

(1) 在本科低年级需要加强多学科基础培养。劳动与社会保障本科专业需要在低年级(一、二年级)强化管理学、社会学、经济学等多学科基础知识与思维的教学与训练,为“一专多能”复合应用型高级专门人才的培养奠定必需的宽口径、多学科基础。

(2) 在本科高年级(三、四年级)强化专业方向以及特色方向培养。劳动与社会保障本科生在低年级掌握了必需的多学科基础后,在高年级阶段强化专业方向以及特色方向的培养与训练。

(3) 加强本科生在科学研究方法与技能方面的教学与训练。面向未来的知识与风险社会,劳动与社会保障专业本科生需要具备较强的研究能力与创新精神。加强研究方法与技能的培养不仅是本专业“宽口径、厚基础、重方法、强特色”发展趋势的应有之义,而且是培养劳动与社会保障专业本科生较强的研究与创新能力的内在要求。

(八) 存在的问题及拟采取的对策措施

1.专业建设存在的问题

(1) 师资结构有待进一步优化

劳动与社会保障专业师资结构有待进一步优化,尤其是在劳动与社会保障专业三大课程群中,人力资源管理课程群的师资需要进



一步引进或加强。

（2）实验教学有待进一步完善

目前本专业已有《人力资源管理》、《社会保险》、《劳动关系》、《SPSS（社会科学统计软件）》等课程在实验室开展本科教学工作，显著提升了整体教学效果，人才测评等 9 个实训软件即将投入使用。但实验教学方面有待进一步完善，一方面社会保障实验室投入使用时间不长，亟需教师适应社会科学类专业的实验授课方式，以适应市场与社会对本专业人才的具体要求，这对任课教师的知识体系和实践经验提出了挑战。二是随着实验设备使用频率增加，实验设备的维护压力日趋增大，亟需加大设备维护与升级力度，以满足日益增加的实验教学的需要。

2. 专业建设的改进措施

（1）采用内培外引的方式，进一步优化师资结构

一是加大对中青年教师的培养力度，搞好学科和师资梯队建设，每年选派部分中青年教师到国内外名校进修培养，进一步提升教师队伍的教学和科研能力；二是重点培养本学科各学术领域的领军人物，使其个人在国内拥有较高的学术影响力和学术话语权，而且能够带动本学科学术水平的整体提升；三是注重引进国内外高水平的高层次人才，为学科长远发展积蓄力量。

（2）继续探索实验教学实施策略和组织方式，完善实验室建设

一是在借鉴兄弟院校经验、听取毕业生反馈建议的情况下，积极探索社会科学类实验教学的实施策略和“流程化、集成化”的组织方式；二是积极争取重点实验室建设项目，加大设备维护与升级力度，以满足日益增长的实验教学需要。



专业二十九：国际政治

（一）培养目标与规格

本专业培养具有一定马克思主义理论素养和国际政治、政治学



等方面的基本理论和专门知识，能在党政机关、企事业单位、高校和科研等部门从事外交、外事、对外宣传、教学和研究等方面的国际政治学高级专门人才。毕业后可从事涉外事务管理、对外交流以及国际问题研究等工作。

毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质：

1. 掌握马克思主义基本原理和政治学、国际政治的基本理论和基本知识；
2. 掌握国际政治的研究方法；
3. 具备独立获取知识和分析、研究具体国际问题的能力；
4. 具有在党政机关、企业单位、涉外机构、国际组织、高等院校、科研单位、新闻和文化部门从事管理工作、涉外工作、研究工作的基本能力；
5. 掌握中外文资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，具有初步的科学研究能力；
6. 掌握一门外国语，能够熟练阅读和翻译本专业外文文献资料。

（二）培养能力

1. 专业基本情况

根据社会发展的需要和学校学科发展实际，经山东省教育厅和教育部审核、批准，济南大学国际政治专业正式设立于 2005 年，并于当年 9 月开始招生，距今已有 11 年。最初国际政治专业设立于济南大学社会科学学院政治系，建立国际政治教研室。由于发展需要，在学校统一部署下，2007 社会科学学院进行重组，并更名为政治与公共管理学院，同年设立国际政治系，国际政治专业从政治学系调整到国际政治系，成为国际政治系的唯一专业。2016 年初，根据学



校发展规划，济南大学政治与公共管理学院与法学院合并重组，建立济南大学政法学院，国际政治专业是目前政法学院的七个本科专业之一。

经过 10 多年发展，国际政治系现有专业教师 8 人，其中教授 2 人，副教授 2 人，讲师 4 人，另有客座教授 1 人；全部具有研究生学历，其中 5 人具有博士学位，2 人博士在读，985 高校博士比率为 100%。另外，3 人拥有海外学习经历，李慧明副教授在德国柏林自由大学学习访问；李霞副教授在美国丹佛大学学习访问，李洪涛博士在俄罗斯人民友谊大学学习；2 人具有在北京大学、中国人民大学等国内一流院校访学经历；1 人获得济南大学优秀教学奖，每年多人多次获得济南大学本科教学贡献奖。虽然国际政治专业师资队伍规模总体较小，但是专业素质和整体水平有目共睹，在全院名列前茅。

2. 在校生规模

国际政治专业一直坚持小班化精英培养教育模式，坚持高端定位、高目标培养，2005 年国际政治专业设立后，年招生规模稳定在 2 个教学班，学生人数保持在 80 人左右；2009 年学校实行大类招生政策后，政治学类学生进行专业分流，加之学校招生计划总量缩减，国际政治专业每年调整为开设 1 个教学班，近年学生人数稳定在 30 人左右，现拥有在校生近 100 人。同时，在学院和学校的支持下，经过不懈努力，2013 年国际政治专业开始在全校范围内招收第二专业辅修学生，2013 年招收 2 人，2015 年招收 1 人，开辟了专业招生范围，为对国际政治问题感兴趣的非专业学生提供了接受系统的专业教育的宝贵机会。另外，2015 年开始，国际政治专业开始招收留学生，从亚洲、非洲、大洋洲和拉美有关国家招收留学生 7 名，这



为国际政治专业的生源拓展及学生之间的文化交流提供了非常好的条件。专业设立以来，已经为国家和社会输送了近 500 人的优秀毕业生，成为各行各业的骨干才俊。另外，国政专业学生考研成功率年均能达到 30% 左右，考取了国内知名高校和科研院所，进行学业深造，成功率每年在全院所有专业中名列第一。

3. 课程体系

（1）培养方案修订情况

济南大学国际政治专业自 2005 年开设以来，为适应国家和社会发展的需要，分别于 2009 年、2013 年、2014 年进行了三次培养方案的修订工作。在人才培养目标方面，始终坚持培养具有一定马克思主义理论素养和国际政治、政治学等方面的基本理论和专门知识，能在党政机关、企事业单位、高校和科研等部门从事外交、外事、对外宣传、教学和研究等方面的应用型高级专门人才。培养规格方面，积极贯彻学校的办学方针，在加强国际政治专业基本理论教育的同时，更加注重对学生在党政机关、企业单位、涉外机构、国际组织、高等院校、科研单位、新闻和文化部门从事管理工作、涉外工作、研究工作的基本能力的培养。课程用型人才的需要。

（2）课程设置与结构情况

按照学分制改革要求和“大类招生、分流培养”模式，国际政治专业全面修订了本科专业人才培养方案。其突出特点是：突出弹性学制，学生可在 3-8 年内修读本科专业课程，完成学业；增加选修课比例；增加实践教学比例，提高学生的实践创新能力。优化课程结构，将课程分为通识教育课程、学科专业课程（专业基础课、专业必修课、专业任选课）和实践课程三类（图 2）。通识教育课程



占总学分比例为 30%，学科专业课程占总学分比例为 55%，实践课程占总学分比例为 15%（表 1）。

表 1 总学分及学时基本要求与分配表

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学分 比 (%)	计划学时 (个)
通识教育	通 识 必 修 课 (全校必修)	秋季、春季学期滚动开课，学生在修业年限内修满规定学分即可	33	22	662
	通识核心 课(分类限选)		4	2.7	64
	通识选修 课(全校选修)				
学 科 / 专 业	学 科 / 专 业基础课 (必修)	除主干课程外，其他必修课程学院内跨大类互选	52	34.7	832
	专 业 课 (必修)				
		专业任选 课 (选修)	全校通选，如选择非本专业课程，取得的学分可替换专业选修课学分	最低 30	20
集 中 实 践	全校必修		23	15.3	23 周
毕业总学分 (合计)			最低 150	100	2166+23 周

通识教育课程分为必修课和通选课两类，包括思想道德修养、大学英语、大学体育等 14 门课程，学科/专业基础课包括专业导论、政治学原理、国际政治概论、西方政治思想史、近现代国际关系、国际组织概论、国际法概论、当代国际关系、当代中国外交、西方国际关系理论、外交学、专业外语等以政治学和国际政治学主干课程为核心，共计 12 门课程，包括国际关系理论、国际关系史和现实国际政治（外交）三大板块。还有行政管理学、社会学原理等相关



课程 2 门；专业必修课包括日本政治与外交、俄罗斯政治与外交、欧洲地区政治与经济，突出强调国际政治专业的特点，要求学生掌握我国周边大国俄、日的政治与外交，以及欧洲的政治经济等当代主要大国及地区的政治经济与外交，为全面理解国际政治奠定坚实基础；专业任选课美国政治与外交、国际安全概论、国际政治经济学、世界政治中的民族问题、全球化问题研究、国际热点问题专题讲座等国际政治类课程，还包括逻辑学、申论与社会热点问题分析、当代西方政治思潮、西方政治制度史、比较政治制度、社会心理学、公民与社会、网络舆情实践分析等政治学和社会学相关课程，使学生们进一步深入理解当代国际政治中的一些重大问题，同时增加学生可选择课程的门数，开阔学生的视野，注重学生逻辑思维、实际分析能力的培养。

实践课程除第一学年秋季学期为期 2 周的军事理论与训练外，国际政治专业还安排有四项实践课程：一是认识实习，第二学年春季学期，为期 2 周，使学生对所学的内容产生兴趣，并了解所学知识的意义和价值；二是专业实习与专业调查，第四学年秋季学期，为期 3 周，使学生加深对本专业的认识，了解本专业知识在社会实践中的应用，进一步明确学习专业的目的和意义。实习结束，要求学生完成不低于 3000 字的实习报告，以掌握基本的实务和科研方法；三是毕业实习，第四学年春季学期，为期 6 周，培养学生理论联系实际、综合运用所学理论知识的能力，提高学生分析和解决实际问题的能力，以实现人才培养目标；四是毕业论文，第四学年春季学期，为期 10 周，重在培养学生进行科学研究的基本能力，提高学生的综合实践能力和创新能力。



4.创新创业教育

为了促进学生能力提升、积极开展创新创业活动，国际政治专业主要采取了以下组织形式和措施：一是组织学生积极申报国家、省和学校的大学生实践创新训练项目，以强化对学生科研能力、创新能力的培养。二是引导学生根据自己的兴趣，参与到专业教师的课题研究中来，师生合作开展科研、共同发表论文，学生甚至可以以此作为自己的毕业论文选题，从而极大地提升了学生的科研能力和创新能力。三是积极组织和鼓励学生参加课外科技创新活动和有关学科竞赛活动，取得了优异的成绩，学生的创新精神和科研能力得到了不断提高。

近三年来，国际政治专业学生积极申报国家、省及校级大学生实践创新训练项目（见表2）。

第十四届挑战杯获奖情况统计表（表 2）

序号	作品名称	作者姓名	指导教师	获奖情况
1	孤独余生，谁来温暖——基于马斯洛需求层次对失独老人的需求及社会支持的研究	陈冠冠、张跃蟪、王一鸣、宋尚泽、丁健、王思磊	常桂祥、高功敬	一等奖
2	让“方便处”真方便：对高校“厕所文化”的调查研究——以济南大学为例	张雯雯、刘东晗、周杨天琦、杨洋	常桂祥	二等奖
3	城市“黑出租”现象研究——以济南市为例	丛豪、李丽、王珂、田梦霞、张梦雪、王超、孙益彰	郝丽	二等奖

（三）培养条件

1.教学经费与教学设备投入



自本专业成立起,学校连续每年投入经费用于专业课程及教学条件建设,在实践教学经费、大学生创新经费方面,学校每年也持续经费投入,学生活动费用及其他用于教学的费用共计 10 万余元,生均 1500 元,保证了教学的正常运转和学生能力培养需要。(1) 多媒体教室与计算机室的建设及使用。本着“统一规划,资源共享;整体设计,分步实施;系统优化,综合治理;完善环境,丰富资源;加强培训,扩大应用;强化管理,提高绩效”的指导思想建设多媒体教室和计算机室,能够满足学生实习、上网、自主学习等需要。

(2) 实习实践投入。国际政治专业始终坚持把专业发展与经济社会发展紧密结合,以社会需求为导向,不断加强实践教学力度,提升学生实践能力。为此,国际政治专业以目标导向、路径多元、合理可行原则,逐步形成了课堂实践、校内实践和社会实践等内容的综合实践教学体系。

(3) 图书资料投入情况。为了满足学院专业师生对学术研究和科研学习的需要,除了购置大量的专业图书资料外,另外政法学院图书资料室每年订购国际政治专业期刊如《世界经济与政治》、《当代亚太》、《现代国际关系》、《国际问题研究》、《国际政治研究》等国内专业期刊十余种,供广大师生学习借阅。另外,济南大学图书馆每年也都花费大量经费,购置国际政治专业相关的中外文图书资料和杂志期刊,同时还订购了中国知网、维普论文数据库、万方学位论文库、读秀知识库、EBSCO 外文期刊数据库、ProQuest 外文学学位论文数据库等各种中外电子文献资源库,极大地方便了广大专业师生借阅文献,查找资料,为国际政治专业科研和教学发展提供了良好的条件。



2.教师队伍

2011 年政管学院调整后，本专业有专职教师 9 人，其中教授 2 位，副教授 2 位，讲师 5 位，学历以博士研究生为主。当前，有专职教师 8 位，其中教授 2 位，副教授 2 位，讲师 4 位，学历全部为博士研究生（含在读），年龄结构老中青相结合（详见表 3）。2016 年 3 月本专业聘请广东外语外贸大学副教授，特聘“云山青年学者”马建英博士为国际政治系客座教授。本专业教师为提升师资队伍水平采取了多种措施，包括到更高一级的研究单位做博士后、到国外知名大学进行访学、考取博士研究生深造、国内访学交流、积极参加国际和国内的重大学术会议等。这些措施对教学工作起到了良好的反馈作用，例如在中央编译局攻读博士后的李慧明副教授结合自己所研究领域和所处平台，就巴黎气候谈判、习近平主席访问捷克等国际热点发表了大量有影响力的学术论文和时评，并将这些热点带进课堂，组织学生进行讨论，使学生对国际最前沿的问题有一定的把握。

表 3 专业教师队伍状况表

职称	总数	比例结构	学历	总数	结构比例	年龄	总数	比例结构
教授	2	25%	博士	5	62.5%	50-55	2	25%
副教授	2	25%	硕士	2	25%	40-50	5	62.5%
讲师	4	50%	本科	1	12.5%	40 以下	1	12.5%

3.实习基地

在实习基地建设上，国际政治专业在培养方案中重视学生实习工作，与济南大学国际交流学院、济南大学国际合作与交流处、山东省外事办公室、济南小白桦艺术学校等合作，建立了实习基地。



专业学生有两次实习期。第一次是入学第 4 学期，时间持续 2 周；第二次是在第 7 学期，时间持续为 3 周。专业学生在实训基地进行认知实习，与各国的留学生进行交流，接待来校交流访问的国外友好学校的代表团。通过实习学生们不仅开阔了国际政治经济与文化视野，增强了公共外交意识，建立了国际友谊，而且也练习了英语口语与听力，提高了英语水平，获得了国际学生、友人和实习基地领导的广泛称赞。

（四）培养机制与特色

1. 产学研协同育人

产学研合作教育是一种教育思想，也是一种教育模式。产学研合作教育能构成优势互补的培养体系、强化创新能力的培养形成、促进应用能力的全面提升。本专业注重加强与我校国际交流处及国际交流学院的合作，每年学生的社会实习都选择在这些单位进行，既拓宽了学生的国际视野，使学生实际感受国际交流，了解国外的一些国家情况及文化，同时学生参与国际交流处的一些国际交流接待工作，增强了学生的外语口语能力。

本专业在协同育人机制上坚持“请进来”、“走出去”战略，聘请中国社会科学院任琳博士等人、广州外语外贸大学副教授马建英为学生做报告，对当前国际热点问题进行探讨，如马建英博士所做的“美国对中国‘一带一路’倡议的认知与反应”报告引起了同学们的热烈讨论。此外，每年夏天在清华大学举办的“政治学和国际关系学术共同体”会议，本专业教师每年都带部分学生参加，这极大开拓了学生的视野，增长了见识。另外，本专业教师近年来在《当代亚太》、《欧洲研究》、《世界经济与政治论坛》、《国际展望》、《国



外社会科学》、《太平洋学报》、《山东大学学报（社科版）》等国内高端刊物发表高水平论文；还主持国家社科基金项目、山东省社科规划项目、山东省软科学项目等多项，这些研究成果以及部分转化为教师的教学资源，老师们一方面利用这些科研成果，追踪学术前沿，能够给学生传递最新科研成果，另一方面也把这些科研成果适时地转化成课堂教学资源，使科研与教学有机结合起来，促进了教学质量的提升。当然，在这方面目前做的还不够，一方面由于本科学生本身的水平有限，无法深入参与到教师的科研项目之中，另一方面，由于每个教师自身的研究领域都比较专，与相对基础性的本科课堂教学相关度不是很大，无法把自身的科研成果真正转化为教学资源，这有待进一步在实际教学中探索有效路径和机制。济南大学正在加强国际化办学程度，加强国际交流与海外合作，同时，学校也非常注重国际问题研究，近年来突出加强非洲法语区及相关国家研究、冰岛及相关北极治理问题研究，这都为国际政治专业的发展创造了良好的氛围。

2. 开放办专业

国际政治系自建系以来，一直坚持开门办系、开放办系。加强与高层学术界和社会各界的广泛联系，拓宽发展空间，凝聚发展资源，使学院各项工作与高层学术界相对接、与社会实际需要相适应，增强发展的前瞻性和内发力。

国际政治系依托政法学院，协助学院组织召开了一系列国家级、省级及市厅级学术研讨会，不断扩大本专业的社会影响力。如 2016 年 11 月主持承办了“全球气候治理转型与绿色发展”学术研讨会，邀请了北京大学、中国社会科学院、湖北大学、武汉大学、山东大



学、中央财经大学等国内名校的知名专家进行了系列讲座，一方面提升了国际政治专业的前瞻性与前沿性，另一方面，扩大了国际政治专业的社会影响力，为国际政治专业的发展奠定了基础。

3. 课程体系改革

结合本专业培养目标和学校学分制改革以及最新修订的培养方案，在课程体系方面，突出专业导向，前沿跟踪，围绕国际政治专业的培养目标，在保证国际政治理论、国际关系史、当代世界主要国家和国际组织、国际政治的现实问题等这些基础课程开全开足的基础上，积极开设专业任选课，加大学生的选择范围，给学生开设了全球化问题、世界民族问题、国际政治经济学、国际法概论、国际安全概论、国际组织概论等课程，并积极鼓励有能力和有条件的教师开设专业通选课，迄今为止开设的国际政治类通选课包括，与此同时，为保证学生及时了解国际热点问题和学科发展的前沿，除了鼓励本专业教师针对国际热点问题给学生做学术讲座和开展学术沙龙之外，每学年从国内其他兄弟院校和研究院所邀请一些学者做国际问题研究讲座，比如 2014 年 6 月邀请美国约翰霍普金斯大学政治学博士生张春满来学院进行学术交流，并给学生做了题为“从全面去合法性到选择性嵌入：冷战后中国对国际秩序的态度变迁及其解释”学术报告；2015 年邀请中国社科院世界经济与政治研究所任琳、杨原、丁工等研究人员来学院进行交流，任琳博士给学生做了学术讲座；2016 年 3 月邀请广东外语外贸大学副教授、特聘云山青年学者马建英博士来学院进行学术交流，并给学生做了题为“美国对中国‘一带一路’倡议的认知与反应”的学术讲座，这些学术讲座开阔了学生的视野，增长了学生的知识，起到了非常好的效果。



（五）培养质量

人才培养质量是高校办学水平的重要标志，招收高质量的优秀新生是培养优秀人才的关键。因济南大学实行大类招生，学生在大学一年级的春季学期正式分流，选择专业，从每年的专业分流情况来看，学生就读本专业的意愿比较强烈，每年都有在整个年级学习成绩排名前几名的学生选择本专业。2013 级陈冠冠同学考取济南大学的时候就专门选择国际政治专业，因最初的招生专业并非国际政治专业，后来主动调剂到本专业，该生是当年大一所有政治类学生成绩第一名的学生；2014 级唐雄芝，是 2014 级大一年级的第 2 名学生，大部分学生都具有较好的学习基础和学习国际政治专业的强烈意愿。近年来，国际政治专业培养中，将培养质量置于首位，以确保毕业就业创业率。

1. 毕业生就业率

近三年来，国际政治专业毕业生就业率一直保持较高水平，且呈现逐年递增趋势，2016 年毕业生就业率据不完全统计为 89% 以上，就业范围涵盖国内外知名高校、科研院所、政府机关、企业事业单位以及个人创业。（详见表 4）

表 4 2016 届毕业生研究生录取情况

序号	姓 名	录取学校	专业
1	黄森	吉林大学	国际政治
2	吴菁菁	上海交通大学	法律硕士
3	盛守光	外交学院	国际政治
4	王志伟	辽宁大学	国际政治
5	吴昌芮	湖南省委党校	国际政治



2. 就业专业对口率

近三年来, 由于国际政治专业培养方案侧重于打造多元化人才, 鼓励大学生选择多元化就业方式, 即国际政治专业一方面培养国际政治学科高级学术型人才报考研究生; 另一方面培育能适应国家机关、企业事业单位需求的实践型人才; 此外, 通过让学生参加 SRT、挑战杯、大学生创业项目等方式, 鼓励大学生自主创业。根据目前掌握数据, 在研究生报考专业选择方面, 平均每年度 90% 以上的同学选择考国际政治或法律硕士专业研究生; 选择政府机关、企事业单位就业的毕业生, 也大多从事与国际问题和国际关系相关的专业; 选择创业的毕业生, 创业项目较多元化, 如信息咨询公司等, 就业专业对口率不易界定, 但根据毕业生的反馈, 他们所从事的创业项目, 兴趣或创意的启发均来自于本科学习期间的国际政治专业课程学习或参与专业实践项目。因此, 目前国际政治专业本科生的就业专业对口率整体情况较好。

3. 毕业生发展情况

近年来, 在国家和学校就业促进政策的推动下, 国际政治专业整体就业状况稳步提升。2013 届毕业生 29 人, 考研 11 人, 就业 10 人 (不含灵活就业), 就业率 72.4%, 含灵活就业 15 人, 就业率 89.6%; 2014 届毕业生 20 人, 考研 10 人, 就业 7 人 (不含灵活就业), 就业率 85%, 含灵活就业 18 人, 就业率 90%; 2015 届毕业生 29 人, 考研 9 人, 就业 12 人 (不含灵活就业), 就业率 72.4%, 含灵活就业 18 人, 就业率 93.1% (图 3)。就业还有学多学生考取国家和省市公务员, 比如 2014 届毕业生孙延凯, 毕业之后响应党中央号召到新疆基层政府机关工作, 作为首批被选派到新疆南疆基层工作的内地优秀

高校毕业生，在新疆喀什地区英吉沙县色提力乡人民政府，扎根边疆，奉献青春，工作以来，受到了党中央、山东省委、新疆自治区党委、喀什地区等各级党委的亲切关怀，工作出色；还有部分毕业生自主择业，找到了较好的发展方向。表 5 展示了国际政治专业近年来的优秀毕业生情况。

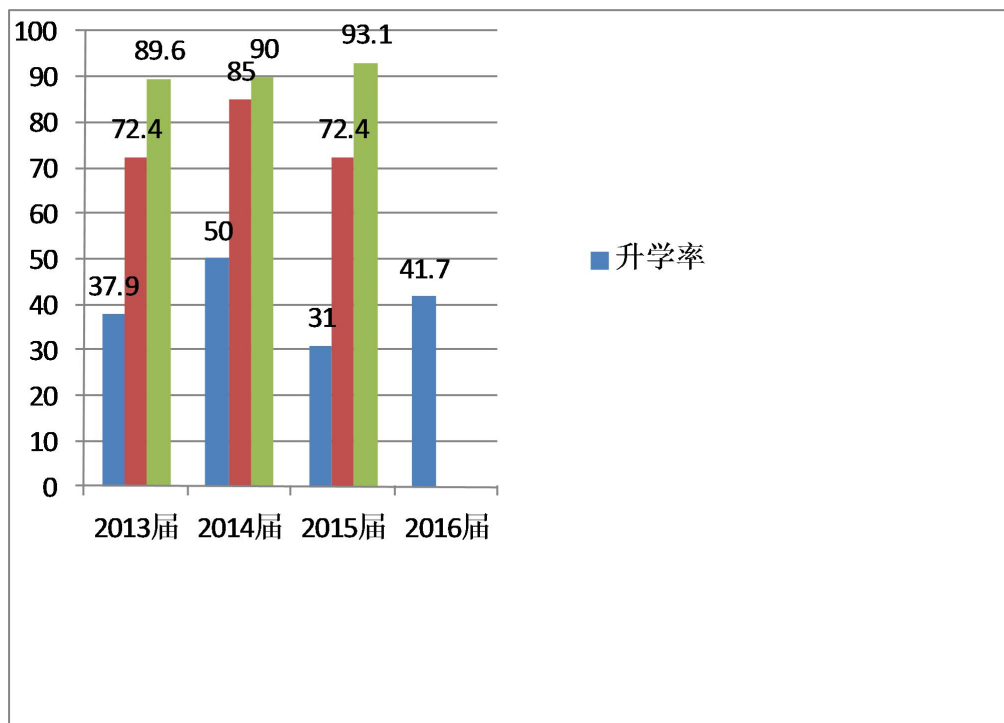


图 3 国际政治专业近年来学生升学就业情况

表 5 国际政治专业优秀毕业生代表

序号	性别	年级	专业	工作单位	研究生就读院校
1	于 帅	05 级	国际政治	即墨市人民检察院	山东大学
2	刘海仁	05 级	国际政治	中电集团（上海）	本科就业
3	杨胜川	05 级	国际政治	重庆市合川区国土资源局	本科就业
4	张克智	06 级	国际政治	外交部（驻以色列 4 年）	外交学院
5	刘 凯	06 级	国际政治	山东省政府机关	国际关系学院
6	张凌峰	06 级	国际政治	毕马威会计事务所	中国社科院
7	李桂想	06 级	国际政治	中信银行上海分行	上海外国语大学



8	张 伟	06 级	国际政治	北京市朝阳区工商局	中国政法大学
9	姜晓明	06 级	国际政治	泰康集团	中国人民大学
12	陈修阔	06 级	国际政治	交通银行济南分行	本科就业
13	曲妍洁	07 级	国际政治	济南西藏中学	北京师范大学
14	成媛媛	07 级	国际政治	上海市奉贤区人民检察院	华东政法大学
15	陈振国	07 级	国际政治	济南广播电台	本科就业
16	张祯隆	07 级	国际政治	中共中央对外联络部	北京外国语大学
17	吴维海	07 级	国际政治	安徽省政法机关	国际关系学院
18	孙鹏飞	07 级	国际政治	外交部	国际关系学院
19	刘晓菲	07 级	国际政治	朝阳村官	外交学院
21	石德禄	07 级	国际政治	国家电网	中国人民大学
22	刘 湃	07 级	国际政治	中国新闻网	本科就业
23	蒋诗舟	07 级	国际政治	中国经济网	本科就业
24	孙俊丽	07 级	国际政治	待定	中央民族大学
25	王常启	07 级	国际政治	待定	上海市委党校
26	曾庆鲲	07 级	国际政治	待定	外交学院
27	李鸿庆	08 级	国际政治	国家部委机关	国际关系学院
28	王秦文	08 级	国际政治	读研	外交学院
29	唐凡钦	08 级	国际政治	三星公司	北京外国语大学
30	谢 姣	08 级	国际政治	待定	中国传媒大学
31	杨 驹	08 级	国际政治	待定	北京师范大学
32	陈效飞	08 级	国际政治	中交天津航道局有限公司	吉林大学
33	李蓬莉	08 级	国际政治	外交学院博士	山东大学
34	申顺仙	09 级	国际政治	读研	韩国首尔大学
35	戴鹏飞	09 级	国际政治	读研	外交学院
36	张 毅	09 级	国际政治	读研	北京市委党校
37	姜晓甜	10 级	国际政治	读研	吉林大学
38	孙延凯	10 级	国际政治	新疆喀什英吉沙县色提力	本科就业



				乡人民政府	

4. 就业单位满意率、社会对专业的评价

国际政治专业成立 12 年来，已培养毕业生 8 届，达 500 余人。国际政治专业的一切教学活动和实践都能遵从教学计划和教学培养方案进行，学生的知识结构具备专业学习的需要，所培养的毕业生深受用人单位的欢迎，所有毕业生均能迅速适应工作岗位的要求，真正做到“下得去、留得住、用得上”，大批毕业生很快成为用人单位的业务骨干，获得了社会各界的好评。近三年来，根据我们对毕业生就业单位的随机回访，我院国际政治专业毕业生就业单位满意率为 100%。

5. 学生就读该专业的意愿

近三年来，由于国际政治专业就业层次较高，往年就业形式较好，政治学大类招生后，自愿选择攻读国际政治专业的学生人数逐年增加，尤其是优质生源选择就读国际政治专业的意愿较强烈。

（六）毕业生就业创业

1. 毕业生就业创业情况

2016 届国际政治专业共有毕业生 12 人，其中有 5 人顺利考取硕士研究生，考研率达 42%，2015 届国际政治专业共有毕业生 29 人，其中有 8 人顺利考取硕士研究生，考研率达 28% 左右，考取学校有中国社会科学院、吉林大学、外交学院、北京师范大学、南开大学、青岛大学、江苏省委党校等国内知名高校和科研院所。就业率（含升学）占 89%，就业单位包括政府机关、学校事业单位和公司企业，目前来看，学生在上述单位的工作基本对口，学生所学的专业知识



在机关事业单位也能学以致用，学生本身的国际视野也为其更好的开展工作奠定了良好的人文社会科学素养。总体而言，因国际政治所学课程更多是对国际问题的研究，所以某些专业知识可能无法直接应用于工作之中，但潜在的对学生的个人发展具有重要影响。就学生升入更高学校深造而言，绝大部分学校对本专业学生的基本素质和知识面还是非常满意的，比如吉林大学和外交学院，本专业毕业的学生已经连续多年考取这些学校，学校对学生的总体评价非常满意，而其他就业单位对毕业生的评价都不错，满意度相对较高。

本专业的毕业生近年来考取硕士研究生的情况相对较为突出，比如 2012 届毕业生李蓬莉顺利考取了山东大学国际关系硕士研究生，2015 年考取了外交学院国际关系博士研究生；2013 届毕业生戴鹏飞经过努力拼搏，2013 年考取外交学院英语口译专业硕士；2013 届毕业生申顺仙到韩国首尔大学读硕士；2014 届毕业生杨文慧到俄罗斯联邦圣彼得堡大学读硕士。近三届学生考取硕士研究生情况如表 14 所示，国际政治系学生考研率在文科学院当中保持较高比例，而且大部分学生都考取了国际国内知名大学和科研院所。为了加强考研经验的交流，做到一级一级传承好的经验，国际政治专业每年都举办考研经验交流会，邀请成功考取研究生的毕业生或即将毕业的学生与低年级学生进行面对面交流和座谈，总结经验，增强学生考研的信心，提高考研的成功率。

2. 典型案例

优秀毕业生典范：国政 1001 班孙延凯

2014 届毕业生孙延凯，是国政 1001 班班长，在校期间曾担任学院“兵妈妈”爱心志愿者服务团团长，学习成绩突出，工作能力强，



2012 年光荣加入中国共产党。毕业之后响应党中央号召到新疆基层政府机关工作，作为首批被选派到新疆南疆基层工作的内地优秀高校毕业生，在新疆喀什地区英吉沙县色提力乡人民政府，扎根边疆，奉献青春。自参加工作以来，他受到了党中央、山东省委、新疆自治区党委、喀什地区等各级党委的亲切关怀，工作出色，成绩突出。2015 年 9 月全国政协主席俞正声到新疆视察工作，亲切接见了孙延凯等在新疆工作的同学，显示出党和国家对他们扎根边疆的奉献精神的肯定和鼓励。

（七）专业发展趋势及建议

1. 专业发展趋势

随着我国综合国力的上升和国际地位的提高，我国对外交往日益增多和国际化程度日渐增强，国家和地方政府、企业事业单位对于国际化人才的需求正在上升。另外，2014 年 2 月教育部印发《中国特色新型高校智库建设推进计划》，加强高校新型智库建设，其中提出的主攻方向之一就是“外交与国际问题”，突出强调国际问题研究人才的重要作用。因此，国家对国际问题研究人才的需求是强烈的，国际政治专业的总体发展趋势看好。在此基础上，随着济南大学国际化办学水平的加深，学校会大力加强国际研究人才的培养，大力加强国际政治专业建设。在国际政治专业已经取得的成果的基础上，我们将整合全校国际政治专业教师、外国语学院有关教师、历文学院有关教师、法学有关教师和经济学院有关教师积极开展国际问题研究，加强师资队伍和课程体系建设，进一步提升国际政治专业的整体办学层次和办学水平。



2. 发展建议

针对国际政治本科专业的现实需求以及专业发展趋势，下一步发展国际政治专业的建议有：一是加强本科生在科学研究方法与技能方面的教学与训练；二是加强师资队伍建设，提高教学科研能力，做到科研和教学的有机结合；三是协调校内外多方资源，努力培养复合型的国际政治专业人才。

（八）存在的问题及拟采取的对策措施

1. 本专业发展存在的主要问题有以下几点：

（1）师资力量相对紧缺，急需引入本专业的高层次人才或者具有较高水平的学科带头人，以便带动本专业的进一步发展；

（2）教师的科研反哺教学还有待进一步深化，科研与课堂的结合还不够紧密，教师科研的学生参与度还不高；

（3）专业人才培养的特色还不够非常鲜明。

2. 专业建设的对策措施

（1）加大引进力度，积极引进省内外高学历、高职称、高素质的学科带头人；

（2）大力加强师资队伍建设，鼓励专业教师到海外放学进修等，同时，积极鼓励专业教师参加国际国内高端学术会议，开阔专业教师的视野，进一步提高教师的综合素质；

（3）采取导师制培养模式，给每个国际政治专业的学生配备专业导师，包括学生的个人发展、学业成绩以及毕业论文等都由导师负责到底，加强学生与教师的沟通，真正从学生的实际需求出发，提高学生知识水平的同时，注重学生综合素质的提升，鼓励和引导学生适当参加国内学术会议，参与模拟联合国等活动；



(4) 积极加强学生对教师科研项目的参与程度，立足本专业发展实际，以学生为本，加强科研与课堂教学及课程建设的结合，向课堂要质量，进一步提高本专业的教学水平，调动教师的内在教学积极性，养成良好的学风，加强学生管理，提升办学水平；

(5) 进一步凝练人才培养特色，在课程体系及教师的科研方向上突出特色，以此带动学生培养目标和发展方向形成更加鲜明的特色；

(6) 加强与兄弟院校的交流与合作，开门办学，引进来与走出去相结合，邀请国际国内知名国际问题研究名家来学院指导和交流。



专业三十:法学

(一) 培养目标与规格

1. 专业人才培养目标与规格

本专业培养德、智、体、美全面发展,适应我国法治建设及经济社会发展需要,具有扎实法学理论,追求社会正义,忠于法律,知识结构合理、法学素养高、实践技能强的高级应用型法律人才。毕业生可从事立法、执法、审判等工作,法律服务、涉外商事机构以及其他企事业单位的法律工作或法学研究、法学教学工作。

毕业生应具备以下知识、能力与素质:

(1)掌握法学的基本理论和基本方法,具有社会公平与正义感,形成良好的法学理论素养,具有为社会主义法治建设事业服务的思想观念;

(2)熟练掌握我国的主要法律法规和有关方针政策;全面了解法学学科最新研究成果和发展动态;

(3)全面系统地掌握民事、刑事、行政、经济法律等专门法律知识,并具有较强的实际运用能力;

(4)掌握法学的学习及研究方法,具有一定的理论思维水平,能够分析和解决法学理论和实践中存在的法律问题;

(5)掌握中外文资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法,具备初步的科学研究能力;

(6)掌握一门外国语,熟练阅读和翻译本专业外文文献资料。



2. 专业人才培养标准

基本构成	培养标准分项指标	确定依据	实现途径(课程名称)
综合素质	1. 培养德、智、体、美全面发展, 适应我国法治建设及经济建设发展需要的人才。	方向要求	通识必修课 专业基础课 专业任选课
	2. 具有良好的道德品质、团结协作精神和高度的社会责任感。	品质要求	军事训练 专业实习和毕业实习 思想政治教育
	3. 具有扎实法学理论, 知识结构合理、法学素养高、实践技能强的高级应用型法律人才。	高度要求	专业基础课、专业必修课、专业任选课、通识课、专业实习和毕业实习
	4. 追求社会正义, 忠于法律。培养法律实务工作者和法学研究人员。	职业要求	专业基础课、专业必修课、专业任选课、实践课
	5. 达到国家规定的大学生体质健康标准, 具有健康的体魄和良好的心理素质。	身心要求	大学体育、军事训练 心理咨询
知识结构	1. 具备必要的自然科学基础知识、良好的人文社会科学素养。	基础知识要求	思想道德修养、中国近代史纲要、马克思主义基本原理、形势与政策
	2. 系统掌握法学学科专业的基础理论、基本知识。	专业基础知识要求	法理学、宪法学、刑法学(总论)、民法总论、行政法与行政诉讼法、专业导论
	3. 全面系统地掌握专门法律知识, 并具有较强的实际运用能力。	综合知识储备要求	刑法学(分论)、诉讼法、物权法、商法、国际法、知识产权法、经济法
	4. 具备一定的与法学有关的交叉学科、制度综合比较知识。	交叉综合知识要求	犯罪心理学、证据学、犯罪学、法律经济学等
	5. 掌握一门外语, 熟练阅读和	跨学科	专业英语、大学英语、



	翻译专业外文文献资料，掌握中外文资料查询的方法。	知识要求	大学计算机、大学写作
专业 能力	1. 具有现代生存能力与一般通用能力。	背景能力要求	大学英语、大学计算机、军事理论与训练、社团活动
	2. 具有法律思维能力、综合运用法学知识解决实际问题的基本能力。	核心专业能力要求	专业基础课、专业必修课、专业任选课、实践课
	3. 创新能力以及可持续发展潜力较强（专业提高方向）	专业潜力要求	国际经济法、国家赔偿法、债权法、商法、刑事诉讼法、经济法、海商法、犯罪学、婚姻家庭法、国际私法
	4. 适应行业要求，具有较强的法治意识和过硬的法律实务能力和就业竞争能力。	职业能力要求	法律职业伦理、谈判与仲裁实务、法律文书写作、形势与政策、职业生涯指导与创业基础等

3. 法学专业人才培养目标的确定依据

（1）全面推进依法治国的要求。党的十八大及十八大四中、五中、六中全会都明确提出全面推进依法治国，依法行政，建设法治政府和法治中国的宏伟目标。尤其党的十八届四中全会提出全面推进依法治国，建设中国特色社会主义法治体系，建设社会主义法治国家。全会提出，推进法治专门队伍正规化、专业化、职业化，完善法律职业准入制度，健全从政法专业毕业生中招录人才的规范便捷机制，完善职业保障体系。完善法治人才培养机制，形成完善的中国特色社会主义法学理论体系、学科体系、课程体系，培养造就熟悉和坚持中国特色社会主义法治体系的法治人才及后备力量。全面推进依法治国的目标和要求，是我们制定法学专业人才培养目标的思想基础和理论依据。



(2) 行业发展对人才的需求。法学行业包括立法、执法、司法、法律服务、法律宣传、法律教育与研究等行业,涉及到权力机关、党政机关、司法机关、军事机关、企事业单位及律师事务所等机构,从性质上看,除了法学研究与教育外,法律行业均具有非常突出的应用性和实践性,是技能型的操作性行业。而且随着经济社会的转型发展,各种案件数量激增,各类新案件、疑难案件、复杂案件不断增多,基层司法部门案多人少,法学教育必须面向这些行业现实,明确人才培养的定位、目标和针对性。

(3) 济南大学的自身实际。济南大学是山东省人民政府与国家教育部共建的综合性大学,是山东省重点建设大学和首批应用型人才培养特色名校。无论社会期待,还是济南大学师生都对人才培养达成了共识,即人才培养目标既要接地气,又要追求高度。为此,济南大学确立了应用型人才培养的总目标,即法律人才是社会治理与国家治理的专门人才,培养高素质的法律人才是法学专业存在的基本价值取向。

(二) 培养能力

1. 专业基本情况

法学专业于 2000 年经教育部批准设立,并于 2001 年开始招收法学专业本科生,迄今已培养了 11 届共 3000 多名毕业生。法学专业原隶属于法学院,现划归政法学院,目前法学系设有法学理论教学研究中心、宪法行政法教学研究中心、民商法教学研究中心、知识产权法教学研究中心、经济法教学研究中心、刑法教学研究中心、诉讼法教学研究中心、国际法教学研究中心八个教学与研究团队,现有专任教师 43 人,全日制在校本科生 925 人。历经十余年全体师



生的拼搏进取和努力奋斗，法学专业在人才培养、科学研究、学科建设、社会服务等方面均取得显著成绩。

法学专业八个教研中心列表

名称	人员组成
法理学教研中心	钱继磊 程方 张丹 李燕 刘家楠
宪法与行政法教研中心	杨士林 邹艳晖 李蕊 赵德铸 刘康磊 王雪峰
刑法教研中心	张德军 温登平 薛静丽 邢冰
民商法教研中心	苑敏 于晓丽 韩克玉 高云鹏 张伟丽 齐晓霞 房坤 陈强
经济法教研中心	汲雷 黄涛 李秀凤 谭秋霞 李玉玲 郝丽燕
国际法教研中心	左银刚 朱海波 林琳 崔明健 张善宝
知识产权法教研中心	侯中华 韩宁 张鲲 张雯
诉讼法学教研中心	袁曙光 王俊娥 张志彦 鹿庆梅 褚宁

2、在校生规模

本专业现有法学本科生、英法班学生以及法学留学生总计 925 人，法学本科生 818 人、英法班 94 人、留学生 13 人。

法学专业在校学生人数统计表

在校生人数	法学本科	英法	留学生	合计人数
2013 级	190 人 法学 1301-1306	24 人 英法 1301		214 人
2014 级	212 人 法学 1401-1406	41 人 英法 1401	4 人 国际法 1401	257 人
2015 级	218 人 法学 1501-1506	29 人 英法 1501	9 人 国际法 1402	256 人
2016 级	198 人 法学 1601-1606			198 人
合计	818 人	94 人	13 人	925 人

3.课程体系

法学专业的课程体系包括：通识教育课程、学科基础课、专业



课、集中实践课程。通识教育课程分为必修课和通选课两类，包括思想道德修养、大学英语、大学体育等课程；学科基础课和专业课包括法理学、宪法学、民法总论、民法分论、刑法总论、刑法分论、商法、行政法与行政诉讼法、民事诉讼法、刑事诉讼法、国际法、经济法、国际私法、国际经济法、知识产权法、劳动法和社会保障法、环境与资源保护法等课程；集中实践课程包括专业实习学年实习、毕业实习、毕业论文等内容。经过系统地学习，学生能够掌握法学基本理论和民事、刑事、行政、经济法律等专门法律知识，能够掌握我国的主要法律法规和有关方针政策，了解法学学科最新研究成果和发展动态，能够掌握法学的学习及研究方法，具有运用法学理论解决实际法律问题的基本能力和技能。

总学分及学时基本要求与分配表（2013 年培养方案）

课程类别代码	课程类别	学分数(个)	占总学分比例(%)	计划学时(个)
01	通识必修课	33.0 (3)	20.63	528(48)
09	通识核心课	6.0	3.75	96
02	通识选修课(通选课)	6.0	3.75	96
03	专业基础课	53.0	33.13	848
04	专业课(必修)	20.0	12.50	320
05	专业方向课(选修)	9	5.63	144
08	集中实践课程	33.0 (3.)	20.63	33 周
毕业总学分(合计)		160 (3)	100	2032(48)+34(3) 周

毕业总学分及学时基本要求与分配表（2014 年培养方案）

课程类别	课程属性	选课方式	学分数(个)	占总学分比例(%)	计划学时(个)
通识教育课	通识必修课 (全校必修)	秋季、春季学期滚动开课,	33.0	22.0	662



课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学分比 例 (%)	计划学时 (个)
	通识核心课 (全校分类限选)	学生在修业年限内修满规定学分即可	12.0	8.0	192
	通识选修课 (全校选修)				
学科/专业 课	学科/专业基础课 (必修)	除主干课程外,其他必修课程学院内跨大类互选	43.0	28.7	688
	专业课 (必修)				
	专业方向课 (必修)				
	专业方向课 (选修)	全校通选,如选择非本专业课程,取得的学分可替换专业选修课学分	32.0	21.3	512
	专业任选课 (选修)				
集中实践 课	全校必修		30.0	20.0	30 周
毕业总学分 (合计)			150.0	100.0	2054+30 周

法学专业自开办伊始,就确立以学科为中心、以课程为指导思想,为此,学院和系特别重视课程教学大纲建设,不断调整和完善教学大纲,从而为专业定位和人才培养目标的实现奠定了坚实的基础。在课程建设上力争实现精品课、优质课和达标课的全面发展。在过去几年里,法学专业共有 2 门精品课程(校级精品课)、6 门优质课(《债权法》《刑事诉讼法》《法理学》《刑法分论》《知识产权法》等);《刑事诉讼法》和《婚姻家庭法》2 门课程入选学校“百门课程改革试点”项目并顺利通过验收。其中《婚姻家庭法》课程获得 A 级评价,学校给予继续资助 5000 元,并在全校推广;《刑事诉讼法》课程获得 B 级评价;有 4 门通选课(《日常生活中的法理》《知识产权与现代生活》《生活中的行政法——百姓与政府



的交往规则》 《生活中的婚姻家庭法律分析》) 入选为学校通识教育核心课程; 新开新生研讨课(《浓缩法学——法学专业学生从事法律职业实证研究》 《婚姻与家庭》 《公民与政府的交易规则》等) 6 门课程。

4. 创业创新教育及实践教学

济南大学法学专业强调在培养扎实专业知识的基础上, 加强对学生专业技能即创新意识的培养。

(1) 在培养方案中增加实习实践方面的学分, 保证充足的课时安排。目前最新培养方案中实践教学方面的学分达到 30 学分, 占到总学分的 20%。

(2) 在具体安排上, 将实习实训贯穿到人才培养的整个过程和环节。在大一安排学生到法院、检察院、律师事务所、专利事务所及监狱等去见习。另外, 鼓励和推荐学生利用寒假、暑假假期时间到法院等机关去旁听案件, 做好见习笔记。为了尽快提高学生的微机处理文献材料的技能, 法学专业还利用业余时间安排专门教师为学生进行微机文献检索和文档处理, 以便学生能够到实习单位无缝对接地参与到实习工作实际中。

(3) 法学专业还利用学生组织活动的机会和平台, 有计划地鼓励学生将专业实践与学生组织的活动相结合, 提升学生运用专业法律知识分析、处理法律实际问题的能力。比如, 利用学生会等组织, 开展模拟法庭大赛、法律知识竞赛、法学辩论赛、法律诊所等活动, 锻炼学生的归纳、分析、阐述、反思、表述等全方位的能力。通过与济南大学妇女维权站、律师事务所、法律服务所等合作, 在国家宪法日、反家庭暴力日、消费者权益保护日、世界人权宣言颁布纪



念日等重要节日，在学校、社区、文化广场等举行法律宣传、法律咨询、法律问题解答等公益性活动，既锻炼了学生处理实际问题的能力，培养了学生对专业学习的兴趣和认同感，也促进了社会知识的普及，还为民众解决了一些实际问题。

（4）鼓励学生参与教师的科学研究、案件处理当中去。利用导师制这一优势，从大一就将每一位学生分到一名导师名下，由导师对学生进行全方位指导和引导，包括鼓励学生积极参加大学生科创项目 SRT、挑战杯等科研活动，鼓励教师吸引学生参与到指导教师的课题项目等当中去，鼓励教师带领学生从事某些实务案件的处理中去。全方位锻炼学生的科研能力、处理实际案件的能力。

（5）充分利用已经建立的 20 余家实践教学基地，安排学生到实践教学基地进行学年实习和毕业实习，在法院、律师事务所等实践单位，从头至尾地参与实际案件的整个处理过程，初步培养运用法律知识、法律思维和法律技能独立办理一般案件的基本能力，基本形成良好的职业道德，掌握基本的专业技能。

近三年，法学专业学生申报和完成济南大学国家级大学生创新创业训练计划项目（2014 年 2 项）、大学生研究训练计划项目（SRT）（2015 年 19 项、2016 年 24 项）、“挑战杯”济南大学大学生课外学术科技作品（2014 年 17 项）、科技立项项目（6 项）等共计 68 项。在 2016 年的第六届山东省大学生模拟法庭大赛中，我校代表队获得最佳书状奖、最佳代理人奖。

（三）培养条件

1. 教学经费投入

自 2012 年至 2016 年 11 月 1 日，本专业使用的教学日常运行费



用、教学改革费用、课程建设费用、教材建设费用、专业建设费用、校内外实践实习费用、教学研讨费用、教学差旅费用、图书资料购置费用、学生活动费用及其他用于教学的费用等共 200 余万元，生均经费达到 2180 元。

2. 教学设备

法学专业拥有专业教学所需的模拟法庭、数字化模拟实验室、法律图书资料室等教学设施。法学专业先后投入 9 万余元，购置投影机、扩音设备、法袍警服、桌椅等必需的设施；并购买了大量的书籍和数据库。经过改造和配置新设备、新资料，目前教学设施已基本上可以满足师生的教学需求。

部分价值 1000 元以上的设备统计表（自 2010 年至今）

设备名称	单价（元）	数量	购置年份	所属实验室及场所
打印机	2820	1	2010	办公室
多媒体设备	39500	1	2011	数字模拟法庭
计算机	2820	44	2012	模拟法庭
多媒体设备	6550	1	2012	数字模拟法庭
软件	25000	1	2013	数字模拟法庭
空调	1980	3	2013	办公室
笔记本电脑	1749	1	2013	教研室
微型计算机	4000	6	2014	教研室
台式电脑	4750	2	2015	办公室

3. 教师队伍建设

法学专业拥有一支爱岗敬业、乐于奉献，深受学生欢迎的师资队伍，现有专任教师 43 人，教授 5 人，副教授 15 人，获得博士学位者 19 人。截止到 2016 年 10 月份，法学教师获校优秀教学奖、青



年教学能手及提名奖、本科教学贡献奖、校院优秀教师等 30 余项；拥有律师、商标代理、专利代理、仲裁员等专业资格证的教师达到 20 余人。

学院积极推进教师访学，去实务部门实践锻炼活动。去年有 2 名教师分别去复旦大学、中国人民大学国内著名高校访学。学院以山东省“双百人才交流”项目为依托，今年又派出 2 名教师到济南市中院、市中区法院等实务部门挂职锻炼，接收了山东省高院法官和济南市中区检察院检察官各 1 名，为学生讲授《证据法学》等课程，做了多场学术报告。此外，学院多年来的一直鼓励教师在不影响教学的前提下有计划地去实务部门实践锻炼，过去三年有 3 位老师参加了实践锻炼。

学院积极鼓励教师参加教研科研的学术交流，每年参加各种学术活动平均在 45 人次以上，为教师知识更新、开阔视野提供平台。新近教师都要有步骤地参加学校组织的教师培训，学院也为每位新近教师由各教研室安排助教老师，帮助其尽快适应教学科研等工作。

自 2015 年起，学院利用双周下午时间，由各个教研室组织，分别举行“济南大学法学论坛”，就教研科研等方面的专门论题展开讨论，每次由一位主旨发言，一位主持，两位评论人，其他老师自由交流发言。至今已经举行了十余届，旨在培养老师们的意识、养成学习习惯、形成学术与讨论的氛围，取得了良好的效果。

由于教师整体水平的提升，有 5 人在国家级学术研究会担任理事及以上职务。有 10 余人在各类省级研究会担任理事级以上职务。有 1 人担任济南市法学会副会长，1 人获得为山东省中青年法学家提名奖，1 人获得泉城法学家荣誉称号。近年来法学教师每年在各类学



术刊物发表学术论文 120 余篇，每年出版专著、教材 4 部。多篇论文被《新华文摘》、《中国社会科学文摘》、《高等学校文科学术文摘》、《人大复印报刊资料》全文转载或论点摘编，在学术界产生了较大影响。近五年承担了包括国家社科基金、司法部、教育部、中国法学会、山东社科规划项目 15 项，承担地市级研究项目 43 项，累计纵向科研经费达到 60 多万，先后获得山东省社会科学优秀成果奖、山东省高等学校社科优秀成果奖以及厅局级奖励 10 余项。

4. 实习基地

法学专业设有专门的实践教学指导中心，形成有特色的从实习到实训的实践教学体系；建有济南市知识产权局、济南市监狱、济南市市中区人民检察院、众成仁和律师事务所、济南市中正荣凯法律服务所、山东国曜律师事务所等近 20 家长期稳定、实际运作的实践基地；本专业还与山东省妇联合作成立了山东省妇女维权服务热线、与济南市团委合作成立了济南市 12355 青少年维权服务热线，与济南市知识产权局合作成立了济南市知识产权人才培养基地，作为学生实习和服务社会的重要基地和平台，较好地保障了学生的专业实习、实训任务，提高了学生的司法实践能力。

5. 现代教学技术应用

法学专业高度重视及充分利用现代化的教学技术应用。学院投资十余万元建设了数字化模拟法庭，方便学生开展实训活动。学院拥有先进的模拟法庭，供同学们进行实战性模拟训练。在教学手段上，法学授课全部实现多媒体教学，同时借助传统的教学手段，使教学信息量和教学互动得以兼顾；在教学管理中，法学专业对包括培养方案、教学大纲、授课计划等一系列的教学材料通过学院网站



进行发布，使得学生能够在学习之初，便对本学期的学习课程、学习内容、学习进度等有较为充分的了解和掌握；在课程考核中，法学专业部分教师已通过课程网络中心实现平时作业的发布与批改；在实践教学部分，法学专业除传统的模拟法庭实训外，还通过网络模拟庭审，利用实践教学软件进行角色和身份的实时转换，提高了实践教学的效果。

(四)培养机制与特色

1.产学研协同育人机制

按照学校的《济南大学服务济南行动计划》制定并逐步修订与完善法学专业产学研合作的纲领性文件，按照“以服务求资源、以贡献求发展”的思路，强化产学研合作意识，创新产学研合作工作思路，扩展产学研渠道，增强本专业对地方经济和社会发展的贡献度。具体工作措施包括：

(1) 成立产学研工作小组。以学院学术委员会和教学指导委员会为依托，成立产学研工作组织，负责制定人才培养方案、课程建设方案、实习实训基地建设方案等；发挥学院专家学者的作用，加强和密切与政府部门、司法实务部门的联系，积极承担立法论证和司法疑难案件论证工作；以市区公检法司及社区为重点，积极开展法律咨询、法律培训服务，承担法律教育、法律援助任务。

(2) 完善产学研制度建设。制定“产学研工作发展规划”，制定“兼职教师聘任及管理办法”、“专任教师实践锻炼办法”、“学生实习实训管理办法”，建立激励机制和约束机制，明确学院和教师、学生各自的职责和义务，解决兼职教师聘用、专业教师实践、实习实训基地建设、学生实习等问题，全面推进学院和政府、司法实务



工作部门合作办学、合作育人、合作就业和合作发展的机制建设，形成人才共育、过程共管、成果共享和责任共担的长效体制，全面提高人才培养质量。

（3）建立与政府部门及司法实务部门的联席会议制度

实行联席会议制度。学院每年主办 1 次大型校院联席会议，与政府主管部门、行业共商“人才共育、过程共管、责任共担”的育人措施，增加院校双方师资的柔性流动与互通，建立法学研究服务实践、实践促进教育教学的资源共享机制。

2. 合作办学

法学专业与外语学院合作，招收英语加法学双学位班。目前共招收了三届学生，分别为 24 人、42 人、29 人，社会认可度较高。2015 年，法学专业与国际交流学院合作，开始招收海外留学生法学专业班，目前共有来自津巴布韦、赞比亚和莱索托的共 13 位留学生。法学专业与济南市知识产权局合作，在法学二专业辅修专业中专门设立知识产权方向，培养知识产权法方向双学位人才。

3. 教学管理

学院配合学分制试点改革及名校质量工程建设，实行依法治院，全面推行规范化、制度化管理。为提高教学质量，学院出台了教材使用审核办法，建立了由任课教师申请、教学与研究中心确定、学院教学指导委员会审核的三级教材使用与审核制度，使教材使用更为科学、合理。

为了规范日常教学活动，使教学工作更为有序，学院修订完善了济南大学院教师参加学术会议制度，其中规定了参加学术会议不得影响正常的教学活动以及调课申请审批等程序。这为进一步规范



教学秩序提供了制保障。

为了优化师资队伍，适应培养应用型法律人才的培养目标，学院出台了教师实践锻炼实施办法，从制度层面鼓励教师有计划地到公检法等实务部门进行为期不低于 6 个月的实践锻炼，在教学工作量、考勤等方面提供便利，同时也制定了严格的申请、审批及考核程序和标准。

此外，学院还出台了学院教学与教研工作鼓励支持办法、本科教学督导组及相关规定、本科导师制实施办法、济南大学法学转专业实施方案、法学本科教学贡献奖评价办法，并修订了学院教学工作量计算与分配办法等文件，基本上做到了学院各项工作的规范化、制度化，为学院高效地开展工作提供了前提保障。

（五）培养质量

法学专业毕业生培养质量逐年提高。这一点可以从两个方面得到体现：

一是从招生情况可以体现社会对本专业的认可度。自 2012 年法学专业不再按大类招生以来，根据法学人才需求，结合学院师资等实际情况，我们经过论证，旨在提高学生培养质量上，将普通本科生稳定在 200 人左右，其中理工科约为 1/3，文科约为 2/3，力求实现法学专业人才的差异化培养。从过去几年的报考志愿看，第一志愿报考率一直大于录取率，可见得到社会较好的认可。2016 级省内外本科生的一次录取率及报到率都比较高，其中一次录取率为 95% 左右，2016 级新生报到率为 97% 以上。

另外，我们加大对学生复合型人才培养上，积极探索英语加法学双学位培养模式，2013 年招生 22 人，2014 年 42 人，2015 年 28



人，为保证质量，实行小班制教学、精英化、个性化培养。还有，我们大胆进行国际化探索。自 2015 年春季学期起，在学校内首次招收纯英文授课的海外留学生本科班。由于对师资要求极高，加之没有经验可以借鉴，我们尽管面临着诸多困难，依然积极探索。此外，我们每年从其他学院大一学生中招收法学辅修二专业学生，过去几年平均都在 110 人以上，具有较高的认可度。

二是从国家法律职业资格考试情况可以体现出本专业学生的培养质量。国家法律职业资格考试，又称司法考试，被誉为职业考试中的“第一考”，是法学专业学生就职于司法相关部门的门槛，也是社会其他行业衡量法学毕业生质量的重要依据之一。法学院一直重视对学生司法考试的引导，最大限度为其提供学习的条件。近年来一次考试通过率一直稳定在 40%以上，远远高于全国平均 20%的通过率。其中 2013 年为 2009 年大类招生的同学，共有 360 名学生，其中司法考试报考人数达到 347 人，报考人数及报考比率均创历史新高，据不完全统计，通过人数达到 148 人，一次通过率约为 43.7%。2014 年有毕业生 322 人，其中有 130 人通过司法考试，一次通过率约 41.6%。2015 年有毕业生 278 人，其中有 121 人通过司法考试，一次通过率约 43.6%。2016 年有毕业生 174 人，其中绝大多数学生参加了司法考试，因国家司考成绩还未公布，暂没有今年的统计数字，但近年司考一次通过率稳定在 40%以上是不争的事实。

综合就业情况来看，过去几年里，学生的就业率一直保持在 90%以上。2013 年毕业生为 360 人，其中考取硕士研究生 45 人，公务员 61 人，其他 221 人，综合就业率为 90.8%。就业专业对口率达到 67.1%。2014 年毕业生为 322 人，其中考取硕士研究生 46 人，公务员 30 人，



其他 220 人，综合就业率为 91.9%。就业专业对口率为 68.6%。2015 年毕业生为 278 人，其中考取硕士研究生 49 人，公务员 26 人，其他 181，综合就业率为 92.1%。就业专业对口率为 70.3%。2016 年毕业生为 174 人，截止到 2016 年 8 月 31 日，24 人考上了硕士研究生，考研升学率 13.79%；公务员、选调生、事业编录取 11 人，占 6.32%；签约率 4.6%；总就业率 76.44%。根据对毕业生一年后的发展情况及用人单位的满意度调研情况表明：在已就业的毕业生中，自我评价的发展情况满意度评价为良好及以上达到 80.7%，用人单位的满意度良好及以上的比例为 76.6%。

根据对毕业生的跟踪调查显示，用人单位对法学专业人才培养质量满意度较高，绝大多数用人单位认为法学专业毕业生的综合素质高、能力强、专业基础和技能扎实。为了系统和全面地了解用人单位对本专业毕业生的评价，我们进行了问卷调查和实地走访，调查结果表明，用人单位对法学专业毕业生的普遍评价是：第一，学生政治素质好，作风优良，好学进取，踏实肯干；第二，学生专业基础扎实，综合素质全而，适应能力较强；第三，能够独挡一面，成为某一方面的骨干，有发展潜力。总体而言，用人单位对法学专业毕业生的评价较高，满意率达到了 90%以上。

（六）毕业生就业创业

1. 就业创业情况

2016 年法学专业毕业生共 174 人。截止到 2016 年 8 月 31 日，24 人考上了硕士研究生，考研升学率 13.79%；公务员、选调生、事业编录取 11 人，占 6.32%；签约率 4.6%；总就业率 76.44%。目前本专业毕业生的创业主要集中在充当律师事务所的合伙人。近三年，



毕业生已经有十余人成为一些律师事务所的合伙人，有二十多人创办公司或升迁到公司主管，业绩突出。

2.采取的措施

学院积极采取各种措施，鼓励学生就业创业。主要采取措施有：

一是在大一新生就实行导师制，结合学生的学习兴趣及爱好特长等，对学生的职业生涯进行及早规划、全方位指导、全程介入。从而使学生在大学四年中有一个较为清晰的人生职业目标，并分阶段实施。使学生在课程选择、课外阅读、课程实践等方面有一个清晰的目标和方向。

二是通过与新起点等培训机构合作，为学生法律职业资格考试提供便利，使学生形成良好的学习风气，提高学生的就业竞争力。近几年来，学生的司法资格一次通过率都在 40%以上，最终通过率达到 80%以上，为学生的就业提供了坚实的基础。

三是加强学生实习实训课程。为学生提供了从低年级见习到学业实习再到毕业实习的全方位实习实训课程，大力培养学生运用专业知识和理论、专业思维解决法律问题的能力和技能。为进入社会提供必要的基本前提。

四是通过与济南市中正荣凯法律服务所等律所、专利事务所大批实践教学基地合作，为学生提供实践实习平台的同时，优先录用法学专业的毕业生，为学生就业提供了便利和条件。

五是鼓励学生进一步深造。本专业对有志于进一步深造的学生进行提前指导，通过课程规划、邀请优秀校友演讲等方式激发学生的学习兴趣，了解相关信息，使在校生与校友结成对子，进行指导帮扶。



3.典型案例

截止 2016 年 11 月份，济南大学法学专业共为社会培养法律人才 3000 余人。他们成为了国家社会诸多行业的重要力量，有许多已经做出了突出贡献。

(1) 崔化河，男，2012 年毕业于济南大学法学院，现任天津市东丽区人民检察院检察官，因工作表现突出，2014 年获天津市东丽区人民检察院个人嘉奖；2015 年承担天津市人民检察院重点课题《刑事申诉案件复查中司法瑕疵认定问题研究》，获得天津市控告申诉检察理论征文一等奖，被最高人民检察院《刑事申诉工作指导》一书采用；2016 年，作为国际反贪局联合会第九次年会联络员，因工作突出，受到最高人民检察院检察长曹建明同志接见，被天津市人民检察院通报表扬。

(2) 吕方园，男，2008 年毕业于济南大学法学院，毕业后工作一年，后经去上海海事大学攻读海商法专业研究生（2009-2011），研究生毕业后在上海工作一年，同时以上海市航运紧缺人才的身份落户上海。2012-2015 年攻读大连海事大学法学专业博士研究生，现任大连海洋大学法学院（海警学院）讲师，华东政法大学国际法专业博士后，辽宁省法学会海洋法学研究会副秘书长，主持省部级课题 2 项。

(3) 白中林，男，1981 年生于河南商丘，汉族，中共党员，2005 年毕业于济南大学法学院，中国政法大学法学博士，北京大学博士后、讲师。曾获台湾“第三届思源人文社科博士论文奖”法律门优等，在《社会学研究》、《比较法研究》、《政法论坛》、《南京师范大学学报》、《法哲学和法社会学论丛》、《中国图书评论》、《法制日报》、



《中国社会科学报》等发表论文、书评六十余篇。现供职于中国出版集团商务印书馆学术中心，兼北京大学中国传统社会研究中心研究员、副主任；北京大学社会学博士后联谊会第三届执委会执行委员。

(4) 李刚，男，1981 年 4 月生，山东邹平，中共党员，济南大学法学院 2001 级法学专业学生。2005 年大学毕业后考取山东省委组织部选调生，任淄博市周村区王村镇镇长助理，2007 年 7 月调入淄博市人力资源和社会保障局，2012 年 12 月调入山东省食品药品监督管理局，现任山东省食品药品监督管理局人事处主任科员。2012 年被淄博市政府记二等功。

(5) 雷萍 女 汉族，2006 年毕业于济南大学法学院，2010 年获中国政法大学民商法硕士学位。2007 年 11 月-2011 年 12 月，在山东工会管理干部学院，从事公司法、劳动法的教学工作并取得较为突出的成绩。2009 年起在山东科创律师事务所任专职律师。2014 年成立济南慧众盛业信息技术有限公司，任总经理。该公司位于济南槐荫区经十西路腊山立交桥实力大厦，现有员工 30 余人，是集金融、房产、法律服务于一体的专业机构。公司自成立以来，致力于为房地产提供项目可行性分析研究、项目定位、全程营销策划、招商代理及商业运营服务。在如今金融大环境影响下，2015 年 3 月份成立了专业为小微企业及个人提供信贷的服务团队，并与平安银行、恒丰银行、浙商银行…等多家银行形成战略合作关系。在未来的三年，公司有望发展为金融板块、房产策划领域、法律咨询服务相结合的山东省内最大服务型企业。



（七）专业发展趋势及建议

党的十八大及十八大四中、五中、六中全会都明确提出全面推进依法治国，依法行政，建设法治政府和法治中国的宏伟目标。新一届中央政府提出要着力转变政府职能，建设创新政府、廉洁政府、法治政府，以促进社会公正。近年中央也明确指出要加强和创新社会管理，推动社会主义和谐社会建设，这必然离不开法治化创新的路径和大批法律人才的参与。党和国家又提出“一路一带”建设、“互联网+”、产业转型升级等重大战略。在司法领域，党中央则全力推进司法改革，提高司法的公信力，促进社会公平正义的提升。由此可见，从国家依法治国战略实施来考虑，在未来很长一段时间，我国都将需要大量高素质法律专门人才。但是相对于社会的巨大需求，法律人才的缺口依然很大。

1.从全国看法律人才需求及招生现状。法律人才尤其是高层次的专门型、实务型法律人才数量严重不足。以执业律师为例，截止 2015 年 4 月，我国执业律师的数量为 27.14 万人，平均每万人拥有律师 1.8 人，不仅远远低于发达国家，也低于很多发展中国家。我国 5000 多万家企业中，目前只有 4 万多家拥有法务人员。从我国人口规模、经济社会发展需求来看，律师队伍缺口极大，高层次律师人才尤为缺乏。此外，随着社会经济的发展，为了应对知识产权、金融、房地产、高科技犯罪、涉外等新兴社会经济问题，各级人大、政府和法律实施与监督等部门、社会团体以及企事业单位、民营机构等都亟需大量复合型、应用型高级法律专门人才。

2.从山东省内看法律人才需求和招生现状。山东作为沿海经济大省，正处于由“粗放式”发展方式转向“内涵式”发展方式、推动



产业升级的关键时期，也是建设法治山东、实现依法行政、构建社会和谐的关键时期。这就需要大量高素质、应用型、复合型的法律专门人才。目前山东全省法律硕士的招生规模约为 600 人，据公检法司律等部门统计，实际需求却在 3000 人以上，缺口很大。而且地域分布不合理，在已获得法律硕士授予权的驻鲁高校中，培养规模很难满足全省乃至济南及其周边地区的社会经济需求，济南以西、以南、以北的广大区域对于法律硕士人才的需求尤为迫切。

3. 济南大学具有的优势分析。济南大学是驻济的唯一一所省属综合性重点高校，培养体系完整，学科门类齐全，师资力量较强，一直注重学生实践能力的培养，在生源和培养等方面都具有不可替代的复合型人才培养优势和较强的区位优势。目前拥有一支双师型比例较高，专业技能较强的师资队伍，拥有一批长期稳定合作的能够满足法律人才培养需要的实习、实训设施和实践基地。

法学专业注重利用专业齐全优势，一直致力于积极探索复合型人才培养模式，已经与学校外语学院合作培养英语加法学双专业实验班，与济南市知识产权局合作利用我校优势，培养具有理工科加法学的知识产权方向专门人才，与社会保障与社会工作专业合作，开设法律社会学、社会政策与法律两个硕士培养方向，正着手探索开设管理学加法学、经济金融加法学、工学加法学、医学加法学等双专业实验班，探索形成系统的特色鲜明的复合型人才培养模式。2015 年，法学专业开始面向海外留学生招收普通法学本科方向，采用纯英文授课，国际化培养，目前共有留学生 13 人。

4. 发展建议

(1) 以培养应用型、复合型、国际化的卓越法律人才为目标，



紧紧围绕如何完善落实“学分制”人才培养模式为中心，全面推进专业建设，提高师资水平和办学层次，提高人才培养质量，做好各方面的工作。

(2) 千方百计地加强师资队伍建设，提高教学科研能力。今后 2 年内，学院将积极引进学科带头人，引进数名年富力强的学术骨干和一批优秀的年轻博士。逐步形成数个结构合理、成员稳定、特色突出的教学科研团队，形成一批高水平的教研教改、科研等方面的成果。

(3) 争取在法学（法律）硕士学位授予权上取得突破。学院集全院之力，团结奋进，锐意进取，争取在未来 2 年把握住契机，取得硕士学位授予权，使办学层次上一个新台阶。

(4) 积极探索法律人才培养规律，不断提高人才培养质量。今后 2 年，学院将继续在英语加法学双学位、纯英文授课留学生本科班等方面进一步探索，总结经验教训，为今后扩大办学规模，进行差异化、个性化人才培养积累经验，从而带动学院的双语教学、课程建设等诸多工作的提升。

(5) 充分利用现有山东省人大常委会与济南大学合作成立的立法咨询与研究基地这一平台，将其打造成集人才培养、科学研究、立法社会服务诸功能于一体的综合性平台，做好产学研及服务社会工作。今后一段时间，随着国家立法权的下放，国家将对立法方向的人才有巨大需求，我校应该以此为契机，利用这一平台，积极开展立法学方向的研究生人才培养，既满足了社会需求，又提升了法学专业的实力，还可以此为纽带增加与省及市人大部门的联系，达到多赢的局面。



（八）存在的问题及整改措施

1. 存在的问题

（1）法学专业的整体师资水平依然不高，职称偏低。目前法学专业尤其是缺乏高水平的学科带头人和一批年富力强的学术骨干。科研团队还没有真正形成，还没有真正形成自己的优势和亮点，这无法为法学专业的教学、科研等工作的进一步快速发展提供强有力的人才保障。

（2）缺乏法学（及法律）专业硕士学位授予权，导致人才培养层次受限。由于种种原因，法学专业依然没有硕士培养授予权。如何获得硕士学位授予权依然是摆在法学专业面前的最为迫切的第一要务。

（3）如何让教师和学生适应“学分制”的需要，真正发挥“学分制”的优势依然是个长期探索的问题。学分制不仅仅是一种具体方案，它要求全方位的转变，要求改变过去以教师教为主体，以灌输知识为特征的教学方式，逐步过渡到以学生学为主体，以启发式、问题导向、探索未知导向为特征的对创新能力的培养为重点。这要求在课前、课中、课后及考核内容、考核方式等方面进行相应转变。这绝非一朝一夕的事。

（4）法学本科教育与职业考试间存在的冲突与矛盾问题需要进一步探索。法学本科教育需要教育系统的完整性，是对学生整体素质和长远素质的培养和造就，应该是建立在职业考试导向又高于后者的一种教育。然而，由于每年在大四秋季学期的九月份举行国家司法考试，学生为此需要备考导致从大三下学期起学生就对一些提高素质、开阔视野、提升能力的选修课不感兴趣。因为司法考试更



注重对当前国家法律法规政策等文本的理解和应用能力考察，而对法学本身的系统理论不太关注。这样法学的培养目标与司法考试的导向之间存在矛盾，导致学生对于司法考试不怎么关注的课程不愿意学，这导致司法考试严重冲击了法学本科教育的完整性，尤其是对毕业生毕业实习的冲击更为严重。

2. 整改措施

(1) 广泛调研、充分酝酿、群策群力、凝聚共识，结合制定“十三五”发展规划工作，将未来 2 年法学专业的建设工作与学院“十三五”规划紧密联合起来。做到目标明确、切实可行、分工明确、责任到人、保障充分、措施得当。

(2) 以提高培养人才质量和层次作为最重要和中心工作。为此，就需要不遗余力地提高师资水平，加大支持力度，鼓励教师大胆进行教研教改科研等创新工作，取得一批高质量的成果；学院加大人才引进力度，力争引进 1 名学科带头人，3-5 名学术骨干和优秀博士，培育教研科研特色和亮点，形成稳定合理的教学研究团队。

继续到省内兄弟院校进行调研，找差距，取经验，补齐或缩小自我的短板和不足，进一步发挥自我的长处和优势，为取得硕士授予权时刻做好准备，争取取得突破。

(3) 利用好省立法咨询与研究基地这一平台，做好产学研和社会服务文章。省人大未来几年给予较多的专项资金支持，这是法学专业少有的机遇。我们将根据协议，组成专门的工作人员和研究队伍，配备独立的办公场所，形成规范的制度规章，规范性地开展好各项工作。计划经过两年建设，初步形成系列立法学科的研究成果，在省内具有一定影响，开始招收 1-2 名立法学方向的研究生，每年



主持或参与省及市立法项目 3 个以上，初步取得一定的立法经验，在实务界有一定的影响力。

（4）为此，将各项任务分解到各教研室及科研平台，并落实到人。由领导班子分别负责相应教研室和科研平台，负责督促、协调各项工作的开展情况，定期召开协调会、分析存在的问题，确保各项工作按计划完成。此外，将个人及教研室的工作完成情况进行年度总结，与年终考核、绩效工资等奖惩机制挂钩，奖励先进，惩罚落后，提高工作效率和资金使用效率。

专业三十一：行政管理

（一）人才培养目标与规格

本专业培养社会发展需要的，德、智、体、美全面发展的，具有高度社会责任感、可持续发展能力和创新精神的高级专门人才，毕业后可胜任党政机关、企事业单位、社会团体等机构的管理以及



科研等工作。

毕业生须具备以下知识、能力与素质：

1. 掌握政治学、行政学、管理学、法学、经济学、系统科学等方面的基本理论和基本知识；
2. 掌握辩证唯物主义的基本观点和分析方法以及系统分析、统计分析、调查研究、政策分析等多种科学方法；
3. 具有从事党政机关、企事业单位、社区管理、群团组织等方面的行政管理的基本能力；
4. 熟悉党和国家的、特别是行政管理方面的方针、政策和法规；
5. 掌握文献检索、资料查询的基本方法、具有基本的科学研究和实际工作能力；
6. 了解本学科的国内外理论前沿和跟踪国内外管理实践的发展动态。

（二）培养能力

1. 专业设置情况与发展情况

随着社会经济的不断发展和科学技术的进步，各种社会问题日益增多，情况愈加复杂，政府的职能面临前所未有的挑战，要求行政管理工作日益科学化、专业化，这就对政府官员以及非政府公共机构管理人员的专业素质要求越来越高。在这种情况下，设置行政管理专业这一培养行政管理人才的专门学科就变得极为迫切。当时，高校中的行政管理专业不仅少而且建立的时间也比较短。济南大学是一所文、理、工、经济、法律等多学科并重的综合性大学，重新组建成立的政治与公共管理学院是一个富有活力的学院，拥有8名教授和多名副教授，下设思想政治与教育、行政管理、国际政治、社



会工作、劳动与社会保障等5大本科专业和马克思主义基本原理、思想政治教育、社会学3个硕士点，这些都为行政管理专业的设置和发展提供了基本保证。在这种情况下，2002年9月，济南大学政管学院（原名社会科学学院）成立了行政管理系。

目前，行政管理专业现有专职教师13人，全部具有研究生学历；从职称来看，教授2人，副教授4人，讲师7人；从年龄来看，全部为中青年教师。总体来看，在专业、职称、学历和年龄等结构方面已经形成了较为合理的师资队伍。行政管理系成立十余年来，一切教学活动和实践都能遵从教学计划和教学培养方案进行，学生的知识结构具备专业学习的需要，所培养的毕业生深受用人单位的欢迎，所有毕业生均能迅速适应工作岗位的要求，真正做到“下得去、留得住、用得上”，大批毕业生很快成为用人单位的业务骨干，获得了社会各界的好评。

2. 在校生规模

2009年起，本专业实行按大类招生，2009年至2013年与思想政治教育、国际政治专业按照政治大类招生；2013年起同思想政治教育、国际政治、政治与行政学专业一起按政治类进行招生。截止到2016年11月份，本专业在校生为279人（其中2013级101人、2014级98人、2015级80人），2016级政治学类（行政管理、思想政治教育、政治与行政学、国际政治）总计在校生165人。

3. 课程设置情况

通识教育课程、学科基础课、专业课、集中实践课程。通识教育课程分为必修课和通选课两类，包括思想道德修养、大学英语、大学体育等16门课程，学科基础课包括管理学原理、政治学原理、



社会学原理等 16 门课程；专业课包括行政管理学、行政法学、人力资源管理、当代中国政治制度等 9 门课程。集中实践课程包括社会实习、社会调查毕业实习、毕业论文等内容。虽然行政管理专业课程体系建立时间不是很长，但是不断处于补充、完善、创新的过程中，现在已基本建立起一个相对稳定的科学的课程建设体系。而且，随着行政管理系的不断成熟，会逐渐增加实践类课程的分量，让学生在理论学习的基础上，更好地与实践加以结合。

其中，通识教育类课程包含了思想政治类、英语类、体育类、职业规划类等以及任选类等几种类型的课程，占总学分的 30%，旨在培养学生的思想道德和政治素养、基本要求，这类课程由学校规定。学科/专业类课程包含学科基础课、专业方向和专业任选课等类型的课程，占总学分的 54.7%，设置这些课程的目的在于让学生掌握行政管理专业必须的专业理论、工作方法和专业实务，其中专业主干课程分别是：政治学原理、国际政治概论、西方政治思想史、公共管理学、行政管理学、社会学原理、公共政策学、当代中国政府与政治、国家公务员制度、政府经济学、人力资源管理、行政法学、社会调查与统计、专业外语、市政学。实践类课程包含军事理论、认识实习、专业实习与专业调查以及毕业实习与毕业论文等，占总学分的 15.3%，主要是培养学生理论联系实际、综合运用所学理论知识的能力，提高学生分析和解决实际问题的能力，以实现人才培养目标。行政管理专业课程设置和实践课程方面突出了具有公共精神和社会责任感、适应社会发展和政府改革需求的高级复合型人才培养目标的要求。

毕业总学分及学时基本要求与分配(表 2-3-1)



课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学 分 (%)	计划学 时 (个)
通识教育	通识必修课 (全校必修)	秋季、春季学期 滚动开课, 学生 在修业年限内修 满规定学分即可	33.0	22.0	662
	通识核心课 (全校分类 限选)		12.0	8.0	192
	通识选修课 (全校选修)				
学科/ 专业	学科/专业基 础课(必修)	除主干课程外, 其他必修课程学 院内跨大类互选	52.0	34.7	832
	专业 课 (必修)				
	专业方向课 (必修)				
	专业方向课 (选修)	全校通选, 如选 择非本专业课程, 取得的学分 可替换专业选修 课学分	30.0	20.0	480
	专业任选课 (选修)				
集中实践	全校必修		23.0	15.3	23 周
毕业总学分 (合计)			150.0	100.0	2166+23 周

2014 年根据学校学分制要求, 对培养方案进行了修订, 本专业总学分为 150 学分, 其中: 通识教育课程学分为 45 学分, 专业必修课程学分为 52 学分, 专业选修课为 30 学分, 集中实践课学分增加到 23 学分。

4.创新创业教育情况

本专业结合社会需求和专业发展趋势, 修订培养方案, 进一步明确了以培养具有扎实的理论基础、掌握规范的研究方法、具有公



共精神和社会责任感、适应社会发展和政府改革需求的高级复合型人才的目标，不断优化课程设置，通过课堂教学以及社会实践等形式，完善学生综合素质的培养机制，全面提升学生的综合能力，使毕业生可胜任党政机关、社会组织、企事业单位等机构的行政管理、人事管理、政策研究、外事交流、宣传策划、秘书等工作。在教学方法上，改革以往以讲授法为主的传统教学模式，采用小组讨论式、参与式等形式，让学生更多地参与到课程学习中。这些措施，极大地提高了专业人才培养质量，提高了学生的创新能力、激发了学生的热情。

近三年来，行政管理专业学生积极申报国家、省及校级大学生实践创新训练项目，其中挑战杯项目《为人民管理城市》荣获国家级三等奖、省级一等奖；《关于影响外来人口融入因素的调查研究——以后龙村为例》获得省级三等奖；2013年-2015年申报的挑战项目荣获国家级、省级及校级奖励的项目共计30余项，2016年获得教育部大学生创新训练项目立项共计2项。此外，行政管理专业学生积极提升自身就业竞争力，每一届毕业生中都有50%以上学生考取了秘书、会计、人力资源管理师等职业资格证书，并有很多学生通过了全国计算机二级考试。

（三）培养条件

1. 教学经费投入

教学经费投入及教学设备方面，本专业 2016 年教学经费投入约 6.2 万元，用于支付学生的实习经费、教师的差旅费用、专业建设的图书购置费、学院教学团队的经费等。就目前教学设施建设的水平而言，已基本满足教学的需求、教师与学生反映良好，学习秩序稳



定。因此，应继续沿着不断完善、改进、充实与改革的思路，不断提高本专业的教学水平。为此，因采取以下措施：第一，以服务于任课教师为目标，为任课教师提供充足教学资料，在图书资料库的建立中注意征求所有任课教师的意见，注意专业学科的资料覆盖面。第二，不断改进教材选择和编写机制，注意选择有权威性和时效性的教材，同时更新教学内容、编写具有本专业特色的教材。第三，继续完善实习基地和社会调查基础的建设。与相关单位建立良好互动关系，形成实习的长效机制。

本专业近四年教学经费投入情况见下表，年均投入经费 6 万元。

教学经费学年投入(表 3-1-1)

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
经费投入(万元)	7.2	6.0	6.0	6.2
生均(元)	580	600	600	620

2.教学设备

本专业目前预投入专业实验室面积 70 余平方米，可供《电子政务》、《社会调查与统计》、《人力资源管理》多门专业课程进行实验教学，实验仪器设备总值达 50 多万元（均正在采购中）。学校始终高度重视教学设备的投入，近四年本专业相关仪器设备投入情况如下表：

仪器设备学年投入(表 3-2-1)

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
购置设备台套数	0	0	0	9
投入经费(万元)	0	0	0	51

预购置专业相关教学仪器设备表(表 3-2-2)

设备名称(正在采购中)	单价(万元)	台套数	购置年份
行政能力模拟软件	5	1	2017



行政能力测试软件	5	1	2017
人力资源管理平台	5	1	2017
职位分析实训教学软件	6	1	2017
招聘管理实训教学软件	6	1	2017
绩效管理实训教学软件	6	1	2017
薪酬管理实训教学软件	6	1	2017
培训管理实训教学软件	6	1	2017
职业生涯规划系统软件	6	1	2017

3.教师队伍建设

行政管理专业现有专职教师 13 人，全部具有硕士学位；从职称来看，教授 2 人，副教授 4 人，讲师 7 人；从年龄来看，全是中青年教师。目前，行政管理专业在校生 279 人，生师比为 21.46:1。总体来看，在专业、职称、学历和年龄等结构方面已经形成了较为合理的师资队伍。本专业教师为提升师资队伍水平采取了多种措施，包括到更高一级的研究单位做博士后、到国外知名大学进行访学、考取博士研究生深造、国内访学交流、积极参加国际和国内的重大学术会议等。

专业教师队伍状况（表 3-3-3）

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
专职教师数量	10	10	11	13
兼职教师数量	9	9	9	9
教授/副教授/讲师/助教	31.6%/26.3 1%/42.1%/0%	31.6%/26.31% /42.1%/0%	35%/25%/ 40%/0%	15%/31%/ 54%/0%
博士研究生/硕士研究生/本科	46.15%/46.1 5%/7.7%	46.15%/46.15% /7.7%	50%/42.9%/ 7.1%	54%/39%/ 7.1%
50 岁以上/35-50 岁/35 岁以下	23.1%/61.5% /15.4%	23.1%/61.5%/ 15.4%	21.4%/64.3 %/14.3%	7.6%/69.3% /23.1%

4.实习基地建设

行政管理专业重视实习基地建设，目前拥有近 10 家实习机构，



广泛分布于政府部门、社区等行业、领域。同时定期不定期走访实习机构，了解其对于专业实习的看法，完善了专业实习计划和任务，大大提高了学生的实习效果和实习的积极性。近四年实习基地建设变化情况表如下：

专业实习基地建设状况（表 3-4-1）

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校外实习基地数量	3	6	8	8
校外实习基地名称	新泰市政府、宁阳县政府、天桥区工商局	新泰市政府、宁阳县政府、天桥区工商局、济南市城管局、共青团槐荫区委、农村政治文明与社会发展研究基地（泰安）	新泰市政府、宁阳县政府、天桥区工商局、济南市城管局、共青团槐荫区委、农村政治文明与社会发展研究基地（泰安）、幸福世家、甸柳庄街道办事处	新泰市政府、宁阳县政府、天桥区工商局、济南市城管局、共青团槐荫区委、农村政治文明与社会发展研究基地（泰安）、幸福世家、甸柳庄街道办事处
实习基地建设投入（万元）	0.4	0.3	0.5	0.7

5.信息化建设

本专业在现代教学技术应用方面主要是推动教师使用多媒体开展教学、建立案例库以及开设网络课程等，在学校和学院的支持下，先后投入经费 1 万元将骨干课程、必修课程以及任选课程等分别学校的课程中心设立网络课程。近四年信息化建设变化情况表如下：

信息化建设投入状况（表 3-5-1）

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校级网络资源共享课程门数	8	11	14	14
省级网络资源共享课程门数	0	0	0	0
国家级网络资源共享课程				



门数				
信息化建设投入（万元）	0.2	0.3	0.4	0.4

学校图书馆也购置了丰富的数字化资源，满足了学生学习过程中的料查阅需要；同时专业内涉及的学生通选课、专业选修课、毕业设计导师双选等环节也都在借助学校和学院的网络资源系统逐步完成。

（四）培养机制与特色

1.产学研协同育人

立足于高等教育发展态势、经济社会发展对行政管理专业人才的需求，坚持大众教育与精英教育相结合、校内教育与校外教育相结合的培养模式。

目前，行政管理专业以打通第一课堂与第二课堂、融合理论教学与实践教学为载体，构建了相对比较完善的实践教学体系，从而保证了应用型人才培养的目标定位。

行政管理专业实践教学体系结构（表 4-1-1）

实践教学体系思路	实践教学类型	实践教学平台
打通第一课堂与第二课堂、融合理论教学与实践教学为载体，构建相对比较完善的实践教学体系，系统训练学生的实践能力和创新能力。	认识实习 专业实习与专业调查 毕业实习 毕业论文	校内实习平台 校外实习基地

2.合作办学

在合作办学上，行政管理专业聘请校外具有丰富实践经验和教学能力的企业高级管理人员、党政机关公务员担任实习兼职导师，以加强实践教学师资队伍建设，提升实践教学水平。在合作育人上，



行政管理专业鉴于本专业教师数量不足，从政治学系聘请了部分教师担任本专业学生的毕业论文指导老师，以促进学生专业素质和思想道德素质的全面提升。

行政管理系外聘教师情况一览表（表 4-2-1）

姓名	年龄	职称/职务	工作单位及从事的主要工作	拟承担培养任务
王浦劬	57	教授 所长	北京大学政府管理学院； 从事政府管理教学研究	课程设计与教学
李述森	50	所长	山东省社会科学院政治学研究所； 从事政治学教学研究	课程设计与教学
宋永祥	49	副局级 区长	济南市历下区区长； 从事政府管理工作	课程设计与教学 指导专业实践与 研讨
田德昌	53	局长	济南市城管局； 从事城市管理工作	课程设计与教学 指导专业实践与 研讨
刘玉	54	常务副市长	泰安新泰市市政府； 从事政府管理工作	指导专业实践与 研讨
毕筱奇	51	区委书记	济南市天桥区委； 从事政府管理工作	指导专业实践与 研讨
周敬	40	区委常委 宣传部长	济南市槐荫区委； 从事党务及政府管理工作	指导专业实践与 研讨
张敬轩	44	书记	济南市市中区党家街道办事处； 从事政府管理工作	指导专业实践与 研讨
陈叶翠	58	书记 主任	济南市历下区甸柳新村街道第 一社区； 从事社区管理工作	指导专业实践与 研讨
陈振城	50	规划处处长	济南市城市管理执法局规划处	指导专业实践与 研讨



3. 教学管理

围绕学分制改革，在课程体系和教学内容方面做好以下工作：

(1) 更加注重课程的整体优化。以专题形式，模块化课程体系，精简专业必修课，增加专业选修课与人文素质通选课。完善课程体系，做好精品课程建设。(2) 进一步完善学分制和导师制，增加课程体系弹性，通过机动课时，增加计划执行中的可操作性。(3) 进一步加强实践教学，逐步形成既相对独立，又相互融合的理论与实践教学体系，通过学科论文，社会调查报告的撰写，提高学生的写作能力。(4) 加强课程综合化，科学合理处理相关课程间的衔接问题，提高教学效率，通过讲演和辩论等方式强化学生的表达能力。(5) 培养学生的科研素质。通过学术论坛和专题讲座及学科论文交流，提升学生的科研能力。

根据培养方法和教学计划，在教学方式方法方面，按照传统与现代相结合的理念，综合并用启发式教学、讨论式教学、尝试性教学、辩论式教学、实践调研、案例分析等多种教学手段结合并用，在积极开发课堂教学资源与网络资源的同时，进一步加强实践调研能力和第二课堂建设，以学生与社会满意度作为人才培养模式改革的评判标准。

(五) 培养质量

近年来，行政管理专业培养中，将培养质量置于首位，以确保毕业就业创业率，行政管理专业学生就业与职业发展情况良好，就业范围涵盖国内外知名高校、科研院所、政府机关、企事业单位以及个人创业。如，2016 届毕业生彭拯同学、2015 年李亚东同学、2014 年张鹏同学与谢坤同学等通过自身努力，考上中央国家机关公务员，



有更多的同学考取了省级、市级公务员；2016 年徐潇、王佳辉、赵守超等同学考取中国政法大学、华中师范大学等国内知名高校继续学习深造。

截至 2016 年 11 月，行政管理专业培养质量状况表如下：

专业培养质量状况（表 5-1）

项 目	数 据
2016 届毕业生数量	135 人
2016 届毕业生就业率	85%
2016 届毕业生专业对口率	90%
2016 届毕业生就业单位满意率	95%
2016 级省内本科生的一次录取率	98%
2016 级省外本科生的一次录取率	98%
2016 级计划招生数量	216
2016 级省内本科生的报到率	99.29%
2016 级省外本科生的报到率	89.33%

通过对 2016 届行政管理专业毕业生用人单位的意见收集汇总，发现用人单位普遍认为本专业本科生具有比较全面、系统、扎实的专业基础理论和知识素养；具有一定的专业实践能力、社会调查、社会管理以及社会沟通能力；大部分毕业生具有较强的相互协作意识，协同创新意识和主动承担责任意识。毕业生用人单位总体反馈意见较好，满意度达到 95%以上。

（六）学生就业创业

1. 毕业生就业创业情况

在行政管理专业的系统培养下，毕业生的创新精神与实践能力都有了不同程度的提高。近三年来，共有三十余名同学考取公务员和选调生，分布在各级党委、政府税务、发改委等政府机关单位，还有大量学生在各类企业、事业单位、社会组织等从事行政管理等



相关工作。此外，行政管理专业学生积极提升自身就业竞争力，每一届毕业生中都有 50% 以上学生考取了秘书、会计、人力资源管理师等职业资格证书，并有很多学生通过了全国计算机二级考试。

2. 采取的措施

在提升本专业就业率方面，主要采取了下述几大措施：第一，重视毕业生就业服务与指导工作，引导学生确立正确的就业观，大力开拓就业渠道，不断提高就业层次和就业率。第二，认真组织各级学生上好《职业生涯规划与发展规划》和《就业指导》课程，帮助学生提前做好职业生涯规划。第三，多渠道搜集用人单位对本专业毕业生的需求信息，并通过多种方式向全体毕业生公布。如 2016 年学院针对行政管理专业毕业生组织学院专场招聘会 2 次以上。第四，大力鼓励学生参加研究生考试、公务员考试和村官应聘，并提供相应指导与服务，开设了《行政职业能力测试》与《申论》两门公务员考试课程。通过上述一系列措施，行政管理专业毕业生在就业率和就业质量方面都有不断提高，就业率达到学校和法学院的目标要求。

在提升学生创新创业能力方面，行政管理专业主要采取了以下组织形式和措施：第一，组织学生积极申报国家、省和学校的大学生实践创新训练项目，以强化对学生科研能力、创新能力的培养。第二，引导学生根据兴趣，参与到专业教师课题研究中来，师生合作开展科研、共同发表论文，学生甚至可以以此作为自己的毕业论文选题，从而极大提升了学生的科研能力和创新能力。第三，积极组织和鼓励学生参加课外科技创新活动和有关学科竞赛活动，取得了优异的成绩，学生的创新精神和科研能力得到了不断提高。



3.典型案例

近年优秀毕业生代表及典型就业案例如下：

优秀毕业生代表一览表（表 6—1）

姓名	工作单位	姓名	工作单位
李亚东	甘肃省瓜州县国家税	高泽民	山东省德州市乐陵市
魏 强	济南市历城区政府	张 航	山东省济宁兖州区
王晓燕	青岛即墨市政府	高 丹	山东省烟台海阳市
柳玉丹	潍坊市昌邑市政府	丁晓凤	山东省青岛黄岛区
王 璐	济南市济阳县政府	彭 拯	陕西省商洛市邮政管理局
孙增虎	浪潮集团	刘 敏	山东省滨州市滨城区
李 俐	济南市槐荫区政府	于继红	山东省德州市禹城市
张 鹏	宁夏回族自治区中宁县 国税局	刘彦君	山东省济阳县
谢 坤	新泰市国税局	刘晓洋	广州大学公共管理学院 博士
张增文	潍坊市坊子区九龙街道	张建彬	国家电网山东分公司信息部 博士
马新哲	新疆	彭宗峰	山东省社会科学院 博士
王 平	中国交通部老干部局	周小任	江西出版集团
王 攀	水利部长江水利委员会 水政监察总队	赫 翰	中国招商银行山东分行
李少凯	济南奇利信息咨询有限 公司 执行总监	吕廷虎	国家发改委
李 刚	临朐县市场监督管理局	司 南	山东航空股份有限公司
薄 锋	东营市交通运输局	刘少欣	平度市东阁街道安置房建设办 公室主任
高兆峰	安徽省凤阳县纪委	牛 静	莱商银行章丘分行

（1）刘少欣：2012 届行政管理专业毕业生。1989 年 8 月出生，山东平度人。2012 年毕业于济南大学，本科学历，行政管理专业，中



共党员，在校期间表现出色，毕业论文被评为校级优秀论文。于 2012 年 3 月参加了省选调生的选拔考试，并顺利通过笔试、面试、政审等环节，2012 年 7 月入职，由于在单位工作积极、表现优秀，2014 年度荣获平度市“三八”红旗手等荣誉称号，工作能力获得单位领导的一致认可与好评，目前已被提拔为平度市东阁街道安置房建设办公室主任。

(2) 李刚：2010 届行政管理专业毕业生。2006 考入济南大学政治与公共管理学院行政管理专业，在校期间任班级宣传委员，积极参与学院活动，组织班级各项宣传活动。2010 年毕业后，通过笔试、面试等环节，于山东得益乳业股份有限公司就职；2011 年 11 月考入潍坊市临朐县工商局；因工作表现出色，获得单位及上级领导认可，于 2014 年 4 月调入临朐县食品药品监督管理局任职。

(3) 高兆峰：2010 届行政管理专业毕业生。在校期间学习优秀，由于家境较贫困，在学习的同时，自己创业，承包学校食堂某一窗口，自力更生解决了自己在济南大学就读四年的基本学费与开支。2010 年毕业，最初工作计划是继续创业，顺利通过面试等环节，任职于安正时尚集团股份有限公司，职位为行政专员。2011 年 9 月重新参加公务员考试，成功考入省凤阳县红心镇任职。因工作表现出色，工作能力得到上级领导认可，2013 年 7 月调入安徽省凤阳县纪委任职。

(4) 李少凯：2015 届行政管理专业毕业生。在校期间结合本专业理论知识和个人兴趣，在学院各位老师的指导下参与社会调研等社会实践，获得挑战杯省赛奖，并积极参与 SRT 等学术调研，后由学术调研延伸市场调研行业。学生工作中担任政法学院学生会社团



部部长和兵妈妈爱心团副团长。于 2015 年 3 月份创办济南奇利信息咨询有限公司，主营城乡居民抽样调研；企业指数研究；医药、汽车、银行、家电、快消品行业调研。调研执行范围覆盖山东省及周边河北、江苏、天津、北京等地区，并规划 2018 年前，公司调研覆盖长江以北区域，全力打造本公司调研系统网络。公司营业至今，先后完成中国调查数据中心、中国质量协会、省统计局、人民大学、农业银行、海尔、奥迪、香奈儿、星巴克等政府、高校及各企业调研项目。

(5) 吕廷虎：2008 届行政管理专业毕生，曾任职为流坡坞镇西街村书记助理，目前任职于国家发改委，是行政管理专业优秀毕业生之一。2008 年 9 月参加了山东省大学生“村官”公开招聘，并以优异的成绩被组织选聘到阳信县流坡坞镇西街村，担任村支书助理。2009 年 3 月被流坡坞镇党委政府表彰为“先进工作个人”，4 月 23 日作为阳信县大学生“村官”代表参加了省委组织部大学生“村官”座谈会，7 月被阳信县委组织部表彰为“为民代理服务标兵”，9 月 13 日—19 日被选派到江苏华西村参加了由农业部、国务院扶贫办联合主办的大学生“村官”培训班并以优异成绩结业，10 月 12 日—13 日受农业部中国村社发展促进会邀请赴山西皇城参加了第九届全国村长论坛。2010 年 1 月 12 日，由吕廷虎领军的山东阳信“蚯蚓的魔力”一天翔创业园团队荣获首届百度“情系 e 乡”全国大学生乡村信息化创新大赛亚军。3 月 3 日，吕廷虎同志被滨州市人力资源与社会保障局评为“创业之星”。在创业的同时，他还认真完成本职工作，自任职以来，按中央的政策，结合当地实际，开展了卓有成效的工作，2010 年 4 月 19 日，在延安第四届全国大学生“村官”论坛上，



吕廷虎被增选为山东省执委，同时被评为 2009 年度“服务‘三农’人物”，其撰写的《天翔奇缘》获优秀奖并被《2010 中国大学生“村官”发展报告》收录出版。

(6) 刘晓洋：2007 届行政管理专业毕业生，目前任职于广州大学公共管理学院，博士，其它兼职包括：广州大学《中国公共管理案例报告》编辑部主任、广州大学中国地方治理研究中心研究员，兼任广东省赛德地方政府发展研究院研究员、中山大学电子政务研究中心副主任。刘晓洋同学以优异的成绩毕业于济南大学政治与公共管理学院行政管理专业，考取中山大学政治与公共管理学院行政管理专业硕士研究生、博士研究生。主讲课程为《管理学原理》、《公共管理学》、《电子政务》、《政府绩效评估》。主持并参与科研项目多项，如：广州市局委托课题《志愿者参与城市管理研究：现状、问题与对策》、国家社会科学规划课题《电子政务与政务信息资源共享机制研究》（项目编号 07BZZ023）等；参编著作多部，主要有《电子政务应用中的信息资源共享机制研究》、《政府绩效评估》、《广东省事业单位监管机制研究报告汇编》；公开发表学术论文多篇，并具有一定社会影响，如《西方国家债务危机的政治学分析——选举民主的制度缺陷》载《学术研究》2012 年第 2 期，被人大复印资料《政治学》2012 年第 6 期全文转载。

（七）专业发展趋势与建议

1. 专业发展趋势

(1) 服务对象发展趋势。服务对象的确认，人才培养应为地方、区域及行业服务，并帮助地方和行业解决相关领域发展中的各种专业问题，专业本身才能得到长足发展。行政管理专业建设与发展必



须充分考虑其地方性，选择具有特色的人才面向区域、领域，打造属于地方院校的专业特色，以形成人才输出的特殊优势，打造人才的特殊竞争力。

(2) 知识技能体系发展趋势。知识技能体系的范畴确立，行政管理专业人才所需具备的多元化复合知识与技能体系包含了包括行政管理专业本身以及政治、经济、法律、信息技术、文化等领域的内容，彼此间的主次、衔接和权重须根据实际灵活确立。

(3) 人才特色发展趋势。人才特色的界定，应结合地方实际需求和院校自身条件选择最能突出人才优势与竞争力的专业特色领域予以重点培养；创新点的构思，要注意人才独立人格及公共意识的培养，对人文精神的培养应有所侧重。

(4) 课程设置发展趋势。课程设置应能反映专业领域内新发展以及社会进步的新要求，赋予所开课程以扩展性，注重从创新型、应用型人才培养角度提升行政管理专业人才的素质和职业能力。

(5) 人才培养模式发展趋势。构建行政管理专业人才培养模式的创新实验区，或外包部分公共部门具体事务，或深入社区，或直接成立一个志愿性组织，由地方院校领导牵头、专业教师带队、以学生为主体，并通过具体业务实践实现行政管理专业人才培养的既定目标。

2. 专业发展建议

专业发展的整体目标与思路是：立足本科，以 MPA 公共管理专业硕士点建设为基础，围绕政府管理、社会保障管理、组织与人力资源管理、公共安全管理等重点方向，加速推进行政管理本科生教育。为此，主要从以下几个方面着手：一是加强教师队伍建设，扩



大专业教师队伍，尤其是具有高素质、高学历专业人才的引进，使教师队伍结构合理化；二是加强课堂建设，提高教学水平；三是加强学术交流，提升科研能力，扩大学术影响；四是加快修改现有的教学计划和人才培养方案，制定新的切合当前实际需要的教学计划和培养方案；五是把握好学生入校进口，管理好学生在校全过程，扩大学生毕业出口，赢得社会好评；六是加强行政管理学科组织机构建设，使其成为行政管理教学、科研、咨询及人才培养的中心。

（八）存在的问题及整改措施

1. 存在的问题

本专业在对包括华东理工大学、浙江工商大学、上海财经大学、同济大学、天津科技大学、山东大学、山东财经大学、山东聊城大学等全国多所高校的行政管理专业人才培养模式进行调研基础上，进行了比较分析，试图探寻行政管理专业本科人才培养模式的发展趋势，并找出我校行政管理专业发展的不足及改进措施。

（1）实践教学环节有待继续改革。行政管理专业本身就是一门实践性极强的专业，因此理论与实践相结合的教学模式是培养、提高学生能力的唯一路径，但从现实所反映的情况来看，国内许多高校行政管理专业教学都是理论有余而实践不足。我校行政管理专业虽然建立了“双师型+双课堂”特色实践教学模式，并取得了显著成效，但是仍然存在如下问题：一是实验室专业性及利用率不高。受传统行政管理专业重理论而轻实践的教学模式及本专业本身办学时间不长等因素的影响，本专业实验室建设比较落后，目前主要是与其他专业合用的共同实验室，无法真正体现行政管理专业特色。二是在实践教学的评价制度上，没有专门具体的实践教学考核标准，



对实践教学缺乏必要监控和客观的评价，集中表现在教师指导学生实习时没有统一明确的要求，没有严格的考核考试制度，评定成绩基本都是主观臆断，没有实实在在的客观依据，实习成绩大都优良，学生很容易得到实习学分。三是实践基地建设仍有待加强。目前本专业较为稳定的定向基地只有两个，虽然这两个基地学生容纳量较大，但是依然难以满足学生实践多样化、多维度的需求。

（2）课堂教学方法与教学手段有待改进。由于部分教师参与教学研究工作较少，对于教学改革探索不足，教学规律与教学方法把握不够等因素，目前行政管理专业课堂教学方法仍然存在满堂灌的现象，制约了学生学习积极性和创造性，影响了教学效果。另外，在教学手段上，虽然所有教师均采用多媒体教学授课，但是多媒体使用技术普遍不高，综合运用多媒体手段提升教学效果的技术能力不足。

（3）教学工作与学生工作的衔接有待改善。教学工作与学生工作必须密切结合，才能够真正完成人才培养的最终目标。当前由于行政管理专业生师比相对较高，教师对于学生管理政策关注、重视程度不足，学生管理和教学管理体制间沟通协调不畅等因素，使得教学工作与学生工作衔接存在一定问题。主要表现在：学生管理和学生各项活动中专业性、学术性未得到充分体现，教师参与学生管理工作的程度不足。

（4）毕业论文环节有待改善。毕业论文在培养大学生探求真理、进行科研基本训练、提高综合实践能力与素质等方面具有不可替代的作用，是教育与社会实践相结合的重要体现，是培养大学生创新能力、实践能力和创新精神的重要实践环节。行政管理专业高度重



视每年一度的毕业论文工作，按照《政管毕业设计（论文）工作手册》的规定，从选题、开题、教师指导、学生论文写作、答辩等各个环节严格要求。然而，行政管理专业毕业论文还存在以下问题：一是具有新意的论文较少，同时写作水平也存在着参差不齐的现象；二是有些论文在理论的分析上还不够透彻，有些论文在实际材料掌握上还不够全面和新颖；三是有些论文对所研究问题相关文献的综述只是初步的、浅显的。

2. 整改措施

本专业以全国多所高校行政管理专业人才培养模式进行调研为基础，吸取各校经验做法，提出如下专业建设改进措施：

（1）建立健全实践教学的校内外保障机制。第一，加强校内实验室建设。应严格依据行政管理专业特点及人才培养目标要求，结合行政管理专业课程体系来设置办公自动化实验室、电子政务实验室、档案实验室等，也可结合本专业未来就工作岗位实际建立危机决策实验室、领导艺术实验室等。此外，除了实验室硬件的建立外，还应加强实验软件的建设，即软件的购买、升级及日常的维护，真正将实验室的实践教学纳入到日常的教学，提升学生的实践能力。第二，保质保量地建立校外实习基地。尽管建立行政管理专业的校外实习基地存在多方面因素的制约，但作为实践教学不可或缺的部分，学院应充分利用各种资源，积极与各级政府、事业单位、社会组织及企业相关部门联系，努力在保证品质的前提下多建立一些稳定的实习基地，让学生能够亲身体会到实际工作的状况，做到理论与实践的完全结合，切实提高学生的实践技能。



(2) 改革创新课堂教学方法与教学手段。第一, 应当改革创新课堂教学, 提高课堂教学质量。应指导教师认真设计并实施课堂教学, 提倡教师将专业理论与专业实际紧密结合, 启发学生积极参与课堂教学, 动脑、动口、动手, 师生双向互动, 将专业知识学习与专业技能的培养有机结合起来。第二, 应当改革创新课堂教学手段。采取专题讲座等形式加强多媒体技术培训, 提高教师多媒体课件制作水平, 通过教学手段改革提升学生学习兴趣。第三, 加强制度建设。严格落实新进教师和新开课程的试讲、教案、青年教师助教等制度; 修改关于教学方法与手段创新的激励制度, 提高教师改革创新的积极性。

(3) 加强教学工作与学生工作的有效衔接。教学工作与学生工作的有效衔接是提升教学质量和教学水平的基本前提。第一, 应当在教学管理者、教师、学生管理者中强化教学工作和学生工作一致性和有效衔接必要性的认识; 第二, 应当建立引导在教师教学工作中贯彻学生教育管理的激励机制, 完善相关制度; 第三, 应当建立更加有效的学术研究者、实践辅导者、教学人员共同参与学生活动指导的激励与保障机制。

(4) 进一步规范毕业论文环节。针对毕业论文环节存在的问题, 行政管理专业拟从以下方面予以改进: 一是进一步提高指导教师和毕业生对毕业论文工作重要性的认识, 增强其努力的程度; 二是确立严格的导师负责制; 三是设法缓解毕业生论文写作与其找工作、进行研究生入学考试等在时间和精力上存在的冲突、矛盾, 对轻视毕业论文写作的学生且其论文水平太差者, 坚决不予通过; 四是引导学生在大学二、三年级就了解并关注毕业论文写作。



(5) 加强专业文化建设。专业文化建设对教师的专业发展和学生的专业成长有着强烈的指向功能，对专业发展有着显著的引领作用。近年来，行政管理专业文化建设在教师和学生专业认同感方面带来了可喜变化。今后专业文化建设过程中还应在以下方面继续深化和加强：第一，增强教师专业归属感，规范教师专业行为，引领教师做专业文化的执行者；第二，明确学生发展目标，激发专业学习兴趣，引导学生做专业文化的践行者；第三，推进课程改革，以项目教学为抓手，强化专业文化建设；第四，加强校企合作，拓展基地功能，营造专业文化氛围。

专业三十二：思想政治教育

(一) 培养目标与规格

本专业培养具有较高的政治素养和道德水平，掌握马克思主义



基本理论、掌握政治学原理、社会学原理、教育学、心理学、思想政治教育学原理、思想政治教育学科教学论、比较思想政治教育学、行政管理学、管理学原理、现代教育技术、班级管理、教师专业发展基础等多学科基础知识,掌握思想政治教育和教学工作基本技能,富有开拓、进取和创新精神,具备在中等学校从事思想政治教育学科教学和班级管理工作的能力,具备在党政机关、企事业单位、社会团体从事马克思主义理论研究和宣传工作能力的复合型人才。

毕业生应获得以下方面的知识、能力和素养:

1. 有坚定的社会主义信念,忠于党的教育事业,具有良好的师德、健全的人格和全面的素质;
2. 具有坚实的马克思主义理论功底和哲学、政治学、社会学、心理学、教育学等多学科相关专业的知识基础,比较系统地掌握思想政治教育的基本理论和方法,了解本学科发展趋势和理论前沿;
3. 具有一定的自我教育和自我发展能力,具备一定的创新能力;
4. 掌握本学科的教育理论和教学方法,具有一定的教学管理和心理咨询能力;
5. 掌握中外文资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法,具有初步的科学研究能力;
6. 掌握中外文资料查询、文献检索以及运用现代技术获取相关信息的基本方法;
7. 掌握一门外国语,能够熟练阅读和翻译本专业外文文献资料。

(二) 培养能力

1. 专业设置情况

济南大学思想政治教育专业的发展,最早可追溯到济南师范专



科学校时期。1983 年政史系开设思想政治教育专业（专科）。1999 年经山东省教育厅批准正式设立思想政治教育本科专业，并且当年招生。2001 年济南大学成立，思想政治教育专业并入了社会科学学院，并成为学院主要专业之一。2006 年，以思想政治教育专业为基础申请设立了“马克思主义基本原理”和“思想政治教育”两个硕士点；2007 年，思想政治教育专业被评为济南大学特色专业。

思想政治教育专业设立 30 余年来积极致力于专业建设与发展，培养并向社会输送了近 2000 名思想政治教育专业高素质人才。毕业生广泛分布在全国各级大中小学，以及政府机关、企业组织等。

2. 在校生规模

2012 年至今按政治类招生（含思想政治教育、行政管理、国际政治、政治学与行政学四个专业）。截至 2016 年 11 月份，共有 2013～2015 级学生 183 名，其中：2013 级 61 人，2014 级 61 人，2015 级 61 人。2016 级政治类在校生 215 名。

3. 课程设置情况

根据思想政治教育培养方案，课程包括三类：通识教育课、学科/专业课、集中实践课，如图 2—1 所示。在此基础上，先后于 2012 年（院系和招生大类调整）和 2014 年（学分制改革）对专业人才培养方案进行修订，重点在于调整内部课程和学分比例，完善课程体系。

根据 2014 年最新修订的培养方案，思想政治教育专业的学时与学分要求、课程设置如下所示：

表 2—1：总学分及学时基本要求与分配表



课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学分比 (%)	计划学时 (个)
通识教育	通识必修课（全校必修）	秋季、春季学期滚动开课，学生在修业年限内修满规定学分即可	33.0	22.0	662
	通识核心课（分类限选）		12.0	8.0	192
	通识选修课（全校选修）				
学科/专业	学科/专业基础课（必修）	除主干课程外，其他必修课程学院内跨大类互选	52.0	34.0	832
	专业课（必修）				
	专业任选课（选修）	全校通选，如选择非本专业课程，取得的学分可替换专业选修课学分	30.0	20.0	480
集中实践	全校必修		23.0	15.3	23 周
毕业总学分（合计）			150.0	100.0	2166+23 周

3.1 通识教育课程构建思路

通识教育课程旨在培养学生的人文素养、科学精神和通用基本技能，提升学生的综合素质和创新能力，并为专业知识学习奠定必要基础。具体包括通识必修课（全校必修）、通识核心课（分类限选）和通识选修课（全校选修），52 个学分，占总学分的 30%。

通识教育课程分秋季、春季学期滚动开课，以提高教学资源的利用率，调动教师教学和学生学习的积极性，学生在修业年限内修满规定学分即可。为了能够给学生提供及时有效的指导，大一即给每位同学分配学业导师，根据专业人才培养方案帮助学生制定学习发展规划，协助学生进行选课。



表 2—2：通识教育课程设置情况

课程名称	培养目标	学分
思想道德修养与法律基础、中国近现代史纲要、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、马克思主义基本原理概论、形势与政策	良好的道德修养 科学的人生观和价值观	11.5
大学英语 大学计算机 大学写作	外语水平、中外文资料查询与 阅读能力 计算机操作应用能力、文献检索以及运用现代技术获取相关信息的基本方法 公文写作能力	15.5
大学体育	健康的体魄和坚忍不拔的毅力	4
职业生涯指导与创业基础	创新精神和创业能力	2
“文化遗产与文明对话”或“生涯设计与生命关怀”、“科学与技术”或“社会探究与批判性思维	人文素养、科学精神	4

3.2 学科/专业课程体系构建思路

本着“宽口径、厚基础、重方法、强特色”的基本原则，基于“一专多能”的培养目标，思想政治教育专业在多年的改革探索中，逐渐形成了“三位一体”的专业课程群：思想政治课程群、教师教育课程群、多元理论与素养课程群。

表 2—3：专业课程设置情况

课程类别	课程名称	培养目标	学分
思想政治课程	政治学原理、国际政治概论、西方政治思想史、思想政治教育学、比较思想政治教育学、中国政治制度史、中国政治思想史、西方政治制度史、马克思主义原著选读、比较政治制度、中国共产党思想政治教育史、思想政治教育案例分析	学习与掌握思想政治相关的基础理论和基本知识，马克思主义理论与方法，国内外思想政治理论与方法	34



教师教育课程	思想政治教育学科教学论、教育学、心理学、教育心理学、中外教育史、课程与教学论、现代教育技术应用、班级管理、教师专业发展基础、教育政策法规、教师语言、书写技能、教师心理健康、中学心理辅导与学习方法指导	教师教育相关理论与知识：培养与提高教师教学的方法与理论，培养与提高教师班级管理能力，培养与提高教师的心理辅导能力	23
多元理论与素养课程	专业导论、管理学、行政管理学、社会学原理、伦理学、中国哲学史、西方哲学史、专业外语、社会心理学、逻辑学	拓展学生的知识视野，培养学生多元理论与素养，提高学生认识社会与分析社会能力	25

注：① 以上为培养方案中设置的所有专业课程及总学分，其中含专业必修课 22 门，共 52 学分；专业任选课 14 门，共 30 学分，学分最低学分要求为 30 学分。

专业课程是学生专业知识和技能的主要来源。思想政治教育专业毕业生的主要就业去向是到中小学校从事教师教育工作、其他企事业单位和社会组织，从事思想政治教育等相关业务工作。这就要求学生必须掌握马克思主义理论与方法、思想政治教育的基本理论与方法、教师教育的基本理论与方法等方面的基本理论知识和专业技能。

据此，培养方案的修订过程中，主要是调整部分专业课程及开设学期、学分和课程类别，提升课程设计的科学性和合理性；在部分课程中开设实验课时，强化实践教学，以提升学生的实务操作技能；拓展专业选修课比例，将专业任选课比重由 9% 提升至 20%，满足学生多样化发展需要。从而实现学生知识、能力和素质的全面发展和提升。

课程体系设计和改革的具体思路如下：



一是完善思想政治类课程。2009 年，济南大学计划进行大类招生改革，本科生入校后，先进行一年的基础课学习，在第一学年结束时，以学生自愿选择与专业招生计划相结合选择专业，进行专业分流。针对大类招生改革，思想政治教育培养方案曾经进行过一次比较大的调整，特别是高校思想政治教育课程，大一已经修习，针对实际情况的变化，增加了《政治学》等课程群门数，增加了比较政治制度、西方政治制度史、中国政治思想史等课程。

二是专业分流之后为了加强相关知识教育，增加了教师专业教育课程。2014 年济南大学进行学分制改革，思想政治教育培养方案再次进行了修订。思想政治教育专业培养计划这次调整，经过了思想政治教育专业教师的多次讨论，同时也征求了在校学生的相关意见。特别进一步增强师范教育相关课程，师范教育课程达到 18 门课程 23 学分。

三是提高多元理论与素养课程的比例。针对社会需要多元人才的现实，强化多元课程建设，从而提升学生的多元理论素养。如《行政管理学》、《社会学原理》、《社会心理学》等课程，提升学生认识社会和分析社会的基本能力。

3.3 实践教学体系构建思路

经过 30 余年年的探索与发展，思想政治教育专业形成了稳定的专业实践教学模式。除了全校共同开设的集中实践课程“军事理论与训练”，思想政治教育专业实践教学体系由教育见习、专业实习与专业调查以及毕业实习与毕业论文四门集中实践课程组成。

表 2-4：思想政治教育实践课程设置情况

课程代码	名称	学分	周数	学期
Course	Course Name	Credits	weeks	Semester



Code				
33A01010	军事理论与训练 Military theory and training	2.0	2	1
23A07220	教育见习 Educational Probation	2.0	2	4
23A07211	专业实习与专业调查 Professional Practice and Survey	3.0	3	7
23A00210	毕业实习 Graduation Practice	6.0	8	8
23A00220	毕业论文 Graduation Dissertation	8.0	8	8
合计 Total		23.0	23	

(1) 教育见习：教育见习是思想政治教育专业教学的重要组成部分，是教学工作的重要环节之一。同时也是对学生在校理论学习成果的一次综合检验。通过教育见习，全面整合学生所学的思想教育有关理论知识，使学生确立专业意识，内化专业伦理，进一步提升思想政治教育专业价值观，全面提升学生的整体素质。教育见习主要安排学生到校外实习基地参观、学习，听取济南市优秀中学教师讲座或者报告，撰写实习论文等形式，将所学的专业理论知识技能与实际教学相结合，缩小理论学习与实际教学之间存在的差距，进一步加深对思想政治教育专业理论与方法的理解，使学生受到全面训练，提高学生独立分析问题、解决实际问题能力。

(2) 专业实习与专业调查：专业实习与专业调查是思想政治教



育专业培养方案的基本要求。通过专业实习与专业调查,锻炼与提升学生对所学专业知 识、方法与技能的实际运用能力,增进专业调查研究能力、人际沟通协调能力与团队协作能力,加深对中学教育的了解,为个人职业规划和将来踏上教学工作积累经验,同时为毕业论文的撰写奠定基础。专业实习与专业调查要求学生在搜集、查阅专业文献资料的基础上确定研究选题,并结合选题到相关实习单位和机构进行专业实习,开展专业调查,撰写专业调查报告。

(3) 毕业实习:毕业实习是思想政治教育专业本科教学工作中的一个十分重要的环节。思想政治教育专业毕业实习工作,立足于满足思想政治教育专业的教学需要,培养适应社会发展需要的应用型、复合型的中学教师人才,把理论教学和实践教学的结合不断引向深入。毕业实习的方式和方法为:集中实习与分散实习相结合,集中实习统一到合作的实习单位进行教学实践,分散实习自行联系与专业相关的实习学校。

(4) 毕业论文:毕业论文是思想政治教育专业本科教学工作中的一个十分重要的环节。毕业论文应由学生本人在指导教师的指导下独立完成,杜绝一切抄袭、剽窃、代笔等弄虚作假行为。毕业论文主要内容包括:摘要、目录、正文、参考文献。所引用的中外文参考文献资料,必须注明引用资料(或著作、期刊等)的书名(或著作、期刊名)、作者、出版单位、时间(引用期刊的还必须注明文章名)。引用其他参考资料也应注明资料来源。通过毕业论文环节,检验专业知识与方法掌握程度,提升专业素养;提高综合运用专业知识与方法独立分析问题能力;训练科学思维方式,具备初步研究能力与创新意识;培养严谨的学术规范。



4.创新创业教育

思想政治教育专业着眼于“一专多能”复合应用型高级专门人才的培养，通过改革教学方法和评价方式，强化实践教学，科研引领创新，推动创新创业教育融入到人才培养全过程，努力提升学生创新精神和实践能力。

（1）完善创新创业课程培训体系

本专业基于“一专多能”的专业人才培养目标模式，在政治学与教育学的主要学科背景下，不断进行课程的改革与优化，在注重基本理论与方法的同时，着重培养学生思想政治工作能力、教师教育实践技能。从专业视角指导每个学生进行职业生涯规划，同学们通过课堂教学实践，模拟、展示等各种形式树立自己明确的职业目标，针对想创业的学生教师进行单独深入的指导，提供各种帮助。

（2）深化创新创业教学方式改革

积极探索并推广案例教学法，将一些枯燥、抽象的概念和原理具体化，缩短理论教学与现实问题的距离，使得教学内容变得更具直观性、趣味性和应用性。积极探讨使用研究性教学方法，建设研究性课堂。由教师引导学生参与和探究与教学内容相关的问题或专题，从思考、讨论和探究过程中获取新知识，让学生由被动接受变为主动探索，为学生提供智力成长的新刺激，培养和提升学生的问题意识、研究能力和创新精神。

（3）丰富创新创业实践教学

不断拓展实习基地，组织学生到相关实习单位和机构进行专业实习。先后建成实习基地 10 余处，分布在政府、学校、教育培训机构等不同部门机构中，有计划地开展创新创业实践教学。



(4) 鼓励学生参加科创竞赛

鼓励并支持本科生参加“挑战杯”等各类大学生科创竞赛，加深专业认同，提高专业素养，成果丰硕。学生荣获“挑战杯”科创大赛山东赛区三等奖 2 项，济南大学“挑战杯”大学生学术作品竞赛特等奖 1 项、二等奖 2 项、三等奖 2 项，SRT 项目优秀计划奖 2 项等。

表 2-5：政治学系师生参加科创竞赛获奖情况表

序号	作品名称	作者姓名	指导教师	获奖情况
1	关于影响外来人口城市融入因素的调查研究——以后龙村为例	李少凯 常文海 董斌 韩涛 高文洁 翟敏 李凯欣 王璐	王彩云	省级三等奖
2	孤独余生，谁来温暖——基于马斯洛需求层次对失独老人的需求及社会支持的研究	陈冠冠、张跃蟥、王一鸣、宋尚泽、丁健、王思磊	常桂祥 高功敬	省级三等奖
3	大学生网上评教现存问题的研究——以山东省部分高校为例	都俊霞，朱秀霞，孙振辉，孔浩，周茂林，刘梦瑶	高海虹	校级二等奖
4	县城居民对政府改善民生政策的认知与参与状况的调查研究	韩昌贵 张伟丽 白玉雪 李卓 张增文 刘宗勇 刘洋 韩涛 王千乾 李俐	周晨虹	校级三等奖
5	依存与冲突：城市化背景下大学与城中村互动关系研究——基于济南大学与后龙村的实地调查	蒋笑宇 范志霞 张鹏 卢玉亮 马文君 刘如嫣	周晨虹 王彩云	校级特等奖
6	让“方便处”真方便：对高校“厕所文化”的调查研究——以济南大学为例	张雯雯、刘东晗、周杨天琦、杨洋	常桂祥	校级二等奖
7	国有企业青年员工政治认同问题的研究——以鲁能集团为例	丁晓凤 、武晓雅、管亚丽 、宁文停、郑子文、马立	张梅	校级三等奖



8	济南市基层社会治理创新研究	管亚丽、常广坤、周宇、张丽茜、杨倩倩、曹洪洲、韩笑	张世青 牛亚慧	校级三等奖

(5) 强化科研引领创新

将老师的科研资源向本科生开放，让学生参与科研项目调研，培养学生的创 新意识和创造能力。

(三) 培养条件

1.教学经费投入

2012 年 9 月至 2016 年 7 月，思想政治教育专业使用的教学日常运行费用、教学改革费用、课程建设费用、教材建设费用、专业建设费用、校内外实践实习费用、教学研讨费用、教学差旅费用、图书资料购置费用、学生活动费用及其他用于教学的费用共计 23 万元，生均 1340 元

表 3-1：教育经费年度投入

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
经费投入（万元）	5.1	5.5	6.0	6.5
生均（元）	320	350	380	400

2.教学设备

2012 年 9 月至 2016 年 7 月，政治学系购置的用于本科教学的文件柜、办公桌椅、打印机、计算机等共 8 万余元。

表 3-2：政治学系教学设备简表

序号	仪器设备名称	数量	投入变化情况（元）
1	计算机	15	66680
2	打印机	4	4860
3	文件柜	6	3300
4	办公桌椅	7	7210



3.教师队伍建设

2012 年 9 月至 2016 年 7 月，思想政治教育专兼职教师队伍数量变化如下表 所示。思想政治教育专业现有专任教师 12 人，其中教授 3 人，副教授 3 人，高级职称占 50%；博士 8 人，硕士 4 人，硕士及其以上学位的占 100%；50 岁至 60 岁的 3 人，占 25%，40-50 岁的 4 人，占 33%。30-40 岁 6 人，占比 50%。职称结构、学历结构、年龄结构合理。

表 3-3：专兼职教师数量与结构统计表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
专任教师数量	10	10	12	12
兼职教师数量	8	8	8	8
教授/副教授/ 讲师/助教	22.2%/33.3%/ 44.4%/0%	22.2%/33.3% /44.4%/0%	25%/30%/40%/ 0%	25%/30%/40%/0 %
博士研究生/硕 士研究生/本科	46.15%/46.15% /7.7%	46.15%/46.1 5%/7.7%	50%/42.9%/7. 1%	50%/42.9%/7.1 %
50 岁 以 上 /35-50 岁/35 岁 以下	23.1%/61.5%/1 5.4%	23.1%/61.5% /15.4%	21.4%/64.3%/ 14.3%	21.4%/64.3%/1 4.3%

思想政治教育专业一直重视教师发展尤其重视青年教师的成长，鼓励教师通过在职进修、提升学历及参加国内外学术交流提升业务水平和教学能力，在教师发展与服务方面主要采取了以下措施：

(1) 鼓励团队中具有一定教学和科研基础的骨干教师到国内高水平院校培训、访学和交流，进一步优化师资队伍的结构、知识结构和学缘结构。

每年都有老师参加中国政治学会、科学与社会主义学术年会、思想政治教育研究等高端会议。先后有 2 人次参思想政治教育专业发展和教学能力的课程培训，1 位老师赴美国蒙大拿大学访学，1 位



老师正在积极联系国外访学目的地，已经得到有效回应。今年来，参加国内外学术交流 20 余人次，激发教师科研兴趣，更新知识结构，开阔学术视野，拓宽研究领域，提高科研能力，进而提高教学质量。

(2) 积极邀请国内外知名专家和行业资深人员开展讲座，构建广泛的学术联系和实践经验交流机制，强化思想政治教育专业理论和实践经验的整合。

一方面，不断拓宽与国内外高水平的高校、科研机构的学术交流渠道，划拨固定的经费用来邀请高水平专家、学者来学院讲学、交流，把前沿、热点的学科问题带到本学科；另一方面，邀请国内外教育专家、中小学著名教师等来学院讲座、交流，增强教师对专业教学实践的认知，提高教学中对中小学教学实践问题的把握。

(3) 强化教师的岗位意识和成长积极性，促进学科建设的内涵式发展。

一方面依托学院的考核细则，以培养高素质、应用型的专业人才为目标，鼓励教师全面开展教学研究，积极编写适合应用型人才培养需要的专业教材，积极开展教研活动，定期召开教学研讨会，通过开展集体备课、观摩教学等教研活动，提高教学水平。另一方面，通过举办学术论坛、学术沙龙、学术报告会，积极发挥各类学术活动对教师成长的作用，真正实现以科研促进教学的目的。

(4) 组建两大教学团队和四大科研团队，在团队交流中帮助教师通过“教学关”和“科研关”。

按照学院的师资队伍培养规划，结合学校人才引进、培养政策，思想政治教育专业在专业负责人和团队建设上取得了阶段性成果。三个科研团队，专业负责人常桂祥教授组建了法治国家与政府管理



科研团队，王彩云教授负责的政治制度与政治民主科研团队，张梅副教授负责的政治文化与人的发展科研团队；并组建了两个教学团队：苏宝俊老师负责的思想政治教育专业课教学团队、苏宝梅教授负责的政治理论与政治文化教学团队。三大教学团队与两大教学团队把全系教师有机整合在一起，通过团队形式较好地发挥了“传、帮、带”的作用，帮助青年教师尽快通过“教学关”和“科研关”，专业教师在团队学习交流过程中获得了较大提高。

表 3-4：政治学系科研团队情况表

序号	团队名称	成员组成	主要内容	取得成效
1	民主法治建设与国家治理现代化（校级）	常桂祥、王彩云、梁栋、代洪亮、刘静、张平	以教学带科研，科研促教学，形成良性互动的发展态势。提倡精品意识，提升教研水平。	1、教学水平得以提高，课程建设得到促进。2、发表教学论文 4 篇。
2	法治国家与政府管理（院级）	常桂祥、苏宝俊、梁栋、刘静、韩慧	通过维基网站与思想政治教育案例教学的分析，借助现代传媒推进教学质量提升。	完成两项校级相关教学研究项目。
3	政治制度与政治民主（院级）	王彩云、郝丽、宁有才、胡艳蕾、朱梅莹	团队成员间互相学习、脚踏实地，进一步缩小并凝练研究方向。	团队成员共发表文章 20 多篇，省级课题 3 项，省三等奖一项，济南市一等奖一项。
4	政治文化与人的发展（院级）	张梅、苏宝梅、杜以芬、代洪亮、刘钟华	强化科研意识、提升科研能力，完成一批高质量的研究成果，培养一批高水平的科研骨干，建设一支稳定的学术队伍。	完成国家社科基金项目一项；在研国家社科基金项目一项；完成省重点研究项目一项；发表高水平论文 10 余篇。

表 3-5：政治学系教学团队情况表



序号	团队名称	成员组成	主要内容	取得成效
1	政治理论与政治文化教学团队	苏宝梅、张梅、朱梅莹、刘静	以教学带科研，科研促教学，形成良性互动的 发展态势。提倡精品意识，提升教研水平。	1、教学水平得以提高，课程建设得到促进。2、发表教学论文 4 篇。
2	“维基”网站与教学建设团队	苏宝俊、代洪亮、朱梅莹	通过维基网站与思想政治教育案例教学的分析，借助现代传媒推进教学质量提升。	完成两项校级相关教学研究项目。

4. 实习基地建设

本专业高度重视实习基地建设，近四年来不断拓展实习基地，先后建成实习基地 10 余处，分布在中学、政府、社会组织等不同部门机构中，为学生实习以及实践教学提供了充分的基地保障。2015 年，济南大学与济南市市中区教育局签署合作协议，市中区中小学都可以成为思想政治教育专业的实习基地，下表所列是近年联系较多的实习基地。实习基地的建设与完善，对于思想政治教育专业有计划地开展教育见习、专业调查与专业实习以及毕业实习打下坚实基础。

表 3-6：政治学系实习基地表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
实习基地数量	5	8	10	12
实习基地名称	新泰市政府、宁阳县政府、舜耕中学、七贤中学、育贤中学	新泰市政府、宁阳县政府、天桥区工商局、舜耕中学、七贤中学、育贤中学、	新泰市政府、宁阳县政府、天桥区工商局、农村政治文明与社会发展研究基地（泰安）、舜耕中学、七贤中	新泰市政府、宁阳县政府、天桥区工商局、济南市城管局、共青团槐荫区委、农村政治文明与社会发展研究基地（泰安）、甸



		育文中学、 十九中学	学、育贤中学、 育文中学、十九 中学、	柳庄街道办事处、 舜耕中学、七贤中 学、育贤中学、育 文中学、十九中 学、章丘中学
实习基地 建设投入 (万元)	0.4	0.5	0.6	0.8

5.信息化建设

本专业高度重视校园网建设、多媒体课程资源建设、数字化文献资源建设等建设。为进一步加强同外界的信息交流，依托学院的独立网站，建立思想政治教育专业所在政治学系的链接，通过网络为师生搭建起开展学术对话与学术交流的信息平台；依托学校课程中心，加强多媒体课程资源建设，目前已有精品课《政治学原理》，优质课、达标课《西方政治思想史》、《思想政治教育学》、《思想政治案例分析》等课程建立了课程中心网站，与学生实现教学资源共享和网上互动。

（四）培养机制与特色

在“宽口径、厚基础、重方法、强特色”专业发展趋势背景下，济南大学思想政治教育专业经过三十余年的发展，不断变革与完善人才培养机制，已形成具有自身鲜明特点、有效稳定运行的人才培养机制与特色

1.确立了“一专多能”人才培养目标

思想政治教育专业在系统训练学生熟练掌握本专业基本理念、基本理论与基本方法的同时，重点培养学生具有如下多种专业能力：马克思主义理论与方法、思想政治学科宣传与教育能力、中小学教



师教育能力、多元理论与方法能力等。

2.确立了政治学与思想政治教育学作为本专业重点学科基础

思想政治教育专业专业是一门交叉性特色鲜明的专业，需要学生掌握与思想政治相关的马克思主义理论体系与方法论基础，又需要掌握中小学教师教育的众多科目。主要学科基础有政治学、思想政治教育学、教育学、心理学、社会学等。不同的学校根据自身所具有的学科资源禀赋和具体定位，对本专业的学科基础有不同的侧重。济南大学思想政治教育专业依据所以依靠的学术资源，建立了以政治学和思想政治教育学为学科基础的人才培养特色。

3.形成了“三位一体”专业课程群

济南大学思想政治教育专业基于“一专多能”的专业人才培养目标模式，在政治学、思想政治教育学等学科基础之上，形成了思想政治课程群、教师教育课程群、多元理论与方法课程群，三大课程群又服务于人才培养目标，相辅相成，共同促进思想政治教育专业人才培养的提升。

4.形成了高校中学合作实践教学机制

本专业在长期实践中，逐步形成了高校中学合作实践教学机制。思想政治教育专业学生的教育见习、专业实习与专业调查以及毕业实习，往往需要中学的配合与参与，特别是在指导教师方面，每一个学生不但有大学老师指导，同时又接受中学教师的指导；思想政治教育学生的实践教学也需要真正走向中小学课堂，了解中小学教育发展的规律，锻炼学生的专业教学技能，促进了高校中学的合作，也提高了思想政治教育专业学生的培养水平。



5.形成了“科研反哺教学”良性机制

本专业教师积极将科研融入教学活动，形成了科研促进教学的良好机制。科研情况：“十二五”期间，思想政治教育专业教师主持国家社科基金项目 4 项，省部级项目 9 项，厅级与学校项目 6 项，获得科研经费 112 万余元（不包括学校和学院支持的经费）；发表学术论文 56 篇，其中 CSSCI 20 篇，国外期刊论文 1 篇；出版学术专著 1 部；获得省级奖励 2 项，市级奖励 3 项，校级奖励 1 项。通过科研反哺教学，有效提升学生的专业素养，大大提高了学生的就业率、考研率。

（五）培养质量

加强专业建设，提高学生的竞争力：为了与社会经济政治发展对人才的需求相适应，在充分考虑现有的办学条件的基础上，积极进行学科专业建设，形成了合理的专业学科结构，以专业基础课程建设为重点，以师资队伍、科学研究为手段，以学生专业实践能力的提高为目标进一步突出专业特色，提高了本科教育教学质量，使学生的竞争力大大增强。

通过对毕业生用人单位的意见收集汇总，发现用人单位主要对毕业生的专业基础理论和知识素养、专业实践能力和综合素质以及相互协作与共同创新意识方面进行了评价。用人单位普遍认为本专业本科生具有比较全面、系统、扎实的专业基础理论和知识素养；具有较强的专业教学能力、班级管理以及社会沟通能力；大部分毕业生具有较强的相互协作意识，协同创新意识和主动承担责任意识。毕业生用人单位总体反馈意见良好，满意度达到 95%以上。

表 5-1：2016 年专业培养质量状况表

项 目	数 据



毕业生就业率	91%
毕业生专业对口率	75.8%
毕业生就业单位满意率	95%
省内本科生的一次录取率	98%
省外本科生的一次录取率	97%
级省内本科生的报到率	99%
省外本科生的报到率	99%

（六）毕业生就业创业

1. 学生就业情况

四年来思想政治教育专业共有毕业生 206 人，2013、2014、2015 年就业率分别为 82%、85%、93%、91%。

表 6-1：思想政治教育专业近四年就业率

届次	升学人数	就业总人数	毕业总人数	升学率	就业率
2013	15	67	81	18.52%	82%
2014	16	66	77	20.78%	85%
2015	13	45	48	27.08%	93%
2016	13	36	40	32.5%	91%

思想政治教育专业高度重视毕业生就业工作，并把毕业生就业工作列入我系年度工作的重点来抓，为了加强思想政治教育专业学生就业工作，积极与学院学生工作保持密切联系，充分调动一切积极因素，为毕业生就业创造条件：

第一，开展职业生涯规划项目指导，提升学生职业意识。一是开展职业生涯规划指导，定期邀请优秀毕业生回校报告自己的就业或创业的经历，提升学生对职业生涯规划的重视程度。二是帮助指导学生制定“学生个人职业生涯规划”，并监督职业生涯规划的执行情况。

第二，提早谋划部署，积极搭建就业平台，为毕业生拓宽就业渠道，多途径提供就业信息。



第三，实施学生就业指导系列活动，发挥指导教师和专业教师的作用，积极为学生就业提供条件，指导、督促学生积极就业。一是配备专业教师对毕业学生进行教师招聘、考研考公辅导，提升专业学生就业竞争力；二是邀请相关专家对学生就业问题进行辅导与解答；三是邀请往届优秀就业学生进行针对性辅导。

第四，着重从学生就业意识、就业观念入手，积极开展就业、创业指导工作，使每一个学生充分认识就业形势的严峻性，社会供需矛盾的突出性，教育学生要把握每一个机会，珍惜每一个岗位；

第五，开展多种形式就业、创业教育，使每一个学生准确定位，树立正确的就业观。由于组织领导工作到位，责任明确，工作条件的保障，每年积极组织学生参加多个大型招聘会，多途径提供招聘信息，为毕业生就业工作各项目标的落实奠定了扎实的基础。

2. 学生职业发展情况

思想政治教育专业毕业生的职业发展情况反馈较好，根据用人单位反馈与学院调查了解，涌现了一批优秀的中学教师、政府基层工作人员、高校及科研机构骨干人才、企业管理及创业人才，这是思想政治教育专业办学水平与办学理念得以实现的最好体现。

表 6-2：思想政治教育专业往届优秀毕业生代表

届次	姓 名	目前就职单位
1985	支英琦	山东新闻大厦董事长
1987	刘永亭	济南市长清区归德镇党委书记
1987	李广林	济南市市中区兴隆街道办事处党工委书记
1987	焦学斌	平阴县公路局局长
1987	卢 震	章丘日报副总编
1989	宋新国	济南艺术学校副校长
1990	尹梅青	济南市教育局团委书记
1990	张永仕	章丘市招商局局长



1991	西牧林	广饶县委宣传部副部长
1995	周 敬	济南市槐荫区宣传部长
1999	马斯亮	济南实验高中
1999	石卫华	济南大学
2001	崔新喜	济南实验初中
2001	杨 胥	黄埔军校同学会
2001	王 超	南京航空航天大学
2001	石 云	泰安日报社
2001	张丰振	泰安新闻广播电视台
2001	胡锦涛	河海大学
2001	张先宗	山东城市建设学校
2003	刘文愚	中共新疆维吾尔自治区教育工委组干处
2003	王振龙	山东城市建设学校
2004	姜 徐	枣庄市峄城区
2004	董圣滨	武汉科技大学

（七）专业发展趋势及建议

1. 专业发展趋势

从目前就业趋势来看，教师是一个非常不错的行业，而且由于对教育的重视，在中国特有的环境下政治是各个学校必学的科目，所以就业前景还是很不错的。本专业毕业生，在就业选择上，面还是比较宽的，主要从事思想工作、高校学生工作等。其发展方向可以向管理干部、政工干部、思想宣传工作者、中学政治课教师、高校思想政治教学科研骨干、高等或中等学校从事马克思主义理论与思想政治教育学科的教学与科研等高级人才。此外，毕业生也可根据自己的职业兴趣、特长、职业气质等方面在新闻机构从事政治、时事方面的报导与关注，也可在企业的政工科、工会、宣传部等部门就职。



2. 专业发展建议

(1) 思想政治教育专业不宜参与大类招生。思想政治教育专业现在由于参与大类招生，导致一些课程设置出现偏差，比如无法在大学一年级奠定教师教育专业相关课程的基础。

(2) 加强教师教育实践教学能力的培养。思想政治教育专业学生属于师范专业，需要进一步加强与中小学的合作，强化学生教学实践能力，提高学生的班级管理能力及其中小学心理辅导能力。

(八) 存在的问题及拟采取的对策措施

1. 专业建设存在的问题

思想政治教育专业自从 1983 年开始在我校开设以来，取得了长足的发展。但是，随着社会迅速发展，我们的专业建设也逐渐显示出一些问题。

(1) 实践教学环节有待继续改革

思想政治教育专业是一个实践性很强的专业，因此理论与实践相结合的教学模式是培养、提高学生能力的唯一路径。近年来，思想政治教育专业实践教学环节存在一些问题：一是在实践教学的评价制度上，没有专门具体的实践教学考核标准，对实践教学缺乏必要的监控和客观的评价，集中表现在教师指导学生实习时没有统一明确的要求标准，没有严格的考核考试制度，评定成绩基本都是主观臆断，没有实实在在的客观依据，实习成绩大都优良，学生很容易得到实习学分。二是实践基地建设仍有待加强。目前本专业较为稳定的实习学校基地只有两个，早年经常联系的育英中学、实验初中、十四中学等逐渐少有联络，实习学校的减少难以满足学生实践多样化、多维度的需求。



（2）课堂教学方法与教学手段有待改进

由于部分教师参与教学研究工作较少，对于教学改革探索不足，教学规律与教学方法把握不够等因素，目前思想政治教育专业课堂教学方法仍然存在满堂灌的现象，制约了学生的学习积极性和创造性，影响了教学效果。另外，在教学手段上，虽然所有教师均采用多媒体教学手段授课，但是多媒体使用技术不高，综合运用多媒体手段提升教学效果的技术能力不足。

（3）教学工作与学生工作的衔接有待改善

教学工作与学生工作必须密切结合，才能够真正完成人才培养的最终目标。而当前由于思想政治教育专业师生比相对较高，教师对于学生管理政策关注、重视程度不足，学生管理和教学管理体制间沟通协调不畅等因素，使得教学工作与学生工作的衔接存在一定问题。主要表现在：学生管理和学生各项活动中专业性、学术性未得到充分体现，教师参与学生管理工作的程度不足。

（4）毕业论文环节有待改善

毕业论文在培养大学生探求真理、进行科研基本训练、提高综合实践能力与素质等方面具有不可替代的作用，是教育与社会实践相结合的重要体现，是培养大学生创新能力、实践能力和创新精神的重要实践环节。思想政治教育专业高度重视每年一度的毕业论文工作，按照《政法学院毕业设计（论文）工作手册》的规定，从选题、开题、教师指导、学生论文写作、答辩等各个环节严格要求。但是，思想政治教育专业的毕业论文还存在以下问题：一是具有新意的论文较少，同时写作水平也存在着参差不齐的现象；二是有些论文在理论的分析上还不够透彻，有些论文在实际材料



的掌握上还不够全面和新颖；三是有些论文对所研究问题相关文献的综述只是初步的、浅显的；四是学生重视程度不足。毕业论文写作和修改期间，正是毕业生考研复试、考公及参加各类招聘阶段，学生情绪不够稳定，不少学生抱着能过关就行的态度，应付了事。

2.改进措施

本专业以全国多所高校的思想政治教育专业人才培养模式进行调研为基础，吸取各校经验做法，提出如下专业建设改进措施：

（1）建立健全实践教学在校内外保障机制

保质保量地建立校外实习基地。作为实践教学不可或缺的部分，学院应充分利用各种资源，积极与各级政府、事业单位、社会组织及中学联系，努力在保证品质的前提下多建立一些稳定的实习基地，让学生能够亲身体会到实际工作的状况，做到理论与实践的完美结合，切实提高学生的实践技能。

（2）改革创新课堂教学方法与教学手段

第一，应当改革创新课堂教学，提高课堂教学质量。教师应该认真设计并实施课堂教学，提倡教师将专业理论与专业实际紧密结合，启发学生积极参与课堂教学，动脑、动口、动手，师生双向互动，将专业知识的学习与专业技能的培养有机结合起来。第二，应当改革创新课堂教学手段。采取专题讲座等形式加强多媒体技术培训，提高教师多媒体课件制作水平，通过教学手段的改革提升学生学习兴趣。第三，加强制度建设。严格落实新进教师和新开课程的试讲、教案、青年教师助教等制度；修改关于教学方法与手段创新的激励制度，提高教师改革的积极性。



（3）加强教学工作与学生工作的有效衔接

教学工作与学生工作的有效衔接是提升教学质量和教学水平的基本前提。第一，应当在教学管理者、教师、学生管理者中强化教学工作和学生工作一致性和有效衔接必要性的认识；第二，应当建立引导在教师教学工作中贯彻学生教育管理的激励机制，完善相关制度；第三，应当建立更加有效的学术研究者、实践辅导者、教学人员共同参与学生活动指导的激励与保障机制。

（4）进一步规范毕业论文环节

针对毕业论文环节存在的问题，思想政治教育专业拟从以下方面予以改进：一是进一步提高指导教师和毕业生对毕业论文工作重要性的认识，增强其努力的程度；二是确立严格的导师负责制；三是设法缓解毕业生论文写作与其找工作、进行研究生入学考试等在时间和精力上存在的冲突、矛盾，对轻视毕业论文写作的学生且其论文水平较差的，坚决不予通过；四是引导学生在大学二、三年级就了解并关注毕业论文写作。

（4）加强专业文化建设

专业文化建设对教师的专业发展和学生的专业成长有着强烈的指向功能，对专业发展有着显著的引领作用。近年来，思想政治教育专业文化建设在教师和学生专业认同感方面带来了可喜变化。今后，在专业文化建设过程中，还应在以下方面继续深化和加强：第一，增强教师专业归属感，规范教师专业行为，引领教师做专业文化的执行者；第二，明确学生发展目标，激发专业学习兴趣，引导学生做专业文化的践行者；第三，推进课程改革，以项目教学为抓手，强化专业文化建设。



专业三十三：材料科学与工程

（一）专业培养目标与规格

本专业培养德、智、体、美全面发展，具备人文素质与科学素养，基础扎实、实践能力强、具有创新精神的高级应用型专门人才。毕业生可胜任材料领域的生产、科研、设计、经营等工作，也可从事新材料的研究开发、推广应用、材料性能评价、产品质量检测等技术工作。

毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质：

- 1) 掌握无机材料科学的基础理论和材料设计、制备等相关的基本知识及基本技能；
- 2) 掌握材料制备的原理及工艺基础、材料的结构与性能的基础知识；
- 3) 掌握无机材料的生产工艺过程和设备的专业知识及工程技术知识；
- 4) 具有正确选用材料、设备并进行工艺设计的能力；
- 5) 具有研究改进材料性能、开发新材料及新工艺的初步能力；
- 6) 具有产品的工业生产、质量控制和技术管理能力；
- 7) 具有工程优化设计的初步能力；
- 8) 掌握中外文资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，具有初步的科学研究能力；
- 9) 掌握一门外国语，能够熟练阅读和翻译本专业外文文献资料。



（二）培养能力

1. 专业设置情况与发展情况

材料科学与工程专业是济南大学的传统优势专业，具有 60 余年的办学历史，1978 年开始招收本科学生。专业前身是硅酸盐材料与工程，主要以水泥、玻璃、陶瓷等建筑材料的教学与科研为主，1998 年按照教育部的专业目录要求调整为材料科学与工程专业。2005 年、2007 年分别被批准为山东省特色专业、国家特色专业；2012 年入选教育部第二批“卓越工程师教育培养计划”专业；2013 年入选“山东省高等教育名校建设工程”。目前，本专业依托于材料科学与工程学院，材料科学与工程学科于 1998 年获得工学硕士学位授予权，2005 年获得材料科学与工程一级学科硕士学位授予权和材料工程领域工程硕士专业学位授予权，2013 年获博士学位授予权，2014 年获批博士后流动站。材料科学与工程学科在 1993 年（当时为硅酸盐材料学学科）被原国家建材局列为重点学科，“十五”以来一直是山东省强化建设的重点学科，同时拥有山东建筑材料制备与测试技术重点实验室、山东省无机功能材料重点实验室，建有教育部先进建筑材料工程研究中心、山东省普通高校材料科学与工程实验教学示范中心、山东省特种结构与功能复合材料工程技术中心、山东省建材工业自动化工程技术研究中心、山东省管道气力输送工程技术研究中心、山东省鲁港水泥基压电复合材料合作研究中心。山东硅酸盐学会、山东复合材料学会和山东颗粒学会依托本学科专业。本专业与多家大型建材企业、设计（研究）院建立了长期的合作办学机制，现已发展成为中国建材行业当中具有影响力的特色专业。材料科学与工程专业可与复合材料科学与工程专业、材料物理专业实现教师资源、课



程资源以及山东省材料科学与工程实验教学示范中心、实践教学基地等教学资源的共享，构建成协调发展的专业体系，丰富学生的知识结构，提高学生适应能力，切实提高应用型人才培养质量。材料科学与工程专业现有专业教师 44 人，其中泰山学者攀登计划 1 人，泰山学者 2 人，教育部新世纪优秀人才 1 人，博士生导师 12 人；教授 18 人，副教授 16 人，拥有博士学位 34 人，形成了一支学术水平较高，年龄结构合理，以中青年教师为骨干力量的高水平教学科研队伍。近三年，专业教师先后承担“973”项目、“863”项目和国家自然科学基金等国家级项目 15 项，承担省部级科技项目 27 项，经费 1900 余万元；服务地方经济社会发展能力不断增强，累计承担横向项目 48 项，经费 1600 余万元；获得国家科技发明二等奖 1 项，省部级科技奖励十余项；发表 SCI 论文 170 篇，授权发明专利 57 项。

近年来，材料科学与工程专业的毕业生就业率在 95% 以上，所培养的毕业生遍布全国建材大中型企业与研究、设计院所，为中国建材工业的发展做出了巨大贡献，现已发展成为中国建材行业中具有影响力的特色专业。

2. 在校生规模

本专业现在按照大类招生，设置有水泥、陶瓷、玻璃、混凝土和粉体材料五个方向。截止到 2016 年 11 月份，不包括大类招生 2016 级学生，在校生人数 845 人：2013 级 303 人，2014 级 317 人，2015 级 225 人。今后规划每年设立 7-8 个教学班，每班 35 人。

3. 课程设置情况

按照培养人文素质和科学素养深厚、基础扎实、创新意识和实践能力强的应用型人才的要求，实行“1+2+1”的人才培养流程，即第

1 学年主要设置通识课程、学科大类基础课；第 2、3 学年为学生进入所选专业方向学习，基本完成专业主干必修理论课程；第 4 学年给予学生选择专业方向与“出口通道”的权利，主要选修模块化的任选课程。专业课程设置结构如图 1 所示：

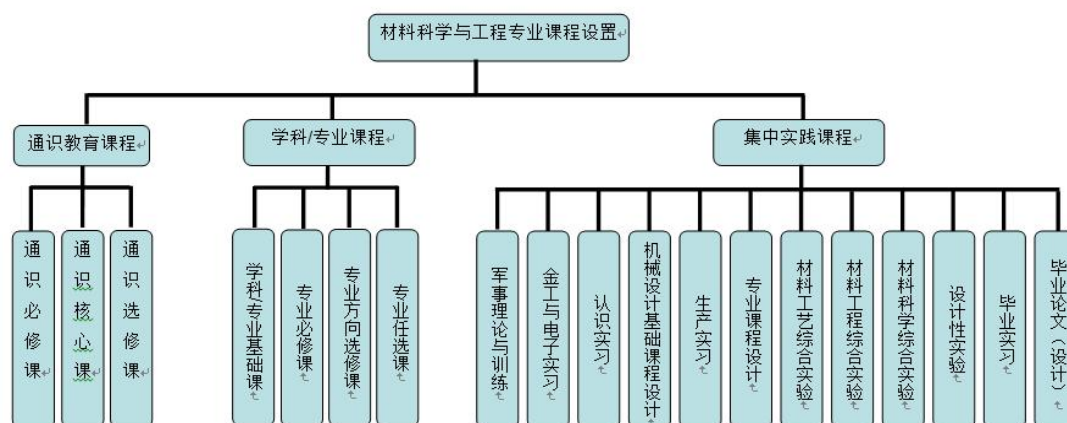


图 1 材料科学与工程专业课程设置结构图

其中，通识教育类课程包含大学英语、大学体育、思想道德、信息技术、职业生涯等在内的通识教育课和涵盖了人文科学、社会科学、方法论、生涯规划、心理学等 6 大课程域的全校性通选课，占总学分比例为 26.5%。

专业主干课程为无机非金属材料工艺学、无机非金属材料工厂工艺设计概论、材料工艺性能与实验、材料概论、粉体工程与设备、硅酸盐工业热工基础、硅酸盐工业热工设备、流体力学与设备、现代材料测试技术、无机材料科学基础、物理化学、工程制图、电工电子学、机械设计基础、基础化学、工程力学。水泥方向专业方向课为硅酸盐工业热工设备（水泥）、现代水泥技术进展；陶瓷方向专业方向课为硅酸盐工业热工设备（陶瓷）、现代陶瓷技术进展；玻璃方向专业方向课为硅酸盐工业热工设备（玻璃）、现代玻璃技术进展；混凝土方向专业方向课为混凝土与水泥制品、混凝土科技进展。



实践类课程占总学分比例为 19.4%，主要包括了军训与金工与电子实习、认识实习、生产实习、毕业实习四大实习，大型综合（设计）性、创新性实验等四大实验以及课程设计、毕业设计（论文）两大设计环节。

表 1. 材料科学与工程专业总学分及学时基本要求与分配表

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学分 比例 (%)	计划学时 (个)
通识教育课	通识必修课 (全校必修)	秋季、春季学期滚动开课，学生在修业年限内修满规定学分即可	33.0	19.4	662
	通识核心课 (全校分类限选)		12.0	7.1	192
	通识选修课 (全校选修)				
学科/专业课	学科/专业基础课 (必修)	除主干课程外，其他必修课程学院内跨大类互选	55.0	32.3	928
	专业课 (必修)				
	专业方向课 (必修)				
	专业方向课 (选修)	全校选修，如选择非本专业课程，取得的学分可替换专业选修课学分	37.0	21.8	680
	专业任选课 (选修)				
集中实践课	全校必修		33	19.4	33 周
毕业总学分 (合计)			170	100	2462+33 周

4.创新创业教育情况

为了培养大学生创新创业能力，本专业充分利用学校和学院制定的有关管理办法和奖励制度，引导学生参与科学研究，优势学科方向支持大学生创新、创业，积极推进科研与教学平台向学生的开放力度，鼓励学生开展创新性科研工作，提升大学生的创新创业能力。2013-2016 年，本科生取得全国大学生创新创业训练计划立项 10



项, 校级学生科技创新立项 76 项, 校级 SRT 立项 102 项, 各类科创赛事中获得全国奖项 14 项, 省级奖项 82 项, 发表科研论文 32 篇。

(三) 培养条件

1. 教学经费投入

专业近四年教学经费投入情况见下表, 年均投入经费 27.5 万元。

表 2. 材料科学与工程专业教学经费学年投入表

学年	2013	2014	2015	2016
经费投入 (万元)	40	40	15	15
生均 (元)	458	458	172	172

2. 教学设备

材料科学与工程专业建有无机非金属材料教学实验中心, 经过实验室调整、整合及增设, 实验中心现有专兼职实验技术人员 24 人, 其中高级职称 15 人, 中级 9 人, 硕士及以上 19 人, 实验中心仪器设备总值近 1800 万元, 能够开设实验教学项目 80 余个。通过教学实验使学生能够掌握典型无机非金属材料的制备、表征及性能检测方法, 并从中掌握相关的材料科学与工程方面的专业知识, 充分发挥学生的综合分析问题、解决问题的能力 and 创新实验技能。学校始终高度重视教学设备的投入, 近四年本专业投入教学设备经费 260 万元, 新增实验设备 171 台 (套), 新增 (更新) 教学实验项目 33 项。

表 3. 材料科学与工程专业仪器设备学年投入表

学年	2013	2014	2015	2016
购置设备台套数	0	0	171	0
投入经费 (万元)	0	0	260	0



3.教师队伍建设

本专业现有现有专业教师 44 人，其中泰山学者攀登计划 1 人，泰山学者 2 人，教育部新世纪优秀人才 1 人，博士生导师 12 人；教授 18 人，副教授 16 人，拥有博士学位 34 人，形成了一支学术水平较高，年龄结构合理，以中青年教师为骨干力量的高水平教学科研队伍。教师队伍建设过程中重视青年教师工程实践能力的提升，实施青年教师工程实践能力提升计划，提升青年教师的工程实践能力；建有以王琦教授为首的“无机非金属材料工艺系列课程教学团队”省级优秀教学团队，重视发挥教学团队的引领作用；鼓励青年骨干教师海外访学，促进青年教师的全面发展；聘请 13 名公司企业的高级技术人员作为兼职教师（或导师）来学院从事或指导教学、人才培养、学科专业建设等工作。近四年教师队伍变化情况表如下：

表 4. 材料科学与工程专业教师队伍状况表

学年	2013	2014	2015	2016
专任教师数量	40	44	43	44
兼职教师数量	7	11	13	13
教授/副教授/讲师/助教	18/12/10/0	19/14/11/0	18/16/9/0	19/16/9/0
博士研究生/硕士研究生/本科	31/6/3	35/6/3	35/6/2	36/6/2
50 岁以上/35-50 岁/35 岁以下	9/18/13	15/18/11	15/20/8	15/20/9

近年来新进的年轻教师理论基础扎实、科研能力较强，但他们接触生产实践相对较少，专业知识相对薄弱，工程实践能力有待提高，在工程设计方面的教学经验尤其欠缺，严重制约了理论教学和实践教学水平的进一步提高。为了保持材料科学与工程专业和复合材料与工程专业“三实一强”的培养特色，保证工程实践教学效果，对青年教师进行工程实践再教育，提高他们的工程实践能力是提高学



生工程实践能力的重要前提。因此制定了青年教师工程实践能力培养方案并在 2013 年 10 月至 2016 年 12 月予以实施。

为把握最新的学术前沿，开拓视野，让青年教师彼此相互学习、开拓思路，通过不同学科间的讨论与交叉，相互合作，提升创新能力，自 2013 年来，设立了每周一次的材料论坛。报告内容以科技新进展为主，介绍本方向前沿进展、科研方法、科研经验和最新科研成果等。

4. 实习基地建设

本专业与中联水泥、中材高新等多个大中型企业建立了紧密的合作关系，共建有 10 个校外实践教学基地，其中 2016 年新建山东电力管道工程有限公司实践教学基地，通过校外实习/实训，使学生将课程学习和工作实践相结合，从而加深对所学专业的认识，提高了工作实践能力和专业技术水平。

5. 现代教学技术应用

材料科学与工程专业建有《无机非金属材料工艺学》国家级精品课程及国家级精品资源共享课程，《无机材料科学基础》、《粉体工程与设备》和《热工过程与设备》省级精品课程，均已建成课程网站，并对外共享。近年来，承担省级教学研究项目 4 项，获得山东省教学成果奖励 3 项，出版专业教材 9 部，其中《无机非金属材料工艺学》与《粉体工程与设备》两部教材分别获得山东省优秀教材一等奖和二等奖。依托济南大学课程中心平台，以学生为中心，以满足应用型人才培养为目标，加强共享型教学资源库的建设。截止 2016 年 11 月，已有 18 门课程进入校园网络平台。近四年信息化建设情况如下表：



表 6. 材料科学与工程专业信息化建设投入状况表

学年	2013	2014	2015	2016
校级网络资源共享课程门数	6	14	18	18
省级网络资源共享课程门数	3	3	3	3
国家级网络资源共享课程门数	0	1	1	1

学校图书馆也购置了丰富的数字化资源，满足了学生学习过程中的资料查阅需要；同时专业内涉及的学生通选课、专业选修课、毕业设计导师双选等环节也都在借助学校和学院网络资源系统逐步完成。

（四）培养机制与特色

大力推进产学研合作是增强自主创新能力、建设创新型国家的重要任务，是提升高校学科和科技水平、提高应用型人才培养质量的动力源泉。全面加强产学研合作，积极探索、创新产学研合作模式是推进材料科学与工程专业自身发展的重要举措。本专业依托先进建筑材料教育部工程研究中心、山东省建筑材料制备与测试技术重点实验室、山东省特种结构与功能复合材料工程技术研究中心、山东省管道气力输送工程技术研究中心、山东省鲁港水泥基压电复合材料合作研究中心、山东省普通高校材料科学与工程实验教学示范中心和山东省高校先进建筑材料重点实验室、山东省高校无机功能材料重点实验室科学研究与实验平台，加强同各地市政府、企事业单位的交流合作，争取更多的合作资源，加快科学研究和科技成果转化。成功获批山东省首批“先进建筑材料绿色制造与应用”协同创新中心，与曲阜中联共建国家工程实践教育中心，与中国建筑材料集团有限公司、泰山玻璃纤维有限公司等大型企业进行战略合作等；



举办“第一届全国高校无机非金属材料基础知识大赛”、“第六届全国商品砂浆学术交流会”等一系列教学及学术会议，加强了与兄弟院校的交流，提升了专业影响力。

积极推进校企联合培养模式。聘请企业技术人员作为校外教师为学生授课或专题技术讲座；相关课程进入企业进行现场教学，企业技术人员为学生进行现场指导；校企联合指导学生毕业环节，构建学校、企业、学生“三位一体”的联合指导毕业生设计（论文）的模式；学生参与科研课题研究，自主进行开放性实验及科技创新计划等；部分学生直接进入企业或研究院完成相关毕业环节；聘请专业领域专家共同研究制定人才培养方案、课程体系并探索教学内容、方法、手段改革等。合作共建拓展了人才培养的空间，丰富了办学资源，为强化实践教学环节、提高人才培养质量创造了优良的外部环境和条件。2013-2016 年度，共招收 78 名工程硕士，组织完成工程硕士济南班、中联班和同力集团 2 期班的课程教学工作。完成了各年度春季和秋季工程硕士学位论文答辩工作，共有 40 名同学顺利通过学位论文答辩。

发挥科研对教学的促进作用，积极推进科研方法、科研成果进入教学工作，及时把科研成果转化为教学内容。近三年来，专业教师先后承担“973”项目、“863”项目和国家自然科学基金等国家级项目 15 项、承担省部级科技项目 27 项，经费 1900 余万元；服务地方经济社会发展能力不断增强，累计承担横向项目 48 项，经费 1600 余万元；获得国家科技发明二等奖 1 项，省部级科技奖励十余项；发表 SCI 论文 159 篇，授权发明专利 47 项。

科研促进了教学内容的不断更新。教师在科研过程中不断更新



知识结构，同时，把科研成果引入课堂，丰富课堂知识容量，将科研优势转化为学科优势，保持教学内容的先进性。教学科研良性互动，学术前沿知识和科研课题进入课堂，促进了教学内容和教学方法的改革。如专业教师将“863”项目“纳米改性胶凝及涂层复合材料的制备与应用技术”与课堂教学结合起来，丰富了《新型建筑材料》与《混凝土科技进展》等课程的内容。

科研成果转化，促进和反哺教学，一直是专业教师的优良传统。科研项目研究过程为教材和实验指导书的编写提供了第一手素材，促进了教学内容更新和改革；同时，本专业教师依托所承担的国家级、省部级及横向科研课题及获得的研究成果，为毕业设计（论文）选题提供了广阔的背景，本科毕业论文题目 100%来源于此，使学生毕业设计（论文）具有了较高起点，毕业论文的质量和水平明显提高。

充分发挥科研优势，积极探索科研促进教学的有效途径，使科研更好地服务于教学、人才培养和经济社会发展，有力促进教育质量提升。推进重点实验室、科研基地向学生开放；积极吸纳有钻研兴趣、勤奋好学的本科生参与科研工作，提高大学生的动手实践能力。鼓励学生积极参与科技创新、大学生研究训练计划（SRT）等项目的锻炼。为拓展材料类学生培养模式，因材施教，进一步提高学生质量和优化教学效果，开展材料类优秀本科生创新试验班培养计划，选拔优秀学生，培养研究型人才。制定单独的培养计划，单独编班（30 人左右），培养学生的创新意识及能力。



（五）培养质量

1、毕业生就业率

材料科学与工程专业 2016 届本科毕业生共有 253 人，就业率为 96%，其中升学人数 69 人，升学率为 25.7%。

2、就业专业对口率

为了解学院 2016 届毕业生就业结构和专业对口率的情况，在毕业生离校前就业去向统计基础上，通过电话访谈、实地走访调研等多种方式，对毕业生最终就业落实单位和岗位做了追踪调查。本专业毕业生就业的专业对口率较高，达到 93.5%，大部分毕业生选择了材料行业相关工作。调研走访和电话访谈中，大部分毕业生认为：选择专业对口岗位是必要的，认为在大学读了四年的专业知识，如果不能运用到工作中就浪费了四年的时间 and 精力。

也有部分学生认为：专业对不对口无所谓，大学四年学到的远远不只有专业知识，也学到其他很多东西，找到的工作只要适合自己就好。学院 2016 届毕业生中有 7.5% 的学生未选择专业对口工作，其中 6.5% 的学生选择了虽与所学专业不吻合，但是自己的爱好和特长的工作，如考取公务员等，也有 1% 左右的学生未找到合适的职业定位。

3、毕业生发展情况

调查显示，学院 2016 届毕业生平均月收入为 3255 元，其中本科毕业生平均月收入为 3000 元，研究生平均月收入为 3500 元，均高于往届毕业生。在对已就业学生的就业满意度调查显示，67.5% 的毕业生对就业单位和岗位满意和比较满意，77.9% 的毕业生认为自己在当前单位有很大或一定的职业发展空间。



4、就业单位满意率

通过电话访谈和实地走访，了解用人单位对大学毕业生的要求与期望，调研用人单位对毕业生的满意度评价。调查从实践动手能力、专业水平、创新能力、学习能力、管理能力、合作与协调能力、人际沟通能力、心理素质等方面，请用人单位对毕业生进行评价。

调查显示，用人单位对材料学院 2016 届毕业生的各项素质能力满意度评价中，对专业水平、实践动手能力满意度最高，其次为合作协调能力、学习能力、人际沟通能力、创新能力，而心理素质及抗压能力、管理能力满意度相对较低。

5、社会对专业的评价

材料科学与工程学院是济南大学办学历史最长的学院之一。学院以教学、科研为中心，深化教学改革，教学质量不断提高。承担的“材料专业课程体系研究”和“无机非金属材料工程专业示范建设研究与实践”项目分别获得山东省优秀教学成果二等奖，材料科学与工程本科专业被列为教育部高等学校特色试点专业，复合材料与工程专业为校级特色专业。目前，学院已培养了近三十届约五千余名本科毕业生、十余届硕士研究生。从 2013 年开展，材料科学与工程专业全部一本招生。毕业生走向工作岗位后，表现出了很高的政治素质、业务素质和良好的创新精神，受到用人单位的普遍好评。许多毕业生已成为大专院校、科研院所和企事业单位的学术带头人、技术骨干和管理者，专业水平、能力素质都得到了社会的认可。学院与众多用人单位保持良好的沟通与联系，特别是校友单位，每年来学校开展校园招聘。



6、学生就读材料专业的意愿

为了解学生就读材料专业的意愿，对部分 2016 届毕业生发放调查问卷，调研对就业专业满意程度。结果显示，毕业生对就读专业满意和较满意的比率占到 97.2%，满意度较高。调研发现，教师的授课水平及大学生在读期间的专业思想教育对于学生的专业满意度是有很影响的。在与众多的毕业生的交流中得知，学生对于材料学院教授的授课水平还是非常认同的。社会需求量与工作薪资：材料学院毕业的学生比较容易找到工作且薪资较高，这也是对材料专业比较满意的地方之一。因为凭借在学校期间所学，多数毕业生都获得了一定的社会地位及生活保障。

表 6.材料科学与工程专业培养质量状况表

项目	数据
2016 届毕业生数量	252
2016 届毕业生就业率	96%
2016 届毕业生专业对口率	94.2%
2016 届毕业生就业单位满意率	96.3%
2016 级省内本科生的一次录取率	100%
2016 级省外本科生的一次录取率	100%
2016 级计划招生数量（材料大类）	612
2016 级省内本科生的报到率	99.9%
2016 级省外本科生的报到率	99.9%



（六）毕业生就业创业

1、创业情况

2016 届毕业生中，目前创业的学生有 1 人，未来准备创业的学生有 4 人。创业初期困难颇多，面临着许多问题，经费不足，人员流动性大，且因为经验不足，对很多问题都没有心理准备。经过一段时间的积累，慢慢有了经验和能力，大学生们的创业公司才开始渐渐步入正轨。大学生往往对未来充满希望，他们有着年轻的血液、蓬勃的朝气，以及“初生牛犊不怕虎”的精神，而这些都是一个创业者应该具备的素质。如毕业生侯云洪的创业十分注重合作共赢，以诚实公平经营为核心与合作伙伴以及顾客打交道。在侯云洪看来，大学生创业具备一定的优势，首先大学生有较高的素质，理论层次的东西丰富，能够较快适应社会环境和很好应对市场环境的变化；其次现代大学生有创新精神，有对传统观念和传统行业挑战的信心和欲望，而这种创新精神也造就了大学生创业的动力源泉，成为成功创业的精神基础。大学生通过创业提高了自己的能力，而成功创业则可以实现自己的理想，证明自己的价值。

2、采取的措施

（1）创业扶植模式设计

加强创业服务工作，为创业学生搭建创业孵化平台。加大服务力度，拓展服务内容，充分利用校内外创业平台，建立创业项目资源库，引导学生结合专业领域和职业兴趣，从产业断裂带介入进行创业；有计划地组织交流活动，帮助大学生创业者将科技发明、专利等转化为创业项目；加大宣传力度，实施典型带动。举办创业宣讲会，邀请创业成功的大学生做创业讲座，介绍创业历程，传授创



业成功经验，通过典型案例增强大学生创业的勇气和信心，引导高校毕业生树立正确的创业观和成才观，使他们在直面创业时，既不会畏手畏脚，也不会盲目跟风，而是冷静、客观、理智的去选择自己的价值实现方式。鼓励学生充分利用学校和社会资源，在大学期间储备创业基本知识、积累创业能力、养成创业者必备素质，积极参与挑战杯创业计划大赛等科创赛事。通过创业意识与创业能力的培养，具备创业计划书制定、创业启动等理论和实践能力，做好创业基础储备。

（2）就业培训体系构建

开设大学生职业生涯发展相关课程，结合专业培养学生从事不同职业所需的技能和职业资格、了解工作环境、晋升前景、现行职业教育和训练的机会、现行各项政府和社会服务机构提供的就业促进措施，劳动力市场的就业情况、求职途径与技巧及法定劳动权利与责任，帮助所有学生对自我发展做出初步规划。此外，从两个层次对大学生就业技能进行培训，一类是应重点开展的实践动手能力、表达能力、创业精神与创业能力、团队协作与组织沟通能力的培养，另一类是普遍开展求职目标、敬业精神、职业规划、社会适应能力等方面的培养。

（3）就业信息平台搭建

充分利用系统数据，做好信息统计与分析。一方面为系统提供毕业生生源信息，另一方面则要对全国的就业数据进行挖掘，利用 SAS、SPSS 等多元统计软件对各地区、各行业的就业数据进行处理，找出劳动力市场缺口，绘制当前的就业趋势并预测未来的就业走向，从而为学生的培养工作指明方向；进行信息化就业手段培训，鼓励



大学生充分利用就业信息平台，为学生介绍各种获取就业信息的渠道，使学生能够熟练掌握就业信息平台的操作技巧并能够快速搜寻自己所需的信息。同时，积极鼓励学生使用就业信息平台，为他们提供充足的机房和高速的网络，令学生足不出户即可获取到对自己有用的招聘信息，接收到最新的面试通知。

（七）专业发展趋势及建议

基于工程教育认证标准，通过教育部“卓越工程师计划”和山东省名校建设工程等项目的实施，本专业将会建成基础扎实、特色鲜明、水平较高、在国内外有较大影响的材料科学与工程示范专业，成为服务行业和地方经济发展的人才培养基地；培养一批建材行业具有较强实践能力和创新精神的高素质应用型专门人才，为建材行业和地方经济社会发展做出积极的贡献。建议：以工程教育认证与专业评估为抓手，促进师资队伍建设及实践教学建设等。

（八）存在的问题及拟采取的对策措施

目前存在的主要问题是：

1. 教学经费投入偏少，尤其是实习经费多年未见增长；针对此问题，除了国家的拨款经费外，学院也多渠道积极争取各种校外资金和赞助，如校友资源、企业资源等，通过校企联合协同育人的模式全方位的提高教学经费。

2. 拥有较强工程实践能力的老教师逐渐退休，新引进青年教师学术水平高，但工程实践能力相对较弱，严重制约了理论教学和实践教学水平的进一步提高。针对此问题，学院结合实际情况开展了青年教师的工程实践能力培训，有计划地组织青年教师分期分批赴相关企业、设计研究院所现场实习，实施“青年教师工程实践能力提



升计划”。青年教师通过专业知识培训阶段、实践提高阶段、现场实习阶段、提高运用阶段四个阶段的培训与实践，切实掌握相关材料的工艺流程、工艺参数、过程控制、工艺设备、原材料及产品的性能检测方法等，熟悉生产线和生产过程，积极提出改进措施，切实达到了工程实践能力明显提升的目的，也进一步加强学院与企业之间的交流与合作，促进产、学、研结合，提升教学科研水平和主动服务地方经济发展的能力，保持了材料科学与工程专业“三实一强”的培养特色。



专业三十四：复合材料与工程

（一）专业培养目标与规格

近几十年来，复合材料工业一直持续快速发展，其发展速度远超过经济发展速度。未来我国企业、科研单位、高等学校对复合材料与工程人才的需求也将不断增加。因此，复合材料与工程专业具有很好的发展前景，高校应努力为复合材料行业培养和提供更多训练有素的工程技术人员，对实现我国持续发展具有十分重要的战略意义。

根据济南大学的人才培养目标，结合复合材料行业发展需求以及全体教师不断探索和实践，复合材料与工程专业确定了研究与应用并重的专业人才培养目标：培养德、智、体、美全面发展，具备人文素质与科学素养，基础扎实、实践能力强、具有创新精神的高级复合型专门人才。毕业生可胜任复合材料领域的生产、科研、设计、经营和技术管理等工作，也可从事新材料的研究开发、推广应用、材料性能评价和产品质量检测等工作。培养目标明确了以培养高素质工程技术研究应用型人才和高素质创新型人才为本科专业人才培养目标，形成了以“基础理论、基础知识、基本技能、基本知识转移能力和基本技术研发能力”为核心的“五基能力”培养模式。本专业办学定位完全符合学校建设“国内一流、特色鲜明的综合性大学”的总体办学定位。学生毕业时应具备以下方面的知识、能力和素质：

1. 掌握复合材料、建筑装饰材料的基础理论和复合材料设计、制备等相关的基本知识及基本技能；



2. 掌握复合材料、建筑装饰材料的工业生产过程和设备、生产工艺的专业基础知识及相关的工程技术知识；

3. 掌握材料制备的原理、工艺基础以及材料的结构与性能的基础知识；

4. 具有产品的工业生产、质量控制和技术管理能力；

5. 具有正确选用材料、设备并进行工艺设计能力；

6. 具有研究改进材料性能及开发新材料、新工艺的初步能力；

7. 具有工程优化设计的初步能力；

8. 掌握中外文资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，具有初步的科学研究能力；

9. 掌握一门外国语，能够熟练阅读和翻译本专业外文文献资料。

本专业毕业生的主要竞争优势体现为专业基础知识广阔，工程实践能力强，工作作风踏实、具备良好的沟通能力和团队精神，由于学生素质高、质量好，受到用人单位的欢迎，本专业在社会上的影响力不断提高。本专业学生在毕业后均能将所学的复合材料专业知识与具体工作结合起来，出色应对自己的工作。

（二）培养能力

1. 专业基本情况

复合材料与工程专业依托于材料科学与工程学院，材料科学与工程学院是济南大学办学历史最长的学院之一，有材料科学与工程、复合材料与工程和材料物理三个本科专业。材料科学与工程属于一级学科，材料科学与工程学科于 1998 年获得工学硕士学位授予权，2005 年获得材料科学与工程一级学科硕士学位授予权和材料工程领域工程硕士专业学位授予权，2013 年获博士学位授予权，2014 年获



批博士后流动站。材料科学与工程学科在 1993 年（当时为硅酸盐材料学学科）被原国家建材局列为重点学科，一直是山东省强化建设的重点学科，同时拥有山东建筑材料制备与测试技术重点实验室、山东省无机功能材料重点实验室，建有教育部先进建筑材料工程研究中心、山东省普通高校材料科学与工程实验教学示范中心、山东省特种结构与功能复合材料工程技术中心、山东省建材工业自动化工程技术研究中心、山东省管道气力输送工程技术研究中心、山东省鲁港水泥基压电复合材料合作研究中心。山东复合材料学会、山东硅酸盐学会和山东颗粒学会依托本学科专业。

复合材料与工程专业成立于 1994 年，属于学院的材料科学与工程学科三个专业之一，迄今已有 22 年的发展历程。本专业于 1994 年招收了第一届专科生，1995 年开始招收全日制本科生，第一届本科生招生规模为一个班 38 人。之后从每年一个班，逐渐扩大稳定到现在的每年招生 3 个班。2009 年济南大学按材料大类招生后复合材料与工程专业分成复合材料和建筑装饰材料两个方向分流，目前招生规模复合材料方向每年招生 2 个班，建筑装饰材料方向每年招生 1 个班，当前在校本科生（2013 级/2014 级/2015 级）规模 440 人。培养过程是一年级按材料科学与工程一级学科培养，一年级下学期开始结合复合材料与工程专业的复合材料和建筑装饰材料两个专业方向与其它 7 个专业方向一起按照学生的学习成绩和个人兴趣进行方向分流。这两个方向的本科生在二年级统一按复合材料与工程专业二级学科进行培养，三、四年级再分别按复合材料和建筑装饰材料两个方向的培养方案进行授课和实践教学。复合材料与工程专业 2006 年建设成为济南大学特色专业，2009 年建设成为山东省品牌专

业。2015 年济南大学在全国 25 个开设“复合材料与工程专业”的高校中排名第六位。目前本专业有 16 名教师，教授 4 名，副教授 5 名，高级实验师 1 名，讲师 6 名。其中博士生导师 1 人，硕士生导师 7 人，博士 13 名。

2. 在校生规模

本专业现在按照大类招生，设置有复合材料与建筑装饰材料两个方向。截止到 2016 年 11 月份，不包括大类招生 2016 级学生，目前在校学生 440 人。规划每年设立 3 个教学班，每班 40 人。

3. 课程设置情况

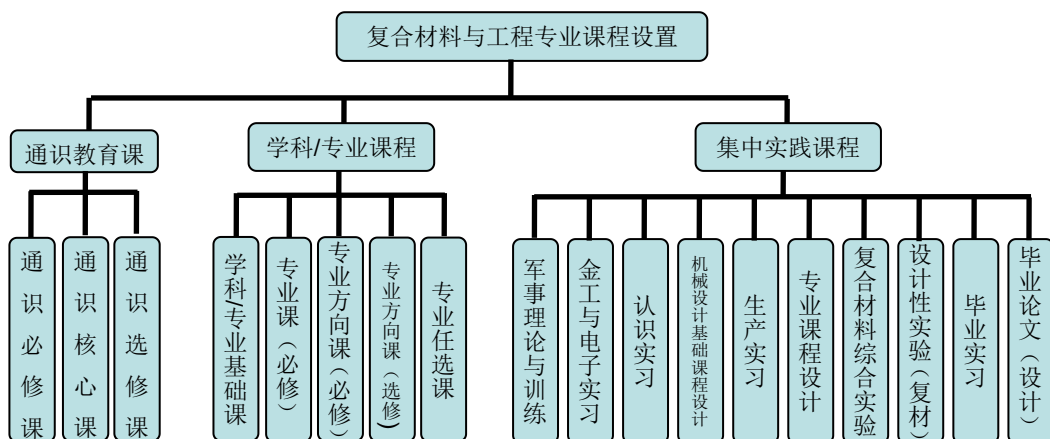


图 1 复合材料与工程专业课程设置结构图

根据培养方案，以人才培养目标为驱动，结合专业领域人才需求，确定本专业的人才培养目标和毕业生的知识、能力与素质要求，以人才培养目标为引领，科学构建课程体系。

主干课程：基础化学、工程力学、机械设计基础、电工电子学、物理化学（上）、物理化学（下）、有机化学、无机材料科学基础、现代材料测试技术、高分子化学、高分子物理、材料概论、复合材料聚合物基体、复合材料原理。



复合材料方向：复合材料结构设计基础、复合材料工厂设计概论、复合材料测试技术、复合材料工艺与设备；

建筑装饰材料方向：复合材料工艺学、建筑装饰艺术设计、建筑装饰材料测试技术、建筑装饰材料工学。

复合材料与工程专业总学分及学时基本要求与分配表

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学 分比 (%)	计划学 时 (个)
通识教育	通识必修课 (全校必修)	秋季、春季学期滚动开课, 学生在修业年限内修满规定学分即可	33.0	19.4	662
	通识核心课 (分类限选)		12.0	7.1	192
	通识选修课 (全校选修)				
学科/ 专业	学科/专业基础课 (必修)	除主干课程外, 其他必修课程学院内跨大类互选	79.0	46.5	1316
	专业课 (必修)				
	专业方向课 (必修)				
	专业方向课 (选修)	如选择非本专业课程, 取得的学分可替换专业选修课学分	13.0	7.6	296
	专业任选课 (选修)				
集中实践	全校必修		33.0	19.4	33 周
毕业总学分 (合计)			170.0	100	2466+33 周

4.创新创业教育情况

为了培养大学生创新创业能力, 本专业充分利用学校和学院制定的有关管理办法和奖励制度, 引导学生参与科学研究, 优势学科方向支持大学生创新、创业, 积极推进科研与教学平台向学生的开放力度, 鼓励学生开展创新性科研工作, 提升大学生的创新创业能力。



围绕应用型人才培养为目标，构建以能力培养为核心、分层次实施为重点，涵盖专业基础、综合性和设计性等实验类型的实验教学新体系，以围绕促进学生掌握理论知识、提高实践动手能力，增强学生创新意识和完善个人素质的协调发展为中心目标，开展实验教学和-content改革；在实践教学内容上突出和完善实践教学与理论教学的有机结合，尤其强调实践教学内容与教师的科研项目相结合；不断改进实践教学方法。加强完善综合性实验和设计性实验内容，着重培养学生的实践能力、创新能力和综合设计与分析能力，全面提高学生综合素质。

积极开展大学生科技创新活动。在积极参加和选拔成员参加学校组织的各项活动之外，结合专业实际，开展形式多样的科技创新活动，如创业计划大赛、挑战杯课外科技作品竞赛、SRT 等，指导学生挑战杯获奖 30 余项，指导学生做大学生科技训练计划项目和科技创新立项 20 余项，着力提高了学生的科技创新素质，取得了丰硕的成果，效果优异。

（三）培养条件

1. 教学经费投入

近几年，在中央支持地方高校发展专项资金、山东省“十二五”重点学科建设经费、山东省高等教育名校建设工程建设经费、高等学校骨干学科教学实验中心建设工程项目等项目的支持下，复合材料专业先后投入教学经费 100 多万元，用于教学及实验实训条件建设、教师教学能力提升、教学团队建设、教育教学改革与研究、学术交流等方面。

专业近四年教学经费投入情况见下表，年均投入经费 27.5 万元。

复合材料与工程专业教学经费学年投入表



学 年	2013	2014	2015	2016
经费投入(万元)	40	40	15	15
生均(元)	833	833	313	313

2.教学设备

本专业目前拥有专业实验室面积 500 余平方米,拥有 1 个实验中心和一个专业实验室,实验仪器设备总值达 1000 多万元。学校始终高度重视教学设备的投入。2015 年教学经费与教学设备投入 25 万元。2014 年中央支持地方的经费投入为 100 万,在 2014 年进行了招标,2015 年上半年设备到位,进行了调试和验收。

近四年本专业相关仪器设备投入情况如下表:

复合材料与工程专业仪器设备学年投入表

学 年	2013	2014	2015	2016
购置设备台套数	12	4	25	0
投入经费(万元)	50	50	0	0

复合材料专业拥有实验中心和专业实验室,主要设备包括 X 射线荧光光谱仪、全反射荧光显微镜、X 射线衍射仪、热压成型成套设备、挤出注射系统、卷管机、硫化机、真空辅助成型系统、电子万能试验机、高低温实验箱、荧光色谱仪、接触角测定仪、氧指数仪等 80 余台,设备总值达到 1000 余万元。为加强实验教学,经过近几年的建设,与课程相关的设备基本完备,实验仪器和套数基本上满足实验教学要求。保证了教学计划内实验课的开出率,注重更新实验课内容,根据实验室设备增添情况,完善综合性、设计性实验内容。提倡实验教学与科研课题相结合。教研室实验室对本科生开放,加强统筹,提高了使用效率。创造条件使学生较早地参加科学研究,提高学生的创新能力和科研水平。鼓励学生积极参加各种学科竞赛

3. 教师队伍建设

复合材料与工程专业教师队伍结构优化, 素质优良, 梯队合理。师资队伍建设能满足人才培养、科学研究、学科建设等各项工作的需要。现有全职教师 14 人, 其中教授 3 名、副教授 5 名 (济南大学特聘岗位首席岗教授 1 人, 重点岗教授 5 人, 硕士生导师 7 人)、讲师 6 名。高级职称教师占教师总数的 64.3%, 教授、副教授、讲师之比为 3:5:6; 教师均具有硕士及以上学历, 其中博士学位占教师总数的 85.7%。目前, 本专业已形成了一支老、中、青结合, 以中青年教师为主体的师资队伍, 45 岁以下青年教师占教师总数的 85.7%, 他们已成为本专业教学科研的主力军, 具有博士学历、整体素质好、富有朝气、创新意识强等特点。本专业具有 5 年以上教龄的教师占教师总数的 64.3%, 教学上能充分发挥传、帮、带作用, 从而使刚引进的年轻教师能稳步地提高教学水平。

复合材料与工程专业专业教师队伍状况表

学 年	2013	2014	2015	2016
专职教师数量	13	14	14	14
兼职教师数量	0	0	0	0
教授/副教授/讲师/助教	3/5/3/2	4/4/3/3	4/5/5/0	3/5/6/0
博士研究生/硕士研究生/本科	12/1/0	13/1/0	13/1/0	13/1/0
50 岁以上/35-50 岁/35 岁以下	1/8/4	1/9/4	1/10/3	0/10/4

近年来新进的年轻教师理论基础扎实、科研能力较强, 但他们接触生产实践相对较少, 专业知识相对薄弱, 工程实践能力有待提高, 在工程设计方面的教学经验尤其欠缺, 严重制约了理论教学和实践教学水平的进一步提高。为了保持材料科学与工程专业和复合材料与工程专业“三实一强”的培养特色, 保证工程实践教学效果, 对青年教师进行工程实践再教育, 提高他们的工程实践能力是提高学生工程实践能力的重要前提。因此制定了青年教师工程实践能力



培训方案并在 2013 年 10 月至 2016 年 12 月予以实施。

为把握最新的学术前沿，开拓视野，让青年教师彼此相互学习、开拓思路，通过不同学科间的讨论与交叉，相互合作，提升创新能力，自 2013 年来，设立了每周一次的材料论坛。报告内容以科技新进展为主，介绍本方向前沿进展、科研方法、科研经验和最新科研成果等。

4. 实习基地建设

本专业与中联水泥、中材高新等多个大中型企业建立了紧密的合作关系，共建有 9 个校外实践教学基地，2016 年新建济南大学-山东电力管道工程公司实践教学基地，通过校外实习/实训，使学生将课程学习和工作实践相结合，从而加深对所学专业认识，提高了工作实践能力和专业技术水平。

5. 信息化建设

课堂教学方面，学校进一步加强了校园网、电子图书馆、多媒体教室等数字化教学环境建设，加强计算机辅助教学的软件和硬件建设，鼓励广大教师和学生使用网络、电子图书馆和多媒体教室，积极支持开发和使用多媒体课件，教研室教师使用多媒体授课的比例达到 100%，均有制作和使用多媒体授课的能力。新引进的教师必须通过现代教育技术合格培训。专业课程具有较为先进、完备的教具和教学仪器设备，能够满足教学需要。教师将课程中相关制品的实物或照片作为模型与教具，加深了学生对本课程的立体认识；同时，教师多从网上查阅最新的相关资料，及时补充到多媒体课件中，让学生了解书本上没有的最新知识，既开阔了学生的视野，又达到了良好的教学效果。



学校图书馆也购置了丰富的数字化资源，满足了学生学习过程中的资料查阅需要；同时专业内涉及的学生通选课、专业选修课、毕业设计导师双选等环节也都在借助学校和学院的网络资源系统逐步完成。

（四）培养机制与特色

复合材料与工程专业跟科研和工程实践结合相当紧密，这对教研室教师的科研素质和工程能力提出了较高的要求。教研室教师经过多年的科研活动和工程训练，整体素质较高，科研能力强。近五年，教师主持或参与 50 余项国家级、省部级与企业委托科研项目，发表高水平论文 120 余篇（SCI 60 余篇，EI 60 余篇），科研能力突出，受到同行们的一致好评。

针对复合材料专业课涉及课程面广的特点，课堂教学在重点讲述复合材料基础知识以外，还紧密结合实际问题与科研项目。例如，对在研或已经完成的科研课题、企业所面对的实际问题等进行详尽地讲解。通过项目实验或观看录像，让学生了解如何进行科研，如何解决实际问题，为学生将来的工作和学习奠定基础。

教学管理方面，复合材料专业教研室要求教师养成高尚师德和优良教风，为人师表，强化敬业精神，加大对本科教学的精力投入，保证将主要精力和时间放在本科人才培养和教学工作上。教师必须做到课前认真备课和准备教案。教师不得无故缺讲、请人代课，不得授课时迟到、早退，更不允许教师在讲课中使用手机进行与教学无关的活动，如有违反，将视情况进行处理。

复合材料专业教研室有计划地组织教学研究和教学示范、竞赛等活动。教师要注重教学研究，重视教学内容和方法的改革，注重教



改实践和成果的推广应用，通过教改研究不断提高自己的学术水平和业务水平，改革效果显著。近几年，复合材料专业教研室教师承担了教改研究项目 8 项，发表了教学论文 13 篇，主编出版教材 2 部，并获得校级优秀教学成果奖一等奖一项。各主要教学环节有明确的质量要求，通过教学环节、过程监控和质量评价促进毕业要求的达成；定期进行课程体系设置和教学质量的评价。

为了确保实现总体培养目标，复合材料与工程专业建立了完善的教学过程质量监控机制。课程理论教学、实验教学、实习教学、课程设计、毕业设计等主要教学环节的质量要求明确，并且进行了严格的过程管理和质量监控。教研室是学院的本科专业教学研究机构和本科专业教学执行机构。负责组织教师学习国家、教育部法律法规及教育部文件，学习学校、学院的有关教学文件，落实相关教学工作。根据专业教学指导委员会的要求，适时调整了本科专业培养计划，修订教学基本要求和教学大纲，进行教育教学改革和研究，进行课程教学方法的讨论和研究，提高本科教学质量。教研室设主任和副主任各 1 名，具体负责本专业教学过程的具体组织和实施，具体包括：

（1）全面负责本科专业的教学工作，主持研究本科人才培养模式和目标，推动教学改革；

（2）主持制定本科人才培养计划，并与院教务办协作实施人才培养计划；

（3）组织和协调教研室的教研活动，对教研室教研活动记录的规范化进行督导和检查，组织本科教学文档立卷归档以及规范化检查；



(4) 检查和推动课程建设、毕业设计(论文)建设和实习建设。

课程负责人负责全面负责该门课程的建设,包括该门课程的课程团队、教材、课程实验、实习基地和试题库建设;制定和不断完善该门课程的教学基本要求和教学大纲;提供该门课程的参考性教案、负责该门课程教学文档立卷归档的规范化检查;负责该门课程青年教师的培养,帮助该门课程任课教师圆满完成课程教学任务。负责该门课程的实习基地建设和实验室建设;组织开展教研活动和课程教学资料上网。

为拓展材料类学生培养模式,因材施教,进一步提高学生质量和优化教学效果,开展材料类优秀本科生创新试验班培养计划,选拔优秀学生,培养研究型人才。制定单独培养计划,单独编班(30人左右),培养学生的创新意识及能力。

(五) 培养质量

复合材料工程专业毕业生就业领域涵盖复合材料领域各类企事业单位(公司、设计院、研究院),以及国家政府机关、高等学校等。本专业利用校友聚会、校友返校座谈会、企业实习考察交流座谈会、毕业生招聘会等渠道,征集毕业生工作信息,获取对本专业培养效果的评价。本专业毕业生的主要竞争优势体现为专业基础知识广阔,工程实践能力强,工作作风踏实、具备良好的沟通能力和团队精神,由于学生素质高、质量好,受到用人单位的欢迎,最近5年毕业生就业率都稳定在近90%以上,本专业在社会上的影响力不断提高。2016届毕业生就业企业有北京中铁长龙新型复合材料有限公司、光威复合材料股份有限公司、山东兴虎建筑装饰有限公司、山东日新复合材料有限公司等国内知名复合材料企业。



（六）毕业生就业创业

本专业毕业生在毕业 3-5 年后,均能将所学的复合材料工程专业知识与所从事的具体工作结合起来,完全胜任自己的工作,成为所在企业的技术或管理骨干,部分发展突出的毕业生能进入企业的中层领导岗位。学生就业与发展情况良好,社会认可度高。济南大学为促进复合材料专业的发展,成立了“济南大学复合材料行业校友会”,汇集了复合材料领域优秀的校友,为本专业产学研的发展和毕业生就业提供了充足的后勤保证。复材 01 班的邓昌华目前在中山明阳风电集团作为部门经理负责风机叶片技术开发。周细良毕业后自己创业创建了广州市固肽玻璃钢有限公司,主要生产玻璃钢罐,是我国第一批最早从事玻璃钢储罐及玻璃钢管道生产并参与玻璃钢行业标准制定四大玻璃钢企业之一,拥有固定资产 1000 多万元,厂区面积 2 万多平方米,是华南地区最具影响力的玻璃钢管道、玻璃钢储罐等制品生产企业。产品市场以珠三角为中心,辐射全国各省市。近年来,积极开拓国外市场,特别是澳大利亚、南非市场,取得显著的成绩。复材 02 班的周立峰创立上海越科新材料股份有限公司,获得上海市闵行区“科学实验和技术创新”一等奖,获得“上海市闵行区领军人才”称号、承担参与了上海市高新成果转化项目 2 项,参与国家 863 项目 1 项、参与科技部项目 1 项。上海越科新材料股份有限公司是上海市高新技术企业,上海市科技小巨人企业,已通过 AS9100H 航空航天质量认证体系,拥有各类自主知识产权专利 30 余项。他们都是复合材料与工程专业的优秀校友。

（七）专业发展趋势及建议

济南大学是山东省高校中唯一设立“复合材料与工程专业”的



学校，本专业于 2009 年获得山东省品牌专业，本专业在 20 年的发展过程中，坚持科学发展，形成了自己的办学特色和科研方向。专业面已从树脂基复合材料拓宽到无机基复合材料和金属基复合材料，并保持了无机基复合材料的优势和特色。本专业发展趋势是注重基础理论与工程的结合、自然科学知识教育与文化素质教育结合，理论与实践相结合，注重拓宽学生的知识面、培养动手能力与创新能力，增强就业的适应性。进一步注重教学与科研相结合，以具有特色的科研促进了教学，特别是在功能复合材料方面，进一步拓宽了学生的知识面，提高了学生的综合素质。

（八）存在的问题及拟采取的对策措施

1. 实验条件不足

尽管学校已经投入了一定经费用于本专业的实验条件建设，特别是仪器设备的购置，但由于本专业学生人数较多，实验所需设备台（套）多，现有实验设备仍不能完全满足学生的实验需求，因此在后续建设中仍需加大投入实验设备尤其是实训设备的投入建设。

2. 人才结构亟待调整

在过去几年的人才梯队建设，虽然引进了 4 名博士，但与本专业整体的教学和科研工作需求相比，引进力度尚需加强，特别是是引进高水平学科带头人。另外，专业师资结构中有复合材料工程背景的教师太少，在学生的实习实训指导方面人员比较欠缺，在今后的师资建设中，要加强这方面的人次引进与培养。



专业三十五：材料物理

（一）专业培养目标与规格

本专业培养兼具扎实的材料科学和材料物理基础理论和合理的工科基础知识，能在先进功能材料领域和特种结构材料领域从事科学研究、技术和产品开发、材料选用、生产及经营管理等方面工作的高素质创新型高级专门人才。

本专业重点培养在电子材料和合金材料两个方面的专门人才，毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质：

- 1.掌握电子材料、合金材料等方面的基本理论和材料的设计、制备等相关的基础知识及基本技能；
- 2.掌握材料制备（或合成）、材料加工、材料结构与性能测定及应用等方面的基本原理和实验技能；
- 3.具有材料的生产、质量控制和技术管理能力；
- 4.具有研究或改进材料性能及开发新材料的初步能力；
- 5.具有一定的实验设计、实验操作、实验数据处理与分析、论文撰写和学术交流的能力；
- 6.掌握中外文资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，具有初步的科学研究能力；
- 7.掌握一门外国语，能够熟练阅读和翻译本专业外文文献资料。

（二）培养能力

1.专业基本情况

材料物理专业目前依托于材料科学与工程学院，属工科门类，是



材料科学与工程一级学科下设置的二级学科专业，学制四年，授予材料物理工学学士学位，材料物理专业又分成电子材料和合金材料两个专业方向。2001 年在材料科学与工程下设置本专业，并按二级专业招生，2010 年改为按材料科学与工程大类招生。按大类招生的学生在一年级按一级学科大类培养，二年级学生依据学习成绩和个人兴趣重新划分专业，按材料物理专业二级学科培养，到了三、四年级在材料物理专业基础上又分成电子材料和合金材料两个专业方向培养。材料物理专业强调材料的先进制备和先进性能，要求学生具有扎实的物理和化学基础。本专业依托于材料科学与工程学院，材料科学与工程学科于 1998 年获得工学硕士学位授予权，2005 年获得材料科学与工程一级学科硕士学位授予权和材料工程领域工程硕士专业学位授予权，2013 年获博士学位授予权，2014 年获批博士后流动站。材料科学与工程学科建有山东建筑材料制备与测试技术重点实验室、山东省无机功能材料重点实验室、建有教育部先进建筑材料工程研究中心、山东省普通高校材料科学与工程实验教学示范中心、山东省特种结构与功能复合材料工程技术中心、山东省鲁港水泥基压电复合材料合作研究中心。山东硅酸盐学会、山东复合材料学会和山东颗粒学会依托本学科专业，本专业与恒基伟业投资发展有限公司、舜奕新能源有限公司等多家大型企业建立了长期的合作办学机制。材料物理专业可与材料科学与工程专业、复合材料科学与工程专业实现教师资源、课程资源以及山东省材料科学与工程实验教学示范中心、实践教学基地等教学资源的共享，构建成协调发展的专业体系，丰富学生的知识结构，提高学生适应能力，切实提高应用型人才培养质量。



2.在校规模

截止到 2016 年 11 月份，不包括 2016 级按大类刚招进来的一年级学生，材料物理专业 2013 级 159 人，2014 级 164 人，2015 级 160 人。目前材料物理专业在电子材料和合金材料两个专业方向上，每年每个方向设立 2 个教学班，每班 40 人，拟 2016 级专业分流人数为 140 人。

3.课程设置情况

本专业依据‘理工融合’的原则设置本科专业培养方案。本专业重视学生数理化基础理论知识的学习，在材料科学基础课，专业必修课和专业方向必修课中均设置了物理类相关课程的学分，占到总课程学分的 40%，注重培养提取、分析和应用材料的声、力、光、电、热、磁等物理性能的基础能力；本专业注重强化学生的实践能力锻炼，设置了工程制图、工程力学、电子/合金材料工艺学等工科课程的内容，重点培养工程化应用能力；本专业在各专业方向增设了设计性实验，学生可以按兴趣自主设计实验，培养学生的创新能力。此外，按照材料学院“厚基础、宽口径”的培养原则，本专业还设置了一定学分的专业方向任选课，为学生发挥特长，拓展就业渠道提供条件。其中，通识教育课程包括“通识必修课”、“通识核心课”和“通识选修课”三类，共 45 个学分，占总学分的 26.5%。学科/专业必修课程包括“学科/专业基础课”、“专业方向必修课”和“专业方向选修课”三类，共 93 学分，占总学分的 54.7%。集中实践课程均为必修课，共 32 学分，占总学分的 18.8%。统计结果如下表所示：

材料物理专业总学分及学时基本要求与分配表



课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学 分比 (%)	计划学时 (个)
通识教育	通识必修课（全校必修）	秋季、春季学期滚动开课，学生在修业年限内修满规定学分即可	33.0	19.4	662
	通识核心课（分类限选）		12.0	7.1	192
	通识选修课（全校选修）				
学科/专业	学科/专业基础课（必修）	除主干课程外，其他必修课程学院内跨大类互选	81	47.6	1370
	专业课（必修）				
	专业任选课（选修）	全校通选，如选择非本专业课程，取得的学分可替换专业选修课学分	12	7.1	280
集中实践	全校必修		32.0	18.8	32 周
毕业总学分（合计）			170.0	100	2504+32 周

4.创新创业教育情况

材料物理专业主要涉及高新技术材料及其应用领域,结构的先进性和功能的高技术性是本专业的特点,符合当今世界经济和技术快速发展的趋势。因此,本专业历来重视学生创新创业教育。

本专业对学生创新创业的教育一方面体现在专业培养方案和体系的实施过程中。通过大量数理化知识的学习使学生具备宽厚的专业理论基础知识,并在厚基础的同时强调“理工融合”,强化工程化应用能力锻炼,为学生未来创新性活动奠定扎实的理论和实践基础;通过“认识实习、生产实习和毕业实习”三大阶梯递进式实习丰富



实践教学活 动，让学生了解企业产品生产和管理的基本规律，增加学生的专业方向认知，拓宽专业视野，同时重视企业产品研发和创新环节的参观和学习，强化学生创新意识；实验教学也是培养创新能力的基础环节，在实验内容设计上除了突出和完善实验教学与理论教学的有机结合，尤其强调实验教学内容与科学研究相结合，目前多数的课程实验和综合设计实验都来自老师的科研项目，通过综合性实验和设计型实验，培养学生独立动手能力和综合设计与分析能力，让学生有机会将自己的创新性想法融入到实践活动中，提高创新能力。

除正常的教学活动外，本专业还积极组织学生参加各级各类大学生创新创业项目，动员具有丰富科研经验和工厂生产实践经验的老师加以指导，作为学生创新能力培养的重要途径。大学四年中本专业有近三分之一的学生有机会参与到各类项目研究中。近三年来，学生承担大学生研究训练计划 20 余项，其中国家级大学生创新创业训练计划 3 项，2016 年度 6 项大学生创新创业项目训练计划立项。

（三）培养条件

1. 教学经费投入

专业近四年教学经费投入情况见下表，年均投入经费 27.5 万元。

材料物理专业教学经费学年投入表

学年	2013	2014	2015	2016
经费投入（万元）	40	40	15	15
生均（元）	830	830	311	311

2. 教学设备

本专业目前拥有专业实验室面积 400 平方米，拥有 1 个材料科



学基础实验中心, 1 个电子材料专业方向实验室和 1 个合金材料专业方向实验室。学校始终高度重视教学设备的投入, 实验仪器设备总值达 1125 万元。近四年本专业相关仪器设备投入经费 130 万元如下表:

材料物理专业仪器设备学年投入表

学 年	2013	2014	2015	2016
购置设备台套数	5	38	67	0
投入经费 (万元)	15	115	0	0

3. 教师队伍建设

材料物理专业在材料学院属新设专业, 教学队伍建设一直是近几年来本专业建设的重点之一。经过几年建设, 目前本专业已拥有一支学历层次高, 职称结构合理, 教学与学术水平突出, 以中青年博士学位教师为主的教学队伍。材料物理专业坚持外部引进和内部培养两种途径加强教学队伍建设。加大高层次人才和高水平博士的引进力度, 其中海外泰山学者 1 人, 山东省学科带头人 2 人, 海外归国博士人员 4 人, 近两年来全部按校聘教授 A5 岗以上的待遇支持新进青年博士的发展。材料物理专业非常重视青年教师的培养, 学校成立济南大学教师教学发展中心, 开展岗前培训和现代教育技术等技能培训, 不断提高中青年教师的教学科研水平; 组织青年教师参加材料学院开展的工程化训练班, 强化青年教师的工程能力; 鼓励青年教师参加各种实习教学任务, 轮流到专业相关企业参观学习, 既丰富了专业教师的实践教学能力又增强了校企联系和合作。近年来本专业教师队伍的教学和科研水平稳步提高, 2015 年本专业周国荣博士获青年教学能手称号, 三年来有 10 名青年教师被选派到美国、



澳大利亚、德国、韩国、香港等国家学习和学术交流，承担了济南大学教学研究项目 10 余项，公开发表教研论文 20 余篇，建有《无机材料科学基础》山东省精品课程 1 门，获省部级科研项目支助 40 余项。近四年教师队伍变化情况如下表：

材料物理专业教师队伍状况表

学 年	2013	2014	2015	2016
专职教师数量	25	28	31	37
兼职教师数量	0	0	0	0
教授/副教授/讲师/助教	7/11/7/0	7/12/9/0	8/11/12/0	9/14/14/0
博士研究生/硕士研究生/本科	22/1/2	25/1/2	28/1/2	34/1/2
50 岁以上/35-50 岁/35 岁以下	4/13/8	4/13/11	4/13/14	4/13/20

4. 实习基地建设

材料物理专业近年来与 10 余家企业合作，共建专业实习基地，为学生实践能力培养提供平台，2016 年新增山东电力管道工程有限公司实践教学基地。

材料物理专业早期还在山东淄博宇海电子陶瓷股份有限公司、博航电子陶瓷有限公司、山东舜亦新能源有限公司、聊城万合工业制造有限公司等多家企业建立了校外实习基地，最近还与东营国瓷功能材料股份有限公司、山东禹城汉能光伏有限公司、力诺光伏基团等企业建立联系，筹建实习基地。这些实习企业产品既包括水泥、玻璃、陶瓷、金属铸造等传统材料，也包括光伏电池、介电材料和 LED 等高新技术材料。丰富的产品，标准化的生产线，以及最新的科技前沿等为学生实践训练提供了良好平台，使他们能深入到生产第一线，把理论与实际生产紧密结合起来，强化工程意识和设计能力，最大化的发挥生产实习环节的积极作用，可为学生进入工作单位后尽快适应工作打下坚实基础。



5.信息化建设

材料物理专业作为一个新设专业，制定完善了本专业的本科专业培养方案以及教学大纲、教学计划、课件等基本教学文件，完成了文件的现代化教学技术的建设和升级改造。将所有文件的电子资料上传到学校网上课程中心，方便学生的学习和查阅。学校图书馆也购置了丰富的数字化资源，满足了学生学习过程中的资料查阅需要；同时专业内涉及的学生通选课、专业选修课、毕业设计导师双选等环节也都在借助学校和学院的网络资源系统逐步完成。

（四）培养机制与特色

材料物理专业按照“厚基础、宽口径”的要求，培养具有数理化基础知识和工程实践知识兼备的创新性高级复合型应用人才。第1学年主要设置通识课程（包括通识课程1和通识课程2）、学科大类基础课和专业导论课，重视人文素质和科学素养的培养；第2、3学年进入专业基础课程和专业方向的学习，基本完成专业主干必修理论课程；第4学年给予学生选择专业方向与“出口通道”的权利，同时强化专业实践能力培养。专业培养目标定位于能在先进功能材料领域和特种结构材料领域从事科学研究、技术和产品开发、材料选用、生产及经营管理等方面工作，专业特色领域在半导体、电子材料、新能源材料和特种合金材料等。

材料物理专业重视产学研结合，开展校企共建，协同育人。以企业提供实习平台，学校为企业培养专业人才为基本出发点，逐步建立校企合作关系，逐步推进和探索产学研协同育人和合作办学机制。初步与10余家新能源企业、电子材料和器件企业和金属材料和铸造成型企业建立合作。在光伏电池、微波介电陶瓷、石墨烯增强



铝合金以及铜基合金电极等领域的企业开展初步研发合作，为未来更深入的校企间的产学研协同育人奠定基础。

材料物理专业作为新设专业尤其重视教材、教学大纲、教学计划、课件、考试试卷等基本教学文件的建设，建立了一套标准化教学管理机制，保证各项教学活动高质量运行。利用济南大学每年一度的 10 月份教学质量月对教学质量开展详细检查。主要包括：教学大纲、教学计划、试卷、课件的网站建设等文件的归档和规范性；抽取部分青年教师开展面对全院教师的公开授课；按教研室召开课程剖析讨论会；全学院分专业召开专业剖析讨论会；课程群和课程组老师互听课，并填写听课记录表。为拓展材料类学生培养模式，因材施教，进一步提高学生质量和优化教学效果，开展材料类优秀本科生创新试验班培养计划，选拔优秀学生，培养研究型人才。制定单独的培养计划，单独编班（30 人左右），培养学生的创新意识及能力。

（五）培养质量

材料物理专业按照材料类进行大类招生，连续三年在省内实行全部一批次录取，生源质量和报考人数不断提高。由于是新设专业，最初三年的专业分流，由于专业就业并不明朗，学生对材料物理专业的认识不足，分流到材料物理专业的学生意愿不强烈。随着专业培养方案的实施以及专业相关领域的技术和企业发展逐渐明晰化，学生对材料物理专业的认可度逐年提高。最近三年，只有第一学期学习成绩年级排名前列的学生才能分流到材料物理专业。

按照专业培养要求，材料物理专业学生可授予材料科学与工程一级学科学位，也可以授予材料物理专业二级学科学位。目前材料



物理专业有 2014、2015 和 2016 三届毕业生。其中，2014 届 58 人，2015 届 100 人，2016 届 120 人。这三届毕业生都是严格按照材料物理专业的本科培养方案培养的。2016 届毕业生就业信息初步统计结果显示就业率达到 97%，考研率 38%，多数与专业相关。由于工作时间较短，他们的发展情况还有待继续观察跟踪。从初步调查结果来看，毕业生对自己的专业和就业状态满意。另外，随着招生生源质量的提高，未来毕业生的质量将越来越好，毕业生的就业状况，社会对材料物理专业的评价也将逐步提高。

（六）毕业生就业创业

目前材料物理专业毕业生较少，还没有创业先例，但就业状态良好。特别是材料物理专业相对于其它材料专业涉及的更多是高新技术材料的和先进结构材料，就业企业大多是一些高新技术企业，工作环境好，待遇较好。为促进学生就业创业，本专业积极鼓励学生参加各种就业创业培训，学院采取各种措施为学生的提供各类指导，为学生的未来就业创业奠定良好基础。

1、采取的措施

（1）创业扶植模式设计

加强创业服务工作，为创业学生搭建创业孵化平台。加大服务力度，拓展服务内容，充分利用校内外创业平台，建立创业项目资源库，引导学生结合专业领域和职业兴趣，从产业断裂带介入进行创业；有计划地组织交流活动，帮助大学生创业者将科技发明、专利等转化为创业项目。

加大宣传力度，实施典型带动。举办创业宣讲会，邀请创业成功的大学生做创业讲座，介绍创业历程，传授创业成功经验，通过



典型案例增强大学生创业的勇气和信心，引导高校毕业生树立正确的创业观和成才观，使他们在直面创业时，既不会畏手畏脚，也不会盲目跟风，而是冷静、客观、理智的去选择自己的价值实现方式。

鼓励学生充分利用学校和社会资源，在大学期间储备创业基本知识、积累创业能力、养成创业者必备素质，积极参与挑战杯创业计划大赛等科创赛事。通过创业意识与创业能力的培养，具备创业计划书制定、创业启动等理论和实践能力，做好创业基础储备。

（2）就业培训体系构建

开设大学生职业生涯发展相关课程，结合专业培养学生从事不同职业所需的技能和职业资格、了解工作环境、晋升前景、现行职业教育和训练的机会、现行各项政府和社会服务机构提供的就业促进措施，劳动力市场的就业情况、求职途径与技巧及法定劳动权利与责任，帮助所有学生对自我发展做出初步规划。

此外，从两个层次对大学生就业技能进行培训，一类是应重点开展的实践动手能力、表达能力、创业精神与创业能力、团队协作与组织沟通能力的培养，另一类是普遍开展求职目标、敬业精神、职业规划、社会适应能力等方面的培养。

（3）就业信息平台搭建

充分利用系统数据，做好信息统计与分析。一方面为系统提供毕业生生源信息，另一方面则要对全国的就业数据进行挖掘，利用 SAS、SPSS 等多元统计软件对各地区、各行业的就业数据进行处理，找出劳动力市场缺口，绘制当前的就业趋势并预测未来的就业走向，从而为学生的培养工作指明方向；进行信息化就业手段培训，鼓励大学生充分利用就业信息平台，为学生介绍各种获取就业信息的渠



道,使学生能够熟练掌握就业信息平台的操作技巧并能够快速搜寻自己所需的信息。同时,积极鼓励学生使用就业信息平台,为他们提供充足的机房和高速的网络,令学生足不出户即可获取到对自己有用的招聘信息,接收到最新的面试通知。

(七) 专业发展趋势及建议

材料物理专业强调材料结构的先进性和材料功能的高技术性。材料物理专业的基本特点就是从材料科学基础和物理基础出发,解释材料的微观结构与材料制备和性能间的关系,并据此设计和开发新材料。未来我国将着力推动经济社会和环境的协调发展以及提升工业生产的信息化水平,材料又是经济社会发展的物质基础。环境、新能源和信息等相关的新材料领域将成为未来材料物理专业发展的基本趋势。为此,材料物理专业的建设应更加重视以下方面能力的培养:(1)培养学生的创新能力。为此,应强化材料科学基础和物理基础知识的教学,夯实材料创新的基础;(2)培养学生工程应用能力,促进创新性想法和产品开发的有效衔接。

(八) 存在的问题及拟采取的对策措施

材料物理专业是一个新设专业,在教学实践,尤其是工程化实践方面还存在很多问题。这包括大部分专任老师为新进青年教师,教龄短,教学经验不足,普遍是博士毕业后从学校到学校,缺乏工程实践经验;本科专业培养方案实施较晚,缺乏优质课程和精品课程,专业课程内容的内在联系不够或者部分内容重叠,基础教学与工程实践结合不够紧密,实验教学设备和实验室面积严重不足,实习企业的类型和数量较少,学生和用人单位对专业的认可度低等。

未来的改进措施如下:



1、最近几年是材料物理专业培养方案实施的关键时期，每个期中期末根据学生对教学效果的评价，任课老师相互沟通，交流教学经验，提出课程改进措施；

2、形成相互听课常态化机制，优化实现课程结构和内容既要保证内容相互衔接，又要避免重复；

3、定期向当届毕业生和已就业学生了解到企业后的感受，跟踪学生的发展，找出培养方案的不足，优化培养方案；

4、让年轻老师多参与到认识实习、生产实习和毕业实习中，加强与企业的联系，实地了解一下生产过程，提高工程化实践能力。

5、密切与企业联系，尽快建立产学研基地，为青年教师深入基层，深入具体岗位和认真学习与实践提供平台。



专业三十六：材料化学

（一）培养目标与规格

1.培养目标

本专业旨在培养德、智、体全面发展，人文素质与科学素养深厚，系统掌握材料化学的基本理论与技术，具备材料化学相关的基本知识和基本技能，能运用化学和材料科学的基础理论、基本知识和实验技能在材料科学与化学及其相关的领域从事研究、教学、科技开发及相关管理工作的具有开拓型、前瞻性、复合型的高级人才。

2.培养规格

毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质：

（1）具有扎实的材料化学领域的基础理论和基本知识；了解现代材料化学的理论前沿、应用前景和最新发展动态。

（2）掌握必要的数学、物理、化学及相关学科的基础知识。

（3）掌握材料制备、材料加工、材料结构与性能测定等方面的基础知识、基本原理和基本实验技能。

（4）熟悉国家关于材料科学与工程研究、科技开发及相关产业的政策，国内外知识产权等方面的法律法规。

（5）具有较强的自主学习能力及创业、创新与竞争意识，具备一定的分析问题和解决问题的能力。

（6）掌握计算机的基础知识，具有一定的计算机应用能力。

（7）掌握中外文资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，具有初步的科学研究能力。

（8）掌握一门外国语，能够熟练阅读和翻译本专业外文文献资

料。

（二）培养能力

1.专业设置情况与发展情况

材料化学是化学学科的一个新的专业发展方向，学制四年，授予学士学位。始建于 2000 年，2001 年开始按二本专业招生，2011 年按一本专业开始招生。2007 年成为济南大学品牌专业。

本专业依托于济南大学化学化工学院，化学学科，与化学、应用化学构成了协调发展的专业体系。

2.在校生规模

本专业规划设计每年级两个教学班，每班 35 人。本专业按照大类招生，一年级尚未分流的化学大类学生共 351 人，截止到 2016 年 11 月本专业大二、大三、大四的在校生共为 207 人。

3.课程设置情况

本专业的设置课程主要包括通识必修课、通识选修课、专业基础课、专业必修课、专业方向课、专业选修课和集中实践课，具体课程设置结构如下图所示。本专业的课程设置依据如何给学生构建系统的知识结构和社会需求以及学生进一步进行深造的需求，注重培养学生完整的知识结构，为学生的就业和继续深造打下良好的基础。

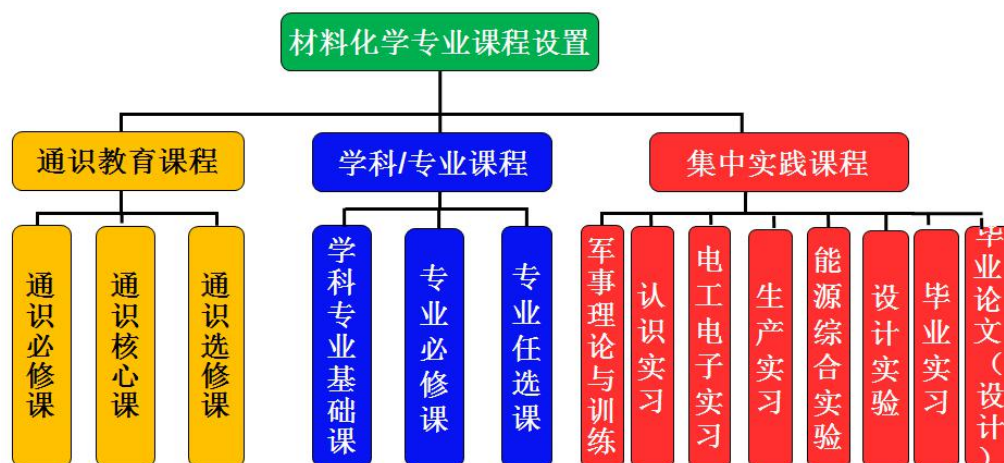


图 1 材料化学专业课程设置结构图



其中，通识教育课程分为“通识必修课”、“通识核心课”、“通识选修课”三类。通识必修课程共 14 门，计 33 个学分，通识核心课程最低学分要求为 4 个，通识选修课最低学分要求为 8 个。学科/专业必修课程分为“学科/专业基础课”和“专业方向课（必修）”二类；学科/专业基础课 19 门，计 56.5 学分；专业方向课（必修）各 7 门，计 19 学分。专业任选课共 30 门，最低学分要求为 23 学分。集中实践课程均为必修课，共 8 门，计 26.5 学分。

专业基础课和专业必修课主要包括材料科学基础、材料现代测试技术、新型能源材料、材料化学、材料化学实验、功能材料、材料表面改性、金属材料学等。

在完成基本理论和实践教育的同时，针对学生的专业就业方向开展创新创业教育，鼓励学生积极参加大学生创青春课外科研活动、大学生研究训练计划、大学科技创业计划项目等并取得良好成绩。

表 1 总学分及学时基本要求与分配表

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学 分比 (%)	计划学时 (个)
通识教育	通识必修课 (全校必修)	秋季、春季学期 滚动开课，学生 在修业年限内修 满规定学分即可	33.0	19.4	662
	通识核心课 (分类限选)		12.0	7.1	192
	通识选修课 (全校选修)				
学科/ 专业	学科/专业基 础课（必修）	除主干课程外， 其他必修课程学 院内跨大类互选	75.5	44.4	1000（理 论）+416 （实验）
	专业课（必修）		（含独立 设课的实 验课学分 数 11.5）		



课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学 分比 (%)	计划学时 (个)
	专业任选课 (选修)	全校通选，如选择非本专业课程，取得的学分可替换专业选修课学分	23	13.5	368
集中 实践	全校必修		26.5	15.6	26.5 周
毕业总学分（合计）			170.0	100.0	2638+26.5 周

4.创新创业教育情况

本专业围绕创新创业教育的开展, 在人才培养方案的制定或课程建设改革或教学方法改革或实践教学条件改进等方面做了哪些工作或尝试, 取得的成效如何。

(三) 培养条件

1.教学经费投入

本专业近四年教学经费年均投入经费 5.6 万元。

表 2 教学经费学年投入表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
经费投入 (万元)	5.8	6.2	4.8	5.5
生均 (元)	0.02	0.02	0.02	0.02

2.教学设备

本专业目前拥有专业实验室面积 100 平方米, 实验仪器设备总值超过 300 万元。学校始终高度重视教学设备的投入, 近四年本专业相关仪器设备投入情况如下表:



表 3 仪器设备学年投入表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
购置设备台套数	24	58	49	64
投入经费（万元）	14	140	70.7	84.1

目前本专业近四年新增价值 1000 元以上的相关仪器设备列表如下

表 4 专业相关教学仪器设备表

设备名称	单价 (万元)	台套 数	购置 年份	设备名称	单价 (万元)	台套 数	购置 年份
电脑	0.18	1	2015	鄂式破碎机	0.30	1	2015
电脑	0.17	1	2015	旋振筛	0.39	1	2015
电脑	0.18	1	2015	真空油泵	0.16	1	2015
马弗炉	0.40	1	2015	固定式乙烯 气体浓度探 测仪	0.11	1	2015
比表面积及 孔径分析仪	23.00	1	2015	电脑	0.53	1	2015
液氮罐	0.44	1	2015	电脑	0.53	1	2015
电子天平	0.46	1	2015	测试仪	0.29	1	2015
高纯氮气 (瓶)	0.22	1	2015	测试仪	0.29	1	2015
高纯氮气 (瓶)	0.15	1	2015	测试仪	0.29	1	2015
恒温干燥箱	0.16	1	2015	测试仪	0.29	1	2015
电脑	0.35	1	2015	测试仪	0.29	1	2015
低温恒温反 应浴	0.33	1	2015	测试仪	0.29	1	2015
笔记本电脑	0.85	1	2015	笔记本电脑	0.61	1	2015
一体电脑	0.37	1	2015	测试仪	0.29	1	2015



催化剂模具	1.70	1	2015	测试仪	0.29	1	2015
氙灯光源	2.17	1	2015	氙灯光源	1.90	1	2015
服务器	2.40	1	2015	反应釜	1.90	1	2015
低温恒温反应浴	0.70	1	2015	在线纯水供水装置	0.90	1	2015
固定式乙烯气体浓度测定仪	0.11	1	2015	比表面积及孔径分析仪	23	1	2015
笔记本电脑	0.85	1	2015	充放电测试仪	0.3	10	2015
电脑	0.35	1	2015	马弗炉	0.3985	1	2015
恒温干燥箱	0.16	1	2015	氙灯光源	2.17	1	2015
高纯氮气(瓶)	0.15	1	2015	服务器	2.4	1	2015
高纯氦气(瓶)	0.22	1	2015	真空油泵	0.163	1	2015
电子天平	0.46	1	2015	催化剂模具	1.7	1	2015
液氮罐	0.435	1	2015	电脑	0.175	2	2015
笔记本电脑	0.61	1	2015	气相色谱仪	3.7	1	2015
氙灯光源	1.9	2	2014	单色仪	2.5	1	2014
BTS-5V5mA测试仪	0.29	6	2014	光功率计及传感器	1.287	1	2014
氙灯光源系统	1.84	1	2014	电脑	0.53	2	2014
真空管式炉	1.295	1	2014	鼓风干燥箱	0.2455	1	2014
台式高速离心机	0.65	1	2014	新威电池测试仪	0.29	19	2014
磁力搅拌器	0.26	1	2014	CO 及醇类氧化催化剂评价装置	9.16	1	2014
紫外分光光度计	4.9	1	2014	多功能吸脱附仪	11.98	1	2014
在线红外煤	5.14	1	2014	鼓风干燥箱	0.16	1	2014



气成分热值 分析仪							
电脑	0.4575	1	2014	高压反应釜	0.162	2	2014
CO 氧化催化 剂还原制备 装置	6.85	1	2014	宏基 (acer) 台式电脑	0.2494	2	2014
超微量甲醇 氧化检测装 置	6.89	1	2014	旋转圆盘电 极	4.1657	1	2014
液氮罐	0.2	1	2013	笔记本电脑	0.4339	1	2013
气瓶	0.19	1	2013	真空泵	0.224	1	2013
空气瓶	0.103	1	2013	氮氧化物分 析仪	8.562	1	2013
氮气瓶	0.19	1	2013	超声波清洗 机	0.115	1	2013
氮气瓶	0.101	1	2013	高速离心机	0.66	1	2013
NO 气瓶	0.21	1	2013	离心机转子	0.21	1	2013
减压阀	0.135	1	2013	离心机转子	0.3	1	2013
氨气钢瓶	0.21	1	2013	电子天平	0.23	1	2013
N2O 气瓶气 瓶	0.21	2	2013	真空干燥箱	0.24	1	2013
电脑	0.36	1	2013	鼓风干燥箱	0.215	1	2013
打印机	0.178	1	2013	DELL 电脑	0.66	1	2013
匀胶机	0.518	1	2013	机械泵	0.48	1	2013
电化学工作 站	6.7	1	2013	自动真空烤 箱	2.6	1	2013
小单晶生长 设备-双温 区管式炉	4.7	1	2013	焊接机	1.6	1	2013
傅立叶变换 红外光谱仪	41.4355	1	2013	512 点分容柜	2.5	1	2013
罐磨机	0.83	1	2013	512 点化成柜	2.5	1	2013
除湿机	0.115	1	2013	粘度计	0.42	1	2013
逆变直流氩	0.1264	1	2013	涂布机	13.56	1	2013



弧焊机							
科隆 (Kelon) 壁 挂式定速冷 暖空调	0.3299	1	2013	手动卷绕机	0.28	1	2013
精密对辊机	1.6	1	2013	圆柱电池封 口机	1.0	1	2013
18650 手动 滚槽机	1.35	1	2013	注液机	1.48	1	2013
极片模切机	1.16	1	2013	真空搅拌机	2.7	2	2013
入壳机	0.6	1	2013	NH3-SCR 催化 反应评价平 台	10.0	1	2013
空调	0.5199	1	2013	电脑	0.3699	1	2013
联想打印机	0.167	1	2013	电脑显示器	0.12	1	2013
联想电脑	0.393	1	2013	自动涂膜器 可调式刮刀	1.71	1	2013
电池测试系 统	19.8	1	2013	电脑	0.37	1	2013
质量流量控 制器	0.755	1	2013	电冰箱	0.1399	1	2013
质量流量控 制器	0.745	1	2013	纽扣电池冲 片机	0.26	2	2012
超声波乳化 分散器	1.2	1	2012	超声波清洗 器	0.105	1	2012
笔记本电脑	0.39	1	2012	超声波气体 检漏仪	0.95	2	2012
鼓风干燥箱	0.246	2	2012	电化学工作 站	4.5	1	2012
粉末压片机	0.62	1	2012	组装台式机	0.6	1	2012
笔记本电脑	0.8	1	2012	数码相机	0.36	1	2012
电子天平	0.22	1	2012	高温炉	0.16	2	2012
电子天平	0.25	1	2012	管式高温炉	0.23	1	2012
离心机	0.34	1	2012	鼓风干燥箱	0.1	1	2012



佳能激光一体机	0.162	1	2012	钢瓶	0.1	1	2012
合 计					308.6		

3.教师队伍建设

本专业目前教师队伍整体水平概况如何；近四年教师队伍变化情况表如下：

表 5 专业教师队伍状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
专职教师数量	14	14	14	14
兼职教师数量	7	7	8	8
教授/副教授/ 讲师/助教	14%/43%/43%	14%/50%/36%	21%/50%/29 %	36%/43%21%
博士研究生/ 硕士研究生/ 本科	100%/0%/0%	100%/0%/0%	100%/0%/0%	100%/0%/0%
50 岁以上 /35-50 岁/35 岁以下	0%/86%/14%	0%/86%/14.3 %	14%/86%/14 %	14%/86%/14 %

根据专业的发展需求，本专业重点引进了能源专业、纳米材料专业和光电材料专业的具有海外背景的人才，与此同时，本专业也加强了校内教师的培养，每年选派一名教师到国外著名高校进行访问，在学校和省相关项目的支持下，有三名教师进行了国外访学，取得了良好的效果，既引进了国外高校的优质教育模式，提高了教学效果，也促进了科研水平的提高，具有国外访学经历的老师发表论文的水平明显提高。

4.实习基地建设

本专业首先依托学校的基础建设，为拓展学生的知识结构，首先参加学校的实习，主要是高分子加工和机械加工中心两个实习基



地，同时根据本专业的发展需求和学生的知识结构，积极与加工中心的老师进行沟通，根据需要调整实习项目，满足学生的学习需求，同时根据学生专业发展的需求，建设了化工机械和工艺中心以及、新型电池制备示范中心，极大的促进了学生实习基地建设和发展。

针对本专业以新型能源、纳米功能材料和光电材料作为主要发展方向的调整，积极联系校外的实习基地建设，争取每年能新增 1～2 个实习基地，这些实习基地的专业发展既有以新型能源材料和新型电池加工为主要研究方向的，也有纳米功能材料和光电材料为主要研究和加工生产的，满足的学生实习的需求。在后续的基地建设中，需要根据专业的发展需求不断建设新的实习基地，同时也为学生的就业打下良好的基础。近四年实习基地建设变化情况表如下：

表 6 专业实习基地建设状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校内实习基地数量	2	2	4	3
校内实习基地名称	济南大学高分子加工中心；机械加工中心	济南大学高分子加工中心；机械加工中心	济南大学高分子加工中心；机械加工中心；化工机械和工艺中心、新型电池制备示范中心	济南大学化学工训中心；机械加工中心；新型电池制备示范中心
校外实习基地数量	2	3	4	4
校外实习基地名称	包头钢铁集团有限公司	山东无界电子科技有限公司	山东金城集团	力诺集团
实习基地建设	10	10	240	10



设投入（万元）				

5.信息化建设

本专业近四年在现代教学技术应用方面已做了哪些工作，共投入了多少经费，采取了哪些措施，取得了哪些成效。近四年信息化建设变化情况表如下：

表 7 信息化建设投入状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2011-2012	2015-2016
校级网络资源共享课程门数	20	26	19	26
省级网络资源共享课程门数	7	7	7	7
国家级网络资源共享课程门数	2	2	2	2
信息化建设投入（万元）	10	10	10	10

学校图书馆也购置了丰富的数字化资源，满足了学生学习过程中的资料查阅需要；同时专业内涉及的学生通选课、专业选修课、毕业设计导师双选等环节也都在借助学校和学院的网络资源系统逐步完成。

（四）培养机制与特色

材料化学专业构建了“教学-实践-研究-应用型”人才立体化培养体系，采用模块化人才培养模式，即大类招生、专业分流、模块化培养。其中的模块指“通识教育课模块、学科/专业课模块、集中实践模块”。专业分流是在大学一年级末进行，采取个人填报志愿的方式，确保“兴趣引导专业志愿”的导向作用。通识教育模块主要在第 1/2/3 学期进行，学科/专业课模块和集中实践模块贯穿在大学四年。集中实践模块又细分为“军事理论与训练、认识实习、电子



电工实习、生产实习、能源综合实验、设计实验、毕业实习、毕业论文（设计）”。

其中集中实践模块，除了利用校内平台如各工训中心等开展外，主要与社会相关企业开展了合作，先后与济宁无界科技有限公司、山东三德电子科技有限公司、包头钢铁有限公司等单位建立了长期合作关系，为学生提供了良好的实践教育平台，同时也促进了学生的就业。

合作单位与材料化学系形成了良好的合作关系，将实习单位作为我们的产学研合作平台基础，将企业的技术难题作为联系纽带，学生在老师的指导下进行课外科研活动，设立诸如 SRT、大学生创业项目等，既加强了学生的学习锻炼，也让学生得到了实际的锻炼，促进了学生与合作单位的相互了解，培养的学生知识背景更具有针对性，促进了学生的就业和进一步深造时选题的合理性。到目前为止，毕业生到曾经实习的单位参加工作的学生比例约 10%。

（五）培养质量

材料化学的专业学生在教学课堂理论系统学习之外，还利用教师的科研平台和资源积极开展科研训练，培养创新创造能力，扩展课堂知识，对激发学生的创新意识、学习兴趣起到重要作用。近年来，材料化学的专业学生通过融入教师的科研活动，获得 10 余项校级 SRT 立项，所参与的研究成果以学术论文的形式有 12 篇发表在 SCI 收录的期刊上，有 17 篇学士学位论文获济南大学优秀论文。

表 8 近四年来材料化学专业本科生参与并发表的学术论文情况

作者	论文题目	杂志	年 卷 页码
袁光政， 高帅	SnO ₂ Nanocrystals with Abundant Oxygen	J. Alloys Compd.	2016, 681, 43-49



	Vacancies: Preparation and Room Temperature NO ₂ Sensing		
宋国隆	Room temperature interfacial reaction-directed synthesis of hierarchically porous ceria from a water	J. Mater. Chem. A	2015, 3, 7022 - 7028
杨莹	Facile and Mild Strategy to Construct Mesoporous CeO ₂ -CuO Nanorods with Enhanced Catalytic Activity	Appl. Mater. Interfaces	2015, 7, 23538 - 23544
田坤龙	A highly sensitive and stable electrochemical sensor for simultaneous detection towards ascorbic aci	Biosensors and Bioelectronics	2016, 31, 119-126
苏法	Nanoporous PtAg and PtCu alloys with hollow ligaments for enhanced electrocatalysis and glucose bios	Biosensors and Bioelectronics	2011, 27, 160-166
周海宇	A glassy carbon electrode modified with nanoporous PdFe alloy for highly sensitive continuousdeterm	Microchimica Acta	2015,182, 1055-1061
李晓静、朱明林、唐邦英	Nanoporous PtCo and PtNi alloy ribbons for methanol electrooxidation	International Journal of Hydrogen Energy	2012,37, 10489-10498
张雨、李	A highly sensitive sensor	Analytical	2014,6, 3147-3151



珏霏	for the detection of nitrite based on a nanoporous Fe ₂ O ₃ -CoO composite	Methods	
周红波	Conformation twisting induced orientational disorder, polymorphism and solid-state emission properties	CrystEngComm	2012, 14, 8286 – 8291
关群、陆君羚	New Family of Octagonal-Prismatic Lanthanide Coordination Cages Assembled from Unique Ln ₁₇ Clusters	Inorganic Chemistry	2016, 55, 2037–2047
庞娟娟	Hydrothermal synthesis, characterization and photoluminescent properties of the microporous metal or	Inorganica Chimica Acta	2015, 428, 170 – 175
庞娟娟	In situ solvent and counteranion-induced synthesis, structural characterization and photoluminescence	New Journal of Chemistry	2015, 39, 431–438

本专业每年学生的考研率大于 20%，而且大多数学生直接考入中国科学院研究生院、北京大学、清华大学、山东大学、四川大学、南京大学、复旦大学、浙江大学、北京航空航天大学等“985”和“211”高校。每年本科生就业率达 90%以上，专业对口率大于 80%。

毕业生具有良好的就业和继续深造发展潜力，2015 年 10 月材料化学专业第一届毕业生 10 周年聚会的统计结果表明，到目前为止，



该专业 66 名首届毕业生中有 9 人获得博士学位、27 获得硕士学位，有多位毕业生已经走上政府和企事业单位的管理工作岗位，在国防、政府、科技公司等部门取得良好的发展，获得用人单位的一致评价。

随着济南大学升入一本招生，学校的生源质量也明显提高，材料化学专业也在多省成为本科一批次招生专业，2016 本专业所有学生均为第一志愿录取，报到率 100%。

表 9 2016 年材料化学专业培养质量状况表

项 目	数 据
2016 届毕业生数量	37
2016 届毕业生就业率	89%
2016 届毕业生专业对口率	85%
2016 级省内本科生的一次录取率	100%
2016 级省外本科生的一次录取率	100%
2016 级计划招生数量	80
2016 级省内本科生的报到率	100%
2016 级省外本科生的报到率	98%

（六）毕业生就业创业

2016 年本专业毕业生就业情况良好，就业率 89%，其中创业学生比率约 10%。本专业对创业的学生、尤其是在读创业学生提供良好的技术支持，相关专业的导师在技术上给学生技术支持和帮助，学校也制定了相关的政策，给予创业学生在学制上的灵活处理，4~8 年弹性学制的制定给创业学生的学习提供灵活了学习时间和方式。

（七）专业发展趋势与建议

随着新能源、纳米功能材料以及环保产业的迅速发展，本专业



的学生就业前景越来越光明。相对于一些传统专业来讲，本专业目前的就业前景和继续深造前景都具有极大的潜力。因此建议加大对本专业的扶持和投入，促进改专业的迅猛发展，进一步提高学生的素质，满足新能源、新材料和环境保护发展的社会需求。未来 5 年，本专业将围绕综合型人才培养为目标，秉承培养“基础扎实、专业突出、实践能力强、解决困难强”的人才培养理念，突出专业特色，结合社会需求和科技发展，始终站在科技最前沿，培养满足社会需求、具有就业优势的科技人才。

（八）存在的问题及拟采取的对策措施

1. 实验实训条件建设需要加强

随着招生人数的增加和新的实验项目的开展，目前实验室面积和投入已逐渐不能满足实验课程开设的需要，为此需要学校增加专业实验面积和经费投入。

2. 人才结构仍需调整，引进高水平人才是当务之急

目前材料化学专业教师的学习背景均为化学专业，为了进一步拓宽学生的知识面提高学生的专业知识基础，计划引进 1~2 名物理专业背景的高级教授。



专业三十七：高分子材料与工程

（一）培养目标与规格

1. 培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，具备人文素质与科学素养，基础扎实、实践能力强、具有创新意识国际视野的高素质应用型专门人才。毕业生可胜任高分子材料的合成、改性、加工成型及应用等领域的科学研究、技术开发、工艺设计、生产经营及管理等方面的工作。

2. 培养规格

毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质：

（1）掌握与本专业相关的化学学科的基础知识、材料科学和化学工程的基本知识；

（2）具有聚合物的合成、加工和应用等实践能力以及分析与应用实验结果的能力；

（3）能够在塑料、橡胶、化学建材、功能高分子材料、树脂基复合材料以及与高分子材料相关的工程技术领域进行新材料的研究、开发和应用；

（4）具有对高分子材料生产过程进行技术经济分析和管理的初步能力；

（5）了解高分子材料学科的最新发展动态、应用前景及产业发展状况；了解国家关于科学技术、高分子材料相关产业、知识产权等方面的政策和法规；



(6) 掌握计算机的基础知识，具有一定的计算机应用能力；

(7) 掌握中外文资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，具有初步的科学研究能力；

(8) 掌握一门外国语，能够熟练阅读和翻译本专业外文文献资料。

(二) 培养能力

1. 专业设置情况与发展情况

济南大学化学化工学院高分子材料与工程专业自 1985 年设置以来已成为我校办学最早、力量最强和富有特色的优势学科之一。1985 年开始招收专科生，1987 年招收本科生，到目前为止共有 29 届毕业生，累计毕业生人数达 1770 人，为高分子行业培养了许多优秀的人才。在校、院的重视下经过 31 年的不断发展，高分子材料与工程专业于 2000 年被设为校级重点学科，2003 年为高分子化学及物理硕士点，2007 年被设为是校级品牌专业和省级特色专业；2010 年“氟化学化工材料实验室”山东省省级重点实验室，2007 年中央与地方共建优势学科特色实验室—高分子材料实验室；2009 年获得省级优秀教学成果奖和校级优秀教学团队；2006 年建有“高分子物理”省级精品课程、2012 年“高分子材料与工程系列课程群”被评为山东省精品课程；2013 年国家“卓越工程师”计划建设单位，2013 年首批山东省“卓越工程师”计划建设单位，2012 年博士点招收专业。编写了 4 部教材。在专业教学中突出学生实践能力的培养，开展第二课堂活动成绩突出，获得了“挑战杯”中国大学创业计划银铜奖、第二届全国大学生高分子材料创新创业杯大赛二等奖、山东省“挑战杯”大学生创业计划竞赛特等奖、一、二等奖及学校奖励 14 项。



指导的学生多次获得省级优秀毕业论文。

本专业 20 名教师中有 10 名教授，2 名副教授，15 名具有博士学位。其中 2 名“泰山学者”；5 名博士生导师；2 名山东省有突出贡献的中青年专家和 4 名济南市技术拔尖人才；1 名全国优秀教师、全国模范教师和全国“五一”劳动奖章获得者；2 名“师德标兵”；1 名校级“优秀教学奖”获得者；6 名老师获得“本科教学贡献”奖。1 名校级督导员理科组组长。并在国家级和省级学会或协会担任学术兼职。在此基础上，聘请了 5 名高分子学科国内外知名专家学者为客座教授；聘请了多名兵器集团第 53 所和胜利油田研究院等单位的专家为本专业本科生的毕业论文和生产实习的指导老师，实现“产、学、研”相结合。

本专业具有优异的实践教学条件。校内实践教学条件：用于本专业学生实践能力培养的实践教学条件包括：国家应用化学实验中心、山东省基础化学教学示范中心、化工原理实验室、化工训练中心、高分子化学实验室、高分子物理实验、高分子加工实验室、山东省“氟化学化工材料”省级重点实验室、济南大学酚醛树脂泡沫及其制品开发中心等。实验室面积达 2000 多平方米，教学和科研仪器设备总值为 3000 多万元。主要进口仪器设备包括哈克流变仪、动态热机械分析仪、表面接触角测量仪、万能材料试验机、马尔文激光粒度分析仪、DSC、热失重分析仪、凝胶渗透色谱仪、偏光显微镜元素分析仪、红外光谱仪、气相色谱、液相色谱等。拥有高聚物和化学建材性能测试的常规仪器；高分子材料加工的各类设备等。先进仪器投入到本科教学中，学生受益匪浅。校外实习基地的建设：在实习基地建设本着“互利互惠、共同发展”的原则，充分利用



我校的科技、人才、文化、信息等资源优势，在完成本专业实习任务的同时，帮助基地单位进行技术人员培训、产品开发、科技咨询、文化建设等工作，同时将实践基地拓展为学生毕业设计基地、学生就业基地、教师科研基地，重点在科学研究、技术开发服务、实践教学等方面加强合作，把实践基地建设 with 青年教师工程能力培养、企业技术支持、人力资源培养等方面有机结合，受到了企业的欢迎与认可，建立了密切的校企产学研合作关系，实现了校企共赢。

2. 在校生规模

本专业 1985 年设立。1987 年开始招收本科生。目前，共招收 29 届毕业生，累计毕业生人数达 2000 多人，为高分子合成和高分子加工的相关行业培养了大批优秀人才，有的已成为行业的骨干力量和优秀领军人物。2015 年，高分子材料与工程专业全日制在校生学生人数 639 人，从年级看：2012 级 170 人，2013 级 197 人，2014 级 145 人，2015 级 120 人，2016 级暂未专业分流，预计约 120 人。

3. 课程设置情况

专业培养方案（普通班）

我校结合学校层次、类型定位和多样化人才培养目标，本着以培养学生创新精神和实践能力作为基本思想定位并落实于专业教育教学的全学程的原则，工程专业课程体系的构建包括两部分：理论课程体系和实践课程体系，二者相互渗透相互支撑形成一个整体。

按学科大类招生的专业应按照“1+2+1”的培养模式设置课程。第一学年在同一学科大类中统一安排课程，包括通识教育课程和学科、专业基础课程；第二、三学年主要安排专业基础课和专业必修

课、专业任选课；第四学年以选修课程和实践教学为主，其中第七学期可安排以学生“出口”为导向的课程。高分子材料与工程专业课程设置结构如图 1

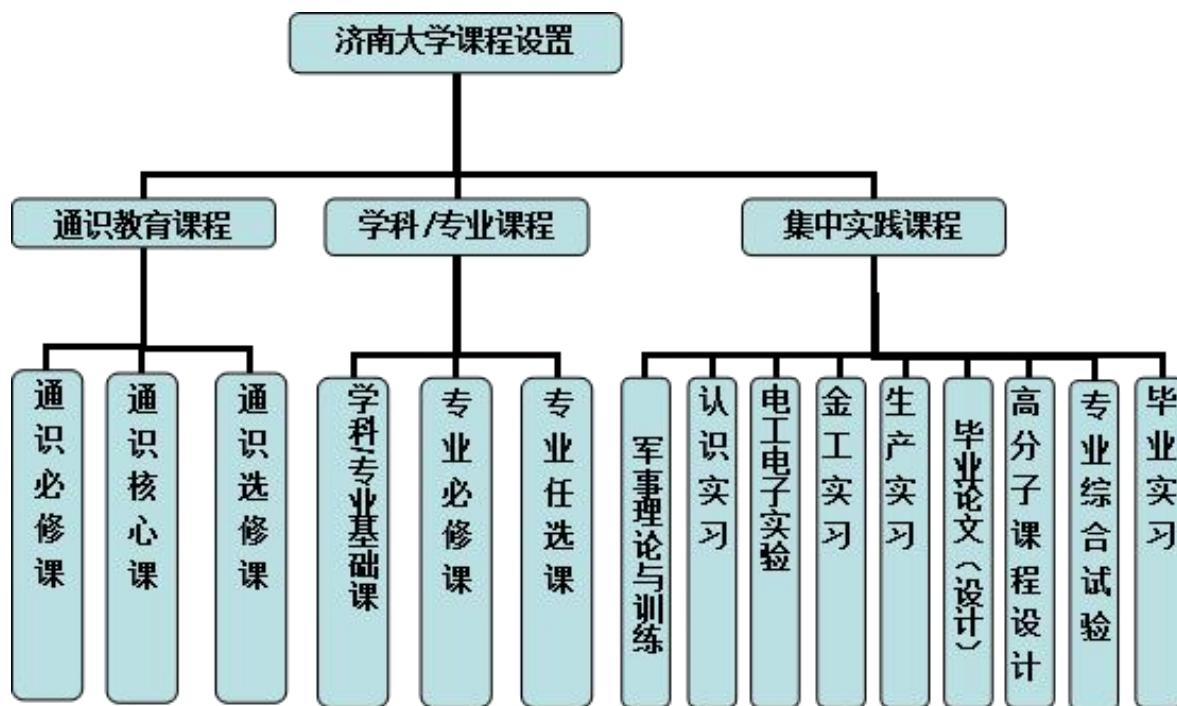


图 1 高分子材料与工程专业课程设置结构图

学制与学位

基本学制：4 年（弹性学制 3 至 8 年）

授予学位：工学学士

课程设置

（1）主干课程：无机及分析化学、有机化学、物理化学、基础化学实验（I、II、III）化工原理、高分子化学、高分子物理、聚合物成型工艺学、聚合物合成工艺学、高分子化学实验、高分子物理实验、高分子材料加工实验。

（2）通识教育课程：通识教育课程分为“通识必修课”、“通识核心课”、“通识选修课”三类。中国近现代史纲要、马克思主义基



本原理、毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想概论、大学英语、大学计算机。

核心课：文化传承与文明对话、生涯设计与生命关怀、人文与艺术

(3) 专业任选课 17 门，最低学分要求 28 学分。学生可在修业年限内全校范围内选修通识教育课程以外的其他课程替换专业任选课学分，具体替换哪门课程由学院教学管理办公室认定。

(4) 集中实践课程：军训和认识实习、金工实习、机械设计、电工电子实习、化工流程设计、高分子化学实验、高分子物理实验、聚合物加工实验、课程设计（合成工艺设计和模具设计）、综合实验、生产实习、毕业论文等

表 1 毕业总学分及课内总学时基本要求与分配

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学分比例 (%)	计划学时 (个)
通识教育课	通识必修课 (全校必修)	秋季、春季学期滚动开课，学生在修业年限内修满规定学分即可	33.0	19.4	662
	通识核心课 (全校分类限选)		12.0	7.1	192
	通识选修课 (全校选修)				
学科/专业课	学科/专业基础课 (必修)	除主干课程外，其他必修课程学院内跨大类互选	68.5 (含独立设课的实验课学分数 12.1)	40.2 (含独立设课的实验课所占比例 7.1)	1292 (含独立设课的实验课学时数 388)
	专业课 (必修)				
	专业任选课 (选修)	全校选修，如选择非本专业课程，取得的学分可	28	16.4	448



		替换专业选修课 学分			
集中实践课	全校必修		28.5	16.8	28.5 周
毕业总学分（合计）			170.0	100.0	2594+28.5 周

专业培养方案（卓越工程师班）

培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，具备人文素质与科学素养，基础扎实，实践能力强，具有工程背景，掌握高分子材料与工程理论知识，拥有丰富的工程实践经验，创新意识强，工程素养高，能在高分子材料的技术开发、工程设计、生产管理、产品应用等领域工作的卓越工程师。

培养规格

毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质：

- （1）掌握本专业相关的化学学科、材料学科和化学工程的基本知识。
- （2）掌握扎实的高分子材料研究开发、工程设计以及应用理论知识，具有分析解决工程问题的实践能力。
- （3）了解高分子材料制备与加工领域的新材料、新工艺、新设备，了解本专业的现状和发展趋势。
- （4）了解本专业领域技术标准、行业政策、法律和法规。
- （5）具有对高分子材料生产过程进行技术经济分析的初步能力，具备一定的参与工程项目管理的能力。
- （6）掌握计算机的基础知识，具有一定的计算机应用能力。

(7) 掌握一门外国语，能够熟练阅读和翻译本专业外文文献资料。

(8) 掌握中外文文献检索以及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，具有初步的科学研究能力。

(9) 掌握一定的人文科学知识，具备良好的职业道德，体现对职业、社会、环境的责任。

基本学制：4 年（弹性学制 3 至 8 年）

授予学位：工学学士

课程设置

无机及分析化学、有机化学、物理化学、基础化学实验（I、II、III）、化工原理、高分子化学、高分子物理、聚合物成型工艺学、聚合物合成工艺学、高分子化学实验、高分子物理实验、高分子材料加工实验。高分子材料与工程专业（卓越班）课程设置结构如图 2

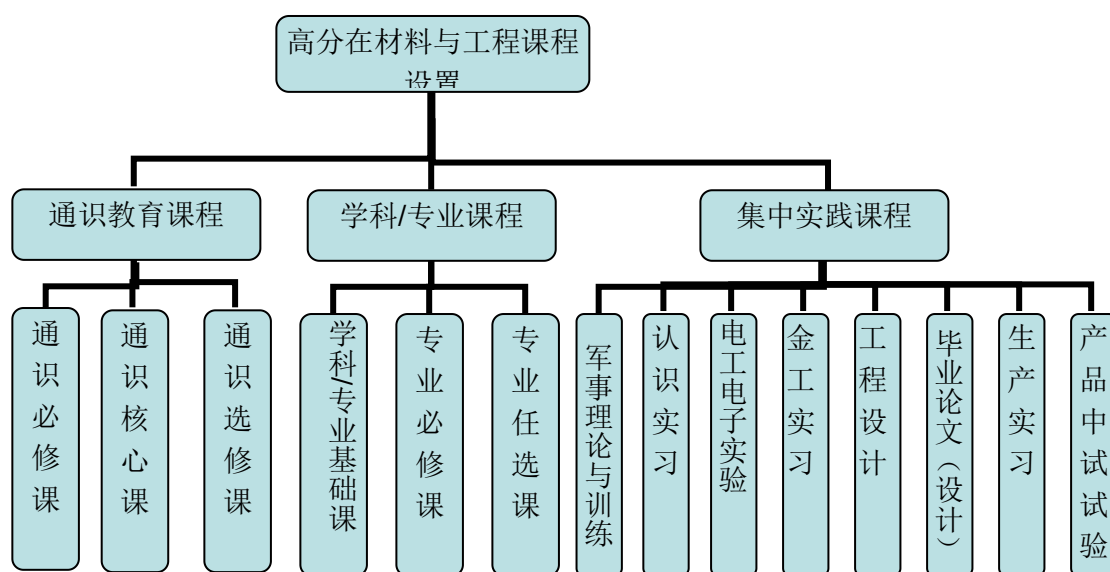


图 2 高分子材料与工程专业课程设置结构图（卓越班）

4. 创新创业教育情况

要求学生积极参加教师的科研项目、大学生科技创新训练计划



(SRT) 项目。并且鼓励学生参加“第二课堂”创新创业活动

高分子专业的学生参加教师科学研究与开发项目几十多项，在此基础上学生发表的科研论文为 20 多篇，涉及期刊 Polymer、化学学报等。学生获得了“挑战杯”中国大学创业计划银奖、铜奖和山东省“挑战杯”大学生创业计划竞赛特等奖、一、二、三等奖，以及济南大学创业计划竞赛各项奖励 20 多项。学生志愿组织团队参加济南大学大学生研究训练计划项目 (SRT) 共 27 项，两项国家级 SRT 项目；获得校级优秀毕业论文 40 项，杨鸿昌同学的毕业论文获得“山东省优秀学士论文”。几十名学生参加了 SRT 项目，并获得了优秀奖。

值得一提的是，在教师的指导下，一些学生的毕业论文成果已转化为实际生产，为厂家带来了经济效益。例如：

宋南京同学在老师的指导下创新性的提出了一种井上干混袋装化，井下湿喷工艺进行操作的技术方案，解决了煤矿企业目前井下采煤巷道的喷浆材料出现的问题。目前已取得了社会效益和经济效益的双赢效果；吴月同学在老师的指导下进行了混凝土泵送剂的研制工作，该成果被山东兴华建设集团采用，年利税约 200 万元。

以上研究成果的应用，大大激发了学生进行综合性实验和参与研究的积极性，提高了学生综合利用知识开展科研创新的能力，同时也得到了社会的认可。

(三) 培养条件

1. 教学经费投入

本专业每年的教学经费投入约 15 万，包括生产实习和专业实验，为更好的专业发展和人才培养提供了基本的经费保障。

表 2 教学经费年均投入表



学年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
经费投入（万元）	19.7	14.5	13	10
生均（元）	1300	1300	1300	1300

2. 教学设备

专业实验教学条件：

中心下设基础化学实验中心、化学工程基础实验室、化学类专业实验室、化工类专业实验室、化学工程训练中心、虚拟仿真实验室和大型仪器平台，其中基础化学实验中心为山东省实验教学示范中心，工业分析实验室和化学工程训练中心为高等学校骨干学科重点实验室。目前中心已经建立了“4+1”的四层次一贯通的实验教学体系：专业化学基础实验平台、化学工程技术实验平台、专业综合设计实验平台、化学工程训练实践平台的四层次实验平台，及贯通四年的创新创业实践平台，为大学生搭建了一个培养实践能力和创新创业能力的舞台。其中基础化学实验平台为山东省基础化学实验教学示范中心，专业实验室中的工业分析实验室与化工训练平台为高等学校骨干学科重点实验室建设项目，使实验教学条件得到了进一步加强与完善。

高分子材料与工程专业实验室使用面积 1000 平方米，拥有高分子化学实验实验室、高分子物理实验室和高分子材料加工实验室三个实验室。

仪器设备总值 1000 多万元，专用设备包括：德国 Haak 流变仪、美国 Instron 电子万能试验机、美国 TA 公司 DMA、美国 GPC、德国 DSC、小角激光散射仪、双螺杆挤出机、塑料注射机、橡胶硫化仪、维卡温度计以及高聚物和化学建材性能测试的常规仪器。高分化学



实验、高分子物理实验均为 48 学时,加工 36 学时。实验开出率 100%。同时满足综合实验、毕业论文的需求。尽我们所能完成实践教学任务,效果良好。学校始终高度重视教学设备的投入,近四年本专业相关仪器设备投入如下表

表 3 仪器设备学年投入表

学年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
购置设备台套数	18	10	10	5
投入经费(万元)	57.5	96.67	10	11

目前本专业拥有的价值 1000 元以上的相关仪器设备列表如下

表 4 专业相关仪器设备表

设备名称	单价(万元)	台套数	购置年份	设备名称	单价(万元)	台套数	购置年份
卡尔费休水分测定仪	1.589	1	2015	德瑞克电子拉力机控制软件 V2.0	0.85	1	2015
静电粉末喷涂机	0.45	1	2015	台式高速离心机	0.47	1	2015
电热恒温鼓风干燥箱(高温烘箱)	0.74	1	2015	离心机	2.1	1	2015
CO2 高压釜	0.73	1	2015	高速分散机	0.47	1	2015
水泥试验小磨	0.75	1	2015	水泥试验小磨	1.0	1	2015
电 化 学	9.17	1	2014	激光粒	24.5	1	2014



工作站				度仪			
微 型 挤 出 注 射 系 统	16.6	1	2014	YC-90 元 麒 静 电 喷 枪	1.4	1	2014
哈 希 分 光 光 度 计(附件 消 解 器)	4.5	1	2014	盐 雾 试 验 箱	14.9	1	2014
紫 外 加 速 老 化 试 验 箱	16.9	1	2014	紫 外 可 见 分 光 光 度 计	5.2	1	2014
耐 湿 热 老 化 试 验 机	3.1		2014	电 导 率 仪	0.4	1	2014
砂 磨 分 散 搅 拌 多 用 机	0.55	1	2013	涂 层 耐 溶 剂 擦 洗 仪	0.31	1	2013
反 射 率 测 定 仪	0.31	1	2013	氧 指 数 仪	0.5	1	2013
哑 铃 制 样 机	2.3	1	2013	双 恒 电 位 仪	6.1	1	2013
平 板 硫 化 仪	2.4	1	2013	高 压 均 质 机	1.6	1	2013
准 静 态 d33 测 量 仪	1.1	1	2013	静 电 纺 丝 装 置	4.5	1	2013
电 子 色 差 仪	2.6	1	2013	等 离 子 清 洗 机	5.0	1	2013
小 型 湿 法 纺 丝 实 验 机	15	1	2013	熔 体 流 动 速 率 仪	1.0	1	2013



毛细管 流变仪	8.7	1	2013	平板硫 化机	2.0	1	2013
开放式 开炼机	2.8	1	2013	阿贝折 射仪	0.58	1	2013
纤维细 度仪	5.3	1	2012	纤维强 伸度仪	5.5	1	2012
聚合物 膜制备 实验机	49.2	1	2012	离子色 谱仪	29.2	1	2012
液相色 谱仪	13.3	1	2012	紫外可 见分光 光度计	15.4	1	2012
微机控 制电子 万能试 验机	8.0	1	2012	偏光显 微镜	24	1	2012

3.教师队伍建设

本专业目前教师队伍整体水平概况如何；近四年教师队伍变化情况表如下：

本专业目前教师队伍整体水平状况如下：近四年教师队伍变化情况如表所示。通过引进和培养，高分子材料与工程系列课程群的教学团队形成了一支年龄结构合理、高职称、高学历、学术造诣高、师德优良，教学效果好、深受学生欢迎的优秀团队。2009 年被评为校级优秀教学团队，济南大学科研优秀先进集体。

学术方面：本专业现有教师 20 人，具有高级职称 12 人，其中具有博士学位 15 人，10 名教授。2 名“海外泰山学者”；2 名校级学术带头人和 6 名校级特岗教师；博士生导师 5 人，硕士生导师 14 人；2 名山东省有突出贡献的中青年专家和 4 名济南市技术拔尖人才。



师德方面：全国优秀教师、全国模范教师、“齐鲁杯十大优秀教师”、2 名济南大学“师德标兵”、济南大学教学名师等，1 名省级特色专业负责人；1 名省级重点实验室主任；1 名校级督导员理科组组长。多名教师被评为济南大学“本科教学贡献奖”。有多人在美国、德国、加拿大等工作和学习。中国氟硅有机材料工业协会专家委员会委员 1 人，山东省企业实训基地实训标准专家指导委员会高分子材料专业的副主任委员。

表 5 专业教师队伍状况表

学年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
专职教师数量	15	18	18	18	20
兼职教师数量	10	10	10	10	10
教授/副教授/讲师	46.7%/33.3%/20%	50%/16.7%/33.3%	50%/16.7%/33.3%	50%/16.7%/33.3%	45%/15%/40%
博士研究生/硕士研究生/本科	66.7%/0.2%/13.3%	78%/11%/11%	78%/11%/11%	78%/11%/11%	80%/10%/10%
50 岁/35-50 岁/35 岁以下	20%/66.7%/13.3%	22.2%/55.6%/22.2%	38.9%/38.9%/22%	38.9%/38.9%/22%	35.0%/35.0%/30%



在此基础上，聘请了 4 名高分子学科国内外知名专家学者为客座教授；聘请了兵器集团第 53 所和胜利油田研究院的专家为本专业本科生的毕业论文和生产实习的指导老师，实现“产、学、研”相结合。

表 6 外聘客座教授一览表

姓名	性别	学位	职称	学科（专业）	所任课程	备注
程正迪	男	博士	教授	美国阿克伦大学，美国工程院院士、中国科学院外籍院士、美国“高分子物理”最高奖获得者	高分子物理	客座教授
李子臣	男	博士	教授	北京大学 高分子合成	高分子化学及物理	客座教授
金振国	男	博士	教授	韩国庆尚大学 高分子材料	高分子材料前沿	客座教授
阎寿科	男	博士	教授级研究员	中科院化学研究所 高分子物理	聚合物凝聚态结构	客座教授
杨柏	男	博士	教授	吉林大学 高分子化学与物理	聚合物多相体系	客座教授

本课程组主持或参与的教学项目 15 项，其中省级 6 项；获得的教学成果 24 项，其中省级 6 项；发表教改论文 32 篇；主编了具有专业特色的《化学建材及应用》《高分子专业实验》《工业分析》《高分子物理教程》等教材 4 部。

本课程组教师承担 11 项国家自然科学基金、25 多项国家级和省部级重大项目，军工项目 2 项，30 多项企业委托项目，总经费 2000 多万；获得 6 项省部级奖励和 18 项国家发明专利，转让的科研成果带动了整个行业的发展。近年，课程组累计发表的科研论文 150 多篇，多



数被 SCi 和 Ei 收录，被学校评为优秀科研先进集体，这为科研促进教学提供了有力保证。

表 7 高分子材料与工程专业教师获厅级以上科研奖励

序号	项目名称	奖励名称	等级	人员（位次）	获奖时间
1	基于四氟乙烯开发氟涂料树脂系列高端氟材料的关键技术及产业化	中国技术市场协会金桥奖优秀项目奖	优秀奖	张书香	2013
2	可再分散聚合物粉末技术的开发研制	中国商业联合会科学技术奖	一等奖	裴梅山 (1/1)	2012
3	基于四氟乙烯开发氟涂料树脂系列高端氟材料的关键技术及产业化	山东省科技金桥奖-优秀项目	一等奖	张书香	2012
4	基于四氟乙烯开发氟涂料树脂系列高端氟材料的关键技术及产业化	山东省科技金桥奖-先进个人	先进个人	张书香	2012
5	基于四氟乙烯开发氟涂料树脂系列高端氟材料的关键技术及产业化	中国石油和化学工业联合会科学技术奖	一等奖	张书香 (1/3)	2010
6	新型增韧增强酚脲醛树脂及其泡沫防火复合板的研制与应用	中国商业联合会科学技术奖	三等奖	周春华	2015

表 8 高分子材料与工程专业教师获发明专利 18 项

序号	名称	专利类型	申请号	发明人	授权或申请时间
1	一种膨胀型柔性防火饰面材料及制备方法及应用	发明专利	2011101516324	李良波	2014. 12. 10
2	催化体系下 2,2-双(4-羧基苯	发明	2011104004544	张	2014. 10. 15



	基)六氟丙烷的制备方法	专利		书 香	
3	氟硅氧烷-POSS 丙烯酸酯嵌段 共聚物及其血液相容性涂层 和制备方法	发明 专利	2013104663748	李 辉	2014. 07. 30
4	一种乙烯基烷基醚/马来酸酐 聚合物的制备方法	发明 专利	2010106184369	张 书 香	2014. 03. 19
5	一种高度交联单分散聚二乙 烯苯微球的制备方法	发明 专利	2012104275485	陈 志 勇	2014. 3. 19
6	疏水改性缔合型增稠剂及其 制备方法	发明 专利	2012101609770	孔 祥 正	2014. 4. 2
7	一种耐辐照聚碳酸酯材料及 其制备方法和应用	发明 专利	2012101599285	李 学	2013. 12. 04
8	一种微米级单分散聚脲微球 的制备方法	发明 专利	2012101493628	姜 绪 宝	2013. 10. 2
9	一种在静置条件下制备微米 级单分散聚脲微球的方法	发明 专利	201210184655x	孔 祥 正	2013. 08. 07
10	壳聚糖硅丙共聚物复合聚氯 乙烯抗菌材料及制备方法及 应用	发明 专利	2011103246137	李 良 波	2013. 05. 15
11	一种磷酸酯表面活性剂及制 备三氟氯乙烯聚合物的方法	发明 专利	2011100457009	张 书 香	2013. 05. 08
12	憎水改性缔合型增稠剂及其 制备方法	发明 专利	201010101863x	孔 祥 正	2012. 04. 11
13	一种五氟二氯丙烷的制备方 法	发明 专利	200910230057x	李 辉	2012. 06. 27
14	用于 upvc 热加工的有机稀土	发明	2010102106125	李	2012. 01. 11



	配合共聚物及其制备方法	专利		良波	
15	一种具有含氟侧基或含氟支链的氟烯烃共聚氟树脂	发明专利	2009102311945	张书香	2011.06.8
16	一种络合体系离子液催化剂-HF 溶液及其制备方法和应用	发明专利	2009102298758	张书香	2011.05.18
17	一种环境友好型可控缓释灭虫剂及其制备方法	发明专利	2007101141740	孔祥正	2011.04.13
18	琥珀酸含氟醇酯磺酸盐表面活性剂及其制备方法	发明专利	200910256598x	张书香	2011.02.9
19	一种磁性高分子微球的制备	发明专利		周春华	2016.4

表 9 高分子材料与工程专业教师获科研立项（纵向-国家级 11 项）

序号	项目名称	项目来源	项目编号	负责人	起止时间
1	沉淀聚合高收率制备单分散聚脲微球及其功能化	国家自然科学基金	21304038	姜绪宝	2014.1-2016.12
2	液滴模板辅助下聚合物初级微球一步法原位自组装制备有序胶体组装体	国家自然科学基金	21274054	孔祥正	2013.1-2016.12
3	POSS-氟硅氧烷嵌段共聚物及其血液相容性	国家自然科学基金	51103061	李辉	2012.1-2014.12
4	由 Janus 胶束构筑具有	国家自	51173069	李	2012.1-2015.12



	不对称结构的金属-金属氧化物纳米粒子	然科学基金		学	
5	基于嵌段共聚物自组装和超临界流体技术制备介孔过渡金属氧化物材料	国家自然科学基金	51473068	李学	2015. 1-2018. 12
6	超临界二氧化碳中氟烯烃单体 RAFT 可控聚合及其制备氟烯烃聚合物微球的研究	国家自然科学基金	21304037	徐安厚	2014. 1-2016. 12
7	部分可溶解增强网布研究	国家科技支撑计划子课题	2011BAE08B02	张书香	2011. 1-2013. 12
8	高韧性先进水泥基材料的开发及其应用研究	国家国际科技合作专项子项	2012DF70870-3	张书香	2012. 5-2015. 4
9	快速热循环注塑聚合物热粘弹流动和分子构象多尺度多物理场耦合分析	国家自然科学基金	51503078	刘继涛	2016. 01-2018. 12
10	二异氰酸酯沉淀聚合一步法制备富含胺基聚脲多孔材料的聚合机理及材料性能	国家自然科学基金	51473066	朱晓丽	2015. 01-2018. 12

表 10 高分子材料与工程专业教师获科研立项（军工 2 项）

序号	项目名称	项目来源	项目经费 (万元)	负责人	起止时间
1	某涂层的研制	军品配套项目	121. 2	张书香	2014. 1-2015. 12
2	某聚合物的研制	军品配套项目	61. 0	张书香	2009. 7-2011. 12



表 11 高分子材料与工程专业教师获科研立项（纵向-省部级 14 项）

序号	项目名称	项目来源	项目编号	负责人	起止时间
1	基于超支化聚酰胺-酯改性的 PDMS 微流控芯片及其分离性能的研究	山东省自然科学基金			
2	超大孔有机冻凝胶整体柱的研究	山东省自然科学基金	ZR2013BM011	陈志勇	2013. 10-2016. 10
3	原位聚合法制备树脂基层状双氢氧化物纳米复合材料	山东省自然科学基金	ZR2013EMQ001	胡丽华	2013. 10-2016. 10
4	沉淀聚合单分散聚脲微球的制备、表征及其功能化	山东省自然科学基金	ZR2012BQ019	姜绪宝	2012. 7-2015. 7
5	甲苯二异氰酸酯蒸馏残渣回收甲苯二胺	山东省科技发展计划	2010GSF10610	孔祥正	2010-2012
6	利用嵌段共聚物自组装制备高催化活性的不对称金属-金属氧化物纳米粒子	山东省自然科学基金	ZR2010BM009	李学	2010. 11-2013. 11
7	超临界二氧化碳中氟烯烃单体的 RAFT 可控聚合及其制备含氟聚合物微球的研究	山东省优秀中青年科学家科研奖励基金	BS2013CL039	徐安厚	2013. 10-2015. 10



8	含氟涂料开发	山东省科技发展计划 (自主创新成果转化重大专项)	2010ZHZX1A0202	张书香	2010-2012
9	三氟丙烯及其系列高性能氟硅材料的研发及产业化	山东省自主创新专项		张书香	2013. 1-2014. 12
10	石墨烯/磁性聚合物微球复合膜对刺激类兴奋剂 电化学检测的研究	山东省自然科学基金	ZR2012BL13	周春华	2012. 7-2015. 7
11	增韧增强酚醛泡沫防火复合板的研制	济南市科技发展计划 (高校自主创新)	201202070	周春华	2012-2013
12	建筑外墙外保温系统用环保型酚脲醛泡沫防火复合板的研制	2014 山东省科技发展计划 (第一批)	2014GGX107009	周春华	2014-2015
13	变模温环境聚合物热粘弹性流动成型机理数值模拟和实验研究	山东省自然科学基金	ZR2013EMQ002	刘继涛	2013. 10-2016. 10
14	聚乳酸与聚四氟乙烯熔融共混制备新型氟纤维的研究	山东省自然科学基金高校联合专项		褚国红	

4. 实习基地建设

实习基地：生产实习是实践教学的重要环节。现已在中国兵器



集团第 53 所、山东华塑集团、山东中信集团、大明集团、济南炼油厂、国家质检中心山东省分院等建立了本科生实习基地。

表 12 专业实习基地建设情况

学年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校内实习基地数量	1	1	1	2	2
校内实习基地名称	济南大学实训中心	济南大学实训中心	济南大学实训中心	济南大学实训中心、化学化工学院实训中心	济南大学实训中心、化学化工学院实训中心
校外实习基地数量	5	5	10	10	10
校外实习基地名称	中国兵器集团第 53 所、山东华塑集团、山东中信集团、大明集团、济南炼油厂	中国兵器集团第 53 所、山东华塑集团、山东中信集团、大明集团、济南炼油厂	中国兵器集团第 53 所、山东中信集团、济南炼油厂、国家质检中心山东省分院、山东秦恒集团、山东新大地集团、山东天迈防水材料公司、山东圣光集团	中国兵器集团第 53 所、山东中信集团、济南炼油厂、国家质检中心山东省分院、山东秦恒集团、山东新大地集团、山东天迈防水材料公司、山东圣光集团	中国兵器集团第 53 所、山东中信集团、济南炼油厂、国家质检中心山东省分院、山东秦恒集团、山东新大地集团、山东天迈防水材料公司、山东圣光集团
实习基地建设投入(万元)	5	5	5	5	5

5.信息化建设

建设有高分子材料与工程系列课程群网站（包括 5 门课程），并不断更新优化教学资源。网络课堂中包括教学大纲、电子教案、教



学课件、习题与指导、思考题与指导、考核自测；**参考资料**包括：参考教材、重点难点、学习方法、名人长廊（包括介绍诺贝尔获奖者、为高分子事业作出卓越贡献的中外科学家）、知识介绍（包括高分子发展的大事件、聚合物中英文名称、主要聚合物的合成性能及应用的介绍）、经典配方、典型生产实例，甚至有**就业信息**等；向学生提供本学科学术领域的学术期刊、科研动态、科研机构、高分子相关的网站。

每门课程制作了大于 100%的教学录像、全部的教学课件和电子教案，提供了工艺录像和典型内容的 Flash 动画，其他教学录像即将完成上网。

《高分子化学实验》《高分子物理实验》《高分子加工实验》《综合研究型试验》《课程设计》等制作了 PPT、仪器介绍和实验注意事项。网站内容丰富实用，实现资源共享，适合学生自主的学习，同时可以实现师生实时交流，提高学生的学习兴趣，达到教学相长效果。

表 13 近四年信息化建设变化情况表

学年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校 级 网 络 资 源 共 享 课 门 数	6	9	9	10	10
省 级 网 络 资 源 共 享 课 门 数	6	10	10	10	10
信 息 化 建 设 投 入（万 元）	5	3	3	3	3

表 14 山东省省级精品课程

年份	精品课程名称	获奖等级	授奖部门
2006	高分子物理	山东省精品课程	山东省教育厅



2012	高分子化学	山东省精品课程	山东省教育厅
2012	聚合物成型工艺学	山东省精品课程	山东省教育厅
2012	聚合物合成工艺学	山东省精品课程	山东省教育厅
2012	功能高分子	山东省精品课程	山东省教育厅
2013	简明物理化学	山东省精品课程	山东省教育厅
2011	无机及分析化学	山东省精品课程	山东省教育厅
2011	基础化学实验	山东省精品课程	山东省教育厅
2011	物理化学	山东省精品课程	山东省教育厅
2011	有机化学	山东省精品课程	山东省教育厅

学校图书馆也购置了丰富的数字化资源，满足了学生学习过程中的资料查阅需要；同时专业内涉及的学生通选课、专业选修课、毕业设计导师双选等环节也都在借助学校和学院的网络资源系统逐步完成。

（四）培养机制与特色

从人才培养体系整体出发，建立以能力培养为主线，分层次、多模块、相互衔接的科学系统的实验教学体系。构建“课程设计平台—专业实践平台—综合创新实践平台”的实践教学体系。

（1）专业实习采取校企合作，搭建企业操作平台，建立 13 个集“科研服务—实习—就业”于一体的实践基地；构建校企联合培养的“预就业”模式，提升学生就业能力。③毕业论文选题与教师科研相结合，注重解决企业实际问题；学生在三年级开始选题，进行课题研究，实现课题研究 with 课程学习相结合。

（2）建立综合创新实践平台，设置实验学分，激励学生参加开放实验、创新训练等。创设隐性课程，如开展“院士讲学、名师讲学、校友讲学”等系列讲学活动，实现学生知识向能力的转化。

（3）依托山东省基础化学教学示范中心、山东省“氟化学及特

种化工材料”重点实验室和中央与地方共建优势学科特色实验室——高分子材料实验室以及多样化的实习基地进行实施。

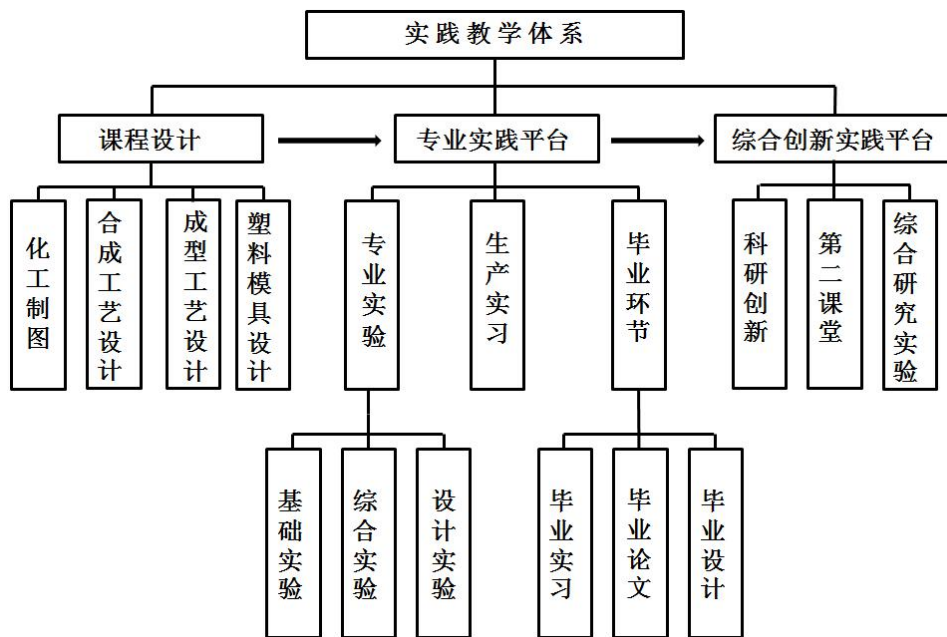


图 3 高分子材料与工程专业实践教学体系

高分子材料专业实践教学体系的构建围绕着社会对人才的创新、创业精神和实践能力的要求，构建从课堂内系统的、综合性的实践技能训练，到课外的自助式开放实验、贯穿校内学习全过程的专业素质拓展训练和校外实习相结合的培养体系。从而将高分子材料专业实践教学体系构建成“多层次+模块”，并注重特色实验教材的建设。实现对学生实践能力、创新创业意识的全方位培养。

我校与国外相关高校建立了合作关系，选派优秀学生到国内外学校或企业培养交流，培养学生国际化工程视野，提高工程能力。

（五）培养质量

由于本专业培养的毕业生基础知识扎实、动手能力较强、综合素质较高，专业特色突出，在目前普遍就业难的大形势下，就业率 92%。高分子专业考研率一直为 40%~50%以上，高材 0301 班考研率达到 52%，2009 年考研率高材 0601 为 78%，其他同学参加工作全部



签约。一直在全校名列前茅。很多学生考上了浙江大学、上海交通大学、天津大学、四川大学、北京理工大学、中国科技大学等重点大学，以及中科院化学所、长春应化所等著名科研机构。说明我校教学质量和人才培养水平较高。

表 15 本科生获国家、省和校级竞赛奖励荣誉

序号	时间	赛事名称	获奖作品	获奖等次	获奖学生	指导教师
1	2015	第十四届山东省大学生科技创新大赛	含氟共聚物油水分离膜的制备及应用	省一等奖	吴鹏飞 咸立杰 张传敏	李辉
2	2015	第二届济南大学大学生科技创新大赛	聚多巴胺仿生纳米微球用于构建电化学免疫传感器	校二等奖	赵彦华 张益峰	胡丽华 马洪敏
3	2014	京博杯*第二届中国大学生高分子材料创新创业大赛	《基于 3D 打印技术的三维随形加热冷却快速热循环注塑成型模具的加工方法及其产业化》	国家二等奖	杨思琦 黄剑明 阚玲玲 王萌 苏银静 庞进 张传敏	周春华 刘继涛
4	2015	首届济南大学大学生科技创新大赛	含氟共聚物油水分离膜的制备	特等奖	吴鹏飞 咸立杰 张传敏	李辉
5	2014	首届济南大学大学生科技创新大赛	绿色低碳成本酚脲醛阻燃保温材料的研制	校二等	张小平、张玉强	周春华
6	2014	首届济南大学大学生科技创新大赛	快速热循环注塑模具的研制	校二等	杨思琦 黄剑明 阚玲玲 王萌 苏银静 庞进 张传敏	刘继涛 周春华

表 16 本科生获国家和校级科技立项资助

序号	时间	作品名称	项目类型	参与学生	指导教师
1	2015	低成本酚醛泡沫阻燃保温生产工艺的研发	国家大学生创业训练项目	张晓平 张玉强 胡丽芳 陈希辉 孙英鹏	周春华



2	2015	功能化磁性石墨烯的制备及其对重金属的吸附性能研究	国家大学生创新训练项目	张雪飞 张凯丽 武迪 王艳丽 李琪	胡丽华
3	2014	基于 3D 打印的随形加热、冷却快速热循环注塑模具加工方法及产业化	校创业计划书	杨思琦 黄剑明 阚玲玲 王萌 苏银静 庞进 张传敏	刘继涛
4	2014	低成本酚脲醛阻燃保温材料的研究	校科技发明制作		周春华
5	2014	含氟聚酯/苯并噁嗪复合纤维膜的制备	校科技发明制作	吴鹏飞 咸立杰 张传敏 祝晓萌 陈文斌 薛兴业 李柯	李辉

表 17 2015 年本科生获校级 SRT 项目资助

序号	时间	论文题目	申请人	主要成员	指导教师
1	2015	磁性超大孔材料的制备及其在原油吸附中的应用	李敬	李敬 杜宇 贺思如 汤思晗	陈志勇
2	2015	热稳定卵壳结构贵金属—二氧化锡复合材料的合成与易挥发性有机物气敏检测	张瑜	张瑜 刘祥 杨兴洁	范迎菊
3	2015	利用共聚物制备具有高光催化性能的 TiO ₂ 纳米片	战奕凯	战奕凯 左宏瑜 贾子扬 冯星	李学
4	2015	氟硼二吡咯衍生物的合成与荧光探究	郑凯凯	郑凯凯 周润玖 候辰	吕正亮
5	2015	二氧化钛纳米棒的掺杂及其光解水性质研究	袁光政	袁光 高帅 马盛霞 杨思婷	陈长龙
6	2015	含氟多孔材料的制备与吸附性能研究	孟宪义	孟宪义 张策 廉英 严丹 萍	耿兵
7	2015	导电网络的构筑对锂离子电池电极对材料性能的影响	刘备	刘备 杨荣 刘国政 金椿乔	郝芹
8	2015	沉淀聚合制备单分散聚脲微球及其表征	牟秀娟	牟秀娟 张静 张艺 梁宏伟	姜绪宝
9	2015	超临界二氧化碳微孔发泡 PLA 及	尹华	尹华 周翠平	刘继涛



		结构表征		赵丽群	
10	2015	不对称刚性双亚胺配体的配位组装反应	张燕鹏	张燕鹏 韩丹丹 侯婷婷	聂永
11	2015	铈钙矿和铈铁矿及伴生矿物的可浮性研究	刘玉婷	刘玉婷 谷成玉 高芹	任峰
12	2015	负载型纳米催化剂的制备及其性能研究	王智远	王智远 申正峰 吴燕霞 张阳 赵小童	王金刚
13	2015	导电聚合物聚吡咯的模板法合成	王鹏翔	王鹏翔 鞠静静 张小芹	王庐岩
14	2015	新型含氟 RAFT 链转移剂的合成及应用	王安冉	张蕊 吴少惠 李妍	徐安厚
15	2015	新型两嵌段含氟聚合物的合成及自组装研究	张琳珊	张亚楠 郑诗宏 葛福文 马明磊 张琳珊	张书香
16	2015	碳镍复合氧化物的制备表征及其氧化还原性能	袁林成	袁林成 李桂丽 袁俊 张琳琳 赵秀洁	张昭良
17	2015	磁性纳米碳基-大分子复合材料的合成与应用	张凯悦	张凯悦 扈丹 张耀文 车超 越 陈媛媛	周春华
18	2015	多孔材料吸附金属离子	郑现	郑现 裴珍珍 冉祥鑫 任方 煜	朱晓丽

表 18 2015/2016 年本科生获校级优秀论文情况

序号	时间	论文题目	学生姓名	指导教师
1	2015	二乙烯基苯的傅克聚合	徐杨	陈志勇
2	2015	新型磁性纳米复合材料的制备及对染料的吸附性能研究	秦臻	胡丽华
3	2015	低密度高强度酚醛泡沫的研制	侯兴双	周春华
4	2015	亲水纳米多孔膜的制备与表征	李晓会	李辉
5	2015	含氟嵌段共聚物的合成与表征	翟丛丛	徐安厚
6	2015	利用亚甲蓝分光光度法检测聚羧酸减水剂浓度的初步研究	闫孝伟	裴梅山
7	2015	氧化钛纳米粒子的形态控制研究	商春莉	李学
8	2015	g-C ₃ N ₄ /TiO ₂ 核酸适配体光电化学传感器的	郭翠娟	范大伟



		构建与凝血酶检测		
9	2016	磁性 Fe ₃ O ₄ -(GO-MWCNTs)-PGA 纳米复合材料的合成及应用	万晓冬	周春华
10	2016	多羟基硅氧烷改性 LDH 的制备及其吸附性能研究	张雪飞	胡丽华
11	2016	功能微球制备与表征	高晓	陈志勇

近年高分子材料与工程专业考研率：2010 年 44%；2011 年 40%；2012 年 41%；2013 年 37.2%；2014 年 33%；2015 年 32%。

社会对专业的评价：企业和考取研究生的高校对本专业毕业生评价较高，积极肯干，吃苦耐劳，勇于挑重担。根据中国科教评价网和热门专业网测评，高分子材料与工程专业排名一开设的院校一毕业生能力用人单位评价：济南大学为 A。毕业生受到社会的广泛认可

学生就读该专业的意愿：100%。本专业是按大类招生，最终学生选择专业是按照本人意愿确定的。

表 19 高分子材料与工程专业状况表

项目	数据
2016 届毕业生数量	117
2016 届毕业生就业率	92.39%
2016 届毕业生专业对口率	86%
2016 届毕业生就业单位满意率	90%以上
2016 级省内科生的一次录取率	100%
2016 级省外科生的一次录取率	100%
2016 级计划招生数量	120
2016 级省外本科生报到率	100%
2016 级省外本科生报到率	99.6%



（六）毕业生就业创业

高分子材料与工程采用校企联合培养模式，依托校内外各类实习实训基地、校企研发中心和教学基地，强化学生工程实践能力的培养。在企业培养过程中，采用双导师制。每年招收 30 人，入校后根据成绩择优选拔。目的培养德、智、体、美全面发展，具备人文素质与科学素养，理论基础扎实、实践能力强、能适应地方经济建设需要并具有创新精神和创业能力的复合型高分子材料与工程的高级人才。以化学化工学院实训中心为后盾，培养学生的就业创业能力。

为此，以制备工业化产品为核心，本专业学生毕业时必须会两种产品生产：（1）苯丙乳液合成及其涂料的制备

（2）可乐塑料瓶子的吹塑加工。

扎实的理论教学和实践教学为学生的就业创业升学打下良好的基础

本专业的毕业生的就业率一直在 92% 左右，分配到企业的毕业生，工作踏实，有较强的业务能力，也已经成为高分子行业和部门的业务骨干，个别毕业生已走上企事业单位的中、高层领导岗位。例如，本专业的优秀毕业生刘宏伟现为 2013 年荣获第七届“山东青年创业奖”，当选山东省青年企业家协会常务理事、山东省海外联合会理事；2014 年当选中国青年企业家协会理事；至今连任第八界、第九届日照市政协常委，任日照市青年联合会副主席。林志祥 2013 年被评为福建省龙岩十大经济人物，他所创建的福建天利高新材料有限公司在国内酚醛保温材料研发和应用一直处于领先地位。2008 年毕业的李文独自创业成为高分子保温材料行业拥有千万资产的企



业家，今年又与潍坊市政府联合投资 1 千万生产酚醛树脂泡沫产品；范涛现为大明集团防水卷材公司的负责人，他们现在从事的工作正是在济南大学完成的毕业论文课题！杨金虎，1995 年就读于山东建材学院高分子材料与工程，为同济大学特殊引进人才。已经在包括 Angew. Chem. Int. Ed., ACS Nano, Adv. Mater., Scientific Reports, Chem. Mater., Nanoscale, Appl. Phys. Lett. 在内的化学、材料、纳米领域的国际科学期刊发表论文 30 篇，目前引文次数超过 1100 次。根据中国科教评价网和热门专业网测评，高分子材料与工程专业排名一开设的院校—毕业生能力用人单位评价：济南大学为 A。毕业生受到社会的广泛认可。

表 20 优秀校友代表（少部分）

序号	姓名	情况简介
1	刘宏伟	1994.09—1996.07 济南大学（山东建材学院）高分子材料与工程专业学习。山东嘉宏伟业集团有限公司 董事长、党支部书记。2007 年获“十大新锐鲁商人物”荣誉称号；2008 年获“最具爱心企业家”称号；2009 年获“十大杰出青年”称号；2010 年被济南大学聘请为客座教授、设立济南大学“嘉宏伟业”奖学金，奖学金 300 万以鼓励济南大学优秀学生，，当选第八界政协常委；2011 年当选人文与自然保护开发促进会常务委员、经济开发区经济顾问、公司获“慈善先进集体”和“最具影响力慈善项目”；2012 年当选第九届政协常委、第九届经济委员会副主席；获第四届“十大杰出青年企业家”荣誉称号；当选青年创业者协会副会长；2013 年荣获第七届“山东青年创业奖”，当选山东省青年企业家协会常务理事、山东省海外联合会理事；2014 年当选中国青年企业家协会理事；至今连任第八界、第九届日照市政协常委，任日照市青年联合会副主席
2	吴胜江	2001 年高分子材料与工程专业毕业，北京金雨伞防水材料有限公司总经理，获得国家发明专利技术二等奖。目前企业年



		产值 10 亿元。国内知名防水材料专业的知名专家。
3	杨金虎	1995 年就读于山东建材学院高分子材料与工程，于 1999 年、2002 年和 2005 年于济南大学、北京大学获得本科、硕士和博士学位。现为上海“东方学者”特聘教授。2005 年赴香港科技大学进行博士后研究；2006.9-2008.9 作为日本科学振兴会（JSPS）特别研究员在东京大学做博士后研究，任客座研究员；2009.3-2011.3 受洪堡基金会资助在德国慕尼黑大学做洪堡学者研究，自 2008.9 进入同济大学工作。已经在包括 Angew. Chem. Int. Ed., ACS Nano, Adv. Mater., Scientific Reports, Chem. Mater., Nanoscale, Appl. Phys. Lett. 在内的化学、材料、纳米领域的国际科学期刊发表论文 30 篇，目前引文次数超过 1100 次，3 篇论文单篇引用超过 100 次，一篇超过 200 次，H-index 为 17，其中多篇论文被多家国际著名科学期刊和世界著名科学家引用并点评。
4	林志祥	1997 年 7 月份毕业于山东建筑材料工业学院（现济南大学）高分子材料与工程，获得学士学位。毕业后一直在生产科研第一线从事热固性高分子材料的生产、应用及成型工艺方面的研究。 1999 年 10 月~2012 年 12 月，在厦门高特高新材料有限公司工作，从技术人员到副总经理期间。2011 年 10 月至今在福建天利高新材料有限公司担任总经理，2011 年，取得高级工程师资格，2012 年，中国绝热节能材料协会理事，2013 年被评为福建省龙岩十大经济人物。福建天利高新材料有限公司在国内酚醛保温材料研发和应用一直处于领先地位。他毕业论文的课题一直延续到今天！
5	宋长友	1997-2001 山东建材学院 高分子材料科学与工程本科，2001-2004 北京化工大学材料学硕士研究生，2009-2012 清华大学工商管理硕士研究生。2004-2011 北京振利高新技术有限公司副总经理，2011-至今北京悦筑新天节能科技有限公司总经理。主要从事聚苯乙烯外墙保温材料和其辅助材料的研发与生产。 从 2004 年开始至今一直在建筑节能领域从事外墙外保温及装饰系统的产品开发、生产、工程应用工作。参与过行



		业内多项标准的编制，发表二十多篇专业文章，编写了 2 部国家级工法，申请多项专利，参与 4 部书籍的撰写，获得过华夏三等奖。 2011 年 6 月作为创始人获得天使投资开始创业之路，目前公司营业额 4000 多万，公司已经在北方区与大部分排名前十名的地产公司形成直接或间接的合作关系。
6	赵孔银，	2002 年毕业于济南大学高分子系，天津工业大学材料科学与工程 学院 副教授、硕士生导师。主要研究方向有蛋白质分子印迹材料及表面分子印迹技术、高分子纤维、膜材料的改性与功能化及其在吸附分离中的应用等。先后主持国家自然科学基金、博士点新教师基金、科技型中小企业创新基金、天津市高等学校科技发展基金等科研项目。发表论文近 50 多篇，其中 SCI 收录的 3 多篇，授权专利十几篇。是《Journal of Membrane Science》、《Process Biochemistry》、《Reactive and Functional Polymers》、《Materials Science and Engineering C》、《Desalination》、《Macromolecular Symposia》和《化工学报》等期刊审稿人。 获 2013 年度中国纺织工业协会科学技术奖二等奖一项，所指导的材料大型综合实验“智能凝胶合成及表征实验”被评为 2010 年天津工业大学优秀设计性、综合性实验。
7	徐安厚	2002 年毕业于济南大学高分子系，济南大学化学化工学院讲师，首届校聘科研新秀岗教师。现主要从事新型有机氟高分子材料、功能氟烯烃聚合物，超临界流体中新型含氟聚合物制备等方面的研究工作。主持国家自然科学基金，山东省优秀中青年科学家奖励基金，山东省重点研发计划，济南大学博士基金等多项课题，总经费 60 多万，在国内外发表论文 30 多篇，其中 SCI 收录论文十多篇，获得国家发明专利 2 项，山东省技术市场科技金桥奖一等奖 1 项。
	吴月	2002 年毕业于济南大学高分子系，齐鲁工业大学化学与制药工程学院副教授。研究方向是杂化材料的制备与性能研究，已经利用特殊的杂化粒子与有机高分子材料分别通过共混和化学键合方式制备了多种杂化材料，并已发表在 RSC Advances、Journal of Materials Chemistry A、Polymer bulletin 等杂志上，主持和参与的国家级、省部级等项目 9



		项，发表学术论文 10 余篇。
8	杨辉	2007 年本科毕业，2010 济南大学硕士毕业，现在中国科学院理化技术研究所工作
9	郭焕旺	2008 年本科毕业，2011 济南大学硕士毕业，阿普拉（合肥）塑料制品有限公司，任公司塑料包装项目经理（中层）

（七）专业发展趋势与建议

1. 省级精品课程群和“国家卓越工程师”和“山东省卓越工程师”的建设是培养工科专业学生的有力保证

2013 年被评为国家“卓越工程师”计划建设专业

2013 年首批山东省“卓越工程师”计划建设专业

构建“专业基础平台+专业方向模块”的创新高分子材料与工程专业课程体系，并开设专业特色课程和拓展知识两个模块。充分利用“高分子材料与工程专业系列课程”省级精品课程群的建设平台

2. 课程建设为高分子材料与工程专业师资队伍的建设提供了良好的契机

姓名	职称	学历	主讲课程	获得荣誉
胡丽华	讲师	博士	高分子物理、高分子化学、复合材料、实践教学	“复合材料”优质课程和校级精品课程主持人；考核优秀
姜绪宝	讲师	博士	高分子物理、微机应用、实践教学	2013 本科教学突出贡献奖、2014 “青年教学能手”入选者
徐安厚	讲师	博士	复合材料、微机应用、化	1 项教学项目、主持完成优



			工制图、实践教学	质课程
李辉	讲师	博士	聚合物成型工艺学、化学 建材、实践教学	省级精品课程（2 位）、两 门优质课程主持人、校级首届 “创新杯”一等奖、“青年教 学能手”入选者
刘继涛	讲师	博士	模具设计、橡胶加工工艺 学、材料科学基础、实践教学	第二届中国高分子材料创 新创业杯二等奖

表 21 青年教师的培养一览表

形成一支老青结合、教学能力强、朝气蓬勃的师资队伍

3. 进一步强化工程实践教学改革，培养学生的工程理念

以制备工业化产品为核心：本专业学生毕业时必须会两种产品生产。（1）苯丙乳液合成及其涂料制备（2）可乐饮料瓶子的吹塑生产

高分子材料与工程专业现为国家级和省级“卓越工程师”培养单位，必须重视学生工程意识的培养，构建“平台+模块”的实践教学体系，包括基本性能测试实验平台、综合实验平台和创新实验。化学化工学院实训中心的建立余与使用

4. 多种有效的教学方法的建立

教学理念：“以学生为主体”、“理论与应用相结合”，以解决如何学好和如何应用的问题。

教学方法：“主讲教师负责制”、“学生自主授课”、“课堂讨论”、“多层次作业”等

a、“学生自主授课”： 题目典型、实用和有趣；学生自愿选题与组合；应用高分子物理知识分析问题。



汽车轮胎是否能代替飞机轮胎;1986 年美国挑战号航天飞机爆炸的原因;超市用保鲜膜的种类及多种方法检测;塑料中增塑剂的种类、检测及危害;超市中食品包装材料种类、生产及检测

b、“体验型作业 ”:到生产单位学生在实践中得到感性的体验

案例:2014 年 9 月组织高材 20121、20125 班到国家质量检测中心山东省分院参观学习,参观的内容包括包装材料、保温材料、食品安全、电气设备等检测。学生以“包装材料种类检测及应用”为题做了作业

(八) 存在的问题及拟采取的对策措施

本专业为山东省特色专业,是我校的品牌专业,高分子材料专业已成为我校首批博士点一级学科,本专业具有一批学术水平高、教学经验丰富的师资队伍;优秀学生还可以获得推荐免试硕士研究生的资格。2013 年我校高分子材料与工程专业被评为“国家卓越工程师”建设单位、“山东省卓越工程师”建设单位

未来建议

1. 专业课程体系建设结合专业建设,进一步提升高分子材料与工程专业的社会竞争力。
2. 以课程建设的改革保证国家“卓越工程师”计划项目圆满完成。
3. 建立一支具有企业背景的高素质教学团队 实施卓越工程师培养计划。

通过引进和培养、“产学研”合作,提高教师的工程素养;聘请高分子学科国内外知名专家学者为客座教授;聘请实习单位的专家为本专业本科生的毕业论文和生产实习的指导老师;高分子材料与工程卓越工程师培养计划的实施为契机,建立一支年龄结构合理、



高职称、高学历、学术造诣高、师德优良，教学效果好、具有企业背景的优秀团队。

4. 通过工程专业认证。

整改措施

实验仪器台数少：五个班学生，几乎每一个实验仪器台数唯一，每组 6 人，每班 6 组，循环次数多。

建议增加教学经费的投入，尤其在学生创新创业能量培养方面，这是未来高校发展的趋势。必须从投入方面得到支撑。



专业三十八：化学工程与工艺

（一）培养目标与规格

根据学校提出的专业人才总目标的基本要求以及对工科类专业的相关要求，结合化学工程与工艺专业特点和特色，参考教育部各专业教学指导委员会制定的专业规范的相关要求，深入行业企业、市场和兄弟院校充分调查研究，以培养高素质应用型人才为主，同时注重交叉复合型人才、卓越工程师人才培养。我们确定了本专业的人才培养目标，明确了专业培养标准，制定了人才培养方案。

培养目标：本专业培养德、智、体、美全面发展，具备人文素质与科学素养，基础扎实、实践能力强、具有创新精神的高级复合型专门人才。毕业生可在化工、制药、炼油、轻工和能源等部门从事化工生产、工程设计、技术开发、生产技术管理和科学研究等方面的工作。

化学工程与工艺（卓越工程师）：本专业培养德、智、体、美全面发展，具备良好的人文社会科学基础，拥有良好的工程素质、较强的工程实践能力和创新精神，具有较强的化学工程能力，以及良好的交流和沟通能力、组织管理能力，全面发展的具有国际视野的工程技术及管理人才。毕业生既可从事化学工程与工艺专业领域过程工程和产品工程的产品开发、生产及应用、工艺设计及控制、新技术开发及工程服务等方面的工作，也可承担企业管理、生产技术管理及企业市场营销等工作。



（二）培养能力

1. 专业设置情况与发展情况

济南大学化学工程与工艺专业始建于 1992 年，前身为山东建材学院精细化工专业，专业设置当年开始招生，是济南大学重点学科的重要组成部分，2007 年被学校授予校级特色专业，2012 年成为山东省特色专业，现为山东省氟化学化工材料重点实验室依托专业之一，为济南大学化学工程与技术博士学位点以及以及硕士学位点依托专业，化学工程学科为我校工程专业硕士领域之一，化学工艺学科为可招收同等学力人员申请硕士学位专业。经过 20 多年的建设，本专业已经发展成为以新产品开发、新工艺设计、新技术应用为特色的精细化工和化工领域高级人才培养、科学研究和新技术开发的重要基地之一。

2. 在校生规模

目前，共有 20 届毕业生，累计毕业生人数达 2069 人，为化学化工相关行业培养了大批优秀人才，有的已成为行业的骨干力量。截止到 2016 年 11 月份，本专业共有在校生 431 人；本专业按大类招生，从年级看：2013 级 126 人，2014 级 92 人，2015 级 93 人，2016 级暂时未专业分流，预计约 120 人。

3. 课程设置情况

构建化学工程与工艺专业大学生创新创业教育的课程体系。依据化工学科的发展趋势和创新创业型人才培养的要求，课程体系规范化。加强实践教学，提高实践教学总学时在教学总学时中的比例。课程

设置结构图如下所示：

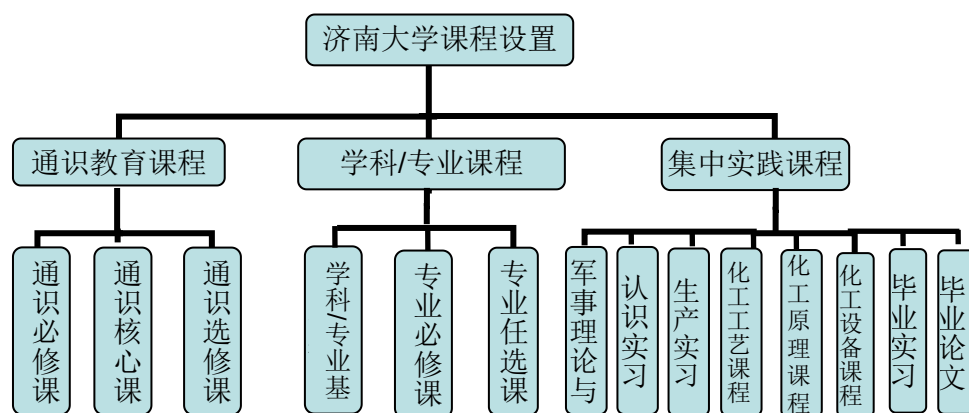


图 1 专业课程设置结构图

其中，通识教育课程分为通识必修课、通识核心课、通识选修课三类，通识必修课程共 14 门，计 33 个学分，通识核心课程最低学分要求为 4 个，通识选修课最低学分要求为 8 个。占总学分的 26.5%；学科/专业类课程包含学科/专业基础课和专业课，占总学分的 56.7%，在专业学科课程中，结合教材内容和专业特点，注重创新创业人格教育、渗透创新创业教育的内容，在教学内容中适时安排，形成特定的教学方式；其中主干课程为：无机及分析化学、有机化学、物理化学、基础化学实验 I、基础化学实验 II、基础化学实验 III、工程制图基础、化工原理、化工原理实验、化工热力学、化学反应工程、化工设备设计基础、化学工程与工艺专业外语、有机合成单元反应、精细化学品工艺学、化学工程与工艺专业实验、化工分离工程、化工工艺设计。实践类课程包含：军事理论与训练、认识实习、生产实习、化工工艺课程设计、化工设备课程设计、化工



原理课程设计、毕业实习、毕业论文（设计）、毕业论文、毕业设计，占总学分的 16.8%，搭建开放式、多途径的实践课程。整合优化专业教学内容，充实前沿理论、新技术、新工艺，同时适当增加实践教学课时比例，强化专业技能训练，并把创新创业课程纳入实验、实习、毕业设计论文等环节。

表 1 毕业总学分及学时基本要求与分配表

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学 分比(%)	计划学 时 (个)
通识教育课	通识必修课（全校必修）	秋季、春季学期滚动开课，学生在修业年限内修满规定学分即可	33.0	19.4	662
	通识核心课（全校分类限选）		12.0	7.1	192
	通识选修课（全校选修）				
学科/ 专业课	学科/专业基础课（必修）	除主干课程外，其他必修课程学院内跨大类互选	70 （含独立设课的实验课学分数 10）	41.2 （含独立设课的实验课所占比例 5）	1280 （含独立设课的实验课学时数 322）
	专业课（必修）				
		专业任选课（选修）	全校通选，如选择非本专业课程，取得的学分可替换专业选修课学分	26.0	15.3
集中实践课	全校必修		29.0	17.1	29 周
毕业总学分（合计）			170.0	100.0	2550+29 周

4.创新创业教育情况

激发学生的创新创业动机，提高学生的创新创业精神，培养学生的



创新创业人格特质。邀请校友回母校做创业成功专题讲座，邀请企业的经理到学校介绍创业知识、讲授创业经验，通过专题讲座开展创业知识和创业案例教育，特别是成功创业者的创业方法、创业过程、创业精神和创业规律等教育，启发学生的创业思路，拓宽学生的创业视野。

开展“创新创业竞赛”活动，展示大学生的创新创业实力和成果。如“挑战杯”课外学术科技作品竞赛、山东省大学生化工过程实验技能竞赛、全国大学生化工设计竞赛等。2016 年参加第五届“隆腾杯”山东省大学生化工过程实验技能竞赛，获一等奖 1 项，二等奖 1 项。2016 年，参加全国大学生化工设计竞赛，首次进入全国总决赛，“东华科技-陕鼓杯”第十届全国大学生化工设计竞赛全国一等奖、二等奖各 1 项（分赛区特等奖和一等奖各 1 项）。在各项赛事中学生获得了宝贵的创新经历，培养了创新创业能力，锻炼了团队精神、沟通交流和组织管理能力，提高了分析和研究能力。

（三）培养条件

1. 教学经费投入

本专业 2016 年教学经费投入 15.6 万元，生均投入 362 元。

2. 教学设备

本专业目前拥有专业实验室面积 300 平方米，拥有 1 个实验中心（含 5 个专业基础实验室和 2 专业实验室）等，实验仪器设备总值达 1200 多万元。学校始终高度重视教学设备的投入，2016 年度本专业仪器设备投入 60 多万元。



3. 教师队伍建设

教师队伍变化情况表如下：

表 2 专业教师队伍状况表

学 年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015
专职教师数量	14	18	20	22
兼职教师数量	12	12	14	16
教授/副教授/讲师/助教	4/6/2/2	4/8/2/4	4/10/4/2	5/10/6/1
博士研究生/硕士研究生/ 本科	8/2/4	12/2/4	14/2/4	16/2/4
50 岁以上/35-50 岁/35 岁以 下	5/7/2	5/8/5	6/11/3	6/12/4

化学工程与工艺专业的教师师德优良，学历层次高，学术造诣高，认真负责，教学能力强，团队真诚合作，互相促进，长期担任本科生和研究生教学工作，特色鲜明，受到学生广泛好评，同时具有很强的科研能力。

2016 年度，本专业引进 A5 岗教师 1 名，专职教师人数为 23 人，兼职教师为 22 人，教授、副教授、讲师、助教比例为 5：10：6：2，博士研究生、硕士研究生、本科比例为 17：2：4，50 岁以上、35-50 岁、35 岁以下比例为 6：12：5。

4. 实习基地建设

本专业有济南大学-山东金城医药化工股份有限公司国家级工程实践教育中心，同时拥有固定校外实习基地：济南长城炼油厂、山东汇海医药化工有限责任公司、山东柯瑞医药化工有限责任公司、德州天宇化工有限公司、济南裕兴化工有限责任公司等，2016 年开辟实习基地淄博周村催化剂厂。



5.现代教学技术应用

化学工程与工艺专业网络课程的建设为《化工原理》、《有机合成单元反应》等主干课程。另外，在网络课程的建设中注重理论教学与实际生产的紧密结合。根据具体需要，将工厂的实际生产工艺及设备的影像资料应用到教学中。总之，网络课程给学生自主学习提供了可能和方便。同时，学院虚拟仿真实验室也在筹建中。学校图书馆也购置了丰富的数字化资源，满足了学生学习过程中的的资料查阅需要；同时专业内涉及的学生通选课、专业选修课、毕业设计导师双选等环节也都在借助学校和学院的网络资源系统逐步完成。

（四）培养机制与特色

本专业重视学生工程实践能力的培养，始终本着“发挥优势、资源互补、互利双赢、共同发展”的原则，在人才培养、科学研究、资源共享、学术交流、硕博士培养等方面与相关企业开展了卓有成效的合作，建立了全方位、多层次合作机制。其中，2015 年“全国先进工作者”、2011 年国家科技进步二等奖获得者—郑庚修教授为带头人的科研团队即为优秀代表。目前，依托本专业建有“山东省头孢类工程技术研究中心”、“济南大学金城医药化工研究所”。

借助我校优势化工实习平台——济南大学—山东金城医药化工股份有限公司国家级工程实践教育中心，与“卓越工程师培养计划”建设和实施紧密结合起来，将部分与实际化工产品生产工艺和化工设备联系密切的专业课程放到企业讲授，以使理论与实际相结合，



加强学生工程实践能力和科研素质的培养，使学生尽早接触工程实际。发挥校内导师和企业导师各自的优势共同指导学生进行相关课程的学习、实习、企业实训，使学生能够参与到企业的生产工艺设计、生产组织管理和新产品开发，培养学生独立解决工程实践问题的能力、科学研究能力和科技开发及组织管理能力。

2016 年，随着培养方案的调整，化学工程与工艺专业卓越工程师班 1503、1504 班的认识实习调整至新增企业-周村催化剂厂进行，相关签约等正在进行中。

（五）培养质量

化学工程与工艺专业 2016 届毕业生人数 190 人，就业率 95.8%。就业专业对口率 94.7%，主要就业方向为：考取研究生所占比例为 20.5%，国有大中型企业就业人数占比为 6.3%，其他企业就业人数占比为 72.1%，自主就业人数占比为 1.1%。其中考取公务员事业编等岗位的人数占比为 4.2%。未就业学生主要原因集中于准备 2017 研究生入学考试。就业单位对本届毕业生的专业能力普遍认可，在技术岗位及生产一线运用所学专业知识解决工程实际问题的能力得到体现。

本专业在 20 多年的办学实践中深刻地认识到理工结合，产学研互动是保证化学工程专业人才培养质量的重要条件，为此积极开展产学研合作教育，主要采取校企合作方式，在培养特色化工人才方面进行积极探索和大胆实践，形成了“理工结合，产学研互动”的人才培养模式，在人才培养方面取得了理想的结果。



目前本专业主要研究领域包括了精细化工、材料化工、医药化工、工业催化等多个方面，五年中专业教师承担或参与了 973、863 计划、国家（杰出青年）自然科学基金、省级和市级科研项目，同时积极与企业合作，纵、横向经费近 500 万元；20 余项科研成果获省部级、校级奖励；近 30 项国家发明专利；在国内外学术刊物上发表研究论文近 200 篇，其中大部分被 SCI、EI 收录，并不断有高水平论文发表（如郑庚修教授在 Adv. Catal. 上发表的论文，影响因子达 5.6）。另外，我们充分认识到加强校企联合、走产学研结合之路对于实现优势互补、校企双赢以及为经济社会发展培养高素质人才的重要性，以郑庚修教授为带头人的研究团队与山东淄博金城医药化工有限公司建立了长期合作关系，以山东省头孢类工程技术中心和公司博士后科研工作站为研究平台，取得了丰硕成果，为企业发展、地方经济发展、教师锻炼与培养、专业人才培养做出了一定贡献。多名同学被 211、985 高校录取为硕士研究生。很多学生毕业后已走上企事业单位的中、高层领导岗位。

总之，通过产学结合，强化了学生的实践技能，提高了学生的综合素质，缩小了学校和社会对人才需求之间的差距，增强了学生进入社会的适应性和竞争力，深受社会和企业欢迎。

2016 级省内外本科生的一次录取率为 100%，报到率为 100%。

（六）学生就业创业

化工毕业生就业情况较好，除部分学生考取研究生继续深造外，本专业毕业生大多从事化工、制药等方向的生产、研发、质量监控



和管理工作。本专业学生基本功扎实、工作作风踏实，得到了用人单位的广泛好评。

山东金城医药化工有限公司作为济南大学的友好合作单位，长久以来，双方不断增进了解，相互信任，共同促进，合作伙伴关系日久弥坚。经过在金城公司的实习后，化学工程与工艺专业的学生对生产实践有了更深刻的认识，各方面能力得到较大提高，为专业学生进入工作单位后尽快适应工作需要打下坚实的基础。

毕业生代表：

20 多年来培养毕业生 2000 多名，为我省乃至全国的经济建设和社会发展做出了巨大贡献，本专业的主要通过扎实的基础课程学习、专业实践能力培训、培养学生的创新精神，培养可在化工、制药、炼油、轻工和能源等部门从事化工生产、工程设计、技术开发、生产技术管理和科学研究等方面的工作的人才。多年来，本专业就业率、考研率在全校各专业中排名前列（优秀毕业生情况见附件 18）。很多毕业生毕业后走上机关、企事业单位的中、高层领导岗位，涌现出曲良体、张加涛、魏彤（哈尔滨工程大学）、冯拥军（北京化工大学）、朱传武（山东一飞药业有限公司总经理）、刘伟球（广东省梅州市梅江区政协副主席）、王林（日本国立产业技术研究所 AIST 特别研究员）、杨昌玉（广州省中国科学院先进技术研究所）、刘春宏（山东省产品质量检验研究院）、周宇晗（巴斯夫（中国）有限公司）、曹雪萍（中国神华煤制油化工有限公司）、邓延波（兖矿集团）、陈晗（中国轻工业品进出口总公司）等在各行各业的优秀代表。



曲良体，男，博士，北京理工大学化学学院教授，博士生导师，本科毕业于济南大学化学工程与工艺专业。现为教育部“长江学者”特聘教授、2014“创新人才推进计划”中青年科技创新领军人才、2014 教育部自然科学一等奖（第五获奖人）、2013 国家杰出青年科学基金获得者、2012 霍英东基金获得者、2009 新世纪优秀人才。中国材料研究学会纳米材料与器件分会第一届理事会理事，中国化学会青年化学工作者委员会委员。

张加涛，男，博士，北京理工大学北京理工大学材料学院首位“徐特立特聘教授”，博士生导师。本科毕业于济南大学精细化工专业。现担任中国材料研究学会理事、中国材料研究学会纳米材料与器件分会副秘书长，环境材料分会委员，SCI 杂志 PNS: MI 编委委员。2011 年入选教育部“新世纪优秀人才支持计划”，2012 年入选北京市优秀人才。

冯拥军，男，博士，教授，博士生导师，现担任北京化工大学理学院应化系党支部书记兼副系主任。本科毕业于济南大学精细化工专业。主要研究方向有无机超分子结构功能材料、燃料电池电极材料和氧化铝基新型催化材料的制备化学。承担和参与国家（973、863）、国家自然科学基金、企业科研项目等 10 余项。2014 年入选江苏省博士计划人才项目，2016 年入选南京领军型创业人才项目，自 2014 年开始担任《塑料助剂》刊物的编委。

王万辉，男，博士，大连理工大学副教授，博士生导师。本科及硕士就读于济南大学化学工程与工艺专业，入选大连理工大学首



届“星海学者”人才培养计划（星海骨干层次）。

（七）专业发展趋势与建议

2016 年，我国已正式成为《华盛顿协议》会员国，化学工程与工艺专业认证基本形成了以《华盛顿协议》为核心的工程教育专业认证的国内认证体系。国内高校更为积极地深入开展相关专业的认证建设和申报工作。建议我校化学化工学院化学工程与工艺专业做好工程教育专业认证前期准备工作。

（八）存在的问题及拟采取的对策措施

济南大学化学工程与工艺专业旨在培养适应社会经济建设要求、具备化学工程与化学工艺方面的基础理论和专业知识的高素质工程技术人才，毕业生可从事化学化工设计、制造、技术开发、生产技术管理和科学研究等方面工作。经过 20 多年的建设和发展，本专业拥有一支学历层次高、年龄结构及学缘结构合理的教师队伍，一线教学教师具有企业工程背景比例高，为专业人才培养奠定了坚实基础。本专业为化学工程与技术一级学科博士和硕士学位授予点、专业硕士点、同等学力申请硕士学位点依托专业，山东省特色专业。本专业是“国家卓越工程师计划”建设专业，与金城医药化工股份有限公司联合建立了国家级工程实践教育中心，为学生提供了良好的实践教育平台。毕业生就业率高。

从专业建设来看，虽然我们取得了一定的成绩，但也存在一些不足：

（1）师资结构不尽合理，缺乏具有学术权威和人格魅力的学科



专业带头人和具有工程设计实践经历或多年企业工作经历的教师

(2) 专业实验教学有待提高,综合性、设计性、涉及化工产品生产的实验项目有欠缺,学生综合实践能力和工程认知能力的教学体系需进一步提高。

(3) 高水平的教学团队建设、教师的教学研究能力有待进一步加强。

(4) 网络信息化教学资源有待进一步建设。

(5) 科学管理制度尤其是实践教学质量监控体系需要进一步完善。

针对本专业存在的不足,拟通过以下措施加以解决:

(1) 学校与学院制定相关政策,加大人才引进力度,下大气力积极引进优秀高层次专业带头人和学科带头人,鼓励教师访学(国外、企业),加大与企业联合办学的力度,完善具有企业经验的双师型教学团队。

(2) 加大对化工产品生产时间教学仪器的投入,聘期优秀工程师作兼职教师,强化专业工程特色。

(3) 学校与学院制定相关政策,加大本科教学投入,激励教师积极从事教学研究,让高校应该真正成为教学研究的沃土。

(4) 加强信息化教学资源建设。积极开展网络课程库建设,逐步建设学生学习资源库、学生自主学习网上讨论区等。

(5) 加强实践教学质量监控。学院将从实验(实训)教学、毕业实习、科研训练和毕业论文四个方面全面展开,切实提高实践教学



质量和层次。



专业三十九：化学

（一）培养目标与规格

1. 培养目标

化学专业培养德、智、体、美全面发展，具有良好的科学、文化素养和高度的社会责任感，能够较系统、扎实地掌握化学基础知识、基本理论和基本技能，富有创新意识和实践能力的应用型专门人才。本专业以有机合成化学人才作为主要培养方向，毕业生能够胜任化工、医药(中间体)、材料、化肥与农药等行业的研发及管理工作，以及与之相关的科研机构、学校和企事业单位的科研、设计、开发、生产与管理等工作。部分优秀学生进一步深造后成长为化学相关方向的高层次研究人才。

2. 培养规格

按照“实基础、重实践、强能力、高素质、求创新”的人才培养规格，毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质：

（1）掌握同本专业相关的数学、物理和化学的基本理论；掌握有机合成及有机分析的基础知识、基本理论和基本实验技能；

（2）具有较好的科学素养，具备运用所学理论知识和实验技能进行科学研究、技术开发和科技管理的能力，具有创新精神和独立获取新知识的能力；

（3）具有归纳、整理、分析实验结果及应用实验结果的能力；

（4）了解化学的理论前沿、应用前景、最新发展动态，了解国



家关于科学技术、相关产业、知识产权等方面的政策和法规；

(5) 掌握计算机的知识，具有一定的计算机应用能力；

(6) 掌握中外文资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，具有初步的科学研究能力；

(7) 掌握一门外国语，能够熟练阅读和翻译本专业外文文献资料。

(二) 培养能力

1. 专业设置情况与发展情况

化学专业为化学类（0703）二级学科（代码 070301），济南大学化学化工学院化学专业实行学分制，学制 4 年，学生修满学分并完成本科学位论文答辩后授予理学学士学位。化学专业始建于 1978 年，2001 年开始招收本科生。专业培养德、智、体、美全面发展，具有良好的科学、文化素养和高度的社会责任感，能够较系统、扎实地掌握化学基础知识、基本理论和基本技能，富有创新意识和实践能力的应用型专门人才。毕业生能够胜任化工原料与产品、医药、材料、化肥与农药等制造业，以及与之相关的科研机构、学校和企事业单位的科研、设计、开发、教学、生产与管理等工作。

高水平的师资队伍是培养目标得以实现的首要保证。目前该专业已初步建立了一支职称、年龄、学历结构及学缘结构合理的师资队伍，有专职教师 48 人，是化学院教师队伍最庞大的专业。其中，教授 11 人，副教授 21 人，讲师 16 人，具有博士学位 38 人。“泰山学者”全职海外特聘专家 1 人，山东省教学名师 1 人，济南大学教学名师 3 人，青年教学能手 1 人。这支高水平的师资队伍为该专业培养目标的达成奠定了坚实的基础。



教学改革与创新是不断提高培养质量的活力源泉。本专业在学科建设、教学改革、教材建设、课程体系改革、教学内容与手段的创新等方面，均取得了斐然的成绩。经过教师的努力已建成省级、校级精品课程 15 门；近年来出版教材 5 部，自编讲义 3 本，承担省、校级教学研究课题 23 项，发表教学研究论文 49 篇。这些教学改革成果的应用与深化推动了该专业的教学质量不断提高，为高素质化学人才的培养做出了积极的贡献。

高水平的教学科研平台为培养学生的科研创新实践能力提供了重要的支撑。

本专业依托化学一级学科硕士授权点和国家级实验教学示范中心-应用化学实验教学中心进行建设。2013 年以来，本专业教师主持完成和在研国家级课题 18 项；发表高水平学术论文 400 余篇，其中被 SCI 和 EI 收录 300 余篇；获得厅级以上科研奖励 14 项。高水平的科研平台和浓郁的科研氛围，给本科生提供了无限的科研创新实践机会，极大提升了本科生的科研创新能力和综合素质。

改革创新，成效显著，硕果累累。多年来，学院一直铭记“弘毅、博学、求真、至善”的校训，传承“勤奋、严谨、团结、创新”的校风，发扬“艰苦奋斗、凝聚向上、与时俱进、追求卓越”的精神，坚持教学工作的中心地位和全员育人、以学生全面发展为本的办学理念，形成了良好的院风，“教师好好教、学生好好学”已经成为学院的光荣传统，为社会输送了大量优秀毕业生，很多人已成为国内化学领域的领军人物，更有多人成为高等学校校长、学院院长、中学校长、山东省教学能手、优秀教师和企业家等，为山东乃至全国的教育事业做出了重要贡献，赢得了社会的广泛好评。近 10 年，



我院本科生的培养质量保持较高水平,就业率保持 95%以上,平均考研率超过 30%。

2013-2015 年本科生化学专业本科生参加的各级科研立项课题近 50 项;近 3 年,本科生发表论文 18 篇,获省级以上奖励 6 项。陈艳丽老师指导的化学专业学生课外学术科技竞赛作品《茚二酰亚胺二聚体环芳化合物的自组装及其半导体性能的研究》在第十三届全国大学生“挑战杯”竞赛中获得国家级三等奖。2016 年,化学专业两名同学分别获得山东省第八届大学生化学实验技能竞赛一等奖和三等奖。

2.在校规模

化学专业目前按化学类大类招生,2016 级待明确专业在校人数 351 人,截止到 2016 年 11 月份,本专业大学 2-4 年级共有在校生 93 人。

3.课程设置情况

化学专业课程体系为通识教育课、专业基础课、专业方向课、专业任选课和认知实践环节等。

主干课程

无机化学、分析化学、有机化学 1、有机化学 2、物理化学、基础化学实验(I-1、I-2、II、III)、化工原理、化工原理实验、无机合成化学、无机合成化学实验、有机合成化学、有机合成化学实验、纯化与分离、纯化与分离实验、现代分析测试技术。

集中进行的实践教学环节安排与要求

(1) 军事理论与训练:第一学年秋季学期,为期 2 周。学生进



校后在军队教官指导下进行 2 周的军事训练。同时由从事学生工作的教师对学生进行入学教育,使学生尽快适应大学的学习和生活。

(2) 认识实习:第一学年春季学期,为期 0.5 周。通过到工厂参观见习,使学生对化工生产设备、化工产品及生产工艺流程等有一个初步的认识。

(3) 电工电子实习:第二学年春季学期,为期 1 周。初步了解电工和电子工具的使用,掌握基本操作技能。

(4) 生产实习:第三学年春季学期,为期 2 周。到与本专业相关的医药、精细化学品、新材料、基本化工原料生产等单位上岗操作,了解企业文化,熟悉化工产品的合成、制备方法及工艺流程。

(5) 综合实验:第三学年春季学期,为期 2 周。通过化合物的合成、组成分析、性能表征及大型仪器使用等实践环节的训练,提高学生综合运用所学知识 with 技能分析解决实际问题的能力,达到能力与素质的综合培养。

(6) 设计实验:第四学年秋季学期,为期 3 周。在教师指导下,学生运用已掌握的化学理论知识和实验技能,自主拟定实验方案、选定仪器设备与试剂、完成实验操作、记录实验数据、分析实验结果。在实验中充分发挥学生的主观能动性,培养学生创新意识及独立解决实际问题的能力。

(7) 毕业实习:第四学年秋季学期,为期 2 周。面向与本专业相关的生产企业、科研院所等部门,并结合本科生毕业论文选题进行调查研究、收集资料和实验探索;熟悉企业、科研院所及实验室

的工作环境，提高学生适应社会和进行科学研究的能力。

(8) 毕业论文：第四学年春季学期，为期 16 周。结合本专业的培养目标，确定毕业论文的研究内容。学生通过查阅文献、设计实验方案、开展实验研究、分析实验结果、撰写毕业论文和进行论文答辩等环节的训练，培养学生的科研能力和实践能力。

专业课程设置结构图如下所示：

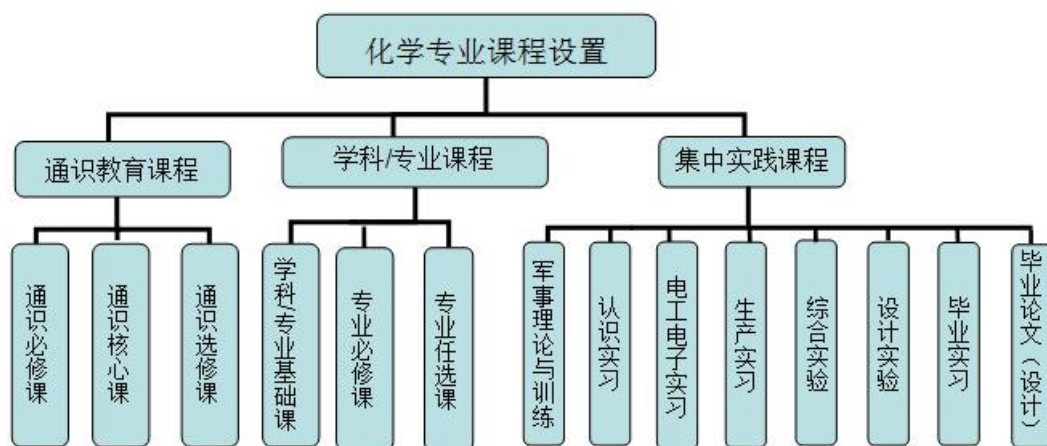


图 1 专业课程设置结构图

表 1 总学分及学时基本要求与分配表

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学分比 (%)	计划学时 (个)
通识教育课	通识必修课(全校必修)	秋季、春季学期滚动开课,学生在修业年限内修满规定学分即可	33.0	19.4	662
	通识核心课(全校分类限选)		12.0	7.1	192
	通识选修课(全校选修)				
学科/专业课	学科/专业基础课(必修)	除主干课程外,其他必修课程学院内跨	70	41.1	1344
	专业课(必修)		(含独立设课的实验课学分)	(含独立设课的实验课所占比例)	(含独立设课的实验课学时)



课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学分比 (%)	计划学时 (个)
		大类互选	数 14)	8.2)	数为 448)
	专业任选课(选修)	全校选修,如选择非本专业课程,取得的学分可替换专业选修课学分	26.5	15.6	424
集中实践课	全校必修		28.5	16.8	28.5 周
毕业总学分 (合计)			170.0	100.0	2622+28.5 周

课程设置及学时学分分配:

通识教育课程:(14 门课程, 33 个学分, 核心课程最低学分要求为 4 个, 选修课最低学分要求为 8 个) 包括马克思主义基本原理, 大学生休养、毛泽东思想概论等政治理论课程, 大学英语、计算机、体育、写作等通识教育课程, 培养学生德智体美全面发展能力, 同时在“文化遗产与文明对话”或“生涯设计与生命关怀”课程域中修读至少 2 学分的课程; 理工科类学士学位的学生, 应在“人文与艺术”或“社会探究与批判性思维”课程域至少修满 2 学分。本部分课程目的在于培养学生正确的世界观, 同时具有一定的社会和人文素质, 具备当代大学生必备的计算机和英语基础。

专业必修课程:(专业基础课 19 门, 56.5 学分; 专业课(必修) 7 门, 13.5 学分), 专业基础课包括高等数学、大学物理、四大化学和化工原理(相应的实验课程), 本部分课程目的在于培养学



生的化学基础知识和基本实验技能，同时培养学生的数学能力。为学生进一步的专业课学习打下良好的化学基础。专业课包括有机合成、有机分析、无机合成、纯化和分离（相应的实验课程），目的在于培养学生具有基础的有机（无机）化合物合成、纯化（分离）、表征的能力，在基础化学的基础上掌握分析、解决实际问题的能力和手段。为专业培养目标（有机合成方向人才）提供理论和实践的保障。

专业选修课程：（30 门， 26.5 学分），本部分提供 30 门课程供学生任选，修够 26.5 学分，本部分课程包括：电工、制图等工科学生必备的基本知识；高分子化学、材料化学、生物化学等相关专业课程；提供更多的还是与本专业培养方向相关的高层次课程，包括高等有机化学、金属有机化学、药物合成化学、有机分析及波谱学（相关的实验课程）。

集中实践课程：（8 门， 28.5 学分）包括认识实习、生产实习、工业见习、课程实验、毕业论文等环节，培养学生实践能力及工程基础

4.创新创业教育情况

依据教育部在“十二五”期间实施国家级大学生创新创业训练计划的精神指导（教高函〔2012〕2 号）。专业十分重视大学生创新创业能力训练，重点强化本科生的创新创业能力，努力培养适应创新型国家建设需要的高水平创新人才。近年来，化学专业学生共获得（推荐）国家级大学生创新创业项目 9 项，校级本科生创业实践项



目和科研训练项目 38 项。

化学专业树立以学生为本，充分激发学生的创新意识和科学研究兴趣，重视并鼓励本科生参与课题组国家级或省部级项目的研究工作，大大激发了本科生的积极性，近几年，我们建立了导师制，低年级学生就进入老师研究室，把“导师的课题研究”作为重要的本科生创新意识和创新能力的培养，造就了一大批优秀本科生。以本科生为主发表或参与发表的论文 18 篇，其中大多数论文被 SCI 收录

（三）培养条件

1. 教学经费投入

本专业近四年教学经费投入情况见下表，年均投入经费 5.5 万元。

表 2 教学经费学年投入表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
经费投入(万元)	5.0	5.0	5.2	5.8
生均（元）	200	200	200	230

2. 教学设备

本专业目前拥有专业实验室面积 4300 平方米，拥有 1 个实验中心（含 4 个专业基础实验室和 1 个专业实验室）等等，实验仪器设备总值达 6200 多万元。学校始终高度重视教学设备的投入，近四年本专业相关仪器设备投入情况如下表：

表 3 仪器设备学年投入表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016



购置设备 台套数	2	1	4	1
投入经费 (万元)	65.88	5.55	2.65	80

目前本专业近四年新增价值 1000 元以上的相关仪器设备列表如下

表 4 专业相关教学仪器设备表

设备名称	单价 (万元)	台套 数	购置年 份	设备名称	单价 (万元)	台套 数	购置 年份
紫外-可见分光 光度计	10	1	2013	自增压液氮 容器	1.35	1	2012
电化学工作站	5.287	1	2012	真空管式炉	1.2	1	2015
充放电测试仪	0.3	19	2015	手动立式对 滚机	0.75	1	2015
低温恒温反应 浴	0.6	1	2015	原子吸收光 谱仪	55.88	1	2013
气相色谱-质谱 联用仪	80	1	2016				
合 计					155.3	27	

3. 教师队伍建设

本专业目前教师队伍整体水平概况如何；近四年教师队伍变化情况表如下：

表 5 专业教师队伍状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2016-2017
专职教师数量	46	46	47	48
兼职教师数量	10	11	12	10
教授/副教授/讲师/助教	9/18/16/3	10/19/17/0	12/18/16/1	9/ 18/18/0
博士研究生/硕士研究生	35/4/7	36/3/7	36/4/7	34/4/7



/本科				
50 岁以上/35-50 岁/35 岁以下	7/31/8	7/31/8	8/32/7	6/32/7

化学专业现在依托济南大学化学化工学院化学系建设，化学系现设有有机化学、无机化学、物理化学三个教学中心，拥有职称年龄结构合理的教师队伍，目前化学专业化学系现有教师 48 人，其中教授 12 人，副教授 18 人，38 人具有博士学位，占 77.6%。化学系重视教师的继续教育工作，近三年来 6 人到美国、德国等国家留学进修，2 人到中科院、山东大学等高校留学，2 人在职攻读山东大学博士学位。

4. 实习基地建设

化学专业重视学生实习基地建设，在精细化工、医药化工等行业建有多个实习基地，目前有中农联合（泰安）农化公司、滨州泓瑞医药科技有限公司、淄博金城医药化工有限公司、阳光化工有限公司、山东省质检院等多个实习基地，同时从 2015 年开始依托学院中试培训基地开展学生工业设备及动手能力的培训。

近四年实习基地建设变化情况表如下：

表 6 专业实习基地建设状况表

序号	实习实训基地单位名称	实习实训类型	实习实训性质
1	校内实训基地	生产实习	集中实践课程
2	青岛啤酒厂济南分厂	认识实习	集中实践课程
3	山东钢铁股份有限公司济南分公司	认识实习，生产实习	集中实践课程



4	泰山石膏股份有限公司	认识实习，生产实习	集中实践课程
5	德州金光集团	生产实习	集中实践课程
6	济南炼油厂	认识实习，生产实习	集中实践课程
7	滨州泓瑞科技股份有限公司	生产实习	集中实践课程

5.信息化建设

济南大学图书馆拥有“书山”、“智海”般的人类文化典籍和完备系统的数字阅读体系，拥有纸质文献 298.54 万册、电子图书 197.5 万种，长年订阅中、外文纸质现刊 2000 余种，全文电子期刊 15600 余种，学校图书馆拥有 Elsevier 数据库，Wiley 电子期刊(科技库)，springer 电子期刊及图书，ACS 美国化学学会，RSC 英国皇家化学学会，APS 美国物理学会等外文数据库 26 种；中国知网期刊库，万方数据知识服务平台，超星等中文数据库 31 种。形成了以纸质文献为基础、多种文献载体并重的文献资源保障体系。化学学院资料室图书资料齐全，拥有专业图书 5 万余册，有关期刊共 600 余种，其中中文 390 余种，外文 210 余种。这些都为教学科研工作提供了良好的保障。另外，设有电子阅览室一个，学生可以利用 Internet 使用网络资源进行教研活动。

化学专业的课程教学全部采用多媒体教学，同时依托学校课程中心不断强化网络教学等现代化教学手段。现在本专业所有骨干课程均建有信息网络教学平台，为提高本科生理论、实践教学水平打下了良好的基础。近四年信息化建设变化情况表如下：



表 7 信息化建设投入状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校级网络资源共享课程门数	20	22	23	25
省级网络资源共享课程门数	3	7	8	1
国家级网络资源共享课程门数	0	1	2	0
信息化建设投入（万元）	10	12	20	10

（四）培养机制与特色

化学专业依靠培养中高级有机合成人才为专业建设思路，以厚基础、重应用为化学人才培养的基本模式。大学一年级为通识教学培养阶段，培养学生计算机、大学物理、高等数学等基本能力。从大学二年级开始通过化学基本理论（四大化学和化工原理理论课教学）、基本实验技能（基础化学实验 1、2、3）培养学生分析解决问题的能力的基本能力。大学三年级开始通过有机合成、有机波谱分析、纯化与分离等理论课和实验课的学习，培养学生有机合成的基本操作技能、有机合成路线设计、有机结构解析等高等有机合成人才的专业素质。

根据济南大学应用型本科院校的人才培养定位，在教学过程中注重学生“应用性”，以社会对有机合成人才的需求为导向，坚持学生理论知识学习和解决问题的能力培养相结合；通过与企业合作建立产学研合作机制，构建成应用型人才培养平台，使学生在毕业时能够达到有机合成、药物合成等理论到实践的结合。

在以前化学专业课程体系的基础上，根据新的化学专业教学思



路，对化学专业课程体系进行重新设计，对教学大纲做了重新修订，加强了有机合成和结构解析专业课教学的建设，同时通过学校的中试平台，使学生不仅能够掌握实验室合成、结构解析的较强能力，更能掌握工业放大、产品工业化实施、化工生产安全、有机化工设备等能力。

强化校外实习基地建设，为培养学生实际工作能力，化学系先后与中农联合（泰安）农化公司、明水大化集团、滨州泓瑞医药科技有限公司等多家企业建立了实习、实训基地。同时不断加大与上述企业的技术交流，通过邀请企业技术人员到校讲课，推荐本专业优秀学生参与企业的科研课题等手段，提高了学生解决实际问题的能力。

（五）培养质量

化学专业招生按照化学类进行大类招生，近年来在省内实行全部一批次录取，省外大部分省份一批次录取，生源质量和报考人数不断提高。化学专业面向社会需求，不断拓宽专业口径，坚持以教学为中心，注重学生基本技能和创新思维能力的培养，学生毕业后受到用人单位的一致好评。除每年超过 30% 的毕业生考取中科院、南开大学、浙江大学、济南大学等国内著名研究所、高校外，毕业生的就业范围非常广泛，除了在化工相关企业就业外，也在制药、农药、研究所、中学等多行业受到欢迎。出现了济南大学副校长张硕秋、济南市教育局副局长（原山东实验中学校长）、济南电视台著名主持人袁小东等大批知名校友。



2016 年专业培养质量状况表如下：

表 8 专业培养质量状况表

项 目	数 据
2016 届毕业生数量	33
2016 届毕业生就业率	95%
2016 届毕业生专业对口率	90%
2016 届毕业生就业单位满意率	96.3%
2016 级省内本科生的一次录取率	100%
2016 级省外本科生的一次录取率	100%
2016 级计划招生数量	351
2015 级省内本科生的报到率	98.9%
2015 级省外本科生的报到率	96.7%

（六）学生就业创业

化学专业注重学生厚基础、重应用的培养模式，大力促进学生就业创业，年本专业毕业生就业情况良好，近几年考研就业率就业率大于 95%，出现了济南大学副校长张硕秋等大批著名校友，同时专业注重学生创业能力的培养，毕业后选择自主创业的学生超过 5%。本专业的教授、博士也对本专业对创业的学生提供了良好的技术支持，在校期间给予学生全面的创业指导，毕业后也持续提供学生在自主创业的基础支撑。。

（七）专业发展趋势与建议

化学专业发展计划在十三五期间以应用型化学人才培养为模式的课程教学体系改革的思路是通过建设新的课程体系，通过有机合成基本原理-有机合成基础实验技能-有机合成特殊单元操作训练-有机结构解析-有机合成路线设计和实施等从初级到高级的阶梯式教学改革思路，培养化学专业学生扎实的有机合成的基础知识和实



验动手能力，学生毕业后能够独立承担复杂有机化合物的合成路线设计和实验室实施，同时熟练掌握对合成中间体的跟踪手段和结构解析。形成培养有机合成工程师为导向的专业建设规划

（八）存在的问题及整改措施

目前化学专业存在的主要问题是学生解决问题的能力较差，动手能力也不能满足不断发展的现代有机合成人才的要求。

为解决上述问题本专业的建设将通过三个方面的措施强化学生能力建设：（1）在十三五期间通过课程体系的建设，加强实践课程的教学设置和教学改革，重点解决学生实践能力的培养，满足社会对应用型人才的要求。（2）通过引进、培养学术带头人，增强专业教师实力，提高学生的科研能力培养。（3）学业导师制的全面实施，促使学生在学期间参与教师的课题研究，提高学生的科学研究能力和理论水平。



专业四十：应用化学

（一）培养目标与规格

1.培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，具有历史使命感和社会责任感，具备人文素质与科学素养，基础扎实、实践能力强，具有创新精神、实践能力、人文情怀和国际视野的高素质复合型专门人才。毕业生可胜任工农业产品质量监督、环境监测、商品检验、食品安全、药物分析、化学能源、生物电化学和腐蚀与防护等相关学科领域的科研、开发以及管理等工作。

2.培养规格

按照“实基础、重实践、强能力、高素质、求创新”的人才培养规格，毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质：

（1）掌握同本专业相关的数学、物理和化学的基本理论；掌握工业分析和应用电化学领域的基础知识、基本理论和基本实验技能；

（2）具有较好的科学素养，具备运用所学理论知识和实验技能进行科学研究、技术开发和科技管理的能力，具有创新精神和独立获取新知识的能力；

（3）具有归纳、整理、分析实验结果及应用实验结果的能力；

（4）了解化学和应用化学的理论前沿、应用前景、最新发展动态，了解国家关于科学技术、相关产业、知识产权等方面的政策和法规；

（5）掌握计算机的知识，具有一定的计算机应用能力；

（6）掌握中外文资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获



取相关信息的基本方法，具有初步的科学研究能力；

(7) 掌握一门外国语，能够熟练阅读和翻译本专业外文文献资料。

(二) 培养能力

1. 专业基本情况

应用化学专业1978年开始招收本科生，是济南大学（原山东建筑材料工业学院）最早的三个本科专业之一。1992年随着高校改革步伐的加大和各专业培养目标的不断提高，根据最新本科专业目录，对专业名称进行了调整，即为现在的“应用化学”专业。应用化学专业是济南大学的首批品牌专业，2006年被评为山东省首批省级特色专业，2009年成为为国家特色专业，2012年应用化学专业入选国家级“本科教学工程”地方高校第一批本科专业综合改革试点专业，2013年成为山东省高等教育名校建设工程济南大学重点建设专业之一。自1978年以来，应用化学专业已培养学生2700人左右，目前在校学生648人。

应用化学专业中的“工业分析教学团队”于2007年被评为山东省优秀教学团队，2009年成为国家优秀教学团队；“工业分析技术科研创新团队”是山东省十一五重点强化学科专业方向团队；“分析化学教学团队”于2008年被评为济南大学优秀教学团队。

专业离不开学科的发展，济南大学应用化学学科于1992年被原国家建材总局确定为“部局级重点建设学科”，是建材总局首批重点学科，是济南大学第一个省部级重点学科；1998年成为“山东省重点建设学科”，2006年和2011年分别被评为山东省“十一五”和“十二五”强化建设省级重点学科。



本专业依托“国家实验教学示范中心-应用化学实验教学中心”、“山东省基础化学实验教学示范中心”、山东省高等学校骨干学科“工业分析教学实验中心”及“山东省高校化学传感分析重点实验室”等进行基础化学实验、专业实验、创新实验等多层次的实践教学环节。

经过多年的建设与改革，本专业在应用化学专业领域具有良好的基础，在工业分析、应用电化学等领域形成了一定的优势，并在规模、特色建设等方面上取得了很大进展。已经成为拥有国家教学名师、省级教学名师、国家教学团队、国家特色专业、国家精品课程、国家规划教材、国家教学成果二等奖、国家视频公开课选题、教育部教学指导委员会成员、全国优秀教师、享受国务院政府津贴、泰山学者、山东省“有突出贡献的中青年专家”等荣誉称号的特色专业。应用化学专业现有专职教师23人，其中教授7人，副教授5人，讲师11人；具有博士学位20人，博士生导师4人，硕士生导师12人。

2. 在校生规模

截止到2016年11月份，本专业共有在校生667人：其中2013级179人，2014级160人，2015级148人。2016级为大类招生，化学类10个班，共351人。目前规划每年设立5个教学班，每班36人。2016级预计分流招生180人左右。

3. 课程体系

根据学校的定位和应用化学专业的特点，紧密结合国家、地方经济建设和社会需求，以培养应用型人才为基本目标，根据社会发展滚动修订和优化应用化学专业人才培养方案。自2004年以后进行了多次修订，尤其是2008年以来几乎每年都要修订优化，优化完善

课程教学体系、实验实践教学体系、素质培养创新能力训练体系。2014年为配合学分制改革，对培养方案进行了较大的修订，使应用化学专业培养方案更符合学校和专业定位。配合培养方案的修订，学院大力加强应用化学专业师资队伍建设，并根据提高学生实践能力的需要，强化了专业实验室以及实习实训基地；以课程体系建设为切入点，构建了适合于应用型人才培养模式的培养方案，切实提高了应用化学专业人才的培养水平和培养质量。

应用化学专业按照培养人文素质和科学素养深厚、基础扎实、创新意识和实践能力强的高级复合型应用人才的要求，实行“1+2+1”的“三段式”人才培养模式，按照四年制标准学程来讲，即第1学年为第一学段，主要设置通识课程（包括通识必修课、通识核心课、通识选修课三类）、学科大类基础课和专业导论课；第2、3学年为第二学段，学生进入所选专业方向学习，基本完成专业主干必修课程；第4学年为第三学段，给予学生选择专业方向与“出口通道”的权利，主要是集中实践环节和选修专业任选课程。

专业课程设置结构如图1所示。

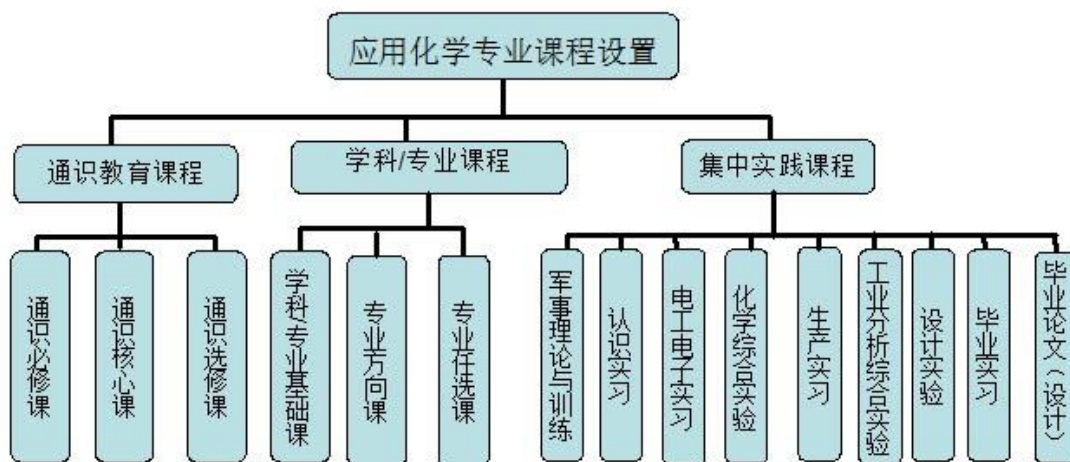


图1 应用化学专业课程设置框图

学制及最低学分要求

学制：四年；

毕业最低要求：170学分。

包括：通识教育课 ≥ 45 学分，（通识必修课、通识核心课、通识选修课”三类）

专业基础课（必修）58.5 学分

专业方向课（必修）11.5 学分

专业任选课 ≥ 25.5 学分

集中实践课 29.5 学分

授予学位：理学学士学位

素质教育体系、课程教学体系和实践教学体系相结合，实现应用化学专业人才培养目标。应用化学专业课程体系如图。



图 2 应用化学专业课程体系



4. 创新创业教育

本专业将围绕应用型人才培养为目标，构建以能力培养为核心、分层次实施为重点，涵盖专业基础、综合设计和研究创新等实验类型的实验教学新体系，以围绕促进学生掌握理论知识、提高实验动手能力，增强学生创新意识和完善个人素质的协调发展为中心目标，开展实验教学和课程改革；在实验内容上突出和完善实验教学与理论教学的有机结合，尤其强调实验教学内容与科学研究相结合；不断改进实验教学方法。加强综合性实验和设计型实验，着重培养学生的动手能力、创新能力和综合设计与分析能力，全面提高学生的综合素质。

鼓励学生参加SRT计划和挑战杯等创新活动，把科研课题转化为SRT计划、挑战杯和本科学生毕业论文等创新活动题目，提供给学生。学生以创新团队的形式，选择确定研究课题，通过自查文献与资料确定研究方案，并通过协同合作完成课题。激励大学生参加科研活动，覆盖面广，取得了丰硕成果。

近几年，本专业学生承担大学生研究训练计划60多项，国家级大学生创新创业训练计划10项，济南大学学生科技创新项目6项。吕晓辉、楼宛若、邵宪硕、朱文娟、王冰等多名同学获山东省大学生化学实验技能竞赛一等奖；2007年段彩虹同学获得第四届中国青少年科技创新成果奖；2007年夏阳等同学获第十届“挑战杯”山东省大学生课外学术科技作品竞赛一等奖；2013年李帅等同学完成的作品获十三届“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛全国一等奖；2013年本专业本科生科技创新团队被评为全国首批大学生“小平科技创新团队”；2014年张彦同学获第九届青少年科技创新奖；



2015年马超、杨红梅同学完成的“基于低成本纸芯片用于现场即时检测的便携式传感器设计与制备”第十四届“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛全国二等奖。平均每年有12名毕业生获省级优秀毕业生称号,5篇毕业论文获山东省优秀学士学位论文。蔡燕燕、万夫伟、卢福广、范露露、王少伟、张彦等多名在本院继续攻读硕士研究生的应用化学专业本科毕业的学生获得山东省优秀硕士学位论文和山东省研究生优秀科技创新成果奖。

应用化学专业面向社会需求,不断拓宽专业口径,坚持以教学为中心,注重学生基本技能和创新思维能力的培养,全面提升毕业生综合素质,社会信誉好,受到了用人单位的一致好评。30多年来共培养毕业生2700多名,为我省乃至全国的经济和社会发展做出了巨大贡献。近6年平均就业率94.1%,平均考研率为30%以上,在全校专业中名列前茅。于伟、夏阳等多名同学被清华大学、北京大学等众多985高校录取为硕士研究生。毕业生在不同领域不同岗位做出骄人的成绩,很多学生毕业后已走上企事业单位的中、高层领导岗位,涌现出像中国通用技术(集团)控股有限责任公司总经理李锐、中材科技股份有限公司董事长李新华、贵州芬陀利投资控股有限公司董事长杨忠平等一大批知名校友。同时本专业很多毕业生已经成为国内知名的专家和学者,像济南大学泰山学者特聘教授魏琴教授、北京理工大学首位“徐特立特聘教授”张加涛教授等。

表1 应用化学专业学生参加国家级大学生创新创业训练计划项目

年度	项目名称	项目成员	指导教师
2015	用于癌症早期诊断的可视化纸芯片研究	孔庆坤、马超、杨红梅、郑晓晓、李浩正	葛慎光



2014	基于纳米功能材料构建的电致化学发光免疫传感器研究	颜兆庆、朱文娟、胡蓓、何龙、谢平、黄青娟	张勇
2014	自组装纳米复合物薄膜的界面构筑及性质研究	张晨韵、张胜男、卜德燕、赵彦华、刘海洋	马洪敏
2014	功能化石墨烯蜂窝状薄膜材料的构筑与性能研究	陈玉成、胡孟苏、庄容、赵菡	范大伟
2013	基于新型纳米材料构建检测肿瘤标志物的电化学免疫传感器	楼宛若、柳懿芯、王鹏、张珊、赵亚迪	吴丹
2013	镍锰尖晶石高电位嵌锂材料的制备与改性研究	郭琳昱、沈晓杨、常彩云、宋丽、王国芹、刘恩秀	冯季军
2013	双亲性酞菁配合物设计合成及有序分子聚集体场效应晶体管性质研究	刘珊珊、夏吉虎	陈艳丽
2012	基于纳米功能材料的光电传感器制备与应用	李峰、王玉兰、吕晓峰、高亮、孟宪超、黄艳华、邵凤英	魏琴
2012	吸附污水中重金属离子的螯合树脂的合成	刘凯莉、司繁彬、于楠楠、和树森、李苗苗、王雪、王红娇	崔玉
2012	回收 PET 制备聚氨酯保温材料	黄晓丽、崔恩峰、田亮、韩同前、李海芳	王志玲

表 2 济南大学大学生研究训练计划项目

年度	项目名称	项目成员
2015	磁性超大孔材料的制备及其在原油吸附中的应用	李敬 杜宇 贺思如 汤思晗
2015	振动圆二色谱的放大信号作为去质子化肽链的探针	闫琳 杨学英 杨频
2015	碳球为模版指导合成 CeO ₂ 贵金属复合空心结构	唐同桦 宋国隆 王焕梅
2015	吡咯并吡咯二酮类衍生物荧光探针的设计、	杨欣 韩笑 邢飞 李晨



	合成及性能测试	
2015	铈酸盐为基础的光电化学免疫传感器的研究	李依娜 于鹏瑶 佟美琪
2015	三元层状高能量密度富锂正极材料性能优化的研究	姜鑫宇 时乃君 强增寿
2015	一种经济环保涤纶纤维微萃取管的研制及应用	毛慧君 涂雪菲 薛经纬
2015	基于碳点复合材料电致化学发光法测 L-色氨酸	王庆慧 王颖 李哲 吕强
2015	复合二维纳米材料的制备及电化学传感器构建	刘荣浩 乔霞 王晓阳 朱长慧 朱述席
2015	新型基于时间分辨光谱技术的比率型荧光探针的合成及性质研究	吴新颖 宁芸芸 熊志欣 秦榕
2014	磁性分子印迹化学发光传感器的构建及应用	张啸、郭成英、赵大伟
2014	半导体氧化物掺杂及其对光降解有机染料的研究	武伟伟、张珊、宋光明
2014	核酸适配体蜂窝状薄膜材料的构筑及 Hg^{2+} 的检测探索研究	赵荻、陈玉成
2014	钠离子电池 NaV_3O_8 功能材料的研究	王鑫、张仁杰、张闰程、 孔凡臻
2014	金属-有机骨架材料的快速制备及荧光传感性质研究	张新明、张浩、燕建强、 姜阳
2014	基于功能化氧化石墨烯/离子液体荧光传感器检测溶菌酶	刘杰、李茜、徐翠玉
2014	基于多巴胺仿生聚合电化学免疫传感器的构建	赵彦华、刘海洋
2014	环氧化酸化油增塑性复合稳定剂的制备及表征	林家耀、胡丽芳、贾子扬、 边均娜、冯艳、贾礼洋
2014	汞离子荧光探针的设计和合成	罗姗姗、刘小琳
2014	基于碳纳米功能材料构建的电化学传感器的研究	王超、黄青娟、王冰



2014	核酸适配体用于水体中重金属的定量分析检测	胡蓓、赵亚迪、张珊、刘磊
2014	纳米复合材料在电化学及电化学发光免疫传感器中的应用	刘振、王雪萍
2014	聚亚甲基蓝石墨烯修饰电极的研究及应用	苏珂、王月姣
2014	新型管内固相微萃取材料与液相色谱联用应用与环境中多环芳烃的检测	李希、刘昌荣、耿美旭、张伊睿

表 3 学生实验竞赛获奖目录

序号	获奖类别和等级	获奖学生	设奖组织	获奖时间
1	《基于电池的电化学发光便携式传感器设计与制备》荣获第十三届“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛 一等奖	李帅、苏敏、李陈、孙国强、高洪威、王秀、隗翠香 指导教师：于京华	中华人民共和国教育部 中国科学技术协会	2013. 10
2	《基于电池的电化学发光便携式传感器设计与制备》荣获第十三届“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛 交叉创新三等奖	李帅、苏敏、李陈、孙国强、高洪威、王秀、隗翠香 指导教师：于京华	第十三届“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛组委会	2013. 10
3	《花二酰亚胺二聚体环芳化合物的自组装及其半导体性能的研究》荣获第十三届“挑战杯”山东省大学生课外学术科技作品竞赛 特等奖	史亚楠、安年帅、路文文	山东省教育厅 山东省科学技术厅 山东省科学技术协会	2013. 5
	第八届山东省大学生化学实验技能竞赛 二等奖	殷雪梅	山东省科学技术协会 山东化学化工学会	2016. 7



4	第七届山东省大学生化学实验技能竞赛 二等奖	张胜男	山东省科学技术协会 山东化学化工学会	2015. 7
5	第七届山东省大学生化学实验技能竞赛 三等奖	吴丽	山东省科学技术协会 山东化学化工学会	2015. 7
6	第七届山东省大学生化学实验技能竞赛 三等奖	胡红梅	山东省科学技术协会 山东化学化工学会	2015. 7
7	第六届山东省大学生化学实验技能竞赛 一等奖	李伟	山东省科学技术协会 山东化学化工学会	2014. 8
8	第六届山东省大学生化学实验技能竞赛 二等奖	朱文娟	山东省科学技术协会 山东化学化工学会	2014. 8
9	第六届山东省大学生化学实验技能竞赛 三等奖	周海滨	山东省科学技术协会 山东化学化工学会	2014. 8
10	“京博杯”第五届山东省大学生化学实验技能竞赛 一等奖	楼宛若	山东省科学技术协会 山东化学化工学会	2014. 8
11	“京博杯”第五届山东省大学生化学实验技能竞赛 二等奖	于振宁	山东省科学技术协会 山东化学化工学会	2014. 8
12	“京博杯”第五届山东省大学生化学实验技能竞赛 三等奖	孙献歌	山东省科学技术协会 山东化学化工学会	2013. 10
13	“鲁泰·万通杯”第四届山东省大学生化学实验技能竞赛 二等奖	吕晓辉	山东省科学技术协会 山东化学化工学会	2013. 10
14	“鲁泰·万通杯”第四届山东省大学生化学实验技能竞赛 三等奖	王玉兰	山东省科学技术协会 山东化学化工学会	2013. 10
15	“鲁泰·万通杯”第四届山东省大学生化学实验技能竞赛 三等奖	崔春生	山东省科学技术协会 山东化学化工学会	2012. 7
16	金河集团杯第二届山东省大学生化学实验技能大赛 一等奖	邵宪硕	山东省科学技术协会 山东化学化工学会	2012. 7
17	金河集团杯第二届山东省	林倩	山东省科学技术协会	2012. 7



	大学生化学实验技能大赛 二等奖		山东化学化工学会	
18	首届山东省大学生化学实验技能竞赛 一等奖	黄佩佩	山东省科学技术协会 山东化学化工学会	2010. 10
19	首届山东省大学生化学实验技能竞赛 二等奖	李巧园	山东省科学技术协会 山东化学化工学会	2010. 10
20	首届山东省大学生化学实验技能竞赛 三等奖	胡秀涛	山东省科学技术协会 山东化学化工学会	2010. 10

(三) 培养条件

1. 教学经费投入

本专业近四年教学经费投入情况见表 4，年均投入经费 60 万元。

表 4 教学经费学年投入表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
经费投入(万元)	60	65	65	
生均(元)	1200	1360	1300	

2. 教学设备

本专业目前拥有专业实验室面积 2200 平方米，拥有 1 个实验中心（含 1 个专业基础实验室和 1 个专业实验室）等等，实验仪器设备总值达 800 多万元。学校始终高度重视教学设备的投入，近四年本专业相关仪器设备投入情况如下表 5 五。

表 5 仪器设备学年投入表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	
购置设备台套数	118	128	60	
投入经费(万元)	130	162	55	

目前本专业近四年新增价值 1 万元以上的相关仪器设备如表 6。

表 6 专业相关教学仪器设备表



设备名称	单价 (万元)	台套 数	购置 年份	设备名称	单价 (万元)	台套数	购置 年份
紫外可见分光光度计	12.8	1	2011	电化学石英晶体微天平	5.5	1	2011
微流控芯片分析系统	28.5	1	2011	电化学工作站	5.5	4	2011
毛细管电泳仪	11	1	2011	电化学工作站	5.0	4	2011
气相色谱仪	5.3	1	2011	紫外可见分光光度计	5.1	1	2011
超微弱生物/化学发光分析仪	3	1	2011	冷冻干燥机	2.4	1	2011
氙灯光源系统	2.4	1	2011	单色仪	2.04	1	2011
超纯水机	1.8	1	2011	真空干燥箱	1.7	2	2011
超净工作台	1.58	1	2011	可调式箱式电阻炉	1.22	1	2011
超声波细胞粉碎机	1.2	1	2011	丝印机	1.08	1	2011
紫外分光光度计	1.02	2	2011	8 点蓝电电池测试系统	1.92	1	2011
原子吸收光谱仪	55.88	1	2011	马弗炉	2	2	2012
液相色谱仪	29.8	1	2012	激光诱导荧光检测器	10.5	1	2012
气相色谱仪	24.8	1	2012	电化学工作站	5.3	2	2012
二氧化碳培养箱	3	1	2012	生物安全柜	1.3	1	2012
立式自动灭菌器	1.2	1	2012	倒置显微镜	1	1	2012
圆盘圆环电极装置	9.55	1	2012	电化学工作站	28.65	1	2012
梯度 PCR 仪	5.97	1	2012	电化学工作	5.3	2	2012



				站			
表面等离子共振分析仪	49.8	1	2013	荧光化学发光凝胶成像	29.8	1	2013
紫外可见分光光度计	11.3	1	2013	紫外分光光度计	10.8	1	2013
单模微波合成仪	9	1	2013	梯度 PCR 仪	5.97	1	2013
氙灯光源	2.7	1	2013	溶解氧测定仪	2.04	1	2013
分析天平	1.73	1	2013	管式高温炉	1.58		2013
电化学工作站 (测试附件)	1.5	1	2013	恒温水浴振荡器	1.2	1	2013
电化学工作站	31	1	2014	激光切割机	15	1	2014
电化学工作站	6.5	4	2014	荧光光度计 荧光光度计 温度附件	3.81	1	2014
氙灯光源	2.63	1	2014	超纯水机	1.7	1	2014
离心机	1.4	1	2014	离心机	1.24	1	2014
电化学工作站	4.67	1	2015	流动注射化学发光仪	4.1	1	2015
细胞破碎仪	1.3	1	2015	充放电测试仪	1.2	2	2015
合 计					552.22	72	

3.教师队伍建设

目前应用化学专业师资力量雄厚，拥有一支学历结构、年龄结构、职称结构、知识结构合理，教学经验丰富的高素质、高水平的教师队伍。现有专职教师 23 人，其中教授 7 人，副教授 5 人，讲师 11 人；具有博士学位 20 人，博士生导师 4 人，硕士生导师 12 人；国家教学名师 1 人，全国优秀教师 1 人，山东省教学名师 2 人，泰



山学者特聘教授 1 人，入选“国家高层次人才特殊支持计划”1 人，山东省有突出贡献的中青年专家 2 人，济南市科技拔尖人才 2 人，享受国务院政府津贴 2 人，山东省优秀研究生导师 3 人。“工业分析教学团队”2007 年被评为山东省优秀教学团队，2009 年成为国家级教学团队；“分析化学教学团队”2008 年被评为济南大学优秀教学团队；“工业分析技术科研创新团队”是山东省十一五重点强化学科专业方向团队，“工业分析检测技术”入选济南大学“十二五”学科方向团队建设项目。师资队伍结构见表 7、8、9。

表 7 师资队伍职称结构

师资数量	教授		副教授		讲师	
	人数	比例 (%)	人数	比例 (%)	人数	比例 (%)
23	7	30.4	5	21.7	11	47.8

表 8 师资队伍学位结构

师资数量	博士		硕士		学士	
	人数	比例 (%)	人数	比例 (%)	人数	比例 (%)
23	20	86.96	1	4.35	2	8.70

表 9 师资队伍年龄结构

师资数量	30 岁~39 岁		40 岁~49 岁		50 岁~60 岁	
	人数	比例 (%)	人数	比例 (%)	人数	比例 (%)
23	12	52.17	3	13.04	8	34.78

根据培养应用型人才的要求，着力建设教师学位教育、学科知识技能培训和学术交流研修“三位一体”的教师培养体系。通过多种形式的培训、访学、研修与合作，使教师们的实验技能、创新能



力、专业素养于科研水平大幅度提升和飞跃，为基础课程、专业课程乃至创新实验等的教学奠定了坚实的基础，起到了积极的推动作用。学校成立济南大学教师教学发展中心，开展岗前培训和现代教育技术等技能培训，不断提高中青年教师的教学科研水平。

实施教学团队建设支持计划，发挥教学团队的辐射带动作用，注重引导教师科学规划职业生涯，引导教师把个人成长与团队协作和教育事业发展紧密结合，促进教学团队健康发展。以工业分析国家教学团队为龙头带动建立了分析化学教学团队、分离科学教学团队、应用电化学教学团队、仪器分析教学团队，在发挥团队协作促进教学的同时，很好地起到了“传帮带”的效果。

目前应用化学专业在校生 667 人，应用化学专业的专业基础课和部分专业课是聘请化学院学有专长的教师承担，毕业论文学生也可在全院教师范围内选择指导教师，由此生师比约为 10.5/1。通过学院协调，其他教学中心支持，本专业教师的倾力投入，基本能够满足本科教学的要求。

应用化学专业教师严格遵守教育部和学校的相关规定，自觉履行教书育人的光荣职责，全身心投入到本科教学，广大教师严格遵守学校的各种规章制度，确保了本科教学的顺利实施。专业所有教授、副教授 100%主讲本科生课程。每年都有多名教师获得当年度本科教学突出贡献奖。

近五年教师队伍变化情况如表 10。

表 10 近五年专业教师队伍变化情况

年 度	2012	2013	2014	2015	2016
专 职 教 师 数 量	18	19	21	23	23



兼职教师数量	10	11	12	15	15
教授/副教授/讲师	33.3%/27.8%/38.9%	31.6%/15.8%/52.6%	28.6%/14.3%/57.1%	30.4%/21.7%/47.8%	30.4%/21.7%/47.8%
博士研究生/硕士研究生/本科	83.3%/5.6%/11.1%	84.2%/5.3%/10.5%	85.7%/4.8%/9.5%	87.0%/4.3%/8.7%	87.0%/4.3%/8.7%
50 岁以上/35-50 岁/35 岁以下	5.6%/55.6%/38.9%	13.0%/47.8%/34.8%	17.4%/43.5%/34.8%	21.7%/43.5%/34.8%	21.7%/43.5%/34.8%

4. 实习基地

实习实践教学是与生产实践密切结合，走出课堂、走出学校，进入工矿企业，接触真实的生产实践。实习分为认识实习、生产实习、毕业实习三个阶段的实习。三个阶段的实习，涉及的领域不同，内容与深度不同，所起的作用也不同，建立以二级学科为重点，向一级学科拓宽，向特定专业领域深化的培养模式。

① 认识实习阶段，现场认识和理解相关设备和仪表的外型、构造、工作原理等，通过相关企业的参观，使学生在现场能系统、全面地认识和了解化学化工领域的发展历史和现状，提高学生对专业的认识和热爱度。

② 生产实习阶段，深入生产一线进行实际实习，到企业、科研院所等单位进行上岗操作，了解企业文化和管理，熟悉工艺流程及生产实际，初步掌握产品的测试分析和质量控制体系，做到理论与实践的结合，培养学生的理论联系实际能力。

③ 毕业实习阶段

面向与本专业相关的生产企业、科研院所等部门，结合毕业论文选题进行调查研究和收集资料；熟悉企业与科研院所的工作环境，



提高适应社会的能力。

通过建立实习基地，为学生提供良好的平台，使学生在各个企业进行实习，强化学生面向社会的能力，使学生有机会认识、体会、实践社会的需求，提高适应社会的能力；使他们能深入到生产第一线，把理论与实际生产紧密结合起来，强化他们的工程意识和设计能力，最大化的发挥生产实习环节的积极作用，可为学生进入工作单位后尽快适应工作需要打下坚实的基础。将实践基地拓展为学生毕业论文设计基地、学生就业基地、教师科研基地，促进本专业和实习基地单位共同发展，实现校企共赢。实习基地明细见表 11。

表 11 实习基地

实习基地单位	实习任务
山东淄博金城医药化工有限公司	省级优秀实践教学基地，共建国家级工程实践教育中心，为学院设立优秀学生奖学金。
山东出入境检验检疫局检验检疫技术中心	校外实习基地，学生学习多领域、宽范围、高效率的样品检测，包括农药残留检测、食品重金属检测、食品微生物检测、生物毒素检测、石油及石油产品检测、金属矿产品检测等。
济南市食药中心食品检验所	校外实践教学基地，学生学习食品检测，食品监督检验。
济南市产品质量监督检验所	学生学习检测轻工产品、农药、纸制品、建材、室内空气等分析检验。
山东省分析测试中心	学生学习各类产品的分析测试新技术、新方法。
山东省环境监测中心站	学生学习水环境质量监测、大气环境质量监测、生态环境监测、海洋环境监测、地质环境监测、固体废物监测、工业污染源监测、农业污染源监测、城市生活污染源监测、机动车船污染排放监测等



济南市环保监测站	学生学习环境质量监测，污染源监测等。
山东省城市供排水水质监测中心	校外实践基地，水环境质量监测、水质安全评价。
济南市槐荫区环保局	学生学习环境质量监测，污染源监测等。
山东齐银水泥有限公司	校外实践教学基地，学习建筑材料的生产及检验。
山东神工超量科技有限公司	学生了解锂电池，镍氢电池及其新能源生产。
山东秦恒科技有限公司	学习绿色建筑环保节能领域新材料，新工艺研发。
山东省农科院	学习农副产品分析检测
蓝星石化济南长城炼油厂	学习油品分析及质量监督检验
济南市污水处理厂	学习污水处理及分析检测
济南裕兴化工厂	学习化工产品的生产，分析检验。
济南市市中区环保局	学生学习环境质量监测，污染源监测等。

5.现代教学技术应用

数字化校园是一个网络化、数字化、智能化有机结合的新型教育、学习、研究的平台。借助于济南大学校园网这样一个平台，通过信息化手段，实现对各种网络资源的有效集成、整合和优化，实现资源的有效配置和充分利用，实现教学、管理、学习过程的优化和协调，从而提高各种管理和服务工作的效率、效果和效益。

把加强课程建设，扩充课程资源，作为教学改革的核心内容。以济南大学课程中心为平台，充分发挥精品课程、优质课程的辐射带动作用，积极推进课程资源共享。同时，进一步完善精品课程、优质课程、达标课程建设体系。

应用化学专业的课程大多数都建有课程网站，课程网站包含课程内容、教学大纲、教学内容、课件、习题与练习、实验指导、期刊、教学动态、科研动态等，学生通过网络即可了解课程介绍、教



学大纲、课程设置和参考文献；并可结合课堂讲授，通过网络课堂在线学习，进一步巩固教学内容或自修提高；教师可根据学生的学习需要，提供各种网上资源，师生间进行互动解决学生学习中的难点。

充分发挥我校网络资源的优势，将相关的教学大纲、教案、习题及解答、重点难点、考研指导等信息在网上免费开放，实现优质教学资源的共享，配合济南大学课程中心，进一步完善课程网络版教学系统，为学生提供良好而又系统的课程学习环境与学习内容，提升大学生的自主学习能力。

应用化学专业所涉及的分析化学、工业分析、应用电化学、仪器分析、分离科学等理论课程及基础化学实验 I、基础化学实验 II、基础化学实验 III、工业分析实验、分离科学实验、仪器分析实验等实验课程全部在课程中心建立了课程网站。学生可以在网站上方便的了解课程介绍、教学大纲、实验常识，电子教案，仪器使用录象，虚拟实验室、参考资料，答疑教师、相关资料下载等，学生通过济南大学的任何一个网络终端均可进入网络实验课堂，并可实现师生互动。网站建有互动平台可以实现网上的交互式教学，建立了良好的育人环境。网站的互动平台深受广大学生的喜爱，有许多学生采用互动平台进行在线答疑，极大地提高了教学效果。目前网络教学资源丰富，建设初具规模，并能及时更新。

以济南大学课程中心为平台，充分发挥精品课程、优质课程的辐射带动作用，积极推进课程资源共享。同时，进一步完善精品课程、优质课程、达标课程建设体系。建有《工业分析》、《分离科学》国家级精品课程，《基础化学课程群》、《分析化学》省级精品课程和



《基础化学实验》、《仪器分析》等多门校级精品、优质课程。《工业分析》为国家级精品资源共享课，《化学与人类健康》入选国家精品视频公开课。

学校图书馆也购置了丰富的数字化资源，满足了学生学习过程中的资料查阅需要；同时专业内涉及的学生通选课、专业选修课、毕业设计导师双选等环节也都在借助学校和学院的网络资源系统逐步完成。

（四）培养机制与特色

1. 产学研协同育人机制和合作办学

构建强化理论知识的综合运用，锻炼学生的实践能力，强化产学研相结合的实践课程体系。构建协同创新的人才培养模式，推进产学研合作从技术合作走向更高层次的人才培养合作。

产学研相结合则可以充分发挥学校与企业的联合培养、优势互补，开阔眼界和思路，开发创新意识，提高创新能力。积极探索“产、学、研”联合培养基地的建设模式和运行机制，以“产、学、研”联合培养基地为载体，吸纳社会科技教育资源，加快高层次应用型人才的培养，提倡企业在高校建立研究机构，高校在企业建立实习基地。高校通过与企业开展广泛合作，联合培养学生，一方面可以发挥高校在理论研究、信息资料和学术队伍等方面的优势；另一方面可以发挥企业在工程技术、实验设备和科研经费等方面的综合优势，培养社会所需的高层次人才。同时，通过产学研结合，进一步提高双方的科技创新能力和综合竞争实力，推进高校本科教育与企业的结合，提高本科教育的质量。

作为应用化学专业主要强化基础化学实验基地建设、综合设计



性实验环节、生产实习基地建设和毕业论文实践环节等。在毕业环节中引入企业参与，探索聘任企业指导教师，利用企业资源和条件，解决企业技术难题的毕业环节培养模式，为拓宽学生的就业渠道，广泛开展校外教学实践基地建设。首先充分利用已有的十多个校内外实训实践教学基地，继续开发建设新的实践教学基地。

构建基础理论研究与技术开发和谐发展的机制，建设产学研合作制度，引导教师将科技创新的指导思想从“以出成果为目的”转变为“以解决问题为目的”，真正将企业需求为驱动和导向来决定自己的研发方向。

构建协同创新的人才培养模式，推进产学研合作从技术合作走向更高层次的人才培养合作。将行业或企业的高级技术人员引入为专业导师，在校学生培养实行双导师制。这样一方面提升专业人才的培养质量，另一方面为企业及产业培养和储备技术人才，使得企业与学校既是专业教育的两个主体，也是密不可分的利益共同体。

2. 教学管理

(1) 在学校各项管理制度的基础上，建立健全了各项教学管理制度，专家咨询组织。学院成立以主管副院长为主任的院教学工作指导委员会，吸收治学严谨、经验丰富的老教师、各专业负责人和教研室领导参加；成立院教学督导组，制定教学院长、系主任、专业负责人、教学秘书、教学小组、教师教学工作职责以及教学管理规程。管理制度方面：应用化学专业针对本专业特色，结合教学改革方向，在管理制度进行一系列的改革，使本专业的教学管理制度更加合理完善，更加贴近教学环节。

(2) 贯彻学校的教学管理制度。在教学管理制度上，认真执



行学校的教管方针、政策和文件。包括：教师条例、教师课堂教学制度、实验教学管理制度、实习环节管理制度、毕业环节管理制度等各个教学环节。做到管理上有据可依，有章可循。结合专业特色，制定专业教学管理办法和细则。针对应用化学专业的理论与实践并重、教学与实践并重的特点，制定系列的专业教学管理办法和细则。在学校教学规章宏观管理的基础上，进一步细化和完善本专业的教学过程，使本专业的整个教学管理流程更加合理，为专业人才的培养提供了制度的保障。

(3) 建立科学有效的教学管理体系。一是完善有关管理制度，保持教学过程正常运行。要加强网络化教学管理，建立学院或专业网络管理体系。二是利用网络资源将教师、学生、管理等教学业务有机联系起来。三是达到质量监控的目标，质量监控目标要求培养富有社会责任感，基础理论扎实，综合素质较高，实践能力和创业能力较强，了解专业、热爱事业，具有人文精神和创新意识的应用型人才。

(4) 建立完善教学质量评估系统。其内容包含专业评估、课程评估、实验室评估、院系教学工作状态评估、对各教学环节进行评估与检查(包括专项检查：试卷、论文，常规检查：开学初检查、期中教学检查、期末教学检查)、学生毕业与学位授予评估、考研状况进行评价与就业工作评估等。

(5) 实施多层次教学质量评价制度。完善教学质量网络评估系统，全方位监督教学质量。学生随时通过网络对教学效果进行评价，有效监督教学质量、控制学习效果。加强督导员听课制度，强化教育、教学质量监督；实施领导听课制度，全面掌握教育、教学质量；



实施教师相互听课制度，达到相互学习，共同提高的目的。

（五）培养质量

1. 毕业生发展情况

本专业围绕应用型人才培养为目标，构建以能力培养为核心、分层次实施为重点，涵盖专业基础、综合设计和研究创新等实验类型的实验教学新体系，以围绕促进学生掌握理论知识、提高实验动手能力，增强学生创新意识和完善个人素质的协调发展为中心目标，开展理论和实验教学内容和方法的改革；在实验内容上突出和完善实验教学与理论教学的有机结合，尤其强调实验教学内容与科学研究相结合；不断改进实验教学方法。加强综合性实验和设计型实验，着重培养学生的动手能力、创新能力和综合设计与分析能力，全面提高学生的综合素质。

近几年，本专业学生承担大学生研究训练计划60多项，国家级大学生创新创业训练计划10项，济南大学学生科技创新项目6项。吕晓辉、楼宛若、邵宪硕、朱文娟、王冰等多名同学获山东省大学生化学实验技能竞赛一等奖；2007年段彩虹同学获得第四届中国青少年科技创新成果奖；2007年夏阳等同学获第十届“挑战杯”山东省大学生课外学术科技作品竞赛一等奖；2013年李帅等同学完成的作品获十三届“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛全国一等奖；2013年我专业本科生科技创新团队被评为全国首批大学生“小平科技创新团队”；2014年张彦同学获第九届青少年科技创新奖；2015年马超、杨红梅同学完成的“基于低成本纸芯片用于现场即时检测的便携式传感器设计与制备”第十四届“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛全国二等奖。平均每年有12名毕业生获省级



优秀毕业生称号,5篇毕业论文获山东省优秀学士学位论文。蔡燕燕、万夫伟、卢福广、范露露、王少伟、张彦等多名在本院继续攻读硕士研究生的应用化学专业本科毕业的学生获得山东省优秀硕士学位论文和山东省研究生优秀科技创新成果奖。

应用化学专业面向社会需求,不断拓宽专业口径,坚持以教学为中心,注重学生基本技能和创新思维能力的培养,全面提升毕业生综合素质,社会信誉好,受到了用人单位的一致好评。30多年来共培养毕业生2700多名,为我省乃至全国的经济和社会发展做出了巨大贡献。近6年平均就业率94.1%,平均考研率为30%以上,在全校专业中名列前茅。于伟、夏阳等多名同学被清华大学、北京大学等众多985高校录取为硕士研究生。毕业生在不同领域不同岗位做出骄人的成绩,很多学生毕业后已走上企事业单位的中、高层领导岗位,涌现出像中国通用技术(集团)控股有限责任公司总经理李锐、中材科技股份有限公司董事长李新华、贵州芬陀利投资控股有限公司董事长杨忠平等一大批知名校友。同时本专业很多毕业生已经成为国内知名的专家和学者,像济南大学泰山学者特聘教授魏琴教授、北京理工大学首位“徐特立特聘教授”张加涛教授等。

2. 社会对本专业的评价

应用化学专业是以理为主、理工结合的理科专业,同时具有很强的应用性。本专业旨在培养具有较扎实的与专业方向相关的化学化工基础理论、基本知识、研究方法,掌握基本实验技能和现代实验技术,并具有一定工程基础知识,能运用化学基本原理、方法解决科学研究和工程技术中化学问题的高级科技人才。化学已渗透到科技的各个领域及社会的各个方面,各个领域又都需要各具特色的



应用化学人才。

应用化学专业的毕业生适宜到石油化工、环保、商品检验、卫生防疫、海关、医药、精细化工厂等生产、技术、行政部门和厂矿企业从事应用研究、科技开发、生产技术和管理工作；适宜到科研部门和学校从事科学研究和教学工作；也适合继续攻读应用化学及相关学科的硕士和博士学位研究生。

应用化学专业的毕业生以基础扎实、动手能力强、综合素质好而受到用人单位的普遍欢迎。由于是工科院校的理科专业，毕业生的择业选择余地较大。可在化学化工相关领域从事产品研发、生产、分析测试、工艺和设备设计、技术管理和市场营销等工作，属于人才缺口比较大的专业之一。从行业来看，该专业用人需求主要集中在化工业、能源业、医药、生物制药业以及环保业，附加值高的化工新型材料、精细化工制造业等也都需要大量应用化学专业人员。由于对专业技术要求高，人才相对缺乏，所以市场对此专业人才需求量都比较大。

我校的应用化学专业在保持工业分析特色的前提下，同时结合当前社会经济的发展需求，培养了具备化学基本理论、基本知识和较强的实践能力，并掌握从材料制备、物质分离、分析检测到性能评价等专业化学知识与技能的应用型专门人才。本专业在分析检验、食品安全与分析、环境监测与评价及新材料研发与应用等方面取得了长足的进步，形成了特色鲜明的教学和科研体系，为地方区域和国家经济建设输送了一大批高素质的应用型人才，受到了社会的广泛关注和好评。



（六）毕业生就业创业

应用化学专业为国家建设培养了一大批优秀人才，活跃在各行各业上，他们中的优秀代表如下。我院分析检验专业毕业的石广玉，目前为中国科学院大气物理研究所研究员、中国科学院院士，是我们早期的优秀毕业生。应用化学专业的杰出代表李说，是民建中央副主席、全国政协常委、中国通用技术（集团）控股有限责任公司总经理，央企的高级管理人。中材集团有限公司董事、总经理李新华，拥有四项国家科技进步二等奖，是国家高技术产业的带头人。分析化学专业的马振珠，中国建筑材料科学研究总院院长助理、中国建筑材料检验认证中心有限公司总经理，中央企业劳动模范，曾任国家建筑材料测试中心主任、国家建材工业放射性与有害物质检测中心主任等职务，作为奥运工程建材质量的主要负责人对新建体育场馆工程的绿色建材使用情况进行了检查和评估。应用化学专业的隋同波，联合国工业发展组织材料技术国际促进中心主任，建材行业生产力促进中心主任。中国硅酸盐学会水泥分会秘书长，中国水泥标准化技术委员会副主任委员等。主持863和973项目，曾任中国建材研究总院的副院长，获得国家科技进步二等奖，研制的特种水泥用于我国的重点工程—三峡工程。

应用化学专业2003届本科毕业生杨忠平，毕业后自主创业，经过多年的经营与发展，现为贵州芬陀利投资控股有限公司董事长。2015年由济南大学主导、贵州芬陀利投资控股有限公司投资，在贵州省共建“济大（贵州）科技园”。科技园成立后，将依托济南大学先进建筑材料教育部工程研究中心等创新平台及科研团队，以先进建筑材料、功能复合材料、医药化工新产品、生物材料等高新技



术成果为重点转化对象，联合建设支持园区发展、辐射周边区域发展的研发中心、技术服务中心和人才培训中心，打造具有鲜明特色的产学研合作创新、可持续发展的生态科技示范园区和成果转化及人才培养的重要实践基地，在促进学校人才培养、学科建设发展的同时，为贵州的经济社会发展，承担更多的责任，做出更大的贡献。

应用化学专业2005届本科毕业生于伟，毕业后被清华大学化学工程系录取攻读研究生，从事新型多级内环流浆态床反应器流体力学行为的研究，师从于王铁峰和汪展文教授，于2008年研究生毕业，研究生期间发表学术会议及期刊论文近20篇，并获得校级研究生优秀毕业论文。2010年，被美国著名高等学府得克萨斯大学奥斯汀分校（The University of Texas at Austin）石油工程系全额奖学金录取，该石油工程系研究生专业美国排名第一，师从世界知名的油藏数值模拟大师Kamy Sepehrnoori教授，从事非常规页岩油气的数值模拟研究。2015年博士毕业后，现为美国德克萨斯农工大学（Texas A&M University）石油工程系副研究员。现主要研究领域为页岩气、致密油、水力压裂和提高采收率等。内容涉及非常规油气新一代数值模拟器的研究与开发、页岩气渗流机理研究、产能评估和预测、水力压裂的经济优化研究、以及二氧化碳提高采收率机理的研究以及数值模拟器的开发。他曾经在埃克森美孚石油美国公司、雪佛龙石油美国公司，石油服务公司斯伦贝谢实习工作，从事页岩油气数值模拟，机理分析，产能预测，裂缝及井间干扰，以及水力压裂优化等技术研发。他在SPE石油年会、SPE非常规页岩油气会议、石油系统国际顶级期刊SPE journal以及能源国际顶级期刊FUEL等知名SCI期刊上发表30余篇高水平页岩油气相关的科技论文，据Google



Scholar统计，其论文被引用多达370余次。

（七）专业发展趋势及建议

1. 应用化学专业发展趋势

应用化学是根据化学的原理和方法，对人类生产、生活实践中与化学有关的问题进行应用基础理论和方法的研究，以及实验开发研究的一门技术学科，其涵盖了整个化学领域，融化学理论和实践于一体，并与多门学科相互渗透，在推动科学技术进步中显示出生机勃勃的活力。应用化学不仅是开发基本化工原料、无机材料、有机精细化学品、高分子材料等的基础，而且在工农业生产、海洋开发、航天航空、信息产业、环境保护、生物工程、国防建设以及日常生活中都发挥着越来越重要的作用。

应用化学专业是介于化学与化工之间应用型理科专业，该专业培养理工融合型的应用型人才。我国在经过近20年来高科技发展所取得的科技成果中，化学化工类新材料、新技术、新工艺、新方法及其成果的转化都与应用化学学科密不可分，这些高新科技成果的产业化也需要大量的应用化学专业人才。应用化学专业毕业生掌握的化学化工的基础理论、基本知识和基本技能，能广泛适用于精细化工、轻工、日化、食品、材料、医药、能源和环保等行业，体现出很强的通用性和广泛的适用性。

2. 应用化学专业发展建议

济南大学是山东省首批应用型人才培养特色名校立项建设单位，应用化学专业为山东省财政重点支持专业。未来5年，本专业将围绕应用型人才培养为目标，秉承“厚基础、宽专业、重实践、强能力、高素质”的人才培养理念，以人才培养为核心，进一步突出



专业特色，争取和利用各种资源，加大投入，加强师资队伍建设，改革培养模式，优化培养方案，科研促进教学，以精品课程和开放课程建设带动课程体系改革和教学水平的提高，不断开拓实验和实训条件，继续开展课外创新活动，增强学生的实践动手能力和创新意识，切实提高人才培养质量，拓宽就业渠道，为社会培养大量基础扎实、工作踏实、作风朴实、实践能力强的优秀人才。未来5年，本专业计划引进学术带头人或具有工程背景的高级人才2人，使教师总人数达25人，教授10人，副教授10人，获山东省教学名师1人，青年教学能手2人。调整优化应用电化学方向培养方案，初步建立该方向的专业实验室。承担省级教改项目2项，校级教研项目10项。建设开放课程2门，出版教材4部，其中国家级规划教材2部；山东省优秀学士学位论文2-3篇，校级优秀论文10篇，大学生创新创业竞赛获奖20项。

（八）存在的问题及拟采取的对策措施

1. 教学条件跟不上专业发展需求，基础实验和专业用房非常紧张

应用化学专业学生人数较多，现有实验设备和专业用房不能满足学生的实验需求，造成了实践条件不足。为了完成学生的教学任务，多采用分组分时间段进行，大大增加了教师的工作量。因此在后续建设中仍需强化建设专业实验室（实验内容、实验室地方、仪器设备等），加强实验设备投入尤其是实训设备的投入建设。使其满足专业发展的要求，达到提高培养质量的目的。

2. 人才引进力度需加强，人才结构亟待调整

在过去的三年建设期内，虽然引进了5名高水平博士，但与本专



业整体的教学和科研工作需求相比，引进力度尚需加强，特别是是引进高水平学科带头人。另外，专业师资结构中有工程背景的教师偏少，在学生的实习实训指导方面人员比较欠缺，因此在后面的师资建设中，要加强这方面的人次引进与培养。

3. 强化建设应用电化学方向

强化建设应用电化学方向的专业课程群和实验实践教学内容。

4. 强化实习实践环节

实习基地建设还需加强；校企合作的体制机制尚未完全形成，管理体制和运行机制不够灵活；探索科研项目转化教学资源的途径，加强科研促进教学。



专业四十一： 机械工程

（一）人才培养目标与规格

本专业培养德、智、体、美全面发展，具备人文素质与科学素养，基础扎实、工程实践能力强、具有创新精神和国际化视野的复合型高级工程技术人才。毕业生能够在机械工程领域和相关交叉领域内，从事科学研究、工程设计、机械制造、运行管理及经营等方面的工作。

毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质：具有扎实的自然科学基础，较好的人文、艺术和社会科学基础，具有良好的语言文字表达以及人际沟通能力；具有本专业必须的设计制图、计算、分析和工艺制定与操作等基本技能和计算机应用能力；具备较强的工程设计和产品开发能力，具有初步的科学研究能力和一定的组织管理能力；掌握中外文资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法；掌握一门外语，具有听、说、读、写、译的应用能力，能够熟练阅读和翻译本专业外文文献资料。

（二）培养能力

1. 专业设置与发展情况

济南大学机械工程专业始建于 1948 年建校时最早设置的专业之一——机械科，1987 年开始本科招生，历经机械科、建材机械设计、机械工程及自动化等阶段，为国家培养了大批高级工程技术人才。伴随着经济社会的发展，机械工程专业服务性质发生变化，由原国家建材局管理、面向全国建材行业转为隶属山东省教育厅，立



足济南、服务山东乃至全国的机械行业，专业的培养目标、办学特色、培养模式和招生规模等也随之调整。1998 年，依据国家本科专业引导目录的规定，专业名称调整为“机械工程及自动化”；2013 年，按照教育部修订颁发的《普通高等学校本科专业目录(2012 年)》，专业名称又由“机械工程及自动化”变更为“机械工程”。

经历 20 多年的建设和发展，机械工程专业有了比较深厚的教学积累和良好的社会声誉，先后被评为济南大学品牌专业（2007 年）、山东省特色专业（2007 年）和国家级特色专业（2010 年），是山东省高等学校人才培养模式创新实验区——“和合”理念指导下的机电工程类应用型人才培养模式创新实验区（2012 年）的承担单位，设有教育部“卓越工程师教育培养计划”和“中英合作办学项目”，也是山东省应用型特色名校济南大学的重点建设专业和山东省“3+2”对口贯通分段培养专业。目前，本专业的依托学院——机械工程学院拥有机械工程、机械设计制造及其自动化、车辆工程、工业设计和工业工程五个本科专业以及机械工程一级学科硕士点、机械工程领域工程硕士点。机械电子工程、机械制造及其自动化是山东省重点学科，初步形成了以教学为中心，以学科建设为龙头，机械工程专业为主体，与车辆工程、工业设计和工业工程专业协调发展的专业体系。

2. 在校生规模

截止到 2016 年 11 月份，本专业共有在校生 1406 人；目前规划每年招生 14 个班，共计 560 人(大类招生)。本专业近三年招生及毕业人数如下表所示。

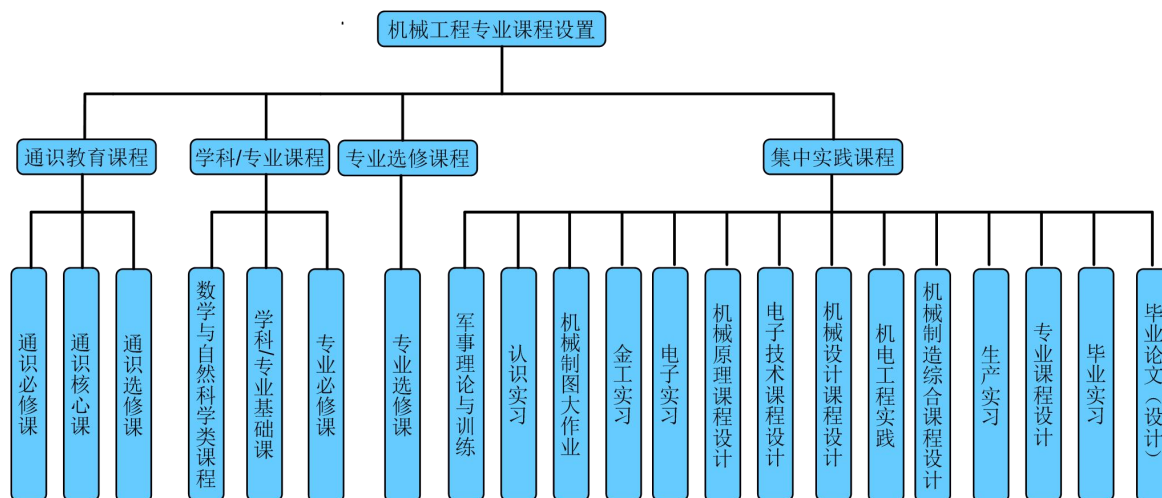
机械工程专业近三年招生及毕业人数



年度	2014	2015	2016
类别			
招生数	407	240	552
在校生数	1227	1090	1406
毕业生数	466	485	426
授予学位数	447	458	406

3.课程设置情况

在课程设置方面，坚持知识、能力、素质协调发展的原则，协调处理了主干课与相关课、基础课与专业课、理论教学与实践教学、必修课与选修课之间的相互关系，较好地体现了从理论到实践、从基础理论到专业训练的循序渐进的学习规律。本专业课程设置如下图所示。



机械工程专业课程设置结构图

通过设计适当的知识体系为载体来进行能力培养和素质教育，形成了通识教育课程群、数学与自然科学类课程群、工程基础类课程群、专业基础类课程群、专业类课程群、实践环节课程群、毕业环节七类课程群模块，使每一个知识模块构成一个适当的训练系统，形成了专业核心课程培养结构。其中，在通识教育课程群中，贯彻



“博学与精专相统一的个性化素质教育”的理念，鼓励学生从难、从严、从自己实际出发自主选课，从而增强学生学习主动性全面提高素质；在实践环节课程群及毕业环节，利用综合运用社会实践平台，强化训练培养学生综合运用所学专业理论知识和技能的能力，进一步提高分析问题和解决问题的能力，提高学生进行机械工程领域的工程设计和机电一体化产品的开发和设计能力。

总学分及学时基本要求与分配表

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学分比 (%)	计划学时 (个)
通识教育	通识必修课(全校必修)	秋季、春季学期滚动开课，学生在修业年限内修满规定学分即可	33.0	17.93	662
	通识核心课(分类限选)		6.0	3.26	96
	通识选修课(全校选修)				
学科 / 专业	数学与自然科学类课程（必修）	全部必修	85.0	46.20	1424
	学科/专业基础课（必修）	除主干课程外，其他必修课程学院内跨大类互选			
	专业课（必修）				
专业选修	专业任选课（选修）	全校通选，如选择非本专业课程，取得的学分可替换专业选修课学分	20.0	10.87	320
集中实践	全校必修		40.0	21.74	40 周
毕业总学分（合计）			184.0	100.0	2502+40周

4.创新创业教育情况

学校 2010 版专业人才培养方案设立了创新与特殊才艺奖励学分。规定学生参加科研工作或发明创造取得突出成绩；参加全国或全省科技创新与发明及各类具有创新价值的竞赛活动（如数学建模）



取得优异成绩；在重要学术杂志发表论文；参加重要文艺、体育和其他技能比赛获得优异成绩的，经本人申请，学院审查并报送校团委确认后，可获创新学分和特殊才艺学分，单项活动的创新和特殊才艺学分控制在 1~3 学分。创新与特殊才艺奖励学分可以替代通选课学分。自 2014 年起，学校已将创新创业内容纳入新的学分制体系。

本专业充分利用“山东省创新方法试点单位”的优良资源环境，将创新理论和创新方法纳入理论教学和实践教学当中，在巩固现有学生科技创新活动成果和经验的基础上，进一步加大对学生科技活动的支持力度，建立健全学生课外科技活动保障制度。综合运用社会实践平台，结合“大学生研究训练 SRT 计划”、“大学生科技创新项目立项计划”、“大学生机电产品创新设计计划”等创新计划的实施。近三年来，学院的学生的科技创新活动参与度和取得成果都证明了创新教育措施开展的有效性。

2016 年机械工程专业学生积极参与全国和省级的创新大赛，已取得省级以上奖励 55 项，在省内高校中影响了较大的反响。同时，通过科技创新立项的方式对学生的创新活动给予强化支持，鼓励学生参加教师科研项目，利用项目经费、条件从事实践活动，鼓励有能力的同学积极参加各类形式的课外科技竞赛活动，创业大赛活动，并鼓励学生将竞赛成果推广应用。进一步完善学生课外科技活动组织、实施、奖励、指导办法，充分调动学生从事科技活动和教师指导的积极性，培养学生创新意识和工程实践应用能力。

（三）培养条件

1. 教学经费投入

作为济南大学品牌专业（2007 年）、山东省特色专业（2007 年）



和国家级特色专业（2010 年）以及山东省应用型特色名校济南大学的重点建设专业，学校高度重视对机械工程专业建设的教学经费投入。目前本专业在教学改革、课程建设、专业建设以及校内外实践实习经费已近 220 万元，生均经费达到 500 元。本专业近四年教学经费投入情况见下表，年均投入经费 56 万元。

教学经费学年投入表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
经费投入（万元）	56	55	53	60
生均（元）	500	450	580	540

2.教学设备情况

本专业目前拥有专业实验室面积 8000 平方米，1 个工程训练中心、1 个实验中心（27 个专业基础实验室和专业实验室）、3 个培训中心（山东省创新方法培训中心、SOLID WORKS 授权培训中心和山东省数控技能培训中心），设备总值 1600 多万元。近四年本专业相关仪器设备投入情况如下表：

仪器设备学年投入表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
购置设备台套数	70	80	95	40
投入经费（万元）	95	65	85	60

目前本专业拥有的价值 1000 元以上的部分相关仪器设备列表如下，总金额近 240 万元：

专业相关教学仪器设备表

设备名称	单价 （元）	台套 数	购置 年份	设备名称	单价 （元）	台套 数	购置 年份
数控系统	61,260	1	2015	电热鼓风干燥箱	2,900	1	2014
电化学综合测试仪	33,200	1	2015	数控机器人	79,410	1	2014
盐雾腐蚀试验箱	12,600	1	2015	组合机床系统	13,000	1	2014
金相切割机	12,450	1	2015	弯管机	17,000	1	2014
电动式压力试	7,300	1	2015	抛光机	13,000	1	2014



验机							
稳压电源	3,900	1	2015	立式砂轮机	6,000	1	2014
超声波清洗机	24,000	1	2015	液压基本回路 教具	55,000	1	2014
台式钻床	3,600	1	2015	机械传动示教 仪	19,900	1	2014
打印机	1,699	1	2015	机械传动示教 仪	700	1	2014
金属切削机床 模型	129,459	1	2015	动力机械实验 仪器及装置	5,200	2	2014
光电交换机 (网络交换机)	2,800	2	2015	数控车床	225,000	1	2014
便携式光笔测 量仪	444533	1	2015	机械传动示教 仪	6,500	1	2014
系统测验台	49,500	1	2015	机械传动示教 仪	6,500	1	2014
微型电子计算 机	3,457	1	2015	自控系统仿真 装置	42,400	1	2014
多功能数字测 量仪	444,533	1	2015	点焊机	1,150	1	2014
显微硬度计	65,000	1	2014	加速度传感器	5,100	1	2013
阻抗测试仪	6,000	1	2014	功率放大器	1,700	1	2013
球磨机	20,000	1	2014	测振仪	9,000	2	2013
绝缘电阻测定 仪	5,500	1	2014	立式真空热压 炉	268,000	1	2013
机械传动方案 优化综合检测 台	47,300	1	2014	形位误差综合 检测仪器	3,5500	1	2011
减速器模型	1792	5	2014	台式刀调仪	159,500	1	2010
合计 (万元):				237.65			

3.教师队伍建设

机械工程专业作为国家级特色专业，拥有一支师德高尚、教学经验丰富、学术造诣高、年富力强、学历和职称层次高、富有生机和活力的师资队伍。截至到 2016 年底，在 43 名授课教师中，包括教授 15 人，副教授 21 人，具有博士学位的教师 32 人，拥有山东省教学名师 1 人、泰山学者 1 名，山东省突贡专家 2 名，济南大学优秀教学奖教师 3 人、济南大学青年教学能手 3 人、济南大学师德标兵 2 人。积极与国内知名高校、企业建立联系，聘请了多位来自国内外重点大学、科研院所和大中型企业的兼职或客座教授，为机械



工程专业建设、培养方案制定、课程设置等出谋划策，丰富了实践教学教学的师资结构。

近四年教师队伍变化情况表如下：

专业教师队伍状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
专任教师数量	32	35	40	43
兼职教师数量	2	4	5	5
教授/副教授/讲师	18%/40%/42%	18%/38%/44%	20%/40%/40%	35%/49%/16%
博士研究生/硕士研究生	55%/45%	60%/40%	61%/39%	75%/25%
50 岁以上/35-50 岁/35 岁	25%/70%/5%	27%/63%/10%	26%/62%/12%	23%/58%/19%

此外，还在以下几个方面采取措施，加强教师团队建设：1）广开渠道，积极培养或引进德才兼备的学术带头人和学术骨干。构建以专业带头人和学术带头人核心、结构合理、专业特长互补、团结合作的高水平教学、科研团队。目前专业中摩擦学学术团队，在泰山学者、山东省突贡专家王守仁教授的带领下，已成为校内重点学术团队，在教学和科研方面，成绩斐然。2）学院积极鼓励教师参加教研科研的学术交流，每年参加各种学术活动平均在 50 人次以上，为教师知识更新、开阔视野提供平台。新进教师都要有步骤地参加学校组织的教师培训，学院也为每位新进教师由各教研室安排助教老师，帮助其尽快适应教学科研等工作。并积极将企业的优秀工程师、专家请进学校，开展讲座、联合培养等多种手段，为教学和实践提供更多的交流和互助学习的机会。3）建立有利于教师工程实践能力提高的培训、交流和深造的常规机制，坚持新上岗教师到企业跟班实践半年的规定，通过鼓励青年教师到企业博士后站工作、以访问学者的身份到国内外知名高校、科研院所、企业进行 1-2 年的学习、交流等方式，积累工程经验，提高实践教学能力。目前专业内教师已有 4 名获得省内或校内访学资助项目，完成高级访学项目；



新近博士已有 5 名，在机床二厂、试验机床厂、山东轻骑集团等省内知名企业完成半年以上的实习工作。

4. 实习基地建设

制定实习基地建设规划，充分发挥自身的专业优势、校友优势、师生优势，有计划、有目的、有步骤地开展实习基地建设工作。重点在科学研究、技术开发与服务、实践教学等方面加强合作，把实践基地建设 with 青年教师工程能力培养、校企合作、企业技术支持、人力资源培养等方面有机结合，建立密切的产学研合作关系，实现校企共赢。进一步加大与企业联合办学力度，拓展实践应用途径，同时，增大专业实验室和创新实验室的比重，加强 TRIZ 理论培训基地建设。到 2016 年，累计建成 21 个校外实习基地，1 个省级实验教学示范中心和 1 个省级创新教育示范中心。在稳定目前济南、济宁、洛阳实习基地的基础上，尽量扩大与实习基地的合作的深度与广度，力争开发新的实习基地，到 2018 年实现 25 家实习基地项目。

已拥有一个国家级工程实践教育中心—济南重工股份有限公司。在济南一机床集团有限公司、中国一拖集团有限公司、中国重汽集团有限公司等多家企业建立了校外实习基地，形成了校内实训中心与校外实习基地相结合的实践环境。

专业实习基地建设状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校内实习基地数量	2	2	2	2
校内实习基地名称	济南大学工程训练中心、机械工程学院实验中心	济南大学工程训练中心、机械工程学院实验中心	济南大学工程训练中心、机械工程学院实验中心	济南大学工程训练中心、机械工程学院实验中心
校外实习基地数量	5	6	9	11



校外实习基地名称	济南轻骑发动机有限公司 洛阳轴承集团有限公司 济宁机械设计研究院 中国一拖集团有限公司 中国重汽集团	济南轻骑发动机有限公司 洛阳轴承集团有限公司 济宁机械设计研究院 中国一拖集团有限公司 中国重汽集团	济南轻骑发动机有限公司 洛阳轴承集团有限公司 济宁机械设计研究院 中国一拖集团有限公司 中国重汽集团 山东博特精工股份有限公司	济南轻骑发动机有限公司 洛阳轴承集团有限公司 济宁机械设计研究院 中国一拖集团有限公司 中国重汽集团 山东博特精工股份有限公司 济南时代试金试验机有限公司 济南重工股份有限公司 山推道路机械有限公司
新增校外实习基地名称		山东博特精工股份有限公司	济南时代试金试验机有限公司 济南重工股份有限公司 山推道路机械有限公司	中国人民解放军第七四二三工厂 山东山矿机械有限公司
实习基地建设投入（万元）	30	33	40	45

5.信息化建设

本专业近四年在现代教学技术应用方面积极投入，专业的核心课程：机械设计技术基础课程群（《画法几何与机械制图》、《机械设计》、《机械原理》、《互换性原理与技术测量》、《机械设计学》）被评为山东省省级精品课程群，建立了完善的课程中心和课程学习网站。其他课程也均已借助学校课程中心平台建立课程网站，利用现代信息化技术网络开展各项教学活动，方便师生交流、作业批改、在线



讨论等各项教学活动的开展。

学校图书馆丰富的数字化资源，满足了学生学习过程中的资料查阅需要。同时专业内涉及的学生通选课、专业选修课、毕业设计导师双选、毕业论文审核评阅等环节也都借助学校和学院的网络资源在系统中完成。近四年信息化建设变化情况表如下：

信息化建设投入状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校级网络资源共享课程	10 门	15 门	17 门	18 门
省级网络资源共享课程	0	1 门	1 门	2 门
信息化建设投入（万元）	0.5	0.5	0.5	1.0

（四）培养机制与特色

1. 三级平台的教学管理

依据“为地方经济社会发展提供应用型人才”为专业定位，贯彻“整体养成、因材施教、分流培养”的原则，完善“三级平台”的应用型人才培养模式。“一级平台”为第一学段，适应机械大类招生的环境，为学生进入专业学习准备必要的知识基础；“二级平台”为第二学段，根据机械工程专业类的要求设置技术基础课程，使学生掌握本一级学科范围内的专业理论和方法；“三级平台”为第三学段，给予学生选择专业方向与“出口通道”的权力，能够自主选择导师和课程，提高作为人才的可雇佣性。

实行“大平台+小模块”的课程设置体系，“大平台”即专业基础平台，“小模块”即专业方向模块，该成果经实践和发展形成“三位一体”的人才培养模式和“三级平台”的课程体系。第一、二学期学生在大机械基础平台上接受通识教育，学生要学习专业导论、机械制图、高等数学等通识基础课程，选修一定的综合素质课程，大学生基本素养逐渐形成。在了解相关专业知识的基础上，学



生可以自主选择专业（与本专业处在同一平台上的专业还有工业工程和工业设计两个专业）；第三至第六学期，学生主要学习专业基础课程。有关专业方向、学科定位等方面的引导由班主任和专业教授咨询团负责，专业教师开始引导学生的创新与实践活动，学生开始进入“第二课堂”参加科技创新活动，结合实验室的开放运行，科技创新活动实际已前伸到第三学期，充足的创新活动时间保证了学生创新能力的培养和高水平创新成果的产生；从第六学期开始进行职业生涯规划，结合专业方向的选择，学生与专业教师之间通过双向选择确定毕业设计指导教师——“导师”，提前进入毕业设计准备，在导师指导下确定专业方向选修课；第七、八学期，以专业方向为主进行专业学习与职业锻炼，在导师指导下完成毕业设计环节。

2. 产学研协同育人

积极开展产学研合作模式研究，加强产学研合作体制建设，构造“项目+人才+平台”相结合的产学研联合体。以平台为基础，以人才为核心，企业、高校、科研院所资源共享、优势互补、协同合作，形成知识资本与产业资本相结合、人才与项目相结合、产生集聚效应的可持续发展体。通过“项目+人才+平台”的合作体制，实现高校、科研院所、企业联合进行新产品开发、新技术新工艺研发的良好环境或长效运行机制，实现产学研合作的可持续健康发展。最终形成学校、企业、研究院所在设备资源、技术合作、产品开发、社会服务等方面的成果共享、责任共担，构筑有利于高水平教师自身发展、高素质大学生培养、高校服务社会能力不断增强的制度环境。基础理论研究与工程技术开发和谐发展的机制，将建立以质量和贡献为导向的科研评价体系，引导教师将科技创新的指导思想从



“以出成果为目的”转变为“以解决问题为目的”，真正将企业需求为驱动和导向来决定自己的研发方向。

3.全方位合作办学

为了培养毕业生成为工程实践能力强、具有创新精神和国际化视野的复合型高级工程技术人才，适应现代企业发展的需要。专业通过“卓越工程师班”、“中英合作办学”、与企业联合培养等多种方式全方位合作办学模式，提高教学和实践效果。目前已取得良好的效果，目前 2016 年本专业的卓越工程师班的毕业生就业率和企业反馈情况来看，全方位合作办学模式，已经取得了较好的效果。

（五）培养质量

本专业学生学风扎实，成绩优异，有 10 余名同学获得国家奖学金、宋健奖学金、省级优秀学生等荣誉。近四年来，众多学生已保送或者考入包括国内上海交大、浙江大学、哈工大、北京航空航天大学等 985 高校攻读硕士学位，平均考研率约为 15%。注重加强学生科技活动的各种保障制度和条件建设，课外科技活动的学生参与率达到 70%以上，使学生在创新意识、专业知识应用能力、动手能力、钻研能力和团队协作能力等方面均有显著提高。近四年来，在各种科技创新竞赛中获得国家级、省级及以上奖励年均 75 项左右，2016 年度获得省级以上奖励突破 55 项，学生完成全国大学生创新训练项目 4 项。

机械工程专业是工科专业中就业最稳定、就业面最广的专业之一，主要培养能在工业生产第一线从事机械工程及自动化领域内的设计制造、科技开发、应用研究、运行管理和经营销售等方面工作的高级技术人才。本专业毕业生主要在机械、建材等领域的科研院



所和企事业单位从事产品及其设备的开发、设计和技术管理等工作，或进入相关政府部门工作，一直保持着入学生源好，人才需求旺盛及就业率高的良好势头。近年来，机械工程专业培养模式和教学水平，一直得到校内师生和校外用人单位的认可与赞誉。每年本科招生、专业分流、就业招聘，机械工程专业一直是学生、企业普遍认同的专业。近年来，本专业毕业生的就业率一直保持在 95% 以上，一些省内外知名企业如长城汽车、江淮汽车、歌尔声学、山东五征集团等与学校形成紧密合作关系，对本专业往届毕业生工作态度和能力的认同，每年都从本专业一次性招聘几十名学生。学生进入岗位适应能力强，经过几年的锻炼，很快成为企业的技术骨干。2016 届毕业生目前就业对口签约形势较好。截止 2016 年 6 月，对口签约率已达到 80%，预期到 2017 年 3 月，签约预期达到 90%。主要签约单位集中在机械制造、机械电子、质量控制等相关行业。2016 年专业培养质量状况表如下：

专业培养质量状况表

项 目	数 据
2016 毕业生就业率	84.14%
2016 就业专业对口率	97.92%
2016 毕业生发展情况	省内 92.28%，省外 7.72%
2016 就业单位满意率	95%
2016 社会对专业的评价	国家级特色专业

（六）学生就业创业

党的十八大报告在“加快完善社会主义市场经济体制和加快转变经济发展方式”中提出，要“着力提高教育质量，培养学生社会责任感、创新精神、实践能力”在“推动实现更高更高质量的就业”中提出，要“促进创业带动就业”。因此，作为人才培养基地的高校，机械工程专业也始终注重培养大学生创新精神，促进大学生创



业。

结合学科和专业及学生特点,以培养学生厚基础、宽口径综合素质为基本目标,培养符合型工程技术人才,利用三级平台,将培养学生的创新精神、创新能力和创新素质始终贯穿于人才培养的全过程,将创新教育融入机械工程专业建设中。利用任务驱动式、案例式教学将创新意识与专业知识融合渗透,专业知识与创新实践双向互补、促进创新创业人才的培养。开设《大学生职业生涯规划》、《TRIZ 创新理论》、《职业生涯指导与创业基础》等课程,鼓励学生参与开放式课堂、各类创新大赛、申报专利等形式,多元递进,逐渐优化创新教育体系,注重培养学生的表达能力、交际能力、协作能力和分析问题的能力,做好适应社会,融入社会的充分准备。

(七) 专业发展趋势与建议

机械工程专业是现代设计及制造技术与计算机、电子、控制、信息、现代管理等多学科交叉的综合性应用技术学科,目前本专业已由面向全国的建材行业转为立足济南、服务山东乃至全国的机械行业。随着专业的发展和社会服务的转变,对该专业的 A 型符合人才的需求逐年加大,其培养模式也得到了各大高校的日渐关注。

“A”型人才结构被认为是现代高等学校跨世纪人才培养的基本目标模式,即“厚基础、宽口径、强能力、高素质”。

“宽口径、强能力、高素质”就是要求人才具有厚实的基础理论知识体系,宽阔的专业方向口径,奇强的工作能力和特高的自身素质。归结起来实质就是知识、能力和素质 3 个方面的要求。“A”型人才模式结构中,左边一斜竖“/”代表人才的基本能力结构,右边一斜竖“\”代表人才的基本素质结构。而中间一横“—”代表人才



的基本知识结构。这三者有机结合构成新型“A”型人才的基本目标模式框架。作为人才的基本能力结构主要包括:获取新知识能力、科学思维能力、综合创新能力、适应应变能力(社交语言表达等)、工作实践能力(操作、动手、写作等)、组织管理能力、自我决策能力等。人才的基本素质结构主要包括思想道德素质、文化素质、业务素质、身体素质和心理素质等。为培养人才宝塔网络型知识结构,可以把基础理论知识比喻为这种宝塔的底部,然后从下到上依次由专业基础知识、专业知识和学科前沿知识构成。宝塔顶部是主攻或从事的未来职业目标方向。这种知识结构以自己所学的专业知识为中心点,把其它与该专业相近的,有着相互作用的知识。后续本专业将在培养目标、办学特色、培养模式和招生规模等也随着此类人才的培养而做调整。

随着济南大学的蓬勃发展,机械工程专业作为济南大学的国家级特色专业、品牌专业,也迎来了新的挑战 and 机遇。目前学校的一本招生,我们解决了优质生源、大力的教学经费投入,促进了专业教学和培养平台的发展。目前我们专业的发展,急需立足于充分调研分析新形势下的特色专业发展方向,充分利用国家为振兴制造业提供的良好外部环境和山东省装备制造业转型升级的总体布局,结合区域经济配置专业方向,更好地为社会培养应用型专业高级人才。

(八) 存在的问题及整改措施

1. 存在的问题

随着经济社会的快速发展,专业建设也需要随之进行调整,对人才的复合性、应用性、工程性和可雇佣性提出了越来越高的要求。

第一、实践基地和实验环境仍需完善,目前企业对实习的配合



度不高，如何开拓和共建优秀的校企实践基地，将是保障实习和实践效果的关键所在；产学研合作机制需要进一步加强，教师提供社会服务的意识和能力还不能满足专业发展的需要；

第二、课程设计未能在课程教学与工程实例之间建立联系，集中的时间环节课程设计多为教师分组指定题目，且题目多为多年延续题目，未能充分发挥科研项目、企业案例在课程设计实践教学中的有效作用。

第三、院内高新实验设备不足，且部分新近试验设备尚未能充分发挥对课程教学的促进作用，且推广和普及性不够。

2. 整改措施

第一、构建适应应用型人才培养模式的实践平台，努力开拓学生实践基地，将更多的企业资源引入到实践教学中来，增强人才培养的综合应用能力和可雇佣性；

第二、丰富课程设计内容，积极尝试将企业的成熟的产品案例引入到课程设计中来，充分发挥专业双师型教师充足的优势，增强任务驱动式、项目管理式教学比重，使学生在工程案例中体验到所学即所用的学习场景；

第三、引领教师利用新购进的实验设备开发实验课程，把新购进的高新实验设备尽快的用于实验教学等环节中，促进应用型人才培养的效果和质量。



专业四十二：工业设计

（一）人才培养目标与规格

本专业培养德、智、体、美全面发展，具备人文素质与科学素养，基础扎实、实践能力强、具有创新精神的高级复合型专门人才。毕业生可胜任企事业、专业设计研发、科研教育等单位的各类有关工业产品的设计、开发、教学、研究和管理的相关工作。

毕业生的知识、能力和素质主要包括：系统地掌握本专业的基础理论及设计工程基础、设计表现基础、设计理论基础、人机工程、设计方法学、设计材料及加工工艺、产品模型制作等基础知识；掌握一定的设计表现技能，具备新产品的研究与综合开发能力；具有较强的组织协调能力、审美与设计创意能力以及计算机应用能力；掌握本专业领域内的专业技术，了解学科前沿和发展趋势；具有较强的独立获取知识能力、理解领悟能力和较高的综合设计素质；具有良好的语言文字表达以及人际沟通能力；掌握中外文资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，具有初步的科学研究能力；掌握一门外国语，能够熟练阅读和翻译本专业外文文献资料。

（二）培养能力

1.专业设置情况。工业设计专业设置于 2000 年，2001 年正式本科招生，生源为理工科学生。目前依托济南大学机械工程学院，主干学科为机械工程、计算机科学与技术、设计艺术学，与机械工程、机械设计制造及其自动化、工业工程、车辆工程专业构成协调发展

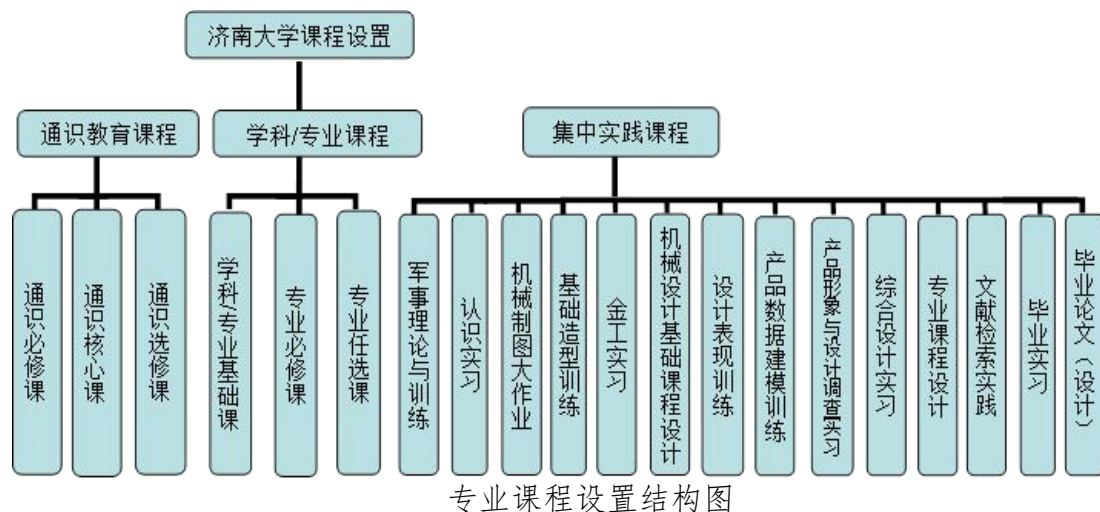


的专业体系。近年来，本专业先后承办了教育部工业设计教学指导委员会研讨会暨济南大学工业设计周活动、全国工业设计专业优秀毕业设计作品展、清水吉治国际工业设计研修班、光宝科技亚洲工业设计大赛推介会。机械工程学院还在全校范围内开展推广设计文化的设计节活动周，与台湾大同大学设计学院建立了学分互认制度，筹备建立中国农业装备创新设计产业联盟、山东省创新设计产业联盟，并成功举办了山东省首届“省长杯”工业设计大赛（农业装备类），以及全国农业装备创新设计大赛等活动，积极整合行业内设计资源，使专业的知名度在全省乃至全国不断攀升。

2.在校生规模。截止到 2016 年 11 月份，工业设计专业共有在校生 116 人（一年级为大类招生）；规划未来每年设立 2 个教学班，每班 25 人，积极筹备增设产品展示设计专业方向。

3.课程设置情况。工业设计专业在课程设置方面的原则是贯彻宽口径、大专业、多方向、强适应，采用“基本要求+突出特色”的人才培养模式，保证学生在毕业后既具有较扎实、宽广的基础理论知识，又具备较深入的专业知识和较高的综合素质。同时充分利用学分制的灵活教学机制和济南大学机械工程学院的优质教学资源，依托机械学科，强化实践环节，将创新方法理论导入工业设计教学体系中，将工业设计创意思维充分贯穿到设计教育全流程。

专业课程设置结构图如下所示：



其中，通识教育课程分为“通识必修课”、“通识核心课”、“通识选修课”三类；学科/专业必修课程分为“学科/专业基础课”、“专业课（必修）”二类；学科主干课为：工业设计史及概论、设计速写及素描、产品色彩设计、产品形态设计、计算机辅助工业设计、人机工程学、产品造型材料与工艺、产品效果图、工程力学、三维模型设计与制作、机械设计基础、产品设计程序与方法、产品开发设计、产品系统设计、产品形象设计。除主干课程外，学生可以在学院跨大类选课。专业选修课程分“专业方向课（选修）”和“专业任选课”两类。

总学分及学时基本要求与分配表

课程类别	课程属性	选课方式	学分 数 (个)	占总 学分 比 (%)	计划学时 (个)
通识教育课	通识必修课（全校必修）	秋季、春季学期滚动开课，学生在修业年限内修满规定学分即可	33.0	19.3	662
	通识核心课（全校分类限选）		12.0	7.0	192
	通识选修课（全校选修）				
学科/专业课	数学与自然科学类课程（必修）	全部必修	67	39.2	1386
	学科/专业基础课（必修）	除主干课程外，其他必修			
	专业课（必修）				



课程类别	课程属性	选课方式	学分 数 (个)	占总 学分 比 (%)	计划学时 (个)
	专业方向课（必修）	课程学院内跨 大类互选			
	专业方向课（选修）	全校通选，如 选择非本专业 课程，取得的 学分可替换专 业选修课学分	17.0	9.9	272
	专业任选课（选修）				
集中实 践课	全校必修		42.0	24.6	42 周
毕业总学分（合计）			171	100	2512+42 周

4.创新创业教育情况。学校 2010 版专业人才培养方案设立了创新与特殊才艺奖励学分。规定学生参加科研工作或发明创造取得突出成绩；参加全国或全省科技创新与发明及各类具有创新价值的竞赛活动（如数学建模）取得优异成绩；在重要学术杂志发表论文；参加重要文艺、体育和其他技能比赛获得优异成绩的，经本人申请，学院审查并报送校团委确认后，可获创新学分和特殊才艺学分，单项活动的创新和特殊才艺学分控制在 1~3 学分。创新与特殊才艺奖励学分可以替代通选课学分。

自 2014 年起，学校已将创新创业内容纳入新的学分制体系。工业设计专业围绕创新创业教育的开展，在人才培养方案的制定、课程建设改革、教学方法改革、实践教学条件改进等方面都做了一定尝试。

首先人才培养方案的制定方面，凸显创新课程的比例，将创新方法理论、创造学、机械创新设计等创新课程导入培养方案，同时强化创新实践能力培养；其次，在课程建设改革方面，将必修课分成两部分，理论学时和实践学时，同时强化实践学时的分量，丰富



实践学时的内容；第三，在教学方法改革方面，充分利用“山东省创新方法试点单位”的优良资源环境，将创新理论和创新方法纳入理论教学和实践教学当中，前瞻性设计思想的培养，以赛代练，课程教学的作业与参与各类设计大赛联系起来，使学生的设计更有针对性，从而提升学生的学习主动性和积极性；第四，在实践教学条件改进方面，综合运用社会实践平台，结合“大学生研究训练 SRT 计划”、“大学生科技创新项目立项计划”、“大学生机电产品创新设计计划”等创新计划的实施，现实性设计思想的培养，让学生更多的参与设计实践，如进公司实习等。同时，不断完善课程体系，积极推行多学科融合，梳理规范知识链，设置更为丰富、针对性强的实践环节作为课程的补充。

（三）培养条件

1.教学经费投入。工业设计专业近四年教学经费投入情况见下表，年均投入经费 9.34 万元。

教学经费学年投入表

学 年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
经费投入(万元)	9.84	8.5	9.54	9.48	6.72
生均(元)	600.0	500.0	600.0	600.0	600.0

2.教学设备情况。工业设计专业目前拥有专业实验室面积 600 平方米，拥有含 8 个专业基础实验室和专业实验室，分别是虚拟现实实验室、基础造型实验室、人机工程实验室、成型工艺与材料实验室、三维模型实验室、产品数字影像实验室，计算机辅助工业设计实验室、塑性成形实验室，实验仪器设备总值达 50 多万元。学校始终高度重视教学设备的投入，近四年本专业相关仪器设备投入情况如下表：

仪器设备学年投入表

学 年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016



购置设备台套数	22	20	4	11	7
投入经费（万元）	7.734	13.861	1.38	14.615	3.7

目前本专业近四年新增价值 1000 元以上相关仪器设备列表如下：

专业相关教学仪器设备表

设备名称	单价 (万元)	台 套 数	购置 年份	设备名称	单价 (万元)	台 套 数	购置年 份
玻璃钢架展柜	0.18	4	2015	金属针束尺	0.145	1	2013
工业油泥专用加热器	2.3	1	2015	加速度传感器	0.51	1	2013
彩色打印机	0.34	2	2015	小规格异型钢片	0.22	1	2013
实验工作台	0.105	7	2015	油泥模型工作台	0.65	1	2013
眼动仪	9.98	1	2014	工程材料教学样本	0.28	1	2013
3D 打印机	2.76	1	2014	投影仪	0.28	2	2012
胶装机	0.8	1	2014	单反数码相机	0.97	1	2012
彩色打印机	0.34	1	2014	单反数码相机	1.09	1	2012
照相机	0.345	4	2014	尼康数码相机	3.7	1	2011
亚克力吸塑一体机	3.0	1	2013	微型电子计算机	0.315	1	2011
工业油泥专用加热器	2.3	1	2013	拉胚机	0.245	2	2011
油泥模型工具院校 B 套组	0.65	1	2013	玻璃钢架展柜	0.18	4	2011
微型测色仪	0.98	1	2013	展架	0.1	6	2011
1950 色色卡	0.78	1	2013	多媒体讲台	0.16	1	2011
高光便携式色谱	0.25	1	2013	工作台	0.24	4	2011
闪光灯三灯配柔光箱套装	0.55	1	2013	钳工工作台	0.263	3	2011
迷你魔切断机	0.176	1	2013				
显微镜	0.29	1	2013				
长颈弯头雕磨机	0.23	1	2013				
手提三角散打机	0.23	1	2013				
合 计（万元）					41.29		

3.教师队伍建设。工业设计专业现有任课教师 18 名（专业教师 13 名），其中教授 6 名，副教授 6 名，青年教师全部具备硕士以上学历。专业教师分别毕业于山东大学、西北工业大学、大连理工大学、



湖南大学、山东工艺美术学院，教师队伍较为年轻、学历、学缘结构合理，能够满足工业设计专业本科教学工作的需要。

近四年教师队伍变化情况表如下：

专业教师队伍状况表

学 年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
专职教师数量	13	14	13	13	13
兼职教师数量	5	5	5	5	5
教授/副教授/ 讲师/助教	33.3%/33.3 %/33.3%/0%	31.6%/31.6 %/36.8%/0%	33.3%/33.3 %/33.3%/0%	33.3%/33.3 %/33.3%/0%	33.3%/33.3 %/33.3%/0%
博士研究生/ 硕士研究生/ 本科	33.3%/66.7 %/0%	36.8%/63.2 %/0%	33.3%/66.7 %/0%	33.3%/66.7 %/0%	33.3%/66.7 %/0%
50 岁以上 /35-50 岁/35 岁以下	11.1%/77.8 %/11.1%	10.5%/78.9 %/10.5%	11.1%/77.8 %/11.1%	11.1%/77.8 %/11.1%	11.1%/77.8 %/11.1%

学院积极鼓励教师参加教研科研的学术交流，每年参加各种学术活动平均在 3 人次以上，为教师知识更新、开阔视野提供了平台。新进教师都要有步骤地参加学校组织的教师培训，学院设置助教环节，为每位新进教师安排经验丰富的教师“传帮带”，帮助其尽快适应教学科研等工作。

专任教师中有 3 人在国家级学术研究会担任理事及以上职务，校级青年教学能手 1 人。工业设计专业还聘请了中国工业设计教学指导委员会主任、湖南大学设计艺术学院院长何人可教授等为客座教授，对提高教师队伍科研和教学水平有明显的促进作用。师资培训与再教育是人才储备机制的重点，工业设计专业先后派出多批青年教师参加全国各种设计类师资培训，其中有技能培训、课程培训以及教学理论的培训；同时，支持中青年教师在职继续攻读博士学位；国外访学活动，通过参加各种形式的国内外专业学术会议，全面提高教师的综合素质。举办工业设计国际研修班，聘了多名工业设计领域有较高威望的国际知名学者前来讲学，收到了良好效果。



4.实习基地建设。经过多年的努力已逐步建立五个与工业设计专业相关的校外实习基地，分别是青岛宙庆工业设计有限公司、上海寒武工业设计有限公司、济南优耐特展示设计公司、淄博沂源图们写生基地，学院与各实习基地分别签订了协议，明确了各自的权利与义务，每年都有一定数量的学生参与企业实习，为基地企业输送了大量合格的设计人才，毕业生的专业能力和综合素质得到基地企业的一致肯定。

近四年实习基地建设变化情况表如下：

专业实习基地建设状况表

学 年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校内实习 基地数量	3	3	3	3	3
校内实习 基地名称	济南大学工 训中心、 山东省 TRIZ 培训 基地、 工业设计实 验室	济南大学工 训中心、 山东省 TRIZ 培训 基地、工业 设计实验室	济南大学工 训中心、 山东省 TRIZ 培训 基地、 工业设计实 验室	济南大学工 训中心、 山东省 TRIZ 培训 基地、 工业设计实 验室	济南大学工 训中心、 山东省 TRIZ 培训基地、 工业设计实 验室
校外实习 基地数量	2	3	3	4	4
校外实习 基地名称	青岛宙庆工 业设计有限 公司 沂源图们写 生基地	青岛宙庆工 业设计有限 公司 沂源图们写 生基地 寒武工业设 计有限公司	青岛宙庆工 业设计有限 公司 沂源图们写 生基地 寒武工业设 计有限公司	青岛宙庆工 业设计有限 公司 沂源图们写 生基地 寒武工业设 计有限公司 济南优耐特 展示设计有 限公司	青岛宙庆工 业设计有限 公司 沂源图们写 生基地 寒武工业设 计有限公司 济南优耐特 展示设计有 限公司
实习基地 建设投入 (万元)	2	5	5	5	5

5.信息化建设。工业设计专业的部分主干课建立了完善的课程学习网站，借助学校课程中心平台建立课程网站，同时每个班级都建



立了班级 QQ 群，导师组还建立了微信群，利用现代信息化技术网络开展各项教学活动，方便师生交流、作业批改、在线讨论等各项教学活动的开展。同时专业内涉及的学生通选课、专业选修课、毕业设计导师双选等环节也都借助学校和学院的网络资源完成。

全面贯彻设计实践教学贯穿模式，作为指导教师通过 QQ 群的在线视频聊天和在线网络会议的形式进行即时干预指导，打破了指导场地、时间的局限性。通过指导实际制作设计作品，提高学生对于工业设计的整体认知，每门专业课都与相关比赛挂钩，按照比赛要求评价要求学生作品，极大地提高了学生的积极性、主动性，通过网络数字展示方式及时展现阶段设计成果，保障了设计教育的同步性。成立济南大学 TRIZ 研究所，通过建立 TRIZ 网站的形式海纳国内最新的创新设计方法研究成果的相关资料，同时拥有工业设计领域创新设计实践各项成果资料。2010 年科技部正式批复山东省为全国创新方法工作试点省，同时济南大学机械工程学院成为山东省创新方法工作试点单位，这标志着济南大学在创新方法研究推广工作中走在了全省高校前列，同时开创了将创新方法与工业设计结合的工业设计教育模式，属于国内首创。近五年信息化建设变化情况表如下：

信息化建设投入状况表

学年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校级网络资源 共享课程门数	1	2	3	4	4
省级网络资源 共享课程门数	0	0	0	0	0
信息化建设投入（万元）	0.3	0.3	0.2	0.5	0.5

学校图书馆也购置了丰富的数字化资源，满足了学生学习过程中的资料查阅需要；同时专业内涉及的学生通选课、专业选修课、



毕业设计导师双选等环节都在借助学校和学院的网络资源系统逐步完成。

（四）培养机制与特色

1. 合作办学。济南大学机械工程学院工业设计系与台湾大同大学设计学院工业设计系合作，互派本科研修生，相互承认学分，我系首批学生已经在大同大学研修结束，我校研修学生的勤奋好学的精神，得到大同大学校方的高度赞赏，取得良好效果。后续将规划和探索研究生和师资互派访学机制。

2. 特色培养。为了更好的利用学分制的灵活教学机制，工业设计专业尽力丰富和充分发挥济南大学机械工程学院的教学资源，依托机械学科，充分利用机械学科其他专业的师资和实验设备资源，进行教学改革，逐步形成产品结构设计和产品造型设计方向，同时将创新方法理论导入工业设计教育中，着重培养学生的创新能力，将工业设计创意思维充分贯穿到产品开发设计全流程。同时将济南大学机械工程学院工业设计系的人才培养向农业装备、家用电器、医疗器械、新能源车等行业倾斜，逐渐形成部分行业的设计人才培养优势。

截止到 2016 年 6 月，本专业共培养工业设计人才近 650 人，考入工业设计名牌院校研究生近 73 人。另外获得省级以上各种创新设计竞赛奖项近 450 项，是机械工程学院创新获奖大户，同时与企业合作项目近 66 项。

（五）培养质量

济南大学机械工程学院工业设计专业 2009 年开始机械大类招生，二年级实行专业分流。相对机械类其他专业来说，专业生源选



择竞争压力较大，但从专业分流情况来看，报名工业设计专业的生源质量逐年提升，大部分学生在高考报考阶段就对工业设计专业有了一定了解，这在五年前是少见的，同时学生家长主动带领学生到工业设计实验室参观，第一时间了解专业办学状况，让学生提前体验专业教学和实践环境，的确令人感动。工业设计专业在历年的各类设计竞赛中都取得了非常突出的成绩，在机械工程学院各专业中名列前茅。

本专业 2013-2016 年学生参与各种竞赛情况汇总表如下所示。

2013-2016 年本专业学生参与竞赛情况汇总

序号	比赛名称	姓名	获奖情况	时间
1	2016 年全国大学生工业设计大赛	庞明阳	全国三等奖	2016. 11
2	2016 海上丝绸之路全国设计大赛	王孝泽	全国优秀奖	2016. 05
3	2016 海上丝绸之路全国设计大赛	尤鹏程	全国入围奖	2016. 05
4	2016 海上丝绸之路全国设计大赛	韩云斐	全国入围奖	2016. 05
5	2016 装备中国全国创新设计大赛	尤鹏程	全国优秀奖	2016. 10
6	2016 年全国大学生工业设计大赛	尤鹏程	全国优秀奖	2016. 11
7	2016 年全国大学生工业设计大赛	胡文金	全国优秀奖	2016. 11
8	2016 年全国大学生工业设计大赛	颜洁	全国优秀奖	2016. 11
9	2016 年全国大学生工业设计大赛	孙渚栋	全国优秀奖	2016. 11
10	2016 农业装备创新设计全国邀请赛	王孝泽	全国一等奖	2016. 09
11	2016 农业装备创新设计全国邀请赛	胡文金	全国二等奖	2016. 09
12	2016 农业装备创新设计全国邀请赛	韦会杰	全国二等奖	2016. 09
13	2016 年全国大学生工业设计大赛	尤鹏程	省级一等奖	2016. 08
14	2016 年全国大学生工业设计大赛	胡文金	省级一等奖	2016. 08
15	2016 年全国大学生工业设计大赛	颜洁	省级一等奖	2016. 08
16	2016 年全国大学生工业设计大赛	庞明阳	省级一等奖	2016. 08
17	2016 年全国大学生工业设计大赛	孙渚栋	省级一等奖	2016. 08
18	山东省机电产品创新设计大赛	尤鹏程	省级一等奖	2016. 09
19	全国三维数字化创新设计大赛	尤鹏程	全国一等奖	2015. 10
20	全国三维数字化创新设计大赛	尤鹏程	省级特等奖	2015. 08
21	山东省机电产品创新设计大赛	尤鹏程	省级一等奖	2015. 10
22	第七届山东省大学生科技节“迈迪网杯” 齐鲁大学生机器人大赛	孙启辉	省级一等奖	2015. 09
23	山东省机电产品创新设计大赛	孙文硕	省级一等奖	2015. 08
24	第六届齐鲁大学生工业设计大赛	林金标	省级一等奖	2015. 11
25	全国三维数字化创新设计大赛	韩明明	全国一等奖	2014. 10



26	2014 年全国大学生工业设计大赛	韩明明	全国三等奖	2014. 12
27	2014 年全国大学生工业设计大赛	罗国良	全国优秀奖	2014. 12
28	2014 年全国大学生工业设计大赛	党向前	全国优秀奖	2014. 12
29	2014 年全国大学生工业设计大赛	党向前	全国优秀奖	2014. 12
30	全国三维数字化创新设计大赛	孙文硕	全国三等奖	2014. 10
31	2014 年全国大学生工业设计大赛	龚方泽	全国入围奖	2014. 12
32	全国三维数字化创新设计大赛	韩明明	省级特等奖	2014. 08
33	全国三维数字化创新设计大赛	孙文硕	省级特等奖	2014. 08
34	全国三维数字化创新设计大赛	罗国良	省级一等奖	2014. 08
35	全国三维数字化创新设计大赛	黄修建	省级一等奖	2014. 08
36	全国三维数字化创新设计大赛	赵峥宇	省级一等奖	2014. 08
37	山东省机电产品创新设计大赛	郝春辉	省级一等奖	2014. 09
38	山东省机电产品创新设计大赛	胡文金	省级一等奖	2014. 09
39	2014 年全国大学生工业设计大赛	韩明明	省级一等奖	2014. 09
40	2014 年全国大学生工业设计大赛	龚方泽	省级一等奖	2014. 09
41	2014 年全国大学生工业设计大赛	党向前	省级一等奖	2014. 09
42	山东省机电产品创新设计大赛	王杨杨	省级一等奖	2013. 08
43	山东省机电产品创新设计大赛	党向前	省级一等奖	2013. 08
44	十三届“挑战杯”•青岛银行山东省大学生课外学术科技作品竞赛	项天宇	省级一等奖	2013. 10
45	第六届全国三维数字化创新设计大赛山东赛区	党向前	省级一等奖	2013. 08
46	第十一届山东省旅游商品创新设计大赛	党向前	银奖	2013. 12
47	第十一届山东省旅游商品创新设计大赛	党向前	铜奖	2013. 12
48	第十一届山东省旅游商品创新设计大赛	韩明明	铜奖	2013. 12
49	第十一届山东省旅游商品创新设计大赛	李涛	银奖	2013. 12
50	第十一届山东省旅游商品创新设计大赛	王杨杨	铜奖	2013. 12
51	第十一届山东省旅游商品创新设计大赛	王杨杨	铜奖	2013. 12

几年来，先后有 70 多人考入全国重点大学的研究生，如上海交通大学、北京理工大学、南京大学、北京航空航天大学、湖南大学、江南大学、武汉理工大学、山东大学、天津大学、西北工业大学、西安交通大学、华东理工大学、青岛大学等众多院校，部分年份考研上线率高达 50%；考研通过率 43%，在全校名列前茅。同时获得省级以上各种创新设计竞赛奖项近 450 项，与企业合作项目近 66 项，规划创立了山东省创新方法培训基地，为创新方法与工业设计的融合搭建了平台，属于国内首创。并积极筹建中国农业机械装备创新



设计产业联盟，山东省创新设计产业联盟，建立国家级创新设计平台。

在就业方面，有追随国内著名汽车设计大师董瑞丰从事汽车设计的 2004 届毕业生韦群，HQ7 红旗轿车是她的杰作；也有自己创业开拓一片天地的 2005 届毕业生陶传伟，在上海创立了知名的寒武工业设计；既有在国内一流企业海尔工作的毕业生，也有为地方中小设计企业添砖加瓦的建设者，灵活就业率达 90%。

2016 年专业培养质量状况表如下：

专业培养质量状况表

项 目	数 据
2016 届毕业生数量	44
2016 届毕业生就业率	85.4%
2016 届毕业生专业对口率	90%
2016 届毕业生就业单位满意率	90%
2016 级省内本科生的一次录取率	大类招生
2016 级省外本科生的一次录取率	大类招生
2016 级计划招生数量	大类招生 560（工业设计专业计划 50）
2016 级省内本科生的报到率	大类招生
2016 级省外本科生的报到率	大类招生

（六）学生就业创业

学院积极采取各种措施，鼓励学生就业创业。主要采取措施有：一是在大一新生就实行导师制，结合学生的学习兴趣及爱好特长等，对学生的职业生涯进行及早规划、全方位指导、全程介入。从而使学生在大学四年中有一个较为清晰的人生职业目标，并分阶段实施。二是通过广泛开展各种类型创新设计大赛，让同学在竞赛准备中，健康成长，充分适应高强度、高标准的竞赛要求，并按照企业竞争模式组成设计团队，各负其责，优势互补，专业交融，为日后创业发展打下良好的基础。三是加强学生实习实训课程。为学生提供了



从低年级见习到专业实习，再到毕业实习的全方位实习实训课程，大力培养学生运用专业知识和理论、为进入社会提供必要的知识、心理储备。四是通过与相关实践教学基地合作，为学生提供实践实习平台，大量参与企业实际课题，在实战中体验设计的本质，促进组合设计素质的提高。

例如毕业生韦群同学，在校参与的各项实习、实训环节中，成绩突出，毕业实习直接到董瑞丰工业设计公司参与设计实战，获得当年唯一留用名额，在同场竞技的清华大学、湖南大学等名牌工业设计院校的优秀学子中脱颖而出，充分体现了济南大学工业设计专业的本科教学水平，并在日后的工作中，主持参与了众多汽车设计项目，最著名的就是 HQ7 型豪华版红旗轿车，在 1998 北京国际车展成为万众瞩目的焦点。

（七）专业发展趋势与建议

在致力于将“中国制造”变为“中国创造”的道路上，中央政府对工业设计的政策力度持续加大。2003 年 5 月，无锡（国家）工业设计园成立，是国内第一家以工业设计为主题的专业化园区。2006 年，创立了中国工业设计“红星奖”。2010 年三大部委联合发布：工信部教育部科技部关于促进工业设计发展的若干指导意见工信部联产业〔2010〕390 号，明确我国大力发展工业设计的战略意义。2012 年教育部发布：2012 年普通高等学校本科专业目录（教育部 2012 年 10 月 12 日发布）明确工业设计本科教育专业归类 0802 机械类。2013 年，工信部认定了 26 家国家级企业工业设计中心和 6 家工业设计企业。2014 年，国务院颁布的《关于推进文化创意和设计服务行业发展的意见》文件，更是对工业设计强有力的支持。本世纪以来，中



国已由世界上最大的制造国转变为最大的消费国。在技术和时代的双重驱动下,以用户体验为核心的工业设计的智能化、软硬件结合的势头十分迅猛。政府、高校和业界都在探索运用设计思维的助力推动社会创新,重点关注社区建设、生活服务、农产品流通和区域经济振兴等主题。

1. 从全国看工业设计人才需求及招生现状。中国工业设计行业从无到有发展到今天,在国内已经具有了一定的规模。近年来,从事工业设计的人员年龄结构呈现年轻化,从业人员集中分布在经济发达地区。据不完全统计,年龄段在 20-30 岁之间的从业者占总比例的 93%。而且从业者集中分布在华北、华东、华南等较发达经济区域,目前在广东、上海、北京、深圳及浙江地区工业设计行业已经形成了一定的规模,其面貌也发生着日新月异的变化,并且有向全国各地发展的趋势。人员分布也理所当然的和行业分布呈相辅相成关系,创意设计人才主要分布在华北、华东、华南等经济较发达区域,从业者比例分别是 24%、22%和 20%,西南地区 and 东北地区所占比例均占总量的 8%,而西北地区的从业者最少,占总数 4%。我国工业设计专业招生形势越来越好,考生家长对于这个专业的认识逐年加深,工业设计专业毕业生可以在制造业、IT 产业、科研单位从事工业产品设计、人机交互设计、视觉传达设计、环境设计等方面工作,也可自主创业,所以工业设计未来的就业面非常广,设计人才需求将逐年增加。这也在一定程度上焕发了投报工业设计的热情。全国就业排名机械类共 34 个专业,工业设计专业在机械类专业中排名第 5。在整个工学类 203 个本科专业中排名第 29。

2. 从山东省内看工业设计人才需求和招生现状。山东作为沿海经



济大省，正处于由“粗放式”发展方式转向“内涵式”发展方式、推动产业升级的关键时期，这就需要大量高素质、应用型、复合型的工业设计专门人才。山东省工业企业的自主创新能力在逐年增强，在全国 31 个省市自治区中也位列前四，但与广东、江苏、浙江等沿海发达省份相比，还有较大差距，有些方面还不及全国平均水平，企业的创新能力远远不能满足经济社会发展的需要，远远不足以使企业在市场竞争中常胜不衰。随着省委省政府关于大力发展工业设计引导战略的提出，在齐鲁大地掀起了推广工业设计的热潮，生源状况逐年改善，工业设计人才变得炙手可热。

3. 济南大学机械工程学院工业设计专业的优势分析。济南大学是山东省人民政府和国家教育部共建的综合性大学，是山东省重点建设大学和首批应用型人才培养特色名校，具有学士、硕士、博士学位授予权。其中济南大学机械工程学院工业设计专业属于本科一批招生，拥有“机械工程”一级学科硕士学位授予权下的“工业设计”二级学科授权点，生源质量良好，师资队伍结构合理、学历层次较高、学术思想活跃、治学态度严谨，教学水平高、效果好，得到业内普遍认可，毕业生就业状况良好，学生就业适应能力非常突出。

对本专业下一步发展的建议：专业建设强调的是“专”，在扎实基础上的“专”就是“精”。为了达到这一目的，需要强调实践，建设专业队伍梯队。专业建设应该强调实践，把为了完成实习报告去参与实践，改成多次的实践机会，深入实践体验。在实践中感受专业的魅力，提出困惑和问题，通过学习，在实践中解决问题。这样不仅使学习更加回归本质，学生更加贴近实际，教学更加服务市场，而且是专业建设的必然方向。专业下一步发展的工作将围绕



以下几个方面展开：

第一，以培养应用型、复合型、国际化的卓越设计人才为目标，仅仅围绕如何完善落实“学分制”人才培养模式为中心，全面推进专业建设，提高师资水平和办学层次，提高人才培养质量，做好各方面的工作。第二，千方百计地加强师资队伍建设，提高教学科研能力。今后 2 年内，学院将积极引进学科带头人，引进数名年富力强的学术骨干和一批优秀的年轻博士。通过出国进修和与先进设计院校学术交流，逐步形成数个结构合理、成员稳定、特色突出的教学科研团队。第三，继续强化山东省创新方法培训实践基地建设，探索创新方法导入工业设计实践教学的合理机制。第四，积极探索工业设计人才培养规律，不断提高人才培养质量。今后 2 年，进行差异化、个性化人才培养规律探索，努力强化与台湾大同大学设计学院的交流与合作，争取在硕士生培养和教师学历教育方面实现实质合作。第五，充分利用现有的中国农业装备行业创新设计产业联盟的国家级平台，整合全国行业内的相关设计资源，实现设计教育与行业需求的良性对接。

（八）存在的问题及整改措施

1.目前存在的问题：

第一，实验设备投入有待进一步加强。在强化学生创新创业能力过程中，对于工业设计学生来说，实践动手能力培养尤为重要，因此专业实验设备需要进一步强化。尽管我院拥有省内一流的实验场地，但是大部分实验设备都是制作手工模型的器具，缺乏当代业内公认的先进的基于数字表现的反求等立体扫描设备，产品开发数据反馈系统，虚拟现实设计体系，特别是产品数字影像领域的实验



仪器设备需求紧迫。

第二，国际化程度需要加强；在强化学生创新创业能力过程中，对于工业设计专业学生来说，具备国际视野弥足珍贵，因此必须强化与国际接轨，强化学生的先进的设计理念。同时，我们与国际优秀设计院校的交流较少、合作有限，这种局面亟待改变。

2. 具体整改措施：

第一，广泛调研、充分酝酿、群策群力、凝聚共识，结合制定工业设计专业“十三五”发展规划工作，将未来 2 年本专业的建设工作与学院“十三五”规划紧密联合起来。将重点建设的实验室的设备采购工作做细，做实，充分调研，制定最优方案，使本科设计实践教学水平有一个本质的跃升。

第二，积极引进国际和国内先进院校的优秀设计学博士充实师资，同时派出年轻教师出国或到先进设计院校进修学位，在短时间内迅速提高工业设计专业的师资水平。积极建立国际工业设计平台，强化国际工业设计教育领域的交流，开拓师生的国际视野，开设国际设计课程，通过师资互换提升教育的国际化水准，为济南大学机械学院工业设计专业发展贡献力量。



专业四十三：工业工程

（一）人才培养目标与规格

济南大学工业工程专业培养德、智、体全面发展，人文素质与科学素养深厚，基础扎实、实践能力强、具有创新精神的高级复合型应用人才。毕业生可胜任机械工程、管理工程等领域中各类生产系统、服务系统的分析、规划、设计、管理、运作和评价等工作。

本专业毕业生的知识、能力和素质主要包括：具有一定的自然科学、人文社会科学、经济管理的基本理论知识，同时具有良好的语言文字表达能力；系统地掌握工业工程专业的基础理论和技术，具有全局观、系统思维和创新思维；精通制造系统生产、运营机制及逻辑关系，具有发现和解决生产系统、服务系统中出现的效率、成本、质量等实际问题的能力；掌握机械工程的基本技术，具有制图、计算、调研和基本工艺设计与操作等技能和较强的计算机应用能力；掌握扎实的 IE 技术、信息技术；掌握中外文资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，具有初步的科学研究能力；掌握一门外国语，能够熟练阅读和翻译本专业外文文献资料。

（二）培养能力

1. 专业设置情况与发展情况

济南大学工业工程专业始建于 2003 年 10 月，于 2004 年首次面向全国开始招生，实行学分制，弹性学制 3 至 8 年，授予工学学士学位。本专业依托济南大学机械工程学院机械工程一级学科，于 2010



年获得工业工程硕士学位授予点，并具有物流工程、项目管理工程硕士授予权。与“机械工程”、“机械设计制造及其自动化”、“工业设计”、“车辆工程”、“项目管理”等 5 个本科专业构成协调发展的专业体系。

2. 在校生规模

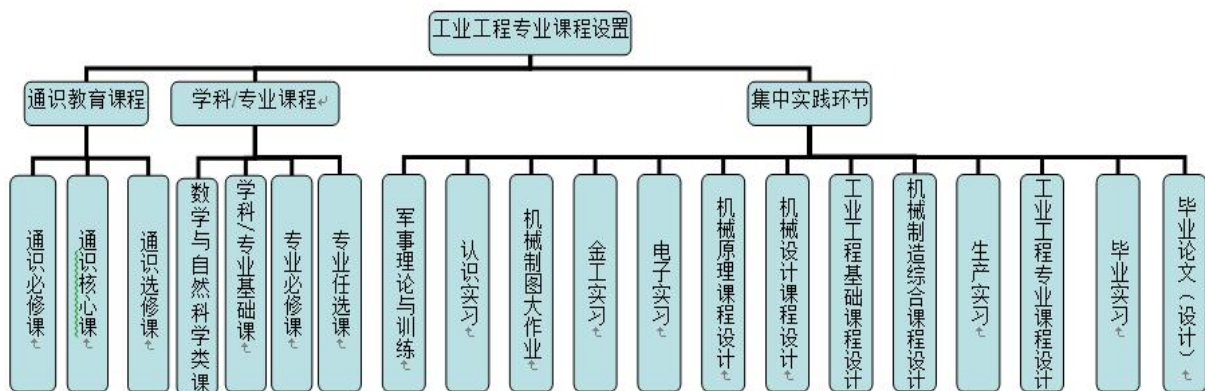
济南大学机械工程学院按“机械类”大类招生，除 2016 级新生外，截止到 2016 年 11 月份，就读工业工程专业的在校生人数为 148 人，目前每年计划招生人数 50 人。

3. 课程设置情况

工业工程专业在课程设置方面强调“复合型”人才培养的目的，通过设置统领课程、课程内容系统化、实践教学体系化等实现机械技术与工业工程思想的大融合，培养学生面对制造系统时的全局观、系统思维和创新思维。工业工程专业培养方案于 2007 年、2010 年、2014 年分别进行过三次修订，对课程体系和实践教学体系进行了比较大的改革。在 2010 版培养方案中，进行课程体系和实践教学体系设置，调整部分必修课的学期，设置两门统领课程：专业导论和 ERP 原理与应用，将所有学科基础课及专业必修课全部串联起来，从理论教学和实践教学两个方面培养学生的“系统”观念和“专业”观念；同时再次将部分主干课程学期提前，同时增加物流设备与自动化、应用统计学等应用性强的社会热点课程，提高学生适应社会需求的能力。2014 版培养方案，意在提倡学生进行职业发展的自我规划，倡导从兴趣出发的培养方案，因此大力精简必修课学分，增加学生选课自由度，将部分专业必修课转移到专业选修课中，同时加大实践教学环节中机械技术和工业工程技术的结合力度，并增加一

门社会热点课程。

目前，本专业课程设置结构图如图所示：



工业工程专业课程设置结构图

其中，通识教育分解成哲学社会科学素养、人文素养、美学艺术素养、实践能力素养等五大模块。鼓励学生结合自身实际跨学科、跨专业自由选课，充分发展个性，博学多识；鼓励学生从难、从严、从自己实际出发自主选课，从而增强学生学习主动性全面提高素质。学科/专业课程模块分为“数学与自然科学类课程”、“学科/专业基础课”、“专业必修课”和“专业任选课”；数学与自然科学类课程，涉及数学、物理、化学、生物、力学、电工电子学等学科领域，为学生进行跨学科的学习、将工业工程专业的学习和应用与其他领域相结合提供便利；“学科/专业基础课”的课程以数学与自然科学为基础，培养学生应用数学或数值方法，发现并解决实际工程问题的能力，重点使学生掌握机械制图、机械原理、机械设计、工程力学、机械工程材料与成型技术、机械制造技术基础、运筹学、管理学基础、基础工业工程、系统工程导论等学科基础知识；“专业必修课”主要为工业工程专业基础课和基础技术课，包括设施规划与物流系统分析、生产计划与控制、质量管理与可靠性等课程；“专业任选课”主要是针对当前制造企业对工业工程专业人才的需求和企业开发项



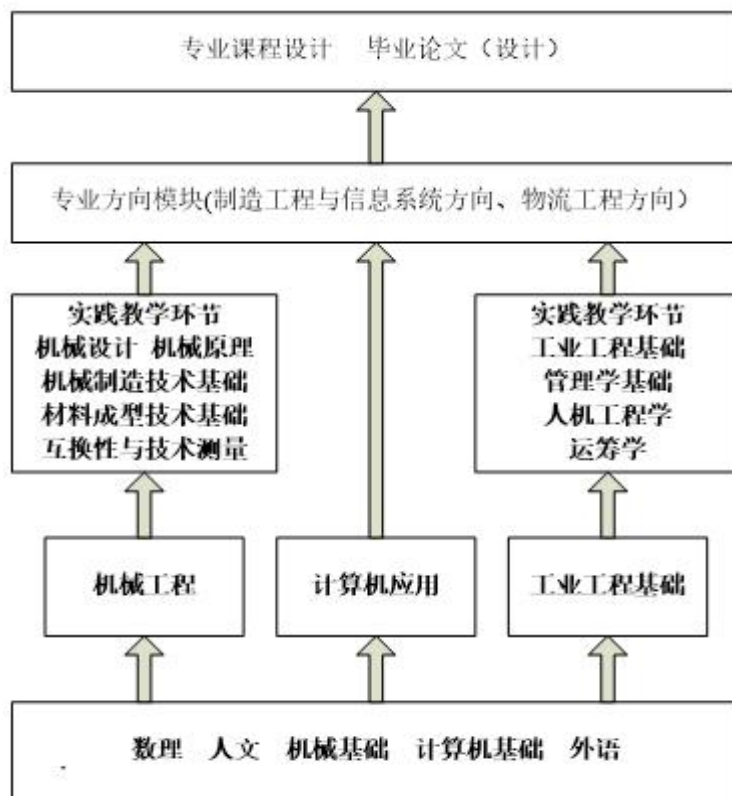
目的实际需要所开设的热点课程。实践类课程包括军事理论与训练、认识实习、机械制图大作业、金工实习、电子实习、机械原理课程设计、机械设计课程设计、工业工程基础课程设计、机械制造综合课程设计、生产实习、工业工程专业课程设计、毕业实习、毕业设计。总学分及学时基本要求及分配情况下表。

总学分及学时基本要求与分配表

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学 分比 (%)	计划学时 (个)
通识教育	通 识 必 修 课 (全校必修)	秋季、春季学期滚动开课，学生在修业年限内修满规定学分即可	33.0	19.4	662
	通 识 核 心 课 (分类限选)		12.0	7.1	192
	通 识 选 修 课 (全校选修)				
学科/ 专业	学 科 / 专 业 基 础 课 (必修)	除主干课程外，其他必修课程学院内跨大类互选	66.5	39.1	1106
	专 业 课 (必修)				
		专业任选课 (选修)	全校通选，如选择非本专业课程，取得的学分可替换专业选修课学分	16.5	9.7
集中实践	全校必修		42.0	24.7	42 周
毕业总学分（合计）			170.0	100	2224+42 周

4.创新创业教育情况

为了适应社会发展需求, 济南大学工业工程专业积极采取各种措施, 促进学生创新创业教育, 并取得了良好的效果。

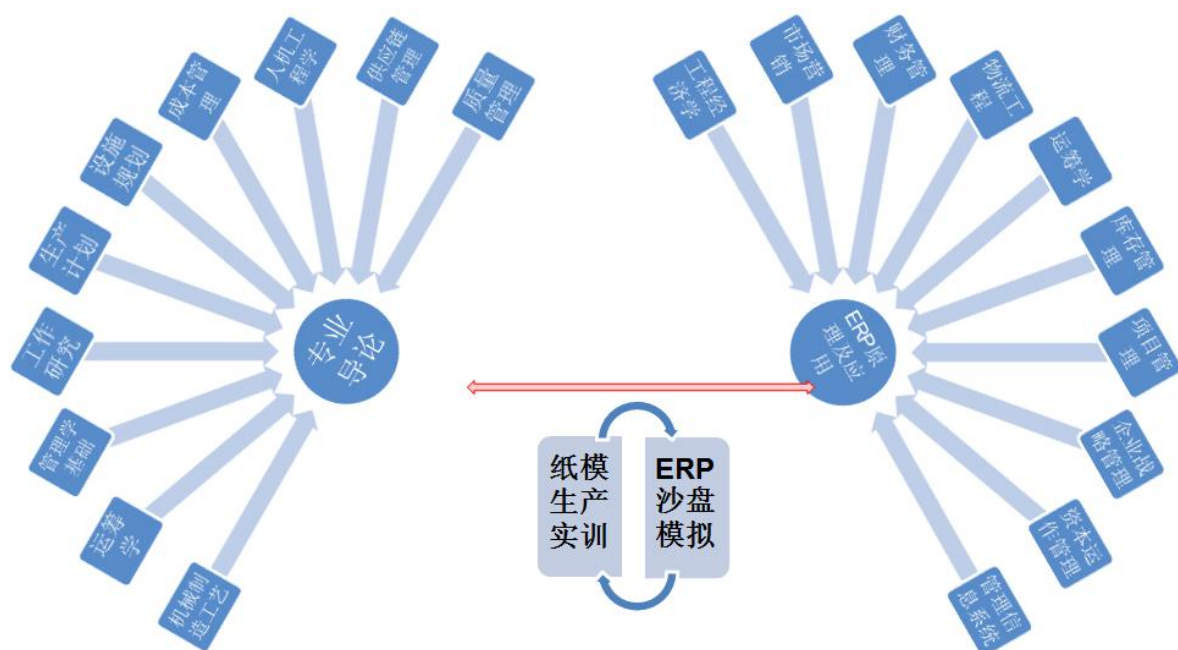


工业工程专业课程体系

(1) 多次人才培养方案修订，明确提出培养学生的“全局观、系统思维和创新思维”。在多次工业工程专业人才培养方案的修订中，结合制造业发展趋势和社会需求，对专业培养目标重新解读，将培养规格中“系统地掌握工业工程专业的基础理论和技术，具有发现和解决生产系统、服务系统中出现的效率、成本、质量等实际问题的能力”，提升和细化为“具有全局观、系统思维和创新思维，精通制造系统生产、运营机制及逻辑关系，具备系统规划、设计、创新能力；掌握扎实的工业工程技术，具有发现和解决生产系统、服务系统中出现的效率、成本、质量等实际问题的能力”，明确将培养学生的“全局观、系统思维和创新思维”列入培养目标。并根据此培养目标，对课程体系进行了重新的梳理和调整。如上图所示。

(2) 设置统领课程，规范课程体系，培养学生“全局观、系统思维和创新思维”能力。为了灌输学生“全局观、系统思维和创新

思维”，在课程体系中设置了两门“统领课程”，一门是“工业工程专业导论”课，通过这门课，将所有工业工程专业学科及专业基础课的内容横贯成左半球；一门是“ERP 原理及应用”，通过这门课，将所有工业工程专业方向课的内容横贯成右半球，并通过课程中应用案例的设置，将“专业导论”和“ERP 原理及应用”联系在一起，从而使工业工程专业的全部学科/专业课课程连成一体。如下图所示。

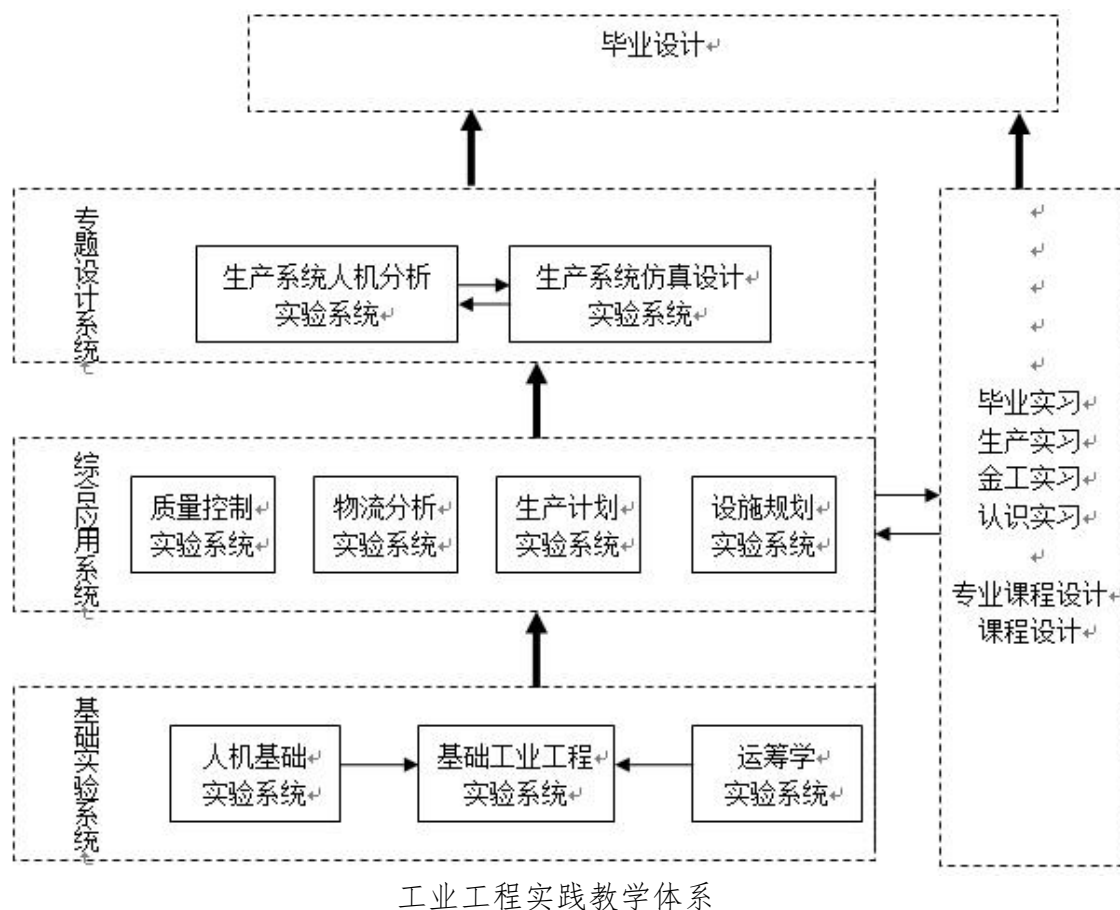


工业工程专业统领课设置

(3) 教学方法改革，设置创业模拟环节。为了培养学生“全局观、系统思维和创新思维”，工业工程专业课程在教学过程中倡导“实践式”案例教学，如“专业导论”课程中设置“纸模生产实训”环节，由学生参与飞机模拟招投标、生产组织和成本核算，模拟企业生产过程；在“ERP 原理及应用”课程中，设置“ERP 沙盘模拟创业”环节，由学生参与企业创业运营决策过程等，以此开展学生创新创业教育。

(4) 实践教学条件改进，培养学生“自顶向下”进行“系统规

划”、“创新设计”的思维方式和能力。实践教学环节设计的目的，不单是为了训练学生掌握一个个分散的课程中学到的解决实际问题的单项技能，更重要的是要培养学生了解和掌握这些课程、这些技能之间的逻辑关系，培养学生在面对问题时要时刻保持“牵一发而动全身”的系统思维。这就要求在各个分散的实践环节之间必须具有内在的，能让学生觉察和掌握的“逻辑关系”。济南大学工业工程实践教学体系，如下图所示，设置基础实验系统、综合实验系统、专题设计系统，最终要求学生以一个机械产品的生产规划、工艺设计等为案例进行一个完整的生产系统的设计，使学生将视角从“解决问题”提升到“系统设计”的角度，培养学生“自顶向下”进行“系统规划”、“创新设计”的思维方式和能力的目的。



(5) 开设创新创业教育课程，引导学生开展创新创业活动。除



了教育教学过程中的创新创业教育系统教育，学校还开设了《大学生职业生涯规划》、《TRIZ 创新理论》、《就业指导》等课程，引导学生进行创新创业活动；同时倡导学生参与各种创新创业实践项目，强调产学研协同育人机制。

（三）培养条件

1. 教学经费投入

工业工程专业是一个具有极大社会需求的、可持续发展能力强的朝阳专业。学校给予了很高的重视和扶助。目前本专业近四年在教学改革、课程建设、专业建设以及校内外实践实习经费已达到 30 万元，生均经费达 580 元。本专业教学经费投入情况见下表所示。

2011-2015 年教学经费学年投入表

学 年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
经费投入 (万元)	6.9	7.7	7.7	7.2	8.3
生均 (元)	430	480	520	580	580

2. 教学设备情况

目前服务于济南大学工业工程专业本科教学的价值 1000 元以上的仪器设备价值共 188.3 万余元，教学实验开出率从 87% 上升到 100%，配置了工业工程基础及专业实验室，包括基础工业工程实验室、人机工程实验室、柔性生产线实验室、虚拟现实技术实验室等，同时配备了生产系统仿真软件和生产仿真系统服务器，为工业工程开展教学和科学研究奠定了物资基础。本专业目前拥有专业实验室面积 330 平方米，拥有 2 个专业基础实验室和 2 个专业实验室，实验仪器设备总值达 249 万多元。学校始终高度重视教学设备的投入，近四年本专业相关仪器设备投入情况如下表：

仪器设备学年投入表

学 年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016



购置设备台套数	16	68	3	19	3
投入经费（万元）	30	20.7	81.4	44.4	11.8

本专业近五年新增价值 1000 元以上的相关仪器设备列表如下。

专业相关教学仪器设备表

设备名称	单价 (万元)	台 套 数	购置 年份	设备名称	单价 (万元)	台 套 数	购置 年份
戴尔台式电脑	0.98	2	2015	无动力转弯滚筒输送机	0.45	2	2013
联想一体电脑	0.34	1	2015	数显数码卡尺	0.165	1	2013
便携式光笔测量仪	44.4	1	2015	数显数码卡尺 数据转换器	0.132	1	2013
计算机辅助创新软件	9.5	1	2015	质量管理软件	0.5	1	2013
三坐标测量机	68.7	1	2014	电动跑步机	0.28	3	2013
眼动仪	9.9	1	2014	变速器	0.2	6	2013
3D 打印机	2.7	1	2014	镜画仪	0.15	5	2013
自动引导小车 (AGV)	5.2	1	2013	记忆广度测定仪	0.24	5	2013
RFID 无线作业管理设备	0.15	5	2013	反应时测定仪	0.22	3	2013
E-Kanban	0.65	6	2013	反应时运动时 测定仪	0.21	3	2013
多用途开发板	0.58	1	2013	磁旋车	0.15	2	2013
RFID 读写器	0.198	1	2013	数显数码卡尺	0.128	1	2013
无动力滚筒输送机	0.12	20	2013	光学三维扫描 系统	28.8	1	2011
合 计					188.3 万元		

3.教师队伍建设

济南大学工业工程专业实行小专业教学，专业发展规模维持 70 人左右。2011 年至今，随着课程体系的变化，调整校内师资队伍结构，2012-2014 年专职教师增加 3 名副教授，2011 年、2013 年引进



上海大学、浙江大学优秀博士 2 名，增强专业课师资力量。此外，还有两位分别攻读南京航空航天大学 and 山东大学在职博士学位的教师 2 名，一名即将明年毕业。使专业教师队伍由成立之初的 5 人发展为今天 18 人的教学团队，其中高级职称占 61.1%，具有博士学位的占 66.7%，硕士以上学历人员比例为 100%，是一支职称结构及年龄结构合理，学历层次高、学术思想活跃、治学态度严谨的师资队伍。

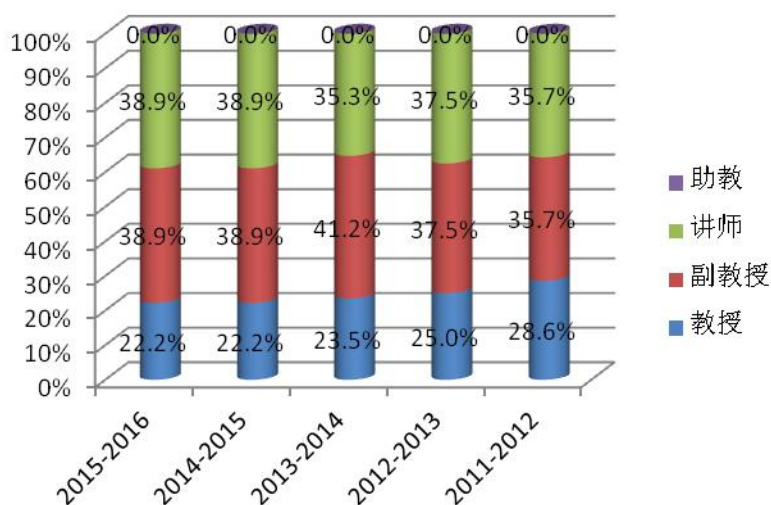
学校积极鼓励教师参加教研科研的学术交流，为教师知识更新、开阔视野提供平台，并利用双周下午时间，由各个教研室组织教研活动，就教研科研等方面的专门论题展开讨论，提高教师教研科研整体水平。本专业还聘请了多位来自国内外重点大学、科研院所和大中型企业的兼职或客座教授，为工业工程专业建设、培养方案制定、课程设置等出谋划策，丰富了实践教学的师资结构。近四年教师队伍变化情况见下表。

专业教师队伍状况表

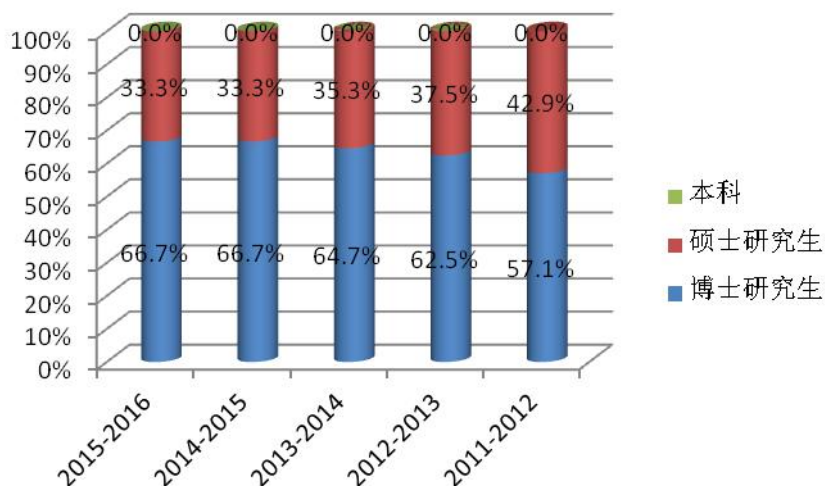
学 年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
专职教师数量	14	16	17	18	18
兼职教师数量	2	2	3	3	3
教授/副教授/ 讲师/助教	28.6%/35.7 %/35.7%/0%	25%/37.5% /37.5%/0%	23.5%/41.2 %/35.5%/0%	22.2%/38.9 %/38.9%/0%	22.2%/38.9 %/38.9%/0%
博士研究生/ 硕士研究生/ 本科	57.1%/42.9 %/0%	62.5%/37.5 %/0%	64.7%/35.3 %/0%	66.7%/33.3 %/0%	66.7%/33.3 %/0%
50 岁以上 /35-50 岁/35 岁以下	7.1%/50.0 %/42.9%	18.7%/43.8 %/37.5%	17.6%/41.2 %/41.2%	22.2%/50.0 %/27.8%	22.2%/50.0 %/27.8%

近四年来，专职师资队伍职称结构、学历结构、年龄结构变

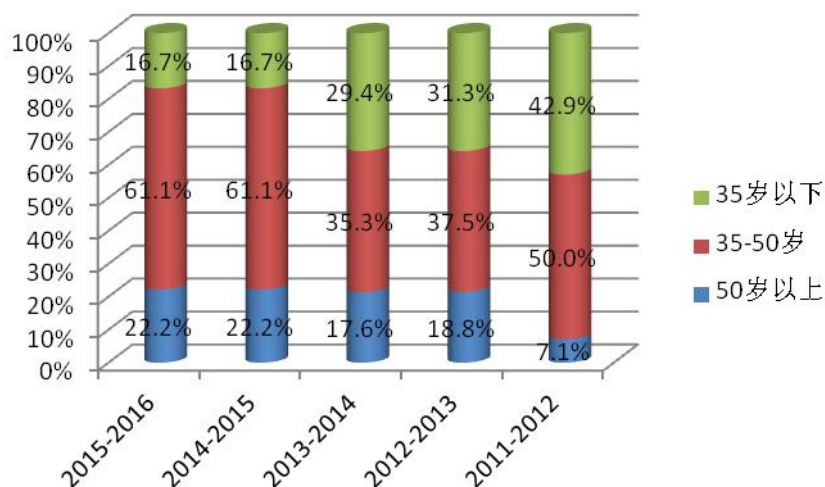
化情况如图所示。



(a) 职称结构变化情况



(b) 学历结构变化情况



(c) 年龄结构变化情况



师资队伍结构变化图

4. 实习基地建设

拥有一个国家级工程实践教育中心—济南重工股份有限公司。在济南一机床集团有限公司、中国一拖集团有限公司、中国重汽集团有限公司等多家企业建立了校外实习基地，形成了校内实训中心与校外实习基地相结合的实践环境以及课内实验、创新实验、课程设计、实训、实习和技能培训互为一体的实践教学体系。此外，为满足实践教学需要，拓宽合作渠道，工业工程专业在充分利用现有实践教学基地的基础上，积极开拓更体现专业特色的实践基地，并于 2011 年新增 1 家毕业实习见习点，2014 年新建 1 家实习就业实践基地，使工业工程专业校外实践教学基地达到 9 家，基本满足实践教学的需要。近四年实习基地建设变化情况表所示：



专业实习基地建设状况表

学年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校内实 习基地 数量	2	2	2	2	2
校内实 习基地 名称	济南大学工 程训练中心、 机械工程学 院实验中心	济南大学工 程训练中心、 机械工程学 院实验中心	济南大学工 程训练中心、 机械工程学 院实验中心	济南大学工 程训练中心、 机械学 院实验中心	济南大学工 程训练中心、 机械学 院实验中心
校外实 习基地 数量	8	8	8	9	9
校外实 习基地 名称	济南轻骑发 动机公司、 济南一机床 集团公司、 济南重工股 份有限公司、 济南时代试 金试验机、 山东博特精 工股份公司、 山推道路机 械有限公司、 中国一拖集 团有限公司、 齐鲁石化淄 博物流公司	济南轻骑发 动机公司、 济南一机床 集团公司、 济南重工股 份有限公司、 济南时代试 金试验机、 山东博特精 工股份公司、 山推道路机 械有限公司、 中国一拖集 团有限公司、 齐鲁石化淄 博物流公司	济南轻骑发 动机公司、 济南一机床 集团公司、 济南重工股 份有限公司、 济南时代试 金试验机、 山东博特精 工股份公司、 山推道路机 械有限公司、 中国一拖集 团有限公司、 齐鲁石化淄 博物流公司	济南轻骑发 动机公司、 济南一机床 集团公司、 济南重工股 份有限公司、 济南时代试 金试验机、 山东博特精 工公司、 山推道路机 械公司、 中国一拖集 团公司、 齐鲁石化淄 博物流、 维达纸业山 东分厂	济南轻骑发 动机公司、 济南一机床 集团公司、 济南重工股 份有限公司、 济南时代试 金试验机、 山东博特精 工公司、 山推道路机 械公司、 中国一拖集 团公司、 齐鲁石化淄 博物流、 维达纸业山 东分厂
实习基 地建设 投入(万 元)	30	20.7	41.4	45	36



5.信息化建设

近四年来，工业工程专业内涉及的学生通选课、专业选修课、毕业设计导师双选、新生导师双选、毕业设计安排及资料提交等环节借助学校和学院的网络资源在网络系统中完成。专业中部分课程：机械设计技术基础课程群（《画法几何与机械制图》、《机械设计》、《机械原理》、《互换性原理与技术测量》、《机械设计学》）被评为山东省省级精品课程群，建立了完善的课程中心和课程学习网站。其他课程也均以借助学校课程中心平台建立课程网站，利用现代信息化技术网络开展各项教学活动，方便师生交流、作业批改、在线讨论等各项教学活动的开展。近四年信息化建设变化情况表如下：

信息化建设投入状况表

学年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校级网络资源共享课程门数	10	11	13	15	15
省级网络资源共享课程门数	1	5	5	5	5
信息化建设投入（万元）	0.5	1.5	1.6	1.8	2.1

学校图书馆也购置了丰富的数字化资源，满足了学生学习过程中的资料查阅需要；同时专业内涉及的学生通选课、专业选修课、毕业设计导师双选等环节也都在借助学校和学院的网络资源系统逐步完成。

（四）培养机制与特色

1. 特色培养

济南大学工业工程专业结合专业特点和社会发展趋势的需求，打破传统教育对学生以“技能”培育为主的模式，提出“掌握扎实



的工程技术基础，发展系统能力为主线，培养应用技能为辅线”的培养特色。

(1) 依托机械工程学科背景，培养学生管理与技术高度融合的现代工业工程观念。工业工程是把技术和管理有机结合起来的一门交叉工程学科，这意味着工业工程专业学生不仅要学习技术类课程，学习管理类课程，更重要的是把技术和管理有机地结合起来，这需要在整个教学过程中贯穿始终，同时也决定了 IE 专业复合型的人才培养宗旨。工业工程起源于制造业，也广泛应用于制造业。制造领域技术研究如何设计开发新产品、新工艺、新设备，是对某项技术点（局部）的深化，追求如汽车、机床的质量和性能优化。工业工程技术关注更高层面的问题，研究如何保证如汽车、机床等产品全生命周期过程优化的通用方法和技术，研究如何分析、规划、优化、改善产品的设计、制造等过程，实现产品生产的高质、高效、低耗。因此，工业工程专业必须熟悉工程领域技术，离开实际系统的应用，离开实践，IE 将不复存在。

(2) 课程关系培养系统能力，课程内容培养应用技能。经过先后三次培养方案的修订，济南大学工业工程专业的课程体系具有非常鲜明的“系统性”特点，学生前两年半中对系统工程导论、人机工程学和运筹学、管理学基础、基础工业工程等基础性较强的课程与机械基础课程的学习，构成了一个完整的理论框架，使学生能够更全面的掌握工业工程专业的理论及技术体系，保证了本专业学生具有扎实而全面的理论基础，实现工程技术与工业工程思想的初次融合。专业必修课与专业选修课中除了本身的专业课外，同时根据各专业课程特点增设了部分具有专业方向特色的机械工程专业课



程，从而实现了工程技术与工业工程专业技术的二次融合。这种课程关系的设置和传达，使学生在课程内容学习中获得应用技能外，还对专业的理论边界和技术应用有了比较系统的认识。

(3) 实践关系培养系统能力，实践内容培养应用技能。工业工程作为集管理、技术于一体的综合性学科，必须促成学生素质上、思维方式上的高层次复合。工业工程专业各种实验课程及实践教学环节的开设及应用不仅要提高学生的专业技能，更要锻炼生的综合创新能力。工业工程专业的实践环节应该是一整套既相对独立，又密切相关，能覆盖各门专业课程和知识领域的、多种形式的实践教学体系。正是基于这样的考虑，专业实践体系以“解决生产实际问题”为主线将整个实践教学环节贯穿到底，并自底向上构建了基础实验系统、综合应用实验系统、专题设计实验系统三大系统一条主线的完整的实践教学体系，为培养学生的系统创新能力打下坚实的基础。

(4) 加强互动教学，提高学生参与学习力度。学生是学习的主体，培养质量的保证取决于学生的学习主动性。工业工程专业在课程教学过程中通过采用大量案例分析、生产模拟、沙盘推演等多种互动教学手段，使学生参与学习；在实践教学环节则设置让学生进行实验方案设计、实验环境配置、实验论文撰写等的环节，迫使学生去查阅大量专业资料，扩展知识体系。

2. 产学研协同育人

为了提高学生的实践能力和学习热情，本专业积极开拓产学研协同育人通道，加大学生参与社会实践活动力度。

(1) 学校还积极开拓校企合作，依托机械工程一级学科，目前



获得物流工程、项目管理等专业的工程硕士授予权，在为企业输送高级人才的同时，也获得了更多科研、实践教学的机会。

(2) 与济南大学商学院构成协调发展的专业体系，共建“济南大学物流研究中心”，创造协同育人培养条件。

(3) 学生参与横向课题。如试验机厂设施规划仿真设计、企业客户满意度调查、塑窗行业集成制造执行系统 MES、淄博齐鲁石化物流公司物流配送信息系统规划、企业优化下料系统设计、企业设备巡检计划及路线安排、企业生产计划系统规划、企业信息化建设方案规划等等。

(4) 借助机械优势学科，提高学生参与各种产品设计大赛比例，如各级机电产品大赛、各级产品设计大赛等。

(5) 发挥自身优势，加强学生参赛能力。如具有工业工程专业特色的物流设计大赛、ERP 沙盘模拟创业竞赛、挑战杯创业计划大赛等。

(五) 培养质量

济南大学工业工程专业从 2009 年开始机械类大类招生，二年级实行专业分流。相对机械类专业来说，专业生源选择处于劣势。但从专业分流比率来看，报名工业工程专业的学生占大类招生总人数的比率从 5% 上升到 8.4%，第一志愿报名比率由 78.7% 上升到 89.4%，逐年上升，可以体现学生对本专业的认可度和就读意愿也在逐渐增加。为保证质量，工业工程专业实行小班制教学、精英化、个性化培养。经师生反馈，取得初步成功。本专业近四年学生参与各种竞赛情况汇总表如下。



近四年本专业学生参与竞赛情况汇总

序号	项目名称及获奖情况	姓名	获奖情况	时间
1	第十四届山东省大学生科技文化艺术节大学生机器人大赛	刘玉飞	一等奖	2015
2	第三届山东省大学生工程训练综合能力竞赛	刘玉飞	二等奖	2014
3	齐鲁机器人大赛	刘玉飞	二等奖	2015
4	济南大学无碳小车竞赛	刘玉飞	一等奖	2014
5	济南大学第七届科技文化艺术节	刘玉飞	一等奖	2015
6	十四届“挑战杯”济南大学大学生课外学术科技作品竞赛	刘玉飞	二等奖	2015
7	全国三维数字化创新设计大赛	苏璇	龙鼎奖	2015
8	十二届山东省大学生机电产品创新设计竞赛	苏璇	一等奖	2015
9	校级科技文化艺术节机器人大赛	孙炳霞	三等奖	2015
10	省机电创新设计竞赛	孙炳霞	三等奖	2015
11	第十二届山东省大学生机电产品设计大赛	韩正超	三等奖	2015
12	齐鲁机器人大赛	韩正超	二等奖	2015
13	“创青春”挑战杯	王鸣宇	校一等奖	2014
14	“创青春”挑战杯	王林瑞	校一等奖	2014
15	“创青春”挑战杯	石飞	校一等奖	2014
16	“创青春”挑战杯	赵书朋	无	2014
17	齐鲁机器人大赛	赵书朋	省二等奖	2015
18	“创青春”挑战杯	何兵文	无	2013
19	“创青春”挑战杯	徐业帅	校一等奖	2013
20	erp 沙盘模拟创业联赛	林丽	第三名	2013

济南大学工业工程专业致力于培养面向制造业的各类生产系统、服务系统的分析、规划、设计、管理、运作和评价等工作的高级复合型应用人才，历届毕业生平均就业率达 92.27%，研究生升学率达 18.48%。鉴于《中国制造 2025》和工业 4.0 对中国制造业提出



的系统化、集成化、数字化的“智能制造”目标，制造企业对工业工程专业人才的需求将会呈现急速增长的趋势。

本专业 2014 届年毕业生为 54 人，其中考取硕士研究生 11 人，考研率 20.4%，综合就业率为 90.57%，就业对口率 70.2%；2015 届毕业生为 72 人，其中考取硕士研究生 10 人，考研率为 13.9%，综合就业率为 93.15%，就业专业对口率达到 75.9%。2016 届毕业生 34 人，考研率为 11.43%，一次就业率 82.86%，就业对口率达到 76.1%。历届毕业生部分考研升学院校有：天津大学、上海大学、上海交通大学、北京理工、四川大学、吉林大学、重庆大学、上海交通大学、大连理工、东北大学、中国人民大学、江苏大学、济南大学等等。

历届毕业生主要就业去向为制造企业、物流服务企业、政府事业单位、考研升学、自主创业，其中部分就业单位：中国人民银行、中国农业银行、中国移动、富士康科技集团、重庆拉法基、三星、中国重汽、武汉重工、广东核电、龙口港集团、潍坊歌尔声学、诸城义和车桥、南京第一机床厂、力诺太阳能、珠海格力电器、浙江绿源电动车、中久物流、恒大物流、江苏森威精锻、山东奥太电气、晨鸣纸业、济南柴油机厂等等。根据对毕业生一年后的发展情况及用人单位的满意度调研情况表明：在已就业的毕业生中，自我评价的发展情况满意度评价为良好及以上的达到 82.6%，用人单位的满意度良好及以上的比例达到 89.6%。

2016 年专业培养质量状况见下表。



专业培养质量状况表

项 目	数 据
2016 届毕业生数量	35 人
2016 届毕业生就业率	82.86%
2016 届毕业生专业对口率	76.1%
2016 届毕业生就业单位满意率	88.4%
2016 级省内本科生的一次录取率	机械大类招生
2016 级省外本科生的一次录取率	机械大类招生
2016 级计划招生数量	561 人
2016 级省内本科生的报到率	机械大类招生
2016 级省外本科生的报到率	机械大类招生

注：就业率数据为 2016 年 6 月份统计的一次就业率。

随着工业工程专业在北方企业逐渐得到认可，用人单位对本专业毕业生的培养质量也给予了较高的评价，比如，本专业 2007 年本科毕业生刘春雷同学，在留校继续攻读本专业方向硕士学位后，于 2010 年应聘于诸城市义和车桥有限公司，并于半年后因工作能力出色升任质保部部长一职，受到公司高度重视；位于山东兖州的倍耐力轮胎有限公司在接受本专业 11 届两名学生实习三个月后，首次打破该公司不招应届生的招聘惯例，对这两名学生的工作情况给予了高度肯定，并主动联系学校持续引进本专业的毕业生；位于莱芜的维达纸业山东分公司在接受本专业 2015 届毕业生刘让同学两周毕业实习后，对本专业学生培养质量提出高度赞扬，并主动联系学校共建济南大学大学生就业实践基地等。

（六）学生就业创业

济南大学工业工程专业积极采取各种措施，鼓励学生就业创业。主要采取的措施有：

(1) 在大一新生就实行新生导师制。结合学生的学习兴趣及爱好



特长等，新生导师对学生的职业生涯进行及早规划、全方位指导、全程介入，从而使学生在大学四年中有一个较为清晰的人生职业目标，并分阶段实施。使学生在课程选择、课外阅读、课程实践等方面有一个清晰的目标和方向。

(2) 开设创新创业教育课程，引导学生开展创新创业活动。为了激发和规范学生创新创业思维，引导学生进行创新创业活动，学校还开设了《大学生职业生涯规划》、《TRIZ 创新理论》、《就业指导》等课程。

(3) 鼓励带动学生参与各类设计、比赛项目。通过鼓励和带动学生参与“挑战杯”创业计划大赛、沙盘 ERP 模拟创业大赛以及各种创新设计大赛等，提高学生的就业创业竞争力。

(4) 遴选优质学生推荐到企业进行暑期实习培养。为了促进学生理论与实践结合的力度，激发学生“学以致用”的专业思维，学校还积极与企业联合，遴选优质学生推荐到相关企业进行暑期实习培养，为学生提供实践实习平台的同时，企业也会优先录用参与暑期实习培养的毕业生，为学生就业提供了便利和条件。

由于工业工程专业培养的学生具有全局观、系统思维和创新思维，精通制造系统生产、运营机制及逻辑关系，具备系统规划、设计、创新能力，同时掌握扎实的工程技术、工业工程技术，具有发现和解决生产系统、服务系统中出现的效率、成本、质量等实际问题的能力，因此本专业毕业生在创新创业方面表现突出，自主创业的学生比例比较大，往届创业项目有物流公司、软件开发、酒店管理、教育培训、电子产品等。



部分优秀毕业生创业、就业情况统计表

序号	姓名	毕业年份	取得的成绩
1	钊田	2007 年	自主创业，济南市公明新技术开发公司，公司获济南市科技进步二等奖，山东省科技进步三等奖
2	杨荣荣	2007 年	自主创业，济南市公明新技术开发公司，公司获济南市科技进步二等奖，山东省科技进步三等奖
3	李洪民	2007 年	自主创业，济南市公明新技术开发公司，公司获济南市科技进步二等奖，山东省科技进步三等奖
4	黄东峰	2007 年	北京品源知识产权管理咨询公司，任经理。
5	付洪宝	2007 年	自主创业，济南嘉合不锈钢制品有限公司。公司为华北最大的不锈钢制品生产公司。
6	李玉庆	2008 年	自主创业，北京某软件公司
7	匡荣敏	2009 年	自主创业，青岛某物流公司
8	郭凯旋	2009 年	英国圣安德鲁斯大学读研
9	刘春雷	2010 年	诸城市义和车桥有限公司，任综合管理部经理。
10	郭彬	2010 年	中国人民大学读研
11	袁斌	2011 年	华勤通力轮胎有限责任公司，任 IE 部部长。与世界轮胎巨头意大利倍耐力集团合资组建，是世界三大轮胎生产商之一。
12	李营	2011 年	美团-大众点评网，任区域经理。是中国最大的生活服务业电商平台，是中国第二大电子商务平台。
13	刘浩阳	2012 年	浙江绿源电动车有限公司，任制造部部长。浙江绿源电动车有限公司作为电动车行业的龙头企业之一，整车年产能 200 万辆，电池生产能力 500 多万节。
14	臧永森	2012 年	清华大学攻读研
15	李永江	2013 年	澳大利亚新南威尔士大学读研
16	李治鑫	2014 年	中国银行股份有限公司东营分行
17	刘国荣	2015 年	重庆大学读研
18	刘博文	2015 年	珠海格力电器



（七）专业发展趋势与建议

1. 专业发展趋势

（1）工业工程专业人才将进入需求高峰；《中国制造 2025》和“两化融合”的提出，说明了国家大力发展制造业的决心和倾向，它将推动中国制造向中国创造转型。但没有专业人才，工业 4.0 的实现无从谈起。我们需要培养适应时代发展、技术创新的高端人才，企业需要培养新的人才库作为人才梯队的补充。据麦肯锡调查报告显示，到 2020 年，中国将需要 1.42 亿高技能人才，若劳动者的技能不提升，中国将面临 2400 万的人才缺口。因此，人才培养和转型已经破在眉睫。企业需要有系统思维和创新思维，本身具有较强的专业能力，同时能够管理新时期下的高端人才的人。工业工程是把技术和管理有机结合起来的一门边缘学科/交叉工程学科，培养的是复合型人才，同时工业工程作为一门古老的学科，其生命力长盛不衰的根本原因就在于它的创新性和应用性。工业工程的培养目标恰恰和时代的需求不谋而合。（2）工业工程人才培养模式将有所改变；工业工程作为提高效率的手段被广泛应用在制造企业中。但由于处于工业 1.0 和工业 2.0 阶段的制造方式多以分散制造为主，工业工程的应用主要集中在以持续改善为代表的发现问题、分析问题和解决问题方面。但工业 4.0 对制造的系统化、集成化、智能化、数字化提出了极高的要求，这就需要工业工程人才的培养重点将由事后解决实际问题转移到事前进行系统的规划设计。（3）济南大学工业工程专业具有培养优势；山东省是我国的制造业基地之一，也是贸易和物流非常活跃的地区。省内企业正处于由“粗放式”发展方式转向“内涵式”发展方式、推动产业升级的关键时期。但是，由于



历史的原因，普遍存在生产效率低、资源利用率低、劳动生产率低的问题。对既懂技术又懂管理的工业工程人才需求有巨大缺口。而省内高校设置工业工程本科专业的高校屈指可数，每年工业工程专业毕业生总计不超过 400 人。而济南大学位于省会城市，是省部共建重点单位，工业工程专业又依托机械学科，培养的学生具有坚实的工程技术基础，自 2006 年起历次修订培养方案的出发点就一直注重和强调对学生系统规划能力的培养，因此在生源和培养等方面都具有不可替代的复合型人才培养优势和较强的区位优势。

2. 发展建议

(1) 加强对工业工程专业的培植力度；经过十年的发展，济南大学工业工程专业已经比较平稳的渡过了发展期，逐渐形成了自己的培养和发展特色，正处于蓄势待发的关键节点，具有非常优秀的培植前景。

(2) 开展专业宣传，扩大专业知名度；工业工程作为一个有百年发展历史的学科，在我国南方和东部沿海城市具有广泛的知名度和良好的社会认可度，但在我国北方和西部城市，却仍然还处于不知其名的尴尬境地。

(3) 强化学生基于工程技术的系统规划能力培养，突出专业培养特色；济南大学工业工程专业依托在机械学科下，培养的学生具有坚实的工程技术基础，同时专业培养以学生系统规划和创新能力为出发点，具有鲜明的工程技术+系统能力的培养特色。后期专业的发展应该继续保持并加强这种专业培养特色，并通过校企联合，使之形成口碑。



（八）存在的问题及整改措施

1.存在的问题

（1）毕业生创业比例低。本专业历届毕业生自主创业比例平均约 0.08% 左右，创新创业比例处于较低水平，同时创业成功率不高。

（2）学生创新成果少。学术论文、专利是反映学生创新能力的重要方面。本专业学生在公开出版物上发表过学术论文、进行专利申请的学生比较少。

（3）学生创业能力弱。参加“挑战杯”大赛的学生，由于没有对实际商业运作的切身感受，与市场接触很少，计划书大都处于照着书本模拟阶段，技术水平不高、市场前景不明、产品定位模糊，计划书远离实际，即便获奖，获奖项目真正转化为现实生产力的也较少。

2.具体整改措施

（1）完善创业教育实践环节，创办大学生创业学院。创业是一项实践性非常强的事业，学校通过建立创业教育基地，从资金、场地、设备、设施等方面为学生创业提供扶持、优惠等，创业教育基地内既可以进行模拟创业，也可以帮助学生进行真实创业。

（2）营造良好的创新创业氛围，对学生进行创业引导。学生课外科技创新活动和成果是创业活动的源头，公共活动的设计与组织、刊物或报纸的策划与创意、解决问题的方法或路径的构想、科研或学术研究的立项起草与申请、法律实践或金融实践的模拟、新观点的提出等等，都是创业教育和创业实践的重要内容。通过提供优惠政策和奖励措施，鼓励和资助优秀的技术创意，以各种方式鼓励和引导学生开展自主设计、技术开发，引导学生从事和体验技术服务、



成果转让等创业实践活动，增加创业经验，降低大学生创业的门槛与风险。



专业四十四：机械设计制造及其自动化

（一）人才培养目标与规格

机械设计制造及其自动化专业培养德、智、体、美全面发展，具备人文素质与科学素养，基础扎实、实践能力强、具有创新精神的高级复合型专门人才。毕业生能够在机械设计制造及其自动化领域和相关交叉领域内，从事科学研究、工程设计、机械制造、运行管理及经营等方面的工作。

机械设计制造及其自动化专业毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质：比较系统地掌握本专业必需的技术理论基础知识，以及力学、机械学、电工与电子技术、机械工程材料及成型技术、机械制造技术、自动控制技术、市场经济与企业管理等相关的基本知识与技术；具有本专业必需的制图、计算、测试和基本工艺设计与操作等技能和较强的计算机应用能力；掌握本专业领域的专业技术，了解学科前沿和发展趋势；具备较强的工程设计和产品开发能力，具有初步的科学研究能力和一定的组织管理能力；具有良好的语言文字表达以及人际沟通能力；掌握中外文资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法；掌握一门外国语，能够熟练阅读和翻译本专业外文文献资料。

（二）培养能力

1. 专业设置情况与发展情况

济南大学机械设计制造及其自动化专业始建于 1992 年，经历 20 多年的建设和发展，机械设计制造及其自动化专业有了比较深厚的



教学积累和良好的社会声誉，是山东省“3+2”对口贯通分段培养专业，本专业依托于机械工程学院，与机械工程、工业设计、工业工程、车辆工程等专业构成协调发展的专业体系。

2. 在校生规模

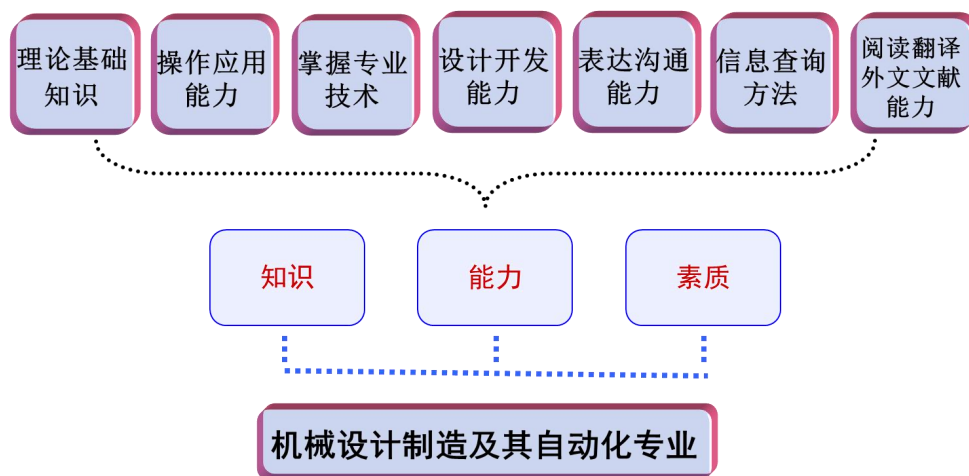
截止到 2016 年 11 月份，本专业共有在校生 743 人；目前机械设计制造及其自动化专业 规划每年设立 6 个教学班，每班 35 人，招生规模 210 人/年。

3. 课程设置情况

1) 课程设置结构图 机械设计制造及其自动化专业的课程设置结构图如下图所示。

2) 知识体系 通过设计适当的知识体系为载体来进行能力培养和素质教育，形成了通识教育课程群、数学与自然科学类课程群、工程基础类课程群、专业基础类课程群、专业类课程群、实践环节课程群、毕业环节七类课程群模块，使每一个知识模块构成一个适当的训练系统，形成了专业核心课程培养结构。其中，在通识教育课程群中，贯彻“博学与精专相统一的个性化素质教育”的理念，鼓励学生从难、从严、从自己实际出发自主选课，从而增强学生学习主动性全面提高素质；在实践环节课程群及毕业环节，利用综合运用社会实践平台，强化训练培养学生综合运用所学专业理论知识和技能的能力，进一步提高分析问题和解决问题的能力，提高学生进行机械设计制造及其自动化产品的开发和设计能力。

3) 能力培养 从知识、能力、素质三个方面提高学生的能力培养，如下图所示。



4) 主干学科

本专业的主干学科是力学、机械工程、控制科学与工程。设置的主干课程包括机械制图、理论力学、材料力学、机械原理、机械设计、电工电子学、微机原理与应用、机械工程控制基础、测试技术、机电传动与控制、机械工程材料与成型技术、液压传动、机械制造技术基础等。

5) 通识教育 通识教育课程分为“通识必修课”、“通识核心课”、“通识选修课”三类；通识必修课程共 14 门，计 33 个学分，通识核心课程最低学分要求为 4.0 个，通识选修课最低学分要求为 8.0 个。

学科/专业必修课程分为“学科/专业基础课”、“专业课（必修）”和“专业方向课（必修）”三类；

学科/专业基础课 17 门，计 51.5 学分；专业课（必修）5 门，计 14.5 学分；

除主干课程外，学生可以在学院跨大类选课。

专业任选课 57 门，最低学分要求 17 学分；

集中实践课程均为必修课，共 15 门，计 42 学分。



毕业总学分及学时基本要求与分配表

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学分比例 (%)	计划学时 (个)
通识教育课	通 识 必 修 课（全校必修）	秋季、春季学期滚动开课，学生在修业年限内修满规定学分即可	33.0	19.4	662
	通 识 核 心 课（全校分类限选）		12.0	7.1	192
	通 识 选 修 课（全校选修）				
学科/专业课	学科/专业基础课（必修）	除主干课程外，其他必修课程学院内跨大类互选	66	38.5	1094
	专业课（必修）				
	专 业 方 向 课（必修）				
	专 业 方 向 课（选修）	全校选修，如选择非本专业课程，取得的学分可替换专业选修课学分	17	10.3	280
	专业任选课（选修）				
集 中 实 践 课	全校必修		42.0	24.7	42 周
毕业总学分（合计）			170.0	100	2228+42 周

6) 集中进行的实践教学环节安排与要求

(1) 军事理论与训练: 第一学年秋季学期, 为期 2 周。学生进校后在军队教官指导下进行 2 周的军事训练。同时由从事学生工作的教师对学生进行入学教育, 使学生尽快适应大学的学习和生活。

(2) 认识实习: 第一学年春季学期, 为期 1 周。认识本专业的工程实际, 了解本专业的工程特点、国内外的技术现状及发展方向。

(3) 机械制图大作业: 第一学年春季学期, 为期 2 周。初步掌握机械制图的基本技能与零件测绘的基本方法, 巩固机械制图课程所



要求掌握的基础理论、基本知识和基本技能，为后续课程打下基础。

(4) 金工实习：第二学年秋季学期，为期 4 周。初步了解金属冷热加工基本原理、基本方法和基本技能，熟悉机械加工设备、检测设备及基本工艺。

(5) 电子实习：第二学年秋季学期，为期 1 周。初步了解电工、电子工具的使用，掌握基本操作技能。

(6) 机械原理课程设计：第二学年春季学期，为期 1 周。初步掌握机构运动参数的设计方法。

(7) 电子技术课程设计：第三学年春季学期，为期 1 周。利用所学理论知识，自行设计、安装、调试有使用价值的电子线路，培养理论联系实际，分析和解决基本电子线路问题的能力和实际动手能力。

(8) 机械设计课程设计：第三学年秋季学期，为期 3 周。初步掌握典型机械零部件设计方法，具备初步的机械设计能力。

(9) 机电工程实践：第三学年春季学期，为期 1 周。初步掌握典型机电传动与控制的设计方法，具备初步的机电传动与控制设计能力。

(10) 机械制造综合课程设计：第三学年春季学期，为期 3 周。巩固所学理论知识，培养学生工艺设计能力及夹具设计能力。设计典型零件的加工工艺规程及部分工序使用的夹具，为毕业设计以后的工作打下基础。

(11) 生产实习：第四学年春季学期，为期 4 周。初步了解机械工



程方面的生产过程、机电设备类型和工作原理。熟悉机电设备的安装、维修与管理等基本知识，初步掌握机电一体化产品的设计、开发、制造、工艺等方面的实际技能。

(12) 专业课程设计：第四学年秋季学期，为期 2 周。巩固所学专业知识，结合所学专业方向，合理设计产品的机械结构、工艺方案及控制系统，具备机械工程领域产品的基本设计能力。

(13) 文献检索实践：第四学年春季学期，为期 1 周。运用所学知识，结合自己毕业设计课题，进行文献检索和整理。

(14) 毕业实习：第四学年春季学期，为期 5 周。综合运用所学理论知识、方法和技能，开展实际工作，培养和强化社会沟通能力；配合毕业设计，开展调查研究，培养面对实际问题的正确态度和独立分析解决问题的能力；培养良好的职业精神，适应毕业后实际工作的要求。

(15) 毕业设计：第四学年春季学期，为期 11 周。培养学生综合运用所学专业理论知识和技能的能力，进一步提高分析问题和解决问题的能力；学会阅读参考文献，收集、运用原始资料的方法以及如何使用规范、手册、产品目录，选用标准等技能，提高进行机械设计制造及其自动化领域的工程设计和机电一体化产品的开发和设计能力。

4. 创新创业教育情况

本专业围绕创新创业教育的开展，在人才培养方案的修改过程中重视学生的创新创业教育，主要做了以下工作。



1) 创新奖励机制

学校 2010 版专业人才培养方案设立了创新与特殊才艺奖励学分。规定学生参加科研工作或发明创造取得突出成绩；参加全国或全省科技创新与发明及各类具有创新价值的竞赛活动（如数学建模）取得优异成绩；在重要学术杂志发表论文；参加重要文艺、体育和其他技能比赛获得优异成绩的，经本人申请，学院审查并报送校团委确认后，可获创新学分和特殊才艺学分，单项活动的创新和特殊才艺学分控制在 1~3 学分。创新与特殊才艺奖励学分可以替代通选课学分。自 2014 年起，学校已将创新创业内容纳入新的学分制体系。

2) 创新理论和创新方法

本专业充分利用“山东省创新方法试点单位”的优良资源环境，将创新理论和创新方法纳入理论教学和实践教学当中，在巩固现有学生科技创新活动成果和经验的基础上，进一步加大对学生科技活动的支持力度，建立健全学生课外科技活动保障制度。综合运用社会实践平台，结合“大学生研究训练 SRT 计划”、“大学生科技创新项目立项计划”、“大学生机电产品创新设计计划”等创新计划的实施。近三年来，本专业的学生的科技创新活动参与度和取得成果都证明了创新教育措施开展的有效性。

3) 鼓励学生参与课外科技活动

鼓励学生参与教师科研项目，利用项目经费、实验条件从事实践活动，鼓励有能力的同学积极参加各类形式的课外科技竞赛活动，创业大赛活动，并鼓励学生将竞赛成果推广应用。进一步完善学生



课外科技活动组织、实施、奖励、指导办法，充分调动学生从事科技活动和教师指导的积极性，培养学生创新意识和工程实践应用能力。

（三）培养条件

1.教学经费投入

本专业近五年教学经费投入情况见下表，年均投入经费 8.22 万元。

教学经费学年投入表

学 年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
经 费 投 入 (万元)	1.5	3.5	11.6	12	12.5
生均(元)	500	530	580	600	620

2.教学设备

本专业目前拥有专业实验室面积 1100 平方米，拥有 1 个实验中心（含 27 个专业基础实验室和专业实验室）等等，新增实验仪器设备总值达 3600 多万元。学校始终高度重视教学设备的投入，近五年本专业相关仪器设备投入情况如下表：

仪器设备学年投入表

学 年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
购置设备台套数	1	1	26	3	2
投入经费(万元)	28.8	26.8	73.2	101.5	50.6

目前本专业拥有的价值 1000 元以上的相关仪器设备列表如下

专业相关教学仪器设备表



设备名称	单价 (万元)	台套 数	购置年 份
开放式机器人实验研究综合平台	27.8	1	2015
6 轴柔性多关节工业机器人智能测控研究开发平台	29.2	1	2015
便携式光笔测量仪	44.5	1	2015
三坐标测量机	68.7	1	2014
减速机套装拆装机械部件	0.18	25	2014
立式真空热压炉	26.8	1	2013
光学三维扫描系统	28.8	1	2011
合计	230.3		

3.教师队伍建设

机械设计制造及其自动化专业拥有一支师德高尚、教学经验丰富、学术造诣高、年富力强、学历和职称层次高、富有生机和活力的师资队伍。

截至到 2016 年底，在 45 名专任教师中，教授 10 人，副教授 20 人，具有博士学位的教师 22 人；拥有山东省教学名师 1 人、济南大学优秀教学奖教师 5 人、济南大学青年教学能手 2 人、济南大学师德标兵 2 人。

本专业还聘请了多位来自国内外重点大学、科研院所和大中型企业的兼职或客座教授，为机械设计制造及其自动化专业建设、培养方案制定、课程设置等出谋划策，丰富了实践教学的师资结构。

2015 年和 2016 年连续两年从南京航空航天大学引入博士 2 名。

近五年教师队伍变化情况表如下：

专业教师队伍状况表

学 年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
专 职 教	42	43	44	45	45



师数量					
兼职教师数量	4	4	5	6	6
教授 / 副教授 / 讲师 / 助教	19.1%/45.2%/35.7%/0%	20.9%/44.2%/34.9%/0%	20.5%/45.4%/34.1%/0%	22.2%/44.4%/33.4%/0%	22.2%/44.4%/33.4%/0%
博士研究生 / 硕士研究生 / 本科	46.2%/54.8%/0%	46.5%/53.5%/0%	47.7%/52.3%/0%	48.9%/51.1%/0%	48.9%/51.1%/0%
50 岁以上 / 35-50 岁 / 35 岁以下	2.4%/88.1%/9.5%	2.3%/88.4%/9.3%	4.5%/88.6%/6.8%	6.7%/88.9%/4.4%	

4. 实习基地建设

依托现有国家级工程实践教育中心—济南重工股份有限公司，在济南一机床集团有限公司、中国一拖集团有限公司、中国重汽集团有限公司、济南二机床集团有限公司、济南汽车配件厂、山东山水集团有限公司等多家企业共同建立了校外实习基地，形成了校内实训中心与校外实习基地相结合的实践环境以及课内实验、创新实验、课程设计、实训、实习和技能培养互为一体的实践教学体系。

专业实习基地建设状况表

学 年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2014-2015
校内实习基地数量	2	2	2	2	2
校内实习基地名称	济南大学工程培训中心、机械工程学院训练中心	济南大学工程培训中心、机械工程学院训练中心	济南大学工程培训中心、机械工程学院训练中心	济南大学工程培训中心、机械工程学院训练中心	济南大学工程培训中心、机械工程学院训练中心
校外实习基地	4	5	5	6	6



数量					
校外实习基地名称	济南轻骑发动机有限公司 中国一拖集团有限公司 中信重工机械股份有限公司 洛阳轴承集团有限公司	济南轻骑发动机有限公司 济南第一机床集团有限公司 山东山矿机械有限公司 中国一拖集团有限公司 中信重工机械股份有限公司	济南轻骑发动机有限公司 济南第一机床集团有限公司 山东山矿机械有限公司 中国一拖集团有限公司 中信重工机械股份有限公司	济南轻骑发动机有限公司 济南第一机床集团有限公司 山东山矿机械有限公司 中国一拖集团有限公司 中信重工机械股份有限公司 洛阳轴承集团有限公司	济南轻骑发动机有限公司 济南第一机床集团有限公司 山东山矿机械有限公司 中国一拖集团有限公司 中信重工机械股份有限公司 洛阳轴承集团有限公司
实习基地建设投入（万元）	20	25	25	30	30

5.信息化建设

数字化学习技术变革的演进，适应人人有电脑、处处可上网、时时能学习的时代发展，基于学校课程中心和学院网站平台进行教学资源建设。机械设计技术基础课程群（《画法几何与机械制图》、《机械设计》、《机械原理》、《互换性原理与技术测量》、《机械设计学》）被评为山东省省级精品课程群，建立了完善的课程中心和课程学习网站。其他课程也均以借助学校课程中心平台建立课程网站，利用现代信息化技术网络开展各项教学活动，方便师生交流、作业批改、在线讨论等各项教学活动的开展。近五年信息化建设变化情况表如下：



信息化建设投入状况表

学 年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校级网络资源 共享课程门数	10	15	17	18	18
省级网络资源 共享课程门数	0	1	1	2	2
国家级网络 资源共享课程 门数	0	0	0	0	0
信息化建设投 入（万元）	0.5	0.5	0.5	1.0	1.0

学校图书馆也购置了丰富的数字化资源，满足了学生学习过程中的资料查阅需要；同时专业内涉及的学生通选课、专业选修课、毕业设计导师双选等环节也都在借助学校和学院的网络资源系统逐步完成。

（四）培养机制与特色

1. 产学研合作体制

积极开展产学研合作模式研究，加强产学研合作体制建设，构造“项目+人才+平台”相结合的产学研联合体。以平台为基础，以人才为核心，企业、高校、科研院所资源共享、优势互补、协同合作，形成知识资本与产业资本相结合、人才与项目相结合、产生集聚效应的可持续发展体。通过“项目+人才+平台”的合作体制，实现高校、科研院所、企业联合进行新产品开发、新技术新工艺研发的良好环境或长效运行机制，实现产学研合作的可持续健康发展。最终形成学校、企业、研究院所在设备资源、技术合作、产品开发、社会服务等方面的成果共享、责任共担，构筑有利于高水平教师自身发展、高素质大学生培养、高校服务社会能力不断增强的制度环境。



基础理论研究与工程技术开发和谐发展的机制，将建立以质量和贡献为导向的科研评价体系，引导教师将科技创新的指导思想从“以出成果为目的”转变为“以解决问题为目的”，真正将企业需求为驱动和导向来决定自己的研发方向。

2. 合作开发机制

积极探索合作开发新模式，形成良好的合作开发运行机制，为校企合作开发新产品、新技术、新工艺创造有利条件，促进合作开发的顺利进行。通过合作开发项目的运行，不断完善合作开发机制和相关管理制度，逐步形成科学的管理机制。随着校企合作开发的深入，不断优化合作开发机制，形成良好的运行机制，确保合作开发工作可持续快速发展。由双向对接向多向合作转变，由企业单一技术研发向产业关键共性技术研发转变，拓展产学研合作的深度。由技术转让、合作开发和委托开发向共建实验室、研发机构及技术联盟、产学研一体化的经济实体等发展，实现校、企联合发展和多方共赢。

3. 技术转让机制

加强教师科研成果的动态管理，探索科学可行的技术转让机制，构建校企合作的桥梁，有目的、有针对性地向企业推介。积极推进高校技术成果向企业的转化进程，不断拓宽高校技术向企业转化的“高速公路”，共同打造高校、企业技术转让“共赢体”，最终实现高校教师、研究生、大学生成果转让过程中的技术深度化、生产现场化和研究市场化。进一步优化技术转让机制，加快技术成果的



转让进程，在实现技术创造经济效益的同时，实现人才培养质量的全面丰收。为保证技术转让的顺利进行，安排专人负责产学研合作的知识产权和技术转移管理工作，逐步建立和完善面向社会的产学研合作信息网页，收集和汇总专业的科技成果、企业技术难题、人才供求信息，做好产、学、研之间的信息沟通、咨询服务等工作，建立一条较为完整的服务链。

4. 共建平台机制

为更好地发挥校企双方资源优势，共同打造区域性强、行业特色鲜明的技术服务平台，提高企业产品开发能力与水平，构造校企协同创新机制，在提高企业产品国际竞争力的同时，显著提高大学生创新水平与实践能力。同时，拓展校企全方位、多层次合作广度与深度，共同打造创新平台建设。联合省内大型、创新型企业，建设省级工程技术中心或企业技术中心，强强联合，实现企业技术水平向国际化水平的跨越式迈进。协同创新的人才培养模式的构建，将有效推进产学研合作从技术合作走向更高层次的人才培养合作。将行业或企业的高级技术人员引入为专业导师，在校学生培养实行双导师制。一方面可以提升专业人才的培养质量，另一方面可以为企业及产业培养和储备技术人才，使得企业与学校既是专业教育的两个主体，也是密不可分的利益共同体。

5. 校企先进文化的融合与发展

建立学院与合作企业，尤其是先进企业的文化对接机制，将企业的新产品开发理念、市场战略理念、人才战略、生产经营理念、管



理制度等先进的文化引入到校园之中。在教学、办公、实验实训楼楼梯、走廊、宣传栏等处张贴学院办学理念、专业介绍、名人名言、教学改革、办学成果、企业简介、企业理念等宣传展板；在办公室内布置职业道德、教风、学风建设宣传展板；在教室、实验实训室内、外布置世界观、人生观、价值观、学风建设、企业文化、管理制度、操作规程、安全卫生制度及实训守则等宣传展板，形成良好的职业氛围与育人环境。

（五）培养质量

机械设计制造及其自动化专业的学生创新意识强。近年来，在各级相关科技竞赛活动中屡创佳绩。目前有 60 余项成果获得省级以上奖励，近两年有 20 多件作品申请了国家专利，获得授权 10 余项。在全国三维数字化创新设计大赛”中，“毛泽东号航母”获全国一等奖，产生了巨大社会反响，中央电视台、中国教育电视台、人民网、《中国国防报》等多家媒体争相报道。

加强学生科技活动的各种保障制度和条件建设，课外科技活动的学生参与率达到 70%以上，使学生在创新意识、专业知识应用能力、动手能力、钻研能力和团队协作能力等方面均有显著提高，每年在各种科技创新竞赛中获得国家级、省级及以上奖励 20 项以上。2015 届毕业生目前就业对口签约形势较好。近年来，本专业的毕业生就业率一直保持在 95%以上。主要工作单位集中在机械制造、机械电子、质量控制等相关行业，主要从事的工作如下：

机械设计制造及其自动化专业就业方向

从事机械设计与制造加工工艺流程的编制与实施工作	从事机械、电气、液压、气压等控制设备的维护维修工作	从事工艺工装的设计、制造工作	从事数控机床、加工中心等智能设备的编程及操作工作	从事机械技术的应用工作	从事机械设计与制造的现场技术管理工作	从事机电产品的销售和服务工作	在高等学校、科研机构和国家机关从事教学、科研和行政管理工作的	从事机械模具设计生产及制造相关工作

一些省内知名企业如山东五征集团、山东开泰集团等，每年都从本专业一次性招聘几十名学生。学生进入岗位适应能力强，经过几年的锻炼，很快成为企业的技术骨干，如 2003 届毕业生李军，在校学习期间不仅课程学习成绩出色，而且积极参加科技创新活动，申请了 4 项国家专利，毕业时被中国科学院等离子体物理研究所聘用，由于突出的科研工作和组织协调能力，被委任主管强流中性氘原子加速器核心部件的设计。本专业的第一志愿报考率 100%。专业培养质量状况表如下表所示。

专业培养质量状况表

项 目	数 据
2016 届毕业生数量	70
2016 届毕业生就业率	94.6%
2016 届毕业生专业对口率	80%
2016 届毕业生就业单位满意率	100%
2016 级省内本科生的一次录取率	100%
2016 级省外本科生的一次录取率	100%
2016 级计划招生数量	200
2016 级省内本科生的报到率	98.4%
2016 级省外本科生的报到率	98.4%

(六) 毕业生就业创业

本专业人才培养方案的制定始终注重学生知识、能力、素质三个



方面的综合素质培养，鼓励学生开展创新创业教育，目前已取得较好成效。

除了增强实践环节的培养外，鼓励学生参加各类大赛，同时采用“1+2+1”的“三段”培养模式，打造应用型专业高级人才培养平台。

第一阶段：兴趣导引，自主选择。第 1 学年主干课相同，有关专业方向、学科定位等方面的引导主要由班主任和专业咨询教授负责，第 2 学期末根据学生的学习兴趣和职业取向由学生自主选择专业；

第二阶段：专业指导、强化创新。第 3 学期开始学科基础课程的学习，打下专业基础；第 5 学期，学生可以依据专业方向兴趣选择某专业方向和专业方向导师，在导师指导下确定方向选修课，并在导师指导下作为“第二课堂”骨干参加科技创新活动与竞赛。结合实验室的开放运行和学生创新团队的组织等，将科技创新活动接续到第 3 学期，以更充足的时间保证学生创新能力的培养和创新成果的产生；第 6 学期末完成专业规定的必修基础课和专业课，学生自主选择实践能力培养模式；

第三阶段：校企联合、综合提升。第 7 学期开始进入工程能力实践阶段，以学分要求和环节要求为主，具体培养模式有校内课题加课程模式、校企联合培养学校为主模式、校企联合培养企业为主模式、校企联合培养两段模式、校企联合培养企业引导模式等。

此外，本专业对有志于进一步深造的学生进行提前指导，通过课程规划、邀请优秀校友演讲等方式激发学生的学习兴趣，了解相关



信息，使在校生与校友结成对子，进行指导帮扶。

目前省内知名企业如山东五征集团、山东开泰集团等，每年都从本专业一次性招聘几十名学生。学生进入岗位适应能力强，经过几年的锻炼，很快成为企业的技术骨干，如机设专业毕业生李军，在校学习期间不仅课程学习成绩出色，而且积极参加科技创新活动，申请了 4 项国家专利，毕业时被中国科学院等离子体物理研究所聘用，由于突出的科研工作和组织协调能力，被委任主管强流中性氦原子加速器核心部件的设计。

（七）专业发展趋势及建议

机械设计制造及其自动化以设计制造为基础，是融合计算机科学、信息技术多种技术的交叉学科。先进的机械设计制造技术已经成为社会发展和经济发展的技术保障，是企业在社会市场竞争中立于不败地位的重要保证，运用先进的设计制造技术的理论方法，来解决现代工程中遇到的复杂技术问题，实现产品智能化的设计制造，也是国民经济中其他行业的基础，先进的制造技术将会有效的带动其他行业的发展。

与传统的机械设计制造产业相比，先进的机械制造及其自动化更加人性化、智能化，专业的发展目标是将多种技术的有效整合。目前专业以机床、发动机、工程机械、农用机械等传统优势装备为重点，积极采用自动控制技术、网络技术、数字技术对产品进行技术改造，提升装备的自动化、信息化、数字化水平，推动传统装备加快向智能化、高端化转变。未来的专业发展方向将侧重于智能化、



网络化、信息化、微型化和绿色化设计与制造。

山东高端装备制造业转型升级实施方案中提出了依托我省装备制造业现有基础，瞄准国际高端装备技术发展方向，积极应用现代新兴技术改造提升传统装备。与我校机械设计制造及其自动化专业密切相关的是机床和工程机械两大传统装备。

1、改造提升机床和工程机械

(1) 数控机床。以军工、航空航天、能源、汽车、轨道交通、新材料、高端装备等重点领域急需的高速精密卧式加工中心、车铣复合加工中心、高速龙门五轴联动加工中心、精密复合数控磨床、大型数控成形冲压生产线等高速、精密、智能、复合高档数控机床为主改方向，加大信息技术、网络技术、数字技术的应用比重，加快研发整机数字化、智能化应用技术，掌握数字化设计、动态误差补偿等核心技术，提升高档数控机床可靠性和精度保持性，力争到 2020 年，我省数控机床总体技术水平进入国际先进行列，中高档数控机床市场占有率进一步提高，机床数控化率达到 50%以上。

(2) 工程机械。以重型履带式起重机、大型装载机、挖掘机、桩基施工机械等为重点，加快网络技术、数字技术、卫星通信技术、智能控制技术在工程机械装备上的应用，实现自动远程定位、监控、检测、诊断、维护、预报、管理等智能化控制，推动工程机械向高端化、节能化、自动化、智能化发展，适应极端环境、大型化、功能多样化等各类需求。到 2020 年，全省工程机械大型装备数字化、智能化水平达到国际先进。



2、培育壮大工业机器人等新兴装备

抓住国内经济结构调整带来的新机遇，紧密跟踪国际装备产业发展的新趋势，积极培育发展工业机器人、海洋工程装备、轨道交通装备、清洁能源装备、节能环保装备等高端新兴装备，扩大生产规模，尽快发展成为我省装备产业的新优势。未来工业机器人将是我专业密切关注的重点方向。

工业机器人是集机械、电子、控制、计算机、传感器、人工智能等多学科先进技术于一体的自动化、智能化装备。面向汽车、家电、材料、电子、机械制造、食品加工、医药生产、智能电网等行业发展需求，重点开展工业机器人系统集成、设计、制造、试验检测等核心技术研究，攻克伺服电机、精密减速器、伺服驱动器、末端执行器等关键零部件技术，大力发展焊接机器人、组装机机器人、巡检机器人、包装机器人、喷浆机器人、探矿机器人、服务机器人等各类工业机器人及专用控制器。提升产品可靠性和稳定性，在重要工业制造领域推进工业机器人的示范应用，带动全省机器人研发制造上规模、上水平。到 2020 年，培育 3-5 家工业机器人骨干企业，全面掌握重点领域机器人研发制造技术，形成规模化生产能力，成为全国机器人生产重要省份。

发展建议：济南大学机械制造及其自动化专业迎来了快速发展的机遇，研究新形势下的特色专业发展方向，充分利用国家为振兴制造业提供的良好外部环境和山东省装备制造业转型升级的总体布局，结合区域经济配置专业方向，重点发展机床、工程机械、机器



人等方向。

(1) 优化培养结构、培养高素质高能力人才。机械设计制造及其自动化专业作为传统的专业，社会对此方面的人才量需求很大，因此就业前景可以说很大。目前培养的重点应放在改革人才培养目标，奠定学生多学科专业基础，实现专业复合应用型人才的培养。机械设计制造及其自动化相关产业属于竞争性产业，更需要高素质人才。

2) 重点投入，保持专业的先进性。机械设计制造产业在航空航天、汽车、兵器等先进领域都是主要产业。设计制造、信息网络、科研开发，运行管理等方面都需要机械设计制造产业。我国十分重视机械制造业的发展，并且制定了一系列的规划与发展情况。目前我国经济发展迅速，希望学院对该专业给予支持和经费投入，力争在虚拟现实实验室、3D 打印等方面保持省内领先地位。

(八) 存在的问题及整改措施

1、存在的问题

随着经济社会的快速发展，对人才的复合性、应用性、工程性和可雇佣性提出了越来越高的要求，专业建设中的一系列矛盾日益凸显。

第一、基于 CDIO 理念的机械设计制造及其自动化专业培养模式需要进一步加强，CDIO 是一种新型工程教育模式，通过精心规划的构思、设计、实施和运作项目，引导学生对专业课程产生学习兴趣，达到能力培养、提高综合水平的目的，从而使知识、能力、素质紧



密结合，理论、实践、创新合为一体。

第二、企业参与人才培养过程不够深入，机械设计制造及其自动化专业与地方建立了一批教学实践基地，通过企业参与人才培养，促进了学科专业调整与改造，优化了培养工程设计型人员的知识结构，为行业成功培养了大批技术骨干和优秀工程师，引入了“3+2”贯通式培养模式，但企业参与深度不够。

第三、实践基地和实验环境仍需完善，企业实习实践效果不明显，在部分课程中，虚拟样机、虚拟现实教学方法推广不够，不能使学生在仿真环境中实现所见即所学，所学即所用。教学等相关工程级实训条件需要补充和提升。

2、具体措施

第一、建设特色专业方向。结合区域经济，立足特色求创新，根据国家制造业发展规划及山东省由制造大省向制造强省战略转移，积极争取相关企业参与到人才培养过程中来，建设本专业的专业方向。

第二、建设特色专业。课程建设为核心，以学科建设为动力，以培养高素质的创新人才为目标，建立比较完善、特色鲜明的专业教学体系。构建以通选课、主干学科课程、专业基础课、专业方向课、专业训练为基础的塔形教学体系。

第三、打造高级应用型专业人才培养平台。全面贯彻落实科学发展观，坚定培养具有创新意识的工程应用型人员的理念，突出服务地方经济的办学特色，着力打造公共基础训练平台、专业训练平台、



综合创新训练平台。

第四、建立比较完善、特色鲜明的专业教学体系。根据专业发展方向，建设智能设计、智能制造、机器人设计及制造三个专业教学团队。

第五、构建适应应用型人才培养模式的师资队伍。以提高教育教学质量为目的，以提高师德素养和业务能力为核心，创新教师管理体制机制，加强教师队伍建设。着力打造建设一支校内与校外、专职与兼职、理论与应用有机结合、充满活力的工程应用型师资队伍。



专业四十五： 城乡规划

（一）培养目标与规格

1.培养目标

城乡规划专业培养适应国家城乡建设发展需要，具备坚实的城乡规划设计基础理论知识与应用实践能力，具有社会责任感，具有可持续发展和文化传承理念的城乡规划专业高素质应用型专门人才。毕业生能够在区域规划、城乡规划、土地利用规划、城市开发、房地产策划等领域从事城乡规划设计、城乡规划管理、城市开发、政府决策咨询等工作。

2.培养规格

毕业生应获得以下方面的素质、知识和能力：

第一，具有良好的职业道德素养和正确的价值观、扎实的自然科学和人文社会科学基础、良好的专业素质、人文修养和身心素质，具备国际视野、现代意识和健康的人际交往意识。

第二，掌握城乡规划与设计的概念、原理和方法；熟悉城市发展与规划历史、城市更新与保护的理论和方法；熟悉城乡建设空间形态、美学、设计技法等一般知识；掌握城乡可持续发展技术的基础知识；掌握区域分析与规划的理论与方法；熟悉城乡规划设计与表达方法，掌握相关调查研究与综合表达方法与技能；熟悉城乡规划编制与管理的法规、技术标准等；掌握城乡道路与交通系统规划的基本知识与方法，了解城乡市政设施系统规划基本知识与技能。



第三，了解辩证法、经济制度和法制制度的基本知识，具备基本的自然科学知识，包括环境保护、应用数学等本专业相关的必备知识，掌握外语和计算机技术应用等。熟悉社会经济、建筑与土木工程、景观环境工程、规划技术、规划专题等方面的一般知识和理论及其在城乡规划中的应用。

第四，具有对城乡发展历史规律的洞察能力，初步具备预测社会未来发展趋势的基本能力以及支撑开展城乡未来健康发展的前瞻性思考，能够将城乡各系统综合理解为一个整体，同时了解在此整体中各系统的相互依存关系，能够打破地域、阶层和文化的制约，形成区域整体的发展愿景。

第五，掌握城乡发展现状剖析的内容和方法，能够应用预测方法对规划对象的未来需求和影响进行分析推演，发现问题和特征，并提出规划建议。通过新的思路和方法，拓宽视野，解决规划设计与管理中的难题与挑战。

第六，能够在分析备选方案时考虑到不同群体所受的影响，尤其是对社会弱势群体利益的影响，并寻求成本和收益的公平分配；能够考虑不同利益群体的不同需求，广泛听取意见，并在此基础上达成共识，解决城乡社会矛盾，实现和谐发展。

（二）培养能力

1. 专业设置与发展

济南大学城乡规划专业是在原山东建材学院建工系城镇建设专业基础上发展而来，专业创立于 1999 年，为学制 4 年的本科专业，2011 年改为 5 年制，2013 年 3 月更名为“城乡规划”专业，2016 年 7 月成立城乡规划系。经过十余年的发展，城乡规划专业已经发展成



为具有一定的社会影响、特色较为鲜明、人才培养质量较高的专业，在人才培养方案的制定与优化、师资队伍建设、教学条件建设、教学改革与管理、人才培养质量和社会声誉等方面做出了不懈努力，并逐步形成了基础扎实、作风朴实、工作踏实、实践能力强的鲜明人才培养特色。目前依托于土木建筑学院，为一级学科。

2. 在校生规模

截止到 2016 年 11 月份，本专业共有在校 200 人左右。每届设立 1 个教学班，每班约 40 人。

3. 课程设置

(1) 依托济南大学经、工、文、管、艺等多学科平台，通过通识教育培养学生的人文素质与修养，为学生进入专业课程学习奠定良好的人文社会科学基础。

(2) 教学计划体现“3+1+1”的培养机制，即“基础训练+综合提高+实践创新”。前三年以学科基础教育为主，训练学生扎实的专业基础，第四年以专业拓展教育为主，训练学生综合的设计能力，第五年以实践研究环节为主，训练学生专业的实践能力。教学组织与课程设置相互衔接、循序渐进；理论课与设计课、专业课与选修课互为补充、有机对接。

(3) 优化课程体系，加强城乡规划学科核心课程建设，整合城乡规划设计系列课程，强化设计课程与相关课程的衔接，使学生建立完整的知识结构体系，系统掌握规划设计理论与方法，综合提升学生的设计能力。

(4) 在规划课程教学中，培养学生表达设计构思和整体设计方案的能力；培养学生利用计算机辅助设计，推敲设计方案、表达设

计意图和设计成果的能力。

(5) 突出创新能力与实践能力。通过规划设计周、设计竞赛等，培养学生研究与创新能力。通过社会实践、专业课程实践、规划师职业实践、毕业设计等环节，培养学生综合实践能力。

(6) 建立开放的培养机制。在规划设计教学中，加强方案讲评内容，在提高学生语言表达和现场思辨能力的同时，使学生了解学科前沿动态，活跃设计思维，以提高学生对未来职业的适应能力。

专业课程设置结构图如下所示：

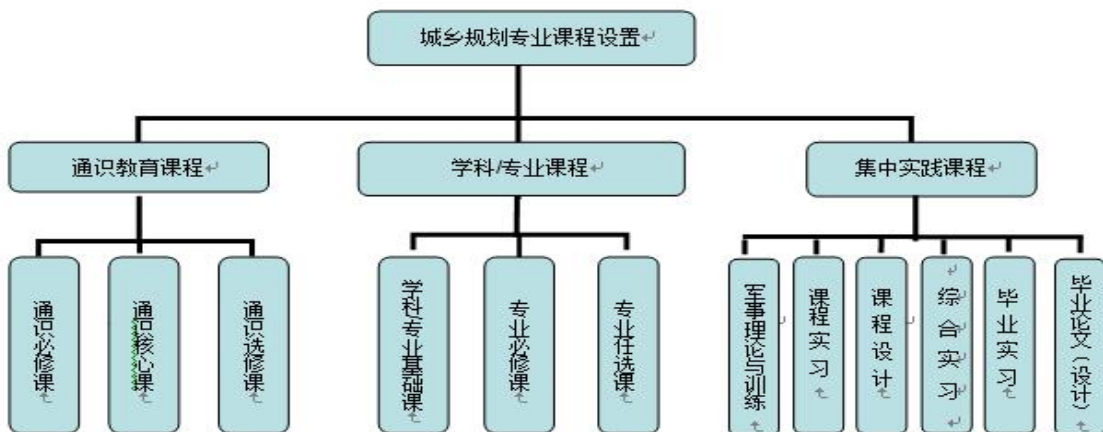


图 1 专业课程设置结构图

通识教育培养学生的人文素质与修养，为进入专业课程学习奠定人文社会科学基础。通识教育课程分为“通识必修课”、“通识核心课”、“通识选修课”三类，通识必修课程共 14 门，计 33 个学分，通识核心课程最低学分要求为 4 个，通识选修课最低学分要求为 8 个。

专业课程通过优化课程体系，加强城乡规划学科核心课程建设，整合城乡规划设计系列课程，强化设计课程与相关课程的衔接，使学生建立完整的知识结构体系，系统掌握规划设计理论与方法，综合提升学生的设计能力。为培养综合型人才，在完善专业课程的同



时，增设和强化了与专业相关的经济、社会、文化、政策、地理和环境等领域的课程，包括城市社会学、城市经济学、城市地理学、区域发展与规划、城市历史文化遗产保护、城市规划管理与法规、城市发展政策概论。

学科/专业必修课程分为“学科/专业基础课”和“专业课（必修）”两类；学科/专业基础课 15 门，计 34 学分；专业课（必修）14 门，计 39.5 学分；除主干课程外，学生可以在学院跨大类选课。专业任选课 35 门，最低学分要求 31.5 学分；学生可在修业年限内全校范围内选修通识教育课程以外的其他课程替换专业任选课学分。

集中实践课程，突出创新能力与实践能力训练。通过创新能力拓展训练、规划设计周、设计竞赛等，培养创新型人才。通过社会实践、规划师职业实践、毕业设计等环节，培养实践型人才。集中实践课程均为必修课，共 16 门，计 50 学分。

表 1 总学分及学时基本要求与分配表

课程类别	课程属性	选课方式	学分 数 (个)	占总 学分 比例 (%)	计划学时 (个)
通识 教育 课	通识必修课 (全校必修)	秋季、春季学期滚动 开课，学生在修业年 限内修满规定学分 即可	33.0	16.5	662
	通识核心课 (全校分类限选)		12.0	6.0	192
	通识选修课 (全校选修)				
学科 / 专 业 课	学科/专业基础课 (必修)	除主干课程外，其他 必修课程学院内跨 大类互选	73.5	36.7	1544
	专业课（必修）				
	专业任选课	全校选修，如选择非	31.5	15.8	504



	(选修)	本专业课程			
集中 实践 课	全校必修		50.0	25.0	50 周
毕业总学分（合计）			200.0	100.0	2902+50 周

4.创新创业教育情况

为贯彻国家“大众创业，万众创新”的教育理念，城乡规划专业在人才培养过程中注重工程实践，以实践教学环节和第二课堂活动促进学生创新思维和创业能力。专业所在学院先后与 20 多个单位建立教学合作关系，通过以工程背景为依托的实习实训增加学生的工程实践经验，很大程度上提高了建筑类学生的综合素质。2016 年，在校院大力支持下，与桑梓店镇人民政府共建济南大学-桑梓店镇学生实践教学基地。

将创新创业教育纳入培养体系中。在通识必修课中开设“职业生涯规划指导与创业基础”课程，在专业任选课中开设“创新能力拓展训练”课程，给学生普及创新创业知识。在培养过程中，注重激发学生创新创业欲望，为实现未来的理想储备相关知识和技能。通过多层次的创新创业竞赛体系，积极组织学生参加“创青春”全国大学生创业大赛、挑战杯、SRT、全国城乡规划专业指导委员会竞赛等，通过多种社会实践活动培养学生的创新能力。

(三) 培养条件

1.教学经费投入

在学校的大力支持下，本专业用于专业实验室建设、教材建设、教学方法及现代教育技术等专项教学经费充足，并持续增长。学校重视城乡规划专业的基本教学经费投入，年均投入经费 10 余万元。

表 2 近三年教学经费投入经费一览表



学 年	2013-2014	2014-2015	2015-2016
实习经费	6.0 万	6.0 万	6.0 万
讲座经费	0.8 万	1.0 万	1.2 万
教学差旅费	1.5 万	1.8 万	1.8 万
办公经费	0.1 万	0.1 万	0.1 万
教研经费	0.5 万	0.8 万	1.0 万
学生科创经费	0.5 万	0.5 万	0.6 万
合计	9.4 万	10.2 万	10.7 万

2.教学设备

济南大学重视专业整体布局，扶持新兴专业的发展，年投入教学经费 17 万元，用于专业的教学条件建设和教学改革活动，在图书资料库建设、教材建设、教学研究等提供条件，极大地促进了专业发展速度。

根据专业培养特点，该专业在理论教学过程中采用多媒体设备教学，为专业配备专用的设计教室 200 余平方米，设计教室配备了投影设备，便于课堂组织评图教学，也便于组织学生推介设计方案训练。

本专业目前拥有测量实验室现有实验设备概况如下：电子全站仪 6 台、电子水准仪 2 台、电子经纬仪 46 台、光学水准仪 60 台与其他附属设备若干。2016 年，城乡规划系募集专业相关书籍期刊 1000 余册，放置于土木建筑学院设计室爱心书吧。

表 3 近三年教学设备投入经费及购置设备一览表

学 年	2013-2014	2014-2015	2015-2016
实习经费	4.5 万	5.2 万	7.0 万
购置设备列表	电子经纬仪、光学水准仪、全站仪、文档柜	笔记本电脑、台式电脑、投影机、办公桌椅	台式电脑、打印机、摄像机、平板电脑、陈列架、台架、会议桌、地图展示窗



3. 教师队伍建设

城乡规划专业具有专业教师 13 人，其中，高级职称教师 4 人，具有硕士学位 11 人，国家一级注册规划师 2 人。教学团队以青年教师为骨干力量，职称结构日渐优化，学历结构尚待提升。

表 4 专业教师队伍状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
专任教师数量	11	13	13	13
兼职教师数量	0	0	0	3
教授/副教授/讲师/助教	0/36/64/0%	0/31/54/15%	0/31/54/15%	0/31/61/8%
博士研究生/硕士研究生/本科	9/63/18%	7/63/14%	7/63/14%	7/63/14%
50 岁以上/35-50 岁/35 岁以下	0/73/27%	0/62/38%	0/77/23%	15/62/23%

4. 实习基地建设

根据专业教学需要，已建成上海同建强华建筑设计公司、济南市同圆设计院、莱芜市建委、沂南县建设局、山东金河房地产发展有限公司、桑梓店镇人民政府等教学基地。此外，结合美术实习，建设有黄山宏村、平遥等实习基地，结合小城镇总体规划前期调研实习，在商河、七贤镇等济南周边县镇政府或规划局设立实习基地。

近四年实习基地建设变化情况表如下：

表 5 专业实习基地建设状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校内实习基地数量				
校内实习基地名称				
校外实习基地数量	5	5	5	6
校外实习基地名称	上海同建强华建筑设计公司、济南市同圆设计院、莱芜市建委、沂南县建设局、山东金河房地产发展有限公司			桑梓店镇人民政府
实习基地建设投入	2	3	4	5



(万元)				

5.信息化建设

教学中为增强教学效果，积极引入现代教学技术。全部课程均实现多媒体教学，主干课程在学校课程中心建立了学生课程辅助学习网站，做到了课堂与课外相结合，五年学习不断线。建立学生网上学习群，及时对学生进行学习指导，实现了作业、答疑等课后环节网上交互。引导学生掌握规划专业主要应用软件，如基础的 CAD 软件、湘源控规、用来做彩平和效果图（或鸟瞰图）的 Photoshop、3Dmax、做地形分析、模拟和多因素叠加的 mapGIS、进行空间模拟的 sketchup 等软件。

近四年信息化建设变化情况表如下：

表 6 信息化建设投入状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校级网络资源共享课程门数	7	11	13	16
省级网络资源共享课程门数				
国家级网络资源共享课程门数				
信息化建设投入（万元）	3	4	4	5

学校图书馆也购置了丰富的数字化资源，满足了学生学习过程中的资料查阅需要；同时专业内涉及的学生通选课、专业选修课、毕业设计导师双选等环节也都在借助学校和学院的网络资源系统逐步完成。

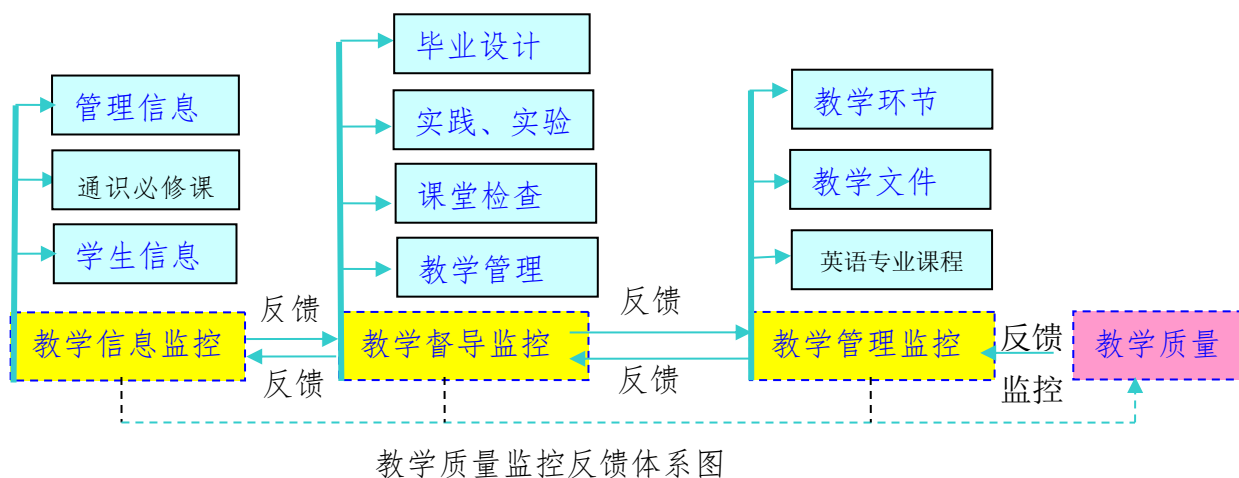
（四）培养机制与特色

人才培养和科学研究是高校的核心使命，学科发展离不开科研支撑，规划学科已形成“以科研强学科，以科研反哺教学”的良好

氛围，要求教师在科研项目中必须吸收高年级学生参与，在教师的工程设计项目中也要求有学生参加；在学生为期一个学期的规划师职业实践环节，利用外聘的企业专家资源，安排学生参与规划设计院的规划设计项目中，达到校内与校外、校企共同育人的教学状态。

注重与其他高校和设计单位的横向联系，聘任校外技术专家和骨干 12 名，定期邀请其他高校或企业专家来校开展专业讲座、课程教学评图等活动。鼓励毕业设计采用校企联合指导方式，使学生在完成培养要求的前提下，及早适应设计单位的工作要求。

在构建整体和谐秩序原则下，以科学、合理、易操作、有效性为出发点，构建教学管理制度，稳定教学秩序；以简约、人性化为理念，制定教学文件，规范教学过程；以人为本，构建教学质量评价机制和教学激励机制，激发教师教学热情。为保证教学质量，制定了教学质量监控与反馈体系如下图：



（五）培养质量

据 2014 年中国大学生就业报告统计，本专业毕业生半年后就业率 93.9%，并列全国本科专业第 24 名。济南大学城乡规划专业就业



率一直保持在 90%以上。以 1999 级（首届毕业生）为例，规划设计单位为 38.8%，机关事业单位为 25%，高校为 19.5%，自主创业及其他为 16.7%。以 2001 级（第三届毕业生）为例，规划设计单位为 37.3%，机关事业单位为 33.9%，高校为 6.8%，房地产企业为 13.5%，自主创业及其他为 8.5%。80%以上的毕业生从事规划设计和规划管理工作，多数早期毕业生的工作性质已转为较高层次的设计研究或专业管理；自 2000 年代以后，学生就业出现多元化趋势，很多学生选择了房地产开发公司以及相关的中介经营策划机构。以毕业生在山东省内分布情况为例，在省辖市工作的毕业生比例达 94%，仅有少数分布在县级市中。通过对用人单位的回访和其他渠道的意见反馈，济南大学城乡规划专业的毕业生以踏实努力、勤奋好学、专业扎实、团结协作的工作表现赢得了用人单位的一致好评，社会美誉度较高。

济南大学城乡规划专业经过十余年的建设和发展，已具有较好的基础。毕业生就业状况良好，总体呈供不应求态势，很多毕业生已成为设计单位、政府部门、房地产企业的骨干，并得到用人单位好评。孙丽洁，济南大学土木建筑学院 2011 届城市规划专业毕业生，在校期间获得“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛全国二等奖、国家奖学金、济南大学宋健奖学金等，考取美国佛罗里达州立大学研究生。常江，济南大学土木建筑学院 2012 届城市规划专业毕业生，在校期间带领自主创业团队将济南大学“创易建筑设计工作室”搬上淘宝网，实现学业与设计服务相结合，受到社会广泛关注，就读于广州工业大学研究生后，正在美国继续攻读城市规划专业博士研究生。

2016 年专业培养质量状况表如下：

表 7 专业培养质量状况表



项 目	数 据
2016 届毕业生数量	13
2016 届毕业生就业率	84.6%
2016 届毕业生专业对口率	69.2%
2016 届毕业生就业单位满意率	100%
2016 级省内本科生的一次录取率	100%
2016 级省外本科生的一次录取率	100%
2016 级计划招生数量	40
2016 级省内本科生的报到率	100%
2016 级省外本科生的报到率	97.44%

（六）学生就业创业

近年来，学校高度重视毕业生就业创业工作，本着“校内练内功、校外抓合作”的理念，全力推进毕业生就业创业工作，取得了较好的效果。

（1）注重工程实践，抓好实践教学环节，提升学生综合素质。把实习实践活动同毕业生就业创业有机结合，组织有一定择业倾向的学生到相关用人单位参观、考察，使毕业生更加全面、深入地体验用人单位的情况，为供需双方提供互相了解和选择的机会。

（2）抓好学生动手能力和创新能力的培养。注重创新教育，努力为学生搭建创新教育平台，加强学生创新意识和创新能力的培养；要充分发挥学院的资源和专业优势，夯实学生专业基础，拓宽知识面，注重能力的培养，逐步提高学生学习能力、创新能力。

（3）注重学生创业教育。积极引导在校学生自主创业意识的培养，鼓励大学生开展自我创业，努力打造并完善大学生创业教育支撑与服务体系。构建了以普及化的创业意识教育、精英化的创业技能训练和实战型的创业支持为主要内容的创业教育模式，形成层次分明的创业教育工作格局。根据对往届毕业生的回访，每届均有学



生在规划设计领域自主创业。例如 1999 级（首届毕业生），自主创业率为 16.7%，2001 级（第三届毕业生），自主创业率为 8.5%。1999 级（首届毕业生）的马德林同学，2003 年毕业后先后就职于山东鲁咨工程设计研究院（2003-2011）、山东省建筑设计研究院（2011-2014），2014 年选择自主创业，成立山东方圆经纬建筑设计院有限公司（建筑甲级资质），经营成为省内业绩良好的设计单位。2005 届宁辉、2006 届吴子豪和 2007 届杜鹏程分别在上海、济南和潍坊开设规划设计相关机构。其中，杜鹏程的设计公司成为潍坊当地设计行业民企中的佼佼者。

（七）专业发展趋势与建议

目前，城乡规划专业发展的趋势良好。具体表现在：

（1）城乡规划地位不断提高。规划工作是城镇建设工作的龙头，从中央到地方政府对规划高度重视，新型城镇化发展道路日趋明确，城乡规划政府决策成分更加突出，注册规划师制度的建立和完善，进一步提高规划从业人员的社会地位。

（2）学科专业发展不断完善。2011 年国务院学位委员会、教育部颁布的《学位授予和人才培养学科目录》中，将城乡规划学（0833）增设为一级学科。

（3）工业化和城镇化的良性互动、加强城镇化和农业现代化的相互协调，促进了工业化、信息化、城镇化、农业现代化同步发展，政府和社会对规划人才需求定会持续稳定增加。

因此，今后专业建设方向重点在以下几个方面：

（1）内涵建设。随着新型城镇化发展路径加快，城乡规划的政府决策成分的突出，适时调整专业培养目标，充分利用学院建筑类



和土木类多学科优势，挖掘企业优秀师资，探索校企合作培养模式，加强实践能力培养，培养掌握多学科知识的复合型应用人才，专业发展向满足工程教育认证（评估）内容要求努力。

（2）团队建设。加强学科带头人和学术骨干人才的引进力度，十三五期间引进或培养博士 1-2 人，师资力量扩大到 15 人，其中教授 1-2 人。在城市设计与小城镇建设以及新型城镇化发展和城乡规划政府决策研究领域进行有关城市居住区建设、乡镇规划、城市道路与管线规划、规划政府决策法规等方向的研究，逐步形成稳定的教学科研团队。

（八）存在的问题及整改措施

（1）办学底蕴不足，专业特色形成机制仍需完善。受办学历史和办学条件等诸多因素限制，目前城乡规划专业师资队伍和教学条件与国内高水平规划专业存在一定差距，在省内的专业影响力还有待提升。专业发展的特色方向有待进一步从大土木平台向更精确的方向深化，也需要更为良好的协同机制。

（2）整体科研能力弱，师资力量亟需加强。通过横向比较，专业的科研发展存在团队人员偏少、缺少社会影响性领军人物、标志性成果不突出等问题。按照《全国高等学校城市规划专业本科（五年制）教育评估标准（2009 年修订）》，城乡规划专业的专任教师不少于 15 人，至少应有教授 2 名、副教授 4 名。目前，学科背景为城市规划专业的教师仅有 10 人，其中副教授 1 名，其余均为讲师。

（3）办学条件需要改善，课程建设与教学研究有待提高。目前，设计教室相互干扰，不能满足“一人一桌”，影响教学效果；投影仪等使用效果较差；学生学习资料不足，学校图书馆内规划专业书籍



从数量到更新速度都不能满足学生学习的需要。教师对于课程建设的重视程度尚可，但在精品课等体制内的建设十分不足。教学研究课题间的连通性和贯通性不足，尚处分散阶段，不能形成合力。

(4) 对外交流较少，学术活动支撑力不强。与传统的建筑类强校相比，对外交流活动、学术活动严重不足，这突出的表现在渠道不够通畅和丰富，没有建立稳固的机制。

6.2.4 改进措施

(1) 利用人才引进、科研、教研等一切可以利用的方式，调研社会需求，充分利用综合性院校在社会学、经济学、管理学、地理学等方面的优势，精确化明确学科特色方向。进一步加强实践环节的教学，重视学生综合素质和实践能力的培养，强化学生的宏观分析能力、团队协作能力。

(2) 多方式鼓励教师科研项目申报，增强教师科研工作间的交流学习与相互了解，早日形成稳固而富有战斗力的科研团队。积极引入师资力量，鼓励教师在职攻读博士学位。进一步强化帮传带的传统机制作用，创造有利于青年教师脱颖而出的工作环境与学术氛围，促进师资队伍的水平稳步提高。

(3) 加大投入，改善硬件条件。稳固教学班级规模，不断深化教学改革，在办学的过程中优化教学计划，更新完善教学内容，改进教学方法，协调好专业基础课与专业课、设计课的衔接，特别注意教学项目的立项研究，强化课程建设的管理。

(4) 通过各种渠道，增加对外学术交流，争取在较短的时间内与国内外相关院校、规划研究机构建立交流关系，为青年教师提供更多的学习、进修、参加学术会议的机会，促使中青年教师迅速成



为学术骨干与学术带头人。加强与济南、山东地区各级城市规划主管部门、规划设计院、兄弟院校的横向联系与合作，结合工程实践组织教学，逐步建立稳定的专业教学实习基地。



专业四十六：给排水科学与工程

（一）人才培养目标

1. 培养目标

给排水科学与工程专业培养培养德、智、体、美全面发展，人文素质与科学素养深厚，具备扎实的自然科学与人文科学基础，掌握水的开采、加工、输送、应用以及污、废水的收集、处理、再生回用或排放等相关专业技能，具有创新精神和持续发展能力的高级应用型专门人才。毕业生可胜任给排水科学与工程领域相关规划、设计、施工、运营和管理以及初步的科研、技术开发等工作。

2. 培养规格

毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质：

1. 具有良好的人文社会科学理论和素养，熟悉哲学、历史、经济学、法学、管理学等基本知识，了解心理学、文学、艺术等方面的基础知识。

2. 具有较扎实的自然科学基础知识，系统地掌握本专业所必需的高等数学、工程数学、大学物理、基础化学、计算机基础等自然科学知识，了解信息科学、环境科学的基本知识。

3. 具有扎实的专业基础知识，掌握物理化学、水分析化学、水处理生物学、水力学、工程力学、水文学与水文地质学的基本原理和技术方法；掌握水质分析、水处理实验与测试的基本技能；掌握工程制图、工程测量的基本知识与技能；掌握电工电子学和自动控制的有关基本知识；掌握工程技术分析及管理方面的基本原理和方



法。

4. 具备扎实的专业知识和技能，掌握水资源利用与保护、水质工程学、给水排水管道系统、水泵与水泵站、建筑给水排水工程等方面的基本理论、设计计算和工程设计方法。掌握给水排水工程项目的勘测、规划、设计、施工和技术经济分析方面的基本知识；掌握给水排水工艺过程的常用设备、水工艺仪表及控制理论与过程；了解给排水科学与工程专业的有关法规、规范与规程；了解本专业学科的发展动态。

5. 掌握一门外国语与中外文资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，具有初步的科学研究能力。

（二）培养能力

1. 专业设置情况

给排水科学与工程专业是土木类专业主干专业之一，属于工程性质突出的专业。隶属济南大学土木建筑学院，专业始建于 1998 年（始建名称：给水排水工程），1999 年正式招生，2006 年获市政工程硕士学位授予权，2008 年被评为山东省本科高校品牌专业，2010 年专业更名为给排水科学与工程专业，同年获建筑与土木工程领域工程硕士学位授予权。2012 年通过住房和城乡建设部给排水科学与工程专业评估（认证），是山东省名校建设工程应用型名校济南大学重点建设专业之一，形成了基础扎实、作风朴实、工作踏实、实践能力强的鲜明人才培养特色。

2. 在校生规模

2016 年在校学生 299 人，其中 2016 级 95 人，2015 级 80 人，2014 级 80 人，2013 级 44 人。



3. 课程设置情况

专业开设的代表性课程有无机化学、物理化学、工程力学、水分析化学、水力学、水处理生物学、水文学与水文地质学、水泵与水泵站、水工艺设备基础、水工程仪表与控制、土建工程基础、水工程施工、水资源利用与保护、水质工程学(I、II)、给水排水管道系统(I、II)、建筑给水排水工程、水处理综合实验等。专业模块比例和课程体系设置如表 1、图 1。

表 1 课程体系模块比例

课程类别	课程属性	选课方式	学分 数 (个)	占总学 分比例 (%)	计划 学时 (个)
通识 教育 课	通识必修课 (全校必修)	秋季、春季学期滚动开 课，学生在修业年限内修 满规定学分即可	33.0	19.4	662
	通识核心课 (全校分类 限选)		12.0	7.1	192
	通识选修课 (全校选修)				
学科/ 专业 课	学科/专业基 础课（必修）	除主干课程外，其他必修 课程学院内跨大类互选	75.5	44.4	1316
	专业 课 （必 修）				
	专业任选课 (选修)	全校选修，如选择非本专 业课程，取得的学分可替 换专业选修课学分	15.5	9.1	248
集中 实践 课	全校必修		34.0	20.0	34(35)周
毕业总学分（合计）			170.0	100.0	2418+ 34 周

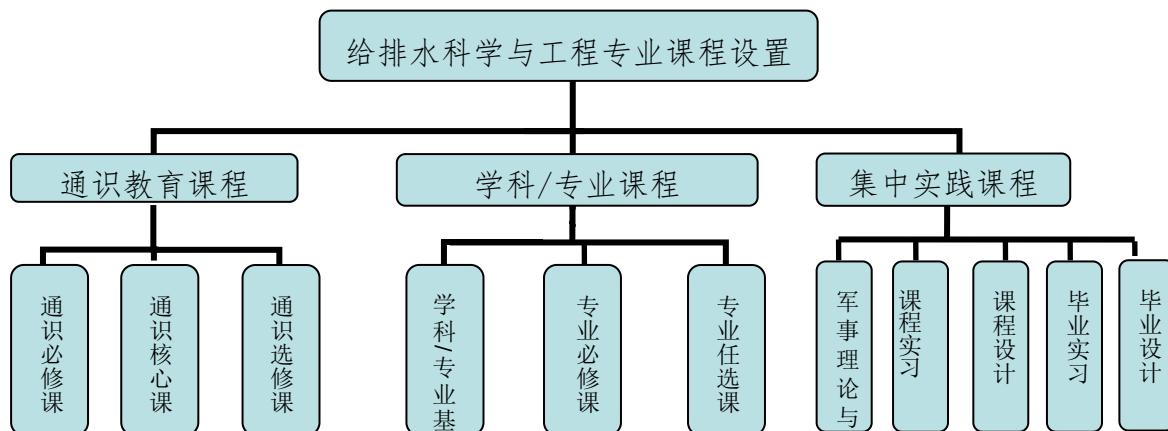


图 1 课程体系设置

4. 创新创业教育

为贯彻国家“大众创业，万众创新”的教育理念，学校积极引导和鼓励在校学生开展自主创业，努力打造并完善大学生创业教育支撑与服务体系，搭建创新教育平台。从校内校外三个渠道实现创新创业教育。第一，校内通过大学生暑期社会实践、挑战杯、SRT 等第二课堂活动训练大学生社会观察能力和科学研究素养；第二，校外通过与济南玉清水厂、鹊华水厂、中国城市建设研究院山东分院等密切相关的企业和研究单位签订合作协议，加强实践教学，提高学生工程能力；第三，通过各级别的创新创业大赛，锻炼学生创新创业实际操作能力。

（三）培养条件

1. 教学经费投入

学校高度重视对给排水科学与工程专业建设的投入，专业年常规投入 20 余万元。利用山东省名校建设工程建设资金，给排水科学与工程专业近三年共投入 600 万元作为专业建设，年均 200 万元，对专业的快速发展，增强专业影响力起到了重要作用。



2. 教学设备

给排水科学与工程专业在山东省骨干学科资金支持和名校建设工程济南大学重点专业建设资金的支持下,拥有专业实验室面积 600 余平方米,仪器设备总值 700 余万元,满足专业发展的科研和实验教学需要。另外,充分利用学校综合性优势,济南大学力学基础实验教学中心(面积 965 平方米,设备总价值约 536 万元)、测量实验室(面积 120 平方米,设备总价值约 61 万元)、大学物理等校级以上基础实验教学中心及资源环境学院微生物实验室(总面积 9935 平方米,设备总价值 5985 万元)等基础和专业实验室也为给排水科学与工程专业基础实验教学和科研提供了有力支持。

3. 教师队伍建设

具有专业教师 19 人,其中,教授 4 人,副教授 8 人,具有博士学位教师 13 人,山东省教学名师 1 人,山东省突出贡献中青年专家 1 人,国家注册共用设备师 1 人;国家精品课程负责人 1 人,山东省精品课程负责人 2 人;山东省优秀教学团队 1 个校级优秀教学团队 2 个,校级科研团队 2 个。注重对青年教师的培养,目前有 2 名教师在职攻读博士学位,6 位教师有国外知名高校访学经历。

4. 实习基地

实践教学地点以济南市为主,向全省辐射。除了校内中水站实践教学基地外,先后与济南玉清水厂、鹊华水厂、南郊水厂、水质净化一厂、水质净化二厂、水质净化三厂、水质净化四厂、利源海达环境工程有限公司、山东飞洋环境工程有限公司、中建八局一公司、中建八局二公司、中国城市建设研究院山东分院等单位签订协议,建立实践基地,2010 年与利源海达环境工程有限公司等 3 家企



业共建水质科学与技术专业。

5. 现代教学技术应用

专业教学广泛采用多媒体教学与网络教学技术，目前全部理论授课课程实现多媒体教学，大大提高了课堂教学效率与教学效果，全部专业课程在济南大学课程中心完成了网络课程网站建设，拓宽了学生的学习途径，使教学方式更加灵活便利，课内课外充分结合，师生的交流更加便捷。密切跟踪行业发展前沿和热点，灵活地将专业技术与现代技术相结合，例如采用 3D 打印技术指导学生的创新活动，打印出装配式建筑的模型，与众多软件公司开展校企合作利用 BIM 技术进行毕业设计。

（四）培养机制与特色

1. 产学研协同育人机制

专业高度重视产学研合作工作，不断完善产学研运行机制，依据学科专业发展规划，在充分考虑教师研究方向、本科生就业取向的基础上，强化产学研平台建设，已逐步形成“以产学研平台建设为依托，以科研项目培育为支撑，以应用型、创新型人才培养为目标”的产学研合作运行机制。

在多年校企合作的基础上，依托山东胜利水务有限责任公司、山东宏达环保工程有限公司、山东利源海达环境工程有限公司等合作企业，2013 年组建济南大学水质工程研究所。该产学研合作平台以济南大学土木建筑学院多位教授为核心，10 多位教师长期跟踪服务企业。学院签订各类技术合同、合作协议 90 余项，横向到账经费累计 1000 余万元。产学研合作平台的构建，也为协同育人提供了良好的契机。



结合企业需求，学院组织本科生利用寒暑假深入合作企业在岗实习，参与企业生产运行及科技研发，2015 年累计有 120 名同学赴合作企业在岗实习或参与项目研发。同时，依托校企联合指导毕业设计培养模式，积极与济南同圆建筑设计研究院有限公司、山东铁正义和工程勘察设计有限公司等相关设计企业开展合作培养，企业设计任务部分分配给学生作为毕业设计任务，学生驻扎企业，企业设计人员作为协作指导教师，学生实践能力得到很好的锻炼，产学研协同育人取得显著成效。

产学研的良性合作，也为科研服务教学、本科生参与科研提供了良好的平台。多年来邱立平教授课题组结合自身所做污水处理与资源化科研方向，坚持本科生进实验室的育人传统，吸收学有余力、动手能力强的本科生辅助研究生工作或直接参与科研工作，为科研服务教学工作的切实开展做了大量工作；张守彬副教授在主持山东省自然科学基金“曝气生物滤池物化—生化协同净化机理及运行控制对策”项目的基础上，把曝气生物滤池等新型污水处理工艺融入到本科课程《水质工程学（II）》中，充实了课程内容，并使学生了解到相关领域的前沿研究动态；王嘉斌副教授结合所主持技术开发项目“建筑给排水实验设备研发”，搭建建筑给排水实验实训平台，丰富了本科课程《建筑给水排水工程》的实训手段。科研服务教学工作的顺利开展，极大提高了本科生的创新能力和实践能力。

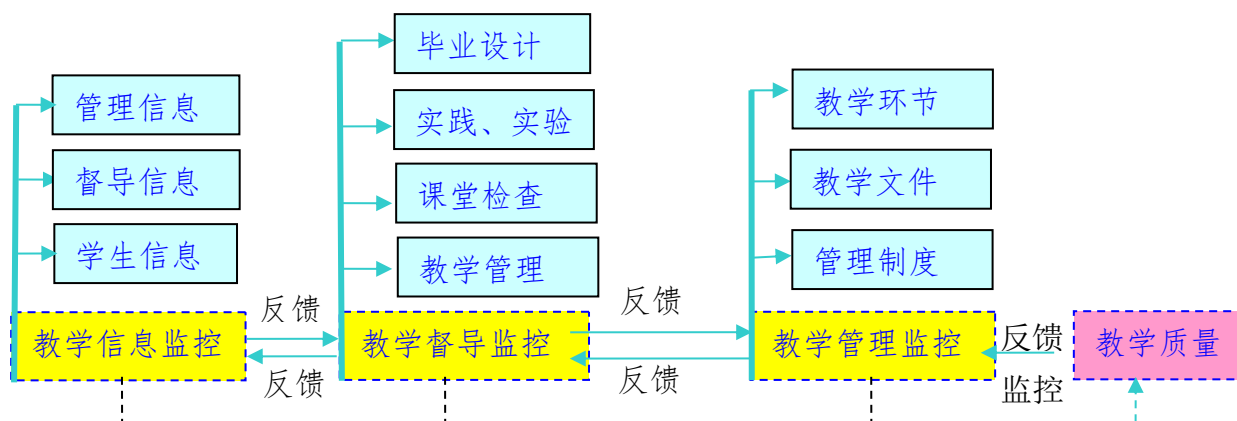
2. 合作办学

本专业组建以济南大学水质工程研究所为基础的产学研合作平台 1 个，并依托此平台，顺利开展校企合作育人、科研服务教学等工作。但由于该平台组建时间尚短，尚需进一步优化其运行机制，

提升协同共建能力，平台水平有待进一步提高。2015-16 年土木建筑学院加大对产学研合作平台建设的支持力度，同时合作企业对提升平台能力水平亦有强烈需求，截止 2016 年产学研合作平台建设迈上新台阶。

3. 教学管理

在多年的专业建设中，给排水科学与工程专业将教学管理作为保证教学质量的重要抓手，在构建整体和谐教学秩序原则下，以科学、合理、易操作、有效性为出发点，构建教学管理制度，稳定教学秩序；以简约、人性化为理念，制定教学文件，规范教学过程；以人为本，构建教学质量评价机制和教学激励机制，激发教师教学热情，构建了全面的教学质量监控与反馈体系。



教学质量监控反馈体系图

(五) 培养质量

根据教育部的统计，2012 年全国有 159 个办学点开设给排水科学与工程（给水排水工程）专业，毕业生 8561 人，招生 1 万多人，在校生达 4 万人。给排水科学与工程专业就业面广泛，人才需求旺盛，除了大城市外，县及以下单位部门，专业人才奇缺。济南大学



给排水科学与工程专业 2014 年就业率 91.2%，专业对口率 94%；2015 年就业率 94%，专业对口率 87%。根据对毕业生的职业生涯发展情况及用人单位的满意度调研情况表明，在已就业的毕业生中，自我评价的发展情况满意度评价为良好及以上达到 86.7%，用人单位的满意度良好及以上的比例为 90.6%。

（六）毕业生就业创业

近年来，学校高度重视毕业生就业创业工作，本着“校内练内功、校外抓合作”的理念，全力推进毕业生就业创业工作，取得了较好的效果。

人才培养工作是学校办学和发展的中心任务，是做好毕业生就业工作的基础和最关键的环节，毕业生受欢迎程度反映了一个学校人才培养质量的好坏。在目前大学生就业人数增多、就业压力增大的形势下，学校坚持不断深化加大教育教学改革力度，改革教学内容、教学方法，创新人才培养模式，遵循教育教学规律，坚持不懈狠抓教学质量，及时调整专业结构、人才培养结构，提高专业的社会适应性，提高社会对毕业生的认可度，增强毕业生就业的核心竞争力。山东省建筑行业中有大批我校土建类毕业生，企业对我们毕业生的总体评价是工作上手快、适应能力强、能在一线踏踏实实工作，肯吃苦，良好的口碑对促进毕业生就业发挥了很好的作用。

学院成立了党委书记和院长为组长的就业工作领导小组，高度重视毕业生就业服务工作。坚持“走出去，请进来”的工作原则，主动了解用人单位对学校教学质量和人才培养质量的评价，不断加强与用人单位的交流合作，与一大批用人单位建立了稳定的、相互信任的关系。通过定期走访和交流活动，多渠道的了解单位的用人



信息，拓宽毕业生就业渠道，拉近了校企、校地关系。

学生择业观的形成是一个渐进的过程。将就业指导作为学生人生指导的一部分，从新生入学至毕业，进行有目的有计划的就业指导。工作重心的前移，分阶段、多形式地开展大学生成长教育，寓思想教育于就业指导之中。指导低年级学生合理地设计和实施自己的职业发展规划，帮助高年级学生尽早地确定就业意向，从而帮助学生树立正确的择业观。

(1) 注重工程实践，抓好实践教学环节，提升学生综合素质。把实习实践活动同毕业生就业创业有机结合，组织有一定择业倾向的学生到相关用人单位参观、考察，使毕业生更加全面、深入地体验用人单位的情况，为供需双方提供互相了解和选择的机会。

(2) 抓好学生动手能力和创新能力的培养。注重创新教育，努力为学生搭建创新教育平台，加强学生创新意识和创新能力的培养；要充分发挥学院的资源和专业优势，夯实学生专业基础，拓宽知识面，注重能力培养，逐步提高学生学习能力、创新能力。

(3) 注重学生创业教育。积极引导在校学生自主创业意识的培养，鼓励大学生开展自我创业，努力打造并完善大学生创业教育支撑与服务体系。构建了以普及化的创业意识教育、精英化的创业技能训练和实战型的创业支持为主要内容的创业教育模式，形成层次分明的创业教育工作格局。

(七) 专业发展趋势及建议

世界范围面临着水资源短缺、用水效率低、水环境污染严重等问题，这对水的安全输配技术与水质安全保障技术提出了更高的要求。社会需求引导专业的发展方向，近年专业的发展重心逐步转向



如下几个领域：

(1) 新型经济高效水污染控制技术；(2) 污水再生利用、雨洪调蓄利用、海水淡化技术；(3) 建筑节水、消防安全、循环利用、分质利用技术；4) 水质提升、安全输配技术。专业的服务对象从城市基础设施建设扩大到水的社会循环各个环节，从解决城市与工业水的供给与排放问题转变为以水质为中心，水质、水量并重，实现水的良性社会循环。专业学科基础由力学扩展到生物学、化学、水力学等领域。今后从以下几个方面加快专业发展：

1. 科研团队建设。专业办学特色与专业的科研实力密切相关，专业教师的学术专长融入教学形成教学特色，科研实力的提升也有利于提升专业的社会影响力。(1) 拟充分利用学校在建材领域的学科优势与科研资源，进一步强化水处理材料领域的科研团队建设，并以此为突破点，在山东省内逐步形成优势领域；(2) 把握学科发展与学科交叉的脉搏，建立水的输配与水质安全保障科研团队，在给排水管网输配技术与地理信息、建筑信息管理技术、以及智能控制技术的交叉融合领域寻找突破口，培育新的研究特色，在省内初步形成专业影响力。

2. 教学质量与教学特色建设。促进专业融合，充分发挥土木建筑学院给排水科学与工程、土木工程、建筑学和城乡规划等多专业共存、专业间相互融合、相互依托的有利条件，整合优势资源，着力打造土木建筑学院开放式共享平台，以给排水科学与工程专业的特色优势资源为核心，辐射带动其它相关专业的建设和特色化发展，最终形成学院专业群的齐头并进，整体提升专业培养的综合实力，为进一步促进专业融合、构建“建筑与土木工程”课程平台以及开



设相关建筑环境与设备工程专业课程，引进给排水科学与工程专业、建筑环境与设备工程专业教师各 2 名；

3. 突出专业特色，给排水科学与工程专业作为山东省品牌专业，近年来面向土木市政工程领域涵盖的设计、施工、管理等就业方向，坚持“多渠道、多层次、多模式”的人才培养模式，逐步凝练形成了通识教育与专业基础相结合、工程教育与创新教育相结合、人才培养与服务地方相结合的专业教育特色。

经过十多年的稳步发展，给排水科学与工程专业已初步形成了以水及废水处理技术、建筑水系统、水处理新工艺及新材料为框架的专业教育方向。严格按照《高等学校给排水科学与工程本科指导性专业规范》的要求，进一步夯实水及废水处理技术、建筑水系统等传统专业方向的办学特色，同时，结合济南大学在材料、化学领域的学科优势，突出水处理新工艺及新材料这一专业方向的办学特色。

另一方面，国家基础设施建设的大力推进，必然对交通土建领域的相关人才有大量需求。目前来说，交通土建特别是管线综合领域的相关工作是由给排水科学与工程专业事实完成的，而国内兄弟院校均未能在交通土建特别是市政道路管线领域形成专门的专业方向。因此，济南大学给排水科学与工程专业拟在“十三五”期间着力打造城市道路管线培养方向，力争在给排水同交通土建交叉领域形成鲜明的专业培养特色。同时，该专业培养方向的建立，亦可同城乡规划专业实现有效的专业融合，在城市市政工程专业规划领域形成特色方向。

强化传统专业方向的办学特色并在房建和交通土建领域形成新



的办学特色，给排水科学与工程专业必须进一步加强师资队伍建设，引进专任教师 5 名。

（八）存在的问题及整改措施

（1）专业的影响力需进一步提高。给排水科学与工程专业取得了长足发展，但是在专业影响力方面还需进一步高。专业影响力包括专业科研实力的影响力，毕业生的行业影响力等，专业影响力的提升需要时间的积累，历史底蕴的沉积，需要持续的努力。

（2）专业教学特色需进一步凝练。专业的成长需要具备特色，专业前期发展期间通过大量的调研与改革尝试初步建立的我校自己的专业特色，但还不够鲜明，尚未形成独一无二的，不可模仿的，国内知名的专业特色，这也是未来专业建设的主要工作之一。

因此，转业建设着重做好以下几项内容：

（1）专业内涵建设。发挥山东省品牌专业的优势，加强专业内涵建设，顺应国家“一带一路”发展战略以及海绵城市等市政建设发展新理念，适时调整培养目标，完善课程体系，人才培养瞄向国际化，加强学生国际工程能力的培养。

（2）加强团队建设，形成专业特色。加大学科领军人物和学科骨干的引进力度，师资队伍扩大到 24 人，其中教授 6-7 人，博士化率达到 75%，利用先进材料领域的学科优势及交叉学科优势，在水及废水处理技术和水及废水的输配与末端水质安全保障等研究方向形成稳定的科研团队，在新型滤料、混凝剂、膜材料、污泥综合利用、给排水管网输配技术和地理信息、BIM 技术、以及智能控制技术的交叉融合领域培育研究特色。

（3）科学研究。培育标志性科研成果，争取获得省部级一等奖



的突破，争取每年有国家级科研项目立项，推动创业创新项目的立项和科技成果转化。

（4）社会服务。结合国家提出的海绵城市等市政建设发展新机遇，发挥专业在市政供排水、雨水、热力、通信、电力、煤气管线综合设计与施工管理优势特色，加强社会服务能力建设。



专业四十七：建筑学

（一）人才培养目标与规格

1.培养目标

本专业培养适应国家经济发展和城乡建设需要，德、智、体、美全面发展，掌握扎实的建筑学专业知识和，具有创新思维、开放视野、社会责任感和设计实践能力，具有可持续发展和文化传承理念的高级应用型专门人才。毕业生可胜任在建筑设计单位、教育和研究机构、管理等部门，从事建筑设计、教学与研究、开发与管理等工作。

2.培养规格

毕业生应具备以下方面的素质、知识和能力。

1) 素质要求

（1）思想素质

坚持正确的政治方向，遵纪守法，愿为人民幸福和国家富强服务；有科学的世界观和积极的人生观，诚实正直，具有良好的团队合作精神；关注人类生存环境，具有良好的生态和环境保护意识。

（2）文化素质

具备较丰富的人文学科知识和良好的艺术修养，熟悉中外优秀文化，具有国际视野和与时俱进的现代意识。

（3）专业素质

具备基本的科学思维，掌握一定的设计与研究方法，有求实创新的意识和精神，在专业领域具有良好的综合素养。



(4) 身心素质

具备良好的人际交往能力和心理素质，具有健康的体魄和良好的生活习惯。

2) 知识要求

(1) 工具性知识

基本掌握一门外国语，掌握基本的计算机及信息技术应用，掌握基本的文献检索方法，掌握本科学相关的基本方法论；熟悉一般的科技研究方法，熟悉科技写作。

(2) 人文社会科学知识

了解哲学、经济学、法律、社会发展史等方面必要的知识；了解社会发展规律和时代发展趋势；了解文学、艺术、伦理、历史、社会学及公共关系学、心理学等若干方面的知识。

(3) 自然科学知识

熟悉相应的高等数学基本原理；了解物理学、力学、材料学、测量学、生态学、信息工程学、环境科学等学科的基本知识；了解现代科技发展的主要趋势和应用前景。

(4) 专业知识

掌握建筑设计的基本原理和知识，掌握建筑设计的基本技能和方法，掌握城市设计、室内设计的基本方法；掌握与本学科相关的设计表达方法；掌握建筑构造、建筑力学、建筑结构的基本知识。

熟悉建筑艺术表现的基本技能；熟悉中外建筑历史与理论；熟悉建筑材料、建筑物理（声、光、热）、建筑设备（水、暖、电）、建筑数学技术的基本知识；熟悉建筑经济的基本知识；熟悉与建筑设计和城乡规划相关的法规、方针和政策。



了解土木工程、环境工程、市政工程、经济学、管理学等方面的基本知识；了解城乡规划、风景园林等相关专业的基本原理及知识；了解建筑管理与施工的基本知识；了解可持续发展的基本知识。

3) 能力要求

(1) 获取知识的能力

具有获得信息、拓展知识领域、自主学习并不断提升的能力。

(2) 应用知识的能力

具有根据相关知识和要求，进行调查研究、提出问题、分析问题、解决问题并完成设计方案的能力。

(3) 创新的能力

具有开放的视野、批判的意识、敏锐的思维及相应的创新设计能力。

(4) 表达和协调能力

具有图形、文字、口头等表达设计的综合能力；具有一定的与工程相关的组织、协调、合作和沟通能力。

(二) 培养能力

1. 专业设置情况与发展情况

建筑学学制为 5 年，授予学位为工学学士。专业于 2004 年 9 月首次招生, 1 个班, 38 人。目前专业招生规模为 2 班 / 年, 80 人 / 年。专业依托当时已有的城市规划专业、借助土木专业、给排水专业发展而来，至今已有毕业生 7 届。

2. 在校生规模

截止到 2015 年 11 月份，本专业共有在校生 491 人；目前规划每年设立 2 个教学班，每班约 40 人。



3.课程设置情况

本专业在课程设置方面依据《高等学校建筑学本科指导性专业规范(2013 年版)》的原则, 主要注重学生以下几方面的培养:

(1) 具有良好的人文社会科学理论和素养, 熟悉哲学、历史、经济学、法学、管理学等基本知识, 了解心理学、文学、艺术等方面的基础知识;

(2) 具有扎实的自然科学基础, 熟悉相应的高等数学基本原理, 了解物理学、力学、材料学、测量学、生态学、信息工程学、环境科学等学科的基本知识, 了解现代科技发展的主要趋势和应用前景;

(3) 具有扎实的专业知识, 掌握建筑设计的基本原理和知识, 掌握建筑设计的基本技能和设计方法, 掌握城市设计、室内设计的基本方法; 掌握与本学科相关的设计表达方法, 掌握建筑构造、建筑力学、建筑结构的基本知识。熟悉建筑艺术表现的基本技能, 熟悉中外建筑历史与理论, 熟悉建筑材料、建筑物理(声、光、热)、建筑设备(水、暖、电)、建筑数字技术的基本知识, 熟悉建筑经济的基本知识, 熟悉建筑设计和城乡规划相关的法规、方针和政策。了解土木工程、环境工程、市政工程、经济学、管理学等方面的基本知识, 了解城乡规划、风景园林等相关专业的基本原理及知识, 了解建筑管理与施工的基本知识, 了解可持续发展的基本知识;

(4) 能够熟练运用办公软件进行较规范的专业文献写作, 并具有较强的汇报表达能力, 具有良好的人际交往能力, 能够与相关专业人员进行有效的沟通合作, 能够编制简单的计算机程序解决专业技术问题, 掌握现代网络技术进行文献检索和信息收集, 可以使用常用工程软件进行平法施工图的绘制;

(5) 能够较流畅地阅读专业外文文献、国外规范的和图纸等资料，具有一定的书面和口头表达能力，了解国外专业发展态势和最新成果。

专业课程设置结构图如下所示：

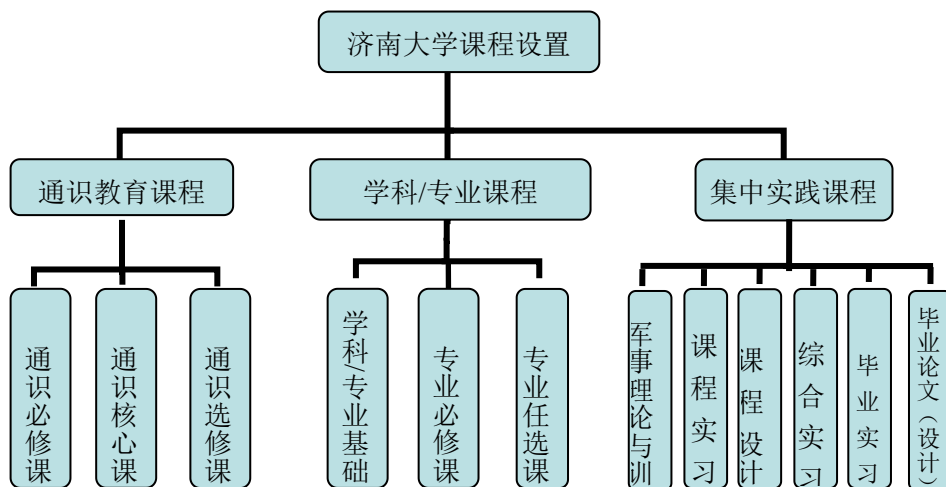


图 1 专业课程设置结构图

建筑学专业课程体系具有十分明显的区别于其他专业的特点，主要体现在三个方面：一是主干课与支撑课程相结合的特点。其主要体现在本专业主干课贯穿本科教学整个过程当中，覆盖所有一级注册建筑师执业资格考试科目，支撑课程服务于与之相对应的主干课程，除了支撑主干课以外，还为学生的多项发展提供了可能。这样的课程体系体现了以主干课为中心、兼顾支撑课程的特点，二者衔接良好，同时充分考虑到支撑课程在主干课程中的地位，主次分明。二是开放性教学。课程设计中题目丰富，课程中配备 2-3 名老师学生在每个设计中可以选择不同的导师，这无疑加强了师生流动性，在很大程度上实现师资利用最大化。在课堂上，导师针对每个



学生得阶段性设计进行评价和引导，其他学生可互相旁听。最终年级评讲时，贴出优秀作业展示，有时邀请校外专家参与评图，同时参与到各个年级教学组观摩和评估教学成果。三是注重实践。建筑学是实践性很强的专业，在教学体系中把理论课程与实践课相结合，已经成为一种趋势。理论联系实际的教学方法体现在诸多方面。例如，在建筑设计专业课中，注重培养学生具有城市和地域意识，强调实地考察和调研，在大五上学期无学校课程，而是专门给学生规定整块的实习时间。这些都突显了建筑学专业实践的重要性。

因此，根据学科的特点，我们着力于将主干课与支撑课有机结合、课堂知识与实践有机结合，细致的规划课程体系，具体如下：

表 1 总学分及学时基本要求与分配表

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总分 比	计划学时 (个)
通识 教育 课	通识必修课 (全校必修)	秋季、春季 学期滚动开课， 学生在修业年限 内修满规定学分 即可	33.0	16.5	678
	通识核心课 (全校分类限选)		12.0	6.0	192
	通识选修课 (全校选修)				
学科/ 专业 课	学科/专业基础课 (必修)	除主干课程 外，其他必修课程 学院内跨大类 互选	78	39	1618
	专业课(必修)				
	专业方向课(必修)				
	专业方向课(选修)	全校通选，	27	13.5	432



	专业任选课(选修)	如选择非本专业课程,取得的学分可替换专业选修课学分			
集中实践课	全校必修		50.0	25.0	50 周
毕业总学分(合计)			200.0	100.0	2920+50周

其中,通识教育类课程包含思想政治理论课、公共外语、计算机应用基础、数学、体育等课程,共 45 个学分,占总学分的 22.5%,旨在通过知识的基础性、整体性、综合性、广博性,使学生拓宽视野、避免偏狭,培养独立思考与判断能力、社会责任感和健全人格;学科/专业类课程主要为建筑设计原理、建筑设计基础类课程、辅助计算机制图类课程、建筑构造类课程、建筑力学系列课程、建筑材料类课程、建筑物理环境与绿色建筑类课程等,共 105 个学分,占总学分的 52.5%,教师通过对专业类课程的讲授,启发学生对建筑设计的认识,建立基本的建筑设计理念,在逐步深入的学习中,使学生成为在专业领域内素质高、基础扎实、知识宽广的专业技术人才,其中专业主干课程分别为《建筑设计原理》、《建筑设计基础》、《建筑设计》、《城乡规划原理》、《中国建筑史》、《外国建筑史》、《建筑构造》、《建筑物理》;实践类课程包含建筑认识实践、建筑测绘实习、建筑业务实践、建筑设计课程周、生产实习、毕业实习等,共 50 个学分,占总学分的 25%,实习的目的在于增强对建筑结构的理解,使所学知识与实践相结合,用实践验证巩固所学知识,并增加对这一行业的感性认识,通过亲身参与,培养自主发现问题的能力、自主

解决问题的能力，并且了解设计过程中和施工过程中的细节问题，了解我国目前施工的工艺和水平，为以后的学习和工作打下基础。

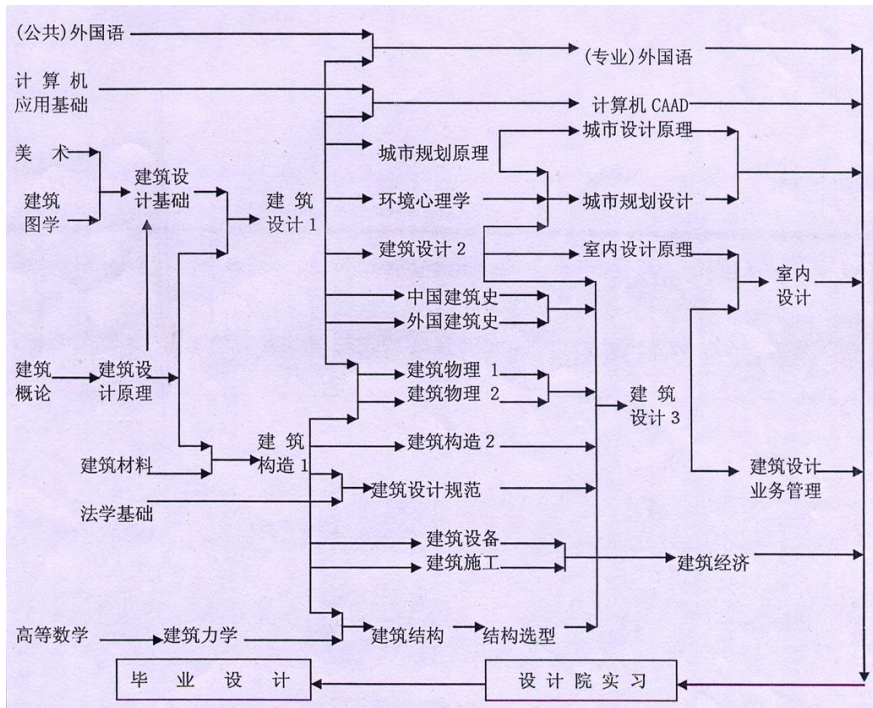


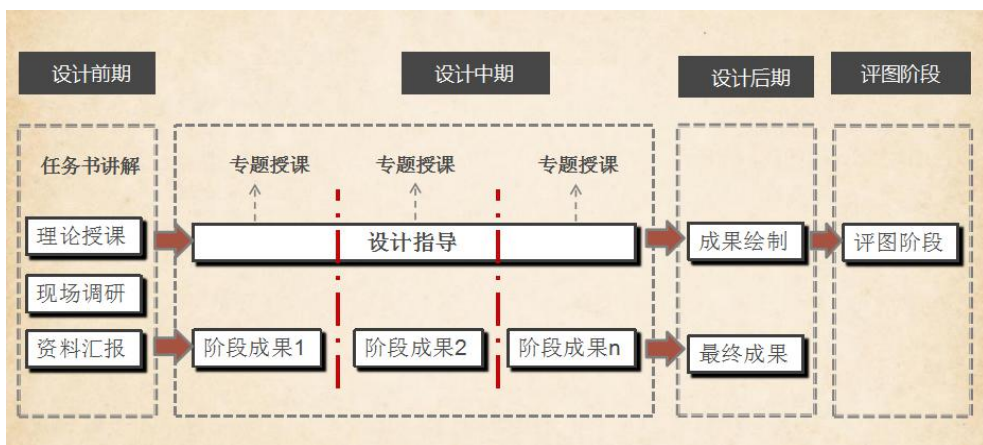
图 2 课程体系表

4.创新创业教育情况

本专业围绕创新创业教育的开展，在课程建设改革、教学方法改革和实践教学条件改进等方面做了一定尝试，具体如下：

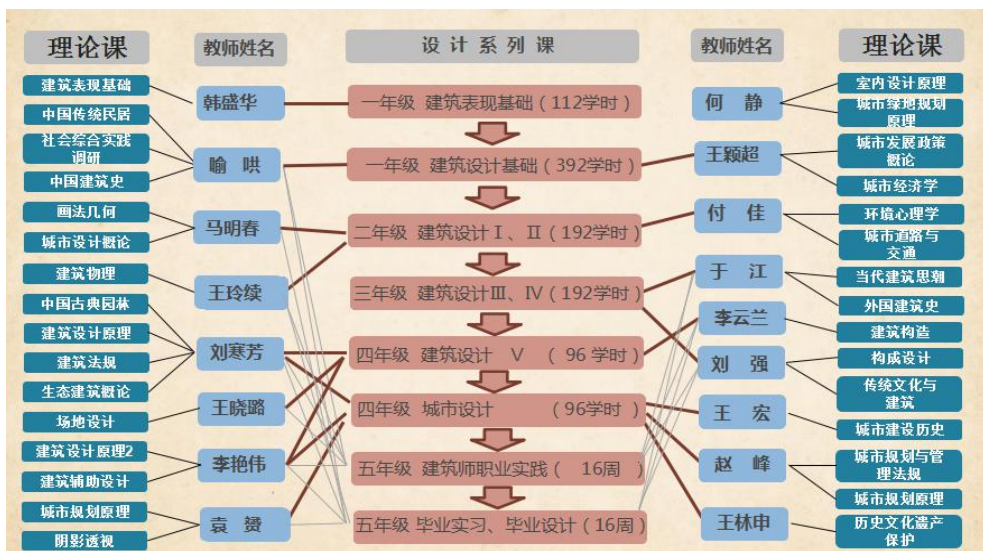
(1) 建筑设计系列课整合、衔接以及上课模式改革

目前，建筑设计系列课任课教师 16 人，总课时达到 880 学时。相关研究课题中，在研校级重点研究项目 1 项、完成校级研究项目 5 项。研究内容包含了教学模块整合、课程衔接，授课方式，设计题目选择，作业评图模式，联合设计初探。

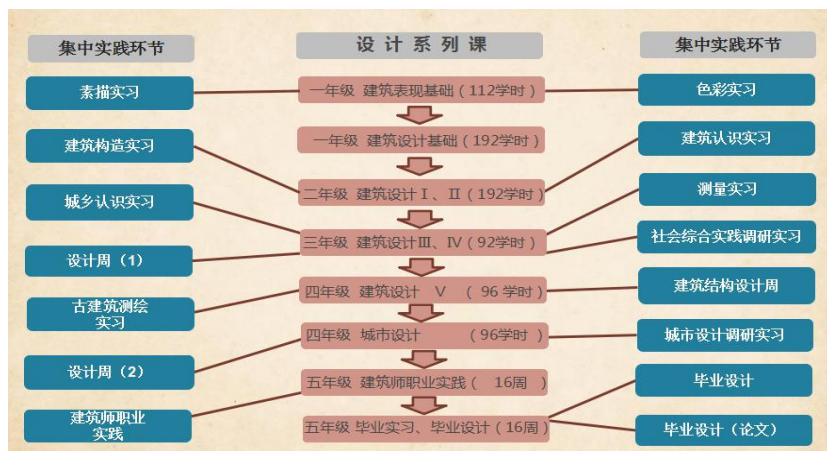


(2) 专业理论课与建筑设计系列课的衔接

在课程设计与衔接方面做了以下安排，以更好的发挥教师衔接作用：



(3) 集中实践教学与建筑设计课的衔接





（4）学生科创与专业课的衔接

我们鼓励学生参加学生科创项目，将学生科创与专业课相结合的手段，促进学生对知识的渴望。在这项工作中，我们取得了一定的成绩：

“绿色阳台设计公司”项目获得 2014 全国“创青春”创业计划银奖。

“中国古典园林中休闲智慧的研究及创新应用” 2014 年全国大学生创新计划立项。

《社会综合实践调研实习》，获得大学生调查报告一等奖。

全国“挑战杯”一、二、三等奖。

此外，我们还注重课外体系建设，并做了以下工作：

- （1）积极指导学生参与暑期实践活动，发挥专业特长。
- （2）积极组织学生参加实体搭建项目。
- （3）积极承办校级、省级竞赛。
- （4）支持学生成立各种社团。
- （5）假期组织建筑考察。

（三）培养条件

1. 教学经费投入

本专业近四年教学经费投入情况见下表，年均投入经费 20 余万元。

2. 教学设备

本专业目前拥有专业实验室面积 200 平方米，拥有 1 个模型试验室、1 个物理实验室和 1 个测量实验室，实验仪器设备总值达 6 多万元。学校始终高度重视教学设备的投入，明年将投入 10 余万元建



设建筑设计综合实训中心。

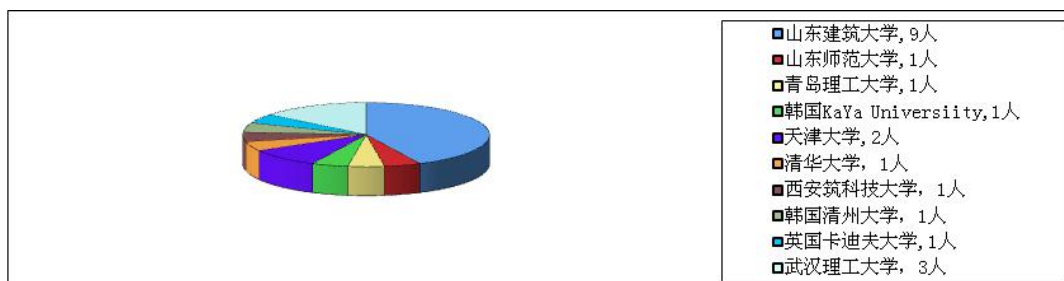
3.教师队伍建设

本专业目前教师队伍整体水平概况如何；近四年教师队伍变化情况表如下：

表 2 近四年教师队伍变化情况

学 年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015
专 职 教 师 数 量	9	10	11	11
兼 职 教 师 数 量	0	0	0	0
教 授 / 副 教 授 / 讲 师/助教	0%/50 % /50%/0%	0%/44. 4%/ 44. 4%/11. 2 %	0%/36. 4%/ 36. 4%/33. 2%	0%/36. 4%/ 54. 5%/11. 1%
博 士 研 究 生 / 硕 士 研 究 生 / 本 科	0%/77. 8%/22 . 2%	0%/80%/20%	0%/81. 8%/18. 2 %	0%/81. 8%/18. 2 %
50 岁 以 上 /35-50 岁 /35 岁 以 下	33. 3%/66. 7% /0%	30%/60% /10%	27. 3%/54. 5%/ 18. 2%	27. 3%/54. 5%/ 18. 2%

学缘结构如下：





4. 实习基地建设

本专业各类教学实习地点以济南市为中心，向省内外城市辐射。建筑设计实习安排在济南市有关建筑设计的大型设计院、设计事务所以及相关企事业单位。城市污水处理实习安排在济南市水质净化厂进行，建筑给排水实习主要安排在建筑工地进行。此外，通过与山东城建设计院、中国城市建设研究院山东分院等设计单位以及山东利源海达环境工程有限公司等单位的合作，安排学生的假期自主实习。依托上述实习基地，保证学生实践能力的培养，对提高教学效果，加深学生对工程实际的认识起到了十分重要的作用。

5. 信息化建设

本专业教学中为增强教学效果，积极引入现代教学技术。全部课程均实现多媒体教学，主干课程在学校课程中心建立学生课程辅助学习网站，做到了课堂与课外学习不断线，建立学生网上学习群，及时对学生进行学习指导，实现了作业、答疑课程网上交互。引导学生掌握规划专业主要应用软件，如基础的 CAD 软件、湘源控规、用来做彩平和效果图（或鸟瞰图）的 Photoshop、3Dmax、做地形分析、模拟和多因素叠加的 map GIS、进行空间模拟的 Sketchup 以及 BIM 等软件。

学校图书馆也购置了丰富的数字化资源，满足了学生学习过程中的资料查阅需要；同时专业内涉及的学生通选课、专业选修课、毕业设计导师双选等环节也都在借助学校和学院的网络资源系统逐步完成。

（四）培养机制与特色

本专业采用课程体系有机联系、老师学生有机联系的特色培养



机制下，形成完善且有特色的教学培养模式，着力于如何完善教学计划的同时，梳理出本专业的特色，具体如下：

1.重视专业能力的培养

教学计划突出对学生设计分析能力、工程实践能力以及设计表达能力的综合培养。

在课程设置中，安排《建筑设计原理》、《建筑设计基础》和相关建筑设计原理等理论课程培养学生的设计分析能力。设计课选题选择与实际工程项目，组织学生现场调研，并在教学过程中重视将设计与当前学期所学其他课程知识融会贯通，同时，邀请建筑设计和管理部门专家点评方案，尽可能增加学生与实际工程实践接触的机会，并深刻体会建筑设计的严谨性。在表达训练上，除了重视图纸表现以外，还要重视通过方案汇报、课堂讨论和现场调研培养学生的口头表达能力和沟通能力。在毕业实习与毕业设计阶段，将以上能力进行综合和强化，便于学生尽快适应工作岗位需求。

2.关注专业修养教育

建筑设计师除了具备较强的专业能力之外，还应拥有强烈的社会责任感、正确的设计价值观、敏锐的设计思路和较高的人文素养。在《建筑设计》、《建筑法规》、《城市规划与设计》系列课程中讲授建筑设计的历史发展过程、建筑师的职业特点、建筑设计的理念、建筑设计的作用和正确设计的价值观；在《中国建筑史》、《外国建筑史》和相关社会科学中一起见证建筑发展的过程，并感悟建筑作为社会重要元素的意义与承担的使命；在《建筑力学》、《建筑结构》、《房屋建筑学》和《建筑物理》等课程帮助学生更深层次的理解建筑，引导学生理性思考建筑，并引起学生对建筑物理环境的重视，



引导学生对绿色设计手法的思考，从中灌输维护公共权益、社会利益的思想；最后，通过《建筑师业务实践》课程进一步综合提高学生专业修养。

3.强化课程设置层次

教学计划合理安排理论课程与设计类课程的时序关系，有机组合设计基础、规划设计基础、建筑设计、生产实践等教学环节，由浅入深逐步推进，形成层次分明、体系连贯的教学过程。

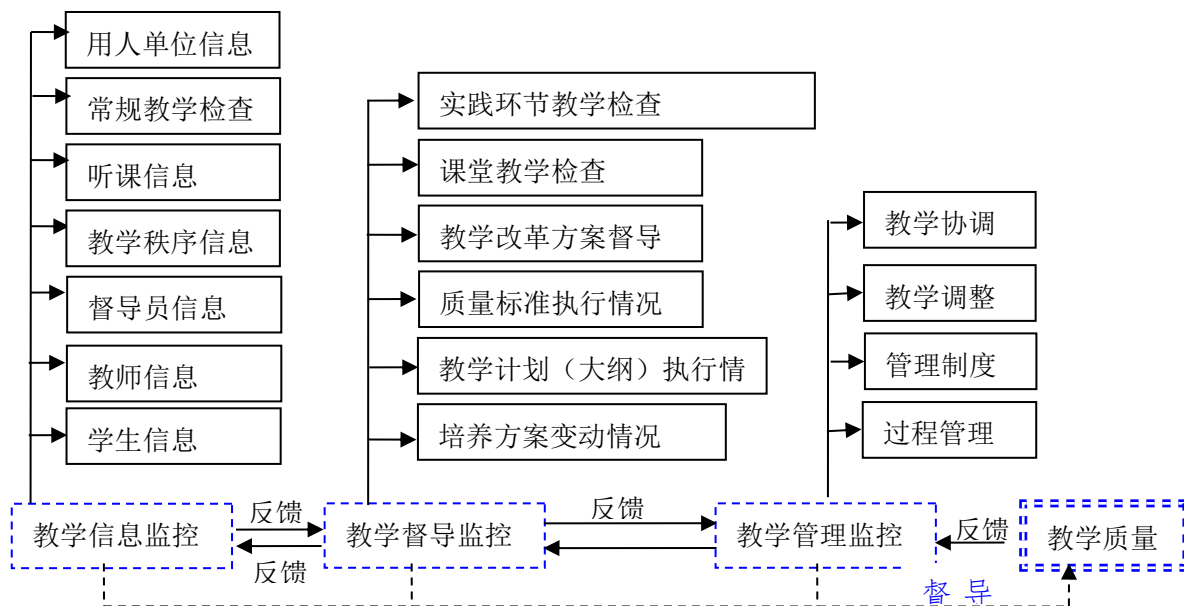
基础训练阶段：培养设计意识、掌握功能概念、建筑形体组合与基本的表现技巧，为专业设计课程奠定基础。

专业训练阶段：通过设计初步和美术的课程，培养学生对建筑美的认识；通过小体量建筑设计开启学生对建筑功能及功能体块之间的关系；通过复杂功能的大型建筑设计和建筑物理学知识加深学生对建筑的理解和对专业的整体认识。

综合提高阶段：重点通过毕业设计培养学生综合运用专业理论进行建筑设计的能力。

（五）培养质量

学校高度重视教学质量控制，构建了“一二三四链型闭环式”教学质量监控体系，即一个人才培养整体目标，“教”与“学”两个监控对象，“自控”、“校控”、“社控”三个控制层次，实施网络系统、教学过程、质量信息与评价系统、教学质量调控系统协调运行。依据学校教学质量监控体系结合学院教学管理实际情况，构建了土木建筑学院教学质量监控反馈体系如下图所示。



土木建筑学院教学质量监控反馈体系

1.严格执行学校教学规章制度，建立健全学院教学规章制度

学校十分重视教学规章制度建设，先后修订出台了《济南大学教师行为及工作规范》，《济南大学领导干部听课制度》，《济南大学考试管理规定》，《济南大学学分制实施意见》，《济南大学关于重申教授、副教授为本科生授课的规定》等关于培养模式、教学管理过程、质量控制、教学研究，课程建设教学管理文件。

土木建筑学院根据学校文件精神相继出台了系列教学管理文件，如《关于“违反教学管理制度”行为的处理办法》，《土木建筑学院关于加强教学团队工作意见》，《土木建筑学院教学规范（修订稿）》，《土木建筑学院教育教学项目管理办法》，《土木建筑学院教育教学奖励办法》等，在教学过程、教学规范、教学研究、团队建设、教学激励等方面做出了规定。

2.严格执行教学环节质量标准

学院结合自身的人才培养方案和办学特色，以加强教学管理和



提高教学质量为目标，辅以监督和监控手段，对各教学环节规定了教学质量标准，包括课程建设质量标准、课堂教学质量标准、实习质量标准、实验教学质量标准以及毕业设计（论文）质量标准，并在教学过程中严格执行。

3.严格执行学生学籍管理制度

学校非常重视学生管理规章制度建设，先后出台了《济南大学普通全日制学生学籍管理暂行条例》，《学生违纪处分条例》等重要管理制度。对学生的学习成绩实行校、院两级管理。学习成绩网上填报，录入学校管理系统，并打印存档，对学生的试卷、实习报告、课程设计和毕业设计等资料，统一保存在学院档案室。

结合学生在本科阶段的学习，通过执行以上管理与培养方式，本专业培养质量良好。

2015 年专业培养质量状况表如下：

表 3 专业培养质量状况

项 目	数 据
2015 届毕业生数量	85
2015 届毕业生就业率	90%
2015 届毕业生专业对口率	97%
2015 届毕业生就业单位满意率	100%
2015 级省内本科生的一次录取率	100%
2015 级省外本科生的一次录取率	100%
2015 级计划招生数量	80
2015 级省内本科生的报到率	96%
2015 级省外本科生的报到率	100%



（六）学生就业创业

建筑学专业的学生学风良好，目前已形成良好的传帮带优良传统。从低年级开始学生就将建筑设计课作为主线学习拓展，将手绘、设计竞赛、学生科创当作业余生活的一部分，将建筑师作为未来的职业目标，取得了优异的成绩。2008-2015 年学校统计的就业率 95%。

以 2009 年第一届毕业生为例，毕业 7 年，全年级共 38 人，其中 8 人考上研究生，占比 21%，分别考上同济大学、北京大学、浙江大学、长安大学、沈阳建筑大学等名牌大学。1 人未毕业。毕业后从事的职业与培养目标吻合。（培养目标：毕业生可胜任在建筑设计单位、教育和研究机构、管理等部门，从事建筑设计、教学与研究、开发与管理等工作。）

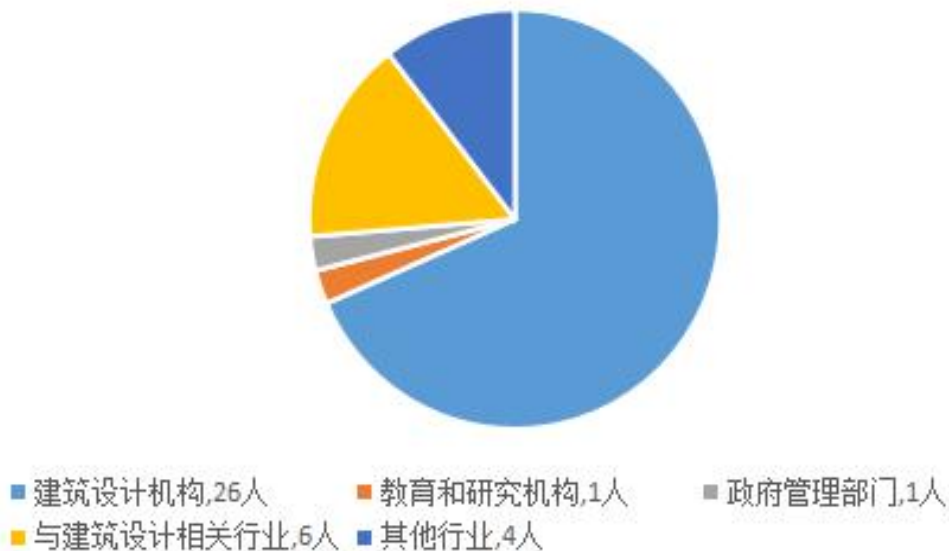


表 4 典型班级分析



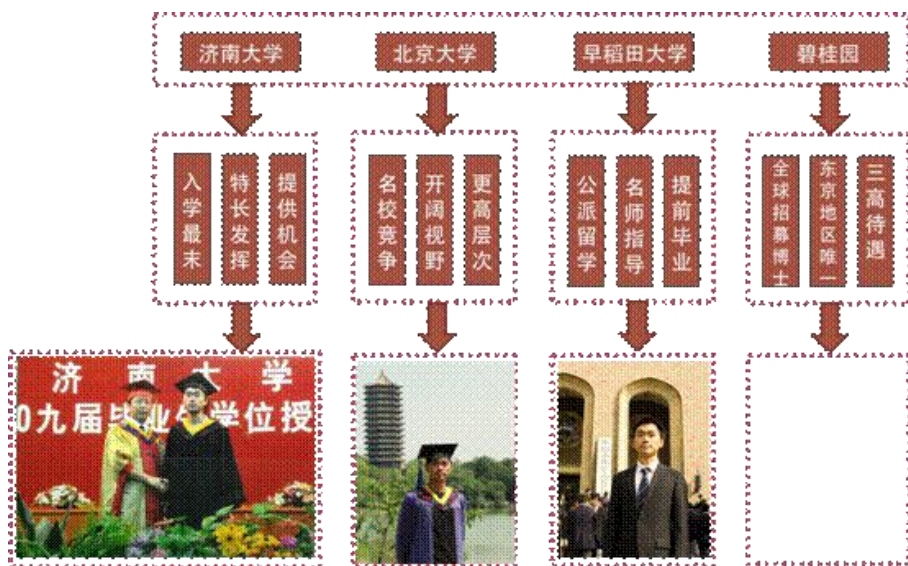
济南大学建筑0401班同学毕业信息

现工作单位	职务
青岛腾远设计事务所有限公司	建筑师
山东省城镇建筑设计院	建筑师
中国市政工程华北设计研究院总院有限公司	建筑师
青岛志海工程设计咨询有限公司	建筑1所所长
世茂山东区域公司	区域设计经理
中国建筑标准设计研究院	建筑师
青岛市北城市发展集团有限公司	工程师
中铁建港航局集团第三工程有限公司董家口项目部	综合办公室主任
中铁工程设计咨询集团有限公司	工程师
上海建筑设计院	建筑师
北京世纪千府设计研究院杭州分院	建筑师
济南市人防建筑设计研究院有限责任公司	建筑师
枣庄市规划局	副科长
聊城市规划建筑设计院	建筑师
无	无
北京龙源科建建筑设计有限公司	建筑师
山东圣凯建筑设计咨询有限公司	建筑师
聊城市规划建筑设计院	建筑师
山东方正检测有限公司	消防工程师
常州金融商务区投资发展有限公司	工程部经理
山东天元装饰工程有限公司	分院院长
山东新兴建筑规划研究院	建筑师
青岛腾远设计事务所有限公司	建筑师
北京维拓时代建筑设计股份有限公司	建筑师
山东同圆设计集团有限公司	建筑师
天津市房屋鉴定建筑设计院	建筑师
山东省纺织设计院	建筑师
济南东建建筑设计有限公司	建筑师
中国联合工程公司	工程师
山东林李设计院	建筑师
聊城市规划建筑设计院	建筑师
华电淄博热电有限公司	技经专工
浙江建设职业技术学院	教师
北新房屋有限公司	建筑师
中国城市建设研究院有限公司	建筑师
碧桂园博意设计院	设计副总监
深圳鸿天贸易有限公司	经理

该班典型人物——张杨

张杨从读研开始，一直定期回母校，给学生传授经验。读研期间，其研究生导师北京大学王昀教授来我校讲座、当竞赛评委。2016年10月份其博士生导师早稻田大学的中川武教授来我校讲座。2016年8月拟定了东京建筑、早稻田大学考察项目，邀请学院建筑学和

城乡规划专业十余名优秀学生参加，通过现场参观和听取日本专家讲座，并与当地师生的交流，学生普遍反映收获颇丰。



（七）专业发展趋势与建议

建筑学专业，从广义上来说，是研究建筑及其环境的学科。在通常情况下，它更多的是指与建筑设计和建造相关的艺术和技术的综合。因此，建筑学是一门横跨工程技术和人文艺术的学科。建筑学所涉及的建筑艺术和建筑技术、以及作为实用艺术的建筑艺术所包括的美学的一面和实用的一面，它们虽有明确的不同但又密切联系，并且其分量随具体情况和建筑物的不同而大不相同。建筑是一个最能体现技术含量的专业，建筑设计及其理论专业不但具有普遍性，而且也有着深厚的历史积淀。专业毕业生是建筑行业专门人才，也是日后成就事业的主力军。

受经济危机的影响，我国的经济经过 2009 年的经济低谷以后，开始稳健回升，由此带动了我国建筑业的进一步发展。2010 年我国建筑业的增加值为 26451 亿元，对我国 2010 年度国民生产总值贡献



率为 6.64%。在 2010 年城镇固定资产投资的分行业统计中，建筑业城镇固定资产投资额为 2332 亿元，增长速度为 48.6%，为各行业增长速度之最。在就业方面，截止 2010 年 12 月建筑业企业平均从业人员累计已经达到 4624.27 万人，为我国创造了巨大的就业机会，对我国早日走出经济危机的重创发挥了重要作用。从以上数据和事实可以看出，建筑业在我国国民经济中的地位依旧稳固。因此，社会对建筑学专业人才的需求量依然巨大，就业形势依旧乐观。

现阶段，我们在师资方面会持续争取引进人才，培养人才，并对逐步完善教学设施，加强与兄弟院校和更高层次的学校交流合作，组织实践活动，促进理论和实践结合，教学与科学研究结合，通过我们的优秀校友，组织游学，进行广泛的国际交流和合作，让老师和学生具有国际视野，让世界走近我们，让我们走向世界。

（八）存在的问题及整改措施

1. 目前存在的主要差距和不足

我们清醒地认识到，尽管本专业在前期取得了较大成绩，但专业评估标准水平还有很大差距，特别是和国内外高水平建筑学专业比较，还存在以下主要差距和不足：

（1）专业特色不够鲜明，社会影响力较低。受办学历史和办学条件等诸多因素限制，建筑学专业的师资队伍和教学条件上与省内同类专业差距较大，专业发展方向单一，还没有形成自己的特色，在省内的专业影响力较小。经过全面剖析，与国内高水平建筑学专业还存在很大差距，尤其是师资队伍规模结构、基本办学条件、学科科研水平以及专业特色等方面存在明显不足，急需加强内涵特色建设。



(2) 以学生能力培养为导向的课程体系建设需要进一步加强和完善,教师教学能力和教学方法需要提高和改变。

(3) 专业实验条件较为薄弱。实验教学条件建设急需加快进程,实验室管理队伍建设与实验室管理制度体系建设严重滞后。

(4) 特色学科科研方向尚需凝练,缺少学科领军人物,可持续发展潜力不足,支撑教学科研的能力不够。

2.针对以上问题,我们提出以下整改措施

(1) 优化专业设置及专业方向布局,坚持品牌和特色专业的内涵建设,坚持学分制改革方向,创新人才培养特色。强化实践教学条件和体系建设,创新实验室管理制度,完善教学管理制度。

(2) 以学科专业发展目标需求为导向,以济南大学高水平大学建设综合治理机制体制改革成果为政策保障,加强高水平学科领军人物和学科骨干人才的引进力度,兼顾当下与长远,初步构建一支业务精湛、结构合理、德才兼备的高水平教学科研人才队伍。

(3) 在科学研究方面,建立目标明确、发展潜力大的稳定科研方向,着力提升科研成果质量,积极培育标志性科研成果,实现高水平科研项目立项数量的稳步增长。科研转化教学,带动本专业科研方向的多元化发展。



专业四十八：土木工程

（一）人才培养目标与规格

1. 培养目标

土木工程专业培养德、智、体、美全面发展，掌握土木工程学科的基本原理和基础知识，经过工程师基本训练，具有扎实的基础理论、宽广的专业知识、较强的实践创新能力和一定的国际视野，面向未来的高素质应用型专门人才。毕业生能够在房屋建筑、道路、桥梁、隧道、铁路等土木工程领域，从事施工、勘察、设计、管理、咨询、教育与开发等工作。

2. 培养规格

1) 知识结构

具有基本的人文社会科学基本知识，包括熟悉哲学、历史、社会学、经济学等社会科学基本知识，熟悉政治学、法学、管理学等方面的公共政策和管理基本知识，了解心理学、文学、艺术等方面的基本知识。具有扎实的自然科学基础，包括掌握高等数学和工程数学知识，熟悉大学物理、化学、信息科学和环境科学基本知识，了解自然环境的可持续发展知识，了解当代科学技术发展的基本情况。掌握工具知识，包括掌握一门外国语，掌握计算机基本原理和高级编程语言的相关知识。具有扎实的专业知识，包括掌握理论力学、材料力学、结构力学、土力学、流体力学等力学原理；掌握工程地质、土木工程测量、制图、试验的基本原理，掌握土木工程材料的基本性能，了解新型材料的应用和发展前景；掌握工程经济与



项目管理、建筑工程法规和工程概预算等方面的基本理论；掌握工程荷载和结构可靠度的基本原理，掌握工程结构和基础工程的基本原理；掌握土木工程施工的基本原理，了解土木工程的现代施工技术；熟悉工程软件的基本原理；熟悉土木工程防灾减灾的基本原理。了解相关领域的科学知识，包括了解建筑、规划、环境、交通、机械、设备、电气等相关专业的基本知识；了解工程安全、节能减排的基本知识。

2) 能力结构

具有应用工程科学的能力，包括能运用数学手段解决土木工程的技术问题；能应用物理学和化学的基本原理分析工程问题，具有物理、化学实验的基本技能；具有应用土木工程技术基础的能力，具有熟练的计算、分析能力和实验能力；能合理选用土木工程材料；能比较熟练使用仪器进行一般工程的测绘和施工放样；能绘制施工图；能编制简单的计算机程序，具有常用工程软件的初步应用能力；具备对工程项目进行技术经济分析的基本技能，并提出合理的质量控制方法。

具备较强的解决土木工程实际问题的能力，包括能对实验数据进行整理、统计和分析；能够对实际工程作出合理的计算假定，确定结构计算简图，并对计算结果做出正确判断。熟悉工程建设中经常遇到的工程地质问题，具备合理选址的初步能力；能根据交通规划要求合理选择线路；能初步判断规划的合理性；能进行简单的建筑设计。能选择合适的结构体系、结构形式和计算方法，正确设计土木工程基本构件；能进行一般土木工程基础选型和设计；能对房屋、路桥、铁路、地下工程中的一种土木工程进行选型、分析和设



计，并能正确表达设计成果；能进行简单工程结构的抗震设计。能合理制定一般工程项目的施工方案，具有编制施工组织设计、组织单位工程项目实施的初步能力；能够分析影响进度的因素，并提出动态调整的初步方案。具有评价工程质量的能力；能编制工程概预算，能够正确分析建造过程中的各种安全隐患，提出有效防范措施。具备信息收集、沟通表达能力、人际交往的能力。能够了解本领域最新技术发展趋势，具备文献检索，选择国内外相关技术信息的能力；具有较强的专业外语阅读能力、一定的书面和口头表达能力；具有与相关专业人员良好的沟通与合作能力；能预防和处理与土木工程相关的突发事件的初步能力。

3) 人文、科学与工程的综合素质

有科学的世界观和正确的人生观，愿为国家富强、民族振兴服务；为人诚实、正直，具有高尚的道德品质；能体现人文和艺术方面的良好素养。具有严谨求实的科学态度和开拓进取精神；具备科学思维和辩证思维能力；具有创新意识和一定的创新能力。具备良好的职业道德和敬业精神，坚持原则，具有勇于承担技术责任；具有不断学习、获取新知识和寻找解决问题的愿望，具有推广新技术的进取精神；具有良好的心理和身体素质，能乐观面对挑战和挫折；具有良好的市场、质量和安全意识；注重土木工程对社会和环境的影响，并能在工程实践中自觉维护生态文明和社会和谐。

（二）培养能力

1. 专业设置情况与发展情况

原济南联合大学于 1983 年设立工业与民用建筑专业（专科），后更名为建筑工程技术专业。原山东建筑材料工业学院 1989 年设立



建筑工程技术专业（专科），于 1994 年开始升格为建筑工程本科专业。1998 年，建筑工程专业更名为土木工程专业。2001 年原山东建筑材料工业学院和原济南联合大学合并组建济南大学土木建筑学院，招收土木工程等专业。2003 年获得结构工程、防灾减灾及防护工程硕士学位授予权，2008 年被评为校级品牌专业，2009 年获土木工程一级学科硕士学位授予权，2010 年获建筑与土木工程领域和项目管理领域的工程硕士学位授予权，同年获得硕士研究生免试推荐权。2013 年成为山东省卓越工程师培养计划试点专业，同年获山东省本科高校特色专业，自 2013 年开始在山东省及全国多数省市、地区一本招生。

土木工程专业隶属济南大学土木建筑学院，土木工程专业在国家和省内高等学校改革思路的指导下，按照学分制改革方案修改指定了新的培养方案，设置了建筑工程、岩土工程、施工与管理、交通土建四个专业方向。

2.在校规模

目前该专业在校本科生 1100 余人，研究生 100 余人，国际留学生 16 人。为确保培养质量，提升学生工程素养，自 2012 年起土木工程专业逐渐将招生规模控制在 240~260 人，2012 级有 8 个教学班，2013-2015 级均为 6 个教学班，2016 级为 7 个教学班。自 2012 级始每年从大二学生中择优遴选出 30 名品学兼优、动手能力强的学生成立 1 个卓越工程师计划班，实施小班化、工程化、精英化教育，取得了良好的效果。自 2014 年起土木工程专业开始招收国际留学生，截止到 2016 年底，共接收来自埃及、加蓬、巴基斯坦、卢旺达、喀麦隆等多个国家的留学生 16 人，其中 5 人为汉语插班生，11 人为全



英文授课，目前已开设了纯英文专业课程 22 门。

3.课程设置情况

按照培养目标的要求，在培养学生扎实的基础理论、宽广知识方面，开设马克思主义理论、数学、物理学、材料学、地理学、化学、测量学、经济学、管理学、电工电子学、图学、信息学等学科领域的宽广知识体系结构，培养学生综合素质；在体现面向行业的专业理论、专业技术培养方面，设置了专业主干课程，包括土木工程制图、理论力学、流体力学、材料力学、结构力学、工程荷载与可靠度设计原理、土木工程测量、工程地质、土力学、土木工程材料、混凝土结构基本原理、钢结构设计原理、土木工程施工、基础工程、专业外语、工程计价与计量、土木工程试验、建设工程项目管理等，实现专业工程能力培养；在培养工程实践能力方面，开设了认识实习、工程地质实习、生产实习、主干专业课程设计等环节，实现应用型专门人才培养；在能力培养方面，充分利用第二课堂，通过社会实践，大学生科创，学科竞赛等活动，实现创新创业能力培养。专业课程类型和学分见表 1，在注重夯实专业基础的同时，加大对专业选修课的比例以拓展知识面，此外还重视学生的专业实践实习，整体课程架构见图 1。

表 1 课程类别和学分情况

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学 分比例 (%)	计划 学时 (个)
通识教育课	通识必修课(全校必修)	秋季、春季学期滚动 开课，学生在修业年 限内修满规定学分即 可	33	19.4	678
	通识核心课(全校分类限 选)		12	7.0	192
	通识选修课(全校选修)				
学科/专业	学科/专业基础课(必修)	除主干课程外，其他	77.5	45.5	1232



课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学 分比例 (%)	计划 学时 (个)
课	专业课（必修）	必修课程学院内跨大 类互选	15.5	9.1	256
	专业方向课（必修）				
	专业方向课（选修）	如选择非本专业课 程，取得的学分可替 换专业选修课学分			
	专业任选课（选修）				
集中实践课	全校必修		32	19	32 周
毕业总学分（合计）			170	100	2342+ 32 周

通识教育课程包括三个部分:通识必修课程、通识核心课程和通识选修课,全部通识课程学分占毕业学分 26.4%。学科/专业类课程包括 4 个部分。学科/专业基础课:高等数学、工程化学、线性代数与空间解析几何、概率论与数理统计、画法几何、算法与程序设计、大学物理等课程。共 30 学分,占毕业学分 17.6%。专业课程:包括力学、制图、材料、测量、CAD、混凝土结构、钢结构、施工、工程经济、项目管理等类别课程,共 47.5 学分,占毕业学分 27.9%。专业方向课:包括施工管理方向、建筑工程方向、岩土与地下工程方向及交通土建等 4 个方向,每个方向设置 12 个左右学分,从中最少选 9 个学分作为方向必选学分,方向课占毕业学分 5.3%。专业任选课:共开设近 20 门次人门课程,在其中至少选取 6.5 学分,占毕业学分 3.8%。集中实践课:除军事理论外,包括认识实习、测量实习、生产实习、工程地质实习、毕业实习等系列实习类课程,还包括房屋建筑学课程设计、钢筋混凝土肋梁楼盖设计、钢结构课程设计道路工程课程设计等 4 个方向 11 个课程设计实践课程,完成建筑



结构某完整部分的实践训练（不同方向内容不同），最低学分 32 学分，占毕业学分 18.8%。

4.创新创业教育情况

为贯彻国家“大众创业，万众创新”的教育理念，土木工程专业在人才培养过程中注重工程实践，以实践教学环节促进学生创新思维和创业能力，积极主动的与用人单位进行沟通，遵循教学、科研、生产相结合的原则，切实保证实习质量。学院先后与 20 多个单位建立教学合作关系，并与中建八局一公司、济南四建集团、莱芜市建委、沂南县建设局、济南水质净化厂、上海同建强华建筑设计公司、山东省建工集团等 11 个单位签订了实习基地建设协议，通过以工程背景为依托的实习实训增加了学生的工程实践经验，较好地实现了产学研相结合，很大程度上提高了土建类毕业生的综合素质。

以课程教学和专业知识为平台，积极开展学生第二课堂活动，培育学生的科技兴趣和专业关注度，重点锻炼学生动手能力和创新能力。学院积极引导和鼓励在校学生开展自主创业，努力打造并完善大学生创业教育支撑与服务体系，搭建创新教育平台，充分发挥学院的资源和专业优势，夯实学生专业基础，拓宽知识面。近年来，学院连续举办四届校内结构设计大赛和两届建筑设计大赛，参加了全国 BIM 设计大赛、北京市大学生结构设计大赛、山东省结构设计大赛、全国周培源大学生力学竞赛、河南省大学生结构设计大赛等多项竞赛科创活动，取得一等奖 1 项，二等奖 3 项和十余项三等奖和优胜奖。



（三）培养条件

1. 教学经费投入

作为典型的工科专业，土木工程专业对实践教学要求较高，在学校的大力支持下，本专业用于专业实验室建设、教材建设、教学方法及现代教育技术等专项教学经费充足，并持续增长。学校重视土木工程专业的基本教学经费投入，年投入经费 50 余万元。

土木工程专业现有土木工程综合实验中心、力学基础实验教学中心等功能齐全、设备先进的优质实验条件，实验室建筑面积为 1700 余 m^2 ，设备总数 362 台（套），10 万元以上仪器设备 41 台（套），主要装备包括多通道电液伺服加载系统、压电智能诊断系统、多功能电液伺服长柱试验机、学生创新试验加载系统等大型仪器设备，仪器设备总值达到 700 余万元，初步形成了基础实验室与专业实验室相结合、布局合理、功能综合、资源共享的校内实验实训平台。

2013 年学校利用中央支持地方高校财政资金立项建设工程结构实验中心，并配套一千余万元进行基础设施建设和先进实验设备的采购，目前已完成第一批 350 万元设备的采购任务，极大改善了本科教学实验条件，第二批 300 万元的设备采购资金也已到位，进一步增强土木工程专业办学的硬件条件，建成后的工程结构试验中心面积将达到 5700 m^2 以上。专业拥有土木工程专业资料室，每年拿出专项经费 1 万余元购买最新的专业规范、标准、图集、专业图书、国内外重要的学术期刊等图书资料达 2 万余册，专业期刊达 60 余种。目前土木工程专业所在学院建有土木工程计算中心一个和模拟仿真工作站一个，配有高性能计算机 30 余台，购买了大型通用有限元软件 ANSYS，软硬件设备合计 40 余万元。学校始终高度重视教学设备



的投入，近四年本专业相关仪器设备投入情况如表 3。目前本专业拥有的价值 1000 元以上的相关仪器设备列表如下：

表 2 土木工程专业仪器设备学年投入表

学 年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
购置设备台套数	37	8	16	28	5
投入经费（万元）	66.63	1.76	10.6	359.6	7.24

2.教学设备

表 3 土木工程专业相关教学仪器设备表

设备名称	单价 (万元)	台套数	购置年份
静态信号测试与分析软件	1.54	1	2016
动态信号测试与分析软件	1.54	1	2016
静态应变采集仪	0.71	1	2016
动态采集仪	1	1	2016
专用服务器	2.45	1	2016
电液伺服作动器	50	1	2015
电液伺服作动器	63	1	2015
全数字化伺服控制器	54	1	2015
液压动力源	61	1	2015
分油子站	14	1	2015
磁致伸缩传感器	1	2	2015
传感器配件	3	1	2015
冷却系统	5	1	2015
组合式竖向反力架	48	1	2015
结构试验教学加载系统	7.5	4	2015
数据采集系统	2	2	2015
千斤顶及泵站	13	1	2015
力传感器	1	2	2015
位移传感器类	1	1	2015
服务器	2.45	1	2015
动态采集仪	1	1	2015
静态应变采集仪	0.71	1	2015
动态信号测试与分析软件	1.54	1	2015
静态信号测试与分析软件	1.54	1	2015
搅拌机	0.19	1	2014
信号源	0.7	1	2014
投影仪	0.23	1	2014



频率采集仪	0.43	2	2014
水位计	0.37	1	2014
分层沉降仪	36	1	2014
高精度测斜仪	2.85	1	2014
测斜仪	2.67	1	2014
频率采集仪	0.48	1	2014
充电式电钻	0.11	1	2013
测绘定位仪	0.41	1	2013
激光测距仪	0.22	1	2013
充电式起子机	0.1	1	2013
四坑锤钻	0.1	1	2013
显微镜	0.2	1	2013
投影机	0.26	1	2012
电动振动试验系统	35.8	1	2012
压电智能诊断系统	15.5	1	2012
碳纤维粘结强度检测仪	0.65	1	2012
锚杆拉拔仪	0.64	1	2012
钢筋扫描仪	4.9	1	2012
混凝土电阻率测试仪	3.2	1	2012
数据采集分配仪	0.93	1	2012
高频振筛机	0.38	1	2012
高速万能土壤粉碎机	0.3	1	2012
台秤	0.32	2	2012
振弦式频率读数仪	0.4	1	2012
打印机	0.1	1	2012
笔记本电脑	0.38	1	2012
电子经纬仪	0.29	10	2012
全站仪	1.65	4	2012
电子经纬仪	0.35	20	2012
合计	61 件		

3.教师队伍建设

本专业自设置以来一直将师资队伍建设作为专业发展的根本，目前已形成了一支以山东省教学名师为骨干、教学科研综合水平高、结构合理的教师队伍，现有专任教师 41 人，其中，教授 7 人，副教授 25 人，高级职称在专任教师中所占比例为 76%；校聘 A4 岗教师 4 人，A5 岗教师 3 人，学术新秀岗教师 3 人，其中 25 人具有博士学位，



青年教师中具有硕士以上学位的比例为 100%，45 岁以下教师具有博士学位的比例为 51.2%；现有教师中 3 人获济南大学教学名师（优秀教学奖），4 人获济南大学青年教学能手，济南大学本科教学贡献奖获得者 20 人次。

学院高度重视师资队伍建设工作。在学校的支持下，为优化专业教师的学缘结构和专业领域，近年来分别从同济大学、清华大学、哈尔滨工业大学、大连理工大学、天津大学等多所国内土木工程知名高校引进优秀博士 10 余名，极大提升充实了一线教师队伍，同时为拓展师资专业领域，结合专业发展目标，学院自 2015 年起先后接受了多名具有海外留学背景和交通土建知识储备的人才，使得专任教师中具有海外访学背景的人数达到 8 人。另外，还注重对青年教师的培养，目前有 2 名教师在职攻读博士学位，青年教师 4 人次获得国内知名高校访学资格。近四年教师队伍变化情况如下表 5：

表 4 土木工程专业教师队伍状况表

学 年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
专 职 教 师 数 量	34	35	37	41	43
兼 职 教 师 数 量	7	12	16	21	21
教 授 / 副 教 授 / 讲 师 / 助教	8.8%/50% /41.2%/0%	14.3%/48.6% /37.1%/0%	13.5%/51.4% /35.1%/0%	17.1%/60.9% /22%/0%	15.1%/60.9% /24%/0%
博 士 研 究 生 / 硕 士 研 究 生 / 本 科	38.2%/44.1% /17.6%	40%/45.7% /14.3%	43.2%/48.6% /8.1%	51.2%/41.5% /7.3%	55.1%/39.6% /5.3%
50 岁 以 上 /35-50 岁	8.8%/64.7% /26.5%	8.6%/71.4% /20%	5.4%/70.3% /24.3%	9.8%/73.2% /17%	7.5%/75.5% /21%



/35 岁以下					

4.实习基地建设

在实习基地建设过程中，本专业先后与中建八局一公司、济南四建集团、同济大学、中科院岩土所、山东省建筑设计研究院、济南市同圆建筑设计集团、山东省城建设计院、山东省城乡建设勘察设计院、山东广信检测技术有限公司、滨州博远模板有限公司等 20 余家省内外知名企业、高校、科研院所建立了紧密合作关系，成立了山东省地下支护工程及风险监控工程技术研究中心，该中心于 2015 年升级为省级示范中心，进一步提升了本专业的实习实训平台建设，构建了多层次产学研合作平台，也为本专业学生的实训实践环节创造了有力条件。近四年在济南市有工程建设的所有建筑类企业都是土木工程专业的实践（习）教学基地，如济南一建、三箭、天齐置业集团、天元集团等，土木工程专业已经签订实习基地协议情况如下表 6：

表 5 土木工程专业签订协议的实习基地建设状况表

学 年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校内实习基地数量	2	2	2	2	2
校内实习基地名称	电工电子实验中心	电工电子实验中心	电工电子实验中心	电工电子实验中心	电工电子实验中心
	校园测量实习基地	校园测量实习基地	校园测量实习基地	校园测量实习基地	校园测量实习基地
校外实习基地数量	10	10	11	12	12
校外实习基地名称	中建八局一公司	中建八局一公司	中建八局一公司	中建八局一公司	中建八局一公司
	济南四建集团	济南四建集团	济南四建集团	济南四建集团	济南四建集团
	莱芜市建委	莱芜市建委	莱芜市建委	莱芜市建委	莱芜市建委
	沂南县建设	沂南县建设	沂南县建设	沂南县建设	沂南县建设



	局	局	局	局	局
	山东省建工集团	山东省建工集团	山东省建工集团	山东省建工集团	山东省建工集团
	济南黄河工程局—山东金河房地产发展有限公司	济南黄河工程局—山东金河房地产发展有限公司	济南黄河工程局—山东金河房地产发展有限公司	济南黄河工程局—山东金河房地产发展有限公司	济南黄河工程局—山东金河房地产发展有限公司
	山东省城建设计院	山东省城建设计院	山东省城建设计院	山东省城建设计院	山东省城建设计院
	山东省建筑设计研究院	山东省建筑设计研究院	山东省建筑设计研究院	山东省建筑设计研究院	山东省建筑设计研究院
	山东省建筑科学研究院	山东省建筑科学研究院	山东省建筑科学研究院	山东省建筑科学研究院	山东省建筑科学研究院
	济南市第二建筑集团有限公司	济南市第二建筑集团有限公司	济南市第二建筑集团有限公司	济南市第二建筑集团有限公司	济南市第二建筑集团有限公司
			山东广信工程试验检测有限公司	山东广信工程试验检测有限公司	山东广信工程试验检测有限公司
				滨州市博远模板有限公司	滨州市博远模板有限公司
实习基地建设投入(万)	1.1	1.2	1.2	1.4	1.4

5.信息化建设

在专业教学和建设过程中注重采用先进科学技术应用于教学，济南大学作为省内最早实现多媒体教学的高校在现代教学技术应用方面一直走在省属高校前列，随着社会进步和网络科技的飞速发展，土木工程专业教学也由传统的多媒体课堂教学转向校内课程中心网站的辅助在线学习，目前已建设有 30 余门专业课程网站，其中 10 余门课程被评为优秀网站，利用丰富的网络资源和更加有效的网络教学效果提高学生的专业学习，并利用在线形式的作业、论坛、答疑来调动学生的学习兴趣和热情。近年来，专业关注 MOOC、微课、



翻转课堂等网络形式进一步丰富教学方法手段。密切跟踪行业发展前沿和热点，灵活地将专业技术与现代技术相结合，例如采用 3D 打印技术指导学生的创新活动，打印出装配式建筑的模型；与众多软件公司开展校企合作利用 BIM 技术进行毕业设计，采购先进的小型振动台设备用于学生科创活动和抗震课程学习等，以上现代技术在教学环节上的尝试不仅活跃了教学氛围，激发了学生的学习动力，还极大提高了学生的动手能力。学校图书馆也购置了丰富的数字化资源，满足了学生学习过程中的资料查阅需要；同时专业内涉及的学生通选课、专业选修课、毕业设计导师双选等环节也都在借助学校和学院的网络资源系统逐步完成。近五年信息化建设变化情况表 7 如下：

表 6 信息化建设投入状况表

学 年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校级网络资源共享课程门数	5	12	27	35	38
省级网络资源共享课程门数	1	1	1	1	1
国家级网络资源共享课程门数				1	1
信息化建设投入（万元）	5	7	10	12	15

（四）培养机制与特色

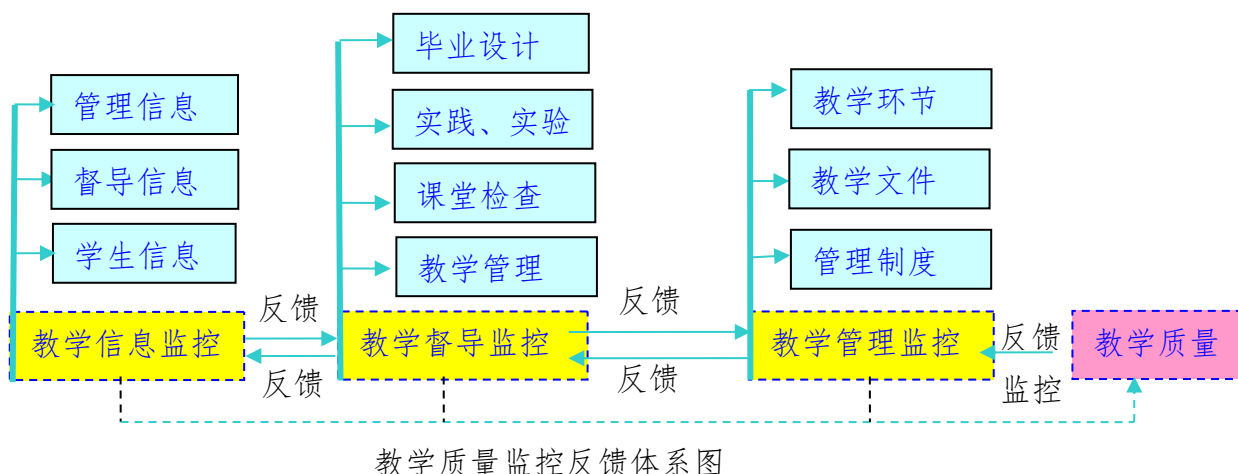
土木工程专业历来重视产学研相结合的育人机制，坚持以科研反哺教学，教研相长的教学理念，要求科研成果丰富的教授、副教授必须每年至少为本科生上 2 门次专业课程，以这些教师丰富的工程经验和扎实的理论功底来培养学生的专业认同感和专业求知欲，在课堂教学中鼓励案例教学、问题式教学，从工程实践中提炼知识点，避免枯燥的知识单向灌输，以行业应用为背景引导学生主动思



考问题、寻求解答。通过大学生科技创新项目、SRT、挑战杯等学生为主体的项目，鼓励高年级学生进入教师的科研项目，通过实战锻炼提升专业素养。目前土木工程专业已建有校外实习基地 20 余个，在实习、实训、课程设计等实践环节上密切与校外企事业单位联合，这些产学研合作平台在学生培养过程中发挥了不可替代的作用，每年为土木工程学生提供了大量的实践场所、工作岗位和就业机会，学生能够在各类工程训练过程中不断加强实践能力，专业技能进一步提高，更好地满足了当今社会对高素质应用型人才的培养要求。

为进一步提高师资队伍的教学水平、知识结构和工程实践能力，以满足应用型人才培养目标的要求，土木工程专业积极探索通过产学研合作提高教师工程能力的新途径，以校企联合、协同技术攻关作为科研创新的突破口和助推器，充分利用高校智力科研优势和企业实践经验联合开展科研创新和技术攻关，进一步牢固校企捆绑式发展模式，积极以校企合作方式进行科研项目申报，并对获得资助项目进行配套奖励。积极寻求渠道为专任教师提供企业锻炼机会，使其工程经验和业务能力得到显著提升，目前专任教师中具有职业资格证书的教师达到 11 人，双师型教师比例达到 25%；通过设立奖学金（例如济南四建奖学金）、校企共建课程、联合指导培养学生课程设计和毕业设计等灵活多样的形式，密切与企业的合作办学，充分利用校外优质的资源，努力为学生提供良好的专业平台，目前，专业聘请企业专家 10 余名作为土木工程专业校外兼职教授。发挥专业优势为企业解决工程问题、提供人员和技能培训，企业则共享其实践场地和条件，实现双赢和共同发展。

在多年的专业建设中，土木工程专业将教学管理作为保证教学质量的重要抓手，在构建整体和谐秩序原则下，以科学、合理、易操作、有效性为出发点，构建教学管理制度，稳定教学秩序；以简约、人性化理念，制定教学文件，规范教学过程；以人为本，构建教学质量评价机制和教学激励机制，激发教师教学热情。为保证教学质量，构建了教学质量监控与反馈体系。



（五）培养质量

作为录取分数线和新生报到率一直保持在学校前列的专业，土木工程的就业形势持续不减，济南大学土木工程专业 2015 年就业率 84.5%，专业对口率 93%；2016 年就业率 90.09%，专业对口率 88%。该专业建设密切结合社会经济发展需求，专业培养理念受到社会高度认可，专业近 5 年来第一志愿报考率、新生报到率都保持在 100%，毕业生一次就业率保持在 90%以上，还有部分学生考取了浙江大学、天津大学、同济大学、大连理工大学、哈尔滨工业大学、东南大学等土建类知名院校的硕士研究生，考研录取率保持在 12%左右。30 年来本专业培养了 6000 余名毕业生，其中相当一部分已成为企事业单位的负责人和技术骨干，涌现出了以中建八局副总经理张岱军、济南四建集团有限公司董事长曹晓岩、中建八局第一建设有限公司董事



长李永明等为代表的优秀校友；2001 届毕业生时锴扎根边疆，援建布朗村，被央视一套《身边的感动》栏目作为典范，专集播出其感人事迹，成为济南大学“三实一强”培养特色的典型。土木工程专业毕业生以实际表现赢得了社会的广泛赞誉，专业影响力在省内稳步提升。

土木工程专业 2016 届毕业生 323 人，就业率 90.09%，专业对口率 88%。2016 年土木工程专业社会影响及招生就业情况如下：

表 7 2016 年土木工程专业社会影响力和招生就业情况表

项 目	数 据
2016 届毕业生数量	323
2016 届毕业生就业率	90.09%
2016 届毕业生专业对口率	88%
2016 届毕业生就业单位满意率	100%
2016 级省内本科生的一次录取率	100%
2016 级省外本科生的一次录取率	100%
2016 级计划招生数量	258
2016 级省内本科生的报到率	99.37%
2016 级省外本科生的报到率	98.99%

（六）毕业生就业创业

学校高度重视毕业生的创业引导工作，土木工程专业所在学院成立了党委书记和院长为组长的就业创业工作领导小组，坚持“走出去，请进来”的工作原则，主动了解用人单位对学校教学质量和人才培养质量的评价，不断加强与用人单位的交流合作，与一大批用人单位建立了稳定的、相互信任的关系。通过定期走访和交流活动，多渠道的了解单位的用人信息，拓宽毕业生就业渠道，拉近了校企、校地关系。

学校范围内建立了学生学业导师制，每位新生同学都有确定的学业导师，导师负责对学生的学业及职业根据学生情况制定发展规划。充分发挥专业课教师在学生创业指导工作中的优势，帮助学生



科学合理的开展职业生涯规划，是促进毕业生实现充分就业的有效途径。专业高度重视专业课教师在就业工作中的特殊地位，号召全体教职员工应以就业为导向，积极参与就业工作，利用专业优势和人际网络资源，多层次、全方位地为毕业生就业服务。第一，充分发挥专业教师社会交往多，与本行业或相关行业人员联系广泛的优势。专业教师在与校外的研究所、企业、公司合作开发科研项目、提供技术服务过程中，只要稍加用心，就可以获得有关这些单位的用人信息，往往专业针对性强，介绍学生就业成功的可能性大。第二，专业教师了解企业人才需求的同时，了解自己的学生。专业教师比较熟悉所教学科的专业特点和社会中的地位、优势、长处与不足，在日常的教学过程和课余交流中，通过沟通和了解，掌握了学生的兴趣爱好、专业特长和技能特点，可以帮助学生准确定位，寻找更适合的职业；基于理论教学、实验教学、生产实践、教育实习、毕业实习的表现，专业教师可以更加深入细致地了解学生，针对用人单位的相应岗位需求，有针对性地推荐自己的学生。近年来，在学校的大力鼓励和倡导下，涌现了一批以刘俊岩、燕彬等为代表的优秀教师，每年为数十名毕业生成功解决就业问题，在他们的带动下，在学院教师中形成了良好的帮助学生就业的氛围，有效的发挥了专业教师在毕业生就业工作中的积极作用。

（七）专业发展趋势及建议

历年来的就业情况显示，土木工程的学生就业很少偏离本专业，是对口就业率最高的几个专业之一。土木工程专业的就业方向有工程技术方向，设计、规划及预算方向，质量监督及工程监理方向，公务员、教学及科研方向。所涉行业包括建筑业、房地产开发



业、路桥施工、工程勘察设计单位、交通或市政工程类政府机关职能部门、工程造价咨询机构、科研院所等。目前，中国城镇化进程仍在不断向前推进，城镇化率必然会持续提高，随之而来的将是未来几十年我国对土木工程领域人才的需求。从纵向来看，建造一项工程设施一般要经过勘察、设计和施工三个阶段，需要运用工程地质勘察、水文地质勘察、工程测量、土力学、工程力学、工程设计、建筑材料、建筑设备、工程机械、建筑经济等学科和施工技术、施工组织等领域的知识以及电子计算机和力学测试等技术。从横向来看，土木工程又分成房屋工程、铁路工程、道路工程、机场工程、桥梁工程、隧道及地下工程、特种工程结构、给排水工程、城市供热供燃气工程、交通工程、环境工程、港口工程、水利工程、土力工程等，其中的许多学科已经分化出来成为了独立的学科。短期来看，基础建设会是中国拉动内需的重要方针，土木工程专业毕业生的就业前景短期内相当看好。2016 年进入各个人才招聘工程技术人员的企业共涉及到 100 多个行业，其中在很多城市的人才市场上，房屋和土木工程建筑业的人才需求量已经跃居第一位。随着经济发展和路网改造、城市基础设施建设工作的不断深入，土建工程技术人员在当前和今后一段时期内需求量还将不断上升。再加上路桥和城市基础设施的更新换代，只要人才市场上没有出现过度饱和的状况，可以说土木工程技术人员一直有着不错的就业前景。

党的“十八大”报告提出了实现工业化和城镇化的良性互动、加强城镇化和农业现代化的相互协调，从而促进工业化、信息化、城镇化、农业现代化同步发展的重大战略举措。据统计，2011 年底我国城镇化率突破了 50%，且今后一段时期，我国城镇化进程将进一



步加快，城市人口飞速增长，住房建设和基础设施建设仍将是中国经济建设发展的主要增长点。住房和基础设施建设投资力度加大，完善基础设施建设，提升城镇化质量和水平，必将促成建设事业的长足发展，使建筑经济以高于整个国民经济 2-3 个百分点的速度增长，从而奠定建筑业在国民经济中的支柱产业地位。

建筑业的持续繁荣和国家“一带一路”战略决策必将使土木工程建设事业的任务更加繁重，而繁重的建设任务必须依靠科技进步和全面提高从业者素质来实现。随着科学技术的发展，特别是知识经济、网络时代的到来，建设事业的生产技术和生产手段也将发生更大变化。目前城市地下空间开发、轨道交通、高速公路与铁路、超高层建筑、大型公共建筑、智能建筑、结构抗震、定向爆破、设备整体吊装等工程技术均已广泛应用于建设事业。

随着我国市场经济的发展、建设事业体制改革和产业组织结构的调整，土木工程建设事业的生产方式必将发生根本性变革。大型骨干建筑企业 and 企业集团的发展将成为资金密集、技术密集、知识密集、管理水平高、具备工程总承包能力的综合建筑企业，独立施工企业将走向专业化分包企业。建筑企业将进一步适应市场需求，结合自身特点，打破产业界限，实行多元化经营战略，向多产业方向拓展。以工程承包为主业，向上下游产业延伸，跨产业拓展；教育、科研、设计、估价、监理和项目策划与管理等知识型产业将迅速发展，在建筑业中占据越来越重要的地位。城市建设、管理等各项事业的改革以及现代化和民营化的实现，将使城市建设各个行业更加适合市场经济和国家现代化建设的需要。

（八）存在的问题及整改措施



尽管土木工程专业具有良好的发展前景，但我们也需要清晰地认识到，当前国家经济形势和社会发展的新常态对土木行业的冲击和挑战，未来几年土木工程的发展不可能持续过去十几年的飞速发展，而进入一个相对平衡的发展期，而且，房地产市场的低迷和国家政策的导向也提醒着我们不能坚持单一的土建发展模式，而是主动适应行业发展需求，拓展大土木领域，向道路、桥梁、隧道、地下等方向寻求突破，依据教育部新颁布的本科专业目录和全国高等学校土木工程专业指导委员会制定的专业规范要求，土木工程专业的人才培养应具有较宽的专业口径、明确的专业方向和突出的专业特色，在此规范的指导下，未来土木工程专业建设要坚持多头发展，瞄向国际工程，注重培养学生的工程师素养，本专业的人才应具有扎实的专业基础、一定的实践能力、持续的学习能力、良好的沟通协调能力，成为能够以国际化视野积极应对行业发展的高素质综合人才。

1.专业内涵建设

调整专业方向结构，发展交通土建专业方向，深化“卓越计划”试点培养模式改革，顺应国家“一带一路”发展战略以及海绵城市建设发展新理念，适时调整培养目标，完善课程体系，加强学生国际工程能力的培养。

2.团队建设

加大学科领军人物和学科骨干的引进力度，师资队伍发展到 50 人，其中教授 10-11 人，博士化率达到 75%。建设城市岩土工程安全技术与数值仿真、钢-混凝土混合结构及新材料结构、基于智能传感技术的结构健康监测等稳定教学科研团队，在基坑工程、钢-混凝土



混合结构、结构鉴定加固、土-结构相互作用、结构物健康监测、工程结构安全与数值仿真等研究方向形成优势，不断提升专业影响力。

3.科学研究

培育标志性科研成果，争取省部级一等奖的突破，争取每年国家级科研项目立项多项，推动创新创业项目的立项和科技成果转化。

4.社会服务

结合国家“一带一路”战略发展新机遇，发挥专业在房屋建筑、地下工程、交通、口岸、能源等领域工程技术的服务优势，拓展社会服务功能，建立学科型公司，提高社会服务能力。



专业四十九：自动化

（一）培养目标与规格

1.人才培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，具备人文素质与科学素养，基础扎实、实践能力强、具有创新精神的高级复合型专门人才。毕业生可胜任运动控制、工业过程控制、检测与自动化仪表、计算机控制技术、电力电子技术及信息处理等领域的系统分析、设计、运行、科技开发等工作。

2.人才培养规格

自动化专业本科生培养主要注重知识、能力和素质的培养，主要体现在以下几方面：

（1）掌握高等数学、工程数学、大学物理等课程的基本理论和应用方法；获得较好的人文、艺术和社会科学知识及正确运用语言、文字的表达能力；

（2）掌握自动化专业领域较宽广的技术基础理论知识，主要包括电路理论、模拟与数字电子技术、计算机软硬件技术基础、自动控制理论等；

（3）掌握电机与拖动基础、电气控制技术、参数检测与变换、工业过程控制及自动化仪表、计算机控制系统的基本原理、方法和技能；



(4) 具有较强的独立获取新知识能力、创新意识和工程实践能力；

(5) 掌握中外资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，具有初步的科学研究能力；

(6) 掌握一门外国语，能够熟练阅读和翻译本专业外文文献资料。

(二) 培养能力

1. 专业基本情况

自动化专业是我校首批设立的专业之一，具有 60 余年的办学历史。本专业依托我校“控制科学与工程”学科的专业优势和办学特色，以建筑材料为背景，密切结合社会需求，跟踪自动化专业领域的发展趋势，将建筑材料工业生产和自动化技术相融合、自动控制技术与电工电子、计算机技术相结合，成为具有浓厚行业特色、在国内外有一定影响力的品牌专业。

自动化专业以学校办学定位和服务领域为准绳，以主要以“控制科学与工程”学科的专业优势和办学特色为依托，结合社会需求和行业领域技术发展前沿动态现状，制定和不断调整专业的培养目标，以适应社会经济发展的需要。

本专业培养德、智、体、美全面发展，具备人文素质与科学素养，基础扎实、实践能力强、具有创新精神的高级复合型专门人才。可胜任运动控制、工业过程控制、检测与自动化仪表、计算机控制技术、电力电子技术及信息处理等领域的系统分析、设计、运行、



科技开发等工作。

本专业目前教师总人数为 18 人，其中教授 4 人，国务院特殊津贴专家、泰山学者、山东省教学名师各 1 人，副教授和高级实验师 8 人，博士学位获得者 11 人，有海外经历者 6 人，山东省自动化学会常务理事 2 人，山东省计量测试学会理事 1 人。拥有一支师德高尚、教学经验丰富、学术造诣高、年富力强，学历、职称和年龄结构合理的师资队伍。能够满足教学、科研和实验的要求，符合专业的定位。

主干专业课包括：电路、模拟电子技术、数字电子技术、自动控制原理、微机原理及应用、过程参数检测与变换、控制仪表及系统、计算机控制系统。

通过本专业的学习，将能够掌握高等数学、工程数学、大学物理等课程的基本理论和应用方法；掌握自动化专业领域较宽广的技术基础理论知识；掌握电机与拖动基础、电气控制技术、参数检测与变换、工业过程控制及自动化仪表、计算机控制系统的基本原理、方法和技能；具有较强的独立获取新知识能力、创新意识和工程实践能力。

本专业基本学制 4 年，弹性学制 3-8 年，授予工学学士学位。

2.在校生成规模

本专业按电气大类招生，2016 年招生 3 个班，共 120 人。截止到 2016 年 11 月份，电气大类在校生 480 人。

3.课程体系

本专业 2013 级学生使用 2013 版培养方案，2014、2015 和 2016 级学生使用 2014 版学分制培养方案。

在 2014 版自动化专业学分制培养方案的课程体系中，影响专业学位的主干专业课程为 8 门，包括专业基础课和专业课（电路、模拟电子技术、数字电子技术、自动控制原理、微机原理及应用、过程参数检测与变换、控制仪表及系统、计算机控制系统）。课程类型包括通识教育课程、学科专业课程和集中实践课程。

自动化专业课程设置如图 1 所示。

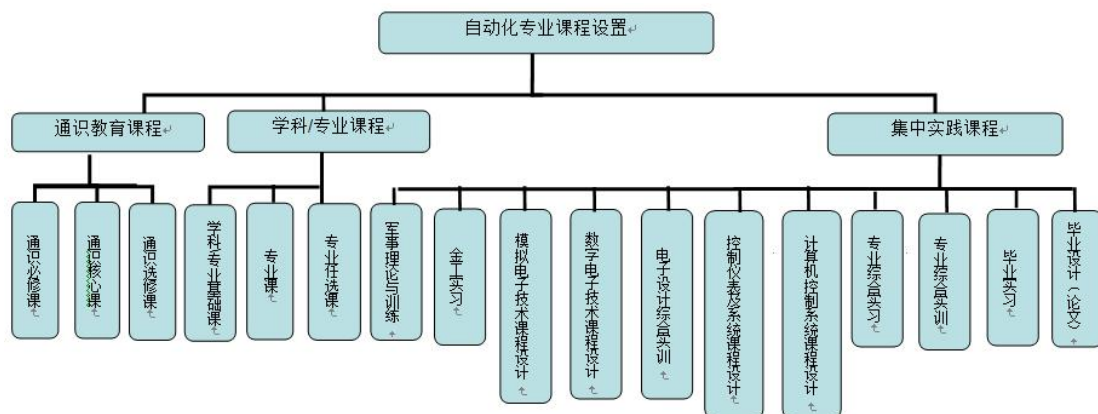


图 1 自动化专业本科教学课程体系

对主干专业课的建设，目前获得省级、校级精品课程、校级优质课程情况，如表 1 所示。

表 1 自动化专业主干课程一览表

级别	课程名称
省级精品课程	电工电子课程群 (电路，模拟电子技术，数字电子技术)
校级精品课程	自动控制原理 微机原理及应用



校级优质课	过程参数检测与变换
	控制仪表及系统
建设课程	计算机控制系统

自动化专业毕业总学分及学时基本要求与分配见表 2。

表 2 自动化专业毕业总学分及学时基本要求与分配表

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学 分比 (%)	计划学时 (个)
通识教育课	通识必修课 (全校必修)	秋季、春季学期滚动开课，学生在修业年限内修满规定学分即可	33.0	19.4	662
	通识核心课 (全校分类限选)		12.0	7.1	192
	通识选修课 (全校选修)				
学科 / 专业课	学科 / 专业基础课 (必修)	除主干课程外，其他必修课程学院内跨大类互选	60.5	35.6	1048
	专业课 (必修)				
		专业任选课 (选修)	全校通选，如选择非本专业课程，取得的学分可替换专业选修课学分	34.5	20.3
集中实践课	全校必修		30.0	17.6	30 周
毕业总学分 (合计)			170.0	100.0	2454+30 周



4. 创新创业教育情况

4.1 开放实验室增强学生的研发设计能力

为了培养学生的科技创新能力，实验室还在没有实验教学时间段内，以及寒假暑假时间，用于学生的科研活动场所。

(1) 学生课余时间下实验室，开展 SRT 学生创新项目研究，让学生在能够更多时间、更多机会、更多自主地使用实验室的设备，提高的动手能力和工程设计能力。

(2) 实验室向学生开放，让学生在实验室准备和实施加各种类型的大学生科技竞赛，如“挑战杯”科技竞赛、“挑战杯”创业计划竞赛、电子设计竞赛等大学生科技竞赛。

(3) 从管理方面，不断完善实验室开放管理办法和实验室开放实施细则。

通过几年的对学生开放专业实验室的坚持，实践证明参加过开放实验室训练的学生工程设计能力强，在走上工作岗位后，能很快地在其专业技术工作中独挡一面，成为技术骨干。学院实验室开放情况请见表 3。

吸引学生进入实验室、研究室参与教师的科学试验和科技开发工作。全面锻炼和提高学生动手能力、创新意识和就业竞争力，不断提高本专业在本省乃至全国的声誉，在为社会输送高水平研究型人才和企业自主创新型人才两方面均保持强大竞争力而利于不败之地。

表 3 自动化学院 2016 年度实验室开放情况表

实验室名称	实验室类别	开放形式	开放性实验项目名称	实验项目占用时数	参与实验学生人时数



实验室名称	实验室类别	开放形式	开放性实验项目名称	实验项目占用时数	参与实验学生人时数
电气控制实验室	专业	定时	与该实验室相关的毕业设计（论文）课题	30	600
工厂供电实验室	专业	定时	与该实验室相关的毕业设计（论文）课题	60	1200
工厂供电实验室	专业	全天候	电子设计竞赛、智能汽车竞赛、机器人竞赛、SRT 计划、专业综合实训等	125	2500
工厂供电实验室	专业	定时	工厂供电课程设计	30	7500
电力电子实验室	专业	定时	与该实验室相关的毕业设计（论文）课题	60	600
电力电子实验室	专业	定时	专业综合实训等	32	960
微机原理实验室	专业基础	定时	与该实验室相关的毕业设计（论文）课题	60	900
微机原理实验室	专业基础	全天候	电子设计竞赛、SRT 计划、专业综合实训等	75	1500
电机拖动实验室	专业基础	定时	与该实验室相关的毕业设计（论文）课题	60	900
电机拖动实验室	专业基础	全天候	电子设计竞赛、“挑战杯”竞赛、机器人竞赛、SRT 计划、专业综合实训等	125	2500
检测技术实验室	专业	定时	与该实验室相关的毕业设计（论文）课题	60	600
检测技术实验室	专业	全天候	电子设计竞赛、SRT 计划、专业综合实训等	75	1500
PLC 网络系统实验室	专业	定时	与该实验室相关的毕业设计（论文）课题	60	1200
PLC 网络系统实验室	专业	全天候	电子设计竞赛、“挑战杯”竞赛、机器人竞赛、SRT 计划、专业综合实训等	100	2500
台达自动综	专业	定时	与该实验室相关的毕业设计	60	600



实验室名称	实验室类别	开放形式	开放性实验项目名称	实验项目占用时数	参与实验学生人时数
合实训实验室			(论文) 课题		
台达自动综合实训实验室	专业	全天候	电子设计竞赛、机器人竞赛、SRT 计划、专业综合实训等	100	1500
电气综合实训实验室	专业	定时	与该实验室相关的毕业设计(论文) 课题	60	1080
电气综合实训实验室	专业	全天候	电子设计竞赛、机器人竞赛、SRT 计划等	80	1600
电子实验室(二)	专业基础	定时	实验操作考核开放, 本院模电数电实验。	16	648
单片机原理实验室	专业	定时	与该实验室相关的毕业设计(论文) 课题	80	240
单片机原理实验室	专业	全天候	专业综合实训等	120	5400
自动控制理论实验室	专业基础	定时	与该实验室相关的毕业设计(论文) 课题	80	800

学院充分利用本专业各基础、专业实验室、科技创新实验室、学校工程训练中心等软硬件条件, 发动教师积极投入精力参与指导大学生。通过开放实验室锻炼学生的研发和创新能力, 学生在不同类别的学生科技竞赛中取得了优秀的成绩。

2016 年度学生科创竞赛包括: 2016 年第十届国际大学生 iCAN 创新创业大赛、第三届台达杯高校自动化设计大赛、2016 年山东省物联网创新应用设计大赛——“互联网+”应用设计大赛、2016 年 TI 杯大学生电子设计竞赛、第十一届全国大学生“恩智浦”杯智能汽车竞赛\第八届山东省大学生科技节山东省物联网创造力大赛、2016 中国工程机器人大赛暨国际公开赛、2016 年第十二届“博创杯”



全国大学生嵌入式设计大赛、2016 年高教社杯全国大学生数学建模竞赛、济南大学数学建模竞赛、“中国电机工程学会杯”2016 年全国大学生电工数学建模竞赛、2016 年“创青春”海尔山东省大学生创业大赛、“中国电机工程学会杯”2016 年全国大学生电工数学建模竞赛、2016 年“创青春”海尔山东省大学生创业大赛、第二届山东省大学生科技创新大赛、第八届山东省大学生科技节“迈迪网杯”齐鲁大学生机器人大赛、第八届山东省大学生科技节“恩智浦”杯智能汽车竞赛、第十五届全国大学生机器人大赛 RoboMasters\山东省大学生机电产品创新设计竞赛（见表 4）。

表 4 2016 年度自动化与电气工程学院学生科创竞赛成绩表

序号	比赛名称	一等奖	二等奖	三等奖	级别
1	2016 年第十届国际大学生 iCAN 创新创业大赛	4	1	1	省 级
2	第三届台达杯高校自动化设计大赛			1	省 级
3	2016 年山东省物联网创新应用设计大赛——“互联网+”应用设计大赛	1		2	省 级
4	2016 年 TI 杯大学生电子设计竞赛	3	3		国家级
		7	4	6	省 级
5	第十一届全国大学生“恩智浦”杯智能汽车竞赛			1	国家级
6	第八届山东省大学生科技节山东省物联网创造力大赛	5	3	5	省 级
7	2016 中国工程机器人大赛暨国际公开赛		1		国家级
		1	2	2	省 级
8	2016 年第十二届“博创杯”全国大学生嵌入式设计大赛	1	1	1	国家级
		4	6		省 级
9	2016 年高教社杯全国大学生数学建模竞赛	1			国家级
		2			省 级



10	济南大学数学建模竞赛	1		1	省 级
11	“中国电机工程学会杯”2016 年全国大学生电工数学建模竞赛	1			国家 级
12	2016 年“创青春”海尔山东省大学生创业大赛			1	省 级
13	第二届山东省大学生科技创新大赛		1	2	省 级
14	第八届山东省大学生科技节“迈迪网杯”齐鲁大学生机器人大赛	5	10	4	省 级
15	第八届山东省大学生科技节“恩智浦”杯智能汽车竞赛		2		省 级
16	第十五届全国大学生机器人大赛 RoboMasters			1	国家 级
17	山东省大学生机电产品创新设计竞赛		1	2	省 级

4.2 增设专业实训，加强综合应用设计能力

2009 年开始建设专业实训（见表 5），现在已具有相当规模，满足学院每年四年级学生的专业综合的开展。学生根据自己的研究兴趣，在网上自主选择 1-2 个综合实训细目，通过 2 周时间，在实验室完成设计，成绩考核方式：完成实训设计硬件或软件系统，通过现场演示或答辩。

学生在通过设专业实训，综合学习的多门专业课程知识，实现理论与实践相结合，得到开拓性、创新思维和动手能力的锻炼，使毕业生在就业市场竞争中占有有利地位。

表 5 近年专业综合实训统计表

编号	实训的类别	实训题目	学生年级
1	PLC 与组态监控综合实训	PLC 与触摸屏综合应用实训	2011、2012、2013 级
2	过程控制系统设	便携式人体脉搏信号检测系统设计	2011、2012、



	计实训	基于 ARM+LINUX 的电压采集系统	2013 级
3	单片机软硬件系统设计实训	单片机频率温度检测系统	2011、2012、 2013 级
		单片机汽车倒车测距仪	
		基于 MCS51 单片机热电偶测温系统的设计与实现	
		基于单片机的交通信号灯控制系统	
		基于 MCS51 单片机的压力测量系统设计与实现	
4	电机与电气控制综合实训	电气控制设计及综合实践能力训练	2011、2012、 2013 级
5	嵌入式系统设计实训	基于 ARM+LINUX 的远程时钟	2011、2012、 2013 级
6	电力电子与电气传动综合实训	三相变频器的设计及调试	2011、2012、 2013 级
		组态软件与 PLC 在变频器运动控制中的综合应用	2011、2012、 2013 级
		直流电动机 PWM 驱动器硬件软件设计	2011、2012、 2013 级

（三）培养条件

1.教学经费投入

本专业使用的教学日常运行费用、教学改革费用、课程建设费用、教材建设费用、专业建设费用、校内外实践实习费用、教学研讨费用、教学差旅费用、图书资料购置费用、学生活动费用及其他用于教学的费用等总计约:105135.3 元。



2. 教学设备

实验室面积为 2590 余平方米，分布在自动化楼 8 层、9 层和 12 层；2 号教学楼地下 1；4 号教学楼 4 层和 5 层。实验室情况如表 2

实验室专房专用，设备配备基本齐全，台套数能够满足学生培养要求，承担自动化专业课程的课内实验和部分集中实践教学环节的教学任务。

按照教学大纲的实验教学要求，主干专业课的实验开出率 100%。但受实验室场地限制以及经费的短缺，实验装置的台套数还较少，因此为了保证学生的实验教学，实验开出的频次很多。另外还有部分新增的专业选修课，还不具备完备的实验装置，有待进一步建设。

学院 2016 年新增设备 68 件，价值 31 万余元。2016 年学院购置的用于本科教学的价值 1000 元以上的仪器设备包括：电视机 6 台、触摸一体机 2 台、实验桌 20 个、文件柜 2 个。

3. 教师队伍建设

(1) 队伍结构

本专业目前教师总人数为 18 人，其中教授 4 人，国务院特殊津贴专家、泰山学者、山东省教学名师各 1 人，副教授和高级实验师 8 人，博士学位获得者 11 人，有海外经历者 6 人，山东省自动化学会常务理事 2 人，山东省计量测试学会理事 1 人。拥有一支师德高尚、教学经验丰富、学术造诣高、年富力强，学历、职称和年龄结构合理的师资队伍。能够满足教学、科研和实验的要求，符合专业的定位。

本专业教师队伍情况见表 6~11 及图 2 所示。



表 6 自动化专业教师队伍一览表

序号	姓名	年龄	学位	职称	毕业学校与专业	来本专业工作时间	主要工程背景
1	王孝红	53	博士	教授	东北大学/控制科学与工程	1983.07	自动化
2	黄明键	52	硕士	教授	西北轻工业学院/轻工机械	1993.08	自动化
3	王中华	49	博士	教授	东南大学/控制科学与工程	2002.09	自动化
4	王焱	55	博士	教授	北京科技大学/控制理论与控制工程	1994.11	模式识别与智能系统
5	杨雪岩	43	硕士	副教授	山东师范大学/电气技术	1995.07	电子技术
6	邢宝玲	51	学士	副教授	天津大学/自动化	1996.06	自动化
7	魏军	42	博士	副教授	北京航空航天大学/机电工程	1999.03	机器人技术
8	于宏亮	40	博士	副教授	东北大学/模式识别与智能系统	2007.05	过程控制
9	谢锦丽	33	博士	副教授	东华大学/控制理论与控制工程	2011.12	智能计算、仿生建模
10	韩春艳	37	博士	副教授	山东大学/控制理论与控制工程	2010.09	控制理论
11	李春梅	42	硕士	讲师	哈尔滨理工大学/检测技术与自动化装置	2000.07	计算机测控技术
12	李实	35	博士	讲师	法国格勒诺布尔国立理工学院/自动化与生产制造	2010.04	环境处理过程建模与优化控制
13	赵钦君	35	博士	讲师	南京航空航天大学/模式识别与智能系统	2011.12	机器视觉
14	方会	39	硕士	讲师	济南大学/控制理论与控制工程	2006.07	控制理论



15	张勤	33	博士	讲师	北京邮电大学/机电工程	2012.06	机器人技术
16	王宜敏	31	博士	讲师	英国谢菲尔德大学/应用数学	2014.02	数学建模、仿真
17	王新江	54	学士	高级实验师	山东建筑材料工业学院/电气自动化	1981.07	自动控制
18	张智杰	46	硕士	高级实验师	济南大学/控制工程	1991.07	电机拖动

表 7 师资队伍职称结构统计表

年度	总数	教授		副教授（高级实验师）		讲师		讲师以下	
		人数	比例	人数	比例	人数	比例	人数	比例
2012	17	4	23.5%	6	35.3%	7	41.2%	0	0
2013	17	4	23.5%	7	41.2%	6	35.3%	0	0
2014	18	4	22.2%	8	44.4%	6	33.3%	0	0
2015	18	4	22.2%	8	44.4%	6	33.3%	0	0
2016	18	4	22.2%	8	44.4%	6	33.3%	0	0

表 8 师资队伍学历（学位）结构统计表

年度	总数	研究生						学士及其他	
		博士		硕士		合计			
		人数	比例	人数	比例	人数	比例	人数	比例
2012	17	10	58.8%	5	29.4%	15	88.2%	2	11.8%
2013	17	10	58.8%	5	29.4%	15	88.2%	2	11.8%
2014	18	11	61.1%	5	27.8%	16	88.9%	2	11.1%
2015	18	11	61.1%	5	27.8%	16	88.9%	2	11.1%
2016	18	11	61.1%	5	27.8%	16	88.9%	2	11.1%



表 9 师资队伍年龄结构统计表

年度	总数	35 岁及以下		36~55 岁		56 岁以上	
		人数	比例	人数	比例	人数	比例
2012	17	5	29.4%	12	70.6%	0	0
2013	17	5	29.4%	12	70.6%	0	0
2014	18	6	33.3%	12	66.7%	0	0
2015	18	6	33.3%	12	66.7%	0	0
2016	18	6	33.3%	12	66.7%	0	0

表 10 师资队伍学缘结构统计表

学年	总数	外校学缘		其中： 海外经历		本校学缘	
		人数	比例	人数	比例	人数	比例
2012	17	14	82.4%	5	29.4%	3	17.7%
2013	17	14	82.4%	5	29.4%	3	17.7%
2014	18	15	83.3%	6	33.3%	3	16.7%
2015	18	15	83.3%	6	33.3%	3	16.7%
2016	18	15	83.3%	6	33.3%	3	16.7%

表 11 实验技术人员结构统计表

年度	总数	高级职称		硕士及以上学位		36-55 岁		具有外校学缘	
		人数	比例	人数	比例	人数	比例	人数	比例
2012	2	2	100%	1	50%	2	100%	0	0
2013	2	2	100%	1	50%	2	100%	0	0
2014	2	2	100%	1	50%	2	100%	0	0
2015	2	2	100%	1	50%	2	100%	0	0
2016	2	2	100%	1	50%	2	100%	0	0

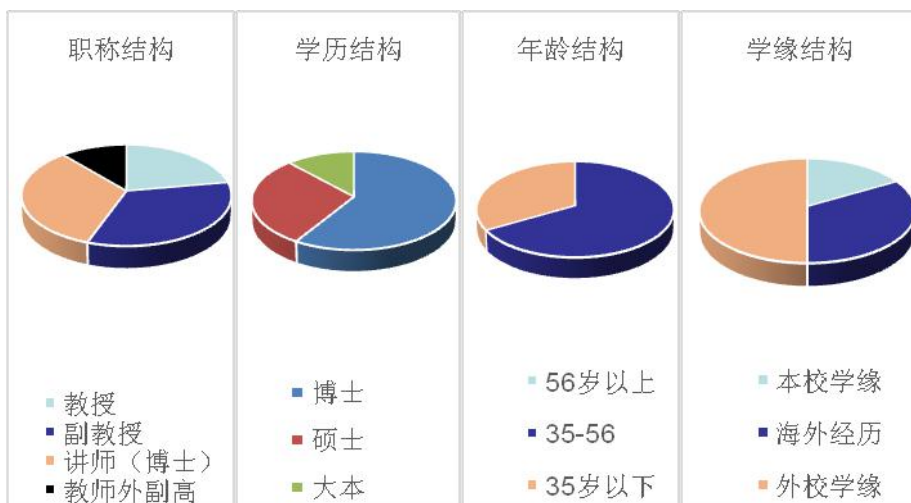


图 2 2016 年师资队伍结构

(2) 师资队伍建设规划及发展动态

师资队伍建设规划

① 优化师资队伍结构，围绕特色专业建设需要，建设一支以骨干教师为主体、教学和科研综合水平高、结构合理的教师队伍。

② 探索专业与社会联合培养教师的新途径。要积极推动专任教师到相关产业领域开展产学研合作，同时聘请相关产业领域的优秀专家、资深人员到学校兼职授课，形成交流培训、合作讲学、兼任任教等形式多样的教师成长机制，建设一支熟悉社会需求、教学经验丰富、专兼职结合的高水平教师队伍。

③ 发挥老教师的传帮带作用，帮助年轻教师提高业务水平。

近年引进的青年教师大多不具备高校课堂教学和实践教学经验，迫切需要发挥老教师的引领作用。

师资队伍建设着力方向

师资队伍除应当具有优良的理论教学水平，还应具备丰富的工程实践经验。近年来通过引进与培养相结合等措施，使本专业的师资水平有了很大的提高，但从目前本专业师资队伍状况来看，具有



理论教学经验的教师很多，但工程实践能力强的教师还是不够。根据专业发展的需要，拟加强以下几方面的建设：

进一步引进和培养高水平学术带头人

在发挥现有泰山学者学科带头人作用的基础上，还需要引进和培养杰青、长江学者等学术带头人。

进一步引进企业高级人才

从企业引进具有实践经验的高级技术人才是增强教师工程实践背景的最快方法。不少高技术企业人才既精通理论与技术，又具有很强的实践能力和背景，有计划引进一批这样的师资，对提高教师队伍整体水平十分有利。

聘请企业高级人才担任兼职教授

聘用企业人才为兼职教授，定期来校进行讲座教学，使得在校学生第一时间了解企业对人才的需求，从而改进自己的学习计划。企业技术人员担任毕业生实习基地的指导教师，指导毕业生进行毕业设计与毕业实习，使得学生能很快学习和掌握当代先进的科学技术，促进理论与生产实践的结合，毕业后能很快适应工作岗位需求，并将理论知识转化为实践应用能力。

建立专业教师定期到企业培训制度。

新进教师一般为高校和科研院所的博士毕业生，没有企业工作经验，不了解企业的具体业务情况，教学过程从书本到书本，毕业设计（论文）选题也偏重于理论研究。组织青年教师到企业去进行访问与交流，了解企业的项目、产品等业务情况，并思考与专业理论教学、学生毕业设计的关联性，理论与工程实践相结合的能力素质将获得显著提高。



加强专业与企业的产学研合作。

自动化专业是一个工程实践性很强的专业。高校拥有功底深厚的教师，条件优异的实验仪器设备，有丰富的网上图书馆数据资源可供查阅。企业主要是产品的生产与销售。企业产品的更新换代及生产过程的技术难题需要科研的支持，学校的科研成果需要企业才能转化为生产力。通过产学研合作，可进一步培养教师的工程实践能力。

4. 实习基地建设

自动化专业的实习实训涵盖了金工实习、认识实习、生产实习、综合实训、毕业实习等。在实习实训基地方面，学院与临沂大学汽车学院签署了战略合作协议，在按专业方向培养人才培养方案的修订与实施、品牌专业建设、教学质量监控保障机制和学生课外科技活动等方面立即开展合作工作。与中达电通公司合作，联合建立济南大学-台达自动化实验中心，一方面为培养本科生提供高水平实践教学条件，也为企业进行用户和渠道商技术培训提供了教学平台。2015 年新建“济南晶程电器有限公司”、“山东和同信息技术有限公司”、“积成电子股份有限公司”、“山东栋梁科技设备有限公司”和“济南金钟电子衡器股份有限公司”5 个实践教学基地，实践教学基地总数达到 11 个，见表 12。

表 12 校外实习实训基地

序号	基地名称	级别	地址	接纳学生数/每次
1	济南易邦实业有限公司-实践教学基地	校级	济南市段店南路腊山路 18 号	30
2	山东省计量科学研究院-实践教学基地	校级	济南市千佛山东路 28 号	30



序号	基地名称	级别	地址	接纳学生数/每次
3	山东鲁能智能技术有限公司-实践教学基地	校级	鲁能电工电气高新产业园	40
4	济南东测试验机技术有限公司-实践教学基地	校级	济南市二环南路 6850 号	50
5	济南晶程电器有限公司-实践教学基地	校级	济南市二环南路 6850 号	50
6	和同信息技术有限公司-实践教学基地	校级	济南市奥体西路 8 号	50
7	积成电子股份有限公司-实践教学基地	校级	济南市历下区孙村科航路 1677 号	60
8	国家低压电器元件及成套开关控制设备质量监督检验中心-实践教学基地	校级	山东省济南市经十东路8168 号	60
9	山东栋梁科技设备有限公司-实践教学基地	校级	济南市段店南路腊山路 18 号	60
10	济南金钟电子衡器股份有限公司-实践教学基地	校级	济南英雄山路 147 号	40
11	山东盖伊尔焊割设备制造有限公司-实践教学基地	校级	山东莱芜市高新技术开发区凤凰南路汶阳工业园(盖伊尔集团)	40

5. 信息化建设

(1) 教学管理信息化

学院均利用校园网平台开展本科生教学运行管理、学籍和学位管理、教学建设工作、实践教学组织与管理、教学改革与教学工作、教学督导工作和教学质量监控与评估工作。

(2) 电气类专业教学及管理信息化工作

学院网站经多次更新，目前设置有师资队伍、人才培养、科学



研究、教学资源和学生工作等板块，信息化技术全方位涵盖学院工作的各个方面。教师对课程中心及课程网站应用已比较普遍。各级精品课程除在课程中心展示外，还在校园网平台上研制了专用网站。学院建立了实践环节网络选题系统。建立了毕业论文（设计）项目申报网络系统，可实现专家审核、院长审批和师生双向选择；专业综合实训网络选题系统。

（四）培养机制与特色

1. 产学研协同育人机制

本专业是一个工程实践性很强的专业。学校有理论功底扎实的教师，有实验室及设备，有很庞大的网上图书馆数据资源可供文献查阅。这样，学校具备了较好的科学研究条件。企业主要是产品的生产与销售。企业产品的更新换代及生产过程的技术难题需要科研的支持；而学校的科研成果需要企业才能转化为生产力，才能体现价值。所以从科研与生产的角度来说，产学研合作的意义非常明显。另一方面，实际上通过产学研合作，培养了教师的工程实践能力。由于产学研合作项目，教师必须要到企业去与企业深入交流，了解及解决企业的技术难题，或者利用企业的生产线生产出自己研发的产品。这样，在这个过程中，教师的工程实践能力得以提高，有利于以后的教学工作。

在利用好现有的校内外实习基地基础上，继续加强实习基地建设。依托学科建设的成果，利用科研成果的转化与企业建立稳固的产学研合作关系，搭建合作平台，拓宽合作领域，推进工学结合、学做一体的人才培养模式改革。通过产学研结合，吸纳社会资源，促进科技成果向现实生产力的转化，发挥本专业在知识创新、技术



创新、科技创新和区域创新中应有的作用。

2. 合作办学

学院与临沂大学汽车学院签署了战略合作协议，在按专业方向培养人才培养方案的修订与实施、品牌专业建设、教学质量监控保障机制和学生课外科技活动等方面立即开展合作工作。与中达电通公司合作，联合建立济南大学-台达自动化实验中心，一方面为培养本科生提供高水平实践教学条件，也为企业进行用户和渠道商技术培训提供了教学平台。

3. 教学管理

为提高课堂教学和实习教学水平，进一步规范课堂教学管理，加强课堂质量监控，提高教学质量，实现专业人才培养目标，学校先后制定发布了《济南大学关于进一步加强课堂教学工作的意见》、《济南大学课堂教学质量评估暂行办法》、《济南大学实习教学质量评估办法》等文件。学院按照学校文件要求，制定了《自动化与电气工程学院毕业设计（论文）和试卷规范管理办法》、《自动化与电气工程学院电气信息类专业“第四学年课程组”实施方案》等文件，严格把关各个教学环节。

学校建立教务处和学院两级管理的教学质量保障模式，教务处成立教学督导部门，学院建立教授委员会、学术委员会和教学指导委员会。

（五）培养质量

1. 毕业生就业率

2016 届毕业生：68.81%。

2.就业专业对口率

2016 届毕业生：91.57%。

3.毕业生发展情况

截至 2016 年 11 月底，2016 届毕业生的就业单位分布情况（见图 3）：升学：30.65%；考公、考编、选调生：8.43%；企业：60.92%。

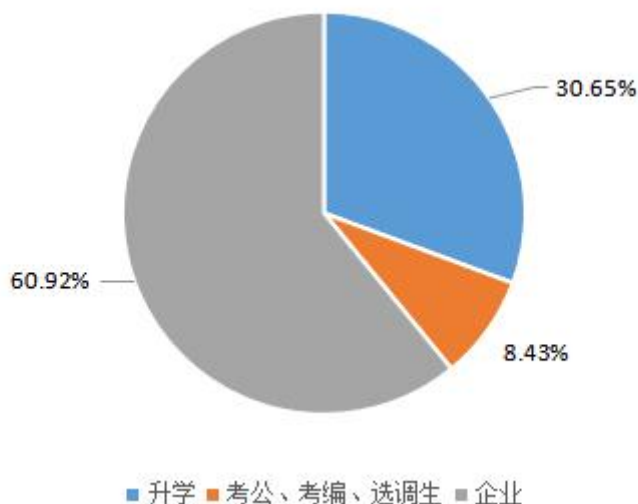


图 3 2016 届毕业生的就业单位分布

4.就业单位满意率

2016 届毕业生就业单位满意情况：92.78%(学校抽样调查数据)。

5.社会对专业的评价

根据追踪调查的情况来看，用人单位对本专业毕业生的总体评价良好，普遍的反馈是：

（1）培养的学生综合素质高，能够很快适应工作需要，尤其在新产品研发，科技服务等方面；

（2）工作中能吃苦耐劳，勤学好问，上进心强，很多成为基层单位的业务骨干和专业尖子。



(3) 到其他高校攻读研究生的本专业的学生也得到了学校和导师的肯定。

6. 学生就读本专业的意愿

2016 级省内外本科生的一次录取率 100%，报到率 99.26%（按电气信息类，见表 13）。

表 13 2016 年专业培养质量状况表

项 目	数 据
2016 届毕业生数量	120
2016 届毕业生就业率	68.81%。
2016 届毕业生专业对口率	91.57%。
2016 届毕业生就业单位满意率	92.78%
2016 级省内本科生的一次录取率	100%（电气信息类）
2016 级省外本科生的一次录取率	100%（电气信息类）
2016 级计划招生数量	400（电气信息类）
2016 级省内本科生的报到率	99.26%（电气信息类）
2016 级省外本科生的报到率	99.26%（电气信息类）

（六）学生就业创业

自动化专业一贯重视毕业生创新意识和创新能力培养，采取开展“恒拓杯电子电路设计大赛”，开放实验室和第二课堂教学，设置专业综合实训类课程，积极组织学生参加“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛等活动，在“标志性成果奖励办法”等政策措施中，对获得标志性科创成果的师生给予重奖、研究生免试推荐入学等优惠，使一批学生在毕业前就掌握了测控技术与仪器专业技术



和研发技能，毕业后能够立即成为企业技术骨干，其中的佼佼者很快选择了自主创业。

1.采取的措施

(1) 注重加强毕业生的思想教育和就业宣传工作，引导毕业生树立正确的世界观、人生观、价值观，帮助毕业生准确把握社会就业形势，了解国家的方针政策，增强基层意识和创业意识，确立符合实际的就业期望，鼓励毕业生到国家最需要的地方去建功立业。

(2) 认真做好就业服务工作，逐步健全就业服务体系。举办就业指导系列讲座，加强了对大学生的就业指导，指导学生如何制作推荐表，如何收集需求信息、面试和笔试技巧，介绍就业工作程序，宣传就业政策。成立就业工作咨询室，根据本学院毕业生的专业特点和就业方向，有针对性地开展指导咨询工作，帮助毕业生树立先就业后择业的思想。主动与各单位联系，多渠道收集需求信息。同时，认真做好信息的传递工作，开发了就业信息发布平台，保证在最短的时间将用人单位的招聘信息发布给毕业生，并提供良好的招聘环境为用人单位服务。充分调动专业教师、校友等多方力量，尽可能帮助毕业生寻求就业机会。

(3) 积极开拓新的就业渠道，走访各家用人单位，建立长期联系，先后与山东省计量科学研究所、济南东测试验机技术有限公司、济南易邦实业有限公司、山东鲁能智能技术有限公司、积成电子股份有限公司、济南晶程电器有限公司、山东和同信息技术有限公司、山东栋梁科技设备有限公司、济南金钟电子衡器股份有限公司等单位建立校外教学实习与实践基地。



2. 典型案例

2016 届毕业生截至 2016 年 11 月底的创业情况：

电传 1204 班，战洪进，烟台五号广告有限公司，山东省烟台市；
电传 1102 班，赵家驹，威海巨大贸易有限公司，山东省威海市；
电传 1102 班，周彦彦，宁爱一生阿胶工坊，山东省济南市，分别实现
自主创业，目前公司运行状况良好。

（七）专业发展趋势及建议

1. 专业发展趋势

自动化专业与技术的发展趋势是实现“现代集成制造系统”，即将先进工艺制造技术、现代管理技术和以先进控制技术为代表的信息技术相结合，以产品质量、工艺要求和生产综合指标为目标，将企业的经营管理，生产过程的控制、运行与管理作为一个整体进行控制与管理，实现企业的优化运行、优化控制与优化管理，从而成为提高企业竞争力的重要技术。

目前的研究热点是“工业 4.0”，包含了由集中式控制向分散式增强型控制的基本模式转变，目标是建立一个高度灵活的个性化和数字化的产品与服务的生产模式。是智能制造为主导的第四次工业革命，通过充分利用信息通讯技术和网络空间虚拟系统-信息物理系统(Cyber-Physical System)相结合的手段，将制造业向智能化转型。包含三大主题：①“智能工厂”，研究智能化生产系统及过程，以及网络化分布式生产设施的实现；②“智能生产”，涉及整个企业的生产物流管理、人机互动以及 3D 技术在工业生产过程中的应用等。注



重吸引中小企业参与，力图使中小企业成为新一代智能化生产技术的使用者和受益者，同时也成为先进工业生产技术的创造者和供应者；③“智能物流”，通过互联网、物联网、物流网，整合物流资源，充分发挥现有物流资源供应方的效率，而需求方，则能够快速获得服务匹配，得到物流支持。

2. 专业建设建议

（1）实践教学体系建设

实践教学是专业人才培养计划及教学活动的重要环节，是培养学生具有实践能力、创新意识以及创业精神的重要途径。学校在《济南大学关于进一步加强实践教学提高实践教学水平的意见》文件中明确提出了实践教学改革的指导思想和具体方向。学院根据文件要求，依据专业人才培养目标，大力加强了实践教学体系相关内容的建设。

1) 更新观念，深化实践教学改革，明确实践教学在人才培养工作中的重要地位

a. 要求教师树立实践教学的新理念。

注重在传授理论知识的基础上培养学生分析与解决问题的能力，教育培养过程由学科导向型向学术旨趣与职业导向相结合的转变，教师由知识理论型向理论与实践结合转变。高度重视实践教学，贯彻“知行合一”教育思想，建立起“实基础、重专业、强能力、高素质”的人才培养模式，把实践能力和创新意识的培养要求贯穿于教育教学工作环节中，贯穿于每个教职员工的思想和行为中。

b. 明确实践教学改革的思路与任务

实践教学改革的思路是：围绕专业人才培养计划，加强实



践性教学环节，实现理论与实践两个教学方面在课程设置和教学活动中有机地结合起来，培养学生实践与创新意识，提高学生分析问题和解决问题的实际能力和创新能力，适应社会经济对于人才实践方面的要求，达到预定的人才培养目标。

实践教学改革面临的主要任务是：

第一，大力加强实验、实践教学改革，推进实践教学内容、方法、手段、管理及实验教学模式的改革与创新，建立科学的实践教学体系与模式。

第二，加强与社会广泛联系，开展基于企业的实践基地建设，取得社会对于实践教学的支持，拓宽学生校外实践渠道，推进教育教学与生产劳动和社会实践的紧密结合。

第三，规范实践教学环节的管理，高度重视实验项目开发、实习软件应用和教学方案设计等环节的工作，加强综合性、设计性、创新性实验，推进学生自主学习、合作学习、研究性学习。

第四，加强实践教学队伍建设，吸引高水平教师从事实验和实习教学工作，提高教师实践教学能力。

第五，加强教学实验室和校内实训基地的建设，推行实验室管理体制变革，建立起先进的运行机制和管理方式。

2) 强化建设，构建实践教学体系，提高实践教学质量

a. 实验教学模式建设

构建“课程实验+课程设计+综合实训”实验教学模式。这一教学模式将实验教学分为三个层次，课程实验包括基础实验课、专业基础实验课、专业实验课，加深学生对专业知识的掌握程度；课程设计提供专业课程实验之外的综合专业技能训练；综合实训提供



人才培养目标需求的基本技能、工程技术能力、分析能力、创新能力等训练。

创新实验教学内容。充分发挥学生的主观能动性，尽量减少演示性、验证性、单一性实验。

继续改进实验教学方法和教学手段。要根据自动化专业的特点和教学内容，灵活运用各种实验教学方法。将教师指导下的验证性实验和学生的自主设计性实验相结合，探索适应学生能力培养要求多元化的实验教学模式，推进学生的自主实验、合作实验、研究性实验。推广运用虚拟、仿真等实验技术手段，促进虚拟、仿真环境的实验与真实环境下的实训、实习的有机结合，提高实验教学效果。

b. 实践教学条件建设

重组与共享各类实验资源。打破各类实验室条块分割、资源分散、功能单一、设备重复购置、各自为政的状况，寻求共性、调整结构、优化重组资源，构建质量效益型的共享实验室体系。

进一步加大投入，加强实验室的硬件和软件建设。切实解决目前专业实验条件不足的问题。实验室环境安全环保，设计人性化，具备信息化、网络化、智能化条件，运行维护保障措施得力，适应开放管理和学生自主学习的需要。

c. 实践教学课程建设

结合社会需求和本专业人才培养特点，学院组织教师修订和完善专业教学计划。教学计划要充分重视实践教学，体现培养学生实践动手能力、创新意识和创业精神理念，要围绕培养人才的目标科学论证课程设置、课时设计、教学内容和教学要求。

鼓励实践教学课程的创新设计。按照加强针对性和增加灵活性



的原则，设计独具特色的实践教学课程。

加强实践教学教材（指导书）建设。加强实验教材、实训教材和相应指导书的建设力度，实践教学教材与理论教学教材处于平等的地位，鼓励出版先进的实践教学教材。

实施实践教学课程评价。制定课程评价体系，将评价等级分为示范课程、优质课程、达标课程、未达标课程四级。

d. 实习基地建设

根据各自的专业特点，广泛开辟校外实习基地，加强实习基地的共建工作。一方面要吸引和聘请基地的专家、工程技术人员和管理干部一起参与实习教学环节的管理和指导，增强实习教学的指导和管理力量；另一方面，要通过积极帮助基地开展职工技术培训、科技开发和科研等工作，使实践教学基地同时成为科技开发和人才培养基地。

加大学院内实习基地建设力度。在加强校外实习基地建设的同时，逐步加大对校内实习基地建设的力度，加大学院实验室的建设力度，力争将学院内实验室建设成为校内实习基地。

e. 实践教学管理建设

加强实验室建设项目的管理和考核。对已建成的实验室将进行绩效考核和评估，并将考核评估结果与今后实验室建设项目申报挂钩。专业基础课实验开出率要保证达到 100%、专业课实验开出率达到 98%以上，有综合性、设计性实验的课程占有实验课程总数的比例达 80%以上。在此基础上，积极创造条件，开设研究性和创新性实验，逐步提高其比例。

切实推进实验室开放。要推行开放式实验教学，建立完善的实



验室开放运行机制，除了在时间上和空间上提供开放条件外，还要提供一定数量的任选实验项目，为学生自带课题提供技术指导等服务。要鼓励教师积极将科研成果转化为开放实验项目，不断更新开放实验内容，使其具有知识性、先进性、实用性，增加实验的研究成分。

规范实习过程管理，严格实习各个环节。学院严格按照教学大纲的规划和要求制定实习教学计划，杜绝实施过程中的随意性。

强化实践教学制度文化建设。建立、健全实践教学规章制度，完善实践教学管理办法，使实践教学管理纳入科学化、制度化、规范化的轨道。

完善实践教学档案管理。完整妥善保存实践教学资料，建立完整的实践教学档案，如教学大纲、指导书、课表、实验记录、实验项目一览表、实验报告、实验考核成绩、实验室开放记录等。

f. 实践教学师资队伍建设

合理确定实践师资队伍编制，优化实践教学队伍结构。建立一支结构合理、层次较高、数量适宜的专兼职结合的实践教学师资队伍。加强对实践教师的培养与培训，使更多的实验教学教师具备深厚的工程背景和社会实践背景，鼓励实践教师参加相关业务领域的职业培训和资格认证，形成一支热爱实践教学，教育理念先进，教学科研能力较强，实践经验丰富，勇于创新的实践教学队伍。

g. 大学生自主创新能力建设

开展大学生研究训练计划（SRT, Students Research Training）工作。SRT 计划通过具体的项目实现产、学、研三者的有机结合，使学生可以灵活利用学校、研究机构、企业的资源，在具体的实际问



题的研究探索过程中提高实践能力，提高创新意识。

继续开展大学生电子竞赛活动，学院每年组织举行“恒拓”杯电子大赛，划拨专项经费资助学生参加具有影响和广泛参与面的科技竞赛活动项目，激发大学生的兴趣和潜能，培养大学生的团队协作意识和创新精神。

鼓励学生参与教师科研、开展自主科研，鼓励学生在校期间发表研究成果，促进学生实践能力的提高。

h. 产学研结合建设

专业建设要走产学研合作之路，要与有实力的企业联合培养学生，优势互补，形成产学研一体化的培养机制，重要的是要在实践教学中加强对学生创业教育，重在创新能力和企业家精神的培养。要通过提高对企业的贡献率，获得企业对学校的人力、物力、财力等方面的支持。

毕业设计(论文)选题应符合专业培养目标，注重与生产实际、工程应用、技术开发、经济建设和社会发展紧密结合。

强化“预就业”学生实习指导。鼓励学生到有就业协议的单位实习，及早适应未来就业单位的状况

i. 实践教学质量监控体系建设

建立有效的实践教学评价体系。要逐步建立一个完善的实践教学质量评价体系，包括教师实践教学质量评价体系和学生实践教学学习质量评价体系，促进实践教学质量快速提高。

加强实践教学日常运行质量监控。要加强实践教学运行情况的质量监控与考核，抓好各实践环节中期检查，并根据实践教学内容 and 规范要求，加强对实践课程设置、实践教学条件以及实践教学效



果的检测和质量评估。

重视毕业生用人单位对于实践教学的意见及反馈结果。在评价体系与管理体系之间，评价体系与用人单位之间建立起高效的反馈机制，保证实践教学的质量。

（八）存在的问题及拟采取的对策措施

1. 教学改革方面存在的问题

（1）教师的职业道德意识

个别教师缺少热爱学生、关心学生、理解学生、尊重学生和信任学生的职业道德。缺乏与学生缺少交流沟通，不重视学生的思想道德教育，上完课就算完成任务；由于教师的教学任务繁重，导致教师备课准备不充分，甚至上课不带教案，讲课时基本上是照本宣科；还有的教师不重视课堂上纪律，上课时我讲我的、你说你的，课堂纪律差也不加以管理。

（2）实验实训等实验设备建设需进一步提升

受资金影响专业实验室建设相对滞后，有些应该更新实验设备，有的实验室面积、实验设备台套数量不能满足课程实验要求。

2. 对策

（1）加强教师师德的建设

注重教师的综合素质的培养。充分利用各种活动加强师德教育，首先，严格执行教学纪律，保证教学秩序。其次，要建立和完善教学质量监控体系。充分利用建立起的教学检查制度、听课制度、教学测评制度、学校内部评估制度等，对教师的教学质量进行客观公正的评价，以促进教师形成良好的教风。使专业教师不断完善自我，做到自重、自省、自警、自励。



(2) 积极筹备教学研究经费，加快学院实验室建设

通过各方面申请教学研究经费，加大对实验室的投资力度，培养专业课程的实验教学教师队伍，淘汰落后实验装置，购置和开发体现专业前沿技术、面向工程应用的实验设备。



专业五十：测控技术与仪器

（一）培养目标与规格

1.人才培养目标

测控技术与仪器专业培养德、智、体、美全面发展，具备人文素质与科学素养，基础扎实、实践能力强、具有创新精神的高级复合型专门人才。毕业生可胜任测控技术与仪器、检测与自动化仪表、智能仪器、工业过程控制等领域的研究、开发、设计、制造、工程应用以及经营管理等工作。

2.人才培养规格

毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质：

（1）掌握高等数学、工程数学、大学物理等课程的基本理论和应用方法；获得较好的人文、艺术和社会科学知识及正确运用语言、文字的表达能力；

（2）掌握测控技术与仪器专业领域较宽广的技术基础理论知识，主要包括电路理论、模拟与数字电子技术、计算机软硬件技术基础、自动控制理论等；

（3）掌握传感器原理和应用、误差理论与数据处理、智能仪器和自动化仪表设计技术、测控技术及工业过程控制技术的基本原理、方法和技能；

（4）具有较强的独立获取新知识能力、创新意识和工程实践能



力；

(5) 掌握中外资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，具有初步的科学研究能力；

(6) 掌握一门外国语，能够熟练阅读和翻译本专业外文文献资料。

(二) 培养能力

1. 专业基本情况

测控技术与仪器专业设立于 2008 年，是自动化与电气工程学院设立的四个专业之一。专业依托学校自动化学科的专业优势和办学特色，面向行业，密切结合社会需求，跟踪专业领域的发展趋势，将自动检测技术和信息化技术、智能化技术与集成化技术相融合、软件与硬件结合、元件与系统结合，凝练了较为鲜明的办学特色。

本专业是仪器科学与技术一级学科下的唯一一个本科专业，自招收本科生以来，经历了按专业招生，大类招生以及学分制试点下的大类招生，成为了“控制科学与工程”一级硕士点的主要支撑专业和“检测技术与自动化装置”二级硕士点核心支撑专业。

测控技术与仪器专业基本学制 4 年，弹性学制 3-8 年，授予工学学士学位。

2. 在校生规模

按电气信息类大类招生，到高年级专业分流。截止到 2016 年 11 月份，测控技术与仪器专业本科生在校生规模为 320 人。

3.课程体系

本专业 2013 级学生使用 2013 版培养方案，2014、2015 和 2016 级学生使用 2014 版。2014 版围绕学分制改革要求，对专业课程体系进行了重构和优化，更加有利于全面提升人才培养质量和办学水平。

本专业主干课程为：高等数学（一）、高等数学（二）A、算法与程序设计、大学物理 D（I）、大学物理 D（II）、电路、模拟电子技术、数字电子技术、自动控制原理、微机原理及应用、误差理论与数据处理、传感器技术、智能仪器设计技术。课程体系包括理论课程体系和实践课程体系。理论课程体系如图 1 所示，实践课程体系如图 2 所示，总学分及学时基本要求与分配表如表 1 所示。

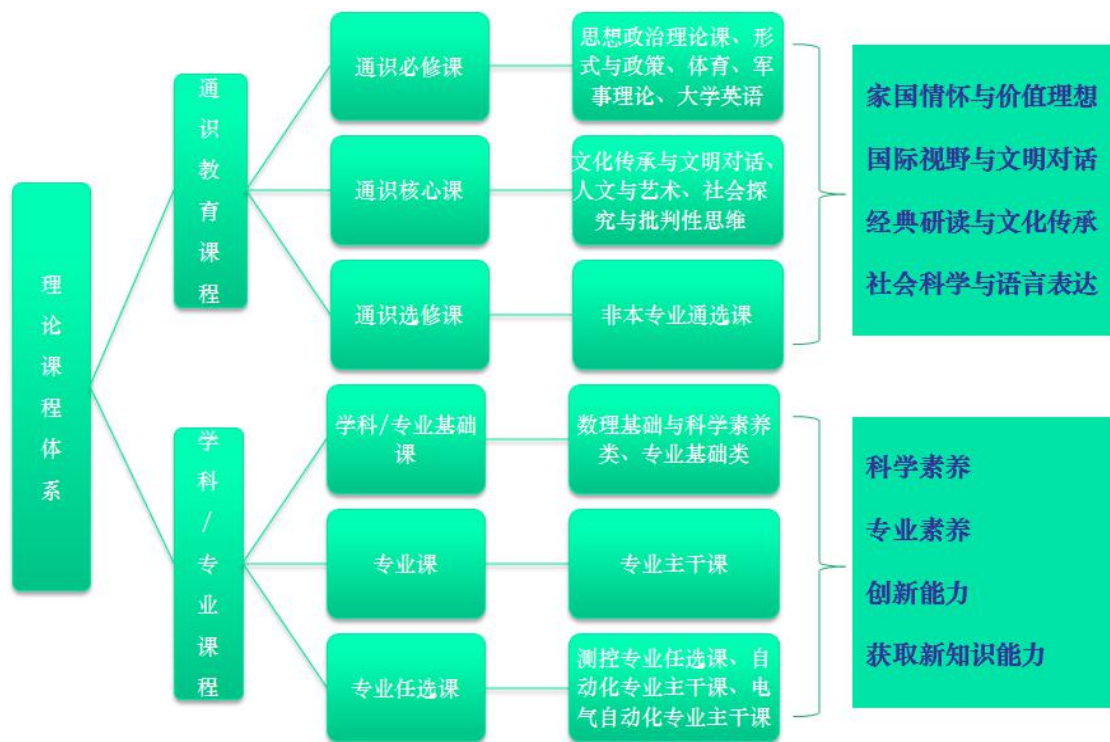


图 1 测控专业理论课程体系

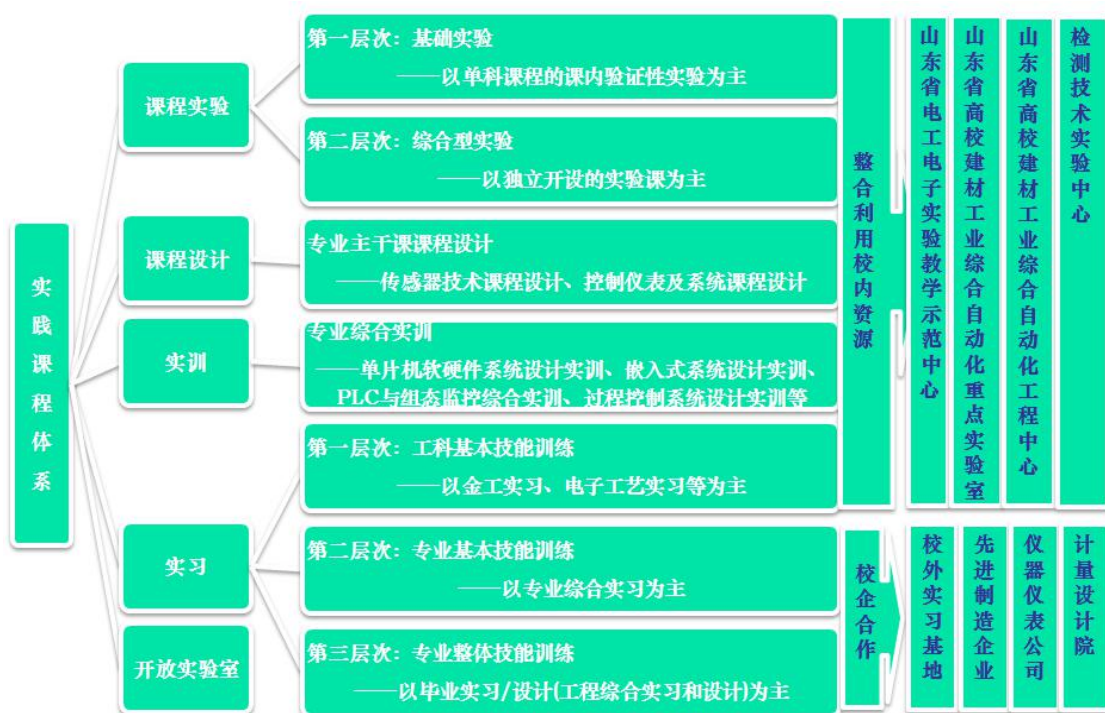


图 2 实践课程体系

表 1 2014 版培养方案总学分及学时基本要求与分配表

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学分 比例 (%)	计划学时 (个)
通识教育课	通识必修课 (全校必修)	秋季、春季学期滚动 开课，学生在修业年 限内修满规定学分 即可	33.0	19.4	662
	通识核心课 (全校分类限选)		12.0	7.1	192
	通识选修课 (全校选修)				
学科/ 专业课	学科/专业基础课	除主干课程外，其他 必修课程学院内跨 大类互选	57.0	33.5	1000
	专业（必修）课				
		专业（必修）课	全校选修，如选择非 本专业课程，取得的 学分可替换专业选 修课学分	38.0	22.4
集中实践课	全校必修		30.0	17.6	30 周
毕业总学分（合计）			170.0	100.0	2462+30 周



4.创新创业教育情况

主要采取以下措施开展大学生创新创业能力培养。

- (1) 鼓励有科研、开发工作经验老教师发挥指导作用；
- (2) 实施青年教师到实验室轮训计划，使青年教师普遍拥有实践动手能力，从而提高指导学生创业创新和实践能力水平；
- (3) 实施学业导师制，引导学生培养专业兴趣和爱好，培养创新意识和能力；
- (4) 利用各实验室、研究室条件，开展第二课堂建设，激励学生参加“挑战杯”、大学生电子设计竞赛、飞思卡尔智能车竞赛、机器人大赛，以及本学科品牌活动“恒拓杯”电子电路设计大赛等活动，强化学生实践能力和创新素质能力的培养；
- (5) 抓好常规课程实验、课程设计、实习实践、毕业设计(论文)等环节，本科生培养方案中增设专业综合实训环节，以提高学生的专业实践能力和创新思维能力。

(三) 培养条件

1.教学经费投入

本专业使用的教学日常运行费用、教学改革费用、课程建设费用、教材建设费用、专业建设费用、校内外实践实习费用、教学研讨费用、教学差旅费用、图书资料购置费用、学生活动费用及其他用于教学的费用等总计 70090.2 元，与上年持平。

2.教学设备

教学科研仪器设备表 2 所示。



表 2 大型贵重仪器设备购置情况

仪器设备名称	生产厂家	型号	价格 (万元)	购买时间	先进程度
数据处理软件	济南胜工试验设备有限公司	BCI-RES Vision 1.1	2.9	2015.04.29	国内领先
测试仪器套件	美国是德科技公司	DSOX4034	8.46	2015.04.02	国际领先
小型台式自动贴片机	陕西拓普索尔电子科技有限公司	TP400E	3.36	2015.01.14	国内领先
电梯模型	山东栋梁科技设备有限公司	DLLY-DT61	7.3	2015.01.14	国内领先
可编程控制器实验台	山东栋梁科技设备有限公司	DLPLC-SIM -GW	2.55	2015.01.14	国内领先
PLC可编程控制器模块	西门子公司	CPU314C-2 DP	1.6	2015.01.14	国际领先
过程控制实训系统	山东栋梁科技设备有限公司	DLGK	6.9	2015.01.14	国内领先
工业自动化网络集成实训系统	山东栋梁科技设备有限公司	DLGK	9.45	2015.01.14	国内领先
物联网智能家居系统	北京精仪达盛科技有限公司	EL-IOTA	6.3	2015.01.10	国内领先
微电机实训装置	北京精仪达盛科技有限公司	EL-DSPMCK -IV	6.5	2015.01.10	国内领先
微电网控制系统	北京泰阳和正科技发展有限公司	定制	6.5	2014.12.03	国内领先
隔离变压器	鲲鹏公司	SG-50K	1.5	2014.12.03	国内领先
电压跌落发生装置	北京泰阳和正科技发展有限公司	定制	2.64	2014.12.03	国内领先
无功补偿装置	威斯康公司	400V/1Kvr	2.35	2014.12.03	国内领先
并网逆变器	北京泰阳和正科技发展有限公司	BD-380/5K	4.5	2014.12.03	国内领先
双向变流器	北京泰阳和正科技发展有限公司	DND-[48]3 80/5K	2.5	2014.12.03	国内领先
大容量双向变流器	北京泰阳和正科技发展有限公司	DND-[48]3 80/40K	5.24	2014.12.03	国内领先



	司				
PLC控制系统	施耐德公司	BMXP342020	2.5	2014.11.28	国际领先
PLC控制系统	西门子公司	CPU315-2DP	1.95	2014.11.28	国际领先
PLC控制系统	ABB公司	PM571	2.65	2014.11.28	国际领先
PLC控制系统	ABB公司	AC500	1	2014.11.28	国际领先
DCS控制系统	ABB公司	AC700F	4.25	2014.11.28	国际领先
DCS控制系统	ABB公司		7.2474	2014.11.27	国际领先
DCS控制系统	ABB公司	PM803F	1.6663	2014.11.27	国际领先
录波器	日置公司	MR8847-03	12.6817	2014.11.12	国际领先
频谱分析仪	艾法斯公司	3251/0	8.911	2014.11.12	国际领先
示波表	福禄克公司	FLUKE190-102	2	2014.11.12	国际领先
示波表	福禄克公司	FLUKE190-104	2.793	2014.11.12	国际领先
多通道逻辑分析仪	泰克公司	TLA6401	8.5215	2014.11.12	国际领先
EDA电子电路仿真设备	北京掌宇集电科技有限公司	N-KI	1.85	2014.11.12	国际领先
EDA电子电路仿真设备	Design Soft Kit 公司	TINA LABII	7.61	2014.11.12	国际领先
电子电路仿真软件	Design Soft Kit 公司	TINA V10	14.8694	2014.11.12	国际领先
码垛机器人	那智不二越公司	LP-13--01	3.45	2014.11.06	国际领先
继电保护仪	广州邦正公司	Super-330	4.98	2014.10.28	国内领先
传感器展示柜	杭州英联公司	YLZS-01	2.2	2014.10.28	国内领先
电力系统实时仿真软件 加密狗	中国电力科学研究院	PSASP7.0	2.6975	2014.09.17	国内领先
数字示波器	安捷伦公司	MSOX3012A	3.5429	2014.08.26	国际领先
数字示波器	安捷伦公司	DSOX2024A	2.17	2014.08.26	国际领先
FPGA实验箱	北京精仪达盛科技有限公司	EL-EDA-VI	1.52	2014.06.30	国内领先
工业型六自由度串联机器人	苏州博实机器人技术有限公司	RBT-6T/S03S	21.98	2014.06.24	国内领先
物联网教学科研平台	北京博创智联科技有限公司	UP-CUPIOT-6410-II	1.25	2014.06.23	国内领先



函数信号发生器	安捷伦公司	33509B	1.31	2014.06.10	国际领先
手持式谐波钳形表	福禄克公司	Fluke 345	1.2	2014.06.10	国际领先
服务器	DELL公司	DELL R720	1.67	2014.06.04	国际领先
服务器	DELL公司	DELL R720XD	1.76	2014.06.04	国际领先
示波器	安捷伦公司	DSOX2012A	1	2013.11.29	国际领先
控制器主单元	ABB公司	PM803F	2.75	2013.10.08	国际领先
ProfiBus DP通信模板	ABB公司	FI830F	1.18	2013.10.08	国际领先
DP/PA耦合器		KFD2-1. PA .93	1.35	2013.10.08	国内领先
Trust-tech软件	大木公司		50.244	2013.09.16	国际领先
DCS控制系统	ABB公司	PM803F	6.34	2013.09	国际先进
服务器	惠普公司	DL388G8 P	1.565	2013.07.20	国际领先
SPSS Modeler软件	IBM公司	Modeler Professional	9.35	2013.07.02	国际领先
虚拟化软件	思杰系统信息技术公司	Citrix XenServer 企业版	4.23	2013.06.07	国内领先
服务器	IBM公司	IBM Systim X3650 M4	3.3	2013.06.07	国际领先
存储器	IBM公司	IBM Systim Storage ds3524	7.5	2013.06.07	国际领先
PCB制版雕刻机		D3530	2.55	2013.03.02	国内领先
GIS气体综合测量装置	山东金煜电子科技有限公司	LE-DIP50	1.95	2013.03.02	国内领先
热像仪	福禄克公司	Ti125	5.3	2013.03.02	国际领先
数字荧光示波器	泰克公司	DP03014	3.278	2012.03.19	国际领先
电流钳	福禄克公司	I5SPQ3	1.034	2012.03.19	国际领先
室内双基色显示屏	深圳市创彩源电子科技有限公司		2.143	2012.01.05	国内领先
柔性制造系统	山东栋梁科技设备有限公司	DLMP5-500 C	14	2011.12.01	国内领先
示波器	青岛鲁芯仪器有限公司		1.5	2011.11.14	国内领先



高性能数字万用表	青岛鲁芯仪器有限公司		1.79	2011.11.14	国内领先
虚拟仪器软件	NI公司		1.4019	2011.07.08	国际领先
虚拟仪器平台	NI公司		2.661	2011.07.04	国际领先
协同机器人	MobileRobots公司	AMIGOBOT	2.5953	2011.07.04	国际领先
直流交流调速实验系统	石家庄加鹏公司		2.998	2011.04	国内领先

学院购置的用于本科教学的价值 1000 元以上的仪器设备投入 311385 元，比上年增加 4965 元。

3.教师队伍建设

测控技术与仪器专业拥有一支结构合理、德才兼备的专业师资队伍，现有教师 22 人，其中：教授 4 人、副教授 8 人、讲师 8 人、高级实验师 2 人。研究生以上学历比例占 90.9%，博士 15 人占 68.2%，师资队伍职称结构、学历结构、年龄结构和学缘结构如表 3-6 所示。

表 3 师资队伍职称结构统计表

学年	总数	教授		副教授		讲师		讲师以下	
		人数	比例	人数	比例	人数	比例	人数	比例
2014~2016	22	4	18.2%	10	45.4%	8	36.4%	0	0

表 4 师资队伍学位（学历）结构统计表

学年	总数	研究生						学士及其他	
		博士		硕士		合计			
		人数	比例	人数	比例	人数	比例	人数	比例
2014~2016	22	15	68.2%	5	22.7%	20	90.9%	2	9.1%

表 5 师资队伍年龄结构统计表

学年	总数	35 岁及以下		36~55 岁		56 岁以上	
		人数	比例	人数	比例	人数	比例
2014~2016	22	7	31.2%	13	59.1%	2	9.7%

表 6 师资队伍学缘结构统计表

学年	总数	外校学缘		其中： 211、985 院校		本校学缘	
		人数	比例	人数	比例	人数	比例
2014~2016	22	20	90.9%	17	77.3%	2	9.1%

本年度新增讲师 1 人（博士学位、年龄 30），两名讲师晋升为副教授，教师总人数为 22 人。

本专业教师均具有较强的教学和科研能力，与学院自动化、电气工程及其自动化等本科专业教师共同承担专业教学任务，能够满足教学、科研和实验的要求，符合专业的定位。图 3 为师资队伍结构示意图。

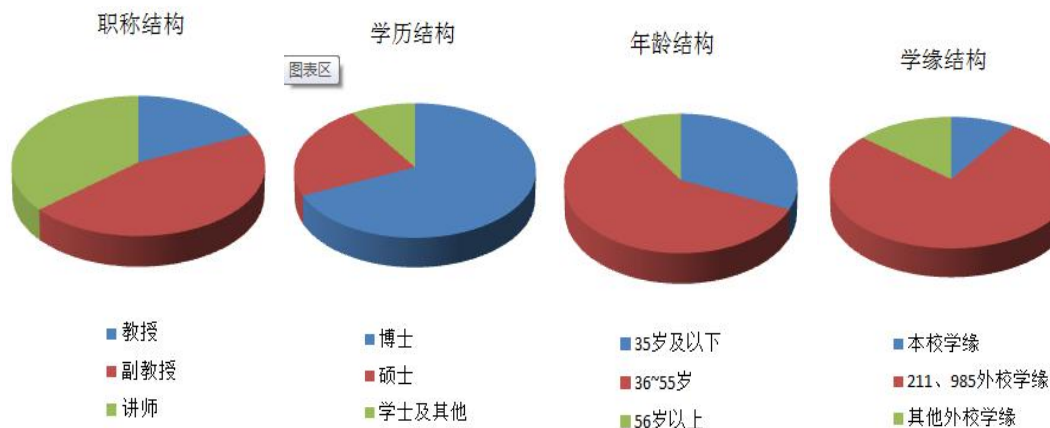


图 3 2016 年师资队伍结构

4. 实习基地建设

本专业建有各类实习基地如下：

（1）济南大学青年就业创业见习基地

花冠集团酿酒有限公司，上海肩并肩电子科技有限公司，济南东测试验机技术有限公司，烟台市鼎润铝业有限公司，龙口市艾迪克自动化设备有限公司。

（2）济南大学就业基地



上海肩并肩电子科技有限公司，济南金钟电子衡器股份有限公司，山东雅创电力科技有限公司，花冠集团酿酒有限公司，山东栋梁科技设备有限公司。

(3) 济南大学就业实习基地

积成电子股份有限公司，山东和同信息技术有限公司。

(4) 济南大学青年就业实习基地

山东盖伊尔焊割设备制造有限公司。

(5) 济南大学社会实践基地

龙口市高新技术创业服务中心，上海肩并肩电子科技有限公司，济南金钟电子衡器股份有限公司，山东栋梁科技设备有限公司，山东和同信息技术有限公司，积成电子股份有限公司。

(6) 济南大学实践教学基地

山东祥和集团公司汇祥分公司，济南晶程电器有限公司，山东和同信息技术有限公司，济南金钟电子衡器股份有限公司，山东盖伊尔焊割设备制造有限公司，山东栋梁科技设备有限公司，积成电子股份有限公司，北京中科君达科技有限公司，济南东测试验机技术有限公司，山东科明光电科技有限公司。

(7) 济南大学校企合作

临沂大学自动化与电气工程学院（原汽车学院）

2016 年度学校和新建实习基地数量和建设的投入无变化。

5. 信息化建设

(1) 学校教务处建有网络教务管理系统，具有成绩录入，信息维护，信息查询等板块，可以方便的查找培养方案，全校性选修课，教师临时调课管理，个人简介，教学日历，教师课表，教学任务，



选课情况，教学评价等，可以进行课程分析，满足了教学需求。

(2) 学校 2012 年建立了多媒体网络教学平台—课程中心，学校对在岗一线教师进行了培训，主要的专业基础课和专业课在网络平台上已建立了教学网站。

所有专业基础课和专业课程都具有多媒体课件，可以在多媒体教室完成课堂教学。

(3) 学生网络选课平台的使用，学生可以根据个人学习的自主性选修课程，保证了学分制改革要求和“大类招生、分流培养”模式的培养计划的实施。

(4) 学院自 2001 年即建立了网上毕业设计（论文）申报管理平台，实现了指导老师毕业设计题目申报—专家审核—学生选题—指导老师选学生—教师题目管理，最后毕业设计上传。

(5) 基于网络的学生评教体系的设立，促进了教学质量的提高，保证了教学管理体制的完整性。

(6) 学院配有机房，安装了教学专用软件，计算机 250 台左右，可以满足部分需要上机教学课程的进行，以及毕业设计服务等。学院投资各基础课实验室和专业课实验室安装多媒体教学设备，改善了实验室多媒体教学环境。

（四）培养机制与特色

1. 产学研协同育人机制与合作办学

与临沂大学汽车学院签署了战略合作协议，在按专业方向培养人才培养方案的修订与实施、品牌专业建设、教学质量监控保障机制和学生课外科技活动等方面立即开展合作工作。与山东省劳动职业技术学院签署并实施了“3+2”贯通培养计划合作协议。与中达电



通公司合作，联合建立济南大学-台达自动化实验中心，一方面为培养本科生提供高水平实践教学条件，也为企业进行用户和渠道商技术培训提供了教学平台。

2. 教学管理

注重课堂教学质量，注重教学大纲，授课计划编写，注重教学课件制作等，全院形成了一种严谨，认真，规范的教学风气；授课、批改作业、答疑辅导、实验辅助教学、课程考试、阅卷等教学过程执行到位。

注重教学改革并取得良好的教学效果：专业教师积极参与教学改革，参加济南大学“百门课程改革项目”，校级教学项目多项，并发表相应的教学研究论文，取得了较好的教研成果。

改进教学内容：为适应我校人才培养的特色、应用型人才培养模式与当今素质教育的需要，对课程内容体系进行改革，构筑以夯实专业基础、强化工程能力、启发创新思维为目标的课程—实验与实习等实践教学环节—学科竞赛、科技活动等第二课堂平台“三层次”教学体系，培养学生解决工程实际问题的能力。

引入产学研课题，适当增加一些背景知识的介绍，使学生易于理解和接受所学内容，教师主持参与科研的能力强；

改进教学手段，根据教学内容组织的需要，以提高学生的认知能力特别是技能认知能力，培养学生综合能力为主要目的，灵活运用传统与现代教学手段，注意各种教学手段的有机结合。利用多媒体教学和仿真软件提高教学效果，适度穿插灵活多样的启发式、实例法和互动式教学手段，结合实例和实验任务进行讲解，通过提问和随堂测试等方式调动学生积极主动思考的能动性。



注重实践动手能力培养，多层次实践教学体系正在形成：实验室建设取得显著成效，开放实验室教学管理机制实施初显成效。

注重考核方法改革，加强对学生日常学习状况和实践能力的考察，将平时成绩纳入到期末考试成绩中。

实行本科生学业导师制，为每名新生配备副教授（或博士学位）以上教师作为学业导师，促使专业教师深入大学生的专业思想、文化学习、社会实践等各个培养环节，引导大学生顺利完成学业，提高人才培养质量。

3.特色

本学院以培养学生的实践能力和创新能力为特色，具体阐述如下。

3.1 开放实验室增强学生的研发设计能力

为了培养学生的科技创新能力，实验室还在没有实验教学时间段内，以及寒假暑假时间，用于学生的科研活动场所。

（1）学生课余时间下实验室，开展 SRT 学生创新项目研究，让学生在能够更多时间、更多机会、更多自主地使用实验室的设备，提高的动手能力和工程设计能力。

（2）实验室向学生开放，让学生在实验室准备和实施加各种类型的大学生科技竞赛，如“挑战杯”科技竞赛、“挑战杯”创业计划竞赛、电子设计竞赛等大学生科技竞赛。

（3）从管理方面，不断完善实验室开放管理办法和实验室开放实施细则。

通过几年的对学生开放专业实验室的坚持，实践证明参加过开放实验室训练的学生工程设计能力强，在走上工作岗位后，能很快



地在其专业技术工作中独挡一面，成为技术骨干。

吸引学生进入实验室、研究室参与教师的科学试验和科技开发工作。全面锻炼和提高学生动手能力、创新意识和就业竞争力，不断提高本专业在本省乃至全国的声誉，在为社会输送高水平研究型人才和企业自主创新型人才两方面均保持强大竞争力而利于不败之地。

学院充分利用本专业各基础、专业实验室、科技创新实验室、学校工程训练中心等软硬件条件，发动教师积极投入精力参与指导大学生。

通过开放实验室锻炼学生的研发和创新能力，学生在不同类别的学生科技竞赛中取得了优秀的成绩。

3.2 增设专业实训，加强综合应用设计能力

2009 年开始建设专业实训，现在已具有相当规模，满足学院每年四年级学生的专业综合的开展。学生根据自己的研究兴趣，在网上自主选择 1-2 个综合实训细目，通过 2 周时间，在实验室完成设计，成绩考核方式：完成实训设计硬件或软件系统，通过现场演示或答辩。

学生在通过设专业实训，综合学习的多门专业课程知识，实现理论与实践相结合，得到开拓性、创新思维和动手能力的锻炼，使毕业生在就业市场竞争中占有有利地位。

表 7 自动化学院 2016 年度实验室开放情况表

实验室名称	实验室类别	开放形式	开放性实验项目名称	实验项目占用时数	参与实验学生人数



检测技术实验室	专业	定时	与该实验室相关的毕业设计（论文）课题	60	600
检测技术实验室	专业	全天候	电子设计竞赛、SRT 计划、专业综合实训等	75	1500
微机原理实验室	专业基础	定时	与该实验室相关的毕业设计（论文）课题	60	900
微机原理实验室	专业基础	全天候	电子设计竞赛、SRT 计划、专业综合实训等	75	1500
单片机原理实验室	专业	定时	与该实验室相关的毕业设计（论文）课题	80	240
单片机原理实验室	专业	全天候	专业综合实训等	120	5400
电气控制实验室	专业	定时	与该实验室相关的毕业设计（论文）课题	30	600
工厂供电实验室	专业	定时	与该实验室相关的毕业设计（论文）课题	60	1200
工厂供电实验室	专业	全天候	电子设计竞赛、智能汽车竞赛、机器人竞赛、SRT 计划、专业综合实训等	125	2500
工厂供电实验室	专业	定时	工厂供电课程设计	30	7500
电力电子实验室	专业	定时	与该实验室相关的毕业设计（论文）课题	60	600
电力电子实验室	专业	定时	专业综合实训等	32	960
电机拖动实验室	专业基础	定时	与该实验室相关的毕业设计（论文）课题	60	900
电机拖动实验室	专业基础	全天候	电子设计竞赛、“挑战杯”竞赛、机器人竞赛、SRT 计划、专业综合实训等	125	2500



			训等		
PLC 网络系统 实验室	专业	定时	与该实验室相关的毕 业设计（论文）课题	60	1200
PLC 网络系统 实验室	专业	全天候	电子设计竞赛、“挑战 杯”竞赛、机器人竞赛、 SRT 计划、专业综合实 训等	100	2500
台达自动综合 实训实验室	专业	定时	与该实验室相关的毕 业设计（论文）课题	60	600
台达自动综合 实训实验室	专业	全天候	电子设计竞赛、机器人 竞赛、SRT 计划、专业 综合实训等	100	1500
电气综合实训 实验室	专业	定时	与该实验室相关的毕 业设计（论文）课题	60	1080
电气综合实训 实验室	专业	全天候	电子设计竞赛、机器人 竞赛、SRT 计划等	80	1600
电子实验室（二）	专业基 础	定时	实验操作考核开放，本 院模电数电实验。	16	648
自动控制理论 实验室	专业基 础	定时	与该实验室相关的毕 业设计（论文）课题	80	800

表 8 自动化学院 2016 年度实验室开放科创成果情况表

微机原 理实验 室	2016 年山东省大学生“瑞萨杯”电子设计竞赛二等奖 1 项（曲学铖，王凯，盛宏章）、三等奖 1 项；2016 年山东省大学生科技节齐鲁大学生机器人大赛三等奖 1 项 2016 年恒拓君达杯：校级二等奖 1 个（王凯、盛宏章、曲学铖），校级三等奖 2 个（刘春磊、朱先振、张全军、曲学铖、杨海涛、王凯）；山东省科技文化艺术节：校级一等奖 1 个（杨海涛），校级二等奖 1 个（孟宪浩、刘春磊、杨海涛）；山东省科技文化艺术节：省级一等奖 1 个（杨海涛）；全国大学生电子电路设计大赛：省级二等奖 1 个（曲学铖、盛宏章、



	王凯), 省级三等奖 1 个 (杨海涛、张全军、朱先振); 山东省机电产品创新大赛: 省级一等奖 1 个 (杨海涛), 省级三等奖 1 个 (刘春磊、孟宪浩); 山东省齐鲁机器人: 省级二等奖 1 个 (盛宏章); 省级三等奖 2 个 (孟宪浩、刘春磊、盛宏章、王凯、曲学钺); 山东省科技创新大赛: 省级二等奖 1 个 (孟宪浩、王凯、盛宏章、刘春磊), 校级一等奖 1 个 (孟宪浩、王凯、盛宏章、刘春磊), 校级三等奖 1 个 (孟宪浩、张明鑫、王凯、刘春磊、盛宏章); 齐鲁软件大赛: 省级一等奖 1 个 (杨海涛); 省级三等奖 1 个 (杨海涛)。参加毕业设计人数 8 人。
检测技术实验室	2016 年全国大学生“瑞萨杯”电子设计竞赛山东赛区一等奖 4 项 (沈国富, 毛小可, 李文杰; 孙林, 刘仁伟, 赵斌; 常彦良, 苏珂, 赵舒怀; 王毅斐, 李怀民, 包中康)、二等奖 4 项、三等奖 6 项; 2015 年山东省大学生科技节齐鲁大学生机器人大赛一等奖 1 项 (赵斌、王泉、李文杰、刘莹莹、李铭)、二等奖 6 项、三等奖 6 项; 第十一届“博创杯”全国大学生嵌入式物联网设计大赛山东赛区一等奖 1 项 (王浩, 卢奕, 慕明良)、二等奖 1 项; 第十四届山东省大学生科技文化艺术节大学生机器人大赛一等奖 1 项 (李勇, 包中康, 王春林, 李启臻, 张旭)
工厂供电实验室	2016 中国机器人大赛暨 RoboCup 公开赛医疗与服务类机器人比赛全国一、二、三等奖各一项 (阚京龙、朱传林、苏珂; 贾宁、王兆文、李帅; 王杰、马凯歌、徐占飞); 第十届全国大学生“飞思卡尔”杯智能汽车竞赛山东赛区二等奖 3 项, 三等奖 1 项; 2016 年山东省大学生“瑞萨杯”电子设计竞赛山东赛区二等奖 2 项; 2016 年山东省大学生科技节齐鲁大学生机器人大赛一等奖 2 项, 二等奖 6 项, 三等奖 2 项
电机拖动实验室	张智杰指导付志博完成的“四轴飞行器姿态控制系统设计”被评为 2016 年山东省优秀学士论文
	2016 年“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛三等奖, 手语转换器, 陈斌、陈士刚、张兆祥、许钦潇、王文卓、李小龙、孙大林、刘伟; 第十届全国大学生“飞思卡尔”杯智能汽车竞赛山东赛区二等奖 1 项; 2016 年大学生“瑞萨杯”电子设计竞赛全国一等奖, 风力摆控制系统, 赵志, 王文卓, 孙大林; 2016 年大学生“瑞萨杯”电子设计竞赛山东省一等奖 3 项 (张兆祥, 卢杰筵, 符方炫; 陈士刚, 杜明臣, 邹东明; 许钦潇, 刘伟, 于海洋), 风力摆控制系统; 二等奖 2 项。2016 年山东省大学生科技节齐鲁大学生机器人大赛一等奖 4 项, 二等奖 6 项, 三等奖 1 项; 2016 中国机器人大赛暨 Robo Cup 公开赛三等奖 2 项



PLC 网络 系统实 验室	第十一届“博创杯”全国大学生嵌入式物联网设计大赛全国一、二等奖各一项，山东省一等奖 4 项，二等奖 1 项；第十四届山东省大学生科技文化艺术节大学生机器人大赛一等奖、三等奖各 1 项；全国大学生智能汽车竞赛三等奖 1 项；第二届台达杯全国高校自动化设计大赛三等奖 1 项；第十届“毕昇杯”全国电子创新设计竞赛一等奖 3 项，二等奖 5 项；2016 年“网联电气杯”山东省物联网应用大赛—设计大赛三等奖 1 项，优胜奖 2 项；I can 2016 年中国大学生创新创业大赛山东赛区一等奖 2 项，二等奖 1 项，三等奖 3 项；第九届国际大学生 I CAN 创新创
台达自 动综合 实训实 验室	第十一届“博创杯”全国大学生嵌入式物联网设计大赛全国一、二等奖各一项，山东省一等奖 4 项，二等奖 1 项；第十四届山东省大学生科技文化艺术节大学生机器人大赛一等奖、三等奖各 1 项；全国大学生智能汽车竞赛三等奖 1 项；第二届台达杯全国高校自动化设计大赛三等奖 1 项；第十届“毕昇杯”全国电子创新设计竞赛一等奖 3 项，二等奖 5 项；2016 年“网联电气杯”山东省物联网应用大赛—设计大赛三等奖 1 项，优胜奖 2 项；I can 2016 年中国大学生创新创业大赛山东赛区一等奖 2 项，二等奖 1 项，三等奖 3 项；第九届国际大学生 I CAN 创新创
电气综 合实训 实验室	2016 中国机器人大赛暨 Robo Cup 公开赛全国二等奖 1 项（鲁法林、刘玉欢、董塢华、王兆文）；第十一届“博创杯”全国大学生嵌入式物联网设计大赛山东赛区二等奖 3 项；第十四届山东省大学生科技文化艺术节电子产品创新设计大赛一等奖 1 项（栾龙、赵舒怀、常彦良）、三等奖 1 项；第十四届全国大学生机器人大赛 ROBOMASTERS 全国三等奖 1 项；第十四届山东省大学生科技文化艺术节大学生机器人大赛一等奖 1 项（董塢华、颜廷兴、常彦良）
电气控 制实验 室	单洪朋完成的《智能漏电保护装置设计》被评为 2016 年山东省优秀学士论文

表 9 近 3 年专业综合实训统计表

编号	实训的类别	实训题目	学生年级
1	PLC 与组态监控综合实训	PLC 与触摸屏综合应用实训	2010、2011、2012、2013 级
2	过程控制系统设计实训	便携式人体脉搏信号检测系统设计	2010、2011、2012、2013 级
		基于 ARM+LINUX 的电压采集系统	



3	单片机软硬件系统设计实训	单片机频率温度检测系统	2010、2011、2012、2013 级
		单片机汽车倒车测距仪	
		基于 MCS51 单片机热电偶测温系统的设计与实现	
		基于单片机的交通信号灯控制系统	
		基于 MCS51 单片机的压力测量系统设计与实现	
4	电机与电气控制综合实训	电气控制设计及综合实践能力训练	2010、2011、2012、2013 级
5	嵌入式系统设计实训	基于 ARM+LINUX 的远程时钟	2010、2011、2012、2013 级
6	电力电子与电气传动综合实训	三相变频器的设计及调试	2010、2011
		组态软件与 PLC 在变频器运动控制中的综合应用	2010、2011、2012、2013 级
		直流电动机 PWM 驱动器硬件软件设计	2012 级、2013 级

（五）培养质量

1.毕业生就业率

2016 届毕业生：68.81%

2.就业专业对口率

2016 届毕业生：91.57%

3.毕业生发展情况

截至 2016 年 11 月底，2016 届毕业生的就业单位分布情况：升学：30.65%；考公、考编、选调生：8.43%；企业：60.92%。

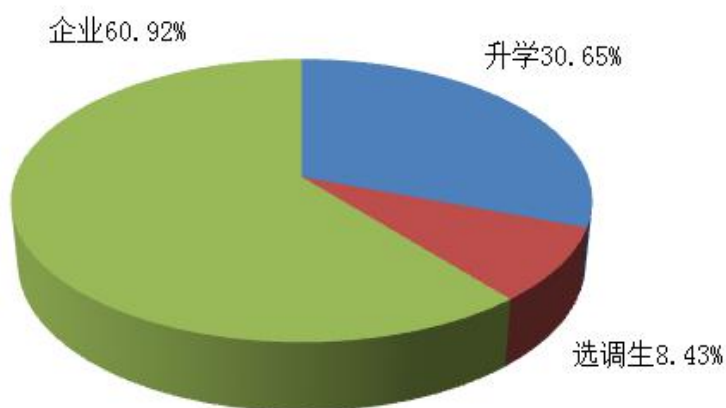


图 4 2016 年毕业生发展情况

4. 就业单位满意率

2016 届毕业生就业单位满意情况：92.78%(学校抽样调查数据)

5. 社会对专业的评价

根据追踪调查的情况来看，用人单位对本专业毕业生的总体评价良好，普遍的反馈是：

(1) 培养的学生综合素质高，能够很快适应工作需要，尤其在新产品研发，科技服务等方面；

(2) 工作中能吃苦耐劳，勤学好问，上进心强，很多成为基层单位的业务骨干和专业尖子。

(3) 到其他高校攻读研究生的本专业的学生也得到了学校和导师的肯定。

6. 学生就读该专业的意愿

2016 级省内外本科生的一次录取率 100%，省内本科生报到率 99.26%，省外本科生报到率 99.24%。



表 10 2016 年专业培养质量状况表

项 目	数 据
2016 届毕业生数量	452
2016 届毕业生就业率	68.81%
2016 届毕业生专业对口率	91.57%
2016 届毕业生就业单位满意率	92.78%
2016 级省内本科生的一次录取率	100%
2016 级省外本科生的一次录取率	100%
2016 级计划招生数量	400
2016 级省内本科生的报到率	99.26%
2016 级省外本科生的报到率	99.24%

（六）毕业生就业创业

1. 毕业生创业

测控技术与仪器专业一贯重视毕业生创新意识和创新能力培养，采取开展“恒拓杯电子电路设计大赛”，开放实验室和第二课堂教学，设置专业综合实训类课程，积极组织学生参加“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛等活动，在“标志性成果奖励办法”等政策措施中，对获得标志性科创成果的师生给予重奖、研究生免试推荐入学等优惠，使一批学生在毕业前就掌握了测控技术与仪器专业技术和研发技能，毕业后能够立即成为企业技术骨干，其中的佼佼者很快选择了自主创业。

2. 采取的措施

（1）注重加强毕业生的思想教育和就业宣传工作，引导毕业生树立正确的世界观、人生观、价值观，帮助毕业生准确把握社会就业形势，了解国家的方针政策，增强基层意识和创业意识，确立符



合实际的就业期望，鼓励毕业生到国家最需要的地方去建功立业。

(2) 认真做好就业服务工作，逐步健全就业服务体系。举办就业指导系列讲座，加强了对大学生的就业指导，指导学生如何制作推荐表，如何收集需求信息、面试和笔试技巧，介绍就业工作程序，宣传就业政策。成立就业工作咨询室，根据本学院毕业生的专业特点和就业方向，有针对性地开展指导咨询工作，帮助毕业生树立先就业后择业的思想。主动与各单位联系，多渠道收集需求信息。同时，认真做好信息的传递工作，开发了就业信息发布平台，保证在最短的时间将用人单位的招聘信息发布给毕业生，并提供良好的招聘环境为用人单位服务。充分调动专业教师、校友等多方力量，尽可能帮助毕业生寻求就业机会。

(3) 积极开拓新的就业渠道，走访各家用用人单位，建立长期联系，先后与山东省计量科学研究院、济南东测试验机技术有限公司、济南易邦实业有限公司、山东鲁能智能技术有限公司、积成电子股份有限公司、济南晶程电器有限公司、山东和同信息技术有限公司、山东栋梁科技设备有限公司、济南金钟电子衡器股份有限公司等单位建立校外教学实习与实践基地。

3.典型案例

2014 届毕业生周彦彦（学号：20110321384）在山东省济南市创建“宁爱一生阿胶工坊”，2016 届毕业生战洪进在山东省烟台市创建“烟台五号广告有限公司”；2015 届毕业生赵家驹在山东省威海市创建“威海巨大贸易有限公司”，实现自主创业，目前公司运行状况良好。



（七）专业发展趋势及建议

测控技术与仪器专业是一个传统优势专业，也是一个深受欢迎的专业。也结合了强电和弱电，具有专业口径宽、专业适应性强等特点。随着科学技术的发展，微电子技术、信息技术、电工新技术等新技术都不断渗透到电气工程及其自动化专业中，具有很强专业的相互渗透和交叉特征。测控技术与仪器专业的毕业生，工厂企业需求大，就业前景好，就业率高。

济南大学测控技术与仪器专业的专业建设规划，以培养优秀的应用型人才为目标，培养山东省的经济建设尤其是建材行业测控技术与仪器专业的高级专业应用人才，使毕业生具有较强的就业竞争力和宽广的就业领域。

以下为近期专业建设工作建议：

1. 加强师资队伍建设，引进高水平科研人才及学科带头人，用产学研带动本科生应用型人才培养，专业教师人数达到 50 名以上，教师队伍的教学、科研水平显著提高，年龄、学历和学缘结构明显优化。与国内国际一流大学建立广泛交流，定期组织学术活动和学术会议，提高专业知名度；

2. 深化测控技术与仪器专业人才培养模式、课程体系和课堂教学方法改革，全面提升毕业生教学质量；

3. 瞄准测控技术与仪器专业的关键技术，在传感器技术，信号处理技术，虚拟仪器技术和测控系统体系结构方面等方面开展主干课程的教学内容、教学手段和考核方法改革与探索，显著提高教学质量；

4. 完善测控技术与仪器专业课程的网络教学网站建设；



5. 加强专业实验室、开放实验室、实训场地、校外实习基地等建设, 不断更新实验教学设备, 引入先进的专业知识和工程技术, 充分利用我院学生在课外科创活动方面的优势, 深化学生工程实践、创新和创业能力培养, 促使毕业生就业竞争力、就业层次得到显著提高。

(八) 存在的问题及拟采取的对策措施

1. 存在的主要问题

存在人才培养方案特色欠明显、优化深度不够、执行过程欠平稳, 按专业方向培养模式效果总结不够, 毕业生信息反馈欠及时, 培养优势不够突出。

贯彻“横向拓宽, 纵向理顺, 优化基础, 注重素质, 强化应用, 突出特色”欠深入, 在教师中开展高等教育大众化背景下的人才培养方案, 基础课、专业课教育、实践能力培养和创新创业等教育理念的研讨欠深入。教学研究和经费投入力度不够; 组织和引导教学研究活动力度不够, 各级教学研究立项数量少和质量不够高, 高水平教研论文和教研成果不够丰富; 教学质量评价和保障体系建设效果不够明显。学生科技创新、实践能力培养收益面有待提升, 标志性成果数量不够多, 水平和质量有待进一步提高。

年轻教师专业应用能力不足和缺少行业背景, 教学经验、教学方法和讲课艺术相对缺乏, 实验技能和行业能力欠缺; 培养年轻教师、教师队伍建设力度不够, 高水平教学团队建设尚存不足, 相关激励政策落实力度不够大。

需要不断扩大专业实验室建设规模, 实验实践教学管理规章制度尚需进一步健全和完善。实验场地较紧张, 单独设课的实验课程开



放管理系统投入使用的步伐不够快。实验设备使用年限较长，设备陈旧，技术落后。

教师与合作企业联合开展测控技术与仪器相关技术改造和新产品研发等技术服务规模不够大。

2.拟采取的对策措施

专业学科建设在路上，进行专业建设，提高教学质量是永恒的课题。通过总结发现还存在很多问题需要改进，比如，教学大纲需要深入研究改进；授课内容需要凝练；教学手段还需要与时俱进，尤其面对新的教学资源的情况下，MOOC，微课正向我们走来，需要我们积极面对；多层次实践教学体系需要进一步建设，实验室面积需要扩充，主干课实验室还不足以对应开设，实验教学仍需加强，尤其主干课程的实验内容需要设计，需要课题组坐下来研讨决定；课堂教学与考核方式相结合，丰富教学方法，多举措并举开展学风建设；进一步加强课程中心建设。加大引进具有海外背景的高层次人才；加强专业带头人和骨干教师的选拔和培养；加强培训，提高青年教师的业务水平；加大实验室资金投入；通过平台课和课程群的建设，提高教师参与实验室建设和日常管理工作的积极性；建设专业核心课程教学资源库，包括精品课程库、网络课程库、多媒体课件库、视频动画库、仿真模拟实训库、案例库和试题库等。



专业五十一：电气工程及其自动化专业

（一）培养目标与规格

1.人才培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，具备人文素质与科学素养，基础扎实、实践能力强、具有创新精神的应用型人才。可胜任与电气工程有关的系统运行、自动控制、电力电子技术、信息处理与分析、研制开发以及电子与计算机技术应用等工作。

2.人才培养规格

电气工程及其自动化专业本科生培养主要注重知识、能力和素质的培养，主要体现在以下几方面：

（1）掌握高等数学、工程数学、大学物理等课程的基本理论和应用方法；获得较好的人文、艺术和社会科学知识及正确运用语言、文字的表达能力；

（2）掌握电气工程及其自动化专业领域较宽广的技术基础理论知识，主要包括电路理论、模拟与数字电子技术、计算机软硬件技术基础、自动控制理论等；

（3）掌握电机与拖动基础、电力电子技术、电气控制与可编程控制技术、工厂供电、电力拖动控制系统技术的基本原理、方法和技能；

（4）具有较强的独立获取新知识能力、创新意识和工程实践能力；



(5) 掌握中外资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，具有初步的科学研究能力。

(二) 培养能力

1. 专业基本情况

电气工程及其自动化专业的前身是山东建材工业学院建材工业材料自动化专业电气工程专业方向，始建于 1985 年，1999 年按照国家教委“工科本科引导性专业目录”更名为电气工程及其自动化专业，2000 年获得学士学位授予权。自动化与电气工程学院设有“控制科学与工程”一级硕士学位授权点，为本专业的发展提供了有力支撑。

本专业与自动化与电气工程学院的另外两个本科专业自动化、测控技术与一起相互支撑、协调发展。

电气工程及其自动化专业拥有一支结构合理、德才兼备的专业师资队伍，截止到目前为止，电气工程及其自动化专业教师队伍电气工程及其自动化专业现有教师 17 人，其中：教授（4 人）、副教授（5 人）、讲师（6 人），高级实验师（2 人）。

电气工程及其自动化专业基本学制 4 年，弹性学制 3-8 年，授予工学学士学位。

2. 在校生规模

按电气信息类大类招生，到高年级专业分流。电气工程及其自动化专业本科生在校生规模 640 人。

3. 课程体系

本专业 2013 级学生使用 2013 版培养方案，2014、2015 和 2016

级学生使用 2014 版学分制培养方案。2014 版围绕学分制改革要求，对专业课程体系进行了重构和优化，更加有利于全面提升人才培养质量和办学水平。

本专业设有九门专业主干课程，包括专业基础课和专业课（电路、模拟电子技术、数字电子技术、自动控制原理、微机原理及应用、电机与拖动基础、电力电子技术、工厂供电、电力拖动控制系统）。课程类型包括通识教育课程、学科专业课程和集中实践课程。

电气工程及其自动化专业课程设置如图 1 所示。

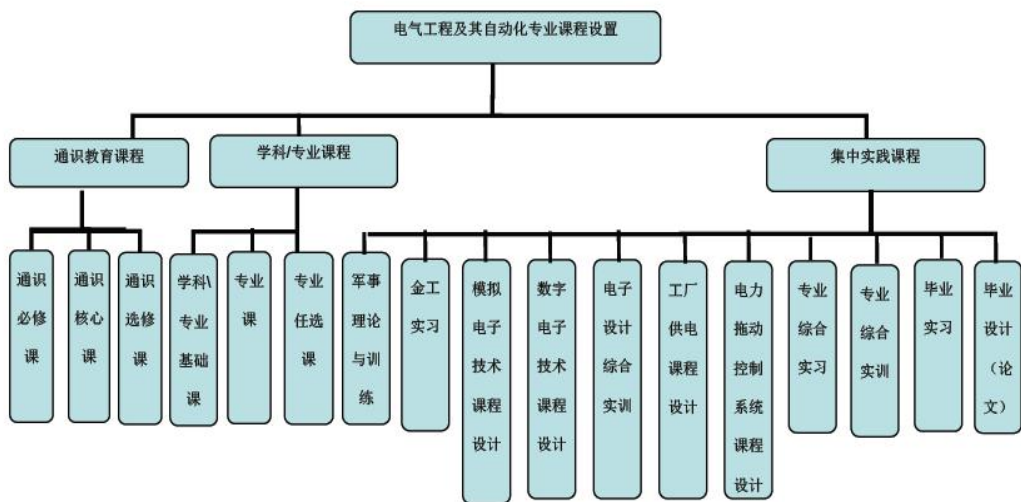


图 1 电气工程及其自动化专业的本科教学课程体系

表 1 2014 版培养方案毕业总学分及学时基本要求与分配表

课程类别	课程属性	选课方式	学分数(个)	占总学分比例(%)	计划学时(个)
通识教育课	通识必修课 (全校必修)	秋季、春季学期滚动开课, 学生在修业年限内修满规定学分即可	33	19.4	662
	通识核心课 (全校分类限选)		12	7.1	192



课程类别	课程属性	选课方式	学分数（个）	占总学分比例（%）	计划学时（个）
	通识选修课 （全校选修）				
学科/专业课	学科/专业基础课	除主干课程外， 其他必修课程 学院内跨大类 互选	63.5	37.4	1116
	专业课				
		专业任选课（修课）	如选择非本专业课程，取得的学分可替换专业选修课学分	31.5	18.5
集中实践课	全校必修		30	17.6	30（周）
毕业总学分（合计）			170	100	2462+30(周)

4.创新创业教育

电气工程及其自动化专业一贯重视毕业生创新意识和创新能力培养,采取开展“恒拓杯电子电路设计大赛”,开放实验室和第二课堂教学,学生广泛参与各种类型的科创活动,设置专业综合实训类课程。设置学生创新创业,包括:国家大学生创新创业项目、学校和院两级 SRT 项目。

主要采取以下措施开展大学生创新创业能力培养。

- (1) 鼓励有科研、开发工作经验老教师发挥指导作用;
- (2) 实施青年教师到实验室轮训计划,使青年教师普遍拥有实践动手能力,从而提高指导学生创业创新和实践能力水平;
- (3) 实施学业导师制,引导学生培养专业兴趣和爱好,培养创新意识和能力;
- (4) 利用各实验室、研究室条件,开展第二课堂建设,激励学



生参加“挑战杯”、大学生电子设计竞赛、飞思卡尔智能车竞赛、机器人大赛，以及本学科品牌活动“恒拓杯”电子电路设计大赛等活动，强化学生实践能力和创新素质能力的培养；

(5) 抓好常规课程实验、课程设计、实习实践、毕业设计(论文)等环节，本科生培养方案中增设专业综合实训环节，以提高学生的专业实践能力和创新思维能力。

(三) 培养条件

1. 教学经费投入

本专业使用的教学日常运行费用、教学改革费用、课程建设费用、教材建设费用、专业建设费用、校内外实践实习费用、教学研讨费用、教学差旅费用、图书资料购置费用、学生活动费用及其他用于教学的费用等总计约:140108.4 元。与上年度相比增加 3000.50 元。

2. 教学设备

2016 年前投资建设电气工程及其自动化专业实验室建设，包括工厂供电实验室、电气控制实验室、电力拖动自控系统实验室、电机拖动实验室，满足其实验教学需要的主要教学仪器设备包括：继电保护试验台、电气控制实验台、交直流调速实验台、电机实验台。

2016 年前投资建设电工实验室等基础课程实验室建设和及其他专业的专业实验室建设，包括实验台、触摸屏、液晶电视机、计算机、文件柜、考勤机、投影仪、监控摄像头等。

学院 2016 年学院购置的用于本科教学的价值 1000 元以上的仪器设备包括：电视机 6 台、触摸一体机 2 台、实验桌 20 个、文件柜

2 个。

3.教师队伍建设

电气工程及其自动化专业拥有一支结构合理、德才兼备的专业师资队伍，截止到目前为止，电气工程及其自动化专业教师队伍电气工程及其自动化专业现有教师 17 人，其中：教授（4 人）、副教授（5 人）、讲师（6 人）。每人每学年承担 2-3 门本科生教学课程，教师教学投入明显。高级实验师（2 人）。教师队伍中 30 岁-40 岁（7 人）、40 岁-50 岁（4 人）、50 岁-60 岁（6 人），其中具有博士学位（11 人）、具有硕士学位（6 人）。

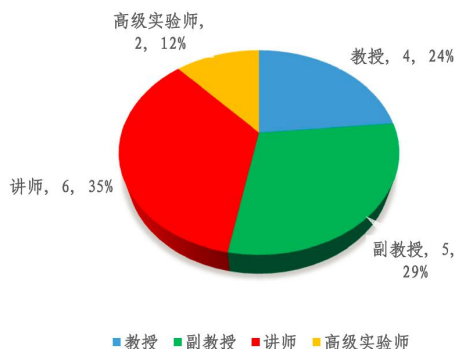


图 2 师资队伍职称结构统计

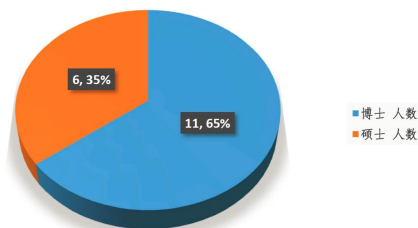


图 3 师资队伍学位（学历）结构统计

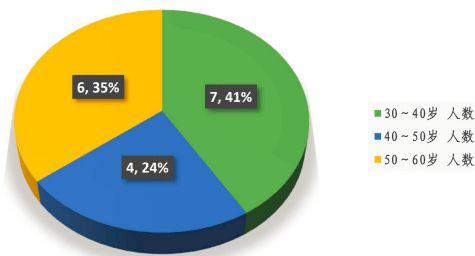


图 4 师资队伍年龄结构统计

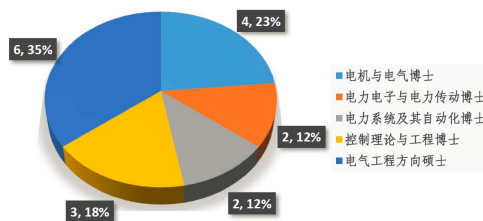


图 5 师资队伍专业背景结构统计

2016 年度师资队伍无变化。



4. 实习基地建设

与校外企业合作，建设校外实践教学实习、实训基地，山东祥和集团公司汇祥分公司，济南晶程电器有限公司，山东和同信息技术有限公司，济南金钟电子衡器股份有限公司，山东盖伊尔焊割设备制造有限公司，山东栋梁科技设备有限公司，积成电子股份有限公司，北京中科君达科技有限公司，济南东测试验机技术有限公司，山东科明光电科技有限公司。

本年度实习基地数量和建设的投入无变化情况。

5. 信息化建设

(1) 学校教务处建有网络教务管理系统，具有成绩录入，信息维护，信息查询等板块，可以方便的查找培养方案，全校性选修课，教师临时调课管理，个人简介，教学日历，教师课表，教学任务，选课情况，教学评价等，可以进行课程分析，满足了教学需求。

(2) 学校 2012 年建立了多媒体网络教学平台—课程中心，学校对在岗一线教师进行了培训，主要的专业基础课和专业课在网络平台上已建立了教学网站。

所有专业基础课和专业课程都具有多媒体课件，可以在多媒体教室完成课堂教学。

(3) 学生网络选课平台的使用，学生可以根据个人学习的自主性选修课程，保证了学分制改革要求和“大类招生、分流培养”模式的培养计划的实施。

(4) 电气类专业教学及管理信息化工作：学院网站经多次更新，目前设置有师资队伍、人才培养、科学研究、教学资源和学生工作等板块，信息化技术全方位涵盖学院工作的各个方面。教师对课程



中心及课程网站应用已比较普遍。各级精品课程除在课程中心展示外，还在校园网平台上研制了专用网站。学院建立了实践环节网络选题系统。建立了毕业论文（设计）项目申报网络系统，可实现专家审核、院长审批和师生双向选择；专业综合实训网络选题系统。

（四）培养机制与特色

1. 产学研协同育人机制与合作办学

（1）按社会需求为指导制订学生培养方案，课程设置的类型包括通识教育课程、学科专业课程和集中实践课程。通过课程体系的合理设置支撑对学生知识、能力、素质的培养。

（2）产学研协同育人机制。通过产学研合作，了解及解决企业的技术难题，培养教师的工程实践能力，有利辅助教学工作。

（3）合作办学。学院与临沂大学汽车学院签署了战略合作协议。与中达电通公司合作，联合建立济南大学-台达自动化实验中心，一方面为培养本科生提供高水平实践教学条件，也为企业进行用户和渠道商技术培训提供了教学平台。

2. 教学管理

学校建立教务处和学院两级管理的教学质量保障模式，教务处成立教学督导部门，学院建立教授委员会、学术委员会和教学指导委员会。为保障优良的教学质量的措施：教学质量月，青年教师岗前培训，评教，教学贡献奖，教学督导，青年教师助课，建立教材出版基金。

3. 特色

本学院以培养学生的实践能力和创新能力为特色，具体阐述如下。



3.1 开放实验室增强学生的研发设计能力

为了培养学生的科技创新能力，实验室还在没有实验教学时间段内，以及寒假暑假时间，用于学生的科研活动场所。

(1) 学生课余时间下实验室，开展 SRT 学生创新项目研究，让学生在能够更多时间、更多机会、更多自主地使用实验室的设备，提高的动手能力和工程设计能力。

(2) 实验室向学生开放，让学生在实验室准备和实施加各种类型的大学生科技竞赛，如“挑战杯”科技竞赛、“挑战杯”创业计划竞赛、电子设计竞赛等大学生科技竞赛。

(3) 从管理方面，不断完善实验室开放管理办法和实验室开放实施细则。

通过几年的对学生开放专业实验室的坚持，实践证明参加过开放实验室训练的学生工程设计能力强，在走上工作岗位后，能很快地在其专业技术工作中独挡一面，成为技术骨干。

吸引学生进入实验室、研究室参与教师的科学试验和科技开发工作。全面锻炼和提高学生动手能力、创新意识和就业竞争力，不断提高本专业在本省乃至全国的声誉，在为社会输送高水平研究型人才和企业自主创新型人才两方面均保持强大竞争力而利于不败之地。

学院充分利用本专业各基础、专业实验室、科技创新实验室、学校工程训练中心等软硬件条件，发动教师积极投入精力参与指导大学生。

通过开放实验室锻炼学生的研发和创新能力，学生在不同类别



的学生科技竞赛中取得了优秀的成绩。

3.2 增设专业实训，加强综合应用设计能力

2009 年开始建设专业实训，现在已具有相当规模，满足学院每年四年级学生的专业综合的开展。学生根据自己的研究兴趣，在网上自主选择 1-2 个综合实训细目，通过 2 周时间，在实验室完成设计，成绩考核方式：完成实训设计硬件或软件系统，通过现场演示或答辩。

学生在通过设专业实训，综合学习的多门专业课程知识，实现理论与实践相结合，得到开拓性、创新思维和动手能力的锻炼，使毕业生在就业市场竞争中占有有利地位。

3.3 在学生中广泛开展科创活动。

2016 年度学生科创竞赛包括：2016 年第十届国际大学生 iCAN 创新创业大赛、第三届台达杯高校自动化设计大赛、2016 年山东省物联网创新应用设计大赛——“互联网+”应用设计大赛、2016 年 TI 杯大学生电子设计竞赛、第十一届全国大学生“恩智浦”杯智能汽车竞赛\第八届山东省大学生科技节山东省物联网创造力大赛、2016 中国工程机器人大赛暨国际公开赛、2016 年第十二届“博创杯”全国大学生嵌入式设计大赛、2016 年高教社杯全国大学生数学建模竞赛、济南大学数学建模竞赛、“中国电机工程学会杯”2016 年全国大学生电工数学建模竞赛、2016 年“创青春”海尔山东省大学生创业大赛、“中国电机工程学会杯”2016 年全国大学生电工数学建模竞赛、2016 年“创青春”海尔山东省大学生创业大赛、第二届山东省大学生科技创新大赛、第八届山东省大学生科技节“迈迪网杯”齐鲁大学生机器人大赛、第八届山东省大学生科技节“恩智浦”杯智



能汽车竞赛、第十五届全国大学生机器人大赛 RoboMasters\山东省大学生机电产品创新设计竞赛。

表 2 2016 年度自动化与电气工程学院学生科创竞赛成绩表

序号	比赛名称	一等奖	二等奖	三等奖	级别
1	2016 年第十届中国国际大学生 iCAN 创新创业大赛	4	1	1	省 级
2	第三届台达杯高校自动化设计大赛			1	省 级
3	2016 年山东省物联网创新应用设计大赛——“互联网+”应用设计大赛	1		2	省 级
4	2016 年 TI 杯大学生电子设计竞赛	3 7	3 4	6	国家级 省 级
5	第十一届全国大学生“恩智浦”杯智能汽车竞赛			1	国家级
6	第八届山东省大学生科技节山东省物联网创造力大赛	5	3	5	省 级
7	2016 中国工程机器人大赛暨国际公开赛	1	1 2	2	国家级 省 级
8	2016 年第十二届“博创杯”全国大学生嵌入式设计大赛	1 4	1 6	1	国家级 省 级
9	2016 年高教社杯全国大学生数学建模竞赛	1 2			国家级 省 级
10	济南大学数学建模竞赛	1		1	省 级
11	“中国电机工程学会杯”2016 年全国大学生电工数学建模竞赛	1			国家级
12	2016 年“创青春”海尔山东省大学生创业大赛			1	省 级
13	第二届山东省大学生科技创新大赛		1	2	省 级
14	第八届山东省大学生科技节“迈迪网杯”齐鲁大学生机器人大赛	5	10	4	省 级
15	第八届山东省大学生科技节“恩智浦”杯智能汽车竞赛		2		省 级
16	第十五届全国大学生机器人大赛 RoboMasters			1	国家级
17	山东省大学生机电产品创新设计竞赛		1	2	省 级

（五）培养质量

1. 毕业生就业率

2016 届毕业生：68.81%。

2. 就业专业对口率

2016 届毕业生：91.57%。

3. 毕业生发展情况

截至 2016 年 11 月底，2016 届毕业生的就业单位分布情况：

升学：30.65%；考公、考编、选调生：8.43%；企业：60.92%。

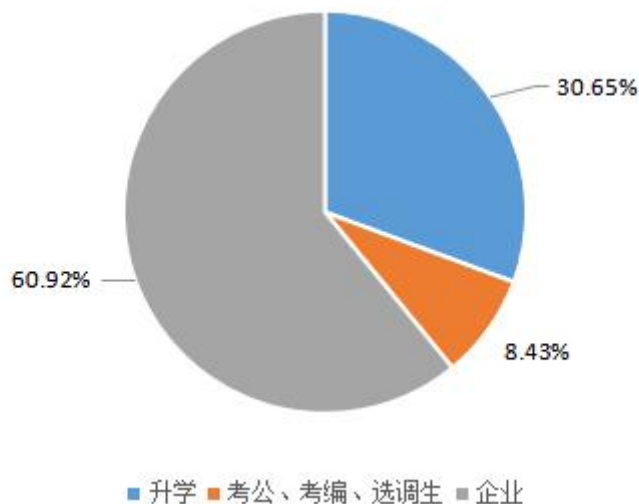


图 6 2016 届毕业生的就业单位分布

4. 就业单位满意率

2016 届毕业生就业单位满意情况：92.78%(学校抽样调查数据)。

5. 社会对专业的评价

根据追踪调查的情况来看，用人单位对本专业毕业生的总体评价良好，普遍的反馈是：

（1）培养的学生综合素质高，能够很快适应工作需要，尤其在



新产品研发，科技服务等方面；

(2) 工作中能吃苦耐劳，勤学好问，上进心强，很多成为基层单位的业务骨干和专业尖子。

(3) 到其他高校攻读研究生的本专业的学生也得到了学校和导师的肯定。

6. 学生就读本专业的意愿

2016 级省内外本科生的一次录取率 100%，报到率 99.26%。（按电气信息类）

表 3 2016 年专业培养质量状况表

项 目	数 据
2016 届毕业生数量	420（电气信息类）
2016 届毕业生就业率	68.81%。
2016 届毕业生专业对口率	91.57%。
2016 届毕业生就业单位满意率	92.78%
2016 级省内本科生的一次录取率	100%（电气信息类）
2016 级省外本科生的一次录取率	100%（电气信息类）
2016 级计划招生数量	400（电气信息类）
2016 级省内本科生的报到率	99.26%（电气信息类）
2016 级省外本科生的报到率	99.26%（电气信息类）

（六）毕业生就业创业

1. 毕业生创业情况

电气工程及其自动化专业一贯重视毕业生创新意识和创新能力培养，采取开展“恒拓杯电子电路设计大赛”，开放实验室和第二课



堂教学，设置专业综合实训类课程，积极组织学生参加“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛等活动，在“标志性成果奖励办法”等政策措施中，对获得标志性科创成果的师生给予重奖、研究生免试推荐入学等优惠，使一批学生在毕业前就掌握了测控技术与仪器专业技术和研发技能，毕业后能够立即成为企业技术骨干，其中的佼佼者很快选择了自主创业。

2.采取的措施

（1）注重加强毕业生的思想教育和就业宣传工作，引导毕业生树立正确的世界观、人生观、价值观，帮助毕业生准确把握社会就业形势，了解国家的方针政策，增强基层意识和创业意识，确立符合实际的就业期望，鼓励毕业生到国家最需要的地方去建功立业。

（2）认真做好就业服务工作，逐步健全就业服务体系。举办就业指导系列讲座，加强了对大学生的就业指导，指导学生如何制作推荐表，如何收集需求信息、面试和笔试技巧，介绍就业工作程序，宣传就业政策。成立就业工作咨询室，根据本学院毕业生的专业特点和就业方向，有针对性地开展指导咨询工作，帮助毕业生树立先就业后择业的思想。主动与各单位联系，多渠道收集需求信息。同时，认真做好信息的传递工作，开发了就业信息发布平台，保证在最短的时间将用人单位的招聘信息发布给毕业生，并提供良好的招聘环境为用人单位服务。充分调动专业教师、校友等多方力量，尽可能帮助毕业生寻求就业机会。

（3）积极开拓新的就业渠道，走访各家用人单位，建立长期联系，先后与山东省计量科学研究院、济南东测试验机技术有限公司、济南易邦实业有限公司、山东鲁能智能技术有限公司、积成电子股



份有限公司、济南晶程电器有限公司、山东和同信息技术有限公司、山东栋梁科技设备有限公司、济南金钟电子衡器股份有限公司等单位建立校外教学实习与实践基地。

3.典型案例

2016 届毕业生截至 2016 年 11 月底的创业情况：

电传 1204 班，战洪进，烟台五号广告有限公司，山东省烟台市；电传 1102 班，赵家驹，威海巨大贸易有限公司，山东省威海市；电传 1102 班，周彦彦，宁爱一生阿胶工坊，山东省济南市，分别实现自主创业，目前公司运行状况良好。

（七）专业发展趋势及建议

电气工程及其自动化专业是一个传统优势专业，也是一个深受欢迎的专业。也结合了强电和弱电，具有专业口径宽、专业适应性强等特点。随着科学技术的发展，微电子技术、信息技术、电工新技术等新技术都不断渗透到电气工程及其自动化专业中，具有很强专业的相互渗透和交叉特征。电气自动化专业的毕业生，工厂企业需求大，就业前景好，就业率高。

济南大学电气工程及其自动化专业的专业建设规划，以培养优秀的应用型人才为目标，培养山东省的经济建设尤其是建材行业电气工程及其自动化专业的高级专业应用人才，使毕业生具有较强的就业竞争力和宽广的就业领域。

围绕学生的培养，电气工程及其自动化专业建设主要考虑以下几个各方面。

（1）修订和完善学生的培养方案；

（2）加大实验装备的建设，加强实训、实习基地建设，加强学



生实践教学，提高学生的工程实际能力；

（3）促进教师教学方法的研究和改进，提高教师多媒体教学手段的应用能力。

（八）存在的问题及拟采取的对策措施

1.存在的主要问题

（1）专业课教师仍然缺乏，亟待招聘新专业教师，教师队伍结构拟建设更加合理。年轻教师专业应用能力不足和缺少行业背景，教学经验、教学方法和讲课艺术相对缺乏，实验技能和行业能力欠缺；培养年轻教师、教师队伍建设力度不够，高水平教学团队建设尚存不足。

（2）专业实验室有待扩建，希望增加专业实验室的建设基金投入。实验场地较紧张，单独设课的实验课程开放管理系统投入使用的步伐不够快。实验设备使用年限较长，设备陈旧，技术落后。需要实验场地较紧张，单独设课的实验课程开放管理系统投入使用的步伐不够快。实验设备使用年限较长，设备陈旧，技术落后。

2.拟采取的对策措施

（1）学院每年招聘引进多名具有博士学位的青年教师，充实到教学第一线的教师队伍中。

（2）通过助课，老教师的传帮带，尽快使年轻教师担当起专业课程的教学，加强本科教学队伍的建设。

（3）从学校及校企联合培养方面，争取更多的专业教研室建设基金。不断扩大专业实验室建设规模，实验实践教学管理规章制度尚需进一步健全和完善。





专业五十二：网络工程

（一）人才培养目标与规格

网络工程专业培养德、智、体、美全面发展，具备良好的人文素质与科学素养，专业基础扎实、实践能力强，具有创新精神的高级应用型专门人才。毕业生可在政府、军队、企事业单位从事网络工程规划设计与实施、网络应用系统开发、网络安全保卫等技术工作。

毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质：

1. 系统地掌握本专业领域必需的技术基础理论知识，主要包括计算机网络技术、计算机软硬件基本原理及应用等，了解本专业学科前沿的发展趋势和新技术、新设备的发展动态；
2. 熟悉国家有关信息行业产品研究、设计、开发和信息安全等方面的方针、政策和法规；
3. 具有较强的工程实践能力、实际动手能力、以及与他人协同合作、组织管理的能力和竞争能力；
4. 掌握中外文献查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，具有初步的科学研究能力；
5. 掌握一门外国语，能够熟练阅读和翻译本专业外文文献资料。

（二）培养能力

1. 专业设置情况与发展情况

济南大学 2002 年经教育部批准网络工程专业，2003 年开始招生。本专业侧重于培养学生的理论知识与工程实践相结合的能力。2008

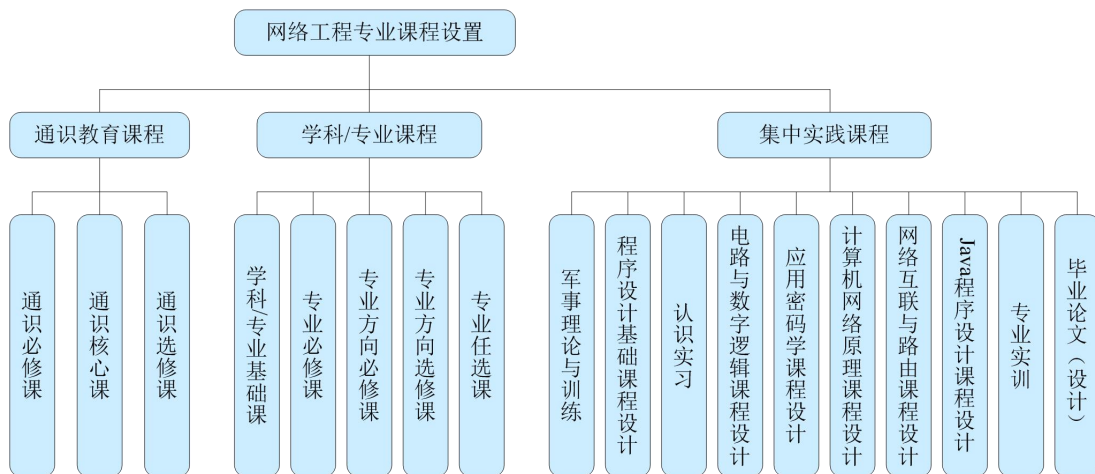
年成立了网络工程系，以更好地组织网络工程专业的教学、实践活动以及教学管理。2012 年被评为山东省高等学校特色专业建设点，2012 年中外合作办学项目开始招生，2013 年中国科学评价研究中心（RCCSE）的中国大学分专业排名进入前 15 名，2016 年中国科学评价研究中心（RCCSE）的中国大学分专业排名第 10 名。

2. 在校生规模

目前网络工程专业学生有两个类别：一是普通本科专业，截止到 2016 年 11 月份，在校生规模 210 人；二是中外合作办学项目，截止到 2015 年 11 月份，在校生 154 人。目前规划每年设立 2 个普通本科教学班（大类分流），每班 40 人。

3. 课程设置情况

本专业在课程设置方面依据“厚基础、宽口径、高素质、强能力”的原则，设定了 18 门专业主干课，根据专业出口，设定了三个方向，每个方向分别设置了两门方向必修课和两门方向选修课，同时引入了网络工程领域先进的企业课程（合作课程），强调了实践环节，在学科/专业课程设置过程中既考虑了学科的前沿性，又兼顾了学生素质和能力的培养，专业课程设置结构图如下所示：



专业课程设置结构图



培养方案共包括通识教育课、学科专业课和集中实践课，其中通识教育课程由学校统一安排，分为通识必修课、通识核心课、通识选修课三类。通识必修课程共 14 门，计 33 个学分，通识核心课程最低学分要求为 4 个，通识选修课最低学分要求为 8 个。

学科/专业必修课程分为学科/专业基础课、专业课（必修）和专业方向课（必修）三类；学科/专业基础课 9 门，计 29.5 学分；专业课（必修） 7 门，计 22 学分；专业方向课（必修） 6 门，最低学分要求 5.5 学分；学生在专业方向课（必修）中，至少要修满一个方向学分，在此之上，其余方向课程所修学分可以按专业选修课程性质计入总学分。

本专业主干课程共 18 门课，包括：程序设计基础、面向对象程序设计、离散数学、电路与数字逻辑、数据结构、计算机系统平台、Java 程序设计、计算机网络原理、网络互联与路由（A）、数据库系统原理、应用密码学、网络协议、网络互联与路由（B）、网络管理、JSP 应用程序设计、Java EE 应用开发基础、网络信息对抗、网络安全协议。

专业选修课程分为专业方向课（选修）和专业任选课两类；专业方向课（选修） 6 门，最低学分要求为 5 学分；专业任选课 18 门，最低学分要求 31 学分。集中实践课程均为必修课，其中专业实训每周 4 次。共 10 门，计 32.5 学分。

网络工程专业总学分及学时基本要求与分配表

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学 分比 (%)	计划学时 (个)
通识教育	通识必修课(全校必修)	秋季、春季学期滚动开课，学生在修业年	33.0	19.4	678



课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学 分比 (%)	计划学时 (个)
	通识核心课(分类限选)	限内修满规定学分即可	12.0	7.1	192
	通识选修课（全校选修）				
学科/专业	学科/专业基础课（必修）	除主干课程外，其他必修课程学院内跨大类互选	57.0	33.5	912
	专业课（必修）				
		专业任选课（选修）	全校通选，如选择非本专业课程，取得的学分可替换专业选修课学分	35.5	20.9
集中实践	全校必修		32.5	19.1	40.5 周
毕业总学分（合计）			170.0	100.0	2350+40.5 周

4.创新创业教育情况

本专业一直非常重视创新创业教育,目前通过以下途径进行了创新创业教育实践的探索:

首先,以各种专业竞赛和各类创业设计类竞赛为载体,开展创新创业教育。网络工程专业根据三个出口方向,推荐学生参与对应的专业竞赛,其中信息安全方向推荐参加山东省高等学校网络安全大赛,网络工程方向推荐参加“思科网院杯”大学生网络技术大赛,网络软件方向推荐参加山东省齐鲁软件大赛,同时推荐学生参与学校的 SRT 项目、“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛和“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛,通过参加比赛,提高学生创新创业素质。

其次,以“职业生涯指导与创业基础”课程为依托,开展创新



创业教育。培养方案中设置了“职业生涯指导与创业基础”课程，该课程为必修课，32 学时，2 个学分，通过该课程可以为学生提供职业发展指导、职业生涯指导和创业指导。

第三，通过学术导师制，推动学生创新能力培养。目前网络工程专业所有学生均参与导师制，学生可以选择学业导师和学术导师，其中学术导师可以让学生参与导师的科研课题，熟悉导师的研究方向，通过进入导师的实验室，提高学生的创新能力。

（三）培养条件

网络工程专业为山东省高等学校特色专业建设点，是“计算机科学与技术”一级硕士点的主要支撑专业。

1. 教学经费投入

本专业近四年教学经费投入情况见下表：

网络工程专业教学经费学年投入表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
经费投入 (万元)	11.4	89	101.4	27.86
生均(元)	369.71	3708.6	3413.9	765.4

2. 教学设备

学校和学院高度重视对网络工程专业建设的投入，学校始终高度重视教学设备的投入，近四年生均年度教学经费投入达 2095 元。本专业目前拥有专业实验室面积 350 平方米，建有计算机网络实验中心（含 3 专业实验室），中心实验仪器设备总值达 250 多万元。

三个专业实验室分别是网络工程实验室、网络安全实验室和网络软件实验室，近四年学校投入 170 余万（其中仪器设备采购 120 余万元，实验环境改造 50 余万元），新建了网络安全实验室，对网



络工程实验室进行了升级改造，极大改善了实验条件。到目前为止，经过多年的建设，实验室建设累计投入 300 余万元。

近两年连续投入经费进行专业仪器设备补充和升级，设备投入统计情况如下表：

网络工程专业仪器设备学年投入表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
购置设备台套数	0	55	105	2
投入经费（万元）	0	53.99	68.646	13.98

目前本专业拥有的价值 1000 元以上的相关仪器设备列表如下：

网络工程专业相关教学仪器设备表

设备名称	单价 (万元)	台套 数	购置 年份	设备名称	单价 (万元)	台套 数	购置 年份
电脑 PC	0.3650	50	2013	交换机	0.48	2	2013
投影仪	0.39	2	2013	信息安全实 验及网络攻 防实战系统	34	1	2013
网络系统集 成及综合布 线展台	1.98	1	2014	IP SAN 存储	6.72	2	2014
多层交换机	0.19	25	2014	防火墙	0.689	2	2014
路由器	0.18	25	2014	投影仪	0.24	2	2014
微型电子计 算机	0.3760	43	2014	虚拟化管理 平台	0.67	1	2014
专用服务器	2.67	4	2014	网络协议开 发实验教学 系统	14.6	1	2014
日志综合分 析系统	4.78	1	2016	网络数据综 合监测分析 系统	9.2	1	2016
合 计					136.616	162	



3.教师队伍建设

目前，网络工程专业由网络工程系和计算机系的老师共同来承担专业教学任务，师资队伍中既有学术水平高，教学能力强，教学经验丰富的中年骨干教师，也有近年来引进青年博士，是一支中青年结合、年龄、职称结构合理、教学能力突出的教学团队。团队以培养高素质的应用教师教育人才为目标，注重理论与实践相结合，鼓励团队教师积极开展课程改革和教学研究，加强教师间的学术交流，通过团队活动不断提高教师的教学业务能力，保证了网络工程专业课程教学质量的不断提高。

师资队伍中，共有专职教师 33 人，其中，网络工程系现有专职教师 19 人，计算机系承担网络工程专业授课任务的专职教师 14 人。网络工程系目前有教授 1 人，副教授 9 人，讲师 9 人；高级职称教师的比例为 52.6 %，具有研究生学历教师的比例为 100%，具有博士学位的教师 12 人，在读博士 2 人，教师来自哈尔滨工业大学，北京邮电大学大学，北京交通大学，山东大学等名牌院校，教学团队年龄结构，职称结构，学历结构基本合理，教师有良好的科研或专业技术背景；计算机系教授 3 人，副教授 7 人，讲师 4 人。近四年教师队伍变化情况表如下：

网络工程专业教师队伍状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
专职教师数量	33	33	33	33
兼职教师数量	2	3	3	3
教授/副教授/ 讲师/助教	6%/33%/61%/0%	6%/39%/55%/0%	6%/45%/49%/0%	12.1%/39.4%/48.5%/0%
博士研究生/ 硕士研究生/ 本科	36%/64%/0%	36%/64%/0%	42%/58%/0%	51.5%/48.5%/0%



50 岁以上 /35-50 岁/35 岁以下	0%/70%/30%	0%/85%/15%	0%/91%/9%	0%/91%/9%

4. 实习基地建设

本专业与多家企业联合建立了一批校内联合实验室和实训基地，包括：“济南大学思科网络技术学院”、“济大一华为网络联合实验室”、“济大一中软吉大联合实验室”、“Oracle 学院大学计划”、“红帽 Linux 学院计划”、“济大一北京西普阳光联合实验室”、“国家信息技术紧缺人才培养工程——信息安全实训基地”。另外，本专业与多家知名 IT 企业联合建立了一批技术先进，规范化程度较高的校外实习基地。通过实习，使学生能够及时地了解并接触到当前计算机领域的新设备、新技术、新思想，在培养学生的工程实践素质，提高学生的创新、动手、全面分析问题、培养团队精神等各方面的能力起到积极的作用。近四年实习基地建设变化情况表如下：

网络工程专业实习基地建设状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校内实习 基地数量	2	1	0	0
校内实习 基地名称	济大一北京西 普阳光联合实 验室 国家信息技术 紧缺人才培养 工程——信息 安全实训基地	济大一中软吉 大联合实验室		
校外实习 基地数量	1	3	1	0
校外实习 基地名称	日立华胜	利达智通 中联佳裕科技	金现代软件	



		山东邦尼科技		
实习基地 建设投入 (万元)	35	18	0	

5.信息化建设

本专业全部课程均采用多媒体教学，在学校课程中心网站建设有 45 门课程网站。同时，与知名企业合作，建有思科网络学院学习评测网站，Oracle 教学评测系统（Oracle 学院大学计划）和红帽学习评测系统（红帽 Linux 学院计划），学生可以方便的注册和使用这些网络资源，在部分课程中也实现了在这些合作的网络课程资源中进行学习和考核，教学效果良好。同时，该专业实现了所有课程均提供网络教学资源，个别课程建设有微信课堂，网络教学资源的建设极大提高了专业教学质量。2005 年计算机组成原理和 C 语言程序设计被评为省级精品课程，2009 年 C 语言程序设计被评为国家级精品课程，2013 年 C 语言程序设计被评为国家级精品资源共享课。近四年信息化建设变化情况表如下：

网络工程专业信息化建设投入状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校级网络资源共享 课程门数	20	41	45	47
省级网络资源共享 课程门数	2	2	2	2
国家级网络资源共 享课程门数	1	2	2	2
信息化建设投入(万 元)	3.6	6.2	0.8	0.4

学校图书馆也购置了丰富的数字化资源，满足了学生学习过程中的资料查阅需要；同时专业内涉及的学生通选课、专业选修课、



毕业设计导师双选等环节也都在借助学校和学院的网络资源系统逐步完成。

（四）培养机制与特色

1、产学研协同育人机制

网络工程专业是实践性很强的专业，一定要以服务为宗旨，以就业为导向，以能力培养为核心，以内涵建设为重点，走产学研结合的道路。本专业自开办以来，一直秉承“实基础、重专业、强能力、高素质”的理念实施人才培养，针对当前社会对计算机和信息化人才的需求现状，积极深化教学内容和教学方法改革，主动适应经济建设和社会发展的需要，突出应用性、针对性，加强实践能力培养，贯彻产学研相结合的思想，坚持统一性和灵活性相结合，注意人才培养方案的整体优化，形成了对本科生进行“分类培养”的人才培养模式。在历次的人才培养方案修订中，及时把握社会对网络人才的需求动态并反馈到培养方案中；加强实践教学环节，建立校外实习实训基地，促进产学研结合，近几年济南大学网络工程专业不断加大和企业的合作、加大“双师型”教师的培养，目前和 Cisco、华为、Oracle、红帽、浪潮、京西普阳光、中软吉大等国内外知名企业合作，取得了良好的教学效果；把企业中先进的教学资源引入到培养方案对应课程中，也在一定程度上促进了人才培养方案的局部灵活与整体优化。

2、合作办学

2011 年获得教育部批准（批准书编号 MOE37UK2A20111183N）与英国格拉斯哥加利多尼亚大学的合作项目，纳入国家普通高等学校招生计划，在山东省按网络工程专业单独招生。借鉴英国人才培养



的理念和模式，优化人才培养方案，突出以能力培养为导向、以学生发展为中心的人才培养目标。在对专业人员进行能力分析的基础上，加大与应用性知识传授和实践能力培养密切相关的课程比例，提高学生综合运用知识解决实际工程问题的能力。打破传统的以学科知识为主线的课程体系和课程边界，对主干专业基础课程进行内容重构，引进了世界知名互联网企业课程，加强同 Cisco、Oracle、Redhat 和华为等公司的合作，形成了网络互联与路由、高级数据库管理与开发、UNIX 系统管理等主干专业基础课。引进项目教学法，结合实际运用到专业基础课和专业核心课的教学中。通过共建校企联合实验室，优化了实验室布局，更新实验教学组织方式，采用“做中学”的方法，提高学生参与课程的积极性，提高学生对知识的理解和掌握程度以及运用知识解决问题的能力，提高知识传授的效果和课堂教学的效率。

3、教学管理

网络工程专业在日常教学管理中，严格按照教学计划进行教学安排，在具体课程的教学过程中，制定出课程教学规范及实验教学规范并严格执行，从而使教学过程更加规范化、标准化，有效的统一教学要求，从制度上保证教学质量。要求课程组教师严格执行课程教学规范及实验教学规范，认真组织编写授课计划、教案、教学总结、试卷及试卷分析报告等教学文件，严格遵守学校的各项规章制度，保证无违纪现象，无教学事故发生。

建立了一套健全的教学管理规章制度与闭环的教学管理体系，对教学的各个环节进行全程监控，保证教学质量。主要包括年轻教师上岗前培训、教学工作规范、教学方法研究、教学质量检查、教



师教学效果评定及其奖惩机制等。并将教学工作量、质量与聘岗挂钩，保证规章制度的落实。

教学档案作为反映教学管理和教学活动的真实记录，是学校深化教育教学改革，加强管理，提高办学质量，促进学术交流，培养合格人才的重要信息资源。学院派专人分管教学档案工作，并设兼职档案员，具体负责组织教学档案的收集、整理、立卷、归档、移交工作。从而保证教学工作中档案材料的完整性及完备性。主要包括综合性教学文件材料；学籍管理材料；学生奖惩材料；教学计划、方案、大纲；教学改革方案、总结；教材方面的材料；教学实习、生产实习方面的材料；课堂教学材料；优秀的、典型的毕业论文；教研室的教学总结、教师教学经验总结等。

（五）培养质量

网络工程专业在培养过程中牢固树立质量是专业生命线的意识，以应用型人才培养模式改革和人才培养质量保障体系建设为主线，以教学工作自评和质量工程建设为抓手，培养高层次创新应用型人才。一是进一步加强专业课程建设，进一步完善课程体系，提升精品课程的质量和数量；二是完善内部质量保障体系，以全面提高教学质量为目标，建立健全各教学环节质量标准，每个学期坚持开展教学工作自评，组织多种形式的教学工作检查和评教、评管、评学活动，完善教学管理规章制度和业务流程，加大人才培养方案执行的监控力度。

网络工程专业学生积极参与各类科创比赛，近四年，学生获省级及以上科创奖励 38 项，近四年在山东省高校网络安全大赛，取得了很好的成绩，2013 年荣获团体一等奖，2014 年荣获团体三等奖，



2015 年荣获团体二等奖，2016 年荣获团体三等奖。另外，在“思科网院杯”2016 年全国大学生网络技术大赛中，网络工程专业学生取得了全国一等奖 3 名，二等奖 3 名，三等奖 4 名的可喜成绩。

综合就业情况来看，过去几年里，学生的就业率一直保持在 90% 以上，2016 年就业率 90.91%（截止到 2016 年 11 月）。就业专业对口率为 80.3%。根据对毕业生一年后的发展情况及用人单位的满意度调研情况表明：在已就业的毕业生中，自我评价的发展情况满意度评价为良好及以上达到 85.7%，用人单位的满意度良好及以上的比例为 91.6%。

截止到 2016 年 11 月底，网络工程专业培养质量状况表如下：

网络工程专业培养质量状况表

项 目	数 据
2016 届毕业生数量	83
2016 届毕业生就业率	90.91%
2016 届毕业生专业对口率	80.3%
2016 届毕业生就业单位满意率	91.6%
2016 级省内本科生的一次录取率	100%
2016 级省外本科生的一次录取率	100%
2016 级计划招生数量	80(大类预计分流 80 人)
2016 级省内本科生的报到率	99.04%
2016 级省外本科生的报到率	100%

中国科学评价研究中心（RCCSE）、武汉大学中国教育质量评价中心和中国科教评价网（www.nseac.com）发布中国大学分专业排名中，济南大学网络工程专业 2013 年进入全国前 15 名，2016 年排名全国第 10 位。



2015-2016年网络工程专业排名

排 序	学校名称	水 平	开此专业学校数
1	北京邮电大学	5★	291
2	电子科技大学	5★	291
3	华南理工大学	5★	291
4	西安电子科技大学	5★	291
5	大连理工大学	5★	291
6	南京邮电大学	5★	291
7	郑州轻工业学院	5★	291
8	杭州电子科技大学	5★	291
9	浙江工业大学	5★	291
10	中国地质大学(武汉)	5★	291
11	山东科技大学	5★	291
12	中山大学	5★	291
13	济南大学	5★	291
14	东华大学	5★	291
15	福州大学	5★	291
16	北京信息科技大学	5★	291
17	深圳大学	4★	291
18	成都工业学院	4★	291
19	重庆大学	4★	291
20	天津工业大学	4★	291

2016-2017年网络工程专业排名

排 序	学校名称	水 平	开此专业学校数
1	北京邮电大学	5★	303
2	电子科技大学	5★	303
3	西安电子科技大学	5★	303
4	华南理工大学	5★	303
5	大连理工大学	5★	303
6	南京邮电大学	5★	303
7	郑州轻工业学院	5★	303
8	中山大学	5★	303
9	杭州电子科技大学	5★	303
10	济南大学	5★	303
11	浙江工业大学	5★	303
12	东华大学	5★	303
13	中国地质大学(武汉)	5★	303
14	山东科技大学	5★	303
15	成都信息工程大学	5★	303
16	北京信息科技大学	5★	303
17	重庆大学	4★	303
18	福州大学	4★	303
19	深圳大学	4★	303
20	成都工业学院	4★	303

(六) 毕业生就业创业

学院积极采取各种措施，鼓励学生就业创业。主要采取措施有：

一是在大一新生就实行导师制，结合学生的学习兴趣及爱好特长等，对学生的职业生涯进行及早规划、全方位指导、全程介入。从而使学生在大学四年中有一个较为清晰的人生职业目标，并分阶段实施。使学生在课程选择、课外阅读、课程实践等方面有一个清晰的目标和方向。

二是加强专业职业文化建设，主要包括职业生涯指导、社会实践和技能大赛。(1) 开展职业生涯指导，定期邀请优秀毕业生回校报告自己的就业或创业的经历，提升学生对职业生涯规划的高度重视。通过本科生导师制的实施，为每位学生指定一名职业指导教师，帮助指导学生制定“学生个人职业生涯规划”，并监督职业生涯规划的执行情况。举办职业生涯设计大赛，定期举办学生职业生涯规划大赛，提升学生职业生涯规划水平。(2) 开展社会实践，利用各种假期开展实践活动，推荐学生到企事业单位参加实习，使学生了解社会，体会个人价值的存在，培养学生忠于职守、团结友爱、助人



为乐的职业道德观,强化诚信、守纪、敬业等基本的道德要求。(3)积极引导 学生参加技能大赛提升职业技能,校内定期举办各种技能大赛,建立院系专业三级大赛运行机制,以专业为主体,定期举办技能大赛。组织学生参加各种高水平技能大赛,特别是国家高水平专业技能大赛。创造条件鼓励或资助学生取得高级别职业技能证书,例如国家网络工程师认证、知名企业认证等。

三是加强学生实习实训课程。网络工程专业在二年级提供了认识实习,在四年级提供了实训和毕业设计环节,四年级教学过程分为两个阶段,专业实训和毕业设计阶段,再将每个阶段细分,通过集中时间进行学生综合实践能力的强化练习,让学生有更多的时间系统地进行实践活动。通过加强毕业设计环节的进度把握,并采取辅助措施保证毕业设计质量。

(七) 专业发展趋势及建议

1、专业发展趋势

近年来,全国信息化产业发展迅速,高速发展的电子、通信与网络技术造就了现代科学技术与产业结构的调整,引导了人们运用信息技术改造传统产业的巨大社会工程,极大地推进了信息化进程,加强了综合国力,提高了人们的生活水平。在以信息化带动工业化的政策指引下,我国对网络通信行业高水平人才的需求极为旺盛,从而构筑了社会对网络工程创新人才培养的巨大需求。网络在给人们带来便利的同时,也带来了信息安全问题。由信息安全所引发的种种问题,促使社会需要大量的网络应用型人才,这也使网络及信息安全类专业逐渐火热。

我国经济的高速发展为网络工程专业的发展提供了极好的发展



机遇。山东省是一个经济大省，是重要的信息工业基地。在山东省有众多的支柱性企业与计算机、网络、电子等高新技术行业密切相关。济南大学网络工程专业与多家企业如山东中创、山东浪潮、北京中软国际、北京达内、四川华迪联合建立了一批技术先进，规范化程度较高的校内外实习、实训基地。同时通过与山东省齐鲁软件园合作建立了面向软件外包的实验班，通过实习，使学生能够及时地了解并接触到当前网络领域的新设备、新技术、新思想，在培养学生的工程实践素质，提高学生的创新、动手、全面分析问题、社交等各方面的能力方面起到巨大的推动作用。

为使我校网络工程专业人才更能更好适应社会需求，形成自己的办学特色，打造过硬的市场品牌，提高网络工程专业学生的就业竞争力提供一定的参考依据与建议，我们进行了网络工程专业毕业生调查问卷，在学生与用人单位中进行问卷调查与对比研究，通过对调查数据的归纳与分析，找出高校网络专业学生就业难的根本原因，从而提出了相应的建议与对策，制定了符合市场需求的人才培养方案。网络软件开发、网络工程师、网络安全人员是网络工程专业最对口的就业方向。另外，还可从事网站开发、网络维护等工作，网络工程专业在山东及周边区域具有良好的发展前景。

2、专业发展建议

(1) 建设以信息产业人才培养为核心的产学研合作专业建设生态体系，建设一套合理的协同育人管理与合作的体制机制

专业建设生态体系是指在高校和社会的环境下，外界环境通过政策指引、资金支持、科研设施、高层次人才以及从专业方面向社会输送人才，同时要发表能转化为生产力的成果，通过专业与外部



生态环境的协调和交换，使专业发展的生态系统保持着一定的有序状态，处于一种动态平衡之中。

根据山东省和济南市信息产业发展和区域经济发展需求，围绕计算机和电子信息类产业集群调整学院的专业办学结构，依托计算机应用技术省级重点学科和国家级特色专业，积极开展与企业、行业的协同创新育人工程，将学生培养打造成地方区域生产、建设、管理、服务一线的高层次应用技术技能人才，达到毕业和就业的无缝对接，形成一个完整的可持续发展和可持续改进的协同育人生态体系。

（2）以创新教育为突破口，以提高培养质量为主题，培养创新应用型人才

牢固树立质量是专业生命线的意识，以应用型人才培养模式改革和人才培养质量保障体系建设为主线，顺应国家“大众创业，万众创新”的教育培养计划的大势，同时结合地方经济需求和我专业的自身优势，紧紧围绕完善落实“学分制”人才培养模式为中心，以教学工作自评和质量工程建设为抓手，培养高层次创新应用型人才。一是进一步加强专业课程建设，进一步完善课程体系，提升精品课程的质量和数量；二是完善内部质量保障体系，以全面提高教学质量为目标，建立健全各教学环节质量标准，每个学期坚持开展教学工作自评，组织多种形式的教学工作检查和评教、评管、评学活动，完善教学管理规章制度和业务流程，加大人才培养方案执行的监控力度。

（3）加强高水平“双师双能型”师资队伍建设，以高水平科研带动高素质人才培养



“双师双能型”教师应既有教师资格，又有职业资格，既有培养高素质应用型专门人才和教育教学能力，又有科技开发、服务地方经济和社会发展的实践能力。建设一支素质优良、结构优化、富有活力、具有应用能力和创新精神的高水平师资队伍是一项任重而道远的系统工程。在师资队伍建设中，一方面通过政策性引导，将部分教师的精力引导到教学研究上来，提倡教师致力于教学实践和教学研究，重视科研成果在专业建设及人才培养中的地位。另一方面，在提高在岗教师教学改革理念的同时，进一步加强部分教师的工程应用能力的提高，积极培养本专业的教学能手和教学名师，在科研和教学两方面取得突破。

（4）加强“网络安全”、“物联网”专业方向建设

以互联网为核心的网络空间已成为继陆、海、空、天之后的第五大战略空间，各国均高度重视网络空间的安全问题。信息已经成为各企事业单位中重要资源，也是一种重要的“无形财富”，在未来竞争中谁获取信息优势，谁就掌握了竞争的主动权。信息安全已成为影响国家安全、经济发展、社会稳定、个人利害的重大关键问题。教育部已经设立“网络空间安全”一级学科，在这样的大背景下，“网络安全”专业方向应该作为网络工程专业的主要建设方向。

“物联网”被称为继计算机、互联网之后，世界信息产业的第三次浪潮。济南大学信息学院网络工程系近年在物联网技术领域承担了大量省部级重要科研项目，并在物联网领域人才培养方面积极开展教育改革试点与实践工作，有着一定的特色。因此本网络工程专业将在原有的“网络工程建设管理”、“网络信息安全技术”、“网络软件开发与设计”这三个专业方向的基础之上，加强“物联网工



程”方向，并为之调整人才培养方案。

（八）存在的问题及整改措施

网络工程专业目前存在如下问题，首先，专业特色还需进一步凝练，目前专业定位与计算机科学与技术专业存在较大重合，尤其是网络软件方向，每年毕业生中有近 50%的毕业生从事软件类工作，这在一定程度上模糊了网络工程专业的专业特色；其次，专业跟踪和反馈机制不完善，主要体现在缺乏有效的反馈机制，信息收集渠道不畅通，信息反馈不准确；用人单位评价、同行评价、社会评价等不完善；毕业生跟踪信息不全面；教学过程反馈信息有滞后；教师发展培养反馈信息不及时；培养目标达成度评价和实验室建设效益评价等不完善；最后，校外实践基地亟待加强。目前虽然与很多企业建立了实践基地，但仍不能满足学生的要求，尤其是网络安全方向的学生，目前仅限于校内实践，实践质量有待提高。

在今后的工作中，准备采取以下措施逐步改善和解决目前存在的问题：

首先进一步凝练专业特色，并适应学分制要求，进一步做好知识点梳理、课程群和课程体系优化等工作，建立以学生为中心的教学体系。加强师资队伍建设，以高水平科研带动高素质人才培养，尤其是进一步加强优秀外聘教师队伍建设，通过实习顶岗等形式加强教师实践能力的培养。

其次，逐步建立能不断进步的质量监控与改进体系，实现专业的持续发展，加强信息搜集，针对出现的问题及时反馈，及时整改，建立有效的跟踪反馈机制，对培养目标定期评价、定期改进，建立持续改进制度，将跟踪反馈结果全面反馈到持续改进的环节。



最后，积极拓展校内外实习基地建设，为培养合格的工程技术人才提供必要的实践保障。



专业五十三：计算机科学与技术

（一）人才培养目标与规格

计算机科学与技术专业（以下简称计算机专业）设立了三个专业方向：计算机科学方向、卓越工程师教育培养计划（简称卓越工程师方向）、软件外包方向，培养目标各有侧重。

1、计算机科学方向

（1）培养目标

本方向培养德、智、体全面发展，具备人文素质与科学素养，基础扎实、实践能力强、具有创新精神和意识、能够进行智能信息分析和处理的计算机专业高级复合型专门人才。毕业生可胜任在科研部门、高等院校、企事业单位从事计算机科学与技术及相关领域的科学研究、应用开发，与计算机信息技术及相关领域的系统分析、系统设计、工程管理等工作。

（2）培养规格

毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质：

1. 系统地掌握本专业基础理论知识，适应计算机科学与技术领域广泛的工作需求；
2. 了解计算机、信息行业有关的政策、法规和标准，了解企业管理的基本知识；
3. 掌握计算机科学与技术的基本知识，获得科学研究、科学思维和科学方法的初步训练和良好的应用实践训练，具备工程系统分析设计的基本能力；



4. 掌握计算机软硬件系统、计算机网络技术的分析和设计的基本方法，具备较强的自学能力、创新能力和独立分析、解决一般工程问题的能力；

5. 获得较好的程序设计训练和工程实践训练，具备较强的实践动手能力和团队合作能力；

6. 了解本专业学科前沿的发展趋势和新技术、新产品的发展动态，具备良好的科学研究、设计开发和组织管理的实际工作能力或良好的系统分析、系统设计和工程管理的实际工作能力；

7. 掌握中外文献查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，具有初步的科学研究能力；

8. 至少掌握一门外国语，具备一定的外语素质，能够熟练阅读和翻译本专业外文文献资料。

2、卓越工程师方向

(1) 培养目标

本方向旨在面向计算机软件工程领域，培养具有扎实的计算机专业理论基础，系统地掌握计算机专业应用技术及基本技能，具备前沿科技视野、一定的管理学知识、良好的工程素质和创新能力，尤其具有较强的软件系统分析、设计及开发能力，能进行有效交流与团队协作的计算机领域应用型高级工程技术人才。通过加强校企合作、重点突出工程实践能力的训练和培养，毕业生可胜任在 IT 企业、科研单位、政府部门等行业从事计算机软硬件系统开发、计算机应用和软件测试、软件项目的工程组织与管理等工作。

(2) 培养规格

毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质：



1. 系统地掌握本专业技术基础理论知识，适应计算机科学与技术领域广泛的工作需求；
2. 了解计算机、信息行业有关的政策、法规和标准，了解企业管理的基本知识；
3. 掌握计算机信息技术的基本知识，获得科学研究、科学思维和科学方法的初步训练和良好的应用实践训练，具备工程系统分析设计的基本能力
4. 掌握计算机软硬件系统、计算机网络技术的分析和设计的基本方法，具备较强的自学能力、创新能力和独立分析、解决一般工程问题的能力；
5. 获得较好的程序设计训练和工程实践训练，具备较强的实践动手能力和团队合作能力；
6. 了解本专业学科前沿的发展趋势和新技术、新产品的发展动态，具备良好的科学研究、设计开发和组织管理的实际工作能力或良好的系统分析、系统设计和工程管理的实际工作能力；；
7. 掌握中外文献查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，具有初步的科学研究能力；
8. 至少掌握一门外国语，具备一定的外语素质，能够熟练阅读和翻译本专业外文文献资料。

3、软件外包方向

(1) 培养目标

本方向培养德、智、体全面发展，具备人文素质和科学素养，基础扎实、实践能力强、具有创新精神的高素质应用型专门人才。毕业生可胜任软件外包企业中的软件开发及项目管理工作，或者在



信息技术相关企事业单位的计算机信息技术及相关领域的系统分析、系统开发与设计、工程管理等工作。

（2）培养规格

毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质：

1. 较系统地掌握计算机科学与技术专业和软件工程的基础理论知识，适应计算机科学与技术领域的工作需求；

2. 了解计算机、信息技术和软件外包行业有关的政策、法规、标准、历史、现状和发展趋势及最新的技术、工具，掌握软件 engineering 操作流程；

3. 掌握软件开发的基本技能和外包软件的系统分析和设计的方法，受到良好的软件项目开发实训，具备较强的获取知识和分析、开发软件项目的能力和团队合作意识；

6. 掌握中外文献查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，具有初步的科学研究的能力；

7. 至少掌握一门与外包软件相关的外国语，具备一定的外语素质，能够熟练阅读和翻译本专业外文资料。

（二）培养能力

1、专业设置情况

济南大学计算机专业依托于信息科学与工程学院，始建于 1989 年，2006 年被评为山东省特色专业，2008 年被评为国家特色专业，是山东省各高校计算机专业中第一个国家特色专业，2011 年成为教育部“卓越工程师教育培养计划”入选专业，2012 年被评为“国家级工程实践教育中心”的建设单位，相关专业“网络工程”于 2012 年被评为省级特色专业。2013 年获得“山东省特色名校工程”济南



大学十个省财政重点支持专业之一,2016 年被评为计算机教指委“计算机类专业系统能力培养试点高校”,同年又获得高教研究会首批“面向工程教育本科计算机类专业课程改革项目”立项。

计算机专业于 2002 年获得计算机应用技术二级学科硕士学位授予权,2006 年获得计算机科学与技术一级学科硕士学位授予权,2010 年获得硕士研究生免试推荐权,2011 年获得软件工程一级学科硕士学位授予权。2006 年和 2010 年分别获得计算机技术领域和软件工程领域工程硕士专业学位授予权。2009 年计算机科学与技术学科被列为济南大学博士单位立项建设支撑学科,与山东大学联合培养博士研究生。计算机应用技术学科被列为山东省“十一五”强化建设的重点学科,“十二五”特色重点学科。计算机专业建有山东省网络环境智能计算技术重点实验室、山东省数据库软件与应用工程技术研究中心。长期以来,计算机专业紧紧围绕国家信息产业发展的重大需求开展科学研究,为山东省的信息化进程做出了比较突出的贡献。

2、在校生规模

目前计算机专业属于大类招生类别,计算机科学方向和卓越工程师方向是一本招生,目前在校学生规模 592 人,其中 2013 级 128 人,2014 级 201 人,2015 级 136 人,2016 级预计分流 127 人。软件外包方向目前在校生 568 人,其中 2013 级 193 人,2014 级 122 人,2015 级 126 人,2016 级 127 人,均为二本专业招生。

该专业规划每年设立计算机科学方向 1 个教学班,卓越工程师方向 2 个班,软件外包方向 3 个班,平均每班 40 人。

3、课程设置情况

2014 版计算机专业培养方案设置三个专业方向:计算机科学方

向、卓越工程师方向和软件外包方向。总体来讲，本专业在课程设置方面始终贯彻“强基础、重能力”的原则，注重学生的扎实理论基础的奠定和实践动手能力的锻炼。其中，计算机科学方向侧重对学生专业基础理论与研究习惯的培养，卓越工程师方向侧重对学生专业技能综合应用与工程意识的培养，软件外包方向侧重对学生软件和信息管理系统开发能力与协作精神的培养。

(1) 计算机科学方向

专业课程设置结构图如下所示：

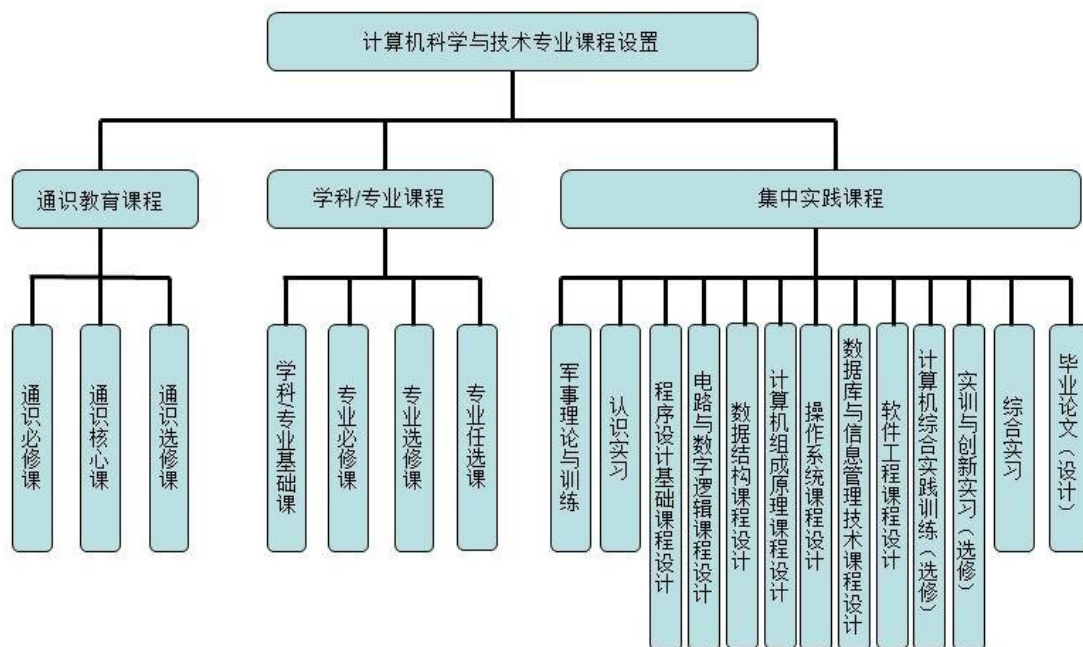


图 1 计算机科学方向专业课程设置结构图

通识教育课程由学校统一安排，分为通识必修课、通识核心课、通识选修课三类，占总学分的 26.3%。其中通识必修课程共 14 门，计 33 个学分，通识核心课程最低学分要求为 4 个，通识选修课最低学分要求为 8 个。

专业类课程包含专业必修课程、专业选修课程两类，占总学分的 55.1%。



专业必修课程分为专业基础课和专业课（必修）两类。其中，专业基础课 7 门，计 27.5 学分；专业课（必修）18 门，计 38.5 学分。主干课程为程序设计基础、面向对象程序设计、离散数学、电路与数字逻辑、数据结构、计算机组成原理、操作系统、数据库与信息管理技术、计算机体系结构、计算机网络原理、软件工程、算法分析与设计、人工智能导论、编译原理、ARM 处理器原理与应用、模式识别导论、计算机图形学、计算机英语。其他课程还有专业导论、程序设计类课程。除主干课程外，学生可以在学院跨大类选课。

专业选修课程分为为专业方向课（选修）、专业任选课两类。专业方向课（选修）共计 19 门，最低学分要求 23 分，专业任选课共计 12 门，最低学分要求 6 学分。学生可在修业年限内全校范围内选修通识教育课程以外的其他课程替换专业任选课学分。

实践类课程包含军事理论与训练、课程设计、实习实训、毕业设计等内容，占总学分的 18.6%，其中实践课程必修 11 门，选修 2 门，计 32 学分。

表 1 总学分及学时基本要求与分配表

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学 分比 (%)	计划学时 (个)
通识教育	通 识 必 修 课 (全校必修)	秋季、春季学期滚动 开课，学生在修业年 限内修满规定学分即 可	33.0	19.2	662
	通 识 核 心 课 (分类限选)		12.0	7.1	192
	通 识 选 修 课 (全校选修)				
学科/ 专业	学 科 / 专 业 基 础课 (必修)	除主干课程外，其他 必修课程学院内跨 大类互选	66.0	38.4	1120
	专 业 课 (必修)				

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学 分比 (%)	计划学时 (个)
	专业任选课 (选修)	全校通选,如选择非 本专业课程,取得的 学分可替换专业选 修课学分	29.0	16.7	464
集中实 践	全校必修		32.0	18.6	32 周
毕业总学分 (合计)			172.0	100.0	2438+32 周

(2) 卓越工程师方向

专业课程设置结构图如下所示:

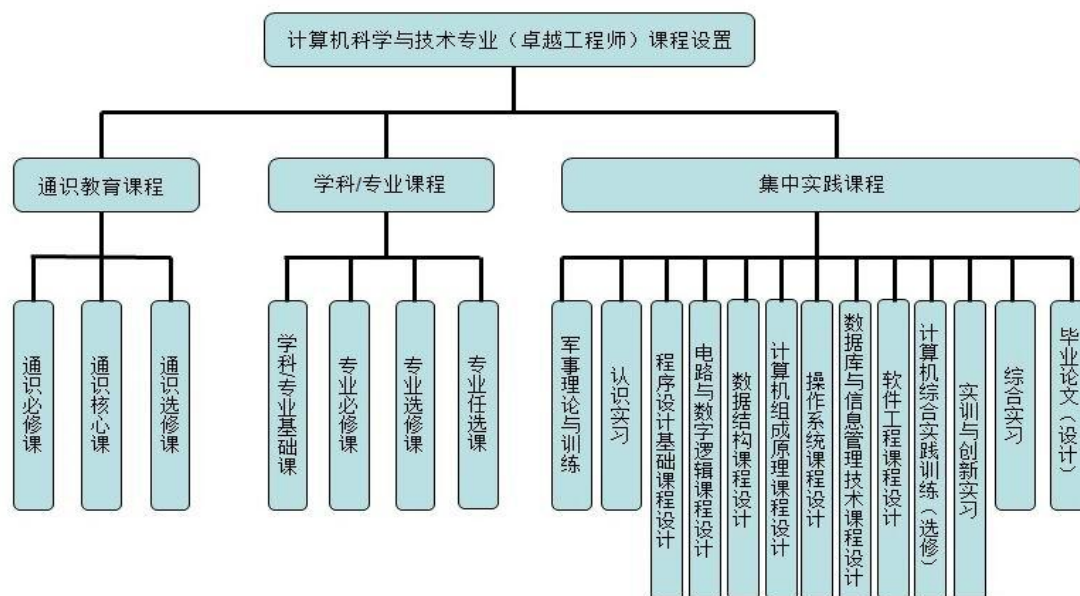


图 2 卓越工程师方向专业课程设置结构图

通识教育课程的设置与计算机科学方向相同。

专业类课程包含专业必修课程、专业选修课程两类，占总学分的 51.4%。

专业必修课程分为专业基础课和专业课（必修）两类。其中专业基础课 7 门，计 27.5 学分；专业课（必修）18 门，计 36.5 学分。主干课程为程序设计基础、面向对象程序设计、离散数学、电



路与数字逻辑、数据结构、计算机组成原理、操作系统、数据库与信息管理技术、计算机体系结构、计算机网络原理、软件工程、算法分析与设计、系统管理与维护、软件过程管理与软件测试、数据挖掘与知识工程、Web 系统设计、Java 程序设计/C#程序设计。其他课程还有专业导论、程序设计类课程。除主干课程外，学生可以在学院跨大类选课。

专业选修课程全部为专业方向课（选修）、专业任选课两类，专业方向课（选修）共计 14 门，最低学分要求 19.5 分，专业任选课共计 9 门，最低学分要求 4.5 学分。学生可在修业年限内全校范围内选修通识教育课程以外的其他课程替换专业任选课学分。

实践类课程包含军事理论与训练、课程设计、实习实训、毕业设计等内容，占总学分的 22.3%，其中实践课程必修 12 门，选修 1 门，计 38 学分。

表 2 总学分及学时基本要求与分配表

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学 分比 (%)	计划学时 (个)
通识教育	通 识 必 修 课 (全校必修)	秋季、春季学期滚动 开课，学生在修业年 限内修满规定学分即 可	33.0	19.3	662
	通 识 核 心 课 (分类限选)		12.0	7.0	192
	通 识 选 修 课 (全校选修)				
学科/ 专业	学 科 / 专 业 基 础课 (必修)	除主干课程外，其他 必修课程学院内跨 大类互选	64.0	37.4	1080
	专 业 课 (必修)				



课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学 分比 (%)	计划学时 (个)
	专业任选课 (选修)	全校通选,如选择非 本专业课程,取得的 学分可替换专业选 修课学分	24.0	14.0	384
集中实 践	全校必修		38.0	22.3	44 周
毕业总学分 (合计)			171.0	100.0	2318+44 周

(3) 软件外包方向

专业课程设置结构图如下所示:

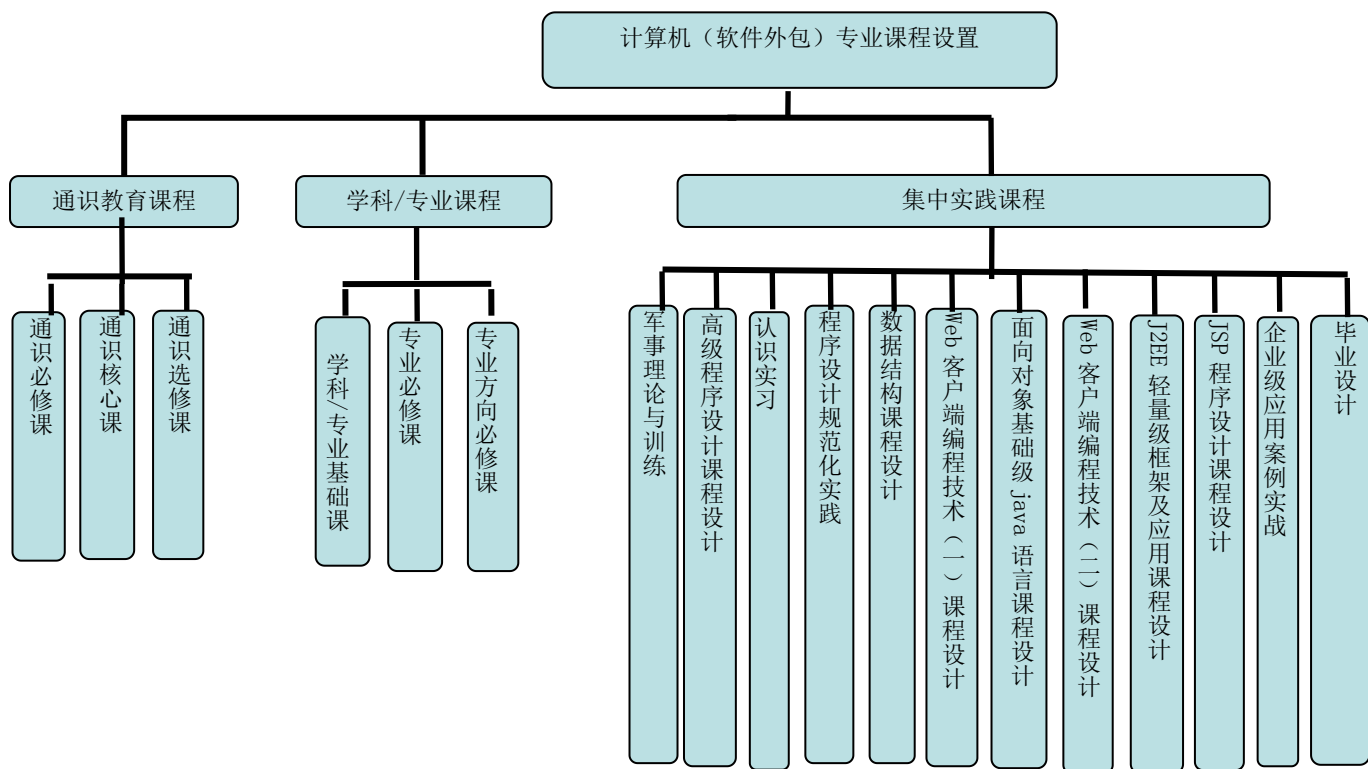


图 3 软件外包方向专业课程设置结构图

通识教育课程的设置与计算机科学方向相同。

专业必修课程分为专业基础课和专业课(必修)两类, 占总学



分的 37.9%。其中专业基础课 12 门，计 35.5 学分；专业课（必修）6 门，计 17.5 学分。其中主干课程为程序设计基础、高级程序设计、离散数学、数据结构、操作系统、计算机组成原理、数据库系统原理、计算机网络原理、Web 客户端编程技术（一）、软件工程、面向对象基础及 Java 语言、Web 客户端编程技术（二）、Linux 操作系统与 Shell 编程、Web 客户端编程技术（三）、PHP Web 程序设计入门。其他课程还有专业导论、程序设计类课程。除主干课程外，学生可以在学院跨大类选课。

专业选修课程全部为专业方向课（选修）、专业选修课、专业任选课三类，占总学分的 14.2%。专业方向课（选修）共计 8 门，最低学分要求 11.0 分，专业选修课共计 16 门，最低学分要求 21.0 分，专业任选课共计 9 门，最低学分要求 3.0 学分。学生可在修业年限内全校范围内选修通识教育课程以外的其他课程替换专业任选课学分，具体替换哪门课程由学院教学管理办公室认定。

实践类课程包含军事理论与训练、认识实习、课程设计、企业级应用案例实战、毕业设计等内容，占总学分的 21.3%，其中实践课程必修 12 门，计 36 学分。

表 3 总学分及学时基本要求与分配表

课程类别	课程属性	选课方式	学分数（个）	占总学 比（%）	计划学 时（个）
通识教育课	通识必修课 （全校必修）	秋季、春季学期滚动开课，	33.0	19.5	662
	通识核心课 （全校分类限选）	学生在修业年限内修满规定	12.0	7.1	192
	通识选修课 （全校选修）	学分即可			



课 程 类 别	课程属性	选课方式	学分数（个）	占总学 分 比（%）	计 划 学 时（个）
学科/专 业 课	学 科 / 专 业 基 础 课（必修）	除 主 干 课 程 外， 其 他 必 修 课 程 学 院 内 跨 大 类 互 选	64.0	37.9	1176
	专 业 课（必修）				
	专 业 方 向 课（必修）				
	专 业 方 向 课（选修）	全 校 选 修， 如 选 择 非 本 专 业 课 程， 取 得 的 学 分 可 替 换 专 业 选 修 课 学 分	24.0	14.2	576
	专 业 任 选 课（选修）				
集 中 实 践 课	全校必修		36.0	21.3	36 周
毕业总学分（合计）			169.0	100.0	2606+36 周

4、创新创业教育

顺应国家层面的创新创业潮流, 立足 IT 人才的社会需求, 计算机专业非常重视创新创业教育, 致力于培养适应社会需求的、工程实践能力强、具有较强的团队精神和交流能力的、应用型、创新型人才。主要工作如下:

(1) 信息学科综合创新实践中心

为了强化包括计算机专业在内的本科生科技创新能力培养, 信息学院建设了信息学科综合创新实践中心。该中心设有机器人、无人车、视频监控系统、物联网综合创新平台等许多设备, 为提高本科生创新实践能力奠定良好的基础。



（2）应用型创新人才培养方案

目前的培养方案是 2014 版计算机专业培养方案。该方案通过适当压缩理论课程学时、编程类课程适当前提、充实和调整核心类课程、大力加强实践环节、整合和充实选修课程等措施，重点加强了学生在实验实训、创新创业方面能力的培养，同时兼顾考虑了计算机专业认证和学分制两个方面的基本要求。

为了进一步突出学生在科技创新应用能力方面的培养，同时为了充分利用目前在建的创新实验室，正在积极筹划建设“拔尖创新人才培养实验班”，并确定相应的培养方案，以强化学生创新实践能力的培养。

（3）教学组织和教学模式改革

为了切实提高人才培养质量，三年来，计算机专业大力推进主干课的单班上课、单班辅导模式。目前绝大部分主干课实现了单班上课，所有教授都在教学一线为本科生授课，及时将学科发展前沿的技术融入到课堂中来，提升创新创业教育的力度。同时，近年来本专业十分重视面向大一的“新生研讨课”，每年开设 20 门左右的新生研讨课，受益学生 200 余人。此外，越来越多的课程改革了传统的考核模式，实现了过程考核方式，有利于学生综合能力的全面考核，有利于学生素质和创新能力培养。

（4）专业主干课程和课程资源建设

为了提高学生课外学习能力和开阔国际视野，规范课堂教学和实践类教学效果，计算机专业继续加强专业骨干课程资源建设，目前所有主干课程均已经完成课程中心网站建设，同时积极开设双语授课和英语授课并取得了良好的效果。目前已经开设的双语教学或



英语教学课程有《面向对象程序设计》、《离散数学》、《数据结构》和《操作系统》等。同时，为进一步规范学生的实践实验操作，切实保证实践课程质量，计算机专业继续推行课程设计和专业教材讲义的编写，并着力完善实验实训条件的建设。

（5）积极组织以提升学生创新创业为目的的第二课堂教学

长期以来，本专业非常重视组织学生参与各级各类专业赛事。有一批经验丰富的专业老师长期致力于对计算机类专业赛事进行全面、系统的调研，认真研究其特点和规律，并积极组织学有所长、学有所趣的学生参加相关赛事。包括全国大学生数学建模竞赛、ACM 程序设计竞赛、齐鲁大学生软件设计大赛等，成绩斐然。三年来共取得国家级及省部级赛事奖项达 200 项，受众学生多达 1000 人。通过对赛事的参与，一方面锻炼和提高了参赛学生的动手实践能力、创新思维和团队合作能力，为将来学生毕业就业创业提供技术保障，另一方面也能逐步将各类竞赛中所体现的先进思想、先进技术、先进模式融入到日常的课程教学中去，使得理论与实践相结合，深化了教学内容和教学方法的改革。

（6）进一步推行和规范本科生导师制——计算机综合实践训练

本科生导师制就是提高大学生动手实践能力和综合素质的一项重要举措。计算机专业在不断实践中，摸索出了基于项目驱动的本科生导师制模式。目前，本科生导师制作为提升学生实践能力的一项重要计算机综合实践训练，已经被纳入到计算机专业新版培养方案中，接纳全部自愿参加的计算机专业大学生进入实验室和课题组，参与日常科研活动，统一组织，成立专家组，按照研究生培养模式，严格过程化管理和考核，每学期进行例行的开题报告、中期



检查和结题报告，督促导师制的实践效果。该研究获得 2012 年度山东省高等学校教学改革立项“项目驱动式本科生导师制的研究和实践”资助。近期还推出了“计算机科学与技术专业本科生导师制实施细则”，进一步规范本科生导师制的实施。

（三）培养条件

1、教学经费投入及教学设备

学校一直高度重视对计算机专业建设的投入。目前计算机科学与技术专业建有计算机软件实验中心、计算机硬件实验中心和计算机网络实验中心，共计 10 个专业实验室，专业实验室面积超过 4500 平方米，极大提高了的实验实践教学质量。同时还正在建设“信息学科综合创新实践中心”（创新实验室），其中多数可以用于提高本专业学生的综合创新实践能力。

表 4 教学经费学年投入表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
经费投入（万元）	141.06	28.52	79.15	24.72
生均（元）	1679.29	375.23	1041.45	417.58

表 5 仪器设备学年投入表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
购置设备台套数	376	11	137	31
投入经费（万元）	185.3	1.2	102	82.86

目前本专业拥有的价值 1000 元以上的相关仪器设备列表如下

表 6 专业相关教学仪器设备表

设备名称	单价（万	台套数	购置年份	设备名称	单价（万元）	台套数	购置年份



	元)						
投影仪	0.52	1	2015	微型电子计算机	0.34	290	2014
示波器	0.2256	40	2014	交换机	0.27	2	2014
投影仪	0.23	1	2014	台式计算机	0.332	45	2014
高端数字系统 实验平台	0.47	42	2014	高性能 Cortex-A8/A9 嵌入式实验平 台	0.97	42	2014
软件	11.76	1	2014	多媒体设备	0.65	4	2014
显示器	0.1449	1	2014	电子白板	1.2	1	2014
交换机	0.2070	1	2014	组成原理试验 仪	0.32	40	2013
投影仪	0.39	1	2013	交换机	0.125	1	2013
网管交换机	0.3250	1	2013	大疆无人机	4.2	1	2016
双足机器人	7.85	2	2016	微软 Kinect	0.18	3	2016
轮式人形机器 人	18	1	2016	精确手势交互 设备	0.1	3	2016
轮式机器人	15.2	1	2016	无人机开发平 台	1.6	3	2016
乐高组装机 器人	0.3	10	2016				
合 计					296.748 6	545	

2、教师队伍建设

计算机专业现有专职教师 52 人,其中,具有工程背景人数为 5 人,研究生导师 13 人,具有海外经历 10 人,在读博士 2 人,博士后工作站工作 1 人。同时还有校企合作方教师 15 人,具有扎实的专业知识和丰富的软件开发的经验。计算机专业的高级职称人数达到 24 人,比例达到 46.3%以上。



表 7 专业教师队伍状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
专职教师数量	48	49	51	52
兼职教师数量	16	16	17	17
教授/副教授/讲师/助教	8.33%/31.25% /60.4%/0%	8.16%/36.7%/ 55.1%/0%	7.84%/35.3%/ 56.8%/0%	9.8%/36.5%/5 3.7%/0%
博士研究生/硕士研究生/本科	35.4%/58.3%/ 6.25%	36.7%/57.1%/ 6.12%	39.2%/54.9%/ 5.88%	44.2%/51.9%/ 3.88%
50 岁 以 上 /35-50 岁/35 岁 以下	6.25%/79.2%/ 14.6%	10.2%/77.6%/ 12.2%	9.8%/76.5%/1 3.7%	9.61%/75.0%/ 15.4%

本专业教师队伍建设工作主要包括：

(1) 人才引进

高水平的人才引进是提高教学质量、培养高水平应用型人才的基本保障。近三年来，计算机专业和相关专业继续加大高水平专业人才的引进工作力度，先后从国内外知名高校，如德国杜伊斯堡大学、澳门大学、中科院电子所、山东大学、西南交通大学、南京理工大学、韩国汉阳大学等，成功引进博士毕业生 11 人，增强了专业师资实力。目前计算机专业的博士比例已经达到 44.2%以上。

(2) 师资培训和兼职教师队伍建设

该专业历来非常重视对现有师资的培训和兼职教师队伍建设，对全体教师持续充电是进一步提高教师教学水平的重要举措。三年来，超过 100 人次教师参加了各种教学研讨会、培训班、论坛等，有效提升了现有教师队伍的业务水平。

为了加强学生的企业经验，已经聘请了 17 位企业专家和外学院专家作为兼职教师，给学生开设相关讲座。

(3) 打造高水平的教学科研团队



为了加强教学研究，提高教学水平，该专业积极鼓励教师成立主干课程的教学团队，并对每个团队的教研活动、教研成果、教学改革等进行年度考核。目前有备案的教学团队有 12 个，其中包括程序设计基础教学团队、数据结构教学团队、离散数学教学团队、人工智能方法及应用教学团队等。其中，有些教学团队具有教学和科研两重特点。

(4) 学术活动和交流

以科研促教学为指导思想，该专业努力营造浓厚学术氛围。一方面邀请国内外专家进行学术交流，如曾经邀请加拿大滑铁卢大学、新西兰奥塔哥大学、澳大利亚悉尼科技大学、北京大学、中国科学院软件研究所、西南交通大学、华东师范大学、中国科技大学、西安电子科技大学、浙江大学、同济大学等 20 多所院校的国内外专家先后进行讲学和学术交流，同时还组织校内和院内专家进行例行的学术交流，迄今为止已经达到 60 人次以上，平均每月至少 1 次；另一方面积极鼓励教师参加国内外相关学术会议，共参加各类学术会议达到 300 人次以上，平均每年在 100 人次以上。2014 年还承办了中国计算机学会多值逻辑与模糊逻辑专委会第十四届学术会议（MVFL2014）。

3、实习基地

表 8 专业实习基地建设状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校内实习 基地数量	1	0	0	1
校内实习 基地名称	国家级工程实 践教育中心	0	0	信息学科 综合创新 实践中心



校外实习 基地数量	1	4	1	0
校外实习 基地名称	北京日立华胜 信息系统有限 公司济南分公 司	北京利达智通集团济 南利达智通信息技 术有限公司、中联佳裕科 技（北京）科技有限公 司、山东金现代信息技 术有限公司、山东邦尼 科技文化发展有限公 司	山东金现 代信息技 术有限公 司	
实习基地建 设投入(万 元)	40	0	0	82.86

为满足实践教学需要，拓宽合作渠道，近几年来，计算机专业在充分挖掘自身条件的基础。

先后建设了计算机软件实验中心、计算机硬件实验中心、计算机网络实验中心和综合创新实践中心，对于实验室设备进行了更新换代，并重新梳理了实践教学环节的课程内容。实验环境和课程结构能够较好地满足计算机专业及相关专业学生的实践能力培养。

此外，计算机专业充分利用校外资源，加强学生实践能力的培养。先后与北京日立华胜信息系统有限公司等合作共建了大学生社会实践基地；与四海兴唐合作，共同开展“计算机卓越工程师”实践环节的授课内容，大幅度提高了学生实践能力；加强现有山东浪潮、山东中创、山东师创、北京中软等校外实训基地建设；完成济南大学浪潮集团国家级工程实践教育中心的共建协议签署和初期管理体系建设；软件外包学生校外实训交接入驻工作；修订专业校外实训基地制度；确定校外实训课程。



4、现代教学技术应用

表 9 信息化建设投入状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校级网络资源共享课程 门数	13	11	12	13
省级网络资源共享课程 门数	0	0	0	2
国家级网络资源共享 课程门数	0	0	0	2
信息化建设投入（万元）	2.5	2.2	2.4	2.3

计算机专业通过建立科研机构、采购及自行开发软件教学平台、建设课程网站、改善实验环境和创建实践创新中心，将先进信息技术和设备应用于教学环节中，培养学生创新能力，提高学生的专业素养。

（1）教学平台建设

通过采购和自行设计开发软件教学平台（操作系统实验平台、组成原理实验平台等），提升了实验教学软平台的建设水平，促进了操作类较强课程教学方式、方法的改革（实验室授课等），为学生提供了更直观、更丰富的实验教学资源，进一步提升了学生的动手实践能力，有利于应用型人才培养目标的实现。

（2）课程体系条件

通过改善实验环境，调整课程体系，提升了针对国内外主流技术进行实验课程设计的能力，满足了学生获得当今技术前沿知识和技能的要求，学生综合能力得到提升。近三年来，在齐鲁软件设计大赛、数学建模竞赛、ACM 国际大学生程序设计竞赛和信息安全知识大赛等活动中，取得了多项国家级和省级奖励。



（3）课程网站建设

计算机专业针对现有课程群，建立课程网站。利用网络开展各项教学活动，方便师生交流、作业批改、在线讨论等各项教学活动的开展。

为了加强本科生导师制的管理，近期还开发了本科生导师制网站，对于师生双选、相互了解、安排检查、日常交流等起到了积极作用。

（四）培养机制与特色

1、产学研协同育人机制

加强产学研合作对于服务社会、培养学生和提高教学质量具有重要意义。根据产学研平台建设需要，该专业积极致力于建立以学院为主体，地方政府相关部门参与，重点实验室、工程训练中心和相关企业主要领导参与的组织机构，积极促进企业合作，开展各项科技创新活动。

已开展的主要工作包括：

（1）建设了“综合创新实践中心”。设有机器人、无人机、视频监控系統、物联网综合创新平台等许多设备。这些设备一方面可以培养广大本科生的创新实践能力，另一方面还可以作为广大教师进行各种相关科研成果的实验平台，有力促进成果转化。

（2）与企业合作建立了多个科研机构，例如“济大-ALTERA 联合实验室”、济大-舜网媒体技术研究中心、济南大学网络安全研究所等。

（3）积极参与企业的技术革新和产品开发，先后获得 50 多项企业合作项目。



(4) 与企业合作建立学生实践基地,例如与浪潮集团合作建立了国家级工程实践中心、与山大地纬软件股份有限公司合作建立学生实习基地,与北京日立华胜信息系统有限公司共建大学生社会实践基地等。

(5) 激励学生参加各种有益的社团组织等,争取每个学生至少有一种形式的社会实践或社团经历,其中 50%以上的学生有一年以上多种形式的实践和社团经历。

(6) 大力推进并完善基于科研项目和课题驱动的本科生导师制。

2、合作办学

计算机专业与国际交流学院合作,开始招收海外留学生,目前共有来自喀麦隆、肯尼亚、佛得角等国家的 10 多位留学生。下一步,计算机专业将继续加大同国外院校的合作办学的力度。

软件外包方向采用校企合作办学的培养模式,即 2.5+1.5 模式,前 5 个学期在学校接受综合素质和专业基础理论的学习,后 3 个学期将进入浪潮优派进行专业技能的学习和集中实践,达到专业知识和实践能力并重的培养目标。

3、教学管理

为了规范各项教学行为,结合计算机专业和学院的实际情况,修订和制定了课堂、考试、综合实习、毕业设计、教学团队、本科生导师制、教学评价等规范性文件,具体包括:《课堂教学工作规范》、

《综合实习工作规范》、《毕业设计(论文)工作规范》、《考试工作规范》、《信息科学与工程学院教学团队建设管理与激励办法》、《济南大学信息科学与工程学院本科生导师制实施方案》、《信息科学与工程学院教师教学评价实施细则》、《计算机科学与技术专业本科生



导师制实施细则》等。

这些文件有效地规范了日常教学环节，促进了教学工作的有效实施；同时，进一步明确了学生培养目标，优化了教师队伍，为学院高效地开展日常工作提供了前提保障。

（五）培养质量

表 10 专业培养质量状况表

项 目	数 据
2016 届毕业生数量	344
2016 届毕业生就业率	90.7%
2016 届毕业生专业对口率	80.8%
2016 届毕业生就业单位满意率	94.5%
2016 级省内本科生的一次录取率	100%
2016 级省外本科生的一次录取率	100%
2016 级计划招生数量	127（大类预计分流 127）
2016 级省内本科生的报到率	99.04%
2016 级省外本科生的报到率	100%

计算机专业人才培养质量逐年提高，主要体现为：

（1）从招生情况可以体现社会对计算机专业的认可度

自 2010 年以来，计算机专业开始按大类招生，在大一下学期开始专业分流，分为计算机专业、网络工程两个专业。自 2014 年以来，包括山东省在内的多个省份全部为一本招生，无论从平均排名还是从最高最低录取分数来看，生源质量较之以前都有了较大的改善，这就从源头上提升了人才培养的层次，更加获得了社会对该专业的进一步肯定。

顺应 IT 人才的社会需求，结合专业师资等实际情况，本专业现开设有计算机科学、卓越工程师、软件外包三个专业方向，前者分



别侧重于培养学生理论素养和实践创新能力，旨在培养科学素养高、基础扎实、具有创新精神和意识的专业复合型专门人才；工程实践应用能力，旨在培养具有良好的工程素质和创新能力应用型高级工程技术人才；软件开发能力，旨在培养具有良好外语能力的软件外包人才。

在确保培养质量的前提下，本专业始终将本科生规模稳定在 260 人左右，其中计算机科学和卓越工程师方向稳定在 130 人左右，软件外包稳定在 130 人左右。

（2）从就业情况可以体现用人单位对计算机专业的满意度

综合近三年就业情况来看，计算机专业毕业学生的就业率一直保持在 90% 以上。2014 年计算机科学方向和卓越工程师方向毕业生为 157 人，其中考取硕士研究生 23 人，其他形式就业 122 人，实际就业率为 91.8%，就业专业对口率为 71.6%；软件外包方向毕业生 175 人，其中考取研究生 8 人，其他形式就业 151 人，实际就业率 90.8%。2015 年计算机科学方向和卓越工程师方向毕业生为 255 人，其中考取硕士研究生 49 人，其他形式就业 187 人，实际就业率为 92.1%，就业专业对口率为 70.3%。；软件外包方向毕业生 186 人，其中考取研究生 11 人，其他形式就业 161 人，实际就业率 91.9%。2016 年计算机科学方向和卓越工程师方向毕业生为 146 人，其中考取硕士研究生 27 人，其他形式就业 106 人，实际就业率为 91.1%，就业专业对口率为 81.5%。；软件外包方向毕业生 198 人，其中考取研究生 12 人，其他形式就业 167 人，实际就业率 90.4%。

近年来，该专业通过毕业生跟踪调查制度，向毕业生所在单位邮寄调查问卷，了解用人单位对学校毕业生的评价情况，不断完善



学院对学生的培养工作。

通过分析最近用人单位对 150 名毕业生评价的调查结果来看，用人单位对该专业在职毕业生的整体评价水平居于较高的满意水平，在思想道德方面，诚信度较高，满意度达 84.7%，在责任意识、团队合作精神方面，该专业大学生的责任意识评价普遍较高，在专业素质方面满意度为 82.6%，基本技能的满意度为 87.3%。可见，该专业对学生专业理论知识和专业技能的培养工作卓有成效。

（六）毕业生就业创业

计算机专业在专业人才培养过程中非常重视毕业生的就业创业能力培养，从课程设置、导师制引导、校企合作、考研引导等多方面都积极鼓励学生就业创业。

1、加强学生实习实训课程，锻造学生创新创业基础

2014 版培养方案的课程设置为学生提供了从低年级实习到综合实践再到毕业实习的全方位实习实训课程，包括一年级的专业导论、二年级的认识实习、三年级的大批量的课程设计、四年级的综合实习实训及毕业设计，尤其是对卓越工程师方向的学生，更加加大了时间实训的比例，整个四年级阶段都鼓励学生勇于实习实践，敢于创新创业，为日后进入社会奠定坚实的基础，积累专业经验。

2、以本科生导师制为契机，引领学生创新创业

自 2009 年起计算机专业开始全面推行课题驱动的本科生导师制。在学生专业素质培养方面，实行“课题制”指导方式，学生将历经开题报告、中期检查、结题报告等阶段，在导师的指导下真正将书本知识学以致用，及早培养科学研究和项目开发能力。本科生导师制平台进一步加强和巩固了以应用型人才培养模式创新和质量



保障体系建设为主线专业人才培养格局。

3、加强校企合作，开辟学生创新创业便捷通道

计算机专业在培养学生的实践动手能力、创新创业意识方面一直注重借力于知名 IT 企业的优质资源，结合自身课程培养和培养方案，采取“送出去、请过来”的多种灵活的合作方式，使得聘请高水平工程师进课堂成为常态化。同时，对于优秀学生，比如在专业赛事中取得优异成绩或系统开发颇具潜质的学生，积极推荐进入到企业中实习实训。由此，一方面为学生提供实践实习平台的同时，另一方面也为企业优先录用毕业生，促进学生创新创业提供了便利和条件。

4、鼓励学生进一步深造

计算机专业对有志于进一步深造的学生进行提前指导，通过课程规划、邀请优秀校友演讲等方式激发学生的学习兴趣，了解相关信息，使在校生与校友结成对子，进行指导帮扶。

通过上述措施，广大学生培养了良好的实践能力和创新创业能力。有部分学生在毕业后或者在校期间利用专业优势、结合社会发展的现状，进行自主创业，在数据库技术、虚拟现实、网络技术应用、智能信息处理等领域取得良好的效果。

（七）专业发展趋势及建议

1. 本学科领域发展趋势

计算机科学发展趋势可以分为三维考虑。一维是向“高”的方向。性能越来越高，速度越来越快，主要表现在计算机的主频越来越高。另一维就是向“广”度方向发展，计算机发展的趋势就是无处不在。第三维是向“深”度方向发展，即向信息的智能化方向发



展。

计算机科学与通信、电子等相关学科关系密切。实际上，通信技术中的很多设备就是一台专用的计算机。另外是各种工业制造中也离不开计算机。

从另外一方面来说，其他学科反过来也会促进计算机科学的发展。目前计算机用的几乎都是半导体集成电路，但现在人们也在努力研究基于其他材料的计算机，如超导计算机、光学计算机、生物计算机、量子计算机等。

2、计算机专业人才需求分析

(1) 计算机人才需求的宏观背景

对计算机人才的需求是由社会发展大环境决定的，我国的国家信息化进程已经并将继续对计算机人才的需求产生重要的影响。

随着计算机的进一步普及和应用，尤其是网络应用的普及，社会对于计算机人才的需求量将日益旺盛。这种需求市场很大程度上决定着对计算机人才的层次结构、就业去向、能力与素质等方面的具体要求。

从国家的根本利益来考虑，必然需要有一支计算机基础理论与核心技术的创新研究队伍，需要高校计算机专业培养相应的研究型人才。

同时，目前我国计算机市场的主体仍然是行业应用市场，其中软件占有重要的地位。因此，目前国内的大部分 IT 企业(包括跨国公司在华的子公司或分支机构)，都把满足国家信息化的需求作为本企业产品的主要发展方向。这些用人单位需要高校计算机专业培养的是工程型人才。



社会对计算机人才的需求已经出现了一种矛盾的现象，即总体来看，计算机类人才缺口很大；但是，计算机专业毕业生的就业却已经开始出现困难，究其原因，除了培养质量需要进一步提高之外，还有满足社会需要的针对性不够明确。

（2）信息社会对计算机人才的具体需求

从工作性质来看，计算机人才大致可以分为以下三类：1) 从事研究型工作的专门人才；2) 从事工程型工作的专门人才；3) 从事应用型(信息化类型)工作的专门人才。目前高校计算机专业在本科阶段对第 1)、2) 类人才的培养已有一定的基础，而对于第 3) 类人才的专门培养则缺口仍然较大。

根据不少用人单位反映，计算机专业毕业生虽然了解的知识不少，但是许多毕业生存在工程实践能力差、缺乏团队精神和交流能力等问题。根据社会需求制定相应的培养规格，提高计算机专业人才的培养质量，是尽快解决目前计算机人才就业质量的重要途径。

山东已成为国内信息化程度最高的地区之一。政务信息化、社会公共领域信息化、经济领域信息化、城市建设和管理信息化发展迅速。信息技术在城市规划、房地产管理、城市交通、环境保护、市政管理、社会治安和口岸通关等方面获得广泛应用。

面向山东，辐射全国，加大计算机专业人才培养力度，是本项目需要解决的重要任务。

3、相关建议

（1）顺应国家“大众创业，万众创新”的教育培养计划的大势，同时结合地方经济需求和我专业的自身优势，以培养专业型、应用型、创新型、复合型的卓越 IT 人才为目标，紧紧围绕完善落实“学



分制”人才培养模式为中心，进一步完善相应的有利于创新型、应用型人才培养方案，全面推进专业建设，提高师资水平和办学层次，提高人才培养质量，为国家经济建设服务。

(2) 进一步加强师资队伍建设和提高教学科研能力。在将来的人才引进工作中，将应着力引进学科带头人和年富力强的学术骨干、优秀的年轻博士。逐步形成数个结构合理、成员稳定、特色突出的教学科研团队，形成一批高水平的教研教改、科研等方面的成果。

(3) 进一步加大校企合作力度，尽早为动手实践能力强的学生提供入企历练、创新创业的机会。根据应用型人才培养要求，结合计算机专业人才培养的特点，将创新创业人才培养纳入到新版培养计划中，以“学分互换”、“课程置换”等多种形式与企业深度合作，深入探索并开启校企合作、共同培养的新途径，建立了一整套完善的、科学的教学运行与管理机制，有效解决专业单一培养模式与人才需求多样化的矛盾。

(4) 积极探索人才培养规律，不断提高高水平人才的培养质量。继续坚持现有的纯英文授课、双语授课的课程，并在以后的课程设计中适当加大比例，保证为有意向进一步深造的学生能在学识、能力方面提前奠定坚实的理论基础，也为进行差异化、个性化人才培养积累经验，从而带动学院的双语教学、课程建设等诸多工作的提升。

(八) 存在的问题及整改措施

在人才培养过程中，计算机专业取得了较好效果。

下一步将在如下几个方面开展工作：

(1) 进一步完善培养方案，积极开展计算机专业工程教育认证



工作

工程教育专业认证是国际通行的工程教育质量保障制度，也是实现工程教育国际互认和工程师资格国际互认的重要基础。本专业将在专业课程体系设置、师资队伍配备、办学条件配置等方面开展强化建设，并建立专业持续改进机制。

(2) 开展拔尖创新人才班建设

目前我校正在推动“拔尖创新人才培养实验班”建设项目。本专业将借鉴国内外一流高校的人才培养理念，结合计算机学科发展特点和学院自身优势，在理论素质提升、国内与国际教育相结合、导师一对一指导、创新实践能力培养等方面开展工作，努力开展计算机专业“拔尖创新人才班”建设工作。

(3) 进一步实行“走出去，请进来，深入挖潜”战略，进一步加强师资队伍建设，提高教师队伍教学和科研水平。

经过多年建设，计算机专业的师资队伍已经有长足发展。但是随着时代发展和社会需求的逐步变化，教师队伍仍然需要不断进行“充电”；对于年轻教师而言，怎样与企业对接，感受企业文化，切实提高课堂教学水平，将科研与教学进行有机的融合，显得更加迫切。

因此，首先要进一步加强人才引进力度，尤其专业带头人和骨干教师队伍的引进。其次要加强兼职教师队伍建设，尤其是计算机专业科学和卓越工程师方向拟增加 4-6 人作为兼职教师，并切实开展相关教学科研活动。第三，开展长效的青年教师培训。鼓励和资助所有年轻教师参加高水平学术或教学会议或专题研讨会，派遣相关人员到国内外重要学术机构进行访学和担任助课工作。



（4）进一步提高学生工程实践能力

加大任务驱动、项目导向、面向就业出口的教学模式改革力度，进一步提高学生的工程实践能力、团队精神和交流能力。

首先，加强现有主要学生科创活动的规范化管理，例如齐鲁大学生软件设计大赛、ACM 程序设计竞赛、计算机综合实践训练、挑战杯、数学建模等；鼓励学生参加其他相关的科技创新活动。

其次，尽快完成信息学科综合创新实践中心的建设。强化机器人、无人机、智能视频监控、物联网智能家居系统等方面的研究，这对于培养学生科技创新能力将起到重要作用。

第三，进一步扩展学生的第二校园经历。



专业五十四：电子信息科学与技术

（一）人才培养目标与规格

1. 培养目标

电子信息科学与技术专业培养德、智、体、美全面发展，具备人文素质与科学素养，基础扎实、实践能力强、具有创新精神的高级应用型专门人才。毕业生可胜任电子信息产业、科研部门、高等院校及相关领域电子信息科学与技术的研究、设计、系统集成及开发、生产和维护等工作。

2. 培养规格

本专业毕业生应获得以下方面的知识、能力和素质：

（1）具有较扎实的数理基础，掌握本专业所必需的数学、物理学的基本理论和基本技能；

（2）掌握本专业领域必需的专业基础理论知识，主要包括电路原理、电子技术、计算机应用等，并受到科学研究、科学思维和科学方法的初步训练；

（3）较好地掌握电子技术的基本知识，受到良好的电子技术应用实践训练，具有典型电子工程系统的分析、研究、设计和制造的基本能力；

（4）较好地掌握计算机技术的基本知识，受到良好的计算机应用实践训练，具有较高的计算机应用水平及运用计算机进行设计、仿真、自动测试和应用软件开发的能力；

（5）具有较强的运算、模拟仿真、工程设计、测试、分析等技



能，具有从事应用研究、科技开发、科技管理和分析解决一般生产技术问题的初步能力，具有一定的实践动手能力、独立工作能力和创新能力；

(6) 对本专业有关领域新发展及其应用前景有所了解，具有适应新技术发展的初步能力；

(7) 掌握中外文献查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，具有初步的科学研究能力；

(8) 掌握一门外国语，能够熟练阅读和翻译本专业外文文献资料。

(二) 培养能力

1. 专业设置情况与发展情况

本专业属于理工类专业，基本学制为 4 年（弹性学制 3 至 8 年），授予工学学士学位。专业始建于 1999 年 10 月，2000 年开始按专业进行本科招生，2007 年被评为济南大学校级特色专业。2010 年开始按电子信息类进行大类招生，2014 年开始招收一本线以上高考生，并实行学分制。目前设置有二个专业方向：电子技术应用方向和信号与信息处理方向，依托于信息科学与工程学院计算机科学与技术学科和信号与信息处理学科，与通信工程、集成电路设计与集成系统、计算机科学与技术专业和网络工程专业构成协调发展的专业体系。

2. 在校生规模

本专业按电子信息类进行大类招生，在大学一年级结束时进行专业分流，大学二年级开始按专业培养。截止到 2016 年 11 月份，本专业共有在校生 235 人，2016 级预计分流 76 人。目前规划每年设立 2 个教学班，每班 35~40 人。

3.课程设置情况

为适应我校人才培养的特色、应用型人才培养模式与学分制改革的需要，2014 年对本科人才培养方案进行了大幅修订，建立以夯实专业基础、强化工程能力、启发创新思维为目标的课程体系，培养学生解决工程实际问题 and 实践创新的能力。

本专业的课程设置分为通识教育课程、专业课程和集中实践课程三大类。专业课程设置结构图如下所示：

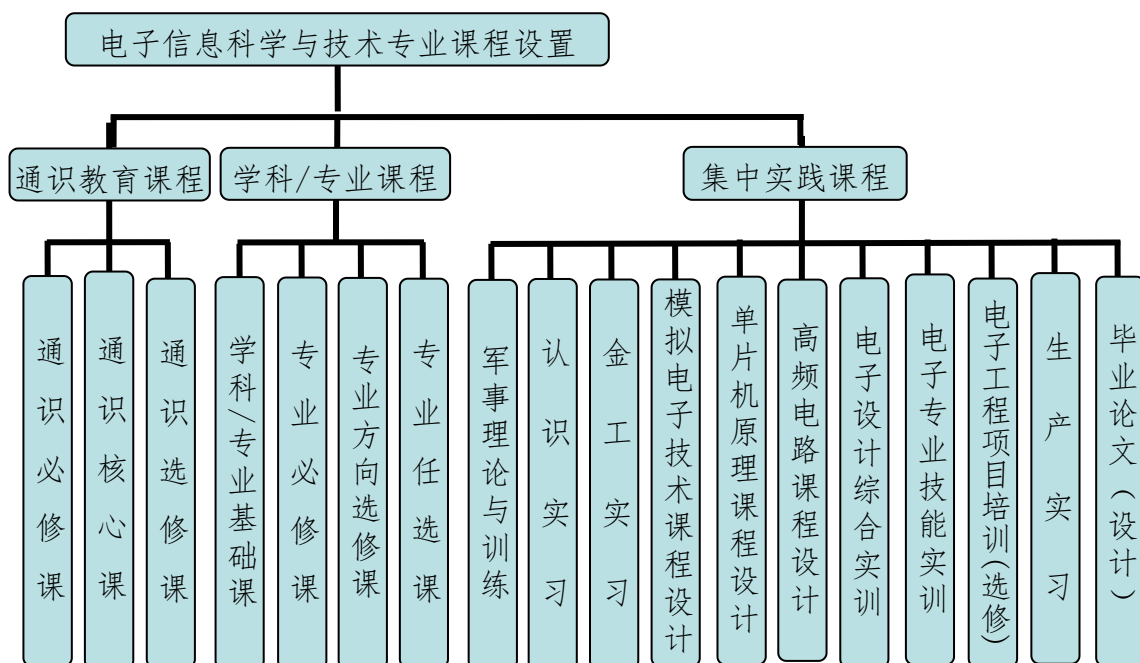


图 1 专业课程设置结构图

通识教育课程由学校统一安排，分为通识必修课、通识核心课、通识选修课三类，占总学分比例的 26.5%。其中通识必修课程共 14 门，计 33 学分，通识核心课程最低学分要求为 4 学分，通识选修课最低学分要求为 8 学分。

学科/专业课程分为必修课程和选修课程。

专业必修课程分为学科/专业基础课和专业课（必修）两类，占总学分比例的 30.6%。其中专业基础课 7 门，计 34.5 学分；专业



课（必修）5 门，计 17.5 学分。专业主干课程为电路、信号与系统、模拟电子技术基础、数字电子技术基础、高频电路、通信原理、程序设计基础、单片机原理及应用、电子测量与智能仪器、数据采集系统。除主干课程外，学生可以在学院跨大类选课。

选修课程分为专业方向课和专业任选课，占总学分比例的 20.6%。专业方向课计有 6 门，最低学分要求 7.5 学分，专业任选课共计 14 门，最低学分要求 27.5 学分。学生可在修业年限内全校范围选修通识教育课程以外的其他课程替换专业选修课学分。

集中实践课程分为必修和选修两类。其中必修实践课程 10 门，选修实践课程 1 门，主要为各类课程设计和实习、实训环节，最低学分要求 38 学分，占总学分比例的 22.3%。除必修实践课程外，学生可以用选修实践课程（校外进行）替换专业方向课（校内选修）的学分，二者中可任选一项。总学分及学时基本要求与分配表如下所示：

电子信息科学与技术专业总学分及学时基本要求与分配表

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学 分比例 (%)	计划学时 (个)
通识教育课	通识必修课（全校必修）	秋季、春季学期滚动开课，学生在修业年限内修满规定学分即可	33.0	19.4	6
	通识核心课（全校分类限选）		12.0	7.1	192
	通识选修课（全校选修）				
学科/专业课	学科/专业基础课（必修）	除主干课程外，其他必修课程学院内跨大类互选	52.0	30.6	924
	专业课（必修）				
	专业方向课（选修）	全校选修，如选择非本专业	35.0	20.6	560
	专业任选课（选修）				



课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学 分比例 (%)	计划学时 (个)
		课程，取得的 学分可替换专 业选修课学分			
集中实 践课	全校必修		38.0	22.3	38 周
毕业总学分（合计）			170.0	100	2338+38 周

2010 年针对大类招生, 制定了“1+2+1”模式的本科人才培养方案。2014 年, 围绕学分制的实行, 又对人才培养方案做了进一步修订完善, 调整的基本原则是改善各个学期课程不够平衡的状况, 把部分专业基础课整体提前了一学期, 使学生在大二期间就能完成主要专业基础课的学习, 在大三能集中精力进行专业方向课的学习。这样既能使学生提早接触专业知识, 在大三阶段就能参加电子竞赛和大学生科技创新等活动, 提高学习兴趣, 而且使各学期的课程量趋于平衡, 避免了学生学习负担忽轻忽重的状况。在大三春季学期以后课程全部为专业选修课, 学生能充分自由地进行选课, 集中精力全面学习和扩展专业知识, 发挥学分制的优势。

为打造学生过硬的实践动手能力, 在实践教学环节设置了 10 门必修集中实践课程, 累计实习时间达到 38 周。另外所有主干课程和大多数专业选修课程都开设了实验课, 实验学时数占到课程计划学时数的 30%左右。实践内容从金工实习、电子线路焊接调试训练到专业课程设计、专业综合训练和生产实习等方面, 较全面的涵盖了电子产品的设计、制造、编程、调试等各个环节, 使学生具备了较强的实践能力, 以满足企业对毕业生的实际工作能力要求。



4.创新创业教育情况

学生在校期间，注重创新创业教育，通过实行导师制、开设专业导论课和“职业生涯规划与创业基础”课程，使学生在大学四年中有较为清晰的人生职业目标。通过挑战杯以及国家、省、校各级大学生创新训练计划立项等课外科技活动，进一步培养提高学生的创新创业意识。2010 级学生魏巍带领团队的激光粒度仪开发项目获得国家级大学生创新创业训练计划项目的支持，2012 级学生王圣升、王博、李秀娟团队获得山东省首届大学生科技创新大赛三等奖。信息学院还与山东信息通信技术研究院进行对接，鼓励学生在山东信息通信技术研究院的公共服务平台上进行科技创新、创业的尝试，为学生的创新创业提供教育、支持的平台和环境。

（三）培养条件

1.教学经费投入

近年来，学校高度重视对电子信息类专业建设的投入，2016 年投入教学经费 64.09 万元，生均教学经费 1277 元。近四年教学经费投入情况比较见下表：

教学经费学年投入表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
经费投入（万元）	16.90	60.89	55.46	39.71
生均（元）	754.06	2806.11	2263.80	1277.01

2.教学设备

学校始终高度重视教学设备的更新和投入，目前本专业已拥有实验室面积约 510 平方米，计算机 120 余台，实验仪器设备总值达 280 多万元，拥有 1 个实验中心（含 3 个专业基础实验室和 11 个专



业实验室)。建有与本专业相关的信号与系统、通信原理、高频电路、FPGA、嵌入式系统、单片机应用和软件开发等专业实验室，新建了电子测量和数据采集两个实验室，对信号与系统实验室、通信原理实验室、和高频电路实验室设备进行了更新。学校还设有电工电子实验教学中心和工程训练中心，可进行电路、模拟/数字电子技术实验、课程设计以及金工实习和电子实习。齐全的实验室设置和良好的实验设备，可以承担本专业全部实验教学、课程设计、电子实习等实验教学任务，并满足学生实训和课外科技创新活动的需要。

近四年本专业相关仪器设备更新和投入情况如下表：

仪器设备学年投入表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
购置设备台套数	40	256	253	152
投入经费（万元）	15.5	114.84	87.165	27.86

目前本专业拥有的价值 1000 元以上的相关主要教学仪器设备列表如下

电子信息科学与技术专业相关主要教学仪器设备表

设备名称	单价 (万元)	台套 数	购置 年份	设备名称	单价 (万元)	台套 数	购置 年份
计算机	0.35	40	2012	光伏电源	4.7352	1	2014
数据采集实验箱	0.3875	40	2013	焊台+热风枪	0.3	5	2014
7寸电容触摸套件	0.245	10	2014	计算机	0.342	82	2014
便携式隔离示波器	0.25	1	2014	可编程线性功率电源	0.95	3	2014
变频电源	0.6377	3	2014	频谱分析仪	9.31	1	2014
FPGA 套件	4.68	45	2014	频谱分析仪	4.3996	2	2014
程控电源	0.131	61	2014	示波器	0.2253	80	2014
高端FPGA开发套件	7.45	4	2014	双通道信号源	0.405	80	2014
高频电路实验箱	0.25	41	2014	通信原理实验箱	0.15	40	2014



隔离示波器	2.485	2	2014	投影仪	0.43	3	2014
信号系统实验箱	0.3	42	2014	物联网实验箱	1.0488	3	2014
网络摄像机	1155	102	2016	4TB 硬盘	1280	48	2016
48 盘位磁盘阵列	35650	1	2016	智慧型校园可视化综合管理系统	160800	1	2016
合 计 (万元)					259.3664	741	

3.教师队伍建设

目前本专业拥有专业教师 13 名，全部教师具有硕士以上学位，其中：博士 7 人，在读博士 2 人，教授 2 人，副教授 5 人，讲师 6 人，硕士研究生导师 5 人。近四年教师队伍变化情况见下表：

专业教师队伍状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
专职教师数量	11	12	13	13
兼职教师数量	0	0	0	0
教授/副教授/讲师	18.2%/18.2%/63.6%	16.7%/25%/58%	15.4%/30.8%/53.8%	15.4%/38.5%/46.1%
博士研究生/硕士研究生/本科	45.5%/54.5%/0%	50.0%/50.0%/0%	53.8%/46.2%/0%	53.8%/46.2%/0%
50 岁 以 上 /35-50 岁 /35 岁以下	0%/54.5%/45.5%	8.3%/41.7%/50%	7.7%/38.5%/53.8%	7.7%/38.5%/53.8%

为加强教师队伍建设，积极引进高水平人才，提高师资水平，改善师资队伍结构。近四年来，就分别从山东大学、西安电子科技大学、中科院电子所引进了 3 名优秀博士，从山东大学引进优秀博士后 1 名。同时积极鼓励教师攻读在职博士学位和出国访学，目前有 2 人在职攻读博士学位，有 2 人分别去美国和加拿大高水平大学作访问学者。

通过加强教师队伍建设，教师整体水平不断提高，2015 年又成



功申请到一项国家自然科学基金项目。近 4 年来已累计申请到国家自然科学基金项目 4 项，科研水平到大幅提高。

4. 实习基地建设

近年来，面对实习经费紧张，企业接纳大量高校学生实习积极性不高的局面，大规模外出实习不仅既要面对费用高、实习单位难找问题，还要面临学生安全风险保障问题。为了满足实践教学需要，近几年来，学院采取了两条腿走路的办法：

一是选取了一些知名企业和单位，如浪潮、山东通信技术研究院等单位共建济南大学人才培养基地，和台湾联曜公司签订产学研协议，和山东神思电子、海湾电子等众多企事业单位建立产学研合作机制，加强产学研合作。采用引进来、走出去等办法，派学生出去参观、实习，聘请企业技术人员来校讲课，拉近了学生和企业的距离。近四年实习基地建设变化情况表如下：

专业实习基地建设状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校内实习基地数量	2	2	2	2
校内实习基地名称	工程训练中心、电工电子实验教学中心			
校外实习基地数量	2	3	3	
校外实习基地名称 (新建)	日立华胜 公司	山东省通信 技术研究院		
实习基地建设投入(万元)				

二是学校加大投资力度，建立健全了校内各实训中心，改善专业实验室条件，以满足各类实习需求。目前本专业可以在校工程训练中心完成金工实习、电子设计综合实训、生产实习等任务，在校电工电子实验教学中心完成模拟电子技术、数字电子技术的实验和课程设计任务。在本专业实验室完成单片机原理课程设计、高频电路课程设计、电子专业技能实训、毕业论文(设计)等任务。学院



目前还在建大学生综合创新实训中心，可以进行计算机网络、无线传感器网络、物联网、机器人、图像传输处理、虚拟现实、3D 打印、无人机等高端技术综合训练，为培养高水平优秀学生搭建平台。

5.信息化建设

近年来学校非常重视信息化建设工作，积极应用现代信息化技术提高教学水平和学生综合素质。本专业各实验室都配备了投影仪，并配备了 120 余台计算机，与校园网互联，学生可以充分利用现代教学技术手段，在实验室进行编程、仿真、设计、实验、查找资料，在线网络课堂学习、讨论等活动。学校还投入 100 多万元建立了网络课程中心和 2 个录播教室，学院也专门设立了录课室，供教师录制微课视频。利用网络课程中心，专业任课教师已累计建设了 35 门校级网络资源共享课程，上传了与课程相关的授课课件、视频、教学大纲等参考资料，通过网络开设论坛、进行答疑、讨论、批改作业以及模拟考试等教学辅助活动。专业骨干课程程序设计基础 2009 年被评为国家级精品课，2013-2014 年度国家级精品资源共享课。本专业近四年来信息化建设变化情况表如下：

信息化建设投入状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校级网络资源共享课程门数	19	27	35	37
省级网络资源共享课程门数	1	1	1	1
国家级网络资源共享课程门数	1	2	2	2
信息化建设投入（万元）	3	2.6	2.6	2.3

在完善、加强校园网络建设的同时，学校图书馆也购置了丰富的数字化资源，满足了学生学习过程中查阅资料的需要；同时专业内涉及的学生通选课、专业选修课、毕业设计导师双选等环节也在借助学校和学院的网络资源系统完成。



（四）培养机制与特色

1. 培养机制

随着我国经济发展方式的转变，用人单位对人才培养质量提出了越来越高的要求，高校传统和单一的人才培养模式已经无法很好地适应社会、企业和学生的实际需求。为了使培养目标更贴近用人单位实际需求，在培养机制上采用了产学研协同育人机制，和台湾联曜公司（济南分公司）、山东神思电子、海湾电子等众多企事业单位建立产学研合作机制，加强产学研合作。在专业人才培养方案的修订与实施、特色专业建设、学生实习实训、课外科技活动等方面开展合作，把人才培养置于产学研用的各个环节，多方联动搭建立体化的育人平台，把教学过程、生产实践、科技研发和成果应用等环节有机结合协同推进，使育人的效能整合和办学的效益最大化。

2. 办学特色

电子信息科学与技术专业为校级特色专业。与一般院校偏通信的电子信息工程类专业不同，为适应当前山东省内高校电子应用技术类专业少，电子线路设计及硬件系统设计人才缺乏，高校理论教学强、实践弱的局面，发挥该专业骨干教师长期开展企业科研开发课题，与企业联系紧密，了解企业技术和生产状况，实践能力强的特点，加强在电子技术、单片机及嵌入式系统应用、FPGA 及 SOPC 技术、电子测量技术等方面的教学和实践，并开出了一批具有特色的课程，如电子测量与智能仪器、数据采集系统、嵌入式系统软件开发、手机软件开发，使学生综合系统设计能力及软硬件结合开发能力得到加强，受到企业普遍认可。



3. 教学管理

严格执行学校及学院制定的各项教学管理规定，注重课堂教学质量，任课教师形成了严谨，认真，规范的教学风气；在讲课、批改作业、答疑辅导、实验辅助教学、课程考试、阅卷等教学过程中，各项规范执行到位。教学大纲，授课计划、实验大纲及实验指导书齐全规范。

建立了每学期期中教学质量月制度，开展相互听课、教学督导检查、教学反思、专业剖析、教学经验交流等系列活动，使教学质量得到了有效保证。

在日常教学工作中，把产学研紧密结合起来，把科研成果应用于教学、课程设计、毕业设计当中，很多教学及实践设计内容都源自教师的科研课题，使理论教学与生产实际相结合，并自行开发设计出符合实际的实验设备，增强了教师的科研能力和对企业需求的了解。

改进教学手段，根据教学内容组织的需要，把实践性强的课程搬到实验室授课，边讲边练，授课直观，提高了学生的技能认知能力和授课效率。

积极探索考核方法改革，加强对学日常学习状况和实践能力的考察。实行本科生学业、学术导师制，为每名学配导师，专业教师担任学班主任，促使专业教师深入大学生的专业素养、文化学习、社会实践等各个培养环节，引导大学生顺利完成学业，提高人才培养质量。

（五）培养质量

在严格教学管理、抓好课堂教学的同时，努力开辟第二课堂，



搞好课外科技创新活动，组织学生参加挑战杯、大学生电子设计竞赛、山东省大学生科技创新大赛等活动，鼓励学生申报国家级、省级及校级的各种大学生创新训练计划项目，进一步锤炼学生的创新实践能力，每年参赛的学生占本专业同年级学生的 30%以上，80%以上参赛队员都能获奖。经过反馈调查，这部分学生在就业时很受用人单位欢迎，并迅速成长为技术骨干。

据不完全统计，近年来，电子信息科学与技术专业毕业生的实际就业率始终大于 90%。由于该专业技术应用领域宽泛，就业行业遍布通信、计算机、电子仪器、电子电气工程、家电等涉及计算机与电子技术应用的企业，以及学校、部队、行政事业单位。就业岗位一般为电子产品设计、电子产品生产工艺技术管理、电子产品营销、维护，计算机编程、软件测试、网络维护管理以及科研、教学、行政管理等，毕业生就业专业对口率大于 85%。

自 2000 年开始招生以来，该专业目前已有 12 届毕业生，很多早期毕业的学生很多都已走进就单位的领导岗位、成为技术骨干或自主创业，职业生涯发展良好。济大电信专业毕业生朴实、勤奋、能吃苦、课程实用、动手能力强的特点也已被大多数用人单位认可，就业单位满意率达到 85%以上。

近年来，该专业毕业生凭借较高的培养质量，许多毕业生相继考取了清华大学、北京邮电大学、北京航空航天大学、北京理工大学、北京交通大学、哈尔滨工业大学、山东大学、中国海洋大学、南京理工大学、南京邮电大学、电子科技大学、西安电子科技大学、西北工业大学等知名高校的研究生。很多毕业生进入浪潮集团、青岛海尔集团、青岛海信集团、鲁能集团、积成电子、东方电子、山



东神思电子等优秀企业就业。良好的毕业生就业率及较高的就业收入待遇，吸引了广大高考考生的关注，该专业每年的报考第一志愿录取率均为 100%，并从 2014 年开始实行一本招生。2016 年专业培养质量状况表如下：

专业培养质量状况表

项 目	数 据
2016 届毕业生数量	54 人
2016 届毕业生就业率	92.84%
2016 届毕业生专业对口率	86.42%
2016 届毕业生就业单位满意率	87.32%
2016 级省内本科生的一次录取率	100%
2016 级省外本科生的一次录取率	100%
2016 级计划招生数量	220（电子信息类）
2016 级省内本科生的报到率	98.2%
2016 级省外本科生的报到率	100%

（说明：2016 级按电子信息大类招生）

（六）学生就业创业

电子信息科学与技术专业积极配合所在院系采取各种措施，鼓励学生就业创业。主要采取措施有：

一是在大一新生一入学起就实行导师制，结合学生的学习兴趣和爱好特长，对学生的职业生涯进行全方位指导、及早规划，四年全程介入，从而使学生在大学四年中有较为清晰的人生职业目标，并分阶段实施。使学生在课程选择、理论学习与实践能力和素质培养等方面有清晰的目标和方向。

二是通过挑战杯、电子电路设计大赛等课外科技活动，开辟第二课堂，开放实验室，进一步培养提高学生的创新创业意识。

三是加强学生校外实习实训。大四期间为学生提供了从电子工程项目培训到电子专业技能实训（实习）再到毕业设计的全方位校



外实习实训条件，大力促进学生对社会的了解和与企业的对接，为进入社会打下坚实的基础。

四是通过实践教学基地和产学研合作单位，为学生提供实践实习平台，优先录用该专业的毕业生，为学生就业提供便利条件。另外发动与企业有联系的教师与校友，为毕业生介绍相关招聘工作信息，推荐学生去企业实习。

五是鼓励学生进一步深造。对有志于进一步深造的学生从入学就进行提前动员指导，通过课程规划、邀请优秀校友演讲和骨干教师座谈等方式激发学生的兴趣和热情，了解相关信息。相关专业课教师积极进行考研辅导。该专业每年都有毕业生考入北邮、电子科技大学和山东大学等国内知名高校。

通过实施各项措施，该专业的就业率始终保持在学校前列水平，涌现出一批优秀毕业生。例如 2007 届毕业生孔祥明在校期间曾获电子大赛省一等奖，后考取清华大学研究生，毕业后作为选调生参加支持西部开发计划，并竞聘上岗，任甘肃武威市开发工业园区主任，2009 届毕业生刘建业毕业三年后就担任了山大华天电源子公司的经理。

（七）专业发展趋势与建议

李克强总理在十二届人大会议所做的政府工作报告中提出：“新兴产业和新兴业态是竞争高地。要实施高端装备、信息网络、集成电路、新能源、新材料、生物医药、航空发动机、燃气轮机等重大项目，把一批新兴产业培育成主导产业。制定“互联网+”行动计划，推动移动互联网、云计算、大数据、物联网等与现代制造业结合，促进电子商务、工业互联网和互联网金融健康发展，引导互联网企



业拓展国际市场”，明确指出了电子信息产业的发展方向。

到 2020 年，我国将建成全球最大的电子信息服务网。目前，珠江三角洲、长江三角洲、环渤海湾地区、部分中西部地区四大电子信息产业基地初步形成。以上海为中心的长江三角洲，已成为世界电子信息产品制造业的一个重点投资地区。山东作为环渤海湾地区区域经济的重要组成部分，又毗邻长江三角洲，其电子信息产业极为发达，济南、青岛、烟台等山东主要经济发达地区分布着像浪潮、海信、海尔、东方电子等大型龙头企业，其他从事电子信息和电子技术产品的中小型企业更是无数。无疑，该领域的发展及就业前景是非常广阔的。

目前，物联网+、工业 4.0、可穿戴设备等现代应用技术正处在快速上升发展时期，专业发展要密切关注国际和国内电子信息技术最新科技的发展趋势，追踪产业动向，了解企业对人才、技术的需求和产品转型情况，并把这些信息融入到今后人才培养方案的修订、教学内容更新及教学改革中去。培养方案调整要以优化学生的综合素质、知识结构、能力结构、创新意识和增强对经济社会发展的适应性为原则，不断强化新技术、新知识的应用，重视工程教育，切实培养创新实践能力，使毕业生能成为新技术、新知识的应用者甚至引领者，为我国的电子信息产业发展培养合格优秀的人才。

（八）存在的问题及整改措施

1. 加强专业特色建设

把电子技术与信息处理进行有机结合，与物联网+、工业 4.0、可穿戴设备等现代应用技术对接。把图像的采集、处理与（无线）传输（谷歌眼镜、无人机摄影、移动视频监控等应用）、心脑电、语



音检测与处理（健康远程监护、远程诊断、思想头盔等应用）等内容融入到教学及实践当中去。

2. 课程体系的建设与完善

把专业课统一归纳，建立 6 个课程群，与物联网+等现代应用技术知识体系相对应，使课程建设重点突出明确。

（1）电路及电子技术课程群：主要涵盖电路、模拟电子技术基础、数子电子技术基础课程。

（2）信息处理课程群：主要涵盖信号与系统、数字信号处理、图像处理、语音信号处理等课程。

（3）嵌入式系统课程群：主要涵盖单片机原理、ARM 系统原理及应用和 FPGA 原理等电子类硬件课程。

（4）通信技术课程群：主要涵盖通信原理、计算机网络通信、无线传感器网络等课程。

（5）电子测量课程群：主要涵盖电子测量原理、传感器原理、数据采集系统等课程。

（6）移动平台软件开发课程群：主要涵盖 JAVA 程序设计基础、嵌入式系统软件开发、手机软件开发等课程。

3. 分类培养

制定拔尖人才培养计划，研究型与应用型分开，执行不同的培养计划。充分发挥教师理论与实践开发的特长，满足学生进一步深造和就业创业的不同需求。

4. 进一步加强师资队伍建设

继续引进高水平人才，特别是高水平应用技术性人才。进一步提高教师科研水平，加强教师与企业的联系，做好科研促教学活动；



采取各种措施和方法，鼓励教师采取各种方式进修，鼓励更多教师积极辅导、参与课外科技活动。

5. 搞好校企合作、联合办学

深化和现有产学研单位的合作内容，扩充新的合作单位，从学生实践基地、教师顶岗、企业兼职教师、课程设置等方面进行全方位合作。



专业五十五：通信工程

（一）培养目标与规格

1.培养目标

通信工程专业培养德、智、体、美全面发展，具备人文素质与科学素养，基础扎实、实践能力强、具有创新精神的高级应用型专门人才。毕业生可胜任通信领域内网络、系统、设备及信息的交换、传输和处理方面的科学研究、工程设计及运行维护等工作。

2.培养规格

毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质：

（1）掌握本专业领域必需的技术基础理论知识，主要包括电路原理、信号与系统、电子技术、通信信息处理等，适应通信技术领域的工作需求；

（2）较好地掌握计算机技术的基本知识，受到良好的计算机应用实践训练，具有较高的计算机应用水平及运用计算机进行设计、仿真、测试和应用软件开发的初步能力；

（3）掌握典型通信系统和设备的组成、工作原理和设计方法，具有对通信设备的设计开发初步能力和对通信网的设计能力；

（4）获得较好的工程实践训练，具备较强的动手能力和团队合作能力；

（5）对本专业有关领域新发展及其应用前景有所了解，具有适应新技术发展的基本能力；

（6）掌握中外文献查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，具有初步的科学研究能力；

（7）掌握一门外国语，能够熟练阅读和翻译本专业外文文献资



料。

（二）培养能力

1. 专业基本情况

济南大学通信工程专业依托于信息科学与工程学院，始建于 2005 年，面向全国招生，是山东省信息技术发展的重点需求和热门专业。2012 年被评为济南大学特色专业，2015 年在济南大学专业分类中被评为 A 类专业，2016 年成为山东省“高水平应用型重点专业群”入选专业之一，教学质量和水平稳步提高。经过十几年的发展，济南大学通信学科已建有信号与信息处理二级硕士点。

2. 在校生规模

目前学校按电子信息类进行大类招生，均为一本录取，包括通信工程、电子信息科学与技术、集成电路设计与集成系统三个本科专业。通信工程专业每年分流学生数 100 人左右，截止到 2016 年 11 月份在校生规模 411 人。其中 2013 级电子信息大类招生 196 人，通信工程专业分流 79 人；2014 级电子信息大类招生 258 人，通信工程专业分流 142 人；2015 级电子信息大类招生 182 人，通信工程专业分流 90 人；2016 级电子信息大类招生 216 人，从初步调研问卷的统计结果来看，准备选通信工程专业的学生大约 100 人，整体上来说通信工程专业的学生分流率还是较高的，得到社会和学生较好的认可。该专业规划每年设立 3 个教学班，每班 30 人左右。

3. 课程体系

本专业在课程设置方面依据尊重学生个性发展，彰显学生志趣特长，贯彻因材施教的原则，按照学分制改革要求，进行优化课程结构、完善各类别课程学分比例；加强课程资源的整合与共享，压

缩必修课学时，增加选修课程学时；优化实践教学体系，进一步增加实践教学在课程体系中的比重；将创新创业内容纳入学分制体系，鼓励学生积极参与并获得一定的学分，不断提高实践能力与创新创业能力。专业课程设置结构图如下所示：

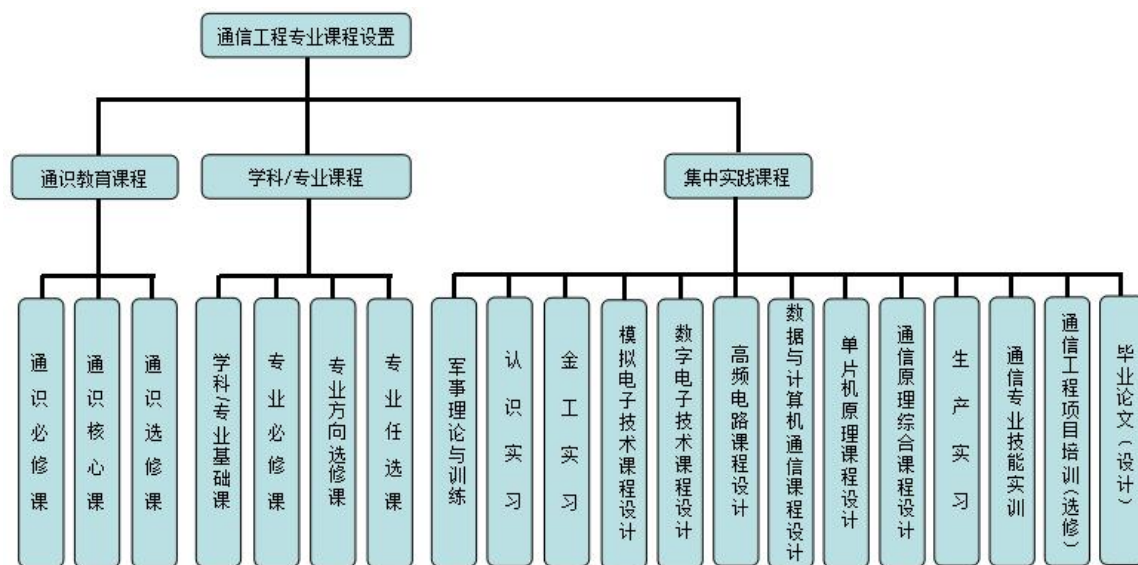


图 1 专业课程设置结构图

通识教育课程由学校统一安排，包含通识必修课、通识核心课、通识选修课三类课程。其中，通识必修课程共 14 门，全校统一开设；通识核心课程最低学分 4 个，要求在“文化遗产与文明对话”或“生涯设计与生命关怀”课程域中修读至少 2 学分的课程，在“人文与艺术”或“社会探究与批判性思维”课程域至少修满 2 学分；通识选修课最低学分要求为 8 个，特别强调学生选修与本专业重复或相近的课程，不计入通识教育学分。

学科/专业课程分为专业基础课(必修)、专业必修课、专业方向选修课和专业任选课四类。其中，专业基础课 11 门，计 34.5 学分；专业必修课 9 门，计 24.5 学分。大部分为通信工程专业的主干课程：电路、程序设计基础、信号与系统、模拟电子技术基础、数字电子



技术基础、通信原理（一）、高频电路、电磁场与电磁波、单片机原理及应用、数据与计算机通信、移动通信、程控交换。除主干课程外，学生可以在学院跨大类选课。

另外，专业方向选修课 6 门，最低学分要求为 7.5 学分；专业任选课 14 门，最低学分要求 20.5 学分。学生可在修业年限内全校范围内选修通识教育课程以外的其他课程替换专业任选课学分，具体替换哪门课程由学院教学管理办公室认定。其中，专业方向课为：FPGA 原理及应用、嵌入式系统原理及应用、DSP 器件及应用、嵌入式系统软件开发、手机软件开发（1）、手机软件开发（2）；专业任选课为：线性代数与空间解析几何、工程制图基础、大学物理 F、概率论与数理统计 A、大学物理实验 B、数学物理方法、信息论与编码、通信系统仿真、通信专业外语、通信原理（二）、数字信号处理、光纤通信、JAVA 程序设计基础、无线网络技术。

集中实践课程包含军事理论与训练、认识实习、金工实习、模拟电子技术课程设计、数字电子技术课程设计、高频电路课程设计、数据与计算机通信课程设计、单片机原理课程设计、通信原理综合课程设计、生产实习、通信专业技能实训、通信工程项目培训、毕业论文（设计）等内容。其中，集中实践课程除通信工程项目培训为选修外，其余均为必修课；通信工程项目培训和通信专业技能实训环节，校内或校外进行均可。

通信工程专业总学分及学时基本要求与分配表

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学 分比(%)	计划学时 (个)
通识教育	通识必修课 (全校必修)	秋季、春季学期滚动开课，学生在修	33.0	19.4	678



课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学 分比(%)	计划学时 (个)
	通识核心课 (分类限选)	业年限内修满规定 学分即可	12.0	7.1	192
	通识选修课 (全校选修)				
学科/专业	学科/专业 基础课（必修）	除主干课程外，其 他必修课程学院内 跨大类互选	59.0	34.7	1052
	专业 课（必修）				
	专业方向课 (选修)	全校通选，如选择 非本专业课程，取 得的学分可替换专 业选修课学分	28.0	16.4	608
	专业任选课 (选修)				
集中实践	全校必修		38.0	22.4	38 周
毕业总学分（合计）			170.0	100.0	2530+38 周

4.创新创业教育情况

通信工程专业一贯重视学生的创业创新教育和实践教学, 并贯穿到学生大学四年的各个阶段, 主要采取措施有:

(1) 加强学生职业目标的规划和实施

在大一新生就实行导师制, 结合学生的学习兴趣和爱好特长等, 对学生的职业生涯和创新能力培养进行及早规划、全方位指导、全程介入。从而使学生在大学四年中有一个较为清晰的人生就业创业目标, 并分阶段实施。使学生在课程选择、课外阅读、课程实践等方面有一个清晰的方向。

(2) 积极开展科技创新活动

在大二、大三学生中设立“大学生研究训练计划 (SRT)”、“学生科技创新立项 (挑战杯专项)”等综合实践环节, 进一步提高学生



的实践能力和创新精神，激发广大学生科技创新的热情，扎实推进通信专业学生的创新创业能力。

（3）加强学生实习实训课程

为学生提供从低年级见习到学业实习，再到毕业实习的全方位实习实训课程，大力培养学生运用专业知识和理论、专业思维解决通信问题的能力和技能。

（4）强化毕业设计的管理

建立毕业设计题目申报的三级审核体制，实行师生网上互选，确保学生单人单题。加强开题报告、中期检查、毕业答辩等环节的检查和督促，确保毕业设计的质量。

在大学四年的创业创新教育和实践教学方面，做到有始有终，使学生在解决复杂工程问题方面得到一次很好的锻炼，为以后的工作打下坚实的基础。

（三）培养条件

1.教学经费投入

本专业近四年教学经费投入情况见下表，年均投入经费 58.09 万元。

通信工程专业教学经费学年投入表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
经费投入（万元）	17.89	82.59	116.19	15.67
生均（元）	369.71	1868.55	2753.32	381.37

2.教学设备

本专业目前拥有专业实验室面积 418 平方米，拥有 1 个通信综合实验中心，含 3 个专业基础实验室和 8 个专业实验室，实验仪器设备总值达 300 多万元。学校始终高度重视教学设备的投入，近四



年本专业相关仪器设备投入情况如下表：

通信工程专业仪器设备学年投入表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
购置设备台套数	21	329	240	7
投入经费（万元）	7	140	100	14.5

目前本专业拥有的价值 1000 元以上的相关仪器设备列表如下：

通信工程专业相关教学仪器设备表

设备名称	单价 (万元)	台套 数	购置 年份	设备名称	单价 (万元)	台套 数	购置 年份
计算机	0.303	21	2012	FPGA 套件	0.25	45	2014
程控交换实验箱	0.42	42	2014	软件无线电	2.139	10	2014
信号系统实验箱	0.3	42	2014	程控电源	0.131	41	2014
物联网实验箱	1.0488	3	2014	投影仪	0.43	4	2014
移动通信实验箱	0.25	41	2014	计算机	0.342	82	2014
高端演示用 FPGA 开发套件	7.45	4	2014	频谱分析仪	4.3996	1	2014
通信原理实验箱	0.15	40	2014	示波器	0.2253	60	2014
双通道信号源	0.405	60	2014	移动交换机	1.15	2	2014
高频电路实验箱	0.25	20	2014	移动基站	1.1	4	2014
频谱分析仪	9.31	1	2014	焊台+热风 枪	0.3	2	2014
光纤通信实验箱	0.48	40	2014	定制无线网 关	0.25	5	2016
7 寸电容触摸套 件	0.245	10	2014	物联网定制 扩展协议栈	3.5	1	2016
便携式隔离示波 器	4.68	1	2014	平台应用系 统软件	9.75	1	2016
合 计					258.23	583	

3.教师队伍建设

目前，通信工程专业由通信教研中心和电路教研中心的老师共



同来承担专业教学任务，师资队伍中既有学术水平高，教学能力强，教学经验丰富的骨干教师，也有近年来引进青年博士，是一支老中青年结合、教学能力突出的教学团队。

截止 2016 年 11 月份，通信工程专业有教授 1 人，副教授 5 人，高级实验师 1 人，讲师 12 人；具有博士学位的教师 9 人，在读博士 2 人，教师来自北京大学，北京科技大学，吉林大学、西安电子科技大学、山东大学等名牌院校，师资队伍的职称结构、学历结构基本合理，教师有良好的科研或专业技术背景。近四年教师队伍变化情况表如下：

通信工程专业教师队伍状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
专职教师数量	17	18	19	19
兼职教师数量	0	0	0	0
教授/副教授/ 讲师/助教	6%/24%/70%/ 0%	6%/27%/67%/ 0%	6%/31%/63%/ 0%	6%/31%/63%/ 0%
博士研究生/硕 士研究生/本科	29%/71%/0%	33%/67%0/%	37%/63%/0%	47%/53%/0%
50 岁以上 /35-50 岁/35 岁 以下	12%/53%/35%	11%/62%/27%	11%/68%/21%	11%/68%/21%

同时，通信工程专业积极推进教师出国访学，今年又有 2 名教师去美国、韩国著名高校访学。通过不断派遣教师出国访学，开阔了教师视野，增长了科研能力，加强了国际间的科技交流和合作。

通信工程专业积极鼓励教师参加学术交流，每年参加各种学术活动平均在 30 人次以上，为教师知识更新、开阔视野提供了平台。新近教师都要有步骤地参加学校组织的教师培训，学院也为每位新进教师由各教研中心安排助课任务，帮助其尽快适应教学工作。



自 2015 年起,学院利用双周二下午时间,由各个教研中心组织,分别举行“信息学院教学科研论坛”,就教研科研等方面的专门论题展开讨论,每次由一位主旨发言,一位主持,其他老师自由交流发言。至今已经举行了数十场,旨在培养老师们的的问题意识、养成学习习惯、形成学术与讨论的氛围,取得了良好的效果。

由于教师整体水平的提升,截止到 2016 年 11 月份,教师中有学校优秀教师 1 人,校级青年教学能手 1 人,学校特岗教师 6 人,有 2 人在国家级学术研究会担任理事及以上职务,有 4 人在各类省级研究会担任理事级以上职务。

4. 实习基地建设

为满足实践教学需要,拓宽合作渠道,近几年来,信息学院经过精心筛选,选取了一些信息部门或单位,建立实践教学基地。其中校内实习基地 2 个,工程训练中心承担了通信工程专业的认识实习、金工实习,开设有传统加工技术训练、先进加工技术训练、无线电技术训练三大类项目;电工电子省级实验教学中心承担了课程设计、电子实习等实践教学环节,并建有大学生科创实践基地,长期组织指导学生参加国家级、省级科技竞赛。校外实习基地,2013 年、2014 年各新建 1 个,这样就使校外通信工程专业实践教学基地达到 6 个(原有浪潮集团、烟台创迹公司、中创山东公司、洛阳牡丹电子信息公司四个),基本满足实践教学的需要。此外,山东中创公司在与信息学院合作成立实践教学基地的同时,还专门为信息学院设立了专项奖学金,每年奖励优秀团队和品学兼优的学生 20 个。其中,优秀团队奖励 1000-2000 元,学生个人奖励 200-1000 元。

近四年实习基地建设变化情况表如下:



通信工程专业实习基地建设状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校内实习基地数量	2	2	2	2
校内实习基地名称	工程训练中心、电工电子实验教学中心			
校外实习基地数量	5	6	6	6
校外实习基地名称 (新建)	北京日立 华胜公司	山东省通 信技术研 究院		
实习基地建设投入(万元)	31	40	33	34

5.信息化建设

本专业近四年投资十余万元建设了通信类多媒体实验室 4 个,方便学生开展实训活动。学院拥有先进的仿真实验平台,供同学们进行实战性模拟训练。通信工程专业全部课程均采用多媒体教学,在学校课程中心均建有课程网站,包含课程简介、教学团队介绍、教学大纲、教学课件、教学录像、作业解析、学生论坛、答疑空间等栏目。方便师生交流,有利于各项教学活动的更好开展。

近四年信息化建设变化情况表如下:

通信工程专业信息化建设投入状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校级网络资源共享课程门数	12	21	29	30
省级网络资源共享课程门数	1	1	1	1
国家级网络资源共享课程门数	1	2	2	2
信息化建设投入(万元)	1.2	3.8	1.6	1.8

学校图书馆也购置了丰富的数字化资源,满足了学生学习过程中的资料查阅需要;同时通信工程专业采用国际知名电子电路仿真软件 MULTISIM 进行 EDA 课程教学,专业综合实训课程选题、毕业设计(论文)管理等环节均通过专用网站进行。



（四）培养机制与特色

1. 产学研协同育人机制

按照学校的《济南大学服务济南行动计划》制定并逐步修订与完善通信工程专业产学研合作的纲领性文件，按照“以服务求资源、以贡献求发展”的思路，强化产学研合作意识，创新产学研合作工作思路，扩展产学研渠道，增强本专业对地方经济和社会发展的贡献度。具体工作措施包括：

（1）成立产学研工作小组，以学院学术委员会和教学指导委员会为依托，成立产学研工作组织，负责制定人才培养方案、课程建设方案、实习实训基地建设方案等；发挥学院专家学者的作用，加强和密切与政府部门、通信部门的联系，积极承担立通信企业的产品研发、技术革新和科技服务。

（2）完善产学研制度建设，建立激励机制和约束机制，明确学院和教师、学生各自的职责和义务，解决兼职教师聘用、专业教师实践、实习实训基地建设、学生实习等问题，全面推进学院和信息企业的合作办学、合作育人、合作就业和合作发展的机制建设，形成人才共育、过程共管、成果共享和责任共担的长效体制，全面提高人才培养质量。

2. 合作办学

2013 年通信工程专业与国际交流学院合作，开始招收海外留学生，目前共有来自新西兰、巴基斯坦、印度和刚果的共 4 位留学生，为未来的中外合作办学进行有益的探索和准备工作。

3. 教学管理

为了激励教师加强教学精力的投入，规范日常教学工作，学院



出台了《济南大学信息科学与工程学院本科生导师制实施方案》、《信息科学与工程学院教师教学评价实施细则》，并修订了《信息科学与工程学院工作量计算办法》等文件，基本上做到了学院各项工作的规范化、制度化，为学院高效地开展工作提供了前提保障。

（五）培养质量

通信工程专业一直将学生的培养质量作为各项工作的重中之重，学生的学习成绩和考研率一直位于信息学院前列，近年来学生考研率一直稳定在 18% 以上，许多毕业生相继考取了北京大学、北京科技大学、北京邮电大学、北京交通大学、北京理工大学、天津大学、深圳大学、哈尔滨工业大学、山东大学、中国海洋大学、南京邮电大学、四川大学、电子科技大学、西安电子科技大学等知名高校的研究生。

在抓好课堂教学的同时，努力开辟第二课堂，搞好课外科技创新活动。据统计，2016 年学生获得济南大学科技创新资助项目 7 项，获全国大学生物联网设计大赛一等奖 1 项，全国虚拟仪器设计大赛全国三等奖 1 项，山东省大学生电子设计竞赛一等奖 3 项、二等奖 5 项、三等奖 1 项，在“创青春”全国大学生创业大赛学校预赛中获金奖 1 项、银奖 1 项、铜奖 4 项，获齐鲁大学生软件设计大赛省一等奖 1 项、二等奖 2 项、三等奖 6 项，在高教社杯全国数学建模大赛中获全国一等奖 1 项、全国二等奖 2 项。

据不完全统计，近年来，通信工程专业毕业生的实际就业率始终大于 93%。很多毕业生进入中国移动通信、中国电信、浪潮集团、青岛海尔集团、青岛海信集团、鲁能集团、山东中创、山东神思等优秀企业就业。良好的毕业生就业率及较高的就业收入待遇，吸引



了广大高考考生的关注，该专业每年的报考第一志愿录取率均为 100%。根据对毕业生一年后的发展情况及用人单位的满意度调研情况表明：在已就业的毕业生中，自我评价的发展情况满意度评价为良好及以上达到 90.1%，用人单位的满意度良好及以上的比例为 88%。从用人单位的反馈意见来看，济南大学通信工程专业的毕业生一直具有较好的社会声誉。2016 年专业培养质量状况表如下：

通信工程专业培养质量状况表

项 目	数 据
2016 届毕业生数量	103
2016 届毕业生就业率	93.60%
2016 届毕业生专业对口率	89%
2016 届毕业生就业单位满意率	88%
2016 级省内本科生的一次录取率	100%
2016 级省外本科生的一次录取率	100%
2016 级计划招生数量	100 (大类预计分流 100)
2016 级省内本科生的报到率	99.06%
2016 级省外本科生的报到率	100%

（说明：2016 级按电子信息大类招生）

（六）学生就业创业

通信工程专业一贯重视毕业生创新意识和创新能力培养，积极采取各种措施，鼓励学生就业创业。主要采取措施有：

一是积极开展科创活动提高学生的就业和创业竞争力，通信工程专业大学四年的各个学期，一直不间断地开展“电子设计大赛”和“齐鲁软件大赛”，开放实验室和第二课堂实践教学环节，积极组织学生参加“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛等活动，在“标志性成果奖励办法”等政策措施中，对获得标志性科创成果的师生给予重点奖励、研究生免试推荐入学等优惠，使一批学生在



毕业前就掌握了通信专业技术和研发技能，毕业后能够立即成为企业技术骨干，其中的佼佼者很快选择了自主创业。

二是通过与浪潮、中创等大批实践教学基地合作，为学生提供实践实习平台的同时，优先录用通信专业的毕业生，为学生就业提供便利和条件。

三是充分利用校友资源，本专业对有志于进一步创业的学生进行提前指导，通过课程规划、邀请优秀校友演讲等方式激发学生的学习兴趣，了解相关信息，使在校生与校友结成对子，进行指导帮扶，实践证明收到了很好的效果。

通过实施各项措施，该专业的就业率始终保持在学校前列水平，涌现出一批优秀毕业生。例如 2009 届毕业生范成龙在校期间曾获电子大赛省一等奖，毕业三年后就创立了山东观智电子科技有限公司，担任董事长；2012 届毕业生胡茂晓在校期间长期在老师实验室兼职，曾多次获得学生科创奖励，毕业后到济南心孚智能信息技术有限公司工作，由于业绩突出，现已成为该公司的总经理。

（七）专业发展趋势与建议

随着党和国家提出“一路一带”建设、“互联网+”、产业转型升级等重大战略，通信行业在国民经济发展中占有越来越重要的市场份额，成为了国民经济的一个新的经济增长点。

1. 通信工程未来的发展趋势

主要体现在以下几方面：

注重运用高速的无线宽带网络技术，实现人们对于通信服务的要求。比如，人们在日常生活中通过手机观看电视直播、参加临时的手机会议等等，将无线网络技术运用到生活中的某些方面，一方



面能够大大提高人们的生活质量，也能提高整个城市的信息化程度，从另一方面来说也促进了我国通信现代化的发展水平。

完善利用光来进行通讯的技术。光通信的发展，简单地说就是要实现通过光的高速传播、节点转换以及宽带光的接入等自动化网络技术在今后通信工程中的应用。这需要更强大的网络技术才能实现，我们要不断提高相关技术水平，实现信息高速传输的功能，而且要对通信工程进行更加规范的管理，提高通信工程的服务质量，从而使得光通讯能够在人们的生活中得到运用，更好地为人类、社会服务。

目前的研究热点是运用通信工程来完善 IT 服务。IT 技术作为基础设施的使用和交付模式，目前已经在社会上广泛使用。通过 IT 技术可以实现在网络上的交易与服务，从而实现通信工程的全面运营与推广，发挥通信工程独特的功能。值得一提的是，我们要注意，目前通信工程的建设中还出现了一个新型的概念——“物联网”，其实质就是要通过相关仪器、全球定位系统以及激光扫描等设备进行全方位管理，以提高我国的网络化进程。这个新型概念在通信工程的未来发展中是值得进行研究的。

2. 发展建议

第一，以培养应用型、复合型通信人才为目标，紧紧围绕如何完善落实“学分制”人才培养模式为中心，全面推进专业建设，提高师资水平和办学层次，提高人才培养质量，做好各方面的工作。

第二，千方百计地加强师资队伍建设，提高教学科研能力。今后几年内，通信专业将积极引进学科带头人，引进数名年富力强的学术骨干和一批优秀的年轻博士。逐步形成数个结构合理、成员稳



定、特色突出的教学科研团队，形成一批高水平的教改、科研等方面的成果。

第三，充分利用现有山东浪潮集团与济南大学合作成立的研究基地这一平台，将其打造成集人才培养、科学研究、服务诸功能于一体的综合性平台，做好产学研及服务社会工作。今后一段时间，随着国家“互联网+”的发展，国家将对通信网络方向的人才有个巨大需求，我校应该以此为契机，利用这一平台，积极开展通信与信息系统方向的人才培养，既满足了社会需求，又提升了通信专业的实力。

（八）存在的问题及拟采取的对策措施

经过十几年的建设，通信工程专业整体实力有了较大幅度的提高，但是仍然存在着人才培养方案特色欠明显、优化深度不够、培养优势不够突出、学分制改革有待深入等问题。在学分制大背景下，需要在以下几个方面加强专业建设和改进：

1.持续培养方案优化

学校从 2015 级学生开始实行学分制改革。如何让学分制下的课程管理充分发挥出功效，就必须制定出优良的课程体系。优化课程体系的措施归纳为，通过压缩必修课总学时，提高选修课的比例，增加高质量的选修课；实行模块式教学，课程设置要分层次；在通信专业大类内设置若干课程群，有利于学生个性化发展和选择成才方向。

2.持续进行教学改革

如何让教师和学生适应“学分制”的需要，进一步发挥“学分制”的优势依然是个长期探索的问题。学分制不仅仅是一种具体方



案，它要求全方位的转变，要求改变过去以教师教为主体，以灌输知识为特征的教学方式，逐步过渡到以学生学为主体，以启发式、问题导向为特征的对创新能力的培养为重点。这要求在课前、课中、课后及考核内容、考核方式等方面进行相应转变。

3.持续实验条件建设

进一步加强与高水平应用型人才培养相适应的实验室建设工作。在前期调研和论证的基础上，结合山东省通信行业的人才需求，计划新建综合通信系统、微波天线（兼顾 RFID）、物联网等实验室，提高学生解决复杂工程问题的实践能力。

4.持续进行校企合作

通信行业发展速度快，技术和设备更新频繁，因此在教学实践过程中必须加强与企业合作，制定产学研一体的人才培养模式，以适应新技术、新形势的需要。通过把企业请进校园、共同参与，构建以应用能力培养为出发点的通信人才培养体系；加强师生进企业活动，把教学过程、生产实践、科技研发和成果应用等环节有机结合协同推进，使办学的质量持续提高。



专业五十六：集成电路设计与集成系统

（一）人才培养目标与规格

1、培养目标

集成电路设计与集成系统专业培养德、智、体、美全面发展，具备人文素质与科学素养，基础扎实、实践能力强、具有创新精神的高级应用型专门人才。毕业生可胜任集成电路设计行业、科研部门、高等院校及相关领域的研究、设计、系统集成及开发、制造等工作。

2、培养规格

以培养目标为出发点，本专业在毕业生的知识、能力和素质方面的培养规格定位如下：

（1）知识标准

毕业生应掌握人文、哲学、数学、英语、计算机的基本知识；电路、半导体、程序设计等专业基础知识；集成电路产业链上下游的关键技术，包括集成电路设计、制造和封装测试及其相关领域，包括半导体器件、材料等专业知识以及基于单片机、FPGA 等的系统集成所需的专业知识。

（2）能力标准

毕业生应具备集成电路前端与后端的设计能力、集成电路制造设备的使用和维护能力以及集成电路芯片的封测能力；具备集成系统的设计开发能力和常用半导体器件的制备、测试能力。

（3）素质标准



毕业生应具有良好的的人文素养和职业素养，具有创新、钻研的职业精神，求真、务实的工作作风和踏实、勤勉的职业道德。

（二）培养能力

1、专业设置情况与发展情况

集成电路设计与集成系统专业的一级学科为电子科学与技术，二级学科为微电子学与固体电子学，本科学制四年，毕业后授予工学学士学位。自 2009 年开始设置，2010 年开始招生，目前有三届毕业生，是一个年轻的专业。专业目前依托于信息科学与工程学院，可以与电子信息科学与技术以及通信工程专业构成协调发展的专业体系。

2、在校生规模

该专业按电子信息类进行大类招生，为保证培养质量，每年专业分流学生数原则上限制在一个教学班 40 人以内，截至 2015 年 11 月，已经分类确定的本专业在校生包括 2013 级、2014 级和 2015 级共约 92 人，2016 级学生预计分流大概 40 人左右。

3、课程设置情况

本专业在课程设置方面以培养目标为导向，注重学术型人才和应用型人才二者培养并重，在课程设置上除了本专业的基础理论知识外，主要以数字集成电路设计为主线，与集成电路版图设计、集成电路封装测试以及集成电路制造等相结合构成完成的闭合的集成电路设计链。专业的总体课程设置主要分为通识教育课程、学科/专业课程和集中实践课程三大类，结构图如图 1 所示：

其中，通识教育课程分为“通识必修课”、“通识核心课”、“通识选修课”三类。其中通识必修课程共 14 门，计 33 个学分，通识核心

课程最低学分要求为 4 个，通识选修课最低学分要求为 8 个通识教育课程共计 45 个学分，占总学分的 26.4%。

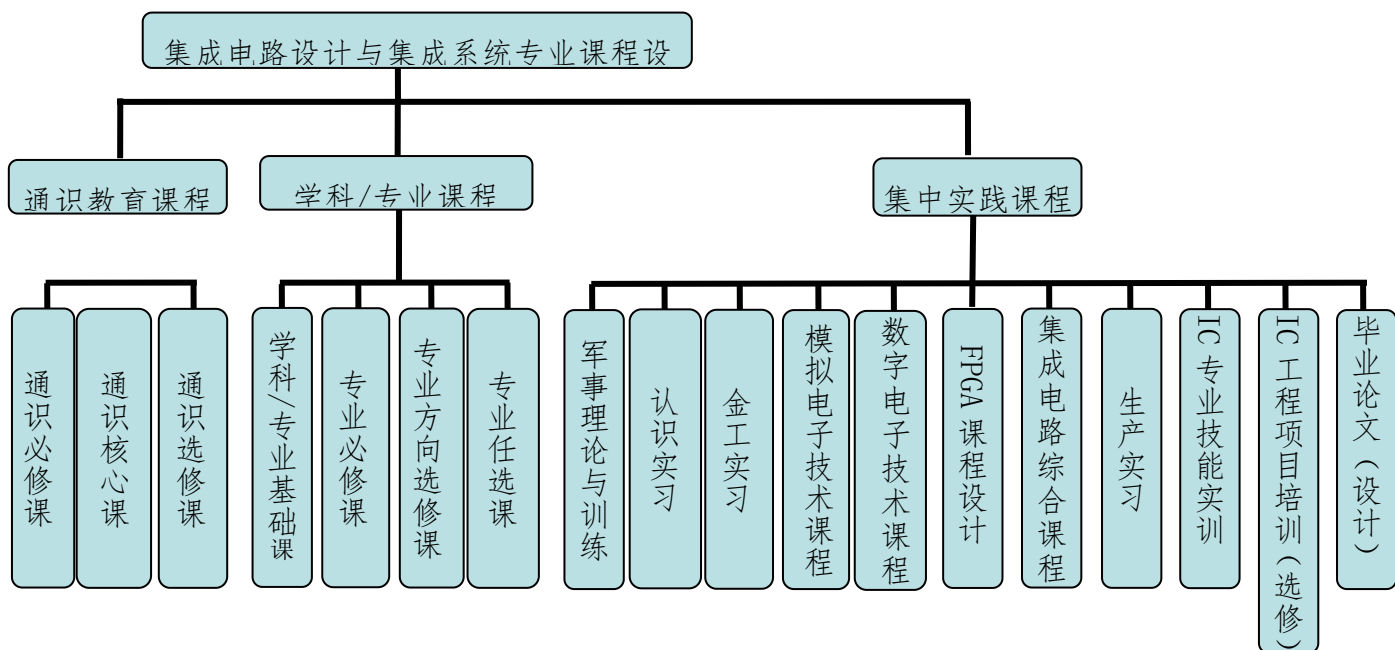


图 1 集成电路设计与集成系统专业课程设置结构图

学科/专业必修课程分为“学科/专业基础课”和“专业课（必修）”两类，学科/专业基础课 11 门，计 34.5 学分，专业课（必修）6 门，计 17.5 学分，除主干课程外，学生可以在学院跨大类选课。专业选修课程分为“专业方向课（选修）”和“专业任选课”二类，专业方向课（选修）6 门，最低学分要求为 7.5 学分，专业任选课 15 门，最低学分要求 27.5 学分，学生可在修业年限内全校范围内选修通识教育课程以外的其他课程替换专业选修课学分。学科/专业课程共计 87 个学分，占总学分的 51.2%。

主干课程包括电子类、微电子和集成电路设计主要课程，包括：电路、信号与系统、程序设计基础、模拟电子技术基础、数字电子技术基础、通信原理、半导体物理及器件、半导体集成电路、集成



电路设计仿真与验证、集成电路设计建模与综合。课程的设置充分考虑培养学生的电子电工基础，为学生的进一步发展开拓空间；在微电子和集成电路课程中，在设置微电子基础课的同时，着重设置面向设计与应用的集成电路课程。课程兼顾基础与设计应用，学生毕业后可以选择攻读电子、通信、微电子、集成电路等专业的研究生，也可以进入领先的电子信息、集成电路企业就业，具备充分灵活的选择空间。

集中实践课程除 IC 工程项目培训为选修外，其余均为必修课共 10 门，计 38 学分，占总学分的 22.4%。学生通过实践课程的锻炼，掌握运用所学的集成电路基本知识，分析问题解决问题的方法，加强综合应用能力的培养。

表 1 总学分及学时基本要求与分配表

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学 分比 (%)	计划学时 (个)
通识教育	通识必修课(全校必修)	秋季、春季学期滚动开课，学生在修业年限内修满规定学分即可	33	19.4	662
	通识核心课(分类限选)		4	2.3	64
	通识选修课(全校选修)		8	4.7	128
学科/专业	学科/专业基础课(必修)	除主干课程外，其他必修课程学院内跨大类互选	34.5	20.3	612
	专业课(必修)		17.5	10.3	308
	专业方向课(选修)		7.5	4.4	120
	专业任选课(选修)	全校通选，如选择非本专业课	27.5	16.2	440



		程,取得的学分 可替换专业选 修课学分			
集中 实践	全校必修		38	22.4	38 周
毕业总学分 (合计)			170	100	2334+38 周

4.创新创业教育情况

学生在校期间,注重创新创业教育,通过实行导师制、开设专业导论课、新生研讨课和“职业生涯规划与创业基础”等课程,使学生对自己的大学生涯有较为清晰的职业目标。另外,考虑到本专业对英语有较高要求这一特点,多门课程在实际授课中采用双语授课模式。

本专业在注重理论教学同时,不断加强实践教学环节。通过挑战杯、国家、省、校各级大学生创新训练计划立项等课外科技活动,进一步培养培养学生独立自主进行研究与创新创业的能力,鼓励学生进行实践。2010 级学生袁玉卓带领的自组网小车项目获得国家级大学生创新创业训练计划项目的支持。

信息学院还与山东信息通信技术研究院进行对接,鼓励学生在山东信息通信技术研究院的公共服务平台上进行科技创新、创业的尝试,为学生的创新创业提供教育、支持的平台和环境。

(三) 培养条件

1、教学经费投入

经过近几年的建设与投入,本专业以及配备了教学必须的软硬件设备,主要包括 FPGA 开发板以及集成电路设计的各类软件。2015 年在学校和学院支持下,又增加了相关的教学经费投入和设备投入,为人才培养提供了有力保障。



表 2 教学经费学年投入表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
经费投入（万元）	12.44	71.77	79.01	29.88
生均（元）	1309.47	5238.69	5940.60	2263.29

2、教学设备

本专业目前拥有专业实验室面积约 470 平方米，新建了集成电路设计实验室、FPGA 实验室、济大-ALTEAR 联合实验室，近三年投入该专业的实验室建设经费累计达到 140 万元以上，专门配备了较高性能的计算机、服务器和 FPGA 实验开发设备。目前该专业所在的电子与通信工程系拥有实验室面积近千平方米，计算机 160 余台，设备价值 400 多万元。建有与该专业相关的信号与系统、高频电路、FPGA、嵌入式系统、单片机应用等多个专业实验室，学校还设有电工电子实验中心，可进行电路、模拟/数字电子技术实验。齐全的实验室设置和良好的实验设备，可以承担该专业全部实验教学、课程设计、电子实习等实验教学任务，并满足学生实训和课外科技创新活动的需要。

2015-2016 年度，本专业投入教学设备经费 28.35 万元，主要用于购置实验用高性能示波器、程控电源、信号发生器等，具体投入见下表。

表 3 仪器设备学年投入表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
购置设备台套数	1	108	115	44
投入经费（万元）	9	66.87	73.98	28.35

近三年本专业购置的价值 1000 元以上的相关仪器设备列表如下：



表 4 集成电路设计与集成系统专业相关教学仪器设备表

设备名称	单价 (万元)	台套 数	购置 年份	设备名称	单价 (万元)	台套 数	购置 年份
集成电路仿真系统（软件）	9.0	1	2013	集成电路设计服务器	2.78	4	2014
双通道信号源	0.405	40	2014	IP 网络存储器	12.25	2	2014
程控直流电源	0.131	21	2014	数据处理开发套件	0.22	10	2014
投影仪	0.43	2	2014	静电模拟器	8.17	1	2014
集成电路设计专用计算机	0.421	41	2014	高端演示用 FPGA 开发套件	7.45	4	2014
FPGA 套件	0.25	45	2014	便携式隔离示波器	4.68	1	2014
示波器	0.2253	40	2014	7 寸电容触摸套件	0.245	10	2014
焊台+热风枪	0.3	2	2014	功率分析仪	9.1	1	2015
程控电源	0.13	10	2015	双显示台式数字万用表	0.61	1	2015
多功能综合示波器	1.45	1	2015	任意波信号发生器	1.9	1	2015
自动失真测试仪	0.35	1	2015	功率放大器	1.85	1	2015
合 计					166.41	240	

3、教师队伍建设

本专业目前有专职教师 14 人，兼职教师 4 人，其中教授 3 人，副教授 4 人，讲师 7 人，具备博士学位 9 人，具有集成电路产业经验 4 人。目前，国家正在大力发展集成电路产业，集成电路专业人



才属于稀缺资源,专业的发展需要一支高水平的师资队伍。本专业在教师队伍建设上采取人才引进与内部挖潜相结合的方式。本年度本专业以校聘 A4 岗引进韩国光云大学博士一名,校聘 A5 岗东南大学博士一名,另外聘请联曜半导体公司副总经理刘文成先生为客座教授,王芳等三位教师为兼职教师,四位老师都具有丰富的产业经验,充实了本专业的师资队伍,师资结构更加合理。

表 5 集成电路设计与集成系统专业教师队伍状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
专职教师数量	12	12	13	14
兼职教师数量	1	1	1	4
教授/副教授/ 讲师/助教	23%/7.7%/69.3%	23%/15.4%/61.6%	21.4%/21.4%/57.2%	21.4%/28.6%/50%
博士研究生/硕士研究生/本科	31%/69%/0	38.5%/61.5%/0	50%/50%/0	64%/36%/0
50 岁 以 上 /35-50 岁/35 岁 以下	0/54%/46%	15.4%/46.2%/38.4%	14.4%/42.8%/42.8%	13.3%/40%/46.7%

4、实习基地建设

集成电路产业在山东及环渤海经济带发展非常迅猛,人才需求缺口巨大,目前山东省设置集成电路设计专业的高校只有 3 所,产业对集成电路人才的需求非常迫切。专业设置以来,已经先后与山东省信息通信技术研究院、海湾电子等单位签署了深度办学合作协议,建立了学生实践实习基地,使学生在校期间就可以走入企业,了解产业状况,极大提升了教育教学水平。



表 6 专业实习基地建设状况表

学 年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015
校内实习基地数量	2	2	2	2
校内实习基地名称	工程训练中心、电工电子实验教学中心			
校外实习基地数量	0	1	1	2
校外实习基地名称		山东省信息通信技术研究院		海湾电子
实习基地建设投入(万元)	25			

5、信息化建设

在集成电路专业建设中，学院非常重视多媒体课程资源的建设，除了日常的多媒体授课，学院投资近 10 万元在集成电路专业专门引进了国内领先的全套集成电路制造工艺 EDA 授课课件，大大提升了专业教学的效果与水平。积极推进课程的信息化建设，充分利用网络资源进行课程的推广、交互，每年保持有 4-5 门课在学校的课程中心进行展示。近四年信息化建设变化情况表如下：

表 7 信息化建设投入状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校级网络资源共享课程门数	8	11	16	20
省级网络资源共享课程门数	1	1	1	1
国家级网络资源共享课程门数	1	2	2	2
信息化建设投入(万元)	0.8	1.6	2	2



图书馆也购置了丰富的数字化资源，满足了学生学习过程中的资料查阅需要；同时专业内涉及的学生通选课、专业选修课、毕业设计导师双选等环节也都在借助学校和学院的网络资源系统逐步完成。

（四）培养机制与特色

1、培养机制与办学特色

集成电路专业具有很强的应用背景，采取产学研协同育人机制尤为重要。在专业教学过程中，注重产业信息的灌输与教育，邀请产业界权威专家进行报告、交流等形式极大开拓了学生的视野，随着专业教育的发展与深入，与产业的互动将更加密切和频繁。

在产学研协同育人机制建设中，专业与多家产业界具备领先优势的企业建立了密切合作的关系，包括华芯半导体、联璟半导体、海湾电子、济南市半导体研究所等，另外还在山东信息通信技术研究院建立了人才培养基地，进驻该院的诸多信息通信产业高水平研究团队创建的高新技术企业也为专业的人才培养发展提供了良好的平台。

针对集成电路专业的特点，学院与联璟半导体等业界在技术上处于国际领先地位的企业进行了协同育人，合作建设专业的探讨。集成电路产业的发展遵循著名的摩尔定律，产业技术的更新非常迅速，技术的快速发展对专业师资力量提出了严峻的需求。企业处于技术应用的最前端，能接触到最前沿的应用技术，专业课程组邀请领先企业的工程技术专家讲授集成电路综合与版图等专业性的课程，取得企业需求与专业发展双赢的结果。通过合作办学机制，企业可以以自己期望的形式培育需要的人才，专业可以让学生接触到



企业最尖端的技术，教学更贴近实战，得到学生的欢迎。

2、教学管理

在教学所有环节中，专业课程组严格执行学校及学院制定的各项教学管理规定，注重课堂教学质量，任课教师形成了严谨，认真，规范的教学风气；在讲课、批改作业、答疑辅导、实验辅助教学、课程考试、阅卷等教学过程中，各项规范执行到位。教学大纲，授课计划、实验大纲及实验指导书齐全规范。

为适应学校人才培养的特色、应用型人才培养模式与学分制改革的需要，2014 年对专业人才培养方案进行了大幅修订，建立以夯实专业基础、强化工程能力、启发创新思维为目标的课程体系，培养学生解决工程实际问题 and 实践创新的能力。

在日常教学工作中，把产学研紧密结合起来，把科研成果应用于教学、课程设计、毕业设计当中，很多教学及实践设计内容都源自教师的科研课题。

集成电路设计专业有很多课程都与计算机模拟仿真有关。专业课程组根据教学内容组织的需要，改进教学手段，把实践性强的课程搬到实验室授课，边讲边练，授课直观，提高了学生的技能认知能力和授课效率。

积极探索考核方法改革，加强对学生日常学习状况和实践能力的考察。实行本科生学业、学术导师制，为每名学生配备导师，专业教师担任学生班班主任，促使专业教师深入大学生的专业素养、文化学习、社会实践等各个培养环节，引导大学生顺利完成学业，提高人才培养质量。



（五）培养质量

为保证培养质量，专业采取了产学研协同育人办学机制，采取了严格管理、规范教学、建立每学期期中教学质量检查制度等管理措施。努力开辟第二课堂，搞好课外科技创新活动和实践教学各个环节，加强实践动手能力和创新意识，使培养质量得到了有效保证。

本专业十分重视学生动手能力和解决问题能力的培养，指导并鼓励学生积极参加全国大学生电子大赛、挑战杯、SRT 项目等各类竞赛。2016 届毕业生全班 38 位同学共有 40 余人次获得包括全国虚拟仪器大赛三等奖，全国大学生电子电路设计大赛山东省一、二、三等奖以及山东省齐鲁大学生软件设计与外语大赛二、三等奖以及挑战杯济南大学特等奖等各类荣誉。在 2016 年的研究生保送中，集成 1201 班有 5 名同学进入最后的面试，最终两名同学顺利保送进入电子科技大学和山东大学继续深造。另外有 10 名同学通过研究生考试进入南京航空航天大学、电子科技大学、辽宁大学等高校继续深造。

集成电路专业自 2010 年招生以来，得到了省内外的广泛关注，专业的优秀毕业生给用人单位留下了深刻的印象，多家集成电路设计公司持续多年在本专业招收毕业生，很多学生已经成长为公司发展的骨干力量。基于专业的良好就业形式和培养质量，在电子信息类专业分流过程中该专业得到学生的高度认可，集成电路设计专业的学生就读意愿持续升高，每年分流的学生均为第一志愿。该专业始终是招生人数规模受限制的专业，每年招生规模控制在 40 人左右。



表 8 专业培养质量状况表

项 目	数 据
2016 届毕业生数量	38
2016 届毕业生就业率	93.67%
2016 届毕业生专业对口率	86.55%
2016 届毕业生就业单位满意率	91.27%
2016 级省内本科生的一次录取率	100%
2016 级省外本科生的一次录取率	100%
2016 级计划招生数量	40
2016 级省内本科生的报到率	99.06%
2016 级省外本科生的报到率	100%

（说明：2016 级按电子信息大类招生）

（六）学生就业创业

为促进学生就业与创业，该专业积极配合所在院系采取各种措施，培养学生就业创业意识。主要采取措施，在新生一入学起就实行导师制，结合学生的学习兴趣及爱好特长，对学生的职业生涯进行指导及规划，并开设了“职业生涯指导与创业基础”课程，使学生在大学四年中有较为清晰的人生职业目标。通过挑战杯、国家、省、校各级大学生创新训练计划立项等课外科技活动，进一步培养提高学生的创新创业意识。加强学生校外实习实训，积极推动产学研合作和实习基地建设，大力促进学生对社会的了解和与企业的对接，为学生的就业及创业创造良好的条件。

虽然该专业只有三届毕业生，但通过各项措施的实施，毕业生实现全部就业。2014 年，在第一届全部 40 名毕业生中，在联曜半导体、世芯半导体、富泰康电子研发（烟台）有限公司等国际知名企业就业的就达到 13 人。其中，在联曜半导体的五名学生，在研发部



工作半年后的评比中，在公司当年招聘的 40 名人员中（多数为 985、211 著名高校毕业生）都名列前茅，目前这些毕业生在联璟公司已经成为公司的骨干力量。为此，在 2015 年毕业生中联璟公司又专门招入济南大学多名学生去该公司实习，最后与 5 人正式签约。

近年来，联璟半导体、世芯半导体等企业连续在本专业招聘毕业生，2016 届毕业生有 5 人进入世芯半导体，1 人进入联璟半导体工作。除了集成电路设计公司外，本专业毕业生还在浙江大华等公司从事视频监控设备以及在天津天地伟业等公司从事嵌入式系统的研发工作，就业出口正在不断扩展。

（七）专业发展趋势及建议

集成电路是信息领域中高技术的行业之一，在我国属于新兴行业，专业人才需求大，教育投入高。为贯彻落实《国家集成电路产业发展推进纲要》，各部门各地方都出台了大力扶持集成电路产业的配套措施，产业环境进一步优化。产业的发展以及对人才的需求都使得我校集成电路专业步入了发展的快车道，对专业建设提出了更高的要求。在此过程中需要在专业课程设置，产学研结合等多方面不断创新，促进专业快速发展。

在专业课程设置上，建议形成市场需求导向机制和毕业生反馈机制。一方面我们要与相关集成电路企业保持沟通，时刻关注企业对人才需求的变化，调整课程结构适应社会发展。例如，在发展数字集成电路设计的同时，逐步开设射频集成电路设计等课程；另一方面要对毕业生就业后所从事集成电路产业链的工作性质进行跟踪和反馈，就本科毕业生所掌握的知识特点以及目前两届毕业生的反馈来说，从事集成电路前端设计的仍是少数，大部分同学从事版图



设计、封装测试等产业链后端工作，这就要求在课程设置、学期安排等方面有所侧重。

产学研结合是集成专业发展的必然路径，需要加强与业界知名企业的沟通与互动，建立合作科研与人才教育机制，聘请在产业界具备影响力的专家学者成为专业兼职导师，共同参与专业建设与教育，提升产学研结合与转化的过程，对专业发展至关重要。

（八）存在的问题及整改措施

集成电路设计与集成系统专业还是一个年轻的专业，在专业开设过程中得到了山东省信息通信技术研究院、国家信息通信国际创新园的大力支持与合作，目前专业发展的基础已经比较牢固。为了专业进一步的发展，需要在以下几个方面加强建设和改进：

1. 持续师资队伍建设

高质量的师资是专业发展的必备条件，高水平师资人才的引进，可以进一步扩展专业发展的视野与思路，丰富专业发展的内涵。在师资队伍建设上，要重点引进高水平的领军人才，丰富优化现有师资队伍，建立理论与实践并重，底层器件与上层设计应用同步发展、结构合理的教学科研队伍，这是专业发展的基础。

2. 持续实验条件建设

由于集成电路设计与集成系统专业为 2010 年新建本科专业，专业实验设备有限。目前集成电路设计实验室的主要设备还是高性能计算机、服务器和 FPGA 实验开发设备，缺乏制造、封装、测试工艺方面的设备。下一步，配合学科建设拟购置集成电路器件设计与仿真软件以及部分集成电路薄膜淀积设备。



3. 持续进行教学改革

2010 年开始招生时,采用的是初步拟定的 2009 版培养方案。2014 年,为适应学校人才培养的特色、应用型人才培养模式与学分制改革的需要,对专业人才培养方案进行了大幅修订,尤其在课程设置和课程知识点衔接、实验、实践课程的加强方面做了改进。随着教师队伍中高层次人才的不间断引进和新知识、新技术的发展,还需要对课程体系不断的进行改革和完善。

4. 持续进行产学研合作

集成电路专业虽然成立时间不长,但由于开始就坚持产学研协同育人办学机制,在专业教师缺乏,实验设备不足的情况下,依然取得了较好的办学效果,毕业生质量较高,受到用人单位的欢迎。第一届毕业生可以说是“一炮打响”,迎来了开门红,迅速扩大了专业在山东,尤其是济南产业界的知名度,为专业的进一步发展开了个好头。今后要进一步总结经验,深化和现有产学研单位的合作内容,扩充新的合作单位,把教学过程、生产实践、科技研发和成果应用等环节有机结合协同推进,使办学的质量不断提高,力争在 3~5 年成为在山东省内有影响力的特色专业。



专业五十七：地理科学（师范）

（一）培养目标与规格

1. 培养目标

地理科学专业（师范类）培养德、智、体、美全面发展，具备人文素质与科学素养，基础扎实、实践能力强、具有创新精神的高级复合型专门人才。毕业生可胜任中学地理教学或管理工作，在企事业单位、行政管理部门从事资源环境管理与评价、区域开发与规划、地理信息系统管理等工作。

2. 培养规格

毕业生应获得以下几方面的知识和能力：

（1）热爱祖国，形成良好的思想品德和职业道德，具有健全的人格和健康的身心，具有团结协作精神和遵纪守法的观念；

（2）掌握数学、物理学、化学等与本专业相关的基础理论知识与基本操作技能；

（3）掌握本专业领域的专业基础理论知识，主要包括自然地理学、人文地理学、地理信息系统等；并受到科学研究、科学思维和科学方法的初步训练；

（4）了解地理科学前沿、应用前景和发展动态，初步掌握地理学各分支学科的一般原理和研究方法，并获得广泛的人文和科学修养；

（5）掌握教育法规，并能初步运用教育学、心理学等基础理论进行教学活动，具备良好的教师素养和运用现代教育技术开展地理教学的基本能力；



(6) 具有观摩、参与研究教育实践的经历与体验,熟悉学校的教育教学规律与管理实践;

(7) 掌握情报文献检索及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法;具有一定的实验设计,操作及分析实验结果,撰写论文,参与学术交流的能力;

(8) 掌握一门外国语,能够熟练阅读和翻译本专业外文资料。

(二) 培养能力

1. 专业设置情况

地理科学(师范类)专业隶属于理学地理科学类,学制4年,授予理学学士学位。依托资源与环境学院,前身为地理教育专业,是学院发展较为成熟的专业之一,与自然地理与资源环境和人文地理与城乡规划构成协调发展的专业体系。本专业于1987年筹建,1988年正式招生,开始是二年制专科招生,2001年开始招收四年制本科生。到2016年11月1日,共有毕业生1200多人。

2. 在校生规模

本专业按照地理科学类进行大类招生,招生规模约120人/年,学生入学后第二学期进行专业分流。截止2016年10月底已确定为本专业的在校生94人,另有125名在校新生尚未选择专业。规划每年设立1个教学班,每班少于40人。

3. 课程设置情况

目前使用的培养方案是于2014年修订的。结合国家经济建设与社会发展需求和毕业生跟踪调查反馈情况,根据人才培养方案,进一步优化了课程设置,完善了适应市场需求的课程体系。按照教育部和山东省教育厅的指导精神,增设了教育学、中外教育史、现代

教育技术应用、课程与教学论、班级管理、教师专业发展基础等教育类的相关课程，使学生的知识、能力结构更趋合理。

本专业课程体系下图所示，其中中国地理、世界地理、区域分析与规划、经济地理学、人文地理学等课是校级精品课程。

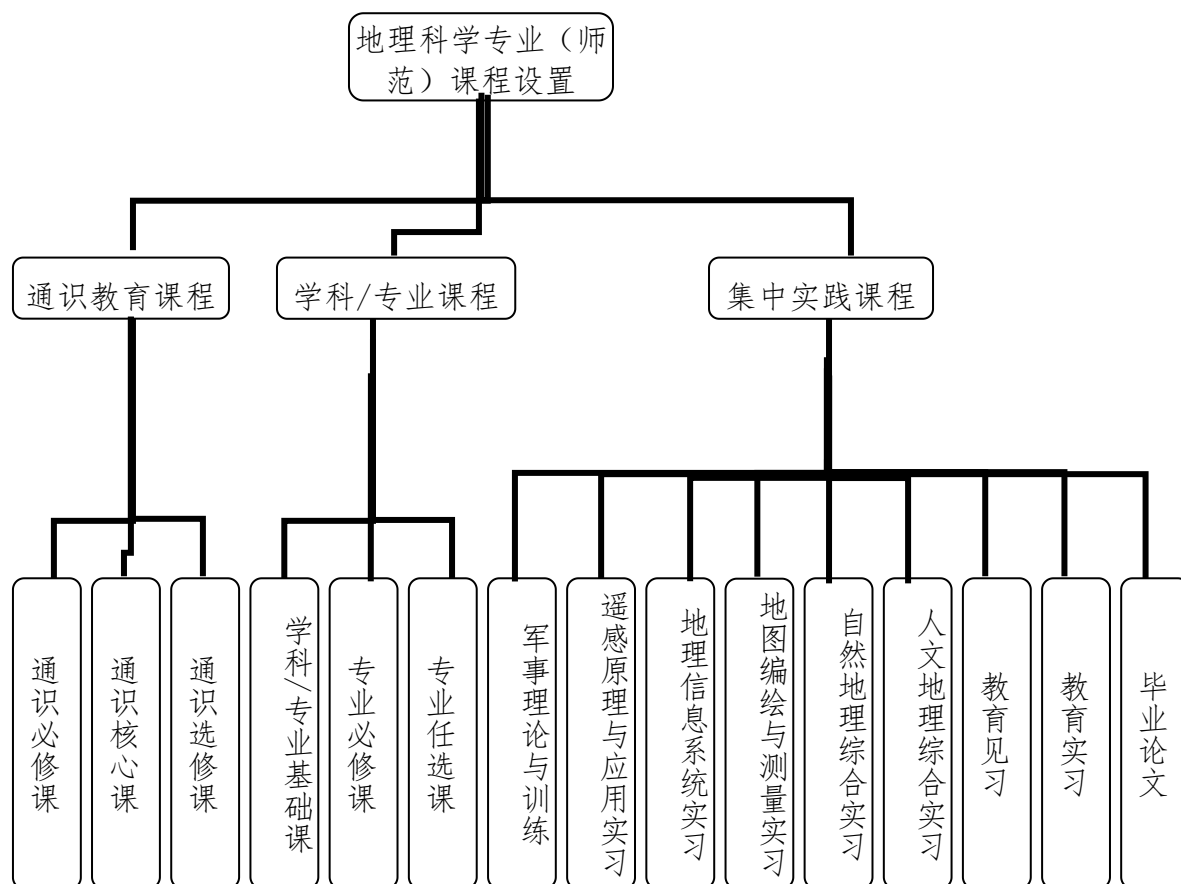


图 1 专业课程设置结构图

通识教育类课程分为通识必修课、通识核心课和选修课。其中通识必修课包含思想道德修养与法律基础、中国近现代史纲要、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、马克思主义基本原理概论、形势与政策、大学体育、大学英语、大学计算机等课程，占总学分 19.4%；通识核心课和选修课总学分 7.1%，要求在“文化传承与文明对话”或“生涯设计与生命关怀”课程域中修读至少 2 学



分的课程，在其他三个课程域中跨类选修 2 个以上学分（本专业学生应在“人文与艺术”或“社会探究与批判性思维”课程域至少修满 2 学分）。

学科/专业类课程分为专业基础课、专业方向课和专业任选课。其中基础课和方向课都是必修课程，含实验课程和课内实验课共 85 个学分，占总学分的 50%；专业任选课为选修课，最低学分要求 10 学分，占总学分的 5.9%，学生可在修业年限内全校范围内选修通识教育课程以外的其他课程替换专业任选课学分，具体替换哪门课程由学院教学管理办公室认定。

本专业的课程设置涵盖了地理科学、教育学两大主干学科 18 门主干课程：地球概论、地质学与地貌学、气象学与水文学、植物与土壤地理学、人文地理学、经济地理学、测量学与地图学、地理信息系统、遥感原理与应用、中国地理、世界地理、教育学、中外教育史、现代教育技术应用、课程与教学论、班级管理、教师专业发展基础、学科教育学。

本专业集中实践类课程要求 30 个学分，占总学分的 17.6%，主要课程内容和基本要求如下：

（1）军事理论与训练：第一学年秋季学期，为期 2 周。学生进校后在军队教官指导下进行 2 周的军事训练。同时由从事学生工作的教师对学生进行入学教育，使学生尽快适应大学的学习和生活。

（2）地图编绘与测量实习：第二学年春季学期，为期 2 周。综合运用测量学与地图编绘的知识和技能，进行地图编绘，掌握测量和手绘地图的基本技能和基本方法。

（3）遥感原理与应用实习：第二学年夏季学期，为期 1 周。通



过遥感影像的判读，进一步巩固遥感的基本原理，掌握遥感影像判读的基本方法，并能进行简单的图像处理。

(4) 地理信息系统实习：第三学年秋季学期，为期 1 周。应用 MAPINFO 软件，对地图进行输入、编辑、空间分析、输出等训练，初步掌握使用 MAPINFO 软件的基本流程，熟悉软件二次开发语言。

(5) 自然地理综合实习：第三学年秋季学期，为期 3 周。通过对地质、地貌、水文、气象、土壤、植被等地理要素的综合野外考察，加强对自然地理要素的认识和理解，初步学会野外考察的基本工作方法。

(6) 人文地理综合实习：第三学年春季学期，为期 3 周。开展人文地理要素综合调查，考察区域人文环境特征，了解区域发展的内外条件及区域发展问题。

(7) 教育见习：第三学年春季学期，为期 2 周。通过到中学见习，了解中学地理教育，教学情况以及教改动向，强化专业思想，增强对中学教育事业的适应性。

(8) 教育实习：第四学年秋季学期，为期 10 周。进行地理教学实践的系统训练，使学生的教育能力、教学能力得到全面发展，为毕业后独立从事地理教育、教学工作打下良好基础。

(9) 毕业论文：第四学年春季学期，为期 6 周。拟定科研课题，综合运用所学的知识和技能，在教师的指导下查阅文献、设计社会调查方案、开展调查工作、分析调查结果、撰写毕业论文，从而初步掌握科研方法。

本专业的总学分及学时基本要求与分配见下表。



表 1 总学分及学时基本要求与分配表

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学分 比例 (%)	计划学时 (个)
通识 教育课	通识必修课 (全校必修)	秋季、春季学 期滚动开课， 学生在修业年 限内修满规定 学分即可	33.0	19.4	662
	通识核心课 (全校分类限选)		12.0	7.1	192
	通识选修课 (全校选修)				
学科/专业 课	学科/专业基础 课 (必修)	除主干课程 外，其他必修 课程学院内跨 大类互选	85.0	50.0	1448
	专业课 (必修)				
		专业任选课 (选修)	全校选修，如选 择非本专业课 程，取得的学分 可替换专业选修 课学分	10.0	5.9
集中 实践课	全校必修		30.0	17.6	30 周
毕业总学分 (合计)			170.0	100.0	2462+30 周

4.创新创业教育

在学校开设创新创业教育、职业规划的相关课程基础上,本专业加强实验课程、认识实习、课程设计、生产实习、毕业实习、毕业设计(论文)等实践课程,同时积极开展社会实践、SRT、挑战杯竞赛等第二课堂活动,不断培养学生的创新创业能力。另外,本专业增加了专业发展前沿、研究生方向选择等相关指导性讲座;通过微格教学等形式,加强学生的教学技能培养,并与实习基地展开合作,鼓励学生校外兼职授课。近年来,获得多项 SRT 立项。



(三) 培养条件

1. 教学经费投入

本专业年均投入经费 3.5 万元。近五年教学经费投入见下表：

表 2 教学经费学年投入表

学 年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
经费投入（万元）	3	3	3	4	4.5
生均（元）	437	438	433	439	349

2. 教学设备

建成了微格教学、地图与测量、地质地貌、GIS、RS、土壤、植被、水文模拟等多个实验室，在满足本科教学和科学研究的同时，也为学生的科研训练、实验兴趣小组、大学生创新计划等提供了开放式学习条件。近五年本专业相关仪器设备投入情况如下表：

表 3 仪器设备学年投入表

学 年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
购置设备台套数	36	27	57	55	1
投入经费（万元）	18.5	22.5	24.21	26.5	5.2

目前本专业拥有的价值 1000 元以上的相关仪器设备列表如下：



表 4 专业相关教学仪器设备表

设备名称	单价 (万元)	台套 数	购置 年份	设备名称	单价 (万元)	台套 数	购置 年份
岩矿切片机	1.02	1	2011	手持 GPS	0.115	1	2014
电子分析天平	0.26	2	2011	雨量记录仪/记录式雨量计	0.6	2	2014
便携式地表取样 岩石取样钻机	0.78	1	2011	升降绿板	0.26	2	2014
光照培养箱	0.8	1	2011	水面蒸发器	0.4	2	2014
应变控制式直剪 仪	0.275	1	2011	雨水情自动化测 报系统	3.5	1	2014
台式电脑	0.25	46	2011	降水气象影响因 素综合观测仪	1.485	1	2014
绘图桌	0.06	23	2012	水位雨量数据采 集仪	0.8	1	2014
精密酸度计	0.35	1	2012	土壤全氮全磷全 钾测定仪	1.35	1	2014
电子经纬仪	0.3	4	2012	三目生物显微镜	1.36	1	2014
土壤筛分仪	0.35	2	2013	电导率仪	1.1152	6	2015
旋杯式流速仪	0.35	2	2013	土壤剖面水分速 测仪	3.56	1	2015
手持气象站	0.25	2	2013	便携式土壤水分 仪器	0.37	4	2015
智能多点土壤温 湿度记录仪	0.33	1	2013	GIS 数据采集器	0.4	2	2015
土壤养分测试仪	0.52	1	2013	高精度手持 RTK	2.1	1	2015
总有机碳分析仪	20.6	1	2013	便携式叶绿素仪	0.9912	1	2015
便携式电导率仪	0.26	5	2014	室内土壤水分仪	0.77	2	2015
百叶箱	0.133	3	2014	大气采样仪	5.2	1	2016
自动气象站	1.366	1	2014				
合 计					74.73		



3.教师队伍建设

目前该专业共有 22 位专业教师，其中教授 2 人，副教授 9 人，讲师 11 人；具有博士学位的 11 人，硕士学位 9 人，在读博士 3 人。教师分别毕业于中国科学院、中国农业大学、中国矿业大学、山东大学、山东农业大学、山东师范大学等，学缘结构良好。专业结构方面：从事与本专业相关的自然地理、环境科学、生态学、土壤学、水土保持学等专业的 17 人，能从多方面满足该专业的培养需要。

表 5 专业教师队伍状况表

学 年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
专职教师数量	22	22	22	22	22
教授/副教授/讲师/助教	4.5%/31.8%/63.7%/0%	4.5%/31.8%/63.7%/0%	4.5%/36.4%/59.1%/0%	9.1%/36.4%/54.5%/0%	9.1%/40.9%/50%/0%
博士研究生/硕士研究生/本科生	36.4%/50%/13.6%	36.4%/50%/13.6%	36.4%/50%/13.6%	50%/40.9%/9.1%	50%/40.9%/9.1%
50 岁以上/35-50 岁/35 岁以下	4.8%/52.4%/42.8%	4.8%/52.4%/42.8%	14.3%/47.6%/38.1%	13.6%/45.5%/40.9%	22.7%/63.7%/13.6%

表 6 师资结构表

类型	评价	描述
职称结构	职称结构合理	高级职称占 40.9%
学历结构	学历层次高	研究生学位占 90.9%
学缘结构	学科结构丰富	1:12
年龄结构	以青年教师为主	<45 周岁的教师占 68%
海外经历结构	比例较低	有海外经历占 18%

本专业重视教师队伍的引进与培养。(1) 完善学科团队建设，优化学术梯队知识结构。积极鼓励和资助现有人员外出进修提高，支持他们通过各种形式攻读博士学位和博士后工作。2016 年 1 名教师完成英国攻读博士学位任务，1 名已经完成访问学者工作，另有 2 人完成博士后工作。(2) 加强团队和师德建设，构建和扶持具有凝



聚力和创造力的科研和教学创新团队。进一步提高教师的责任感、使命感，以教风促学风，以教风学风促校风，形成有利于高素质应用型人才培养的良好环境。

4. 实习基地建设

目前该专业拥有舜耕中学、山师二附中、七贤中学、济南四十七中学、济南第九中学等教育教学实习基地；秦皇岛国家地质公园综合自然地理实习基地，元首集团、烟台港、济南铁路局、烟台农博园、济南钢铁厂、济南公交二公司等人文地理实习基地。

表 7 专业实习基地建设状况表

学 年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校内实习基地数量	1	2	2	3	3
校内实习基地名称	济南大学中水处理站，	济南大学中水处理站，济南大学社区管理服务中心	济南大学中水处理站，济南大学社区管理服务中心	济南大学中水处理站，济南大学能源管理服务中心，济南大学社区管理服务中心	济南大学中水处理站，济南大学能源管理服务中心，济南大学社区管理服务中心
校外实习基地数量	7	8	8	9	10
校外实习基地名称	舜耕中学、山师二附中、秦皇岛国家地质公园、元首集团、烟台港、济南铁路局、南山集团	舜耕中学、山师二附中、秦皇岛国家地质公园、元首集团、济南铁路局、南山集团、济南公交二公司	舜耕中学、七贤中学、秦皇岛国家地质公园、元首集团、烟台港、济南铁路局、济南钢铁厂、烟台农博园	舜耕中学、山师二附中、七贤中学、秦皇岛国家地质公园、元首集团、烟台港、济南铁路局、济南钢铁厂、寿光蔬菜基地	舜耕中学、山师二附中、七贤中学、济南第九中学、秦皇岛国家地质公园、元首集团、烟台港、济南铁路局、济南钢铁厂、寿光蔬菜基地
实习基地建设投入（万元）	6	8	9	11	11



5.信息化建设

学校投资建设了实验中心信息管理系统，能够实现实验教学和部分实践教学的信息化管理和在线实时监控，进一步强化了实践教学，满足了本科生教育的需求。本专业所有专业课程均采用多媒体教学，主干课程依托学校课程中心平台均已建立了课程网站，利用网络开展各项教学活动，方便师生交流、作业批改、在线讨论等教学活动，与课程相关的参考资料均已实现共享。

表 8 信息化建设投入状况表

学 年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校级网络资源共享 课程门数	2	6	7	8	8
信息化建设投入 (万元)	0.2	0.6	0.7	0.8	0.8

学校图书馆购置了丰富的数字化资源，满足了学生学习过程中的资料查阅需要；同时专业内涉及的学生通选课、专业选修课、毕业设计导师双选等环节也都在借助学校和学院的网络资源系统逐步完成。

6.优质课程

为加强学生的专业能力，2012 年我们依托《经济地理学》校级精品课，积极建设《区域地理学》校级精品课程群，2013 年通过学校评审，区域地理学课程群成为校级精品课程群。

表 9 精品课

序号	课程名称	建设类别	建设年度	主持人
1	经济地理学	校级精品课程	2012	周保华
2	中国地理	校级精品课程	2013	解伏菊
3	世界地理	校级精品课程	2013	高卫东
4	人文地理学	校级精品课程	2013	姜巍



5	区域分析与规划	校级精品课程	2013	毛丽华

（四）培养机制与特色

本专业十分重视学生能力和素质的培养，在学生培养过程中，加强校校、校企、校地合作，强化社会实践，着力提升学生的实践能力、协同创新能力。首先，严格按照培养方案安排教学环节，科学安排课程、注重选用优质教材，特别是教育部推荐的规划教材；其次，实行小班制教学，提高课堂教学质量。鼓励讨论式、启发式、探究式教学；第三，注重实践环节，目前设置的实践环节包括：教育实习，课程实践（课内实验、实验课程、集中实习），毕业实习等。已建成秦皇岛综合自然地理实习基地，舜耕中学、山师附中等稳定的实习基地，满足了实习需要；第四，注重产学研结合，鼓励学生参与科研。比如，通过指导学生 SRT，挑战杯等促进学生的实践和科研能力，为今后进一步学习、工作打下基础。

严格执行学校深化校院两级管理的改革政策，发挥学院在教育教学中的主体作用，规范各项管理制度与措施，加大改革力度，其实提升教学管理水平。努力探索和掌握环境工程专业的教学规律，严格教学质量管理，进一步完善教学管理制度，将教学、科研和社会服务相结合，建立科学化、规范化的教学促进体系。进一步加强理论教学和实践教学的检查和督导。

（五）培养质量

本专业开始招生以来，已有近千名毕业生，成为多个行业、多条战线上的骨干力量、优秀人才，为国家建设，尤其是为济南市的中学地理教学做出了突出贡献。例如：单就济南市中学地理教师来源结构看，我校地理教育专业毕业的地理教师占到济南市中学地理



教师的 30%以上，尤其是各县、乡镇中学比例更大，是济南市中学地理教学的主要力量，而且脱颖而出一大批省市级的教学能手。现在济南市各区县地理教研员大都是本专业毕业生，如市中区的陈青、历下区的张子玉、历城区的张娟、槐荫区的耿红军、长清区的李伟、济阳县的路莉莉、章丘的高涛等。且有多名毕业学生走上领导岗位，担任校长、教务主任等职（如陈树洪、李明亮、郑德胜、谈涛、毕晓娟、金钟星、孟良等）。2010 年以来随着我专业毕业生就业行业多元化，就业范围也变为全国范围，现在济南市中学地理教师的来源结构中，我校毕业生所占比例有所下降，但现在仍然约占到 30%。同时随着专业培养方案的不断调整和完善，有更多的毕业生从事科学研究、土地利用、城乡建设规划、环境保护、水土保持、区域经济开发等方面的工作，并捷报频传。

本专业 2016 届毕业 27 人，目前就业 25 人，截止 2016 年 10 月底，就业率为 92.59%；2016 届毕业生 100%获得教师资格证书，对口就业率达 76%(除去研究生)。

表 10 专业培养质量状况表

项 目	数 据
2016 届毕业生数量	27
2016 届毕业生升学率	22.2%
2016 届毕业生就业率	92.59%
2016 届毕业生专业对口率	76%
2016 届毕业生就业单位满意率	100%
2016 级本科生的第一次录取率	100%
2016 级计划招生数量	129 人
2016 级省内本科生的报到率	96.9%

（六）毕业生就业创业

学院积极采取各种措施，鼓励学生就业创业。主要采取措施有：



一是为大一新生配备班主任，并实行专业导师制，结合学生的学习兴趣和爱好特长等，对学生的职业生涯进行及早规划、全方位指导、全程介入。

二是加强学生实习实训课程。为学生提供了从低年级微格教学，到教育见习，再到教育实习的系统化实习实训课程体系，大力培养学生运用专业知识和理论、专业思维解决问题的能力 and 技能，为进入社会提供必要的基本前提。

三是通过与实习基地合作，为学生提供教学实习、兼职的机会，使学生专业能力得到提升，增强学生的就业竞争力。近几年来，学生的教师资格证通过率达 100%，在教学单位得到广泛好评。

四是鼓励学生进一步深造。本专业对有志于进一步深造的学生进行提前指导，通过课程规划、邀请优秀校友演讲等方式激发学生的学习兴趣，进行指导帮扶，提升考研成功率。

（七）专业发展趋势与建议

作为传统基础学科，地理科学专业面临着机遇与挑战。未来发展既要保持地理学科的传统优势，又要求新突破适应新的经济社会发展形势。

（1）从全国及山东省的地理人才需求来看，面对高考文理不分科的改革大趋势，中学未来 10 年内对地理教师的需求将会大幅增加，地理科学（师范类）迎来了发展的契机，学生就业形势看好。

（2）济南大学是驻济的唯一一所省属综合性重点高校，培养体系完整，学科门类齐全，师资力量较强，一直注重学生实践能力的培养，在生源和培养等方面都具有不可替代的复合型人才培养优势和较强的区位优势。



(3) 地理科学专业（师范类）一直致力于积极探索应用型人才培养模式，与学院其它学科优势互补，并与济南市各级中学密切合作，培养了既具有扎实理论知识基础，又具有较强专业技能的教育专门人才。

(4) 发展建议。首先，进一步完善基础理论知识体系。根据教育部对专业做出的调整，地理科学专业培养中增加教育类课程的学分比重，以使學生形成扎实的理论基础；其次，加强师资队伍建设，提高教学科研能力。学院将积极引进学科带头人，加强已有教师队伍的继续教育，逐步形成数个结构合理、成员稳定、特色突出的教学科研团队，形成一批高水平的教研教改、科研等方面的成果；第三，积极探索人才培养规律，不断提高人才培养质量。探索差异化、个性化人才培养模式，提升人才培养的规格。

（八）存在的问题及拟采取的对策措施

1. 存在的主要问题

(1) 师资队伍高水平学科带头人偏少、年轻教师居多，需要进一步加强建设，尤其是需要引进或培养理论水平高、实践能力强的优秀人才，同时加强现有教师的培养力度。

(2) 有些实验场所不匹配，比如地理园或气象园、天文圆顶一直得不到落实，致使相关的实验仪器设备无法发挥应有作用，导致资源浪费及影响实践教学的正常开展。

2. 拟采取的对策措施

首先，广泛调研、充分酝酿、群策群力、凝聚共识，结合制定本专业“十三五”发展规划工作，做到目标明确、切实可行、分工明确、责任到人、保障充分、措施得当；其次，以提高培养人才质



量和层次作为最重要和中心工作。为此，需要不遗余力地提高师资水平，加大支持力度，鼓励教师大胆进行教研教改科研等创新工作，取得一批高质量的成果；学院加大人才引进力度，力争引进 1 名学科带头人，培育教研科研特色和亮点，形成稳定合理的教学研究团队；第三，继续到省内兄弟院校进行调研，找差距，取经验，补齐或缩小自我的短板和不足，进一步发挥自我的长处和优势，争取取得突破；第四，积极争取天文观测圆顶建设与气象观测场地建设经费，解决实验场地不匹配问题，早日发挥相关实验仪器设备的作用。应用能力培养中，在加强传统实践内容的同时增加创新性的内容，以实现培养跨世纪创新型人才的目标。



专业五十八：环境工程

（一）培养目标与规格

1. 培养目标

本专业培养德、智、体全面发展，具备人文素质与科学素养，基础扎实、实践能力强、具有创新精神的高素质应用型专门人才。毕业生可胜任水、气、固体废弃物等污染防治工艺设计、运行管理和资源保护等方面的工作。

2. 培养规格

毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质：

（1）掌握数学、物理学、化学等与本专业相关的基本理论和基本知识；

（2）了解和掌握污染物监测和分析、环境质量评价的技术方法，具有污染物监测和分析、环境质量评价的基本能力；

（3）掌握水污染控制工程、大气污染控制工程、固体废弃物处理与处置的基本原理和工艺设计方法；

（4）了解环境科学与工程技术的理论前沿和发展动态；

（5）掌握环境工程项目的设计、施工基本方法，在环境工程实践中具备一般规模的环境工程项目的设计能力及环境项目组织规划、监督实施、日常管理等能力；

（6）掌握中外文资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关知识信息的基本方法，具有初步的科学研究能力；

（7）掌握一门外国语，能够熟练阅读和翻译本专业外文文献资



料。

（二）培养能力

1. 专业基本情况

本专业属工学环境科学与工程类，学制四年，授工学学士学位，于 1992 年设置，1993 年开始招收本科生，济南大学是山东省最早开设环境工程专业的高等学校之一。2006 年本专业被评为济南大学特色专业，2008 年被评为山东省特色专业，2009 年与英国 Glasgow Caledonia University 联合举办环境工程专业本科教育，开始国际化办学，2011 年获山东省卓越工程师教育培养计划项目，2012 年成为山东省特色名校建设重点建设专业。

环境工程专业依托资源与环境学院，与环境科学专业组成协调发展的环境科学与工程专业体系。在学位点与学科建设方面，本专业于 2003 年获得“环境工程”专业硕士学位授予权，2004 年招收第一届研究生，2006 年获得“环境科学与工程”一级学科硕士学位授予权，2010 年获“环境工程”专业工程硕士学位授予权；2010 年获得硕士研究生免试推荐权；2013 年“环境科学与工程”成为济南大学博士点培育学科。

2. 在校生规模

本专业自 2013 年起在本科一批次按照环境科学与工程类大类招生，招生规模约 150 人/年，入学后第二学期进行专业分流。截止到 2016 年 11 月份，已确定为本专业在校生共计 440 人，其中中英合作办学班本科生 44 人，卓越工程师班 74 人。目前，2016 级环境科学与工程类一年级新生 160 人，尚未分专业。规划每年设立 3-4 个教学班，每班少于 40 人，其中卓越工程师培养 1 个教学班，25 人。

3. 课程体系

结合国家经济建设与社会发展需求和毕业生跟踪调查反馈情况，根据人才培养方案，进一步优化了课程设置，完善了适应市场需求的课程体系。本专业课程体系下图所示，其中环境化学、环境监测、环境微生物学、水力学基础、水污染控制工程、环境学等专业基础课和专业课是校级精品课程。

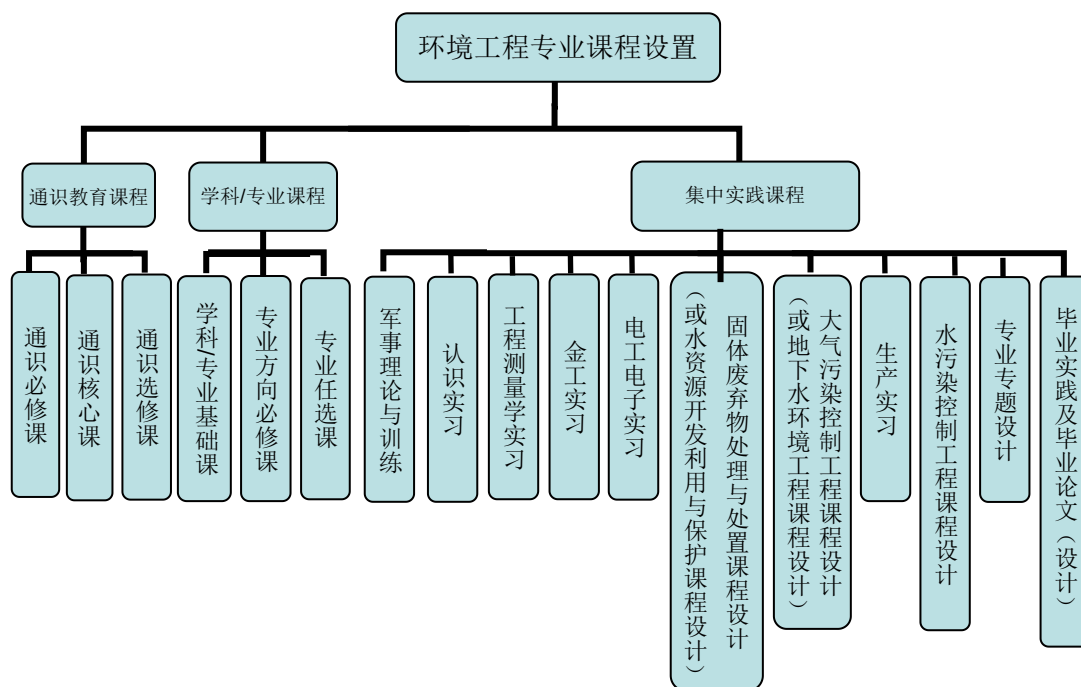


图 1 环境工程专业课程设置结构图

通识教育类课程分为通识必修课、通识核心课和选修课。其中通识必修课包含思想道德修养与法律基础、中国近现代史纲要、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、马克思主义基本原理概论、形势与政策、大学体育、大学英语、大学计算机等课程，占总学分 19.4%；通识核心课和选修课总学分 7.1%，要求在“文化传承与文明对话”或“生涯设计与生命关怀”课程域中修读至少 2 学分的课程，在其他三个课程域中跨类选修 2 个以上学分（本专业学生



应在“人文与艺术”或“社会探究与批判性思维”课程域至少修满 2 学分)。

学科/专业类课程分为专业基础课、专业方向课和专业任选课。其中基础课和方向课都是必修课程，含实验课程和课内实验课，共 75.5 个学分，占总学分的 44.4%；专业任选课为选修课，最低学分要求 14.5 学分，占总学分的 8.5%，学生可在修业年限内全校范围内选修通识教育课程以外的其他课程替换专业任选课学分，具体替换哪门课程由学院教学管理办公室认定。本专业主干课程包括：无机及分析化学、有机化学、物理化学、工程测量学、画法几何及工程制图、电工与电子技术、环境工程原理、环境微生物学、水力学基础、环境监测、环境化学、固体废弃物处理与处置、水污染控制工程 I、水污染控制工程 II、大气污染控制工程、环境质量评价。

本专业集中实践类课程要求 35 个学分，占总学分的 20.6%，主要课程内容和基本要求如下：

(1) 军事理论与训练：第一学年秋季学期，为期 2 周。学生进校后在军队教官指导下进行 2 周的军事训练。同时由从事学生工作的教师对学生进行入学教育，使学生尽快适应大学的学习与生活。

(2) 认识实习：第一学年夏季学期，为期 1 周。参观企业三废及其它污染物的控制和治理工程、规划设计及运行管理。

(3) 工程测量学实习：第二学年秋季学期，为期 2 周。学习测量仪器的操作与校验，地形图的测量等。

(4) 金工实习：第二学年春季学期，为期 2 周。了解金属材料工艺、机械加工设备、机械加工过程和工艺过程。

(5) 电工电子实习：第二学年春季学期，为期 1 周。了解电工、



电子工具的使用，掌握基本操作技能。

(6) 固体废弃物处理与处置课程设计（适用于污染控制工程方向）：第三学年秋季学期，为期 2 周。掌握固体废弃物处理与处置工艺的设计方法及步骤。

(7) 水资源开发利用与保护课程设计（适用于水资源保护与环境工程方向）：第三学年秋季学期，为期 2 周。掌握水资源开发、利用和保护工艺的设计方法及步骤。

(8) 大气污染控制工程课程设计（适用于污染控制工程方向）：第三学年春季学期，为期 2 周。掌握大气污染治理工艺的设计方法及步骤。

(9) 地下水环境工程课程设计（适用于水资源保护与环境工程方向）：第三学年春季学期，为期 2 周。掌握地下水处理工艺的设计步骤及方法。

(10) 生产实习：第三学年春季学期，为期 3 周。到工厂上岗实习，熟悉三废治理工程的原理、方法和工艺过程。

(11) 水污染控制工程课程设计：第三学年夏季学期，为期 2 周。掌握废水处理工艺的设计步骤及方法。

(12) 专业专题设计：第四学年秋季学期，为期 2 周。掌握本专业的文献检索、实验操作和工艺设计方法。

(13) 毕业实践及毕业论文（设计）：第四学年春季学期，为期 16 周。熟悉环境工程专业的科研方法与生产实际，提高适应社会需求的能力。综合运用所学的知识和技能，在教师的指导下查阅文献、设计方案、开展实验（设计）工作、分析实验（设计）结果、撰写毕业论文（设计），掌握科研方法和设计技能。



环境工程专业总学分及学时基本要求与分配见表 1。

表 1 总学分及学时基本要求与分配表

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学 分比例 (%)	计划学时 (个)
通识教育	通识必修课 (全校必修)	秋季、春季学 期滚动开课， 学生在修业年 限内修满规定 学分即可	33.0	19.4	662
	通识核心课 (全校分类限选)		12.0	7.1	192
	通识选修课 (全校选修)				
学科/专业	学科/专业基础课 (必修)	除主干课程 外，其他必修 课程学院内跨 大类互选	75.5	44.4	1328
	专业方向课(必修)				
		专业任选课 (选修)	全校选修，如 选择非本专业 课程，取得的 学分可替换专 业选修课学分	14.5	8.5
集中实践	全校必修		35.0	20.6	35 周
毕业总学分（合计）			170.0	100.0	2414+35 周

4. 创新创业教育

本专业注重加强实验课程、认识实习、课程设计、生产实习、毕业实习、毕业设计(论文)等实践课程。学院制定政策, 鼓励教师指导学生开展社会实践、大学生研究训练项目(SRT)、挑战杯竞赛等第二课堂活动, 不断培养学生的创新创业能力。

2016 年度获得山东省第二届大学生科技创新大赛二等奖 1 项、“创青春”山东省大学创业大赛银奖 1 项、“创青春”济南大学创业大赛金奖 1 项等; 获第二届山东省环境类大学生科技竞赛奖 9 项,



其中王亚伟、吴柳、张萌、赵子扬同学的《一种以硫代碳酸苯酯为识别受体的高选择性汞离子近红外荧光探针的制备及应用》获得科技发明类一等奖，邵文、张英南、苗菲、金士楷的《碱金属 Cs 对钙钛矿纳米材料催化氧化去除柴油车排放 PM2.5 的促进作用》荣获科技论文类一等奖；获得济南大学 SRT 项目、“挑战杯”科研专项等 20 多项。

（三）培养条件

1. 教学经费投入

本专业近 5 年教学经费投入情况见表 2，年均投入经费 24.8 万元。

表 2 教学经费学年投入表

学 年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
经费投入 (万元)	22.0	22.0	27.0	28.0	25.0
生均(元)	536	538	549	554	568

2. 教学设备

本专业目前拥有专业实验室面积 2200 平方米，拥有 1 个实验中心(含 4 个专业基础实验室和专业实验室),实验仪器设备总值达 2000 余万元。学校始终高度重视教学设备的投入，近四年本专业相关仪器设备投入情况如下表。

表 3 仪器设备学年投入表

学 年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
购置设备 台套数	139	179	227	278	99



投入经费 (万元)	209	261	293	334	158

目前，本专业大型仪器设备总值达 1000 多万元。这些实验条件在满足本科教学和科学研究的同时，也为学生的科研训练、实验兴趣小组、大学生创新计划等提供了开放式学习条件。

表 4 环境工程专业部分相关教学仪器设备表

设备名称	单价 (万元)	台套 数	购置 年份	设备名称	单价 (万元)	台套 数	购置 年份
空气颗粒物采样器	1.6	1	2015	地层污染控制模拟装置	5.98	2	2013
电导率仪	1.1	6	2015	全站仪	1.2	1	2013
土壤剖面水分速测仪	3.6	2	2015	PCR 仪（基因扩增仪）	4.5	1	2013
土壤水分盐分温度测量仪	2.5	2	2015	人工气候箱	2	1	2013
PP 通风柜	1.2	2	2015	冻干机	1.4	1	2013
紫外可见分光光度计	2.0	2	2015	催化剂小样评价系统	5.44	1	2013
便携式电测水位计	1.1	4	2015	流体力学多功能实验仪	2.8	1	2012
碳酸盐含量自动测定仪	5.4	1	2015	原子吸收分光光度计	35.3	1	2012
荧光分光光度计	18.6	1	2015	总有机碳分析仪	20.6	1	2012
多普勒流速仪	3.5	4	2015	手套箱	14.48	1	2012
RTK 接收机	2.88	6	2015	全站仪	1.45	1	2012
高精度手持 RTK	2.1	2	2015	液相色谱仪	14.41	1	2012
化学吸附仪器	3.4	1	2015	紫外分光光度计	7.99	1	2012
水质分析仪	7.14	1	2014	气相色谱仪	24	1	2012
地下水位和温度记录仪	1.1	1	2014	纳米粒度及 ZETA 电位分析仪	27.97	1	2012



凯氏定氮仪	1	1	2014	低温冷却液循环泵	1.4	1	2011
有机玻璃回灌 试验装置	1.68	1	2014	离心机	1.1	1	2011
傅里叶变换红 外光谱仪	20.8	1	2014	水处理设备	5.68	1	2011
土壤全氮全磷 全钾测定仪	1.35	1	2013	水质分析仪	10.03	1	2011
降水采样器	1.36	1	2013	4.2 米中央台 4	1.01	1	2011
三目生物显微 镜	1.36	1	2013	4.2 米中央台 1	1.07	1	2011
氮氧化物分析 仪	8.56	1	2013	4.8 米中央台 7	1.17	1	2011
高速冷冻离心 机	4.04	1	2013	4.8 米中央台 12	1.34	1	2011
手持式超声波 多普勒流速仪	2.14	4	2013	4.8 米中央台 12	1.32	1	2011
便携式多普勒 流速流量仪	6.86	2	2013	4.2 米中央台 5	1.15	1	2011
地下水定深取 样器	2.6	2	2013	4.8 米中央台 13	1.1	1	2011
气浮实验装置	3.07	1	2013	4.8 米中央台 11	1.14	1	2011
SBR 实验装置	2.37	1	2013	4.8 米中央台 5	1.1	2	2011
自循环明渠水 力学多功能实 验仪	4.38	1	2013	4.8 米中央台 8	1.27	2	2011
泵特性综合实 验系统	1.93	2	2013	显微镜	3.31	1	2011
自循环活动水 槽实验仪	1.63	2	2013	便携式水质测试仪	2.52	1	2011
气相色谱仪	3.6	1	2013	便携式比色计	1.78	1	2011
地下水渗流模 拟装置	3.43	1	2013	四参数水质测试 仪带电缆	4.83	2	2011
便携式土壤水 分速测仪	2.96	1	2013				



合 计	344.18	99	

表 5 2016 年环境工程专业新增教学仪器设备

设备名称	单价 (元)	台套 数	购置 年份	设备名称	单价 (元)	台套 数	购置 年份
台式高速离心机	2580	2	2016	超净工作台	2000	1	2016
超声波细胞粉碎机	9900	1	2016	通风柜	7500	1	2016
电导率仪	11152	6	2016	pH 计	1880	3	2016
紫外可见分光光度计	20000	2	2016	化学吸附仪器	34000	1	2016
电子天平	7000	4	2016	电热鼓风干燥箱	3500	1	2016
恒温水浴振荡器	2700	2	2016	微波消解仪	5000	2	2016
超声波清洗器	4000	2	2016	荧光分光光度计	185274	1	2016
空气颗粒物采样器	16390	1	2016	磁力搅拌器	6000	2	2016
可见光分光光度计	5600	4	2016	消解装置	5200	4	2016
荧光定量 PCR 仪	191000	1	2016	半微量天平	14000	1	2016
大气与颗粒物组合采样器	39000	2	2016	大气颗粒物采样器	21500	2	2016
噪声声级计	5900	5	2016	混凝试验搅拌仪器	11000	4	2016
蠕动泵	2300	4	2016	杯式超滤器	2000	4	2016
真空干燥箱	3600	2	2016	气溶胶粒度分布采样器	5400	1	2016
余(总)氯比色计	3600	2	2016	便携式多参数水质分析仪	26000	1	2016
便携式多参数比色计	33000	2	2016	浊度计	9500	2	2016
恒温水浴振荡器	2900	2	2016	循环水式多用真空泵	950	2	2016
冷冻干燥器	12100	1	2016	TH-880 职能烟	52000	2	2016



				尘平行采样仪			
A20 法城市污水处理模拟装置	26000	1	2016	污泥比阻测定实验装置	3900	2	2016
氧传递系数测定装置	9500	2	2016	普通活性污泥法污水处理装置	52000	1	2016
微电脑 BOD 分析测定仪	30000	1	2016	电化学工作站	55000	1	2016
涡旋混合器	2400	1	2016	冷蒸汽原子荧光检测器及附件系统	240000	1	2016
合 计					158.03 万元	90	

3.教师队伍建设

本专业建有一支学缘结构、知识结构、年龄结构合理，奋发向上、团结协作的师资队伍。现有专任教师 30 名，其中教授 5 人，副教授 12 人，讲师 12 人，其中泰山学者海外特聘教授 1 名。教师分别毕业于北京大学、清华大学、中国科学院、北京师范大学、中国科技大学、中国地质大学、中国矿业大学、山东大学、中国海洋大学、上海交通大学等，13 人具有海外学习经历，学缘结构良好，其中 18 人主要从事环境工程方向研究与教学。近四年教师队伍变化情况表如下。

表 6 专业教师队伍状况表

学年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
专任教师数量	22	25	27	28	30
兼职教师数量	2	2	3	3	3
教授/副教授/讲师	13.6/36.4 %/50%/0%	16%/40%/44%/0%	22.2%/40.7%/37.1%/	20%/36.7%/43.3%/0%	20%/40%/40%/0%



师/助教			0%		
博士研究生/硕士研究生/本科	91%/0%/9%	92%/0%/8%	92.6%/0%/7.4%	93.3%/0%/6.7%	96.7%/0%/3.3%
50 岁以上/ 35-50 岁/35 岁以下	9.1%/63.6%/27.3%	8%/60%/32%	11.1%/63.0%/25.9%	10%/56.7%/33.3%	10%/50%/40%

本专业一贯重视教师队伍的引进与培养。按照学校“三位一体”的教师培养培训体系，加大师资培养力度，打造高水平师资队伍。(1) 积极引进国内外科研、工程能力突出的科研人员、工程技术人员，提升师资队伍水平。2013 年引进泰山学者海外特聘专家马义兵教授全职到我校工作，大大提升了本专业环境化学领域的研究水平；2016 年度引进优秀博士（后）3 名，1 名教师退休。(2) 完善学科团队建设，优化学术梯队知识结构。积极鼓励和资助现有人员外出进修提高，支持他们通过各种形式攻读博士学位；选派现有教师到设计院和企业进行理论进修和工程实践锻炼，提高工程设计和指导水平。目前 2 名教师在美国和澳大利亚知名高校访学，2 名教师在国内知名高校和研究所从事博士后研究。(3) 加强团队和师德建设，构建和扶持具有凝聚力和创造力的科研和教学创新团队。进一步提高教师的责任感、使命感，以教风促学风，以教风学风促校风，形成有利于高素质应用型人才培养的良好环境。

4. 实习基地建设

(1) 校内实习基地建设

学生的金工实习和电子电工实习在学校工程训练中心进行，同时



探索建设校内实践基地，与山东省供排水检测中心、山东省环境科学研究设计院和山东美泉环保科技有限公司等相关企业、设计院合作成立环境工程设计室，聘请设计人员和工程师担任兼职指导老师，探索工程应用类课程的课程设计、专业专题设计、毕业设计等的新的合作培养模式，以提高学生的工程实践能力，为山东省“卓越工程师教育培养计划”教学提供必要的教学条件。同时结合学校涉及环境工程专业教学实践内容的相关部门，先后在济南大学中水处理站、济南大学能源管理服务中心和济南大学社区管理服务中心等部门设立校内专业实习基地。

2016 年度，本专业没有新增校内实习基地。

(2) 校外实习基地建设

建设借助中央与地方共建、省市共建政策，加大经费投入进行校外实习基地建设，提高硬件设施水平。在原有实习基地的基础上，每年新增 1-2 实习基地。近几年来，学校先后与光大水务集团（济南市水质净化一厂、水质净化二厂）、山东省环境监测中心站、山东省供排水监测中心、济南钢铁总厂、山东山水水泥集团有限公司、济南市生活垃圾处理厂、秦皇岛污水处理集团公司（秦皇岛污水处理一厂、二厂、四厂、五厂）等多个大中型企业建立了紧密合作关系和实践教学基地，充分满足了本专业实践教学的需要。

2016 年度，本专业没有新增校外实习基地。

表 7 专业实习基地建设状况表

学年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校内实习基地数量	2	3	4	5	5
校内实	济南大学	济南大学	济南大学	济南大学工	济南大学



习基地 名称	工程训练 中心、济南 大学社区 管理服务 中心	工程训练 中心、济南 大学社区 管理服务 中心、济南 大学中水 处理站	工程训练 中心、济南 大学社区 管理服务 中心、济南 大学中水 处理站、济 南大学能 源管理服 务中心	程训练中 心、济南大 学社区管理 服务中心、 济南大学中 水处理站、 济南大学能 源管理服务 中心、济南 大学环境工 程设计室	工程训练 中心、济南 大学社区 管理服务 中心、济南 大学中水 处理站、济 南大学能 源管理服 务中心、济 南大学环 境工程设 计室
校外实 习基地 数量	11	12	13	15	15
校外实 习基地 名称	光大水务 集团（一 厂、二厂）、 济南市生 活垃圾处 理厂、济南 市环境监 测站、山东 省环境监 测中心站、 秦皇岛污 水处理集 团公司（污 水处理一 厂、二厂、 三厂、四 厂、五厂）、 秦皇岛庙	光大水务 集团（一 厂、二厂）、 济南市生 活垃圾处 理厂、济南 市环境监 测站、山东 省环境监 测中心站、 秦皇岛污 水处理集 团公司（污 水处理一 厂、二厂、 三厂、四 厂、五厂）、 秦皇岛庙	光大水务 集团（一 厂、二厂）、 济南市生 活垃圾处 理厂、济南 市环境监 测站、山东 省环境监 测中心站、 秦皇岛污 水处理集 团公司（污 水处理一 厂、二厂、 三厂、四 厂、五厂）、 秦皇岛庙	光大水务集 团（一厂、 二厂）、济 南市生活垃 圾处理厂、 济南市环境 监测站、山 东省环境监 测中心站、 秦皇岛污水 处理集团公 司（污水处 理一厂、二 厂、三厂、 四厂、五 厂）、秦皇 岛庙沟铁 矿、山东山 水水泥集团	光大水务 集团（一 厂、二厂）、 济南市生 活垃圾处 理厂、济南 市环境监 测站、山东 省环境监 测中心站、 秦皇岛污 水处理集 团公司（污 水处理一 厂、二厂、 三厂、四 厂、五厂）、 秦皇岛庙



	沟铁矿	沟铁矿、山东山水水泥集团有限公司	沟铁矿、山东山水水泥集团有限公司、秦皇岛北山电厂	有限公司、秦皇岛北山电厂、山东省供排水监测中心、山东美泉环保科技有限公司	沟铁矿、山东山水水泥集团有限公司、秦皇岛北山电厂、山东省供排水监测中心、山东美泉环保科技有限公司
实习基地建设投入 (万元)	8	10	10	9	9

5.信息化建设

学校投资 50 余万元建设了实验中心信息化管理系统，能够实现实验教学和部分实践教学的信息化管理和在线实时监控，进一步强化了实践教学，满足了本科生教育的需求。学院主要课程均已建立课程网站，利用网络开展各项教学活动，方便师生交流、作业批改、在线讨论等各项教学活动的开展。

学校图书馆也购置了丰富的数字化资源，满足了学生学习过程中的资料查阅需要；同时专业内涉及的学生通选课、专业选修课、毕业设计导师双选等环节也都在借助学校和学院的网络资源系统逐步完成。

（四）培养机制与特色

1.产学研协同育人机制

本专业十分重视学生能力和素质的培养，在学生培养过程中，加



强校校、校企、校地合作与国际合作，强化社会实践，着力提升学生的协同创新能力。积极探索启发式、探究式、讨论式和案例式教学，激励学生自主学习；努力实行小班制，减少独立课程门数、提升课程容量；加强实践课程比重，增加工程案例教学，增设工程应用性较强的课程，增加综合训练时间；促进科研与教学互动，及时把科研成果转化为教学内容。自 2012 级开始进行卓越工程师的培养，每班学生人数限定 25 人，取得了较好的效果。

2. 合作办学

2009 年，济南大学与英国 Glasgow Caledonia University 联合举办环境工程专业本科教育，开始国际化合作办学，现已招收 5 届本科学生。通过吸引外方师资，优化配置校内资源，加强校际互访，通过学分互认，收到了较好的效果，社会认可度较高。

2016 年度，本专业已停止与英方的合作办学。

3. 教学管理

大力推进教学内容和方法改革，提高课堂教学质量。鼓励讨论式、启发式、探究式教学；推进考试方法改革，加大平时成绩考核的比重，强化过程考核；加强授课计划、教学大纲、课件等教学资料的管理。

严格执行学校深化校院两级管理的改革政策，发挥学院在教育教学中的主体作用，规范各项管理制度与措施，加大改革力度，其实提升教学管理水平。努力探索和掌握环境工程专业的教学规律，严格教学质量，进一步完善教学管理制度，将教学、科研和社会服务相结合，建立科学化、规范化的教学促进体系。进一步加强理论教学和实践教学的检查和督导。



（五）培养质量

本专业毕业生基础理论扎实，专业知识面广，有较强的动手能力和科技开发能力，综合素质好，近年来本科生一次就业率均在 90% 以上；每年有 30% 左右的毕业生考取研究生，其中多数考上北京大学、清华大学、浙江大学、南京大学、同济大学、天津大学、山东大学、华南理工大学、中国海洋大学、中国科学院研究生院等重点大学和科研院所。同时，每年约有 10 余人赴海外留学深造，留学国家包括英国、美国、加拿大、荷兰和日本等国家。

本专业 2016 届毕业生 143 人，目前已就业 133 人，就业率为 93.01%，其中 39 人考取研究生，升学率为 27.27%。

随着办学质量和招生层次的逐渐提高，学生对就读环境工程专业的意愿不断提高。一方面，自 2013 年本科一批次招生后，第一志愿报考率大于录取率，录取平均分高于省一本控制线，2016 级新生报到率达到 99.38%，得到社会广泛的认可。另一方面，每年环境科学与工程大类新生在一年级专业分流时有 70% 以上的学生选择本专业。

2016 年专业培养质量状况表如下。

表 8 环境工程专业培养质量状况表

项 目	数 据
2016 届毕业生数量	143
2016 届毕业生就业率	93.0%
2016 届毕业生专业对口率	87.5%
2016 届毕业生就业单位满意率	95.8%
2016 级本科生的一次录取率	100%
2016 级计划招生数量	160
2016 级本科生的报到率	99.38%



（六）毕业生就业创业

学院积极采取各种措施，鼓励学生就业创业。主要采取措施有：

一是在大一新生就实行导师制，结合专业导论、新生研讨课以及学生的学习兴趣及爱好特长等，对学生的职业生涯进行及早规划、全方位指导、全程介入。

二是提高实践教学质量。提供从低年级金工实习、认识实习到高年级的生产实习、课程设计再到毕业实习的全方位实习实训课程，大力培养学生运用专业知识和理论、专业思维解决环境工程问题的能力 and 技能。

三是加强校校、校企、校地合作与国际合作，强化社会实践，着力提升学生的协同创新能力，提高学生就业和创业能力。

四是鼓励学生进一步深造。对有志于进一步深造的学生进行提前指导，通过课程规划、邀请优秀校友演讲等方式激发学生的学习兴趣，进行针对性指导。

典型案例：本专业 2010 届本科毕业生姜杰同学自入学后便确立了明确的创业目标，在系统学习了专业课程之后，在老师的指导制定了详细的创业计划，自大三开始自主创业，毕业后在北京联合创建了 EasyScience 易科学科技服务平台，致力于帮助科学家外包自己的实验需求，促进科技资源共享（实验设备，技术方案），用互联网的力量让科学实验更加便捷，通过激发科技人员的创造力变革科学研究和企业研发的模式。2014 年 4 月，易科学获得种子投资 50 万元，并成为中关村移动互联网产业联盟人员，北京中关村科技园区管委会授予易科学“中关村科学实验互联网平台”；2014 年 11 月，易科学域名 www.yikexue.com 上线；2014 年 12 月，易科学被评为“北



京市优秀创业项目”，同时获得 400 万天使投资。

（七）专业发展趋势及建议

目前，国家面临着产业结构调整 and 节能减排的严峻形势。随着政府对环境治理和生态保护力度的加大，环境工程专业适应经济发展和环境保护事业需要，不断在探索中发展、壮大、完善，为满足社会发展的需要培养了大批的环境专业人才。随着环境保护事业的不断深入，我国环境保护相关产业经历了从量变到质变的发展过程，在快速发展的同时，加快了产业结构的调整步伐，可持续发展和循环经济战略在国民经济发展中得到加强，环境保护相关产业的发展基本走过了以“三废”治理为主要特征的发展阶段，正在朝着有利于改善经济的环境品质、促进经济增长、提高经济档次的方向发展，这样就对环境专业人才应具备的知识、能力、素质提出了更高的要求。为使环境专业学生能适应可持续发展的环境战略目标，环境工程教育应及时进行课程体系改革，优化课程结构体系，以创新教育理念培养学生的创新能力和创新精神，实现“厚基础、高素质、重实践、强能力、宽适应”的全新的教学内容和课程体系，为拓宽学生专业知识，为培养多样化、个性化、高素质的创造性人才构建好平台。

鉴于这种状况，建议专业的进一步发展需要：加快课程体系和教学内容的改革，突出工程特征，提高教学质量，充分发挥第一课堂的主渠道作用；大力开展素质教育，明确目标，逐步提高，充分发挥第二课堂的主阵地作用；建立科学的评价体系，充分调动大学生学习成才的积极性、主动性和创造性；加大师资队伍建设力度，培养一支高素质的教师队伍，充分发挥教师的指导作用；加强实践环



节，更新教育教学手段，努力增强环境工程专业毕业生的工程实践能力。

（八）存在的问题及拟采取的对策措施

1. 存在的主要问题

经过 10 多年的建设，环境工程专业取得了长足的进步，在学科建设、专业建设、教学建设等各方面都逐步成熟，但我们清醒的认识到，在许多方面存在不足：

（1）高水平学科带头人偏少，年轻教师居多；

（2）教师工程意识有待于进一步强化；

（3）实验仪器设备老化较严重，缺乏环境工程新工艺、新方法所用设备，需要进一步加强实践教学条件建设；

（4）专业课程设置中，课程间的有机联系还偏弱，精品课程偏少，需要进一步完善课程体系；

（5）服务社会能力较弱，应积极开展校企合作。

2. 拟采取的对策措施

（1）师资队伍建设

根据学科发展方向与专业发展规划，引进不同专业领域和学术专长的专业技术人才 3-5 名，尤其是需要引进或培养理论水平高、工程实践能力强的优秀人才；同时，加强年轻教师的培养力度，要求年轻教师到高水平科研机构进行深造、出国访学，加强学术团队建设，凝练稳定的科研方向。

（2）教师工程实践能力培养

建立中青年教师工程能力培养制度，每年派出 3~4 人到设计院、企业进行工程实践锻炼，参与到实际工程的设计、建设和运行管理



中；通过专业短期培训，积极鼓励青年教师备考环保工程师、环境影响评价资格证等。

（3）实验室建设

多方筹措经费，力争投资 200 万元用于购置仪器设备，扩建水污染控制工程实验室，更新环境微生物、环境监测、大气污染控制工程等实验室的仪器设备，以更好的满足实验教学要求，为学生进行课内实验、课外科研活动提供条件。争取增加实验项目 20%以上，且以综合性和设计性实验为主，以更好地培养学生的实践能力和工程素养。

（4）课程建设

大力推进教学内容和方法改革，提高课堂教学质量。采用鼓励讨论式、启发式、探究式教学和案例式教学，推进考试方法改革，加大平时成绩考核的比重，强化过程考核；在专业课程设置中，需要进一步优化课程设置，完善适应市场需求的课程体系，加强课程和教学团队的建设，提高授课水平。以校级精品课为核心，新增 1-2 门精品课程（群），力争省级精品课程（群）的突破。

（5）科研与服务并重，促进教学有效开展

牢固树立科研促进教学的思想，加强产学研结合，把科学研究和社会服务中得到的先进理论知识和工程实践经验带到课堂和实践教学中，提高教学的含金量。

发挥本专业的传统优势和交叉学科优势，积极进行科学研究和社会服务。在争取国家、省部级等纵向科研立项的基础上，加强产学研结合的力度，积极申请横向课题，提高本专业教师服务社会的能力。同时，积极参与国家、省部级以及行业协会科技奖励的申报，



争取科技奖励和科研成果有较大幅度的提高。



专业五十九：环境科学

（一）人才培养目标与规格

1.培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，具备人文素质与科学素养，基础扎实、实践能力强、具有创新精神的高素质应用型专门人才。毕业生可胜任环境评价、环境规划、环境管理、环境监测、清洁生产审核、环境监测与治理仪器开发与应用、污染治理等工作。

2.培养规格

毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质：

- （1）掌握数学、物理、化学等与本专业相关的基本理论和基本知识；
- （2）掌握环境科学专业的基础知识、基本原理和基本方法；
- （3）掌握环境污染控制的基本原理和工艺方法；
- （4）掌握环境监测技术的理论前沿和发展动态；国家环境保护、自然资源合理利用、可持续发展、知识产权等有关政策和法规；
- （5）具有污染物监测和分析、环境质量评价、环境规划与管理的基本能力；环境管理、环境规划、环境工程学、环境生态学、环境质量评价的基本原理和方法，具备污染物监测和分析的能力；
- （6）掌握计算机的基本操作，具有一定的计算机科学计算与编程能力；
- （7）掌握中外文资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关知识信息的基本方法，具有初步的科学研究能力；



(8) 掌握一门外国语，能够熟练阅读和翻译本专业外文文献资料。

(二) 培养能力

1. 专业基本情况

本专业原属理学环境科学类，2012 年教育部专业调整后属工学环境科学与工程类，授工学学士学位。环境科学专业于 2003 年设立，2004 年开始招收本科生。

环境科学专业设在资源与环境学院，与环境工程专业组成协调发展的环境科学与工程专业体系，依托“环境科学与工程”一级学科硕士点和博士点培育学科进行建设和发展。2006 年获得“环境科学”专业硕士学位授予权，同时获得“环境科学与工程”一级学科硕士学位授予权；2010 年获得硕士研究生免试推荐权；2013 年“环境科学与工程”成为济南大学博士点培育学科。

学制 4 年，弹性学制 3-8 年。

2. 在校生规模

本专业自 2013 年起在本科一批次按照环境科学与工程类大类招生，招生规模约 150 人/年，入学后第二学期进行专业分流。截止到 2016 年 11 月份，已确定为本专业在校生共计 54 人（2013 级 15 人，2014 级 13 人，2015 级 26 人）。目前，2016 级环境科学与工程类新生 159 人，尚未分专业。规划每年设立 1 个教学班，每班少于 40 人。

3. 课程体系

结合国家经济建设与社会发展需求和毕业生跟踪调查反馈情况，根据人才培养方案，我们进一步优化了课程设置，完善了适应市场需求的课程体系。本专业课程设置结构如图 1 所示。

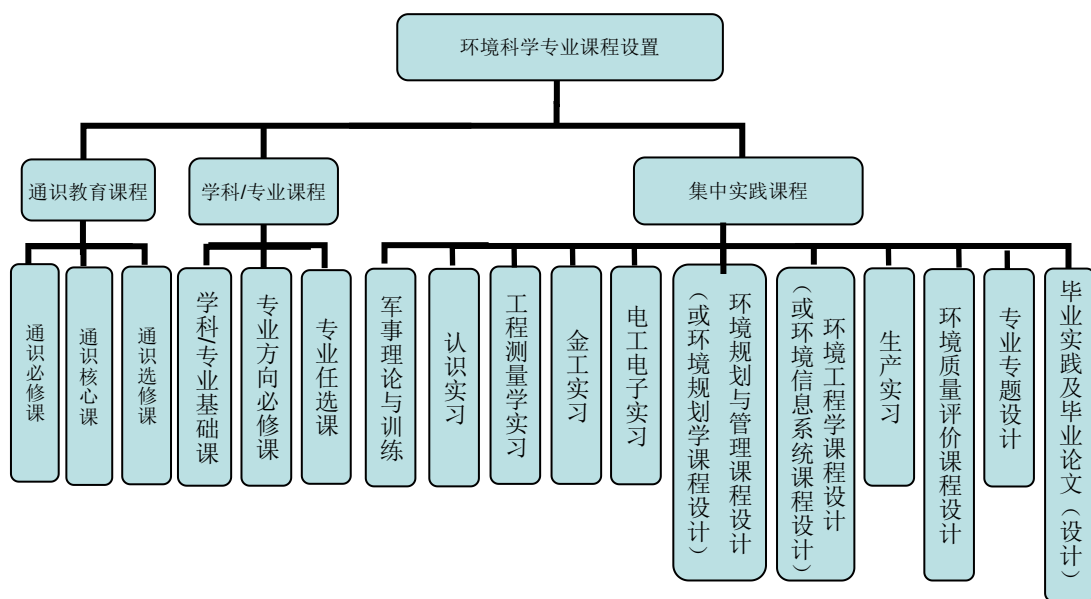


图 1 环境科学专业课程设置结构图

通识教育类课程分为通识必修课、通识核心课和选修课。其中通识必修课包含思想道德修养与法律基础、中国近现代史纲要、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、马克思主义基本原理概论、形势与政策、大学体育、大学英语、大学计算机等课程，占总学分 19.4%；通识核心课和选修课总学分 7.1%，要求在“文化遗产与文明对话”或“生涯设计与生命关怀”课程域中修读至少 2 学分的课程，在其他三个课程域中跨类选修 2 个以上学分（本专业学生应在“人文与艺术”或“社会探究与批判性思维”课程域至少修满 2 学分）。

学科/专业类课程分为专业基础课、专业方向课和专业任选课。其中基础课和方向课都是必须课程，含实验课程和课内实验课，共 76 个学分，占总学分的 44.7%；专业任选课为选修课，最低学分要求 12 学分，占总学分的 8.5%，学生可在修业年限内全校范围内选修通识教育课程以外的其他课程替换专业任选课学分，具体替换哪



门课程由学院教学管理办公室认定。本专业主干课程包括：无机及分析化学、物理化学、有机化学、环境学、环境监测、环境工程学、环境质量评价、环境规划学、环境管理学、环境微生物学、环境化学、环境信息系统、工程测量学、仪器分析、化工原理。

本专业集中实践类课程要求 37 个学分，占总学分的 21.8%，主要课程内容和基本要求如下：

(1) 军事理论与训练：第一学年秋季学期，为期 2 周。学生进校后在军队教官指导下进行 2 周的军事训练。同时由从事学生工作的教师对学生进行入学教育，使学生尽快适应大学的学习与生活。

(2) 认识实习：第一学年夏季学期，为期 1 周。参观企业三废及其它污染物的控制和治理工程、规划设计及运行管理。

(3) 工程测量学实习：第二学年秋季学期，为期 2 周。学习测量仪器的操作与校验，地形图的测量等。

(4) 电工电子实习：第二学年春季学期，为期 1 周。了解电工、电子工具的使用，掌握基本操作技能。

(5) 环境规划与管理课程设计（适用于环境监测技术方向）：第三学年秋季学期，为期 2 周。进行环境规划设计，掌握规划设计方法。

(6) 环境监测实习（适用于环境监测技术方向）：第三学年秋季学期，为期 2 周。到企事业单位环境监测部门，熟悉环境监测站的工作环境、工作流程，提高适应社会的能力。

(7) 环境工程学课程设计：第三学年春季学期，为期 2 周。加强学生对环境工程基础知识的认识和理解，掌握环境工程学的设计应用方法。



(8) 环境质量评价课程设计：第三学年春季学期，为期 2 周。结合具体的环境影响评价项目，使学生掌握环境影响评价方法和大气、水、土壤、噪声、生态等环境评价的内容。

(9) 设计性试验：第三学年夏季学期，为期 2 周，学生开展校园环境质量监测，从采样布点到环境质量分析全过程，在教师指导下完成设计性实验，培养学生获取新知识、分析问题和解决问题的能力，培养学生实践能力及创新精神。

(10) 生产实习：第三学年春季学期，为期 3 周。到工厂上岗实习，熟悉三废治理工程的原理、方法和工艺过程。

(11) 环境信息系统课程设计（适用于环境规划与管理方向）：第三学年秋季学期，为期 2 周。进行地质、地貌、土壤被等的综合野外考察，加强学生对专业基础知识的认识和理解，学习环境地学的基本工作方法。

(12) 环境规划学课程设计（适用于环境规划与管理方向）：第三学年秋季学期，为期 2 周。进行环境规划设计，掌握规划设计方法。

(13) 专业专题设计：第四学年秋季学期，为期 2 周。掌握本专业的文献检索、实验操作和工艺设计方法。

(14) 毕业实践及毕业论文（设计）：第四学年春季学期，为期 16 周。熟悉环境科学专业的科研方法与生产实际，提高适应社会需求的能力。综合运用所学的知识和技能，在教师的指导下查阅文献、设计方案、开展设计（实验）工作、分析设计（实验）结果、撰写毕业设计（论文），初步掌握科研方法和设计技能。

环境科学专业总学分及学时基本要求与分配见下表。



表 1 总学分及学时基本要求与分配表

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学分 比例 (%)	计划学时 (个)
通识教育	通识必修课 (全校必修)	秋季、春季学期 滚动开课, 学生 在修业年限内 修满规定学分 即可	33.0	19.4	662
	通识核心课 (全校分类限 选)		12.0	7.1	192
	通识选修课 (全校选修)				
学科/专业	学科/专业基础 课 (必修)	除主干课程外, 其他必修课程 学院内跨大类 互选	76.0	44.7	1328
	专业方向课(必 修)				
		专业任选课 (选修)	全校选修, 如选 择非本专业课程, 取得的学分 可替换专业选 修课学分	12.0	7.1
集中实践	全校必修		37.0	21.8	37 周
毕业总学分 (合计)			170.0	100.0	2358+37 周

4.创新创业教育

本专业注重加强实验课程、认识实习、课程设计、生产实习、毕业实习、毕业设计(论文)等实践课程, 同时积极开展社会实践、大学生研究训练项目(SRT)、挑战杯竞赛等第二课堂活动, 不断培养学生的创新创业能力。2016 年度获第二届山东省环境类大学生科技竞赛奖 9 项, 其中王亚伟、吴柳、张萌、赵子扬同学的《一种以硫代碳酸苯酯为识别受体的高选择性汞离子近红外荧光探针的制备

及应用》获得科技发明类一等奖，邵文、张英南、苗菲、金士楷的《碱金属 Cs 对钙钛矿纳米材料催化氧化去除柴油车排放 PM_{2.5} 的促进作用》荣获科技论文类一等奖。挑战杯课外学术作品校级特等奖等荣誉，SRT 立项 10 余项。

2016 年李云飞，刘国强等，山东省第二届大学生科技创新大赛二等奖，王钰，李云飞等同学获得 2016 创青春海尔山东省大学生创业大赛银奖、“创青春”济南大学创业大赛金奖。



图 2 山东省大学生创业大赛

（三）培养条件

1. 教学经费投入

本专业近五年教学经费投入情况见下表，年均投入经费 6.22 万元。

表 2 教学经费学年投入表

学 年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2014-2015
经费投入(万元)	8.0	6.0	7.0	6.0	4.1



生均（元）	485	485	490	487	510

2.教学设备

本专业目前拥有专业实验室面积 2200 平方米，拥有 1 个实验中心（含 4 个专业基础实验室和专业实验室）等，实验仪器设备总值达 2000 余万元。学校始终高度重视教学设备的投入，近五年本专业相关仪器设备投入情况如下表：

表 3 仪器设备学年投入表

学 年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
购置设备台套数	139	179	227	278	203
投入经费（万元）	209	261	293	334	322

本专业近五年新增价值 10000 元以上的相关仪器设备列表如下。

表 4 环境科学专业部分相关教学仪器设备表

设备名称	单价 （万元）	台套 数	购置 年份	设备名称	单价 （万元）	台套 数	购置 年份
空气颗粒物 采样器	1.6	1	2015	地层污染控制模 拟装置	5.98	2	2013
电导率仪	1.1	6	2015	全站仪	1.2	1	2013
土壤剖面水分 速测仪	3.6	2	2015	PCR 仪（基因扩增 仪）	4.5	1	2013
土壤水分盐分 温度测量仪	2.5	2	2015	人工气候箱	2	1	2013
PP 通风柜	1.2	2	2015	冻干机	1.4	1	2013
紫外可见分光 光度计	2.0	2	2015	催化剂小样评价 系统	5.44	1	2013
便携式电测 水位计	1.1	4	2015	流体力学多功能 实验仪	2.8	1	2012



碳酸盐含量自动测定仪	5.4	1	2015	原子吸收分光光度计	35.3	1	2012
荧光分光光度计	18.6	1	2015	总有机碳分析仪	20.6	1	2012
多普勒流速仪	3.5	4	2015	手套箱	14.48	1	2012
RTK 接收机	2.88	6	2015	全站仪	1.45	1	2012
高精度手持 RTK	2.1	2	2015	液相色谱仪	14.41	1	2012
化学吸附仪器	3.4	1	2015	紫外分光光度计	7.99	1	2012
水质分析仪	7.14	1	2014	气相色谱仪	24	1	2012
地下水位和温度记录仪	1.1	1	2014	纳米粒度及 ZETA 电位分析仪	27.97	1	2012
凯氏定氮仪	1	1	2014	低温冷却液循环泵	1.4	1	2011
有机玻璃回灌试验装置	1.68	1	2014	离心机	1.1	1	2011
傅里叶变换红外光谱仪	20.8	1	2014	水处理设备	5.68	1	2011
土壤全氮全磷全钾测定仪	1.35	1	2013	水质分析仪	10.03	1	2011
降水采样器	1.36	1	2013	4.2 米中央台 4	1.01	1	2011
三目生物显微镜	1.36	1	2013	4.2 米中央台 1	1.07	1	2011
氮氧化物分析仪	8.56	1	2013	4.8 米中央台 7	1.17	1	2011
高速冷冻离心机	4.04	1	2013	4.8 米中央台 12	1.34	1	2011
手持式超声波多普勒流速仪	2.14	4	2013	4.8 米中央台 12	1.32	1	2011
便携式多普勒流速流量仪	6.86	2	2013	4.2 米中央台 5	1.15	1	2011



地下水定深取样器	2.6	2	2013	4.8 米中央台 13	1.1	1	2011
气浮实验装置	3.07	1	2013	4.8 米中央台 11	1.14	1	2011
SBR 实验装置	2.37	1	2013	4.8 米中央台 5	1.1	2	2011
自循环明渠水力学多功能实验仪	4.38	1	2013	4.8 米中央台 8	1.27	2	2011
泵特性综合实验系统	1.93	2	2013	显微镜	3.31	1	2011
自循环活动水槽实验仪	1.63	2	2013	便携式水质测试仪	2.52	1	2011
气相色谱仪	3.6	1	2013	便携式比色计	1.78	1	2011
地下水渗流模拟装置	3.43	1	2013	四参数水质测试仪带电缆	4.83	2	2011
便携式土壤水分速测仪	2.96	1	2013				
合 计					344.18	99	

2016 年新增紫外可见分光光度计、土壤水分温度电导率自动监测系统、LCPro-SD 全自动便携式光合仪、植物茎流叶温测量仪、手持式激光叶面积仪、电导率仪、台式高速冷冻离心机、荧光定量 PCR 仪、大气与颗粒物组合采样器、便携式多参数水质分析仪、便携式多参数比色计、冷冻干燥器、TH-880 职能烟尘平行采样仪、A²O 法城市污水处理模拟装置、普通活性污泥法污水处理装置、微电脑 BOD 分析测定仪、冷蒸汽原子荧光检测器及附件系统、渗透仪等价格 1 万元以上仪器近 40 台。新增教学设备为教学提供了较好的资源支持，为实验、实践教学等提供了有力的帮助。



3. 教师队伍建设

本专业建有一支学缘结构、知识结构、年龄结构合理，奋发向上、团结协作的师资队伍。现有专任教师 30 名，其中教授 6 人，副教授 12 人，讲师 12 人。有博士学位的 29 人。其中泰山学者海外特聘教授 1 名。教师分别毕业于北京大学、清华大学、中国科学院、北京师范大学、中国科技大学、中国地质大学、中国矿业大学、山东大学、中国海洋大学、上海交通大学等，13 人具有海外学习经历，学缘结构良好，其中 14 人主要从事环境科学方向研究与教学。近五年教师队伍变化情况表如下：

表 5 专业教师队伍状况表

学 年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
专任教师 数量	22	25	27	30	30
兼职教师 数量	2	2	3	3	3
教授/副教授/ 讲师/助教	13.6/36.4% /50%/0%	16%/40% /44%/0%	22.2%/40.7% %/37.1%/0%	20%/36.7% /43.3%/0%	20%/40% /40%/0%
博士研究生/ 硕士研究生/ 本科	91%/0%/9%	92%/0%/8%	92.6%/0%/7.4%	93.3%/0%/6.7%	96.7%/0%/3.3%
50 岁以上 /35-50 岁/35 岁以下	9.1%/63.6% /27.3%	8%/60% /32%	11.1%/63.0% %/25.9%	10%/56.7% /33.3%	10%/50% /40%

本专业一贯重视教师队伍的引进与培养。按照学校“三位一体”的教师培养培训体系，加大师资培养力度，打造高水平师资队伍。(1)



积极引进国内外科研、工程能力突出的科研人员、工程技术人员，提升师资队伍水平。2013 年引进泰山学者海外特聘专家马义兵教授全职到我校工作，大大提升了本专业环境化学领域的研究水平；按照博士点培育学科要求 2016 年引进优秀博士 3 名。（2）完善学科团队建设，优化学术梯队知识结构。积极鼓励和资助现有人员外出进修提高，支持他们通过各种形式攻读博士学位；选派现有教师到设计院和企业进行理论进修和工程实践锻炼，提高工程设计和指导水平。截止目前 3 名教师在美国和新加坡知名高校访学，2 名教师在国内外知名高校和研究所从事博士后研究。（3）加强团队和师德建设，构建和扶持具有凝聚力和创造力的科研和教学创新团队。目前成立了环境监测、环境评价与规划、环境管理与清洁生产等多个教学团队。同时进一步提高教师的责任感、使命感，以教风促学风，以教风学风促校风，形成有利于高素质应用型人才培养的良好环境。

4. 实习基地建设

（1）校内实习基地建设

学生的金工实习和电子电工实习在学校工程训练中心进行，同时探索建设校内实践基地，与山东省供排水检测中心、山东省环境科学研究设计院和山东美泉环保科技有限公司等相关企业、设计院合作成立环境工程设计室，聘请设计人员和工程师担任兼职指导老师，探索工程应用类课程的课程设计、专业专题设计、毕业设计等的新的合作培养模式，以提高学生的工程实践能力，为山东省“卓越工程师教育培养计划”教学提供必要的教学条件。同时结合学校涉及环境工程专业教学实践内容的相关部门，先后在济南大学中水处理站、济南大学能源管理服务中心和济南大学社区管理服务中心



等部门设立校内专业实习基地。

(2) 校外实习基地建设

建设借助中央与地方共建、省市共建政策，加大经费投入进行校外实习基地建设，提高硬件设施水平。在原有实习基地的基础上，每年新增 1-2 实习基地。近几年来，学校先后与光大水务集团（济南市水质净化一厂、水质净化二厂）、山东省环境监测中心站、山东省供排水监测中心、济南钢铁总厂、山东山水水泥集团有限公司、济南市生活垃圾处理厂、秦皇岛污水处理集团公司（秦皇岛污水处理一厂、二厂、四厂、五厂）等多个大中型企业建立了紧密合作关系和实践教学基地，充分满足了本专业实践教学的需要。

表 6 专业实习基地建设状况表

学 年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校内实习基地 数量	2	3	4	5	5
校内实习基地 名称	济南大学 工程训练 中心、济南 大学社区 管理服务 中心	济南大学 工程训练 中心、济南 大学社区 管理服务 中心、济南 大学中水 处理站	济南大学 工程训练 中心、济南 大学社区 管理服务 中心、济南 大学中水 处理站、济 南大学能 源管理服 务中心	济南大学 工程训练 中心、济南 大学社区 管理服务 中心、济南 大学中水 处理站、济 南大学能 源管理服 务中心、济 南大学环 境工程设 计室	济南大学 工程训练 中心、济南 大学社区 管理服务 中心、济南 大学中水 处理站、济 南大学能 源管理服 务中心、济 南大学环 境工程设 计室
校外实习基地 数量	11	12	13	15	16



校外实习基地名称	光大水务集团（一厂、二厂）、济南市生活垃圾处理厂、济南市环境监测站、山东省环境监测中心站、秦皇岛污水处理集团公司（污水处理一厂、二厂、三厂、四厂、五厂）、秦皇岛庙沟铁矿	光大水务集团（一厂、二厂）、济南市生活垃圾处理厂、济南市环境监测站、山东省环境监测中心站、秦皇岛污水处理集团公司（污水处理一厂、二厂、三厂、四厂、五厂）、秦皇岛庙沟铁矿、山东山水水泥集团有限公司	光大水务集团（一厂、二厂）、济南市生活垃圾处理厂、济南市环境监测站、山东省环境监测中心站、秦皇岛污水处理集团公司（污水处理一厂、二厂、三厂、四厂、五厂）、秦皇岛庙沟铁矿、山东山水水泥集团有限公司、秦皇岛北山电厂	光大水务集团（一厂、二厂）、济南市生活垃圾处理厂、济南市环境监测站、山东省环境监测中心站、秦皇岛污水处理集团公司（污水处理一厂、二厂、三厂、四厂、五厂）、秦皇岛庙沟铁矿、山东山水水泥集团有限公司、秦皇岛北山电厂、山东省供排水监测中心、山东美泉环保科技有限公司	光大水务集团（一厂、二厂）、济南市生活垃圾处理厂、济南市环境监测站、山东省环境监测中心站、秦皇岛污水处理集团公司（污水处理一厂、二厂、三厂、四厂、五厂）、秦皇岛庙沟铁矿、山东山水水泥集团有限公司、秦皇岛北山电厂、山东省供排水监测中心、山东美泉环保科技有限公司、德州市水利勘察设计院
实习基地建设投入（万元）	8	10	10	9	10



5. 现代教学技术应用

学校投资 50 余万元建设了实验中心信息化系统，能够实现实验教学和部分实践教学的信息化管理和在线实时监控，进一步强化了实践教学，满足了本科生教育的需求。学院主要课程均已建立课程网站，利用网络开展各项教学活动，方便师生交流、作业批改、在线讨论等各项教学活动的开展。

学校图书馆也购置了丰富的数字化资源，满足了学生学习过程中的资料查阅需要；同时专业内涉及的学生通选课、专业选修课、毕业设计导师双选等环节也都在借助学校和学院的网络资源系统逐步完成。

（四）培养机制与特色

1. 产学研协同育人机制

利用或整合多种不同的教育环境和教学资源，通过多样化的培养模式培养学生的创新、实践和竞争能力，进而全面提高学生的整体素质。通过产学研合作获得培养高质量人才所需要的诸如师资、经费、实践环境等资源的支持，企业获得技术和人才等资源的支持等。

本专业十分重视学生能力和素质的培养，在学生培养过程中，加强校校、校企、校地合作与国际合作，强化社会实践，着力提升学生的协同创新能力。积极探索启发式、探究式、讨论式和案例式教学，激励学生自主学习；努力实行小班制，减少独立课程门数、提升课程容量；加强实践课程比重，增加工程案例教学，增设工程应用性较强的课程，增加综合训练时间；促进科研与教学互动，及时把科研成果转化为教学内容。



通过产学研合作提高本专业教师的工程实践能力,更加密切地理论联系实际,在讲授理论知识的同时完成对学生工程实践能力的培养。在教学内容中渗透新科学、新技术、新工艺,在教学方式上更加娴熟地进行能力培养,从而使教学过程由校内向校外、由教室向生产现场延伸,使学生获得感性认识;通过嫁接、转化、推广和应用新科技、新工艺,提高教学效果,进而培养出能熟练应用新技术、新工艺,具有一定创新能力的高素质复合型人才。

2. 教学管理

大力推进教学内容和方法改革,提高课堂教学质量。鼓励讨论式、启发式、探究式教学;推进考试方法改革,加大平时成绩考核的比重,强化过程考核;加强授课计划、教学大纲、课件等教学资料的管理。

严格执行学校深化校院两级管理的改革政策,发挥学院在教育教学中的主体作用,规范各项管理制度与措施,加大改革力度,其实提升教学管理水平。努力探索和掌握环境科学专业的教学规律,严格教学质量,进一步完善教学管理制度,将教学、科研和社会服务相结合,建立科学化、规范化的教学促进体系。进一步加强理论教学和实践教学的检查和督导。

(五) 培养质量

环境科学专业毕业生基础理论扎实,专业知识面广,有较强的动手能力和科技开发能力,综合素质好。

环境科学专业 2016 届毕业生 56 人,目前已就业 52 人,就业率为 92.86%,考研 16 人,考研升学率 28.57%。就业地点大部分在山东省内,有 8 人在外省就业,主要分布在广东、湖北、江苏、辽宁、



青海、重庆等。

随着办学质量和招生层次的逐渐提高,学生对就读环境科学专业的意愿也不断提高。一方面,自 2013 年本科一批次招生后,第一志愿报考率大于录取率,录取平均分高于省一本控制线,2016 级新生报到率达到 99.38%,得到社会广泛的认可。另一方面,每年环境科学与工程大类新生在一年级专业分流时有 30%左右的学生选择本专业。2016 年度获山东省第二届环境类专业大学生科技竞赛奖 9 项、山东省第二届大学生科技创新大赛二等奖、创青春海尔山东省大学生创业大赛银奖、挑战杯课外学术作品校级特等奖等荣誉。2016 年专业培养质量状况表如下。

表 7 环境科学专业培养质量状况表

项 目	数 据
2016 届毕业生数量	56
2016 届毕业生就业率	92.86%
2016 届毕业生专业对口率	89.6%
2016 届毕业生就业单位满意率	97.9%
2016 级本科生的第一次录取率	100%
2017 级计划招生数量	160
2016 级本科生的报到率	99.38%

(六) 毕业生就业创业

学院积极采取各种措施,鼓励学生就业创业。主要采取措施有:

一是在大一新生就实行导师制,结合专业导论、新生研讨课以及学生的学习兴趣及爱好特长等,对学生的职业生涯进行及早规划、



全方位指导、全程介入。

二是提高实践教学质量。提供从低年级金工实习、认识实习到高年级的生产实习、课程设计再到毕业实习的全方位实习实训课程，大力培养学生运用专业知识和理论、专业思维解决环境工程问题的能力 and 技能。

三是加强校校、校企、校地合作与国际合作，强化社会实践，着力提升学生的协同创新能力，提高学生就业和创业能力。

四是鼓励学生进一步深造。对有志于进一步深造的学生进行提前指导，通过课程规划、邀请优秀校友演讲等方式激发学生的学习兴趣，进行针对性指导。

典型案例：本专业 2015 届本科毕业生林欣同学自入学后担任班干部，明确了在环境科学专业上发展的目标，努力学习专业知识，成绩优秀，毕业后莒县环境监测站，由于环境监测基础知识扎实、环境监测实践能力强，经过一年多的锻炼，现已成长为业务骨干，受到领导的好评。2013 届田雨毕业后就业于韶关市城管局环境管理中心，由于环境监管业务熟练、实践能力强，并经过几年的锻炼，现已成长为业务骨干，受到单位领导的好评。

（七）专业发展趋势及建议

1. 专业发展趋势

目前，国家面临着产业结构调整和节能减排的严峻的发展形势。随着政府对环境治理和生态保护力度的加大，环境科学专业适应经济发展和环境保护事业需要，不断在探索中发展、壮大、完善，为满足社会发展的需要培养了大批的环境专业人才。随着环境保护事业的不断深入，我国环境保护相关产业经历了从量变到质变的发展



过程，在快速发展的同时，加快了产业结构的调整步伐，可持续发展和循环经济战略在国民经济发展中得到加强，环境保护相关产业的发展基本走过了以“三废”治理为主要特征的发展阶段，正在朝着有利于改善经济的环境品质、促进经济增长、提高经济档次的方向发展，这样就对环境专业人才应具备的知识、能力、素质提出了更高的要求。为使环境专业学生能适应可持续发展的环境战略目标，环境科学教育应及时进行课程体系改革，优化课程结构体系，以创新教育理念培养学生的创新能力和创新精神，实现“厚基础、高素质、重实践、强能力、宽适应”的全新的教学内容和课程体系，为拓宽学生专业知识，为培养多样化、个性化、高素质的创造性人才构建好平台。

2. 专业发展建议

（1）以市场需求为导向，发展专业方向

由于环境科学专业目前发展超前于市场需求，为了不影响在校学生的就业，可以考虑进行教学改革，即以市场需求为导向，发展专业方向。在学习扎实宽泛的基础知识的同时，根据市场需求细分专业方向进行培养，在基础学习阶段突出“超前性”，而在方向培养阶段突出与市场经济的“适应性”。环境科学专业的学生可细分环境监测方向、环境规划与管理方向等。环境专业学生进行专业细分后，拓宽了就业方向，这样既满足了市场需求，又缓解了目前面临的就业压力。

（2）拓宽就业渠道，为地方经济建设服务

一方面高校积极采取因材施教，对学生实施素质能力教育，促进学生的全面发展，提高学生的综合素质能力，为学生考研、择业、



创业打下坚实的基础；另一方面高校应及时对学生进行思想道德教育，提高学生的思想觉悟和道德修养，使学生拥有正确的人生观和价值观，能够投身于地方的环保建设，为经济建设与生态环境保护的协调发展贡献力量。

（八）存在的问题及拟采取的对策措施

本专业现有师资队伍现有 30 人，存在着高水平学科带头人偏少、年轻教师居多、部分教师教学研究能力不强的问题，需要进一步加强建设，尤其是需要引进或培养理论水平高、能力强的优秀人才，同时加强现有教师的培养力度。目前的课程设置中，课程间的有机联系偏弱，精品课程偏少，需要进一步完善课程体系，加强教学团队的建设。现有教学方式方法比较单一，理论教学内容和实践教学已不能完全满足人才培养的要求，需要进一步加强教育教学改革。专业的社会化服务能力和水平还有待于进一步提高。



专业六十：人文地理与城乡规划

（一）人才培养目标与规格

1.培养目标

本专业培养具备地理、城乡规划、管理科学的基本理论、基本知识和基本技能，能在科研机构、高等学校、企事业单位和行政管理部门从事科研、教学、城市规划设计、土地利用、管理等工作的高级专门人才。

2.培养规格

毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质：

1. 掌握数学、物理学、化学等与本专业相关的基础知识和基本操作技能；

2. 掌握城市规划与地理环境、历史文化、社会经济状况的内在规律和联系，初步具备综合分析城市问题、协调解决城市问题的能力；

3. 掌握人文地理科学及城乡规划的理论与技术，并能熟练地将其运用于区域与城乡空间规划与管理。

4. 具有一定人文素养及社会交际能力，具有环境保护和可持续发展的意识；

5. 掌握计算机辅助设计的基本知识和方法，熟练掌握城乡规划与设计的相关软件；



6. 掌握中外文资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关知识信息的基本方法，具有初步的科学研究能力；

7. 掌握一门外语，能够熟练阅读翻译本专业外文资料。

（二）培养能力

1. 专业设置情况

人文地理与资源环境专业隶属于理学地理科学类，前身是资源环境与城乡规划管理专业。2012 年教育部将“资源环境与城乡规划管理（专业代码：070702）”专业拆分为“人文地理与城乡规划（专业代码：070503）”和“自然地理与资源环境（专业代码：070502）”两个专业。

目前，该专业依托资源与环境学院，学制 4 年，授予理学学士学位。本专业于 2001 年开始招收资源环境与城乡规划管理专业三年制专科生，经过几年的专业建设，于 2005 年开始招收本科生，2013 年开始按照人文地理与资源环境专业进行本科生的培养，截止 2016 年累计培养学生 800 余人。

学制 4 年，弹性学制 3-8 年，授予工学学士学位。

2. 在校生规模

目前本专业按照地理科学类进行大类招生，招生规模约 120 人/年，学生入学后第二学期进行专业分流。截止 2016 年 11 月份已确定为本专业的在校生 149 人，另有 129 名在校新生尚未选择专业。规划每年设立 1 个教学班，每班少于 40 人。

3. 课程设置情况

目前使用的培养方案是于 2014 年修订的。结合国家经济建设与社会发展需求和毕业生跟踪调查反馈情况，根据人才培养方案，进

进一步优化了课程设置，完善了适应市场需求的课程体系。按照教育部和山东省教育厅的指导精神，将人文地理的传统课程与城乡规划相关课程进行有机衔接，按照从理论到实践，从微观到宏观的思路进行了组合，使学生的知识结构更趋合理。

本专业课程体系下图所示，其中中国地理、世界地理、区域分析与规划、经济地理学、人文地理学等课是校级精品课程。

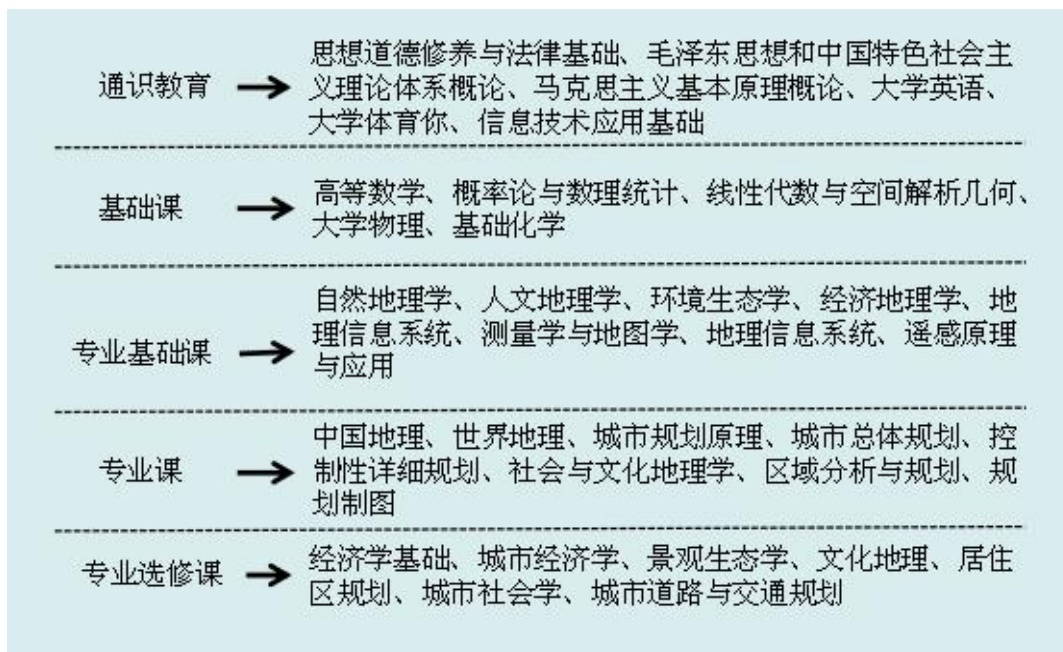


图 1 专业课程设置结构图

通识教育类课程分为通识必修课、通识核心课和选修课。其中通识必修课包含思想道德修养与法律基础、中国近现代史纲要、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、马克思主义基本原理概论、形势与政策、大学体育、大学英语、大学计算机等课程，占总学分 19.4%；通识核心课和选修课总学分 7.1%，要求在“文化传承与文明对话”或“生涯设计与生命关怀”课程域中修读至少 2 学分的课程，在其他三个课程域中跨类选修 2 个以上学分（本专业学生应在“人文与艺术”或“社会探究与批判性思维”课程域至少修



满 2 学分)。

学科/专业类课程分为专业基础课、专业方向课和专业任选课。其中基础课和方向课都是必修课程，含实验课程和课内实验课共 76 个学分，占总学分的 44.7%；专业任选课为选修课，最低学分要求 16 学分，占总学分的 9.4%，学生可在修业年限内全校范围内选修通识教育课程以外的其他课程替换专业任选课学分，具体替换哪门课程由学院教学管理办公室认定。本专业的主干课程包括自然地理学、环境生态学、人文地理学、经济地理学、测量学与地图学、遥感原理与应用、地理信息系统、城市规划原理（I）、城市规划原理（II）、城市总体规划、控制性详细规划、规划制图、中国地理、世界地理、社会与文化地理学、区域分析与规划。

本专业集中实践类课程要求 33 个学分，占总学分的 19.4%，主要课程内容和基本要求如下：

（1）军事理论与训练：第一学年秋季学期，为期 2 周。学生进校后在军队教官指导下进行 2 周的军事训练。同时由从事学生工作的教师对学生进行入学教育，使学生尽快适应大学的学习和生活。

（2）自然地理学实习：第二学年秋季学期，为期 2 周，通过地质、地貌、水文、气象气候、土壤、植被等的综合野外考察，加强学生对自然地理要素的认识和理解，初步学习野外考察的基本工作方法。

（3）遥感原理与应用实习：第二学年春季学期，为期 1 周。通过遥感影像的判读，进一步巩固遥感的基本原理，掌握遥感影像判读的基本方法，并能进行简单的图像处理。

（4）城市认识实习：第二学年夏季学期，为期 2 周。了解城市



的性质、规模以及城市规划的特点等，调查城市中心、广场、街区等，了解城市的景观构型、特点以及建筑空间设计与环境的关系。

(5) 地图编绘与测量实习：第二学年春季学期，为期 2 周。综合运用地图编绘的知识和技能，进行地图编绘，掌握手绘地图的基本技能和测量的基本方法。

(6) 地理信息系统实习：第三学年秋季学期，为期 1 周。应用 MAPINFO 软件，对地图进行输入、编辑、空间分析、输出等训练，初步认识使用 MAPINFO 软件的基本流程，熟悉软件二次开发语言。

(7) 人文地理综合实习：第三学年春季学期，为期 3 周。开展人文地理要素综合调查，考察区域人文环境特征，了解区域发展的内外条件、区域发展问题。

(8) 城市规划综合实习：第四学年秋季学期，为期 4 周。掌握并运用城市规范、标准、法规，进行规划设计方案图的绘制。

(9) 毕业实践与毕业论文（设计）：第四学年春季学期，为期 16 周。熟悉区域经济与规划管理的实际工作环境，提高适应社会需求的能力。拟定科研课题，综合运用所学的知识和技能，查阅文献、设计实验方案、开展实验（调查）工作、分析实验（调查）结果、撰写毕业论文（设计），初步掌握科研方法。

表 1 总学分及学时基本要求与分配表

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学 分比 (%)	计划学时 (个)
通识教育课	通识必修课 (全校必修)	秋季、春季学期 滚动开课，学生	33.0	19.4	662
	通识核心课 (全校分类限选)	在修业年限内 修满规定学分	12.0	7.1	192



课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学 分比 (%)	计划学时 (个)
		即可			
	通识选修课 (全校选修)				
学科/专业课	学科/专业基础课 (必修)	除主干课程外, 其他必修课程 学院内跨大类 互选	76.0	44.7	1320
	专业课 (必修)				
		专业任选课 (选修)	全校选修,如选 择非本专业课程 程,取得的学分 可替换专业选 修课学分	16.0	9.4
集中实践课	全校必修		33.0	19.4	33 周
毕业总学分 (合计)			170.0	100.0	2430+33 周

4.创新创业教育

首先,在开设创新创业教育、职业规划的相关课程基础上,本专业加强实验课程、认识实习、课程设计、综合实习、毕业实习、毕业设计(论文)等实践课程,同时积极开展社会实践、SRT、挑战杯竞赛等第二课堂活动,近年来获得多项 SRT 立项,并多次在挑战杯竞赛中获奖;

其次,加强“产学研”结合,提升学生的创新理念,增强应用能力培养。先后与山东省城乡建设勘察设计院、山东博创旅游规划设计有限公司,山东联创建筑设计有限公司等企事业合作,鼓励学生校外兼职,增加实习机会;通过参与教师的科研项目,不断培养学生的创新创业能力;



第三，本专业增加了专业发展前沿、研究生方向选择等相关指导性讲座。让有志于进一步深造的学生明确自己的兴趣，更准确地选择适合的专业方向，得到了学生的积极响应。

（三）培养条件

1.教学经费投入

学校重视对专业建设的投入，本专业近五年教学经费投入情况见下表，年均投入经费 8.53 万元。

表 2 教学经费学年投入表

学 年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
经费投入 (万元)	8.36	8.36	8.45	8.55	8.92
生均(元)	440	440	445	450	480

2.教学设备

建有规划制图、地图与测量、地质地貌、GIS、RS 等多个实验室，在满足本科教学和科学研究的同时，也为学生的科研训练、实验兴趣小组、大学生创新计划等提供了开放式学习条件。2015 年投入 20 余万元购置教学仪器设备，使本专业的教学仪器得到了很好的完善，能够有效开展本科生的实验、实践教学和第二课堂的科研活动，不断提高学生的实践动手能力和创新意识。

3.教师队伍建设

目前专业共有 22 位专业教师，其中教授 2 人，副教授 7 人，讲师 13 人；具有博士学位的 10 人，硕士学位 10 人，在读博士 3 人。教师分别毕业于中国科学院、西安建筑科技大学、中国农业大学、中国矿业大学、山东大学、山东农业大学、山东师范大学等，学缘



结构良好，从事与本专业相关的自然地理、环境科学、生态学、土壤学、水土保持学等专业的 17 人，从多方面满足该专业的培养需要。

本专业重视教师队伍的引进与培养。(1) 完善学科团队建设，优化学术梯队知识结构。积极鼓励和资助现有人员外出进修提高，支持他们通过各种形式攻读博士学位和博士后工作。目前 1 名教师在英国攻读博士学位，1 名访问学者已经完成任务，另有 2 人完成博士后工作。(2) 加强团队和师德建设，构建和扶持具有凝聚力和创造力的科研和教学团队。进一步提高教师责任感、使命感，以教风促学风，以教风学风促校风，形成有利于高素质应用型人才培养的良好环境。

4. 实习基地建设

为进一步提高学生的实践能力，在加强原有人文地理实习基地的基础上，积极与规划设计单位开展合作，为学生争取实习机会。目前该专业拥有元首集团、烟台港、济南铁路局、烟台农博园、济南钢铁厂、济南公交二公司等人文地理实习基地以及山东省城乡建设勘察设计院、山东博创旅游规划设计有限公司，山东联创建筑设计有限公司等实习基地。

5. 信息化建设

学校投资建设了实验中心信息管理系统，能够实现实验教学和部分实践教学的信息化管理和在线实时监控，进一步强化了实践教学，满足了本科生教育的需求。本专业所有专业课程均采用多媒体教学，主干课程依托学校课程中心平台建立了课程网站，利用网络开展各项教学活动，方便师生交流、作业批改、在线讨论等教学活动，与课程相关的参考资料均已实现共享。



学校图书馆也购置了丰富的数字化资源，满足了学生学习过程中的资料查阅需要；同时专业内涉及的学生通选课、专业选修课、毕业设计导师双选等环节也都在借助学校和学院的网络资源系统逐步完成。

（四）培养机制与特色

本专业十分重视学生能力和素质的培养，在学生培养过程中，加强校校、校企、校地合作，强化社会实践，着力提升学生的实践能力、协同创新能力。首先，严格按照培养方案安排教学环节，科学安排课程、注重选用优质教材，特别是教育部推荐的规划教材；其次，实行小班制教学，提高课堂教学质量。鼓励讨论式、启发式、探究式教学；第三，注重实践环节，目前设置的实践环节包括：教育实习，课程实践（课内实验、实验课程、集中实习），毕业实习等。已建成山东省城乡建设勘察设计研究院、山东博创旅游规划设计有限公司，山东联创建筑设计有限公司、元首集团、烟台港、济南铁路局、烟台农博园、济南钢铁厂、济南公交二公司等稳定的实习基地，满足了实习需要；第四，注重产学研结合，鼓励学生参与科研。比如，通过指导学生 SRT，挑战杯等促进学生的实践和科研能力，为今后进一步学习、工作打下基础。

严格执行学校深化校院两级管理的改革政策，发挥学院在教育教学中的主体作用，规范各项管理制度与措施，加大改革力度，其实提升教学管理水平。努力探索和掌握人文地理与城乡规划专业的教学规律，严格教学质量，进一步完善教学管理制度，将教学、科研和社会服务相结合，建立科学化、规范化的教学促进体系。进一步加强理论教学和实践教学的检查和督导。



（五）培养质量

本专业开始招生以来，已有 800 多名毕业生，成为多个行业、多条战线上的骨干力量、优秀人才，近十年来，随着专业培养方案的不断调整和完善，有更多的毕业生开始从事科学研究、土地利用、城乡建设规划、环境保护、水土保持、区域经济开发等方面的工作，并捷报频传。

2016 届毕业生（资源环境与城乡规划管理专业城乡规划设计方向）人数为 97 人，目前就业人数 90 人，截止 2016 年 11 月底，就业率为 92.78%，其中 13 人在外省就业。

表 3 专业培养质量状况表

项 目	数 据
2016 届毕业生数量	90
2016 届毕业生就业率	91.67%
2016 届毕业生专业对口率	81.8%
2016 届毕业生就业单位满意率	93.9%
2016 级本科生的一次录取率	100%
2016 级计划招生数量	120 人
2016 级本科生的报到率	96.08%

（六）毕业生就业创业

学院积极采取各种措施，鼓励学生就业创业。主要采取措施有：

一是为大一新生配备班主任，并实行专业导师制，结合学生的学习兴趣及爱好特长等，对学生的职业生涯进行及早规划、全方位指导、全程介入。

二是加强学生实习实训课程。为学生提供了从低年级的认识实习，到课程实验实习，再到毕业实习的系统化实习实训课程体系，



大力培养学生运用专业知识和理论、专业思维解决问题的能力 and 技能，为进入社会提供必要的基本前提。

三是通过与实习基地合作，为学生提供教学实习、兼职的机会，使学生专业能力得到提升，增强学生的就业竞争力。

四是鼓励学生进一步深造。本专业对有志于进一步深造的学生进行提前指导，通过课程规划、邀请优秀校友演讲等方式激发学生的学习兴趣，进行指导帮扶，提升考研成功率。

案例：2015 届毕业生王建军，孟昆逸两位同学利用自己的设计方面的专业技能，从大学二年开始在校园里开设了图文社，既方便了学校师生，又锻炼了自己创业能力。毕业后又将业务继续拓展，形成了连锁经营。

（七）专业发展趋势与建议

（1）经世致用，为社会发展提供理论和实践指导。社会空间组织和人地关系演变规律的研究是人文地理学的突出特色，我国当前正处于经济快速发展阶段，各区域自然条件、经济发展、技术水平和区位条件地域差异巨大，将人文地理因素与区域发展阶段研究相结合，提高研究成果的决策效用价值，才能保证人文地理学的生命力和活力。

（2）地方特色是人文地理学保持经久不衰的重要原因，按照服务国家战略、服务区域发展的要求，整合教师资源，形成具有区域特色的人文地理学研究中心，不仅能够为社会服务还提升本专业的社会影响力；定量分析和空间表达是人文地理学的重要技术手段。将乡土地理与技术性课程融入教学过程中，培养学生的理论和技术水平，能够提高学生解决实际问题的能力和扩大学术就业口径。



(3) 完善教学队伍, 培养学术带头人, 为专业可持续发展提供源泉。重视吸引在国外著名大学地理学系获得博士学位人员回国参与地理学科的建设, 为他们的科学研究与人才培养搭建平台, 以此加快国际与中国地理学的融合。

(八) 存在的问题及整改措施

(1) 实践课程是地理科学专业重要的特色课程, 但是, 由于国内高校普遍存在学科经费不足的问题, 致使野外实习、地图绘制等课程被压缩, 学生的实践和动手能力受到影响。但是人文地理社会需求却相对较大, 可以与企业、事业和研究单位相结合, 以实习的方式满足双方需求。

(2) 传统授课使得学生往往学习积极性不高, 动手能力不足, 对学习内容理解较差。目前高校教师多以 35-45 岁年轻的博士为主, 思维活跃, 可以通过以创新实验导师的方式增设学科指导老师, 鼓励教师参与学生科研和实践活动的指导, 从而为专业精英的培养创造条件, 最终达到培养学生动手实践能力。

(3) 打好基础是关键。近年来很多学校为突出与时俱进, 在教学设置上“重技术, 轻基础”, “重应用, 轻理论”的趋向仍然十分突出。地理学基础理论和地理学方法方面的课程应相对稳定并需要加强, 而专业课程则可多样化, 但要也需要规范化, 将地理学基础理论和基本知识与地理学技术和方法有机结合才能培养出理论扎实、技术熟练的优秀人才。



专业六十一：水文与水资源工程

（一）人才培养目标与规格

1.培养目标

水文与水资源工程专业培养德、智、体、美全面发展，具备人文素质与科学素养，基础扎实、实践能力强、具有创新精神的高素质应用型专门人才。毕业生可胜任水利、水务、能源、交通、城建、农林、环保和国土等部门的水文、水资源及环境保护方面勘测、评价、规划设计、预测预报和管理等工作以及教学和科学研究工作。

2.培养规格

毕业生应获得以下几方面的知识和能力：

(1) 具有人文社会科学素养、社会责任感和工程职业道德；

(2) 具有从事工程工作所需的相关数学、自然科学以及经济和管理知识；

(3) 掌握本专业领域必需的专业基础理论知识，并受到科学研究、科学思维和科学方法的初步训练；

(4) 具有进行水文观测、水文分析计算及水文预报的基本专业技能；

(5) 具有进行水文与水资源工程的勘测、设计、施工和管理等方面工作的能力；

(6) 具有进行水环境评价、水资源调查、水资源评价与规划、防洪评价等方面工作的能力；

(7) 了解水利工程的理论前沿和发展动态；



(8)掌握文献检索、资料查询及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法;

(9)掌握一门外国语,能够熟练阅读和翻译本专业外文文献资料。

(二) 培养能力

1.专业设置情况与发展情况

水文与水资源工程专业属工学水利类,学制 4 年,授予工学学士学位。始建于 2004 年,前身为资源环境与城乡规划管理专业下的水资源科学与工程方向,2010 年开始招生,2014 年开始一本招生。2011 年获教育部“水文与水资源工程专业卓越工程师教育培养计划”。

济南大学是山东省最早开设本专业的高校之一,在学位点与学科建设方面,本专业依托的“水文学及水资源”自 2005 年以来一直是山东省重点学科,2006 年获“水文学及水资源”硕士学位授予权,2009 年获“水利工程”专业工程硕士学位授予权;2010 年获得硕士研究生免试推荐权;2011 年获得“水利工程”一级学科硕士学位授予权。

学制 4 年,弹性学制 3-8 年,授予工学学士学位。

2.在校生规模

水文与水资源工程专业 2014 年起在本科一批次按照水利类大类招生,入学后第二学期进行专业分流。截止到 2016 年 11 月份,已确定为本专业的在校生人数为 355 人,其中卓越工程师班 75 人。目前,2016 级水利类一年级新生 156 人,尚未分专业。规划每年设立 3-4 个教学班,每班不超过 40 人,其中卓越工程师培养 1 个教学班,25 人。

3.课程设置情况

结合国家地方经济建设与社会发展需求、毕业生跟踪调查反馈情况，2014 年对人才培养方案进行了修订，强化了学分制，完善了适应社会和市场需求的课程体系，具体为通识教育课、学科/专业课程和集中实践平台，3 个类别下设 7 个属性来构成，如图 1 所示。

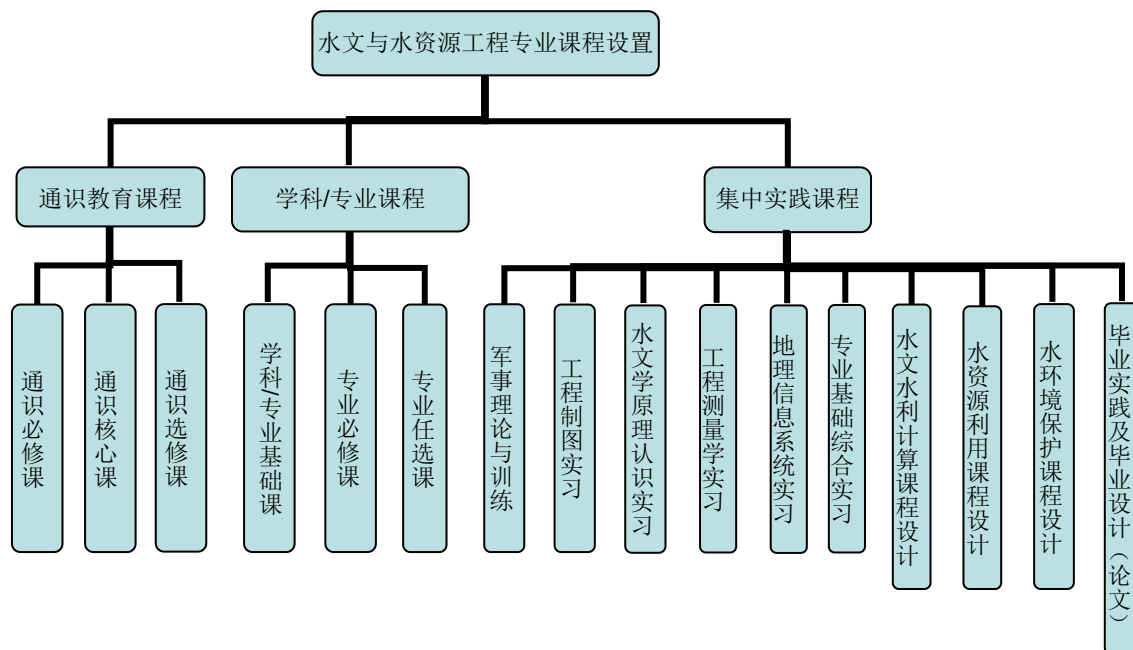


图 1 水文与水资源专业课程设置结构

(1) 通识教育课程类别。分为通识必修课、通识核心课、通识选修课三种。通识教育必修课的课程有：思想道德修养与法律基础、中国近现代史纲要、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、马克思主义基本原理概论、形势与政策、大学英语、大学体育、大学写作、信息技术应用基础、职业生涯规划与创业基础。通识核心课方面，设置有“文化遗产与文明对话”、“人文与艺术”、“社会探究与批判性思维”、“科学与技术”和“生涯设计与生命关怀”等五个课程领域，学生可结合自己的兴趣来选择课程。通识选修课方面，学生选修与本专业重复或相近的课程。

(2) 学科/专业课程类别。分为学科/专业基础课、专业课、专



业任选课三种。学科/专业基础课包括的课程有：高等数学、线性代数与空间解析几何、基础化学、专业导论、大学物理、画法几何及工程制图、概率论与数理统计、气象学、自然地理学、水力学、水文学原理、地理信息系统、工程测量学、地下水水文学。专业课包括的课程有：水文预报、水环境化学、水利经济、水文测验、水文水利计算、水资源利用、水环境保护。专业任选课方面，共设 40 余门选修课程供学生选择，主要目的是拓宽学生在专业方面的视野。主要有水资源工程学、生态学、遥感原理与应用、环境学、水资源管理学、建设项目水资源论证、水利工程施工技术、工程造价与管理等。

(3) 集中实践课类别。包括：军事理论与训练、工程制图实习、水文学原理认识实习、地理信息系统实习、工程测量学实习、专业基础综合实习、水文水利计算课程设计、水资源利用课程设计、水环境保护课程设计、毕业实践及毕业设计。

本专业总学分及学时基本要求与分配见表 1。

表 1 毕业总学分及学时基本要求与分配表

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学 分比例 (%)	计划学时 (个)
通识教育课	通识必修课(全校必修)	秋季、春季学期滚动开课，学生在修业年限内修满规定学分即可	33.0	19.4	678
	通识核心课(全校分类限选)		12.0	7.1	192
	通识选修课(全校选修)				
学科/专业课	学科/专业基础课(必修)	除主干课程外，其他必修课程学院内跨大类互选	76.0	44.7	1296
	专业课(必修)				



课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学 分比例 (%)	计划学时 (个)
	专业任选课(选修)	如选择非本专业课程,取得的学分可替换专业选修课学分	15.0	8.2	224
集中实践课	全校必修		35.0	20.6	35 周
毕业总学分(合计)			170	100	2390+35 周

4.创新创业教育

本专业加强实验课程、认识实习、课程设计、毕业实习、毕业设计(论文)等实践课程,同时积极开展社会实践、SRT、挑战杯竞赛等第二课堂活动,不断培养学生的创新创业能力。近年来,本系学生在各类科技竞赛中获全国性大学生竞赛获奖 3 项,省级奖励 10 余项。

(三) 培养条件

1.教学经费投入

近四年教学经费投入情况见表 2,年均投入经费 18.5 万元。

表 2 教学经费学年投入表

学 年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
经费投入 (万元)	17	17	19	19	19
生均(元)	500	501	509	515	535

2.教学设备

本专业目前拥有专业实验室面积 700 余平方米,拥有 1 个实验中心(含 5 个专业基础实验室和专业实验室),实验仪器设备总值达 900 多万元。建有基础地质与构造实验室、岩石与矿物实验室、地下水数值模拟与污染控制实验室、水文水资源基本规律实验室、水力学



实验室等实验室，在满足本科教学和科学研究的同时,也为学生的科研训练、实验兴趣小组、大学生创新计划等提供了开放式学习条件。学校始终高度重视教学设备的投入，近四年本专业相关仪器设备投入情况如表 3，近四年新增万元以上的相关仪器设备见表 4。

表 3 仪器设备学年投入

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
购置设备台套数	167	154	182	192
投入经费（万元）	290	180	280	291

表 4 专业相关教学仪器设备表

设备名称	单价（万元）	台套数	购置年份
便携式多参数水质分析仪	2.6	1	2016
便携式多参数比色计	3.3	1	2016
GPS 接收机	1.0	1	2016
戴尔 8900-178 服务器	1.0	1	2016
渗透仪	1.5	1	2016
一级水利枢纽综合平台	19	1	2015
LCPro-SD 全自动便携式光合仪	27.2	1	2015
植物茎流叶温测量仪	23.8	1	2015
土壤水分温度电导率自动监测系统	24.3	1	2015
荧光分光光度计	18.5	1	2015
傅里叶变换红外光谱仪	20.8	1	2014
总有机碳分析仪	20.6	1	2013
液相色谱仪	14.4	1	2013
地下水流向流速仪	28.9	1	2013
原子吸收分光光度计	35.3	1	2013
气相色谱仪	24	1	2013
手套箱	14.5	1	2012
纳米粒度及 ZETA 电位分析仪	28	1	2012
水质分析仪	10	1	2011

3. 教师队伍建设

专业建有一支学缘结构、知识结构、年龄结构合理的师资队伍。现有专任教师 25 名，其中教授 6 人，副教授 8 人，讲师 10 人，享受国务院特殊津贴者 2 人，山东省有突出贡献的中青年专家 2 人，其中具有博士学位的教师 24 人，硕士学位的教师 1 人，有外校学习经历的教师为 100%；教师队伍中拥有博士生导师 1 人，硕士生导师 14 人，济南大学校聘岗教师 10 人；是一支以青年教师为主、学科交叉、学术互补，具有较高教学和科研水平的师资队伍。近四年教师队伍变化情况如表 5 所示：

表 5 专业教师队伍状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
专任教师数量	22	24	25	30
兼职教师数量	6	7	6	8
教授/副教授/讲师/ 助教	23%/27% /50%/0%	25%/29% /46%/0%	24%/32% /44%/0%	30%/24% /46%/0%
博士研究生/硕士研 究生/本科	91%/4.5% /4.5%	92%/4%/4%	92%/4%/4%	90%/7%/3%
50 岁以上/35-50 岁 /35 岁以下	14%/36% /50%	13%/33% /54%	12%/32% /56%	20%/60% /20%

本专业一贯重视教师队伍的引进与培养。按照学校“三位一体”的教师培养培训体系，加大师资培养力度，打造高水平师资队伍。2016 年引进优秀博士 1 名，2 名教师在美国、英国和澳大利亚知名高校访学。

4. 实习基地建设

与山东省地矿工程勘察院、山东省水利科学研究院、南水北调山东干线有限公司、山东省水利勘测设计院、德州市水利局、临清市



水利局、秦皇岛北上庄坨地质实习基地等多个企事业单位建立了紧密合作关系和实践教学基地，充分满足了本专业实践教学的需要。

近四年实习基地建设变化情况如表 6:

表 6 专业实习基地建设状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校外实习基地数量	8	9	11	14
实习基地建设投入（万元）	8	9.5	12	13

5. 信息化建设

学校投资 50 余万元建设了实验中心信息化管理系统，能够实现实验教学和部分实践教学的信息化管理和在线实时监控，进一步强化了实践教学，满足了本科生教育的需求。学院主要课程均已建立课程网站，利用网络开展各项教学活动，方便师生交流、作业批改、在线讨论等各项教学活动的开展。

学校图书馆也购置了丰富的数字化资源，满足了学生学习过程中的资料查阅需要；同时专业内涉及的学生通选课、专业选修课、毕业设计导师双选等环节也都在借助学校和学院的网络资源系统逐步完成。

（四）培养机制与特色

1. 产学研协同育人机制

本专业的产学研协同育人方面，具体措施包括：

（1）成立产学研工作小组。以学院学术委员会和教学指导委员会为依托，成立产学研工作小组，发挥专家学者的作用，加强和密切与企事业单位的联系，积极承担水文、水资源方面的勘测、评价、规划设计、预测预报和管理等工作。



(2) 完善产学研制度建设。建立激励机制和约束机制,明确学院和教师、学生各自的职责和义务,解决兼职教师聘用、专业教师实践、实习实训基地建设、学生实习等问题,全面推进学院和企业事业单位合作办学、合作育人、合作就业和合作发展的机制建设,形成人才共育、过程共管、成果共享和责任共担的长效体制,全面提高人才培养质量。

(3) 建立会议制度,搭建校企交流平台

每年召开三个座谈会,即学生座谈会、骨干教师座谈会、企业人员座谈会。了解学生学习状况、教师教学感受、企业期望及社会对毕业生的评价,及时发现方案执行过程中出现的细节问题,为下一步方案的优化与落实提出预案。每学期召开 1-2 次试点工作会议,研究讨论本学期人才培养方案落实计划情况,提出下学期计划执行方案,落实各环节责任人。

2. 合作办学

水文与水资源工程卓越工程师采用校企联合培养模式,突出工程实践能力。学制 4 年,培养过程包括在校学习和企业学习两部分,按照“3+1”人才培养模式进行培养,其中学校培养阶段累计 3 年,工程实践阶段累计 1 年,经考核合格后,授予水文与水资源工程学士学位。卓越班级规模为每年 25 人,入校后根据成绩择优选拔。

卓越班学生的培养依托校内外各类实习实训基地、校企研发中心和教学基地,强化学生工程实践能力的培养。在企业培养过程中,采用双导师制,将部分与实际水文与水资源工程勘测、规划、设计、管理联系密切的专业课程放到企业讲授,以使理论与实际相结合,加强学生工程实践能力和科研素质的培养,使学生尽早接触工程实



际。发挥校内导师和企业导师各自的优势共同指导学生进行相关课程的学习、实习、企业实训，培养学生独立解决工程实践问题的能力、科学研究能力和科技开发及组织管理能力，有效保障卓越工程师人才培养目标的实现。

3. 教学管理

严格执行学校深化校院两级管理的改革政策，发挥学院在教育教学中主体作用，规范各项管理制度与措施，加大改革力度，及时提升教学管理水平。努力探索和掌握环境工程专业的教学规律，严格教学质量，进一步完善教学管理制度，将教学、科研和社会服务相结合，建立科学化、规范化的教学促进体系。进一步加强理论教学和实践教学的检查和督导。

大力推进教学内容和方法改革，提高课堂教学质量。鼓励讨论式、启发式、探究式教学；推进考试方法改革，加大平时成绩考核的比重，强化过程考核；加强授课计划、教学大纲、课件等教学资料的管理。

（五）培养质量

本专业毕业生基础理论扎实，专业知识面广，有较强的动手能力和科技开发能力，综合素质好，本科生一次就业率均在 90% 以上；每年有 25% 左右的毕业生考取研究生，其中多数考上北京大学、南京大学、北京师范大学、天津大学、武汉大学、中国矿业大学、中国地质大学、河海大学、大连理工大学、中国科学院等重点大学和科研院所。

本专业 2016 届毕业生共计 97 人，已就业 91 人，就业率为 94%。毕业生在山东省内就业 69 人，有 22 人在外省就业，就业单位分布



在北京（2 人），青岛（4），济南（12）等地。2016 年专业培养质量状况如表 7 所示：

表 7 专业培养质量状况

项 目	数 据
2016 届毕业生数量	97
2016 届毕业生就业率	94%
2016 届毕业生专业对口率	87%
2016 届毕业生就业单位满意率	95%
2016 级本科生的一次录取率	100%
2016 级计划招生数量	155
2016 级本科生的报到率	96%

随着办学质量和招生层次的逐渐提高，学生对就读水文与水资源工程专业的意愿不断提高。一方面，自 2014 年本科一批次招生后，第一志愿报考率大于录取率，录取平均分高于省一本控制线。2016 级新生报到率达到 96%，得到社会广泛的认可。在专业分流时，学生有 70%以上选择本专业。

（六）毕业生就业创业

学院积极采取各种措施，鼓励学生就业创业。主要采取措施有：

一是在大一新生就实行导师制，结合专业导论、新生研讨课以及学生的学习兴趣和爱好特长等，对学生的职业生涯进行及早规划、全方位指导、全程介入。

二是提高实践教学质量。提供从低年级金工实习、认识实习到高年级的生产实习、课程设计再到毕业实习的全方位实习实训课程，大力培养学生运用专业知识和理论、专业思维解决环境工程问题的能力 and 技能。



三是加强校校、校企、校地合作与国际合作，强化社会实践，着力提升学生的协同创新能力，提高学生就业和创业能力。

四是鼓励学生进一步深造。对有志于进一步深造的学生进行提前指导，通过课程规划、邀请优秀校友演讲等方式激发学生的学习兴趣，进行针对性指导。

典型案例：孙光浩同学，本专业 2012 届毕业生，现任职临清市水利局。大学期间孙光浩同学认真努力，注重培养自己的实践能力，加强思想道德修养，成绩优秀，多次获奖学金、优秀团员、优秀学生等称号。2012 年进入考入临清水利局，自参加工作后一直谨慎好学，踏实能干，体现了良好的业务能力和综合素质，受到单位领导和同事的一致肯定，在学院的毕业生回访中得到了很高的评价。

（七）专业发展趋势及建议

1. 专业发展的背景分析

（1）水文过程是地球赖以生存的、最重要的循环过程之一。水循环是联系地球各种水体的“纽带”，是“调节器”。水循环通过海洋不断向陆地输送淡水，补充和更新陆地上的淡水资源，从而使水成为了可再生的资源。它调节地球的能量分布，对冷暖气候变化、雨量分配、动植物生长起到重要的作用。其复杂性和特异性决定了需要更多专业人才学习和掌握新的水文过程，为国民经济服务。

（2）气候变化引起的水旱灾害将更加频繁，人口增长使人水争地的局面将难以缓解且可能更为紧张，因此，防洪减灾将是国家发展进程中一项长期而艰巨的任务。水文科技在防灾减灾中有着巨大的作用，因而具有较强的人才需求要求。

（3）水文学为水资源评价、规划、开发、利用、管理和保护全



过程提供水文学基础，为保障水资源安全，进而为保障粮食安全和生态环境安全提供水文信息和水文科学依据。

(4) 我国是一个水资源紧缺、时空分布不均的国家，如何实现水资源可持续利用，是我国水资源领域当前和未来最重大的课题，随着我国城市化的发展，水资源、水环境、水生态问题日益突出，因此水文学研究、水资源规划、调度、配置等领域需要大量的专业人才。

2. 专业发展趋势分析

按照我国当前的专业、行业划分方法，水文水资源专业主要针对地表水，兼顾地下水。从事水文水资源专业的行业主要是水利行业。另有一些行业涉及到水文水资源工作，主要包括：地矿部门的地下水勘察、开发，城建部门的城市给排水、城市防洪，环保部门的水环境保护、水源地管理工作，国土部门的水土保持、流域治理等等。传统上水利行业中主要的水文水资源工作包括：(1) 进行水文预报，为防汛、抗旱、减灾的决策提供水文信息服务；(2) 进行水文勘查与设计，为水利工程建设与运行管理提供依据。这些工作的特点是以水利工程为中心，目前仍然是水文水资源专业的主要内容。但是，随着社会的发展，水资源供需矛盾加剧，水资源成为社会经济可持续发展的制约性因素，我国的水利事业也在发生转变，主要体现在：

(1) 由工程水利转向资源水利。强调水利工作的资源属性，不再局限于工程建设，转向与水资源相关的各个方面；

(2) 推行水务一体化管理。按照“三水转化”的自然规律，推行流域水资源统一管理和城乡水务一体化管理；

(3) 推进水权水市场建设，完善水法体系，以经济和法律手段



开展水资源工作；

(4) 重视水生态文明建设，加强水环境保护和水土保持、在提高用水效率的同时，促进人与自然的和谐相处。

这些转变拓展了水文水资源工作的业务范围，水利与环保、国土等部门的业务相互交叉融合。另外，从区域来看，山东是经济、人口、农业大省，但人均水资源量仅为全国平均水平的六分之一，水资源短缺问题非常严重，水环境也很严重，不仅如此，山东地处黄河、海河、淮河三个大流域内，水资源问题非常复杂，因此山东的水文与水资源工作任务非常艰巨。

所以，从国家和地方两个层面来看，社会对水文与水资源工程专业的人才具有持续的较大需求，并且要求专业人才更加全面的知识、能力和素质。因此，本专业的发展建议是：加快课程体系和教学内容的改革，突出工程特征，完善学生的知识体系和能力结构；大力开展素质教育，加强实践环节，发挥第二课堂的作用，调动大学生学习成才的积极性、主动性和创造性；加大师资队伍建设力度，培养一支高素质的教师队伍，增加校外导师在课程设计、毕业设计等实践教学环节中的指导作用；更新教育教学手段，努力增强毕业生适应专业工作岗位的能力。

(八) 存在的问题及整改措施

1. 存在问题

目前，专业建设中仍存在一定的問題。如：高水平学科带头人偏少，年轻教师居多；40 岁以下有工程背景的教师偏少；实验室的数量和设备能力都有待提高；课程体系和教学大纲仍有待改进，精品课程偏少；服务社会能力较弱。



2. 整改措施

(1) 人才培养方面

积极构建基于专业导向的教学模式,以教学效果为评价依据,深化教学改革,提高学生工程实践能力。加强与企业的合作,采用双导师制,发挥校内导师和企业导师各自的优势共同指导学生,培养学生独立解决工程实践问题的能力、科学研究能力和科技开发及组织管理能力,有效保障人才培养目标的实现。

(2) 教师队伍建设方面

一方面加强引进国内外科研、工程能力突出的科研人员、工程技术人员,另一方面选派现有教师出国、到设计院和企业进行理论进修和工程实践锻炼,加强师资队伍建设和建立中青年教师工程能力培养制度,每年派出 3~4 人到水文局、设计院、工程公司、水利厅(局)等单位锻炼,参与到实际工作中。根据教学需要,组成教学团队,出台扶持政策,发挥团队力量,提高教师水平。

(3) 课程建设与教育教学方面

针对时代发展和区域特点,以水文与水资源专业的社会实际需求为导向,进一步完善教学计划和培养方案。加强课程和教学团队的建设,尽快新增 1~2 门精品课程(群),力争在优质课、精品课、优秀教学团队方面取得更多突破。

进一步加强教学条件建设,拓宽课程教学资源,优化多媒体教学条件。充分发挥网络教学和课程中心的作用,构筑开放的教学资源环境,切实转变重讲授、轻互动,重考试、轻学习,重课堂、轻课外,重教书、轻育人的僵化教学局面,营造开放性、协作性、自主性、探究性的学习氛围。



（4）实践教学方面

借助中央与地方共建、省市共建政策，多方筹措经费，购置设备，扩建改建现有实验室，为学生进行课内实验、课外科研活动提供条件，争取开设更多综合性和设计性实验。

进一步与地方水利单位开展广泛合作，开拓校外实习基地，探索校企共建校内专业工作室的方式，聘请设计人员和工程师担任兼职指导老师，将实际生产任务与学生的课程设计、专业专题设计、毕业设计等环节相结合，提高学生的工程实践能力又服务地方，同时促进科研成果转化，形成产学研协同发展的有利局面。



专业六十二：自然地理与资源环境

（一）人才培养目标

1. 培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，具备人文素质与科学素养，基础扎实、实践能力强、具有创新精神的高级复合型专门人才。毕业生可胜任资源管理与评价、土地整治与开发、生态环境规划、生态环境保护、生态工程建设等方面工作以及自然地理过程、环境变化研究及相关领域的工作。

2. 培养规格

毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质：

1. 掌握数学、物理学、化学等与本专业相关的基本理论、知识和技能；
2. 掌握地理科学、环境科学、自然资源科学等学科的基本理论和基础知识，受到良好的科学思维与科学实验训练；
3. 掌握自然地理学、自然资源开发利用、环境规划与管理、环境质量评价的基本原理和研究方法，初步具备对资源环境作出评价和规划的能力，初步具备对自然资源进行经济分析、综合评价和管理的能力；
4. 熟悉国家环境保护、自然资源合理利用、可持续发展、知识产权等有关政策和法规；
5. 了解地理科学、自然资源开发利用、环境科学与技术的理论



前沿和发展动态；

6. 掌握中外文资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关知识信息的基本方法，拥有较高的信息素质，具有良好的创新能力和初步的科学研究能力；

7. 掌握一门外国语，能够熟练阅读和翻译本专业外文文献资料。

（二）培养能力

1. 专业设置情况与发展情况

自然地理与资源环境专业隶属于理学地理科学类，其前身是资源环境与城乡规划管理专业（专业代码：070702）。2012 年教育部将“资源环境与城乡规划管理”专业拆分为“人文地理与城乡规划（专业代码：070503）”和“自然地理与资源环境（专业代码：070502）”两个专业。

目前，该专业依托资源与环境学院，学制 4 年，授予理学学士学位，与人文地理与城乡规划和地理科学构成协调发展的专业体系。济南大学于 2001 年开始招收资源环境与城乡规划管理专业三年制专科生，经过几年的专业建设，于 2005 年开始招收本科生，2013 年开始按照自然地理与资源环境专业进行本科生的培养，截止 2016 年累计培养学生 800 余人。

学制 4 年，弹性学制 3-8 年，授予工学学士学位。

2. 在校生规模

本专业按照地理科学类进行大类招生，招生规模约 120 人/年，学生入学后第二学期进行专业分流。截止 2016 年 11 月份，已确定为本专业的在校生 134 人，另有 129 名 2016 级新生尚未选择专业。

规划每年设立 1~2 个教学班，每班约 30-40 人。

3. 课程设置情况

结合国家经济建设与社会发展需求和毕业生跟踪调查反馈情况，根据人才培养方案，进一步优化了课程设置，完善了适应国家社会发展的课程体系。本专业目前使用的培养方案是于 2014 年修订的，按照实基础，强能力，重实践的培养原则，在保留传统自然地理基础课程的基础上，增加了资源、环境领域的应用型课程，使学生的知识结构更趋合理。

本专业课程体系下图所示，其中中国地理、世界地理、区域分析与规划、经济地理学、人文地理学等课是校级精品课程。

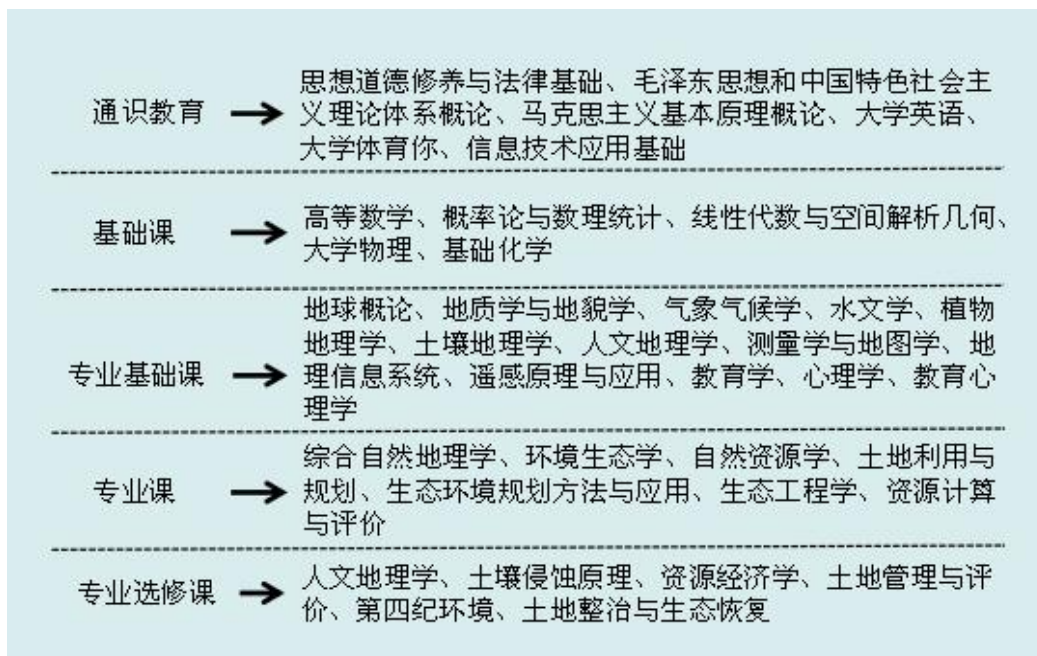


图 1 专业课程设置结构图

通识教育类课程分为通识必修课、通识核心课和选修课。其中通识必修课包含思想道德修养与法律基础、中国近现代史纲要、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、马克思主义基本原理



概论、形势与政策、大学体育、大学英语、大学计算机等课程，占总学分 **19.4%**；通识核心课和选修课总学分 **7.1%**，要求在“文化遗产与文明对话”或“生涯设计与生命关怀”课程域中修读至少 **2** 学分的课程，在其他三个课程域中跨类选修 **2** 个以上学分（本专业学生应在“人文与艺术”或“社会探究与批判性思维”课程域至少修满 **2** 学分）。

学科/专业类课程分为专业基础课、专业方向课和专业任选课。其中基础课和方向课都是必修课程，含实验课程和课内实验课，共 **74** 个学分，占总学分的 **43.5%**；专业任选课为选修课，最低学分要求 **16** 学分，占总学分的 **9.4%**，学生可在修业年限内全校范围内选修通识教育课程以外的其他课程替换专业任选课学分，具体替换哪门课程由学院教学管理办公室认定。主干课程有地球概论、地质学与地貌学、气象与气候学、水文学、植物地理学、土壤地理学、遥感原理与应用、地理信息系统、测量学与地图学、综合自然地理学、环境生态学、自然资源学、土地利用与规划、生态环境规划方法与应用、生态工程学、资源计算与评价。

本专业集中实践类课程要求 **35** 个学分，占总学分的 **20.6%**，主要课程内容和基本要求如下：

（1）军事理论与训练：第一学年秋季学期，为期 **2** 周。学生进校后在军队教官指导下进行 **2** 周的军事训练。同时由从事学生工作的教师对学生进行入学教育，使学生尽快适应大学的学习和生活。

（2）资源环境认识实习：第二学年秋季学期，为期 **2** 周。初步了解区域资源环境概况，认识当今存在的资源与环境问题及环境污染的危害，树立正确的发展观和价值观，增强节约资源和环境保护意识。



(3) 地图编绘与测量实习：第二学年春季学期，为期 2 周。综合运用地图编绘的知识和技能，进行地图编绘，掌握手绘地图的基本技能；掌握主要测量仪器的使用方法以及基本测量技能。

(4) 遥感原理与应用实习：第二学年夏季学期为期 1 周。通过遥感影像的判读，进一步巩固遥感的基本原理，掌握遥感影像判读的基本方法，并能进行简单的图像处理。

(5) 地理信息系统实习：第三学年春季学期，为期 1 周。应用 MAPINFO 软件，对地图进行输入、编辑、空间分析、输出等训练，初步认识使用 MAPINFO 软件的基本流程，熟悉软件二次开发语言。

(6) 自然地理综合实习：第三学年秋季学期，为期 5 周。通过地质、地貌、气象、水文、土壤、植被等地理要素的综合野外考察，加强学生对自然地理要素的认识和理解，学习野外考察的基本工作方法。

(7) 土地利用与规划课程设计：第三学年春季学期，为期 2 周。运用土地利用与规划的基本理论知识，结合具体规划实务，编制完整、规范的土地利用规划报告。

(8) 生态环境规划与管理课程设计：第三学年春季学期，为期 2 周。通过实际案例分析，巩固环境规划的基本理论，掌握生态环境规划与管理的基本方法。

(9) 资源计算与评价课程设计：第三学年春季学期，为期 2 周。运用资源计算与评价的计算模型与方法，结合具体案例对特定资源进行价值计算与评估，并形成评价报告。

(10) 毕业实践与毕业论文（设计）：第四学年春季学期，为期 16 周。通过实习，使学生初步具备从事资源开发利用、环境保护等



方面科研、开发和管理工作的基本能力；在教师指导下，学生综合运用所学的知识和技能撰写毕业论文，初步掌握从事科学研究的方法。

本专业总学分及学时基本要求与分配表如下表所示：

表 1 总学分及学时基本要求与分配表

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学 分比例 (%)	计划学时(个)
通识教育课	通识必修课 (全校必修)	秋季、春季学期滚动开课，学生在修业年限内修满规定学分即可	33.0	19.4	662
	通识核心课 (全校分类限选)		12.0	7.1	192
	通识选修课 (全校选修)				
学科/专业课	学科/专业基础课 (必修)	除主干课程外，其他必修课程学院内跨大类互选	74.0	43.5	1272
	专业课(必修)				
		专业任选课 (选修)	全校选修，如选择非本专业课程，取得的学分可替换专业选修课学分	16.0	9.4
集中实践课	全校必修		35.0	20.6	35 周
毕业总学分(合计)			170.0	100.0	2382+35 周

4.创新创业教育

首先，在学校开设创新创业教育、职业规划的相关课程基础上，



本专业加强实验课程、认识实习、课程设计、综合实习、毕业实习、毕业设计（论文）等实践课程，同时积极开展社会实践活动、SRT、挑战杯竞赛、数学建模大赛等第二课堂活动，近年来获得多项 SRT 立项，并多次在挑战杯竞赛中获奖。

其次，加强“产学研”结合。鼓励学生参与科学研究，参与生产实践。目前已经与鱼鳞图、中地数码等企业合作，鼓励学生校外兼职，增加实习机会；通过参与教师的科研项目，不断培养学生的创新意识与能力。

第三，本专业增加了专业发展前沿、研究生方向选择等相关指导性讲座，让有志于进一步深造的学生明确自己的兴趣，更精准地选择适合的专业方向，得到了学生的积极响应。

（三）培养条件

1.教学经费投入

学校重视对专业建设的投入，本专业近五年教学经费投入情况见下表，年均投入经费 9.44 万元。

表 2 教学经费学年投入表

学 年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
经费投入 （万元）	9.1	9.1	9.4	9.6	10.0
生均（元）	450	455	470	480	500

2.教学设备

建成了地图与测量、地质地貌、GIS、RS、土壤、植被、水文模拟等多个实验室，在满足本科教学和科学研究的同时,也为学生的科研训练、实验兴趣小组、大学生创新计划等提供了开放式学习条件。



2016 年投入 20 余万元购置教学仪器设备,使本专业的教学仪器得到了很好的完善,能够有效开展本科生的实验、实践教学和第二课堂的科研活动,不断提高学生的实践动手能力和创新意识。

3.教师队伍建设

目前本专业共有 22 位专业教师,其中教授 2 人,副教授 7 人,讲师 13 人;具有博士学位的 10 人,硕士学位 10 人,在读博士 3 人。教师分别毕业于中国科学院、中国农业大学、中国矿业大学、山东大学、山东农业大学、山东师范大学等,学缘结构良好,从事与本专业相关的自然地理、环境科学、生态学、土壤学、水土保持学等专业的 17 人,从多方面满足该专业的培养需要

本专业重视教师队伍的引进与培养。(1)完善学科团队建设,优化学术梯队知识结构。积极鼓励和资助现有人员外出进修提高,支持他们通过各种形式攻读博士学位和博士后工作。目前 1 名教师在英国攻读博士学位,1 名访问学者已经顺利完成访学任务,另有 2 人完成博士后工作。(2)加强团队和师德建设,构建和扶持具有凝聚力和创造力的科研和教学创新团队。进一步提高教师的责任感、使命感,以教风促学风,以教风学风促校风,形成有利于高素质应用型人才培养的良好环境。

4.实习基地建设

为了保证从课程实习、专业认识实习到毕业实习等多层面实践教学活动的需求,在加强传统实习基地建设的同时,积极寻求与社会力量合作,为学生创造实习、兼职等机会,开阔视野,锻炼实践能力。目前该专业拥有秦皇岛国家地质公园综合自然地理实习基地,光大能源集团,中地数码,鱼鳞图测绘工程有限公司等实习基地,



满足实习需要。

5.信息化建设

学校投资建设了实验中心信息管理系统，能够实现实验教学和部分实践教学的信息化管理和在线实时监控，进一步强化了实践教学，满足了本科生教育的需求。本专业所有专业课程均采用多媒体教学，主干课程依托学校课程中心平台建立了课程网站，利用网络开展各项教学活动，方便师生交流、作业批改、在线讨论等教学活动，与课程相关的参考资料均已实现共享。

学校图书馆也购置了丰富的数字化资源，满足了学生学习过程中的资料查阅需要；同时专业内涉及的学生通选课、专业选修课、毕业设计导师双选等环节也都在借助学校和学院的网络资源系统逐步完成。

（四）培养机制与特色

本专业十分重视学生能力和素质的培养，在学生培养过程中，加强校校、校企、校地合作，强化社会实践，着力提升学生的实践能力、协同创新能力。

首先，严格按照培养方案安排教学环节，科学安排课程、注重选用优质教材，特别是教育部推荐的规划教材；其次，实行小班制教学，提高课堂教学质量。鼓励讨论式、启发式、探究式教学；第三，注重实践环节，目前设置的实践环节包括：资源环境认识实习，课程实践（课内实验、实验课程、集中实习），毕业实习等。已建成秦皇岛综合自然地理实习基地，光大能源集团，中地数码，鱼鳞图等实习基地，全面满足了实习需要；第四，注重产学研结合，鼓励学生参与科研。比如，通过指导学生 SRT，挑战杯、数学建模大赛等促



进学生的实践和科研能力，为今后进一步学习、工作打下基础。

严格执行学校深化校院两级管理的改革政策，发挥学院在教育教学中的主体作用，规范各项管理制度与措施，加大改革力度，其实提升教学管理水平。努力探索和掌握环境工程专业的教学规律，严格教学质量，进一步完善教学管理制度，将教学、科研和社会服务相结合，建立科学化、规范化的教学促进体系。进一步加强理论教学和实践教学的检查和督导。

（五）培养质量

社会对专业的评价：本专业的前身资源环境与城乡规划管理专业，已有近 800 多名毕业生，成为多个行业、多条战线上的骨干力量、优秀人才，近十年来，随着专业培养方案的不断调整和完善，有更多的毕业生开始从事科学研究、土地利用、城乡建设规划、环境保护、水土保持、区域经济开发等方面的工作，并捷报频传。

2016 届毕业生（资源环境与城乡规划管理专业）共 97 人，目前就业人数 90 人，就业率为 92.78%。

专业调整以后，学生就读该专业的意愿强烈，2016 级山东省内本科招生的一次录取率 100%，报到率 98.1%。

（六）毕业生就业创业

学院积极采取各种措施，鼓励学生就业创业。主要采取措施有：

1、大一新生配备班主任，并实行专业导师制，结合学生的学习兴趣及爱好特长等，对学生的职业生涯进行及早规划、全方位指导、全程介入。

2、加强学生实习实训课程。为学生提供了从低年级的资源环境认识实习，到课程实验、实习，再到毕业实习的系统化实习实训课



程体系，大力培养学生运用专业知识和理论、专业思维解决问题的能力 and 技能。

3、通过与实习基地合作，为学生提供教学实习、兼职的机会，使学生专业能力得到提升，增强学生的就业竞争力。

4、鼓励学生进一步深造。本专业对有志于进一步深造的学生进行提前指导，通过课程规划、邀请优秀校友演讲等方式激发学生的学习兴趣，进行指导帮扶，提升考研成功率。

（七）专业发展趋势与建议

作为传统基础学科，本专业面临着机遇与挑战。未来发展既要保持地理学科的传统优势，又要求新突破适应新的经济社会发展形势。为此，教育部将地理科学专业分为三个方向，自然地与资源环境是其中之一。该专业未来发展将会从两个方向突破。

（1）从国家战略需求来看，随着社会经济的发展，对资源的需求迫在眉睫，继续大量资源开发利用与管理方面的人才。本专业培养的“实基础，强能力”的专业人才，既具有扎实的自然地理学的基础理论知识，又具备较强的实践能力，可以很好地服务于社会经济的发展。

（2）随着环境问题的日渐突出，急需大量环境保护方面的专业人才。自然地理与资源环境专业所培养的毕业生既掌握自然地理环境的基本要素及其变化机理，又具备了环境保护方面的知识 with 技能，可以满足国家与社会的需求。

（3）本专业一直致力于积极探索应用型人才培养模式，与学院其它学科优势互补，并与相关领域的企事业单位密切合作，具有较强的发展潜力。



(4) 发展建议。首先,进一步完善基础理论知识体系。根据教育部对专业做出的调整,本专业培养中应增加资源环境方面课程的学分比重,以使學生形成扎实的理论基础;其次,加强师资队伍建設,提高教学科研能力。今后 2 年内,将积极引进学科带头人,加强已有教师队伍的继续教育,逐步形成数个结构合理、成员稳定、特色突出的教学科研团队,形成一批高水平的教研教改、科研等方面的成果;第三,积极探索人才培养规律,不断提高人才培养质量,强化实践与应用能力的培养。通过增加创新性实践课程,与企事业单位合作等多种方式培养学生的应用能力。

(八) 存在的问题及整改措施

(1) 师资队伍现有 22 人,存在着高水平学科带头人偏少、年轻教师居多,需要进一步加强建设,尤其需要引进或培养理论水平高、实践能力强的优秀人才,同时加强现有教师的培养力度。

(2) 专业建设经费在一定程度上限制了实践教学质量的进一步提升。野外实践性强是本专业的基本特征,受经费和物价上涨的影响,实习只能就近安排,不利于学生视野的开拓。

(3) 整改措施。首先,广泛调研、充分酝酿、群策群力、凝聚共识,制定本专业发展规划,做到目标明确、切实可行、分工明确、责任到人、保障充分、措施得当;其次,以提高培养人才质量和层次作为最重要和中心工作。为此,需要不遗余力地提高师资水平,加大支持力度,鼓励教师大胆进行教研教改科研等创新工作,取得一批高质量的成果;加大人才引进力度,力争引进 1 名学科带头人,培育教研科研特色和亮点,形成稳定合理的教学研究团队;第三,进一步改革人才培养模式,完善课程体系,将地理学基础理论和基本



知识与地理学技术和方法有机结合，培养出理论扎实、技术熟练的优秀人才；第四，继续到省内兄弟院校进行调研，找差距，取经验，补齐或缩小自我的短板和不足，进一步发挥自我的长处和优势，争取取得突破。应用能力培养中，在加强传统实践内容的同时增加创新性的内容，以实现培养跨世纪创新型人才的目标。



专业六十三：社会体育指导与管理

（一）人才培养目标与规格

本专业培养德、智、体、美全面发展，具备人文素质与科学素养，基础扎实、实践能力强、具有创新精神的高素质应用型专门人才。毕业生可胜任群众体育活动的组织管理、咨询指导、经营开发及教学科研等方面的工作。

毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质：

1. 掌握社会体育专业必备的社会体育咨询、指导与管理的基本理论、基本知识和基本技能；
2. 掌握社会体育相关学科的基本理论、基本知识和基本技能，具有较强的实践能力及社会适应能力；
3. 了解社会体育发展的动态和趋势，具备指导大众体育、养生健身、休闲娱乐及特殊人群运动的能力；
4. 具有体育产业经营与开发、体育产业管理的基本能力；
5. 掌握中外文资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，具有初步的科学研究能力；
6. 掌握一门外国语，能够熟练阅读和翻译本专业外文文献资料。

（二）培养能力

1. 专业设置情况与发展情况

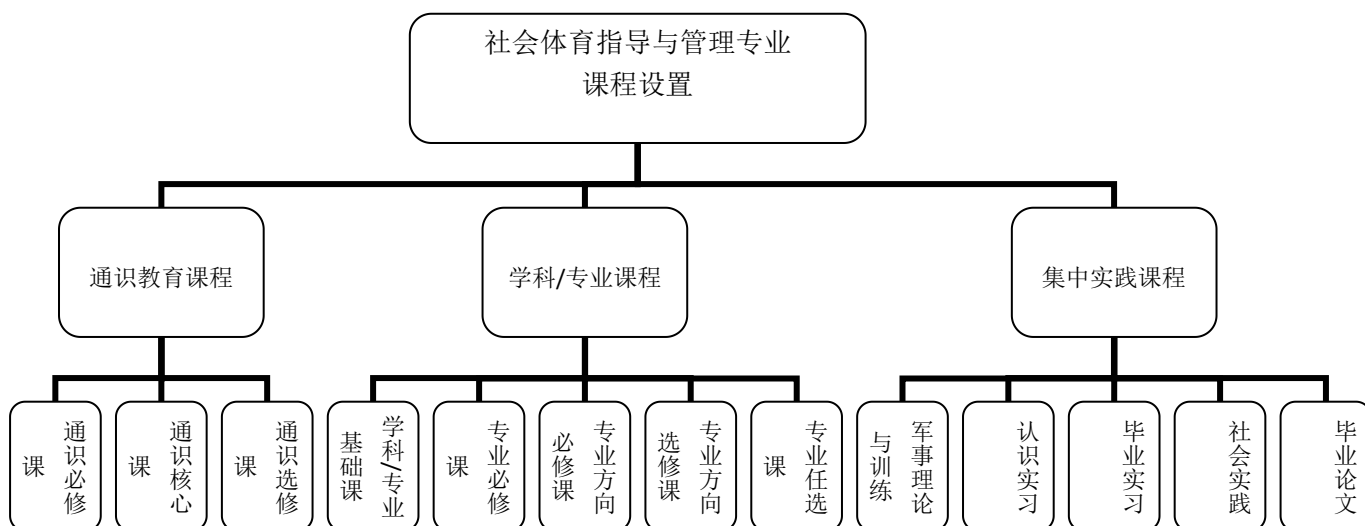
本专业属教育学门类。学制四年，授予教育学学士学位。始建于 2009 年 9 月，招收社会体育专业本科生，2013 年教育部将专业名称更名为社会体育指导与管理专业。



2.在校规模

本专业现有学生 311 人，共有 10 个教学班，社体 1301（38 人）1302（38 人）1401（40 人）1402（39 人）1501（26 人）1502（26 人）1503（26 人）1601（26 人）1602（26 人）1603（26 人）。

3.课程设置情况



从 2014 年开始按照学分制改革要求，为适应教学改革和社会对专业人才的需求，社会体育指导与管理专业全面修订了 2014 级本科专业人才培养方案。其突出特点是：突出弹性学制，学生可在 3-8 年内修读本科专业课程，完成学业；增加选修课比例；增加实践教学比例，提高学生的实践创新能力。优化课程结构，将课程分为通识教育课程、学科专业课程（专业基础课、专业必修课、专业任选课）和实践课程三类。

其中，通识教育类课程包含通识必修课、通识核心课、通识选修课。学科/专业课包含专业基础课、专业必修课、专业任选课。其中专业主干课程是运动解剖学、体育社会学、运动生理学、体育管



理学、运动竞赛学、体育概论、体育产业经济学、社会体育学、运动训练学、网球、羽毛球、乒乓球、田径、篮球、武术、健美操、排球、足球、体育保健学。

实践类课程包含军事理论与训练、认识实习、社会实践、教育实习、毕业论文。

毕业总学分及学时基本要求与分配表

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学分 比例 (%)	计划学时 (个)
通识教育课	通识必修课（全校必修）	秋季、春季学期滚动开课，学生在修业年限内修满规定学分即可	29.0	19.3	534
	通识核心课（全校分类限选）		12.0	8.0	192
	通识选修课（全校选修）				
学科/专业课	学科/专业基础课（必修）	除主干课程外，其他必修课程学院内跨大类互选	64.0	42.7	1024
	专业课（必修）				
	专业方向课（必修）				
	专业方向课（选修）	如选择非本专业课程，取得的学分可替换专业选修课学分	23.0	15.3	368
	专业任选课（选修）				
集中实践课	全校必修		22.0	14.7	22 周
毕业总学分（合计）			150.0	100.0	2118+22 周

4.创新创业教育情况

本专业重视创新教育, 优化并增加实践教学在课程体系中的比重, 将创新创业内容纳入学分制体系, 努力为学生创造实践机会,



提供适合专业特色的实践基地和场所，鼓励学生积极参与，不断提高实践能力与创新能力。为使学生能够尽快适应岗位工作环境，以“国家大学生创新项目”为切入点，有计划地导入创新创业意识。

加强与省、市体育局及体育管理机构的沟通与合作，成立各体育竞赛项目裁判培训小组，申办社会体育指导员培训基地，举办国家等级社会体育指导员、健身指导员培训班等，为校内外相关人员获取多项资质及裁判培训、考试工作提供服务。

成立社区体育指导小组，依托体质测评中心，利用专业知识，宣传体育锻炼和健身意识，对社区体育活动进行组织和指导，为社区居民进行体质监测，并提出针对性建议。

积极与济南市政府机关、企事业单位等建立联系，为其举办体育赛事或体育活动服务，包括活动场所、赛事的组织编排以及裁判工作等。

广泛开辟体育市场，积极发展各类学生体育社团组织，完善学院“第二课堂”建设，为专业学生步入社会、认识社会、了解体育市场的运行现状创造各种机会。积极与各级政府机关、企事业单位建立密切联系，在赛事组织编排，活动场所、裁判工作等方面为其提供支持与帮助。

（三）培养条件

1. 教学经费投入

学年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
经费投入(万元)	17	17	12.7	16
生均(元)	546	546	408	514

本专业近四年教学经费投入情况见下表，年均投入经费 15.7 万元。



2. 教学设备

本专业目前拥有专业实验室面积 310 平方米，拥有 1 个实验中心（含 4 个专业基础实验室和专业实验室），实验仪器设备总值约 20 万元。学校始终高度重视教学设备的投入，近四年本专业相关仪器设备投入情况如下表：

学年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
购置设备总套数	1	8	4	9
投入经费(万元)	0.6	20	9.9	2.6

目前本专业拥有的价值 1000 元以上的相关仪器设备列表如下：

设备名称	单价 (万元)	台套 数	购置 年份	设备名称	单价 (万元)	台套 数	购置 年份
运动心肺和能量测定仪	4.2	1	2008	心率遥测仪	0.278	2	2008
注意力集中测定仪	0.366	1	2008	反应时运动时测定仪	0.253	2	2008
手握式脉搏仪	0.23	2	2008	心电图仪	0.564	1	1995
无线话筒	0.20	1	2008	电子刺激器	0.21	6	1995
数据采集系统	2.150	1	2008	双踪示波器	0.256	1	1996
便携式工作站	6.320	1	2008	二道生理记录仪	0.72	2	1996
微型计算教学实验系统	0.650	1	2008	单目生物显微镜	0.1	6	1995
微型计算教学实验系统	0.650	1	2008	体质健康测试网络管理系统	1.92	2	2014
教学投影仪	1.02561	1	2008	专用无线网络系统	0.49	2	2014
身高体重测试仪	1.24	2	2014	肺活量测试仪	1.24	2	2014



立定跳远测试仪	1.64	2	2014	坐位体前屈测试仪	1.24	2	2014
仰卧起坐测试仪	1.24	2	2014	引体向上测试仪	1.24	2	2014
坐位体前屈测试仪	1.2975	2	2015	立定跳远测试仪	1.2975	2	2015
肺活量测试仪	1.2	4	2015				

3. 教师队伍建设

学年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
专职教师数量	27	27	28	28
兼职教师数量	2	2	2	2
教授/副教授/讲师/助教	0/14/13/0	1/13/13/0	2/12/14/0	2/12/14/0
博士研究生/硕士研究生/本科	3/7/17	4/7/16	5/7/16	5/7/16
50 岁以上/35-50 岁/35 岁以下	5/18/4	7/15/5	9/14/5	10/14/4

近年来，学院不断加大人才引进和内部培养的力度，专业已经形成了一支学历、年龄和职称结构相对合理，教学水平较高的专业教师队伍。本专业现有专业课教师 28 人，专业基础课教师 17 人。现任教师全部具有本科及以上学历，其中高级职称 17 人，博士 5 人。为提升本专业教师教学科研能力，学院采取了多种措施，如到国内外知名大学进行访学、考取博士研究生深造、鼓励教师积极参加国际、国内的重大学术会议等。

4. 实习基地建设

实践实习是本专业重要的教学环节，是学生实现专业技能学习的必由之路，学校高度重视学生实习基地建设。目前，本专业已于



多家健身俱乐部挂牌建立实习、实践基地。包括：银座健身发展有限公司，山东吴冰保龄球俱乐部。

学年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校内实习基地数量	4	4	5	5
校内实习基地名称	济南大学学生篮球社团，o类舞社，篮球社团，乒乓球社团	济南大学学生篮球社团，o类舞社，篮球社团，乒乓球社团	济南大学学生篮球社团，o类舞社，篮球社团，快乐飞镖社团，乒乓球社团	济南大学学生篮球社团，o类舞社，篮球社团，快乐飞镖社团，乒乓球社团
校外实习基地数量	3	3	3	3
校外实习基地名称	济南市益高健身俱乐部。山东省银座健身发展有限公司，山东吴冰保龄球俱乐部	济南市益高健身俱乐部。山东省银座健身发展有限公司，山东吴冰保龄球俱乐部	山东省银座健身发展有限公司，山东吴冰保龄球俱乐部	山东省银座健身发展有限公司，山东吴冰保龄球俱乐部
实习基地建设投入（万元）	1.2	1.5	0.8	0.8

5.信息化建设

另外，本专业的理论课教学全部使用多媒体，教学过程中充分利用网络资源和图书馆购买的数字化文献资源，并灵活运用微信、QQ 等新兴的交流技术手段，提高了教学平台的信息化程度。

学年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校级网络资源共享课程门数	20	28	34	34
省级网络资源共享课程门数	0	0	0	0



国家级网络资源共享课程门数	0	0	0	0
信息化建设投入（万元）	0.4	0.6	0.4	0.4

学校图书馆也购置了丰富的数字化资源，满足了学生学习过程中的资料查阅需要，同时专业内涉及的学生通选课、专业选修课、毕业设计导师双选等也都借助学校和学院的网络资源系统逐步完成。

（四）培养机制与特色

本专业倡导“开放式、多元化”的办学体制，同时，人才培养紧密结合专业特点和行业的用人标准以及社会需求；按照项目化教学方案设计，建设实习基地；依据自身的师资特点和教学条件，不断优化专业基础课、专业方向课、专业任选课教学组织形式；采用灵活有效的形式，注重实践及创新能力的培养，鼓励学生积极参加专业资格证书认证考试，建立了人才培养评价体系和保障体系，制定了严格的质量标准和规章制度。

1. 目前体育教育专业和社会体育指导与管理专业专业任选课已打通，学生可以跨专业进行选课学习，学生更有自主性。大三开始共开设 32 门专业任选课程供学生自主选课，目前比较热门的选修课程比如定向运动、拓展训练、轮滑、飞镖、高尔夫运动、棒垒球等都是学生非常喜欢的选修课程。

2. 社会体育指导与管理专业每年都要接山东省、济南市及各区级运动会的组织、编排、裁判工作，学生所学知识得到充分的发挥和运用，并了解掌握了各种比赛的运营模式，对今后自己就业打下良好的基础。山东省第二十三届运动会“大学生组”田径比赛、济南



市 2016 年中小学田径运动会、济南市槐荫区 2016 年中小学田径运动会等。

（五）培养质量

社会体育指导与管理专业。该年度毕业生就业率为 95.88%，其中考研 11 人、考取的学校主要是苏州大学、吉林体育学院、湖南师范大学等。努力培养具有良好的道德修养和文化素养，具有较强的实践能力和创新意识，较好掌握社会体育指导与管理的基础理论知识和基本技能，能胜任体育健身、休闲娱乐指导工作，并能从事体育休闲娱乐业经营管理、体育社会工作的应用型高级专门人才。

项目	数量
2016 届毕业生数量	78
2016 届毕业生就业率	94.87%
2016 届毕业生专业对口率	70.18%
2016 届毕业生就业单位满意率	98.56%
2016 级省内本科生的一次录取率	100%
2016 级计划招生数量	80
2016 级省内本科生的报到率	100%
2016 级省外本科生的报到率	100%

（六）学生就业创业

社会体育指导与管理专业培养具有社会体育的基本理论、知识与技能，能在社会体育领域从事群众性体育活动的组织管理、咨询指导、经营开发以及教学科研等方面工作的高级管理人才。该专业学生主要学习社会体育方面的基础理论和基本知识，受到从事社会体育工作的基本训练，掌握群众体育活动组织管理、咨询指导、经营开发和教学科研等方面的基本能力。要求掌握社会体育相关学科的基本理论、基本知识；掌握指导大众体育、养生健身、休闲娱乐



及特殊人群体育的运动技术；具有从事群众性体育活动的组织管理、咨询指导、经营开发及教学等方面的基本能力；熟悉党和国家有关体育事业的方针、政策、法规；.了解国内外在社会体育方面的学术发展动态；.掌握文献检索、资料查询的基本方法，具有一定的科学研究和实际工作能力。

学院积极争取资源，全力促进学生就业。提高学生自身就业核心竞争力，提高就业自信心，制定合理的大学生职业规划规划，确立正确的就业观，鼓励自主创业；学校在确定专业培养目标时，以社会需求为导向，加强各高校间的沟通与交流，促进信息的多元化，高度重视学生的实习过程，建立严格的实习监督评价机制，促进学校课程改革，实现课堂教学与社会工作对接，加强对社会体育指导与管理专业学生的就业指导，转变就业理念，引导学生积极就业。学院积极与多家用人单位建立各种联系并定期进行回访，先后与山东银座健身发展有限公司、山东益高健身俱乐部等单位进行回访，推进社会实践基地建设，给学生提供更多参加实践、创业、就业积累经验提高能力的舞台；学院还加强了有针对性的个别咨询和诊断，鼓励学生多与有经验的同班同学或师友联系，以求材料更加完备，更能体现各自的优势和长处。

（七）专业发展趋势与建议

该专业有如下几个发展趋势：一是本专业不仅局限于培养社会体育人才培养的职能，而向多元化发展，培养全面复合型人才。二是本专业要不断调整课程结构，适应日益迅速发展的社会需求。三是体育越来越被社会重视，人民自我锻炼的意识逐步加强，社会需要大量的体育人才到社会中服务。



显然，这些发展趋势对师资的知识构成与课程配置提出了更高地要求，为此，学院一方面要内部挖潜，通过交流、访学等方式促进教师的教学与研究方向转型，另一方面要重点引进综合能力强，并在上述几个趋势上有专长的人才。另外，学校内部专业之间要加强合作交流，发挥综合性大学学科齐全的优势，如教育与心理学院、国际交流学院等的一些专业与本专业之间就有很多的合作空间。

（八）存在的问题及整改措施

该专业近些年发展迅速，无论师资力量还是毕业生质量都有较大提升，但仍存在一些需要改进的问题：一是专业课程群特色尚不突出，需结合专业发展趋势和学校师资特征进一步优化、调整课程设置，特别是要突破学院之间的藩篱，强化多学院多专业合作，突出济南大学特色综合高校优势；二是师资力量有待充实和增强，应重点引进学历层次高、有专业特长的优秀人才。同时，鼓励专业教师到国内外学校进修、访学，参加国际国内高端学术会议，开阔专业教师的视野，进一步提高教师的综合素质。另外，强化开门办学的思路，加强与兄弟院校的交流与合作，邀请国内外知名专家、学者来校指导和交流；三是实验室建设有待进一步完善，现有实验室虽能满足基本教学，但仍存一些问题，特别是实验室上课条件有待进一步加强，应作为十三五期间的建设重点。



专业六十四：体育教育

（一）人才培养目标与规格

本专业培养德、智、体、美全面发展，具有现代教育理念和良好的职业道德及创新精神和实践能力，能胜任各级、各类学校体育教育、教学、训练和竞赛工作，并能从事学校体育科学研究、学校体育管理等工作的体育教育专业复合型人才。

毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质：

1. 掌握体育教育教学的基础理论与方法；
2. 掌握体育锻炼、运动训练与竞赛的基本理论与方法，掌握学校体育工作的基本规律；
3. 具有计算机操作能力，并能在体育教学与组织竞赛工作中运用；
4. 熟悉国家有关教育改革和体育工作的方针、政策和法规；
5. 了解学校体育改革和体育科学发展的动态；
6. 掌握中外文资料的查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，具有初步的科学研究能力；
7. 掌握一门外国语，能够熟练地阅读和翻译本专业外文文献资料。

（二）培养能力

1. 专业设置情况与发展情况

本专业属教育学门类。学制四年，授予教育学学士学位。始建于 1988 年 9 月，2011 年招收本科专业。1988 年 9 月成立济南师范

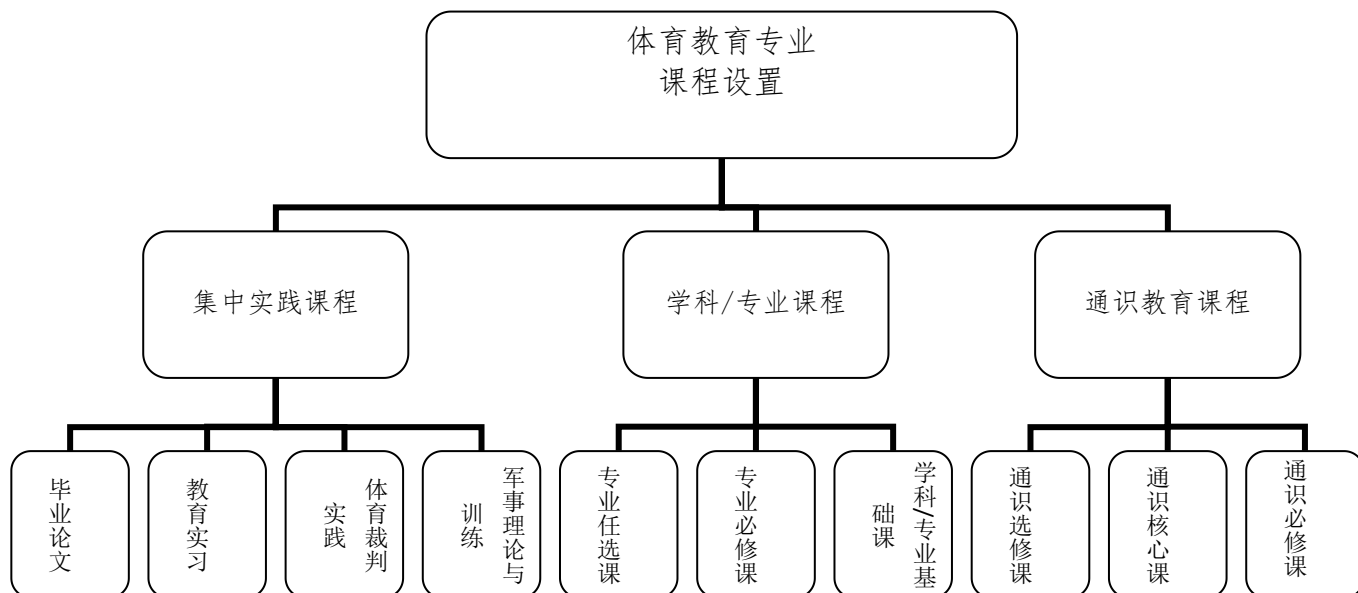


专科学校体育系，同年招收体育教育专业专科生，学制二年，2000 年合校成立济南大学，2001 年招收体育教育专业本科生，取消专科生计划。

2.在校 生规模

本专业现有学生 557 人，共有 19 个教学班，体育 1301（34 人）1302（35 人）1303（34 人）1304（35 人）1401（36 人）1402（35 人）1403（35 人）1404（35 人）1501（28 人）1502（28 人）1503（28 人）1504（27 人）1505（27 人）1601（28 人）1602（28 人）1603（28 人）1604（28 人）1605（28 人）。

3.课程 设置情况



从 2014 年开始按照学分制改革要求，为适应教学改革和社会对专业人才的需求，体育教育专业全面修订了 2014 级本科专业人才培养方案。其突出特点是：突出弹性学制，学生可在 3-8 年内修读本科专业课程，完成学业；增加选修课比例；增加实践教学比例，提高学生的实践创新能力。优化课程结构，将课程分为通识教育课程、学科专业课程（专业基础课、专业必修课、专业任选课）和实践课



程三类。

其中，通识教育类课程包含通识必修课、通识核心课、通识选修课。学科/专业课包含专业基础课、专业必修课、专业任选课。其中专业主干课程是运动解剖学、运动生理学、体育保健学、体育概论、学校体育学、教育学、心理学、体育心理学、体育教育学、运动训练学、体育科学研究方法、田径（1）、田径（2）、田径（3）、篮球（1）、篮球（2）、体操（1）、体操（2）、武术（1）、武术（2）。实践类课程包含军事理论与训练、体育裁判实践、教育实习、毕业论文。

总学分及学时基本要求与分配表

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学分 比例 (%)	计划学时 (个)
通识教育 课	通识必修课 (全校必修)	秋季、春季学期 滚动开课, 学生 在修业年限内修 满规定学分即可	29.0	19.3	534
	通识核心课 (全校分类限 选)		12.0	8.0	192
	通识选修课 (全校选修)				
学科/ 专业课	学科/专业基础 课 (必修)	除主干课程外, 其他必修课程学 院内跨大类互选	59.0	39.3	944
	专业课(必修)				
	专业任选课 (选修)	全校选修, 如选 择非本专业课 程, 取得的学分 可替换专业选修 课学分	28.0	18.7	448
集中实践	全校必修		22.0	14.7	22 周



课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学分 比例 (%)	计划学时 (个)
课					
毕业总学分 (合计)			150.0	100.0	2118+22 周

4.创新创业教育情况

本专业重视创新教育，优化并增加实践教学在课程体系中的比重，将创新创业内容纳入学分制体系，努力为学生创造实践机会，提供适合专业特色的实践基地和场所，鼓励学生积极参与，不断提高实践能力与创新能力。为使学生能够尽快适应岗位工作环境，以“国家大学生创新项目”为切入点，有计划地导入创新创业意识。

加强与省、市体育局及体育管理机构的沟通与合作，成立各体育竞赛项目裁判培训小组，申办社会体育指导员培训基地，举办国家等级社会体育指导员、健身指导员培训班等，为校内外相关人员获取多项资质及裁判培训、考试工作提供服务。

成立社区体育指导小组，依托体质测评中心，利用专业知识，宣传体育锻炼和健身意识，对社区体育活动进行组织和指导，为社区居民进行体质监测，并提出针对性建议。

积极与济南市政府机关、企事业单位等建立联系，为其举办体育赛事或体育活动服务，包括活动场所、赛事的组织编排以及裁判工作等。

广泛开辟体育市场，积极发展各类学生体育社团组织，完善学院“第二课堂”建设，为专业学生步入社会、认识社会、了解体育市场的运行现状创造各种机会。积极与各级政府机关、企事业单位建立密切联系，在赛事组织编排，活动场所、裁判工作等方面为其提供支持帮助。



（四）培养条件

1.教学经费投入

本专业近四年教学经费投入情况见下表，年均投入经费 15.7 万元。

学年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
经费投入 (万元)	17	17	12.7	16
生均(元)	305	305	228	287

2.教学设备

本专业目前拥有专业实验室面积 310 平方米，拥有 1 个实验中心（含 4 个专业基础实验室和专业实验室），实验仪器设备总值 约 20 万元。学校始终高度重视教学设备的投入，近四年本专业相关仪器设备投入情况如下表：

学年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
购置设备总套数	1	8	4	9
投入经费(万元)	0.6	20	9.9	2.6

目前本专业拥有的价值 1000 元以上的相关仪器设备列表如下：

设备名称	单价 (万元)	台套 数	购置 年份	设备名称	单价 (万元)	台套 数	购置 年份
运动心肺和能量测定仪	4.2	1	2008	心率遥测仪	0.278	2	2008
注意力集中测定仪	0.366	1	2008	反应时运动时测定仪	0.253	2	2008
手握式脉搏仪	0.23	2	2008	心电图仪	0.564	1	1995
无线话筒	0.20	1	2008	电子刺激器	0.21	6	1995
数据采集系统	2.150	1	2008	双踪示波器	0.256	1	1996



便携式工作站	6.320	1	2008	二道生理记录仪	0.72	2	1996
微型计算教学实验系统	0.650	1	2008	单目生物显微镜	0.1	6	1995
微型计算教学实验系统	0.650	1	2008	体质健康测试网络管理系统	1.92	2	2014
教学投影仪	1.02561	1	2008	专用无线网络系统	0.49	2	2014
身高体重测试仪	1.24	2	2014	肺活量测试仪	1.24	2	2014
立定跳远测试仪	1.64	2	2014	坐位体前屈测试仪	1.24	2	2014
仰卧起坐测试仪	1.24	2	2014	引体向上测试仪	1.24	2	2014
坐位体前屈测试仪	1.2975	2	2015	立定跳远测试仪	1.2975	2	2015
肺活量测试仪	1.2	4	2015	多媒体教学设备	1.9	1	2016

3.教师队伍建设

学年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
专任教师数量	37	37	38	38
兼职教师数量	2	2	2	2
教授/副教授/讲师/助教	0/19/18/0	1/18/18/0	2/17/19/0	2/17/19/0
博士研究生/硕士研究生/本科	3/12/22	4/12/21	5/12/19	5/12/19
50 岁以上/35-50 岁/35 岁以下	5/26/6	7/23/7	9/22/7	12/17/9

近年来，学院不断加大人才引进和内部培养的力，专业已经形成了一支学历、年龄和职称结构相对合理，教学水平较高的专业教师队伍。本专业现有专业课教师 38 人，专业基础课教师 22 人。



现任教师全部具有本科及以上学历，其中高级职称 17 人，博士 5 人。为提升本专业教师教学科研能力，学院采取了多种措施，如到国内外知名大学进行访学、考取博士研究生深造、鼓励教师积极参加国际、国内的重大学术会议等。

4. 实习基地建设

实践实习是本专业重要的教学环节，是学生实现专业技能学习的必由之路，学校高度重视学生实习基地建设。目前，本专业已于二十多所大中专、各级中学挂牌建立实习、实践基地。包括：

学年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校内实习 基地数量	3	3	4	4
校内实习 基地名称	济南大学为体育学院体育教育实践教学	济南大学为体育学院体育教育实践教学	济南大学为体育学院体育教育实践教学	济南大学为体育学院体育教育实践教学
	济南大学体育学院学生社会实践教学基地	济南大学体育学院学生社会实践教学基地	济南大学体育学院学生社会实践教学基地	济南大学体育学院学生社会实践教学基地
	济南大学体育学院体育教育理论实验基地	济南大学体育学院体育教育理论实验基地	济南大学体育学院体育教育理论实验基地	济南大学体育学院体育教育理论实验基地
			济南大学体育教育社会经营实践基地	济南大学体育教育社会经营实践基地
校外实习 基地数量	24	24	24	24
校外实习 基地名称	济南护理学院	济南护理学院	济南护理学院	济南实验中学
	济南实验初中	济南实验初中	济南实验初中	济南实验初中
	济南育英中学	济南育英中学	济南育英中学	济南育英中学
	济南西藏中学	济南西藏中学	济南西藏中学	济南西藏中学



	济南回民中学	济南回民中学	济南回民中学	济南回民中学
	济南二十七中	济南二十七中	济南二十七中	济南二十七中
	济南育秀中学	济南育秀中学	济南育秀中学	济南舜文中学
	济南育贤中学	济南育贤中学	济南育贤中学	济南育贤中学
	济南育才中学	济南育才中学	济南育才中学	济南育才中学
	济南舜耕中学	济南舜耕中学	济南舜耕中学	济南舜耕中学
	济南五中	济南五中	济南五中	济南五中
	济南市燕山中学	济南市燕山中学	济南市第八中学	济南市第八中学
	济南市第八中学	济南市第八中学	济南市十九中学	济南市第十九中学
	济南市十九中学	济南市十九中学	济南阳光 100 中学	济南阳光 100 中学
	济南阳光 100 中学	济南阳光 100 中学	济南汇文中学	济南六十八中学
	济南汇文中学	济南汇文中学	济南市十三中学	济南七贤中学
	济南第十三中学	济南第十三中学	济南市明湖中学	济南外国语中学
	济南市明湖中学	济南市明湖中学	济南市锦苑学校	济南市锦苑学校
	济南市锦苑学校	济南市锦苑学校	济南市明湖小学	济南市明湖小学
	济南市明湖小学	济南市明湖小学	济南市胜利大街	济南市胜利大街
	济南市胜利大街	济南市胜利大街	济南六里山小学	济南六里山小学
	济南六里山小学	济南六里山小学	济南市舜玉小学	济南市舜玉小学
	济南市舜玉小学	济南市舜玉小学	济南经八路小学	济南经八路小学
	济南经八路小学	济南经八路小学	济南六职业中专	济南玉秀小学
				济南经七路一



				小
				济南天桥堤口回民小学
				济南全景小学
实习基地建设投入（万元）	1.3	0.8	0.7	0.7

5.信息化建设

另外，本专业的理论课教学全部使用多媒体，教学过程中充分利用网络资源和图书馆购买的数字化文献资源，并灵活运用微信、QQ 等新兴的交流技术手段，提高了教学平台的信息化程度。

学年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校级网络资源共享课程门数	20	28	34	35
省级网络资源共享课程门数	0	0	0	0
国家级网络资源共享课程门数	0	0		0
信息化建设投入（万元）	0.4	0.6	0.4	0.4

学校图书馆也购置了丰富的数字化资源，满足了学生学习过程中的资料查阅需要，同时专业内涉及的学生通选课、专业选修课、毕业设计导师双选等也都借助学校和学院的网络资源系统逐步完成。

（四）培养机制与特色

本专业倡导“开放式、多元化”的办学体制，同时，人才培养紧密结合专业特点和行业的用人标准以及社会需求；按照项目化教学方案设计，建设实习基地；依据自身的师资特点和教学条件，不断



优化专业基础课、专业方向课、专业任选课教学组织形式；采用灵活有效的形式，注重实践及创新能力的培养，鼓励学生积极参加专业资格证书认证考试，建立了人才培养评价体系和保障体系，制定了严格的质量标准和规章制度。

1. 目前体育教育专业和社会体育指导与管理专业的专业任选课已打通，学生可以跨专业进行选课学习，学生更有自主性。大三开始共开设 32 门专业任选课程供学生自主选课，目前比较热门的选修课程比如定向运动、拓展训练、轮滑、飞镖、高尔夫运动、棒垒球等都是学生非常喜欢的选修课程。

2. 体育教育专业每年都要接山东省、济南市及各区级运动会的组织、编排、裁判工作，学生所学知识得到充分的发挥和运用，并了解掌握了各种比赛的运营模式，对今后自己就业打下良好的基础。山东省第二十三届运动会“大学生组”田径比赛、济南市 2016 年中小学田径运动会、济南市槐荫区 2016 年中小学田径运动会等。

（五）培养质量

体育教育专业。该年度毕业生就业率为 92.26%，其中考研 15 人、考取的学校主要是上海体育学院、苏州大学、武汉体育学院、湖南师范大学等，有许腾飞 1 名同学考取了选调生。努力培养具有较高体育教育素养和较强创新能力，掌握体育教育的基本理论、基本知识和基本技能，能胜任学校体育等工作的复合型体育教育人才。

项目	数量
2016 届毕业生数量	155
2016 届毕业生就业率	92.26%
2016 届毕业生专业对口率	75.0%
2016 届毕业生就业单位满意率	97.82%



2016 级省内本科生的一次录取率	100%
2016 级计划招生数量	140
2016 级省内本科生的报到率	100%
2016 级省外本科生的报到率	100%

（六）毕业生就业创业

学院体育教育专业以适应我国社会主义现代化建设和基础教育改革与发展的实际需要，德、智、体、美全面发展，专业基础宽厚，具有现代教育观念、良好的科学素养和职业道德以及具有创新精神和实践能力，并能从事学校体育科学研究工作、学校体育管理工作及社会体育指导等工作的多能一专体育教育专业复合型人才为目的，适应我国社会主义现代化建设和基础教育改革与发展的实际需要，德、智、体、美全面发展，专业基础宽厚，具有现代教育观念、良好的科学素养和职业道德以及具有创新精神和实践能力，能从事学校体育与健康的教学、训练、竞赛工作，并能从事学校体育科学研究工作、学校体育管理工作等工作，掌握一门外国语；掌握计算机基础知识并能熟练应用的多能一专体育教育专业复合型人才。

体育教育专业培养具备系统地掌握体育教育的基本理论、基本知识和基本技能，掌握学校体育教育工作规律，具有较强的实践能力，在全面发展的基础上有所专长的体育专门人才。主要是在大中专学校中小学等教学单位以及社区体育指导部门、企事业工会部门从事学校体育科学研究、学校体育项目管理、社会体育指导等工作。体育专业的学生还可以从事健身指导员、裁判员、体育经纪人、体育营销以及体育管理者等职位。就业率目前很高，其中最主要的就业领域为教学单位和学校。

学生就业创业工作紧紧围绕学生对专业知识技能学习与运用与



实践相结合原则，紧扣学校“十三五”规划对人才培养和服务地方的要求，依托固有的实践基地、学生组织、志愿者服务队等平台，积极开展以“体育知识传授，体育技能的传播”为目的就业创业实践活动，如：中小学体育健康课程教学、社区健身指导、承办社区趣味运动会、走进老年公寓、农村健身状况调研、农村健身知识手段的传播等活动，鼓励学生利用体育专业知识技能进行实践创新、创业就业活动，促进学生第一课堂与第二课堂结合。体育教育专业本科学生的实践能力是完成社会给与的体育教育工作任务所必备的生理素质和心理特点的综合表现，其以智力为核心，在掌握教育、体育知识、技能的实践活动中形成和发展起来，是未来从事体育教育活动所必需的专门能力。

（七）专业发展趋势与建议

该专业有如下几个发展趋势：一是本专业不仅局限于培养教师的职能，而向多元化发展，培养全面复合型人才。二是本专业要不断调整课程结构，适应日益迅速发展的社会需求。三是体育越来越被社会重视，人民自我锻炼的意识逐步加强，社会需要大量的体育人才到社会中服务。

显然，这些发展趋势对师资的知识构成与课程配置提出了更高地要求，为此，学院一方面要内部挖潜，通过交流、访学等方式促进教师的教学与研究方向转型，另一方面要重点引进综合能力强，并在上述几个趋势上有专长的人才。另外，学校内部专业之间要加强合作交流，发挥综合性大学学科齐全的优势，如教育与心理学院、国际交流学院等的一些专业与本专业之间就有很多的合作空间。



（八）存在的问题及拟采取的对策措施

本专业近些年发展迅速，无论师资力量还是毕业生质量都有较大提升，但仍存在一些需要改进的问题：一是专业课程群特色尚不突出，需结合专业发展趋势和学校师资特征进一步优化、调整课程设置，特别是要突破学院之间的藩篱，强化多学院多专业合作，突出济南大学特色综合高校优势；二是师资力量有待充实和增强，应重点引进学历层次高、有专业特长的优秀人才。同时，鼓励专业教师到国内外学校进修、访学，参加国际国内高端学术会议，开阔专业教师的视野，进一步提高教师的综合素质。另外，强化开门办学的思路，加强与兄弟院校的交流与合作，邀请国内外知名专家、学者来校指导和交流；三是实验室建设有待进一步完善，现有实验室虽能满足基本教学，但仍存一些问题，特别是实验室上课条件有待进一步加强，应作为十三五期间的建设重点。



专业六十五： 环境设计

（一）人才培养目标与规格

本专业培养德、智、体、美全面发展，具备人文素质与科学素养，基础扎实、实践能力强、具有创新精神的高素质应用型专门人才。毕业生具备合理的知识结构和创造性思维，毕业后可胜任居住空间、商业空间、办公空间、酒店空间的设计，以及室外公共空间的景观规划与设计等环境设计方面的相关工作。

毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质：

1. 具备环境设计专业相关的理论知识，能够多向度、多层次、前瞻性地考虑设计任务，具备设计师应有的人文素质和合理的学科基础知识结构。
2. 具备在景观规划与设计、室内设计、公共空间设计等领域，扎实的专业技能和创新思维能力，熟练运用环境设计的基础技能。
3. 培养学生的社会沟通和团队协作能力，具备一定的管理和组织才能。
4. 具备较强的专业知识自学能力，能够把握本专业发展现状和趋势，形成专业能力的可持续发展。
5. 掌握中外文资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，具有初步的科学研究能力；
6. 掌握一门外国语，能够熟练阅读和翻译本专业外文文献资料。



（二）培养能力

1. 专业设置情况与发展情况

本专业属于艺术学门类设计学学科，基本学制 4 年，弹性学制 3 至 8 年，授予艺术学学士学位。专业 1993 年开始招收 2 年制专科，前两届为美术学专业环境艺术设计方向，1995 年开始招收环境艺术设计专业大专生，一直延续至 2000 年，2001 年开始招收艺术设计专业环境艺术设计方向本科生，2012 年，教育部取消艺术设计专业，专业更名为环境设计，2013 年开始招收环境设计专业本科生，2016 年开始招收艺术设计专业环境设计方向的艺术硕士。目前，该专业依托于美术学院的设计学科，与美术学专业、视觉传达设计专业、产品设计专业、摄影专业构成了协调发展的专业体系。

2. 在校生规模

截止到 2016 年 11 月份，本专业共有在校生 170 人。根据师资和教学资源配置目前规划每年设立 2 个教学班，每班 25-30 人。目前环境设计专业依托艺术设计系，按大类招生，二年级确定所学专业，设计学大类学生人数 113 人。

3. 课程设置情况

本专业致力于培养人文、科学素养与专业素质深厚，基础扎实、实践能力强、具有创新精神的高级复合型应用人才，专业课程设置遵循知识体系完整、结构合理、理论与实践并重的基本原则，将课程分为通识教育课程、专业课程和集中实践课程三部分，专业课程设置见下表：



环境设计专业课程设置											
通识教育课程			学科/专业课程				集中实践课程				
通 识 必 修 课	通 识 核 心 课	通 识 选 修 课	学 科 / 专 业 基 础 课	专 业 方 向 必 修 课	专 业 方 向 选 修 课	专 业 任 选 课	军 事 理 论 与 训 练	风 景 速 写	专 业 认 知 考 察	专 业 考 察	毕 业 实 习 毕 业 论 文 (设 计)

其中，通识教育类课程主要包括通识必修课、通识核心课和通识选修课三类，占总学分的 30%；专业类课程包括专业基础课、专业课和专业任选课，占总学分的多大 53.3%，其中专业主干课程分别为设计制图、效果图绘制、人体工程学、建筑设计基础、室内设计基础、景观设计基础、陈设设计、照明设计、家具设计、装饰材料与工艺、住宅空间设计、办公空间设计、商业空间设计、酒店空间设计、公共艺术设计、景观设计、园林设计、中西方设计史、设计美学；实践类课程包括军事理论与训练、风景写生、专业认知考察、专业考察、毕业实习和毕业设计六部分，占总学分的 16.7%。

总学分及学时基本要求与分配表

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学 分比 (%)	计划学时 (个)
通识教育	通识必修课(全校必修)	秋季、春季学期滚动开课，学生在修业年限内修满规定学分即可	33.0	22.0	662
	通识核心课(分类限选)		12.0	8.0	192
	通识选修课(全校选修)				



课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学 分比 (%)	计划学时 (个)
学科/ 专业	学科/专业基础 课（必修）	除主干课程外，其他 必修课程学院内跨大 类互选	50.0	33.3	1468
	专业课（必修）				
		专业任选课 （选修）	全校通选，如选择非 本专业课程，取得的 学分可替换专业选修 课学分	30.0	20.0
集中实 践	全校必修		25.0	16.7	25 周
毕业总学分（合计）			150.0	100.0	3218+25 周

4.创新创业教育情况

本专业重视创新创业教育, 优化并增加实践教学在课程体系中的比重, 将创新创业内容纳入学分制体系, 努力为学生创造实践机会, 提供适合专业特色的实践基地和场所, 鼓励学生积极参与, 不断提高实践能力与创新能力。为使能够尽快适应岗位工作环境, 以“国家大学生创新项目”为切入点, 以校企合作、社会实践实训单位为依托, 有计划地导入创新创业意识。通过企业兼职教师授课和企业负责人举办企业经营管理讲座, 潜移默化地营造学生的职业道德意识, 激发创业热情。

(三) 培养条件

1.教学经费投入

本专业近四年教学经费投入情况见下表, 年均投入经费 7.77 万元。



教学经费学年投入表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
经费投入（万元）	7.52	7.16	8.10	8.30
生均（元）	358	340	386	367

2. 教学设备

本专业目前拥有环境设计实验室一个，实验室面积 120 平方米，实验仪器设备总值达 20 多万元。

3. 教师队伍建设

本专业现有专业课教师 7 人，专业基础课教师 3 人，兼职教师 6 人，已形成一支学历、年龄和职称结构相对合理，教学水平较高的专业教师队伍。近四年教师队伍变化情况表如下：

环境设计专业教师队伍状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
专职教师数量	10	10	10	10
兼职教师数量	4	6	6	6
教授/副教授/讲师 %	10%/30%/60%	10%/50%/40%	10%/50%/40%	10%/50%/40%
博士研究生/硕士研究生	10%/90%	20%/80%	20%/80%	20%/80%
50 岁以上/35-50 岁	10%/90%	10%/90%	10%/90%	10%/90%

本专业高层次人才比较紧缺，引进难度较大。近年来，学院加大了内部人才培养力度，鼓励教师考取博士研究生深造，目前已取得学位的 2 位博士和在读的 2 位博士均是内部挖潜的结果。为提升本专业教师教学科研能力，学院也采取了多种措施，如鼓励教师到国内外知名大学进行访学、鼓励教师积极参加国内外重大学术会议、鼓励教师到设计企业锻炼、积极聘请设计名家举办讲座等等，这些



措施取得了明显的成效，近几年，专业教师获得国家级课题 2 项、省部级课题 3 项、国家发明专利 2 项、发表 CSSCI 论文 20 余篇（见下表）；教学质量也稳步提升，学生在国家级、省级设计竞赛中获得各种奖励 40 余项。

省部级以上课题立项一览表

序号	项目名称及立项经费	项目级别	负责人	立项时间
1	中国民俗系统造物（18 万）	国家社科基金后期资助项目	韩波	2013
2	城市轨道交通站点空间的节约型设计策略与实践研究（15 万）	国家社科基金艺术学青年项目	赵忠超	2013
3	中西园林行乐生活图像表现之比较研究（7 万）	教育部社科基金项目	韩波	2010
4	山东历史街区的地域文化价值与可持续改造策略研究（2 万）	山东省社科规划项目	李红梅	2012
5	山东历史街区文化创意产业现状及策略研究（1 万）	山东省软科学项目	李红梅	2014

发表 CSSCI 论文情况一览表

序号	论文名称	刊物名称	第一作者	发表时间
1	地铁站室内空间的节约型界面设计研究	装饰	赵忠超	2016
2	文献视域中的中国古代“行乐”观念及园林行乐生活	艺术百家	韩波	2016
3	节约型设计实践与探索	装饰	赵忠超	2015
4	民族建筑环境艺术美感的整体认知	贵州民族艺术	姬长武	2014
5	基于文化创意视角的历史街区	艺术百家	李红梅	2014



	再生策略研究——以淄博周村为例			
6	中国民俗造物的艺术本体价值诸向度	艺术百家	韩波	2014
7	西方园林游宴生活图像表现例析	艺术百家	韩波	2013
8	论济南芙蓉街的文化承载和有效维护	艺术百家	李红梅	2013
9	创意产业下的艺术设计实践教学研究	学术探索	姬长武	2013
10	绿色建筑采光模拟软件的适用性分析与计算精度验证	生态经济	赵忠超	2013
11	中国汉代宫苑园林游乐生活中的女性及其艺术形象	艺术百家	韩波	2012
12	民俗艺术作品的形式语言及艺术意义的分析	东南大学学报	韩波	2011
13	论民俗艺术作品的共性和风格差异	民族艺术	韩波	2010
14	浅析中国园林的文化内蕴	东岳论丛	张莉莉	2011
15	大学文化长廊环境艺术设计的审美理念	山东大学学报	姬长武	2008

4. 实习基地建设

实践实习是重要的教学环节，是学生实现专业技能学习的必由之路，学院高度重视学生实习基地建设。目前，本专业有校内实习基地两个，校外实习基地 6 个，并与十余家企业单位签订了实习与合作协议，能为学生提供满足室内外装饰设计、施工等专业课程的实践教学场地，校企合作办学机制初步形成。近四年实习基地建设变化情况表如下：

环境设计专业实习基地建设状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校内实习基地数量	1	2	2	2



校内实习基地名称	环境设计 实验室	环境设计 实验室、设计 战略研究所	环境设计 实验室、设计 战略研究所	环境设计 实验室、设计 战略研究所
校外实习基地数量	4	4	6	6
校外实习基地名称	山东装饰 总公司、山东 尚林家居装饰 有限公司、 Adobe 公 司山东总 部、山东新 凯建筑装饰有 限责任公司	山东装饰 总公司、山东 尚林家居装饰 有限公司、 Adobe 公 司山东总 部、山东新 凯建筑装饰有 限责任公司、 山东世纪装 饰公司、山 东富达装 饰公司	山东装饰 总公司、山东 尚林家居装饰 有限公司、 Adobe 公 司山东总 部、山东新 凯建筑装饰有 限责任公司、 山东世纪装 饰公司、山 东富达装 饰公司	山东装饰 总公司、山东 尚林家居装饰 有限公司、 山东新凯建 筑装饰有 限责任公 司、山东世 纪装饰公 司、山东富 达装饰公 司、山东金 屋装饰装 饰公司
实习基地建设投入（万元）	0	0.2	0.5	1.0

5. 信息化建设

专业重视现代教学技术的应用，理论课教学全部使用多媒体，教学过程中充分利用网络资源，并灵活运用微信、QQ 等新兴的交流技术手段，提高了教学平台的信息化程度。近四年，专业建设校级网络资源共享课程 2 门，累计投入经费 0.9 万元。近四年信息化建设变化情况表如下：

信息化建设投入状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校级网络资源共享课程门数	1	1	2	2



省级网络资源共享课程门数	0	0	0	0
国家级网络资源共享课程门数	0	0	0	0
信息化建设投入（万元）	0.2	0.2	0.4	0.5

学校图书馆也购置了丰富的数字化资源，满足了学生学习过程中的资料查阅需要；同时专业内涉及的学生通选课、专业选修课、毕业设计导师双选等环节也都在借助学校和学院的网络资源系统逐步完成。

（四）培养机制与特色

结合社会实际用人需求，根据合理化、科学化教育教学规律，本专业致力于培养人文素养与专业素质深厚，基础扎实、实践能力强、具有创新精神的高级复合型应用人才，整体培养理念强调“素质与能力并重”，专业教学积极采用“校企联合、以赛促教、项目教学”的人才培养模式。

“校企联合”培养主要分三个阶段。第一阶段：完成全部专业基础课程的学习。本阶段专业学生应完成包括设计专业学生基本专业认知、艺术素养和人文知识的学习，同时得到本专业基本专业素质和技能的学习和训练；第二阶段：在校内实验、实训中心进行综合实验、实训。给学生提供专门的实验和实训空间，使学生将所学知识与实践课题相挂钩，以实际项目为演练目标，锻炼设计创意和制作技能；第三阶段：进入校外实训基地进行岗位综合实训。通过校企协商、洽谈，获取现实可行的项目委托任务。学生以团体或个人形式接受企事业委托的实际项目，以设计产品和品牌的实际研发和市场营销为任务，从事岗位实习，借以锻炼学生的设计实战能力，开通学生直接就业的渠道。在人才培养过程中，做到理论和实践相



结合，以实际项目案例开展应用型教学和训练，让学生以最快捷的方式提升实际项目设计能力，减少与企业用人要求之间的差距，压缩学生在实际工作岗位上的磨合期。

“以赛促教”课堂教学模式主要借助国际、国内专业赛事促进教学活动，以“以赛促教”为基础教学平台，确定本专业教学模式方向，带领学生参与典型性设计大赛，达到锻炼学生实际设计能力的目的。充分发挥国内外设计大赛在设计潮流方面的引领作用，把设计大赛的主题和理念灌注到教学活动中。通过大赛促进学生在活动中围绕实际生活展开设计，关注设计成果的实际应用价值转化，逐步提升应用设计的水平。本专业主要结合的赛事有环境设计学年奖、山东省装饰设计大赛、大师杯等活动。

基于专业特点，“项目化设计实践”根据课程阶段教学内容的实际情况，结合教师横向课题或寻求与相关企业单位的项目合作。使教学活动有明确的设计目的和内容，拓展教学活动的范围，丰富教学实践环节。利用项目设计实践，强化学生的应用实践技能，提高学生的实际动手能力，逐步构建、深化和完善本专业“项目化设计实践”教学模式。同时，本专业也组建了一支教学经验丰富，设计技能熟练、应用型较强的“项目化设计实践”课程教学团队。

（五）培养质量

济南大学美术学院环境设计专业依托于国内强大的建筑市场，具有较为宽阔的就业领域和较好的就业前景，一直是美术类考生高考或专业分流时优先选择的专业，学生的综合素质高，学习主动性强，成绩普遍较好。我院环境设计专业采用大类招生然后专业分流的方法选择学生，专业分流时，选择环境设计专业的学生每年都超



过专业招生计划，报考率、报到率每年都达到 100%。

在整体就业形势普遍困难的情况下，环境设计专业以培养学生设计实践能力为主线，采取了多种措施提高就业质量。通过第一课堂与第二课堂的无缝链接，将设计理念、项目策划、效果评估融入学生实践活动，切实增强了学生实战能力；通过加强毕业生就业指导规划，增强了就业指导的有效性；通过组织召开艺术专业推介会和艺术专场招聘会扩大了就业选择机会。本专业近几年就业情况比较稳定，每年的灵活就业率都在 90%左右，如 14 年就业率 92.63%、15 年的就业率 89.25%。

近些年，学生积极参加国家级、省级各种设计大赛，获得金奖 4 项、银奖 7 项、铜奖及优秀奖 40 余项。

学生毕业后直接就业的比例较大，考研、出国留学的学生一般占当年毕业人数的 10%左右。学校就业指导办公室会同专业负责人对毕业生的抽样调查发现，用人单位普遍反映本专业毕业生做事踏实、设计基本功扎实、综合素质高、团队合作意识强，得到了社会及用人单位的高度认可。对于考研的学生而言，录取学校对本专业学生的综合素质和设计能力还是非常满意的，非常欢迎本专业后续学生报考他们的学校。2016 年度，本专业毕业生就业率为 94%，其中考研、出国留学学生约占 9%；直接就业的学生主要分布在环境设计相关行业，如建筑设计院、室内设计公司、装饰工程公司、景观设计公司、房地产开发公司及其它企事业单位。2016 年专业培养质量状况表如下：



环境设计专业培养质量状况表

项 目	数 据
2016 届毕业生数量	66
2016 届毕业生就业率	94%
2016 届毕业生专业对口率	75%
2016 届毕业生就业单位满意率	95%
2016 级省内本科生的一次录取率	100%
2016 级省外本科生的一次录取率	100%
2016 级计划招生数量	大类招生
2016 级省内本科生的报到率	100%
2016 级省外本科生的报到率	100%

（六）学生就业创业

创造良好的创业氛围是激发大学生创业热情的前提，美术学院积极组织学生参加“挑战杯”等创业计划大赛、大学生创新创业训练项目，积极聘请创业成功人士、优秀企业家开展“创业大讲堂”，环境设计专业通过宣传大学生创业的先进典型和大学生创业的成功经验，大力弘扬“自强不息、坚忍不拔、务实图强”的创业精神，鼓励和支持有意愿的大学生自主创业。对于有创业意向的学生，学校会组织相关教师给予专门指导，并尽可能为其提供便利地创业条件。

为促进学生就业，学校专门组织了设计类毕业生的招聘会，参会单位与环境设计专业相关的较多，多数学生能通过招聘会的形式与用人单位签订就业意向。同时，专业负责人及专业教师也通过各种途径积极向用人单位推荐毕业生，如 2016 届毕业生高东辉、陈思琦、宋佳程等同学都是通过推荐形势被用人单位录用的，经过半年的锻炼，得到了用人单位的高度认可。对于有创业意向的学生，学校会组织相关教师给予专门指导，并尽可能为其提供便利地创业条



件。本专业自主创业学生主要采用合作创业模式，创业方向也与本专业相关，如软装设计公司、照明设计公司、效果图制作公司、墙绘公司等，如 2016 届毕业生宫啸杰毕业后成立精艺墙体装饰工作室、林新智成立了墙绘工作室。

（七）专业发展趋势与建议

本专业发展趋势有如下几个：一是室内环境设计与室外环境设计两个方向的相对独立性日益增强（很多学校已将环境设计专业按室内和景观两个方向分班，如清华大学、中央美术学院、山东工艺美术学院等）。同时，环境设计专业与其它专业、学科之间的交融态势也日益明显，特别是与建筑学、生态学、艺术学、心理学等学科关系密切；二是在倡导可持续发展的今天，绿色环境的营建已经是设计师不可推卸的责任，对此，环境设计师责无旁贷，未来的环境设计将更加重视“绿色材料”的运用，考虑材料、资源节省与空间、土地节省，创造有利于身心健康的室内外生态环境。三是随着社会物质财富的丰富和国民素质提高，人们不再单纯地满足于设计的实用性和美观性，对设计的地域性、文化性提出了更高的要求，也期待引入智能化技术。

显然，这些发展趋势对师资的知识构成与课程配置提出了更高地要求，为此，专业一方面要内部挖潜，通过交流、访学、企业实习等方式促进教师的教学与研究方向转型，另一方面要积极引进综合能力强、并在上述几个趋势上有专长的人才。另外，学校内部专业之间要加强合作交流，发挥综合性大学学科齐全的优势，如土建学院、历文学院、文学院、资源环境学院等学院的一些专业与本专业就有很多的合作空间。



（八）存在的问题及整改措施

济南大学美术学院环境设计专业近些年发展迅速，无论师资力量还是毕业生质量都有较大提升，但仍存在一些需要改进的问题：一是师资力量有待进一步充实和增强，特别是学历层次高、设计实践经验丰富、有专业研究特长的复合型高水平人才偏少；二是实验室建设有待进一步完善，现有实验室虽能满足基本教学，但仍有提升空间。

基于上述问题，提出改进措施如下：一、师资方面的措施。（1）内部挖潜。近几年学院通过各种措施鼓励教师外出访学、攻读学位，至今，现有教师 90%以上都取得了硕士学位，还有两位教师取得了博士学位。从现有情况看，内部还有一定潜力可以挖掘。（2）加大人才引进力度。未来 5 年，环境设计专业计划培养或引进教授 2-3 人，引进优秀博士 2-3 人。（3）加强与国内外设计类知名院校、企业合作。计划聘请 2-3 位知名专家教授来校讲学、授课，形成学术引导；聘请 3-4 名社会资深设计师进课堂传播企业经营理念和设计实战经验。二、实验室建设方面的措施。（1）继续完善材料工艺实验室，更新材料样本和构造模型，增添新的模型制作工具。（2）筹建照明实验室，计划利用 3 年的时间，基本完成照明实验室建设，使实验室能够满足教学、科研、照明检测等多种任务。



专业六十六：美术学（师范）

（一）人才培养目标与规格

本专业培养德、智、体、美全面发展，具备人文素质与科学素养，基础扎实、实践能力强、具有创新精神的高素质应用型专门人才。毕业生可胜任中、小学美术教学管理、美术教学和研究工作，也可从事美术创作与理论研究、艺术设计与研究等工作。

毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质：

1. 具备扎实的专业知识和理论基础，了解本专业及相关专业的发展现状和趋势；
2. 具有从事中小学美术教育课程研究和教学的能力；具有从事美术学教学研究、课程标准与教材研究的能力；
3. 具有良好的教师职业道德，良好的身体素质，达到大学生体育合格标准；
4. 具有从事美术教学与美术创作的能力；
5. 具有从事中小学班级管理的能力；具有从事中小学基础教育的改革和实践的能力；具有对中学生进行心理辅导的能力；
6. 掌握中外文资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，具备初步的科学研究能力；
7. 掌握一门外国语，熟练阅读和翻译本专业外文文献资料。

（二）培养能力

1. 专业设置情况与发展情况

美术学专业属美术学门类，学制四年（弹性学制 3 至 8 年），授



予艺术学学士学位。专业设立于 1993 年，先为专科，设油画、中国画、设计三个方向。2001 年开始招收美术学（师范类）本科专业学生，下设中国画方向、油画方向，2014 年增设综合绘画方向。目前依托于美术学院、教心学院，与美术学、教育学构成美术学专业（师范类）完整的协调发展的专业体系。

2.在校规模

截止到 2016 年 11 月份，本专业共有在校生 231 人，招生规模保持 60 人/年左右；目前规划每年设立中国画、油画、综合绘画 3 个方向，每班 20 人左右。

3.课程设置情况

本专业在课程设置方面依据美术学和教育学相结合的原则、注重学生的美术教学能力和实践能力的培养、兼顾学生基本艺术素质培养和专业技能培养，按照教育部关于师范类专业培养规格的要求，形成美术专业技能培养和师范教育培养体系相结合的培养方案，使毕业生具有扎实的专业知识和理论基础，良好的道德品质、文化素养、职业技能和健康的心里素质。专业课程设置结构如下所示：

专业课程设置结构

美术学专业（师范）课程设置														
通识教育课程			学科/专业课程				集中实践课程							
通	通	通	学	专	专	专	军	彩	油	国	教	教	艺	毕
识	识	识	科	业	业	业	事	画	画	画	育	育	术	业
必	核	选	/	方	方	任	理	风	风	山	见	实	考	创
修	心	修	专	向	向	选	论	景	景	水	习	习	察	作
课	课	课	业	必	选	课	与	写	写	写				与
			基	修	修		训	生	生					论
			础	课	课		练							文
			课											



在课程设置方面，通识教育类课程主要包括通识必修课、通识核心课和通识选修课三类，占总学分的 30%；专业类课程涵盖两大类专业类别：美术专业课程和师范类课程。专业主干课程有美学原理、教育学、心理学、中外教育史、课程与教学论、美术学教学研究、艺术概论、中国美术史、外国美术史。师范类课程主要包括教育学、心理学、教育技术学、美术教育学、多媒体技术与应用、教育实习等。培养方案兼顾学生基本艺术素质培养和专业技能培养，同时满足师范类学生培养规格要求，使毕业生具有扎实的专业知识和理论基础，良好的道德品质、文化素养、职业技能和健康的心里素质。

总学分及学时基本要求与分配表

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学 分比 (%)	计划学 时 (个)
通识教育	通 识 必 修 课 (全校必修)	秋季、春季学期滚动开 课，学生在修业年限内 修满规定学分即可	33.0	22.0	662
	通 识 核 心 课 (分类限选)		12.0	8.0	192
	通 识 选 修 课 (全校选修)				
学科/ 专业	学科/专业基 础课 (必修)	除主干课程外，其他 必修课程学院内跨大 类互选	41.0	27.3	984
	专 业 课 (必 修)				
		专业任选课 (选修)	全校通选，如选择非 本专业课程，取得的 学分可替换专业选修 课学分	31.0	20.7
集中实践	全校必修		33.0	22.0	33 周
毕业总学分 (合计)			150.0	100.0	2518+33 周



在专业基础课程方面，开设有艺用人体解剖学、透视学、设计基础、创作与构图等。同时，根据国画、油画、综合材料绘画专业方向的不同要求设置专业课程：

国画方向学生主要学习中国画理论、技法和中国画的独特表现方法，接受临摹、写生、创作等训练，在山水、人物、花鸟、书法、篆刻等方面得到理论实践两方面的训练，主要课程有白描、山水、工笔人物、写意人物、写意花鸟、工笔花鸟、中国画基础、书法与篆刻等；

油画方向学生主要学习西方油画色彩理论、色彩学及油画技法，在静物、人物、风景画等方面得到理论与实践的严格训练，掌握油画的全面知识和技法，主要课程有素描、彩画、专业素描、油画静物、油画肖像、油画人体、油画风景写生等；

综合材料绘画是近年来较为热门和带有探索性的画种，学生主要学习中西方绘画理论体系，掌握中国画技法、油画技法、壁画技法、装饰画技法，注重材料的研究，课程设置除油画和国画的基础课程为，侧重材料应用等。

本专业注重学生实践能力的培养，根据专业要求，开设的实践类课程主要有彩画风景写生，主要训练学生对大自然色彩的感知能力，锻炼学生艺术观察能力和表现能力，为以后各专业课程的提升打下良好基础；油画风景写生课程面向油画方向学生，使学生真正做到理论与实践的结合，能准确把握大自然色彩的对比与和谐，掌握各种时段光与色的变化规律，深刻理解印象派外光写生的绘画原理；国画山水写生课程面向国画方向学生，训练学生在山石、树木、水云、建筑物等方面的临摹基础上，进行较大场面写生练习，并进



一步进行构图创作练习；艺术考察课程，结合毕业创作课题，收集素材，为毕业创作做准备。

师范类实践课程有教育见习和教育实习。教育见习集中组织学生进行课堂观摩、专业考察，到中小学见习不小于 6 次。教育实习组织学生到中学等教育实习基地进行教学实习。通过教学实习，使学生了解和掌握美术教学的基本规律和基本方法，为学生从事美术教育工作打下良好的基础。

4.创新创业教育情况

美术学专业重视基础教育，增加专业实践教学在课程体系中的比重，努力为学生创造实践机会，提供适合专业特色的写生、实习基地，鼓励学生积极参与，不断提高实践能力与创造能力。

学校及学院以提高学生创新创业能力为目的大学生创业计划项目、大学生研究训练（SRT）计划项目以及鼓励学生开展个人作品秀等活动，为学生提供创新创业实践机会。

本专业还组织成立了由专门老师负责的中国画专业、书法与篆刻、油画专业和综合绘画专业等创作兴趣小组，不分年级，用兴趣把学生组织到一起创作美术作品，聚力参加国家级、省级美术大展。

（三）培养条件

1.教学经费投入

本专业近四年教学经费投入情况见下表，年均投入经费 4.9 万元。主要用于支付学生的实习与写生经费、模特费、教学团队教研经费等。经过多年积累，教学资料、教学设备已基本满足教学的需求，如高清仿真范画、实物投影仪、临摹拷贝台等，在教学中发挥了积极作用，



教学经费学年投入表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
经费投入（万元）	4.8	4.8	5.0	5.0
生均（元）	200	200	210	216

2.教学设备

美术学专业经过 20 多年的发展，已经积累了能够满足教学需要的教学设备和设施，同时专业特点决定了其对仪器设备的依赖度较低，因此在教学设备投入上相对要求不高，近年来主要是进行了必要补充。近四年本专业相关仪器设备投入情况如下表：

仪器设备学年投入表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
购置设备台套数	60	22	0	2
投入经费（万元）	2	3	0	5

本专业近四年新增价值 1000 元以上的相关仪器设备列表如下：

美术学专业相关教学仪器设备表

设备名称	单价 （万 元）	台套 数	购置 年份	设备名称	单价 （万 元）	台 套 数	购置 年份
实物投影仪	1	2 台	2013	高清印刷名画摹本	2	20	2013
教学静物	2	60 件	2012	中外名画高清电子版	2.5	2	2016
合 计					5	82	

3.教师队伍建设

本专业具有较强的师资力量，教师结构配备合理，现有正教授 4 名，副教授 3 名，讲师 9 名，助教 2 名，学历以硕士研究生为主，年龄结构以中青年为主。近年来引进高学历博士 2 人，为专业理论与学术水平提高提供了师资保障。

本专业目前教师队伍整体水平良好；近四年教师队伍变化情况表如下：



美术学专业教师队伍状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
专职教师数量	18	18	19	21
兼职教师数量	0	0	0	0
教授/副教授/讲师/助教	22%/28%/45%/5%	28%/22%/50%/0%	21%/21%/58%/0%	19%/21%/50%/10%
博士研究生/硕士研究生/本科	0%/83%/17%	5%/78%/17%	5%/80%/15%	5%/81%/14%
50 岁以上/35-50 岁/35 岁以下	22%/73%/5%	22%/78%/0%	21%/79%/0%	19%/67%/14%

本专业在师资培养方面，积极外出调研，与相关专业院校广泛交流，调整教学方向，完善教学大纲。师资培养上采取三种方式：1、鼓励老师在研究生基础上攻读博士学位；2、公派专业老师到专业高校、研究所访学；3、鼓励老师参加短期培训和进修。通过以上三种方式的操作极大地提高了教师的专业水平开阔了眼界，提高了教学质量。

4. 实习基地建设

本专业一直注重实践环节教学。经过多年建设和积累，本专业在省内外建立了相对固定长期合作的写生基地五个，教育见习、实习学校六个。创建写生基地时采取多考察，多交流，择优取，签协议，挂牌的系列程序，确保能为学生写生实践提高全方位服务保障；同时为满足师范教育需要，与舜耕中学、济南艺术学校、育才中学等建立了良好的合作关系，每次到这些学校实习时，都能够为每位学生确定校外辅导老师，为学生教育实习提供了有力保障。同时加强实习过程监控，加强检查力度，定期到学生实习单位检查，与实习单位交流，听取意见，积累经验。经过一系列措施，学生的实习环节步入良性机制，确保了实习成果。近四年实习基地建设变化情



况表如下:

美术学专业实习基地建设状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校外教学实习基地数量	4	5	5	5
校外教学实习基地名称	戕庄写生基地; 蒙山写生基地; 宏村写生基地; 婺源写生基地	戕庄写生基地; 蒙山写生基地; 宏村写生基地; 婺源写生基地; 石板岩写生基地	戕庄写生基地; 蒙山写生基地; 宏村写生基地; 婺源写生基地; 石板岩写生基地	戕庄写生基地; 蒙山写生基地; 宏村写生基地; 婺源写生基地; 石板岩写生基地
校外教育实习基地数量	3	3	4	4
校外教育实习基地名称	舜耕中学; 济南艺术学校; 济南育才中学	舜耕中学; 济南艺术学校; 济南育才中学	舜耕中学; 高新区实验中学; 济南艺术学校; 济南育才中学	舜耕中学; 高新区实验中学; 济南艺术学校; 济南育才中学
实习基地建设投入(万元)	1.8	2.0	2.0	2.0

2016 年由于跟市中区教育的开展战略合作, 部分学生的教育实习与教育见习由市中区教育局统一安排到辖区中小学进行, 拓宽了实习渠道, 学生实习单位也有了进一步的保证, 使美术学教育实践活动得到了进一步的加强, 对提高实践教学质量有了进一步的提升。

5.信息化建设

近四年信息化建设变化情况表如下:

信息化建设投入状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校级网络资源共享课程门数	3	3	5	5



省级网络资源共享课程门数	0	0	0	0
国家级网络资源共享课程门数	0	0	0	0
信息化建设投入（万元）	0.2	0.2	0.3	0

学校图书馆也购置了丰富的数字化资源，满足了学生学习过程中的资料查阅需要；同时专业内涉及的学生通选课、专业选修课、毕业设计导师双选等环节也都在借助学校和学院的网络资源系统逐步完成。

（四）培养机制与特色

本专业注重合作办学的拓展，积极联系研究所、美术馆、画廊、中小学、培训机构等合作单位形成教学和实践相结合的立体教学模式，以完成课堂教学向实践的转化，以此来培养学生的专业创作能力和课堂教学的实践经验。在教学管理上，努力做到因材施教，既要注重培养学生的专业能力，又要注重“师范类”特色的培养；既要培养学生的专业技能，又要注重培养学生的师德师风；既要培养学生的专业个性又要注重培养艺术基本规律的理念形成。在教学环节上，逐步形成了“一课（技能）一展”、“一课（理论）一总结”的课程模式。根据学生的专业特长创办了多个专业创作团队。根据学生的兴趣点组建“一师多生”的创作小组，创作出参赛作品，以激励学生的创作意识。

同时注重开展学术和专业结合的产学研平台建设，依托已有专业，创建中国画创作研究所、油画创作研究所、综合绘画创作研究所，为美术学教师和学生提供教学、创作和专业发展的交流平台，提高学生艺术实践的创作能力和与市场接轨的能力。



（五）培养质量

美术学专业 2016 届共有毕业生 61 人。有 45 人从事本专业及相关行业工作,就业专业对口率达到 74%,另外有 7 人考取硕士研究生。加上自主创业等,综合就业率达到 95%。从目前情况来看,学生在工作单位多能学以致用,虽然某些专业知识可能无法直接应用于工作之中,但相关的专业也能发挥学生的潜在能量。部分学生自主创业,比如从事幼儿美术教育、从事绘画创作等,无论是进入中小学任教的毕业生还是考研进入其他高校的学生,学校对本专业学生的基本素质和专业知识面均给予了较高评价。毕业生在国家级、省市级等多次美术大赛中获得金、银、铜及优秀奖多项,其中在山东省教育厅、文化厅、美协组织的各项大赛中,获得二、三及优秀奖多项,本专业也多次获得最佳组织奖,在济南日报、山东省商报、齐鲁晚报等媒体都有报道。

2016 年专业培养质量状况表如下:

美术学专业培养质量状况表

项 目	数 据
2016 届毕业生数量	61
2016 届毕业生就业率	95%
2016 届毕业生专业对口率	74%
2016 届毕业生就业单位满意率	90%
2016 级省内本科生的一次录取率	100%
2016 级省外本科生的一次录取率	100%
2016 级计划招生数量	60
2016 级省内本科生的报到率	98%
2016 级省外本科生的报到率	100%

（六）学生就业创业

本专业以师范类美术教育人才培养为目标,以美术专业技能培



养为重点，积极为学生未来职业生涯做好规划，十分重视毕业生的就业创业工作，根据不同特点的学生，给予不同的帮助和指导。积极联系用人单位，召开供需见面会；鼓励学生自主创业，为学生提供信息和资源帮助；鼓励有能力的学生继续深造，对考研学生进行专业课程指导等，这些举措在近年来取得了不错成果。美术学专业学生毕业后，一般有四个就业创业方向：一、继续深造考取研究生；二、参加国家组织的教师事业编考试，从事中小学美术教育工作；三、发展自己的专业创作，走专业发展的方向；四、自己创办美术培训机构。截至 2015 年 11 月底，本专业的大部分毕业生能够找到了较好的发展方向。2012、2013、2014 届毕业生已有 13 位考取研究生，有 21 位考取教师事业编，有 6 位通过国家省级公务员考试。本专业的毕业生考取硕士研究生的学生数量逐年上升，如 2012 届毕业生周扬顺利考取了上海大学美术学院硕士研究生；2014 届毕业生陈凯欣考取齐鲁工业大学硕士研究生；2016 届有 7 名毕业生考取硕士研究生。

（七）专业发展趋势与建议

美术学专业虽然是传统专业，但是发展前景潜力很大：一、随着国家教育体制改革的不断深入，美术教育行业缺口很大，急需大批中小学美术教师；二、济南大学是山东省重点建设大学和首批应用型人才培养特色名校，这为美术学专业提供了宽厚的办学条件，学校的人才目标定位与办学模式能够促进专业的发展，为专业的发展创造了良好的氛围；三、本专业的专职教师和兼职教师整体素质高，注重专业实践，热爱专业，教学精力投入充分，形成了以培养“懂美术教育、懂专业创作的美术师、培养学生的专业创作力”为



特色的专业发展方向，为本专业的进一步发展奠定了内在坚实基础；四、具有培养应用型复合人才的办学优势，美术学专业不仅有学校的文、理、工、医等学科的依托，还有学院里的服装设计与工程专业、产品设计、环艺设计、视觉传达、摄影等专业相互渗透，办学条件较雄厚。

总之，美术学专业的总体发展趋势看好，所以在原有的基础上应该大力加强专业建设，进一步提高专业办学层次。可以在现有师资的基础上，引进或培养专业能力强，有一定社会影响力的名师、高师；可以在现有的专业方向的基础上，探究设置新的专业方向；可以增加专业投入，逐步形成工作室的教学模式。

（八）存在的问题及整改措施

目前，本专业发展存在的主要问题有以下几点：一是师资力量相对紧缺，急需引入本专业的高层次人才或者具有较高水平的学科带头人，以便带动本专业的进一步发展；二是本专业的办学水平和层次还有待进一步提升；三是教学理念需要更新，专业教师 and 学生的对外交流还比较欠缺。四是专业教师对外交流机会还比较欠缺。

整改措施：

1. 大力加强师资队伍建设，鼓励专业教师到海内外高层次学校访学、进修等，同时，鼓励专业教师走出去参加国际国内高端学术会议，开阔专业教师的视野，进一步提高教师的综合素质；

2. 完善导师制培养模式，给每个学生配备专业导师，发挥老师的主动性。让学生和老师面对面对交流，真正从学生的实际需求出发，真正从学生的实际需求出发，提高学生知识水平的同时，提高和拓展学生的视野，注重学生综合素质的提升，鼓励和引导学生适当参



加国内画展等艺术活动；

3. 积极加强与学校相关专业交流，进一步提高本专业的教学水平，调动教师的内在教学积极性，养成良好的学风，加强学生管理，提升办学水平；

4. 加强与兄弟院校的交流与合作，开门办学，引进来与走出去相结合，在讲座、画展、艺术活动等方面互通有无，邀请国际国内知名名家来学院指导和交流。



专业六十七：服装设计与工程

（一）人才培养目标与规格

1. 培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，能够适应我国社会经济发展及纺织服装业生产需要，人文素质与科学素养深厚，具有扎实的服装设计、服装打版、服装工艺技术、服装营销、服装品牌策划、服装工程管理等理论，实践能力强，具有创新精神的服装设计与工程专业高级应用型人才。毕业生可胜任服装企事业单位、流通领域等的服装理论研究、成衣生产技术、服装生产现场管理、服装产品开发、服装营销管理和服装电子商务以及服装技术研究、教学等工作。

2. 培养规格

毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质：

1. 掌握服装设计美学理论知识，具备良好的艺术素养及较强服装服饰审美能力；
2. 掌握服装工程与成衣设计学科基本知识与理论，掌握社会流行资讯的分析研究方法 with 品牌服装设计方法，具备完成各类品牌服装设计的能力；
3. 掌握服装工艺技术技能及管理知识，具备完成服装样板设计、工艺设计及综合解决成衣生产技术和现场管理问题的能力；
4. 掌握中外文资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，具有初步的科学研究能力；



5. 掌握一门外国语，能够熟练阅读和翻译本专业外文文献资料。

（二）培养能力

1. 专业设置与发展情况

服装设计与工程专业属于纺织类学科，与艺术学学科交叉，学制四年，授予艺术学学士学位。本专业自 1993 年开始招收三年制专科生，2005 年开始招收艺术类四年制本科生，2010 年开始招收普文普理四年制本科生，2014 年又参加了春季招生，经历了二十多年的发展历程，为国家经济建设输出了近千名专业人才。目前服装设计与工程专业设置于美术学院，学院现有美术学、艺术设计、服装设计、摄影四个系，服装设计系现有服装设计与工程和服饰与服装设计两个专业，目前，服装设计与工程专业已经与学院其他艺术类专业以及服饰与服装设计专业构成了学科互补、资源共享、相互促进、协调发展的专业体系：以美术学、环境艺术、视觉传达、产品设计、摄影等艺术类专业为依托，能够全方位熏陶本专业学生的综合审美素养，启发学生形成不同审美视角下的服装设计创新性思维；以服饰与服装设计专业的服饰设计、形象设计和服装表演三个专业方向作支撑，能够全面强化学生服装服饰审美能力、服装设计与工艺技术的实践能力以及服装品牌运营管理的能力。

2. 在校生规模

截止到 2016 年 11 月份，本专业在校生 147 人，2015 开始本专业按设计学大类招生，根据师资和教学资源配置目前规划每年设立 1 个教学班，30 人左右。2016 级专业分流待明确专业的设计学类在校生 113 人。



3.课程设置情况

服装设计与工程专业属于纺织类学科，与艺术学学科交叉，学制四年，授予艺术学学士学位。本专业自 1993 年开始招收三年制专科生，2005 年开始招收艺术类四年制本科生，2010 年开始面向全国招收普文普理四年制本科生，2014 年又参加了春季招生，经历了二十多年的发展历程，为国家经济建设输出了近千名专业人才，现在校本科生近 147 人。

在课程设置上，注重兼顾学生综合艺术素质形成和专业实践能力以及创新能力培养。按照学分制改革要求，服装设计与工程专业全面修订了 2014 级本科专业人才培养方案。其突出特点表现在：一是突出弹性学制，学生可在 3-8 年内修读本科专业课程，完成学业；二是专业课增加了实践教学课时的比例，不仅重视强化集中实践，还规定单门专业课程的实践课时与理论课时的比例，全方位提高学生的实践动手能力和创新能力；三是全面优化课程结构，增加选修课比例，实行宽口径培养模式：对于通识教育课程，学生可以在系、院、校等丰富的课程体系中选修；对于专业课程，除主干必修课必选外，学生可以在学院跨大类选修其他课程，同时可在 40 余门专业方向选修课和专业任选课中自主修读课程。

根据 2014 年制定的人才培养方案，服装设计与工程专业建立了由通识必修课、通识选修课、学科基础课、专业核心课、专业理论课程和专业选修课，以及实践教学等环节组成的课程体系。专业课程设置结构如下表 1 所示：



表 1 服装设计与工程专业课程设置

通识教育课程			学科/专业课程				集中实践课程				
通 识 必 修 课	通 识 核 心 课	通 识 选 修 课	学 科 / 专 业 基 础 课	专 业 方 向 必 修 课	专 业 方 向 选 修 课	专 业 任 选 修 课	军 事 理 论 与 训 练	人 物 写 生	专 业 考 察	毕 业 实 习	毕 业 设 计 (论 文)

通识教育课程体系主要由公共基础类课程、人文社科类课程、部分自然科学类课程以及社会实践类课程构成；学科基础课程和专业核心课程体系主要由立体构成类课程、服饰技法类课程、结构设计类课程构成；专业理论课程体系主要由史论性课程、服装设计类课程、成衣纸样类课程构成。实践课程体系包括专业实习、毕业论文、毕业设计、校内劳动实践以及各类社会实践活动。

通识教育类课程包含必修课、核心课和通选课。必修课主要包括“两课”及大学英语、大学计算机以及大学体育等，占总学分的 22.0%，是培养学生德、智、体等全面发展的基础课程，要求学生必须修完所有必修课程 33 学分（表 2）。对于核心课，是保障培养“整体和谐、个性发展”的高素质应用型人才课程体系的重要组成部分，要求学生在“文化遗产与文明对话”或“生涯设计与生命关怀”课程域中修读至少 2 学分的课程；在“科学与技术”或“社会探究与批判性思维”课程域至少修满 2 学分，共计 4 学分。对于通选课，是促进人文教育与科学教育相融合、提高学生综合素质的重要课程域，要求学生在 300 余门全校通选课程中，选修与本专业不直接相关的文、理、工、法、商等各类课程，至少修满 8 学分。



学科/专业课程包含专业基础必修课、专业必修课和专业选修课，占总学分的 51.3%。专业基础必修课和专业必修课，是保障学生全面掌握专业核心知识的重要课程域，除设计美学、服饰速写、服装画技法、服装材料学、服装结构设计、服装工艺实践、服装设计、服装立体裁剪、针织服装设计与工艺、成衣纸样设计、服装工业制版等主干课程需必修外，学生也可以在学院跨大类选课，至少修满 45 学分。专业选修课包括专业方向课选修课和专业任选课，是为了拓宽学生的专业知识面设置的，要求学生从服饰图案设计、服饰摄影、服饰品设计、服装品牌策划与运营、服装品牌形象设计、服装市场营销学、服装商务谈判、服装消费心理学、服装企业文化、服装贸易实务、服装电子商务、服装展示策划、服装生产现场管理、服装广告策划、服装 CAD、专业英语、服装电子商务、世界现代设计史、广告招贴、包装设计、服装企业物流管理、设计符号学、网页设计等专业方向选修课以及二十多门专业任选课中修读，至少修满 32 学分。

集中实践课包括人物写生、专业考察、专业实习、毕业论文（设计）等，占总学分的 18.7%。

人物速写写生为期 2 周，主要训练学生对人体结构和人物形态以及服装动态的感知能力，锻炼学生艺术观察能力和表现能力，为以后各专业课程的提升打下良好基础。专业考察和专业实习设在第二学年春季、第三学年春季和第四学年秋季学期，为期 8 周。通过到服装企业、科研机构、流通领域时尚传媒领域以及实习基地的产品开发设计部门、技术生产部门、产品销售部门参观考察及顶岗实习，同时参加服装时尚发布、服装博览会等交流活动，培养学生洞



察时尚流行趋势的能力，实践服装艺术设计及工艺技术技能，提高学生服装生产及销售等环节的管理能力。

毕业实习和毕业论文（设计）设在第四学年春季学期，为期 16 周。毕业实习和毕业论文（设计）是对大学四年学习效果的总结和展示，通过毕业实习收集毕业设计素材，寻找毕业设计课题，全面灵活运用专业知识和技能，创新性地完成毕业论文和创作。

表 2 总学分及学时基本要求与分配表

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学 分比 (%)	计划学 时 (个)
通识教育课	通识必修课（全校必修）	秋季、春季学期滚动开课，学生在修业年限内修满规定学分即可	33.0	22.0	662
	通识核心课（全校分类限选）		4.0	8.0	192
	通识选修课（全校选修）		8.0		
学科/专业课	学科/专业基础课（必修）	除主干课程外，其他必修课程学院内跨大类互选	45.0	30.0	1184
	专业课（必修）				
	专业方向课（选修）	全校通选，如选择非本专业课程，取得的学分可替换专业选修课学分	32.0	21.3	768
	专业任选课（选修）				
集中实践课	全校必修		28.0	18.7	28 周
毕业总学分（合计）			150.0	100.0	2806+28 周

4.创新创业教育情况

服装设计与工程专业重视创新教育，增加实践教学在课程体系中的比重，将创新创业内容纳入学分制体系，努力为学生创造实践机会，提供适合专业特色的实践基地和场所，鼓励学生积极参与，不



断提高实践能力与创新能力。

学校通识类教育(尤其是通选课,涵盖了大量创新创业教育类课程)从总的指导思想及不同专业视角层面,为学生提供创新创业教育内容。

学校及学院以提高学生创新创业能力为目的大学生创业计划项目、大学生研究训练(SRT)计划项目以及鼓励学生开展个人作品秀等活动,为学生提供创新创业实践机会。

本专业还组织成立了服装设计、服饰图案创新表现应用、服装制版等兴趣小组,不分专业和年级,用兴趣把学生组织到一起,以实验室拥有的设备设施为依托,以教师工作室产品开发为引领,让学生了解创新创业切入点、程序等实战性思维,训练团队协作精神。服装设计与工程专业学生作为倡导者,面向全校学生,成立“霓虹裳”服装设计社团,让喜欢服装设计、服饰造型的学生聚集在一起,通过搞服饰展示、有关服饰美的论坛等,影响全校学生关注服饰美、注重自我造型、践行服饰礼仪,同时组织学生参与服饰修补、旧衣改造与再设计等活动,训练学生的组织能力以及专业实践能力。

(三) 培养条件

1. 教学经费投入

本专业近四年教学经费投入情况见下表 3, 年均投入经费 4.15 万元。

表 3 教学经费学年投入表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
经费投入(万元)	4	4.2	4.3	4.1
生均(元)	250	262	268	280



2. 教学设备投入

服装设计与工程专业有专业教室 12 个，教师办公室 1 个，专用服装实验室 1 个，共享展厅 1 个，共享摄影室 1 个，校外写生基地 4 个，实习实训基地 7 个。

学院资料室有涵盖美术学、书法、设计学、美学及人文历史等各类图书 1.8 万余册。现有学术期刊 40 多种，专业报刊 5 种。高质量绘画作品复制品若干，多媒体教学设备和办公设备齐全，教学设施能够满足服装设计与工程专业教学需要。

本专业所拥有的服装专业实验室，建筑面积 200 多平方米，2014 年投入日常教学经费约 2.2 万元用于教学实习、设备维护、教学改革与研究等，2015 年又投入近 15 万元用于服装实验室设备更新与实验室改造，配有平缝机、包缝机、烫台、绣花机等 70 多台件设备的服装生产流水线，能够完成服装工艺类以及服装设计类等实践项目教学。验仪器设备总值达 40 多万元。学校始终高度重视教学设备的投入，近四年本专业相关仪器设备投入情况如下表 4：

表 4 仪器设备学年投入表

学年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
购置设备台套数	1	6	25	0
投入经费（万元）	3.2	2.2	14.2	0

目前本专业近四年新增价值 1000 元以上的相关仪器设备列表如下表 5：

表 5 服装设计与工程专业相关教学仪器设备表

设备名称	单价 （万元）	台/ 套数	购置 年份	设备名称	单价 （万元）	台/ 套数	购置 年份
多功能绣花机	3.1	1	2012	熨烫台	0.17	6	2014



多功能印花机	2.3	1	2013	电脑平缝机	0.24	20	2015
双针包缝机	0.26	4	2013	电脑锁眼机	2.8	1	2015
合计					18.6	27	

3.教师队伍建设

服装与服饰设计专业现有专任教师 12 人（见表 6），生师比为 13:1。专任教师中有教授 1 人，副教授 6 人，讲师 4 人，助教 1 人；其中博士 3 人，硕士 7 人。专任教师中高级职称教师比例占 58%，45 岁以下青年教师占 58.3%，具有博、硕士学位的专任教师占 82%。服装与服饰设计专业专任教师队伍的职称结构、年龄结构和学历结构相对合理。

表 6 服装设计与工程专业教师队伍状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
专任教师数量	10	10	10	12
兼职教师数量	8	9	9	6
教授/副教授/ 讲师/助教	10%/40%/30%/2 0%	10%/50%/20%/20%	10%/50%/40%	8%/50%/34%/8%
博士研究生/ 硕士研究生/ 本科	20%/60%/20%	20%/60%/20%	20%/60%/20%	25%/58%/17%
50 岁 以 上 /35-50 岁 /35 岁以下	20%/60%/20%	20%/60%/20%	20%/60%/20%	25%/58%/17%

4.教学团队建设措施与效果

（1）建设措施

有效整合教学资源和促进教研室之间横向交流，通过凝练教学研究方向，充分发挥专业带头人、教学骨干和教学新秀带头作用，重点围绕各门课程的教学内容、教学方法等搞好教学改革，并对现有教学改革项目进行扩充、提升和整合，确保在较高层面上推进教学



改革、申报精品课程和培育教研项目。近五年来，服装设计与工程专业先后培育了服装设计和服装工程两个院级教学团队，同时，与视觉传达设计专业共同培育了设计美学与设计史论教学团队。服装设计与工程专业计划进一步从持续发展的需要逐步优化团队成员的年龄结构、学历结构和职称结构，激励团队成员全部硕博化，并根据教学团队的长远建设目标和成员的研究专长，调整团队成员的研究重点，鼓励团队成员在本专业的各个方向内进行学术交叉，并为其发表论文、研究立项、出版专著或教材等提供政策支持。

（2）取得成效

经过专业带头人和教学团队的不懈努力，团队成立以来先后承担省级课题 9 项，发表论文 39 篇，并积极开始了精品课程建设和教改项目立项的筹划。同时，以教学团队为主体广泛开拓文化创意产业项目，既强化了服务社会的办学功能，又使学生在参与教师的社会实践项目中锻炼了实战能力。

5.教师开展教学研究、参与教学改革与建设情况

通过开展集体备课、听评课、课例研究、师生座谈会、业界精英座谈会等丰富的教研活动，激发了服装设计与工程专业教师开展教学研究、参与教学改革和申报教研项目的积极性。2010 年以来，服装设计与工程专业教师已经获校级教学改革项目 10 项，发表教改论文 9 篇（见表 7）。

美术学院积极推行以教研室为单位进行集体备课，集思广益优化教学内容和教学方法；鼓励教师参与专业教材的编写工作，并将自己所参与的科研项目带入课堂，吸纳一批优秀学生参与课题的研究活动；选派优秀教师到兄弟院校和知名设计机构进行参观学习，



搭建双方共同发展的桥梁。积极推进青年教师进入研究所，完善青年教师知识结构，有效地促进实践教学水平的提高。同时，服饰设计与工程专业教师积极组织学生开展个展、群展和参加各类服装大赛、服饰设计大赛等专业赛事。2010 年至今，本专业教师组织并指导学生参加各级、各类专业大赛近 30 人次；先后有 6 位教师获得山东省教育厅及相关部门颁发的“优秀指导教师”奖。

表 7 服装设计与工程专业教师教学研究情况一览表

成果名称	作者姓名	发表（立项）时间	成果形式	级别
布艺设计与家居美的营构	迟瑞芹	2016	论文	校级
应用型创新人才视域下艺术设计专业课程考核体系研究	迟瑞芹	2014	论文	校级
艺术设计专业毕业设计环节综合研究	迟瑞芹	2013	论文	校级
艺术设计类技能课程多元化考核体系研究与实践	迟瑞芹	2012	论文	校级
服装设计专业“市场实践型工作室制”教学模式分析	鲍怀敏	2015	论文	校级
大学生成人礼汉服服饰的网络推广与订购服务	鲍怀敏	2012	论文	教育部
服装设计专业“工作室制”教学模式研究——“市场实践型”工作室教	鲍怀敏	2011	论文	校级
研立项				
让色彩表达情感——关于设计色彩课程教学的思考	鲍怀敏	2010	论文	校级
浅谈服饰图案教学中工艺表现能力的培养	王悦梅	2015	论文	国家级
浅谈服饰图案教学中工艺表现能力的培养	王悦梅	2015	论文	校级
服饰图案创意在教学实践中的价值研究	王悦梅	2014	论文	校级
多媒体技术在时装画教学中的实践与探索	王悦梅	2013	论文	国家级



多媒体技术在时装画教学中的实践与探索	王悦梅	2013	论文	校级
艺术教育与非物质文化遗产传承研究	亓 延	2016	论文	市厅级
创意产业背景下服装史论教学改革和实践研究	亓 延	2015	论文	校级
服装表演专业的化妆造型应用浅析	吴 伟	2014	论文	校级
浅析服装模特工作状态中的形象设计艺术	吴 伟	2014	论文	校级
《服装材料学》课程教学探讨	金 菡	2015	论文	校级
服装专业品牌运营课程群的教学模式研究	陈 玉	2011	论文	校级

6.实践教学基地

写生基地的建设也是本专业实践教学体系建设的重要的一部分，我院现已在山东临沂、山东青岛、江西婺源等地建立了面向美术学院所有专业的写生基地，在湘西麻阳建立了面向服装和摄影专业的写生基地。自 2006 年以来，服装设计与工程专业重新对原有的实习实训基地进行筛选，并在此基础上开拓了一批新的实训实习基地，到目前为止已经建设了 7 个专业实习实训基地（见表 8）。

表 8 服装设计与工程专业实践教学基地一览表

序号	基地名称	实践基地所在地	接纳人数	是否挂牌	建立时间	是否为产学研基地
1	山东标志服有限公司	日照莒县	30	是	2006	是
2	山东国丽丝绸有限公司	山东济南	5	是	2015	是
3	济南元首针织有限公司	山东济南	15	是	2010	是
4	山东舒郎服装服饰有限公司	山东烟台	15	是	2011	是
5	山东韩都衣舍电商集团有限公司	山东济南	40	是	2015	是
6	山东美捷家用纺织品有限公司	山东济南	15	是	2015	是



7	济南美人制造文化传播有限公司	山东济南	20	是	2016	是

（四）培养机制与特色

服装设计与工程专业在产学研协同育人、合作办学、教学管理等方面，本着“优势互补、资源共享、互惠共赢、共同发展”的原则，专业与多家企业公司建立长期、紧密的合作关系，为学生搭建了实践专业技能以及强化创新思维能力的平台。目前开展学术和专业合作的产学研平台包括：

一是“济南市工业设计中心（纺织品设计中心）济南大学分中心”：在济南市纺织品设计中心的统筹安排下，主要对接济南市服装企业新产品开发工作，接受企业命题项目，在导师统筹组织下训，以工作室制的模式，练学生市场导向下的服装设计与运营能力。

二是“中国家纺协会产品设计中心济南大学分中心”：在中国家纺协会产品设计中心统筹安排下，承担家纺设计任务，以及产品展示和行业论坛等工作。

三是“韩都衣舍·济南大学设计师孵化基地”项目：校企双方共建创客空间，学生与韩都衣舍的产品小组在空间对接，因为韩都衣舍是一家服装纯电子商务企业，需要设计、技术、推广等各方面人才通力合作，才能完成从产品设计到用户使用的整个流程，因此能够培养学生踏踏实实、一步一个脚印地成长为优秀的服装设计师、工艺样板师，以及品牌推广、形象设计与管理人才。

四是“山东美捷·济南大学纺织品研发设计中心”：组织学生参与企业产品开发，组织学术交流及项目申报工作，目前拟成立“手工布艺品博物馆”。



（五）培养质量

1. 毕业生就业率与职业发展情况

在整体就业形势普遍困难的情况下，服装设计与工程专业以培养学生的艺术实践能力为主线，采取了多种措施提高就业质量。通过第一课堂与第二课堂的无缝链接，将设计理念、项目策划、效果评估融入学生实践活动，切实增强了学生实战能力，通过实施创作技能英才培育工程项目，使优秀大学生在专业技能创作方面脱颖而出，提高了学生就业竞争力；通过加强毕业生就业指导规划，增强了就业指导的有效性；通过组织召开服装专业推介会和服装专场招聘会扩大了就业选择机会。根据对 2014—2016 届毕业生就业情况进行调查，服装设计与工程专业毕业生就业率较高，如下表 9 所示。

表 9 近两年服装设计与工程专业就业率统计表

毕业年份	专业	学历	升学人数	签约人数	灵活就业人数	就业总人数	毕业总人数	升学率	就业率（不含灵活）	就业率（含灵活）
2016	服装设计与工程	本科	2	9	15	26	28	7.14%	32.14%	92.86%
2015	服装设计与工程	本科	4	26	4	34	35	11.43%	85.71%	97.14%
2014	服装设计与工程	本科	5	27	7	32	35	14.29%	71.42%	91.43%

服装设计与工程 2016 届共有毕业生 28 人。有 20 人从事本专业及相关行业工作，就业专业对口率达到 71.4%，另外有 2 人考取硕士研究生，加上自主创业等，综合就业率达到 92.86% 以上（见表 10）。



表 10 服装设计与工程专业培养质量状况表

项 目	数 据
2016 届毕业生数量	28
2016 届毕业生就业率	92.86%
2016 届毕业生专业对口率	71.4%
2016 届毕业生就业单位满意率	96%
2016 级省内本科生的一次录取率	100%
2016 级省外本科生的一次录取率	100%
2016 级计划招生数量	大类招生 120 人
2016 级省内本科生的报到率	100%
2016 级省外本科生的报到率	100%

2.用人单位对毕业生评价

表 11 就业单位对毕业生的满意度调查

序号	姓名	毕业年份	就业单位	评价项目										综合评价
				敬业 精神	专业 技能	工作 能力	文化 素养	适应 能力	沟通 能力	团队 协作	道德 素养	身心 健康	自我 提高 能力	
1	王春姣	2015	山东韩都衣舍电子商务有限公司	9	9	9	9	10	9	9	10	9	9	92
2	任杰	2015	山东韩都衣舍电子商务有限公司	10	9	9	9	9	10	9	10	9	9	93
3	丛慧敏	2015	珑巨文化传播有限公司	10	9	9	9	9	9	9	10	9	9	92
4	刘艳华	2015	吉林省天雅万印地毯有限公司	9	9	9	9	9	9	9	9	10	9	91
5	薛阳燕	2015	海澜集团有限公司	10	8	9	9	9	9	10	10	9	9	92
6	冯忠伟	2013	七盘南庄	8	10	8	10	9	10	9	9	9	9	89



7	程伟	2013	山东世纪装饰工程有限公司	9	10	9	9	10	9	9	8	9	8	90
8	梁岩	2013	济南润兴经贸有限公司	9	9	9	9	9	10	9	10	8	10	92
9	王旭荣	2013	山东韩都衣舍电子商务有限公司	9	9	10	9	8	9	9	8	10	10	91
10	臧传	2013	济南有记商贸有限公司	8	9	10	9	10	9	9	9	9	9	91
11	李凌坤	2014	烟台蝉美商贸公司	9	8	9	9	9	7	9	9	9	9	87
12	李娜	2014	太平鸟风尚男装有限公司	9	9	9	8	9	8	9	7	9	9	86
13	刘维艳	2014	济南缤果艺术品有限公司	9	10	9	8	9	8	9	10	8	9	89
14	聂瑞霞	2014	山东尼特服装有限公司	9	10	9	8	9	9	10	9	10	9	92
15	轩坤娇	2014	北京海伦服饰设计有限公司	10	8	9	7	9	10	9	8	10	10	90

学校就业指导办公室会同专业负责人对毕业生的抽样调查发现，用人单位普遍反映本专业毕业生做事踏实、设计基本功扎实、综合素质高、团队合作意识强，得到了社会及用人单位的高度认可（表 11、12）。对于考研的学生而言，录取学校对本专业学生的综合素质和设计能力还是非常满意的，非常欢迎本专业后续学生报考他们的学校。

表 12 就业单位对 2013、2014、2015 届毕业生满意度调查汇总

毕业年份	调查人数	评价项目					综合满意率
		敬业精神	专业技能	工作能力	团队协作	自我提高能力	
2013	15	87%	90%	91%	88%	92%	89.90%
2014	17	90%	89%	93%	88%	92%	90.75%
2015	15	90%	89%	93%	88%	92%	90.75%



3. 考研升学情况

服装设计与工程专业通过不断完善人才培养方案、合理构建课程体系和实践教学体系、推广小组讨论式、案例式教学方法，以及业界精英进课堂等一系列教学改革，教育教学质量和人才培养质量不断提升。大学英语通过率达 100%，考研率及录取率稳步提高，有大批学生考取北京服装学院、东华大学、江南大学、山东工艺美术学院等高校硕士研究生。

服装设计与工程专业积极开展对外交流与合作，与韩国草堂大学达成了师生交流等合作项目。

4. 学生对自我学习与成长的满意度

为充分发挥学生在教学中的主体地位，美术学院每年组织毕业生进行自我学习与成长满意度调查。根据分别对 2013—2015 届共 603 名本科毕业生调查发现，学生对自我学习与在校成长的满意度都在 75% 以上（见表 13）。

表 13 学生自我学习与成长满意度调查统计表

毕业年份	当年本科 毕业生人数	调查 人数	满意或基本满意情况		不满意及其它情况	
			人数	比例	人数	比例
2013	189	83	67	80.72	16	19.28
2014	191	110	89	80.90	21	19.10
2015	223	160	133	83.13	27	16.87
小计	603	353	289	81.87	64	18.13

在调查中还可以看出，绝大部分学生的学习目标较为明确，都能够认识到专业学习的重要性，并保持着较高的学习热情。同时，学生能够根据自身的情趣爱好和专业兴趣，做到科学合理选择专业方向，为自身开拓了发展空间。



（六）毕业生就业创业

创造良好的创业氛围是激发大学生创业热情的前提，美术学院积极组织学生参加“挑战杯”等创业计划大赛、大学生创新创业训练项目，积极聘请创业成功人士、优秀企业家开展“创业大讲堂”，服装设计与工程专业通过宣传大学生创业的先进典型和大学生创业的成功经验，大力弘扬“自强不息、坚忍不拔、务实图强”的创业精神，鼓励和支持有意愿的大学生自主创业。对于有创业意向的学生，学校会组织相关教师给予专门指导，并尽可能为其提供便利地创业条件。本专业自主创业学生主要采用合作创业模式，创业方向也与本专业相关，如服装设计公司、服装生产部门、服装制作部门、服装管理部门、服装营销部门等。

服装设计与工程专业学生毕业后拥有自己的工作室，是每一个毕业生的梦想。近年来在专业教学中，结合服装设计、服装市场营销、电子商务等课程，有意识地引导学生以设计师工作室的形式，采取服装电子商务运营模式，进行创业实践，取得了较好效果。如截至 2015 年 11 月底，服装设计与工程的部分毕业生自主择业并创业，找到了较好的发展方向。2015 届一位毕业生已在安徽创立自己的工作室，做服装电子商务，发展态势较好，一直在扩大规模，是本届毕业生创业成功者的优秀代表。2013 届一位毕业生与人合作创立了服饰装饰画工作室，同时做线上线下经营，经营效果较好。2014 届一位毕业生在济南与人合作成立服装设计做女装电子商务，效果也很好，取得了很好的经济效益，并能为目前在校的学弟学妹们提供实习机会，不但帮助他们实践了专业知识，还让在校生对专业的信心和学习动力得以提升，同时也激发了在校生活踏实做事以



及团结合作的精神。

服装设计与工程专业重视创新教育，增加实践教学在课程体系中的比重，将创新创业内容纳入学分制体系，努力为学生创造实践机会，提供适合专业特色的实践基地和场所，鼓励学生积极参与，不断提高实践能力与创新能力。学校通识类教育(尤其是通选课，涵盖了大量创新创业教育类课程)从总的指导思想及不同专业视角层面，为学生提供创新创业教育内容。学校及学院以提高学生创新创业能力为目的大学生创业计划项目、大学生研究训练（SRT）计划项目以及鼓励学生开展个人作品秀等活动，为学生提供创新创业实践机会。

（七）专业发展趋势及建议

1.专业发展趋势

全国多所院校都设有服装设计与工程专业，办学各有特色。我们必须办出济南大学的特色，才能保持专业的健康生态发展。在教学和管理过程中，人才培养紧密结合专业特点和行业的用人标准以及社会需求，一直不懈地致力于将专业办出特色、办出优势。

（1）探索“校企合作”新模式，强化学生创新设计能力及实践能力

专业在产学研协同育人、合作办学、教学管理等方面，本着“优势互补、资源共享、互惠共赢、共同发展”的原则，与多家企业公司建立长期、紧密的合作关系，为学生搭建了实践专业技能以及强化创新思维能力的平台。目前多个产学研项目开展了学术和专业合作。“济南市工业设计中心(纺织品设计中心)济南大学分中心”，是在济南市纺织品设计中心的统筹安排下，主要对接济南市服装企



业新产品开发工作，接受企业命题项目，在导师统筹组织下，以工作室制模式，训练学生在市场导向下的服装设计与运营能力。“中国家纺协会产品设计中心济南大学分中心”，是在中国家纺协会产品设计中心统筹安排下，承担家纺设计任务，以及产品展示和行业论坛等工作。“韩都衣舍·济南大学设计师孵化基地”项目，包括校企双方共建创客空间，学生与韩都衣舍的产品小组在空间对接，因为韩都衣舍是一家服装纯电子商务企业，需要设计、技术、推广等各方面人才通力合作，才能完成从产品设计到用户使用的整个流程，因此能够培养学生踏踏实实、一步一个脚印地成长为优秀的服装设计师、工艺样板师，以及品牌推广、形象设计与管理人才。“山东美捷·济南大学纺织品研发设计中心”，主要组织学生参与企业产品开发，组织学术交流及项目申报工作，目前拟成立“手工布艺品博物馆”。

（2）根据行业特点优化教学组织形式，相关课程贯通授课，使学生系统掌握专业知识

服装产业链的设计、工艺技术等各工序具有相互影响、相互制约的特点，因此我们根据行业特点优化教学组织形式，相关课程贯通式授课，使学生系统掌握专业知识，培养了学生综合实践能力。比如服装设计课程注重学生设计思维的培养，成衣纸样设计课程注重培养学生理解服装立体构成与平面结构的关系，而服装工艺课程注重培养学生实践完成服装实物的能力。为了促使学生系统掌握专业知识，我们把服装设计、成衣纸样设计、服装工艺实践课程串联上课，使学生根据设计稿设计平面纸样，在设计平面纸样的过程中，又能从技术的视角修正设计稿，在完成服装实物之后，分析实物与



设计稿在造型上的差距，再回过头来修正平面成衣纸样，同时结合面料特性修正、完善设计稿。经过一个循环授课，强化了学生服装设计综合实践能力，也启发了学生的创新思维设计能力。

2. 建议

师资队伍建设：一是大力加强师资队伍建设，鼓励专业教师到海内外著名高校和科研机构访学进修等，同时，积极鼓励专业教师参加国际国内高端时尚发布会以及学术会议，开阔专业教师的视野，进一步提高教师的综合素质；二是进一步强化导师制培养模式，每个学由生一对一专业导师指导，包括学生的人生规划、学生选课、学业成绩以及毕业论文等，由导师负责到底，加强学生与教师的沟通，真正从学生的实际需求出发，提高学生知识水平的同时，注重学生综合素质的提升；三是积极加强与本学院其他相关艺术类专业合作与交流，从培养方案、课程体系到教学方法、毕业设计等方面，不同专业寻找契合点，加强合作，相互促进，全面提高专业的教学质量与办学水平；四是加强与兄弟院校的交流与合作，开门办学，引进来与走出去相结合，邀请国际国内知名服装设计师、企业著名创业者、行业专家等来学院指导和交流。

实验室建设规划：美术学院十三五规划已将实验室建设问题提上了日程，希望尽早为学生创造自主创新的实验环境。

实验设备更新：美术学院十三五规划已将实验室设备建设问题提上了日程，并于 2016 年下半年引进一批新型缝纫设备，尽力满足教学需要，也希望尽早为学生创造能够和市场接轨的更加自主创新的新型实验设备。



（八）存在的问题及拟采取的对策措施

师资方面：目前，本专业发展存在的主要问题有：一是师资力量相对紧缺，急需引入本专业的高层次人才或者具有较高水平的学科带头人，以便带动本专业的进一步发展；二是本专业的办学水平和层次还有待进一步提升；三是专业教师和学生的实践机会和对外交流机会还比较欠缺。

实验室建设方面：实验室建设有待进一步完善。缺少服装立体裁剪专门实验室和小组参赛与实践专门实验室；缺少实验室专职管理人员，造成部分设备的维护困难。

实验设备方面：实验设备有待进一步完善。设备更新比较慢，现在市场新兴的为促进设计创新的新型设备暂时还没有引进。



专业六十八： 视觉传达设计

（一）人才培养目标与规格

1.培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，具备人文素质与科学素养，基础扎实、实践能力强、具有创新精神的高素质应用型专门人才，毕业生可胜任广告、包装、书籍、数字艺术设计，以及品牌形象设计、网页设计等视觉传达设计方面的相关工作。

2.培养规格

毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质：

1. 掌握视觉传达设计基本理论知识，具备良好的艺术素养及审美能力，具备较强的创意思维和设计表现能力；
2. 掌握书籍设计、包装设计、广告设计、品牌形象设计以及数字艺术设计的方法、技巧，具备一定的项目策划、设计、提案等方面的素质和能力；
3. 了解艺术设计专业的发展现状和趋势；具备设计师应有的人文素质和合理的学科基础知识结构。能够多向度、多层次、前瞻性地考虑设计任务；
4. 能够有效地进行社会沟通和团队协作，具备一定的管理和组织才能；具备终生学习和提高的意识，形成专业能力的可持续发展；
5. 掌握中外文资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，具有初步的科学研究能力；



6. 掌握一门外国语，能够熟练阅读和翻译本专业外文文献资料。

（二）培养能力

1. 专业设置情况与发展情况

视觉传达设计专业属于艺术学门类，学制 4 年（弹性学制 3 至 8 年），授予艺术学学士学位。视觉传达设计专业的前身是始建于 1993 年的美术学专业，视觉传达教育以主干课程的形式开始发展。2001 年美术教育专业开始招收本科生，视觉传达类课程占据重要位置。2003 年艺术设计专业开始招收本科生，设立视觉传达设计和环境艺术两个方向，2013 年视觉传达设计专业开始独立招生。历经 20 多年的发展演变，视觉传达设计专业培养了一大批优秀的专业人才，得到社会好评与认可，目前依托于美术学院、艺术设计学科、与环境艺术专业、产品设计专业构成协调发展的专业体系。

2. 在校生规模

截止到 2016 年 11 月份，本专业共有在校生 93 人（视传 1401、视传 1301、视传 1501）。根据师资和教学资源配置目前规划每年设立 1 个教学班，每班 30 人左右。视觉传达专业依托艺术设计系，按大类招生，二年级确定所学专业，设计学大类学生人数 113 人。

3. 课程设置情况

2013 级以前，执行的是本专业 2010 版的培养方案。从 2014 年开始按照学分制改革要求和“大类招生、分流培养”模式，为适应教学改革和社会对专业人才的需求，视觉传达设计专业全面修订了 2014 级本科专业人才培养方案。其突出特点是：突出弹性学制，学生可在 3-8 年内修读本科专业课程，完成学业；增加选修课比例；



增加实践教学比例，提高学生的实践创新能力。优化课程结构，将课程分为通识教育课程、学科专业课程（专业基础课、专业必修课、专业任选课）和实践课程三类。视觉传达设计专业在课程设置方面依据厚基础、宽口径的原则，注重艺术设计思维与表现的培养，创造性地解决问题的方法是培养重点。基础课程中包括造型类课程、形式基础课程和创意思维课程，还有传统文化认知与创新课程。以此为基础，开展包装设计、书籍设计、品牌设计、广告设计、网页设计、数字多媒体设计的相关专业渗透，学生可以根据自己的兴趣点安排深入研究的领域。另外，随着印刷媒介传播向数字媒介传播的转移，视觉传达面临技术革新，因此在培养方案中设置相关课程引导学生，关注视觉传达专业发展趋势。

专业课程设置结构如下所示：

视觉传达设计专业课程设置												
通识教育课程			学科/专业课程				集中实践课程					
通 识 必 修 课	通 识 核 心 课	通 识 选 修 课	学 科 / 专 业 基 础 课	专 业 方 向 必 修 课	专 业 方 向 选 修 课	专 业 任 选 课	军 事 理 论 与 训 练	风 景 速 写	专 业 认 知 考 察	专 业 考 察	毕 业 实 习	毕 业 论 文 （ 设 计 ）

通识教育课程体系主要由公共基础类课程、人文社科类课程、部分自然科学类课程以及社会实践类课程构成；学科基础课程和专业核心课程体系主要由设计素描、设计色彩、装饰画、形式基础 1、形式基础 2、形式基础 3、中国画基础、传统图形、版式设计、摄影



基础、设计概论、艺术概论、中国艺术设计史、世界现代设计史、字体设计、图形创意、标志设计、表现技法；专业课程包括：插画设计、书籍设计、品牌形象设计、包装设计、网页设计、招贴设计、广告设计、广告文案、数字多媒体艺术设计；选修课程包括：书法基础、油画基础、篆刻基础、民俗艺术学、设计符号学、市场营销学、消费行为学、影视广告、界面设计、信息设计。

该课程体系的特点是，以形式基础、版式设计、字体设计、插画设计为基础组成书籍设计课程群；以形式基础、创意与表现、文案设计、招贴设计为基础组成广告设计课程群；以形式基础、版式设计、创意与表现、网页设计、信息设计、界面设计为基础组成数字多媒体艺术设计课程群；以形式基础、版式设计、创意与表现、标志设计、字体设计、包装设计为基础组成品牌形象设计课程群。

其中专业主干课程分别是数字多媒体艺术设计、品牌形象设计、广告设计、书籍设计、包装设计；

实践类课程包含采风写生、认知考察、专业考察、毕业实习、毕业设计等，占总学分的 17%，这些实践课程的开设，将课堂理论与采风、考察、实习、和创作有机结合，发现问题、研究问题、解决问题，开拓视野。

通识教育类课程包含必修课、核心课和通选课。必修课主要包括“两课”及大学英语、大学计算机以及大学体育等，占总学分的 22.0%，是培养学生德、智、体等全面发展的基础课程，要求学生必须修完所有必修课程 33 学分。对于核心课，是保障培养“整体和谐、个性发展”的高素质应用型人才课程体系的重要组成部分，要求学生在“文化遗产与文明对话”或“生涯设计与生命关怀”课程域中



修读至少 2 学分的课程；在“科学与技术”或“社会探究与批判性思维”课程域至少修满 2 学分，共计 4 学分。对于通选课，是促进人文教育与科学教育相融合、提高学生综合素质的重要课程域，要求学生在 300 余门全校通选课程中，选修与本专业不直接相关的文、理、工、法、商等各类课程，至少修满 8 学分。

在教学中对传统文化和民俗文化特别关注，加强学生的传统文化设计根基，每年前往省内泰安、曲阜、潍坊、聊城、临沂、枣庄、菏泽等地定期考察、采风，与民间艺术大师建立良好的制度性的互动，工艺美术大师和非遗传承人走进课堂，增强学生的学习视野，为跨界设计打下基础。

视觉传达设计总学分及学时基本要求与分配表

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学分比 (%)	计划学时 (个)
通识教育课	通识必修课(全校必修)	秋季、春季学期滚动开课,学生在修业年限内修满规定学分即可	33.0	22.0	662
	通识核心课(全校分类限选)		12.0	8.0	192
	通识选修课(全校选修)				
学科/专业课	学科/专业基础课(必修)	除主干课程外,其他必修课程学院内跨大类互选	48.5	32.3	1420
	专业课(必修)		31.5	21.0	864
	专业任选课(选修)	全校通选,如选择非本专业课程,取得的学分可替换专业选修课学分			
集中实践课	全校必修		25.0	16.7	25周
毕业总学分(合计)			150.0	100.0	3122+25周



4.创新创业教育情况

学校通识类教育(尤其是通选课,涵盖了大量创新创业教育类课程)从总的指导思想及不同专业视角层面,为学生提供创新创业教育内容。

学校及学院以提高学生创新创业能力为目的大学生创业计划项目、大学生研究训练(SRT)计划项目以及鼓励学生开展个人作品秀等活动,为学生提供创新创业实践机会。

视觉传达设计专业围绕创新创业教育的开展,在人才培养方案的制定和课程建设改革中,率先实施“项目化教学”和“以赛促教模式”,已经形成十分良好的教学传统,目前已经成为视觉传达设计良好的教学制度体系,经过进 10 余年的积累,“以赛促教”已取得了可喜成绩,据不完全统计,视觉传达专业每年的省级及以上等级奖获奖人次平均达到 50 余项,仅仅近五年,视觉传达设计专业获得省级及以上的一等奖 50 余项,二等奖 180 余项,三等奖 150 余项,我们将保持和进一步发展完善“以赛促教”教学模式,保持已经形成的良性氛围。

(三) 培养条件

1.教学经费投入

本专业近四年教学经费投入情况见下表,年均投入经费 4.8 万元。

视觉传达设计教学经费学年投入表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
经费投入(万元)	4.5	4.6	4.8	5.5
生均(元)	400	400	400	380



2. 教学设备

目前具备较全面的实验条件，有视觉传达实验室，配备专业苹果电脑系统，惠普大幅面高精度打印设备，专业扫描仪，冷装裱设备，具备专业设计制作和输入输出能力；包装实训实验室配备裱糊机、打孔机、热转印、热装裱及剪切相关设备、还有专业纸样、工艺样本等；同时共享学校教学和实验平台，充分利用学校机房、和摄影实验室，具有系统全面的实验条件，能够完成平面设计与制作，数码影像创意编辑与制作，多媒体网页设计的联网实训能力。2013 年“名校工程”建设艺术设计学科，投入经费 200 万元的基础上，不断优化资源配置和软件建设，实验能力进一步增强。

本专业目前拥有专业实验室面积 80 平方米，拥有 2 个实验室，实验仪器设备总值达 30 多万元。

视觉传达设计仪器设备学年投入表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
购置设备台套数	2	3	2	1
投入经费（万元）	1	3.2	2.4	3.2

目前本专业近四年新增价值 1000 元以上的相关仪器设备列表如下

视觉传达设计专业相关教学仪器设备表

设备名称	单价 (元)	台套数	购置年份
包装裱糊机	3000	1	2013
打孔机	1200	2	2013
扫描仪	3200	1	2013
打印机	3600	1	2014
写真机	28000	1	2015



热转印工作台	1400	1	2012

3. 教师队伍建设

本专业近四年教师队伍变化情况表如下：

视觉传达设计专业教师队伍状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
专职教师数量	8	8	8	7
兼职教师数量	3	3	3	3
教授/副教授/ 讲师/助教	0%/25%/62.5% /12.5%	0%/37.5%/62. 5%/0%	0%/37.5%/62. 5%/0%	0%/43%/57%/0%
博士研究生/ 硕士研究生/ 本科	0%/100%/0%	0%/100%/0%	0%/100%/0%	0%/100%/0%
50 岁 以 上 /35-50 岁 /35 岁以下	0%/75%/25%	0%/87.5%/12. 5%	0%/87.5%/12. 5%	0%/87.5%/12.5 %

本专业目前有专职教师 7 人，平均年龄在 37 岁左右，有副教授 3 人，讲师 4 人，全部具有硕士学位，一人海外攻读博士学位，课程团队、研究方向明晰。

目前视觉传达设计专业的现代教学技术应用十分普遍，为了教学效果的提升与改进，每门课程都运用多媒体技术授课，并不断修正完善每门课程的教学课件，尤其《广告设计》课件在各前置课程教学课件完善的基础上（尤其形式基础 1、2、3，图形创意、创意与表现、版式设计、字体设计、标志设计、文案策划等）不断优化，获得济南大学十佳教学课件奖励，保证该课程的理论教学环节的优秀教学效果。

4. 实习基地建设

近四年实习基地建设变化情况表如下：



视觉传达设计专业实习基地建设状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校内实习 基地数量	2	3	4	4
校内实习 基地名称	1 艺术创新 实验室 2 摄影实验 室	1 包装实训 室 2 摄影实验 室 3 艺术创新 实验室	1 包装实训室 2 摄影实验室 3 艺术创新实 验室 4、陶瓷实验室	1 包装实训室 2 摄影实验室 3 艺术创新实验 室 4、产品实验室
校外实习 基地数量	5	5	5	5
校外实习 基地名称	1 讯扬传媒 2 象易广告 3 海右博纳 4 艺彩包装 5 丹氏国际	1 讯扬传媒 2 象易广告 3 海右博纳 4 艺彩包装 5 丹氏国际	1 讯扬传媒 2 象易广告 3 海右博纳 4 艺彩包装 5 绿宝包装 6 山东孔子文 化产业公司	1 讯扬传媒 2 象易广告 3 海右博纳 4 艺彩包装 5 绿宝包装 6 山东孔子文化 产业公司
实习基地 建设投入 (万元)	0	0.5	0.5	1.0

5.教师开展教学研究、参与教学改革与建设情况

通过开展集体备课、听评课、课例研究、师生座谈会、业界精英座谈会等丰富的教研活动，激发了服装设计与工程专业教师开展教学研究、参与教学改革和申报教研项目的积极性。2010 年以来，视觉传达专业专业教师已经获校级教学改革项目 5 项，发表教改论文 11 篇。

美术学院积极推行以教研室为单位进行集体备课，集思广益优化教学内容和教学方法；鼓励教师参与专业教材的编写工作，并将



自己所参与的科研项目带入课堂，吸纳一批优秀学生参与课题的研究活动；选派优秀教师到兄弟院校和知名设计机构进行参观学习，搭建双方共同发展的桥梁。积极推进青年教师进入研究所，完善青年教师知识结构，有效地促进实践教学水平的提高。同时，视觉传达设计专业教师积极组织学生开展个展、群展和参加各类设计大赛、承办广告设计大赛等专业赛事。2010 年至今，本专业教师组织并指导学生参加各级、各类专业大赛近 300 人次；先后有 6 位教师获得教育部和山东省教育厅及相关部门颁发的“优秀指导教师”奖。

（四）培养机制与特色

本专业倡导“开放式、多元化”的办学体制，推行“校企合作、以赛促教、项目教学”的人才培养模式。同时，人才培养紧密结合专业特点和设计行业的用人标准以及社会需求，按照项目化教学方案设计，建设了“产学研一体化”实训基地；依据自身的师资特点和教学条件，不断优化专业基础课、专业方向课以及项目设计课程的教学组织形式；采用灵活有效的形式，注重实践及创新能力的培养，鼓励学生积极参加专业资格证书认证考试，建立了人才培养评价体系和保障体系，制定了严格的质量标准和规章制度。

与多家设计机构建立良好的协同机制。海右博纳、象易设计、丹氏国际品牌投资、讯扬传媒、艺彩包装、山东孔子文化产业公司等合作建立品牌设计研究所，机构一线设计师协同品牌形象设计教学实践环节，同学也定期到设计机构参与品牌创意研讨与制作环节，有计划地导入品牌设计“项目化教学”，增强学生的整体能力。

另外，艺术创新研究所聘请多位实践经验丰富的客座教授，定期组织课题指导，分别有广告招贴、广告设计大赛命题解读、广告



创意交流、广告表现手法、以及包装印刷技术与工艺等等相关实践课题得到深入研讨。形成了“课堂理论学习与交流-方案绘制与深化-提案现场答辩-工厂或设计机构具体制作工艺及要求-完稿或展览发布”的完整教学体系。

另外,“以赛促教”广告设计教学模式也已经十分成熟,定期组织的大赛大奖有教育部主办的全国大学生广告设计大赛、中国美协主办的“未来之星”全国大学生视觉传达设计大展,中国广告协会主办的“学院杯”全国大学生广告设计大赛、教育厅主办的“学院创意杯”山东省青年广告设计展评、靳埭强设计奖等。

形成了从“艺术设计命题解读-相关案例研究分析-思维导图与方案草图-专家协同交流指导-方案二次深化与修订-定稿打印”的全流程教学模式。在整个环节协同各方力量,专职教师和一线设计师的广泛参与,使“以赛促教”广告设计教学模式不断优化和成熟。

(五) 培养质量

2016 年度,视传专业学生共获得教育部第八届全国大学生广告设计大赛国家级一等奖 1 项(及 10 万元奖金),二等奖 1 项(及企业终身霸王餐奖励)、三等奖 1 项、优秀奖 1 项;本届全国大学生广告设计大赛有 1357 所高校(包含二级学院在内共 2311 所校院),组织学生积极投入到赛事创作中。经各校初评后,报送至全国 29 个赛区的作品总数 176957 组,约达 36 万件;覆盖全国 31 个省、自治区、直辖市,参赛学生人数达 70 余万人;参加全国评审 18761 组,本届全国总评平面类共评出一等奖 29 件,二等奖 84 件、三等奖 248 项。视传专业学生获得一等奖 1 项(山东省唯一金奖),二等奖 1 项、三等奖 1 项、优秀奖 1 项的好成绩。



成绩的取得得益于近年来美术学院深化教学改革，加强教学管理，以及全院师生共同努力营造的良好学习氛围。逐步构建“以赛促教”的教学模式，关注大赛，深刻理解好的设计标准，指引学习方向。强化创造性思维的培养，使创意成为一种生活的习惯。“享受设计的快乐”逐渐成为了每个同学的追求。

hii typography-暨第三届中英文字体设计大赛，获得学生组印刷字体设计入围奖 1 项，本届比赛共收到 20 个国家和地区的作品，获奖和入围作品共计 102 件，其中学生组共 30 件。

第六届山东省学院创意杯广告大赛获得金奖 3 项，银奖 13 项、铜奖 37 项，优秀奖 59 项。其他省厅级大赛，二等奖 5 项，三等奖 8 项，优秀 6 项。本年度学生共从大赛主办方获得奖金总数 151500 元。

视传专业学生 2016 年度获奖情况一览表

序号	姓名	作品	等级	大赛名称	指导老师	年份	税前奖金(元)
1	陈惠珊	健康减肥	教育部一等奖	第 8 届全国大学生广告大赛	董传超	2016	10 万奖金
2	彭小容	披萨星球的披萨们之“披萨出逃记”	教育部二等奖	第 8 届全国大学生广告大赛	董传超	2016	终身霸王餐奖
3	彭小容	披萨星球的披萨们之“披萨出逃记”	教育部三等奖	第 8 届全国大学生广告大赛	田雪梅	2016	
4	李芳	洁婷	教育部优秀奖	第 8 届全国大学生广告大赛	王红梅	2016	
5	李芳	公益-保	教育厅	山东省第六	王红梅	2016	2000



		护动物	金奖	届“学院创意杯”广告大奖赛			
6	彭小容	披萨星球的披萨们之“披萨出逃记	教育厅金奖	山东省第六届“学院创意杯”广告大奖赛	董传超	2016	2000
7	李芳	洁婷	教育厅金奖	山东省第六届“学院创意杯”广告大奖赛	王红梅	2016	2000
8	李大海	齐鲁大学生服装设计大赛	教育厅银奖	山东省第六届“学院创意杯”广告大奖赛	田雪梅	2016	1000
9	李雪	新论语-对话	教育厅银奖	山东省第六届“学院创意杯”广告大奖赛	田雪梅	2016	1000
10	王首逾	重塑经典	教育厅银奖	山东省第六届“学院创意杯”广告大奖赛	董传超	2016	1000
11	张琪雲	一壶山水	教育厅银奖	山东省第六届“学院创意杯”广告大奖赛	董传超	2016	1000
12	高梦佳	艾丽·擦去油脂	教育厅银奖	山东省第六届“学院创意杯”广告大奖赛	董传超	2016	1000
13	李雪	美丽预见未来	教育厅银奖	山东省第六届“学院创意杯”广告大奖赛	王红梅	2016	1000



				赛			
14	彭小容	技艺	教育厅 银奖	山东省第六届“学院创意杯”广告大奖赛	董传超	2016	1000
15	张艺宣	ET 之一披 萨星舰	教育厅 银奖	山东省第六届“学院创意杯”广告大奖赛	董传超	2016	1000
16	陈惠珊	健康减 肥，艾丽 相伴	教育厅 银奖	山东省第六届“学院创意杯”广告大奖赛	董传超	2016	1000
17	陈惠珊	家园送子 图	教育厅 银奖	山东省第六届“学院创意杯”广告大奖赛	田雪梅	2016	1000
18	杨思雨	7px-鲸鱼	教育厅 银奖	山东省第六届“学院创意杯”广告大奖赛	田雪梅	2016	1000
19	杨思雨	面具	教育厅 银奖	山东省第六届“学院创意杯”广告大奖赛	田雪梅	2016	1000
20	刘元旭	根源	教育厅 银奖	山东省第六届“学院创意杯”广告大奖赛	田雪梅	2016	1000
21	高颖	至善至美	教育厅 铜奖	山东省第六届“学院创意杯”广告大奖赛	田雪梅	2016	500
22	高颖	记得拿	教育厅	山东省第六	田雪梅	2016	500



			铜奖	届“学院创意杯”广告大奖赛			
23	高颖	廉洁	教育厅铜奖	山东省第六届“学院创意杯”广告大奖赛	田雪梅	2016	500
24	高颖	水孕育未来	教育厅铜奖	山东省第六届“学院创意杯”广告大奖赛	田雪梅	2016	500
25	高颖	随餐一粒，轻松减肥	教育厅铜奖	山东省第六届“学院创意杯”广告大奖赛	田雪梅	2016	500
26	刘永凯	最后的冰川	教育厅铜奖	山东省第六届“学院创意杯”广告大奖赛	董传超	2016	500
27	娄屹群	低碳是一首动听的歌	教育厅铜奖	山东省第六届“学院创意杯”广告大奖赛	田雪梅	2016	500
28	刘元旭	掰：方便：代价	教育厅铜奖	山东省第六届“学院创意杯”广告大奖赛	田雪梅	2016	500
29	赵美冬	笔之创想——赵美东	教育厅铜奖	山东省第六届“学院创意杯”广告大奖赛	董传超	2016	500
30	李霞	勾勒	教育厅铜奖	山东省第六届“学院创意杯”广告大奖赛	董传超	2016	500



				赛			
31	林传妍	新奇的知 识盒子	教育厅 铜奖	山东省第六 届“学院创意 杯”广告大奖 赛	董传超	2016	500
32	梁琪雪	消融	教育厅 铜奖	山东省第六 届“学院创意 杯”广告大奖 赛	董传超	2016	500
33	孟凡非	铅笔:桥	教育厅 铜奖	山东省第六 届“学院创意 杯”广告大奖 赛	董传超	2016	500
34	杜亚文	诞生·起 源	教育厅 铜奖	山东省第六 届“学院创意 杯”广告大奖 赛	董传超	2016	500
35	吴冰婧	团结 诞 生 力量	教育厅 铜奖	山东省第六 届“学院创意 杯”广告大奖 赛	董传超	2016	500
36	管玉雪	受伤的灵 魂	教育厅 铜奖	山东省第六 届“学院创意 杯”广告大奖 赛	王红梅	2016	500
37	管玉雪	花香肥皂	教育厅 铜奖	山东省第六 届“学院创意 杯”广告大奖 赛	王红梅	2016	500
38	彭小容	艾丽奥利 司他胶囊 之“健康 减重,艾 丽相伴”	教育厅 铜奖	山东省第六 届“学院创意 杯”广告大奖 赛	王红梅	2016	500



39	彭小容	艾丽奥利 司他胶囊 之有你 就有未来	教育厅 铜奖	山东省第六 届“学院创意 杯”广告大奖 赛	王红梅	2016	500
40	彭小容	娃哈哈激 活π之 “管你哪 一派，我 是激活 π”	教育厅 铜奖	山东省第六 届“学院创意 杯”广告大奖 赛	田雪梅	2016	500
41	刘莹莹	传统	教育厅 铜奖	山东省第六 届“学院创意 杯”广告大奖 赛	董传超	2016	500
42	刘征	反腐	教育厅 铜奖	山东省第六 届“学院创意 杯”广告大奖 赛	徐园园	2016	500
42	张鑫	腾飞 我 的中国梦	教育厅 铜奖	山东省第六 届“学院创意 杯”广告大奖 赛	田雪梅	2016	500
44	李松颖	最初	教育厅 铜奖	山东省第六 届“学院创意 杯”广告大奖 赛	董传超	2016	500
45	刘天浩	生长	教育厅 铜奖	山东省第六 届“学院创意 杯”广告大奖 赛	刘金鑫	2016	500
46	赵美冬	知识是扬 帆起航的 动力	教育厅 铜奖	山东省第六 届“学院创意 杯”广告大奖 赛	董传超	2016	500



47	张艺莹	济南的冬天	教育厅 铜奖	山东省第六届“学院创意杯”广告大奖赛	董传超	2016	500
48	董梅	燃烧	教育厅 铜奖	山东省第六届“学院创意杯”广告大奖赛	董传超	2016	500
49	陈惠珊	告别不快	教育厅 铜奖	山东省第六届“学院创意杯”广告大奖赛	董传超	2016	500
50	马雨涵	中华铅笔	教育厅 铜奖	山东省第六届“学院创意杯”广告大奖赛	董传超	2016	500
51	方春阳 徐明	萌 梦	教育厅 铜奖	山东省第六届“学院创意杯”广告大奖赛	田雪梅	2016	500
52	刘莹莹	文明新坐标	教育厅 铜奖	山东省第六届“学院创意杯”广告大奖赛	田雪梅	2016	500
53	彭小容	7px-T 神	教育厅 铜奖	山东省第六届“学院创意杯”广告大奖赛	田雪梅	2016	500
54	彭小容	济大升华	教育厅 铜奖	山东省第六届“学院创意杯”广告大奖赛	田雪梅	2016	500
55	李大海	我的世界	教育厅 铜奖	山东省第六届“学院创意杯”广告大奖赛	田雪梅	2016	500



				杯”广告大奖赛			
56	彭小容	我的星球	教育厅铜奖	山东省第六届“学院创意杯”广告大奖赛	田雪梅	2016	500
57	刘爽	中国徽菜	教育厅铜奖	山东省第六届“学院创意杯”广告大奖赛	董传超	2016	500
58	彭小容	披萨星球的披萨们	教育厅二等奖	第 8 届全国大学生广告大赛山东赛区	董传超	2016	
59	陈惠珊	告别不快乐/告别不快速	教育厅三等奖	第 8 届全国大学生广告大赛山东赛区	王红梅	2016	
60	李芳	洁婷就是透气	教育厅三等奖	第 8 届全国大学生广告大赛山东赛区	王红梅	2016	
61	陈惠珊	美丽预见未来（梦露篇/赫本篇）	教育厅三等奖	第 8 届全国大学生广告大赛山东赛区	王红梅	2016	

视觉传达设计专业培养质量状况表

项 目	数 据
2016 届毕业生数量	24
2016 届毕业生就业率	95%
2016 届毕业生专业对口率	90%



2016 届毕业生就业单位满意率	90%
2016 级省内本科生的一次录取率	100%
2016 级省外本科生的一次录取率	100%
2016 级计划招生数量	30
2016 级省内本科生的报到率	100%
2016 级省外本科生的报到率	100%

（六）学生就业创业

创造良好的创业氛围是激发大学生创业热情的前提，美术学院积极组织学生参加“挑战杯”等创业计划大赛、大学生创新创业训练项目，积极聘请创业成功人士、优秀企业家开展“创业大讲堂”，服装设计与工程专业通过宣传大学生创业的先进典型和大学生创业的成功经验，大力弘扬“自强不息、坚忍不拔、务实图强”的创业精神，鼓励和支持有意愿的大学生自主创业。对于有创业意向的学生，学校会组织相关教师给予专门指导，并尽可能为其提供便利地创业条件。本专业自主创业学生主要采用合作创业模式，创业方向也与本专业相关，如艺术设计工作室、网页美工设计工作室、艺术设计培训工作室。

视觉传达设计专业注重学生专业能力培养的同时注重学生整体素质的发展，鼓励学生参加各类专业竞赛和学术活动参与社会实践，提升全面素质，使得学生毕业后能快速找到专业对口岗位，部分学生选择自主创业的成功率也较高刘永凯同学就职于山东孔子文化产业发展有限公司视觉艺术设计师，谭颖琛、汪琪、韩新宇同学就职于深圳黄铅笔设计公司。王文静心、井然就职于北京视觉艺术设计机构。另有几名同学考取公务员和在编中学教师。

针对学生创业，学院与海右博纳，丹氏国际合作成立以品牌研



究中心为依托的创新创业中心，每学期邀请“品牌中国”年度人物和一线设计师级、设计管理总监主办讲座，从品牌建设角度助力学生创业，举行交流互动、展览、讲座，正在孵化的品牌有传承人、7pxtee、插画工场等，创业孵化团队 16 人。

（七）专业发展趋势与建议

随着信息化和数字媒介的飞速发展，传统传播媒介向各类数字多媒体终端转移，视觉传达设计专业也将有传统的二维印刷媒介为主向多维数字传播媒介转变，虽然视觉传达设计研究的核心要素没有太多变化，但数字技术的冲击，必然使我们的教学重点从以纸张为中心的平面二维视角向多媒体数字视角转移，更新完善数字多媒体技术设计与应用类课程。探索“校企合作”新模式，强化学生创新设计能力及实践能力，专业在产学研协同育人、合作办学、教学管理等方面，本着“优势互补、资源共享、互惠共赢、共同发展”的原则，与多家企业公司建立长期、紧密的合作关系，为学生搭建了实践专业技能以及强化创新思维能力的平台。

建议：

1. 与计算机软件专业开设跨界课程。

2. 完善基础层面课程建设质量，设计思维与方法，设计表现与执行的课程体系建设，知识的整体系统性把握研究。使学生的专业拓展性增强，无论各种媒介的设计与策划都有延展的基础。

3. 协同教学平台建设与完善（工作室项目化课题教学），建立以专职教师课堂教学为主，一线设计机构优秀设计师、制作机构工艺师为辅、客户广泛参与的“四位一体”协同创新教学模式建设。



（八）存在的问题及整改措施

目前，本专业发展存在的主要问题有以下几点：急需引入本专业的高层次人才或者具有较高水平的学科带头人，以便带动本专业的进一步发展；二是本专业的办学水平和层次还有待进一步提升；三是专业教师和学生的对外交流力度和广度还有待提高。

针对存在的问题和不足，本专业拟大力加强师资队伍建设，鼓励专业教师到国内外上学进修，同时积极参加国际国内高端学术会议及展览，开阔专业教师的视野，进一步提高教师的综合素质；探索教学模式的改革，采取工作室制人才培养模式，建立固定的工作室教学场所，配置不同的硬件设施，工作室从学生的实际需求出发，不仅承担专业教学任务，还兼顾学生的第二课堂，鼓励和引导参加竞赛、对外实践和勤工俭学等；积极加强与本学院其他相关专业的合作，立足本专业发展实际，加强课堂教学和课程建设，向课堂要质量，进一步提高本专业的教学水平，调动教师的内在教学积极性，养成良好的学风，加强学生管理；加强与兄弟院校的交流与合作，开门办学，引进来与走出去相结合，邀请国际国内知名国际艺术理论研究及创作名家来学院指导和交流，提升办学水平。

加强学习氛围建设，在现有教学资源 and 条件装备的基础上，强化软件建设和管理模式建设，进一步增加高层次展览、学术活动数量，提升人才培养质量。



专业六十九： 摄影

（一）人才培养目标与规格

本专业培养德、智、体、美全面发展，具有人文素质与科学素质，基础扎实、实践能力强、具有创新精神的高级应用型专门人才，毕业生可胜任新闻出版、商业摄影、艺术摄影及企事业单位宣传等影像领域工作。

毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质：

1. 具备较高艺术素养及审美能力，了解摄影及相关专业发展现状和前沿水平；
2. 掌握摄影的基本知识和理论，具备熟练进行影像拍摄与制作的能力；
3. 具备摄影艺术的创造和表现能力，能熟练运用摄影语言进行各类摄影作品的拍摄，具备较强的艺术创作能力；
4. 掌握商业摄影的基本知识及影像艺术表现的基本能力，具有策划拍摄制作各类商业摄影作品的能力；
5. 掌握数字影像处理的方法，具备熟练运用多媒体技术进行影像编辑和处理能力；
6. 掌握中外文资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，具有初步的科学研究能力；
7. 掌握一门外国语，能够熟练阅读和翻译本专业外文文献资料。

（二）培养能力

1. 专业设置情况与发展情况

本专业属于美术学门类，基本学制 4 年，弹性学制 3 至 8 年，授



予艺术学学士学位。本专业 2010 年开始本科招生，已经历了六年的发展历程。目前依托于美术学院，与美术学、视觉传达设计专业构成协调发展的专业体系。

2.在校规模

本专业 2010 年开始招生，每年招收学生规模在 30 人左右。截止到 2016 年 11 月份，本专业在校生人数 93 人。

3.课程设置情况

2013 级之前使用的是 2010 年修订的培养方案，按照学分制改革要求和适应新的培养要求，2014 年摄影专业全面修订了本科专业人才培养方案。其突出特点是：突出弹性学制，学生可在 3-8 年内修读本科专业课程，完成学业；增加选修课比例；调整实践教学比例，提高学生的实践创新能力。优化课程结构，将课程分为通识教育课程、学科专业课程（专业基础课、专业必修课、专业任选课）和实践课程三类。专业课程设置结构如下所示：

摄影专业课程设置													
通识教育课程			学科/专业课程				集中实践课程						
通识必修课	通识核心课	通识选修课	学科/专业基础课	专业方向必修课	专业方向选修课	专业任选课	军事理论与训练	风景速写写生	新闻摄影实习	风光摄影实习	纪实摄影实习	毕业实践	毕业创作与论文

其中，通识教育类课程包含（思想道德修养、中国近现代史纲



要、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、马克思主义基本原理概论、大学英语、大学计算机、大学体育、形势与政策、职业生涯指导与创业基础) 占总学分比例为 33.7%，通识教育是高等教育重要的组成部分，是所有大学都应该接受的非专业性教育，课程特点普适性、多样性、综合性、通识性。

大类专业基础课包括素描、彩画、形式基础(1、2)、摄影基础、多媒体技术与应用、艺术概论、美学原理等以美术学主干课程为核心，包括艺术理论、造型基础、形式基础三大板块；摄影专业必修课包括摄影用光、摄影构图、摄影图片处理、摄影艺术表现、黑白摄影、静物摄影、人像摄影、影视基础、摄影史、中外美术史、风光摄影、新闻写作、新闻摄影、纪实摄影、广告学概论、广告摄影、影视广告，突出强调摄影专业的特点，要求学生掌握国内外当代主要艺术创作方法、手段及相关专业理论，为全面理解摄影艺术形式奠定坚实基础；摄影专业任选课彩色摄影、图片编辑、影视写作、传播学概论、视觉心理学、化妆与造型等，可使学生们进一步深入理解当代影像艺术表现中的一些相关问题。专业课程占总学分比例为 51.9%。实践类课程包含(风景速写写生、新闻摄影实习、风光摄影实习、纪实摄影实习、毕业实践) 占总学分比例为 14.4%。本专业重视创新思维教育，增加实践教学在课程体系中的比重，将创新思维创业内容纳入学分制体系，努力为学生创造实践机会，提供适合专业特色的实践基地和场所，鼓励学生积极参与，不断提高实践能力与创新能力。



摄影专业总学分及学时基本要求与分配表

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学 分比 (%)	计划学 时 (个)
通识教育	通识必修课（全校必修）	秋季、春季学期滚动开课，学生在修业年限内修满规定学分即可	33.0	22.0	662
	通识核心课（分类限选）		12.0	8.0	192
	通识选修课（全校选修）				
学科/专业	学科/专业基础课（必修）	除主干课程外，其他必修课程学院内跨大类互选	48.5	32.3	1360
	专业课（必修）				
		专业任选课（选修）	全校通选，如选择非本专业课程，取得的学分可替换专业选修课学分	30.5	20.3
集中实践	全校必修		26	17.4	26 周
毕业总学分（合计）			150.0	100.0	3046+26 周

4.创新创业教育情况

本专业根据专业特点, 积极鼓励学生参与社会实践, 参与专业展览和比赛, 并注重加强与校外实习基地的合作, 每年学生的社会实习都选择在这些单位进行, 既拓宽了学生的视野, 使学生实际感受与企业交流、为企业服务, 了解国内相关领域的需求情况, 同时也使学生社会交流与沟通能力得到锻炼, 增强了学生的艺术创新能力和专业自信心。



(三) 培养条件

1. 教学经费投入

本专业近四年教学经费投入情况见下表，年均投入经费 4.6 万元。主要用于支付学生实习经费、购置图书资料等。就目前教学状况而言，基本能满足本专业教学需求，教师、学生反映良好。

教学经费学年投入表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
经费投入（万元）	4.5	5.4	5.6	2.8
生均（元）	260	313	325	300

2. 教学设备

学校始终高度重视教学设备的投入，本专业于 2013 年申请省财政资助实验室建设项目，共投入 100 万元用于实验室建设和购买专业仪器设备，目前本专业建有两个专业摄影实验室，面积约 300 平方米，仪器设备总值 200 余万元，配备有完善先进的灯光、相机等设备，如德国进口专业灯光系统，哈苏等品牌中画幅、大画幅专业相机，能完全满足摄影专业实践教学需要。

近四年本专业相关仪器设备投入情况如下表：

仪器设备学年投入表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
购置设备台套数	30	55	0	4
投入经费（万元）	80	100	0	2

本专业近四年新增价值 1000 元以上的相关仪器设备列表如下：

摄影专业相关教学仪器设备表

设备名称	单价 （万元）	台套 数	购置 年份	设备名称	单价 （万元）	台套 数	购置 年份
光宝影视灯光	0.6	30	2012	佳能数码单反相机	0.8	20	2013



爱玲珑影视灯光	2	10	2013	尼康数码反相机	0.6	10	2013
哈苏相机	20	1	2013	哈苏胶片相机套机	16	1	2013
林哈夫相机套机	16	1	2013	爱玲珑外拍灯	2.5	2	2013
光宝外拍灯	0.5	4	2013	静物拍摄台	0.3	5	2013
专业扫描仪	0.8	1	2013				
合 计					135.5	95	

3.教师队伍建设

本专业目前教师队伍方面有 4 位专业教师，其中 3 位副教授，1 位讲师，另外依托学院师资担任艺术理论基础课程教学的兼任教师 4 人，学历以硕士研究生为主，年龄结构以中青年为主。配备有 2 位摄影实验室专职实验室管理人员。多年来为提升本专业师资队伍水平采取了多种措施，如国内访学交流、积极鼓励教师参加国际和国内的重大学术会议及展览等。近四年教师队伍变化情况表如下：

摄影专业教师队伍状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
专职教师数量	3	4	4	4
兼职教师数量	4	4	4	4
教授/副教授/ 讲师/助教	0%/25%/50%/2 5%	0%/40%/40%/2 0%	0%/40%/60%/0 %	0%/75%/25%/0 %
博士研究生/ 硕士研究生/ 本科	0%/100%/0%	0%/100%/0%	0%/100%/0%	0%/100%/0%
50 岁 以 上 /35-50 岁 /35 岁以下	0%/75%/25%	0%/60%/40%	0%/60%/40%	25%/50%/25%

4.实习基地建设

本专业近些年为满足学生教学实践需求，先后建立校外实习基地十余家，包括中国山东网、山东舜网、齐鲁电视台、山东教育出



版社、《山东广播电视报》等新闻出版机构，在实习基地建设方面基本满足教学需要。

近四年实习基地建设变化情况表如下：

摄影专业实习基地建设状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校内实习基地 数量	1	1	1	1
校内实习基地 名称	摄影实验室	摄影实验室	摄影实验室	摄影实验室
校外实习基地 数量	3	4	5	5
校外实习基地 名称	山东舜网、 齐鲁电视台、 《城色》杂志	中国山东网、 山东舜网、 齐鲁电视台、 《城色》杂志	山东教育出版 社、中国山东 网、山东舜网、 齐鲁电视台、 《城色》杂志	中国山东网、 山东舜网、 齐鲁电视台、 济南市明府城 文化产业园
实习基地建设 投入（万元）	0	0.5	0.5	0.8

5.信息化建设

随着摄影技术发展，摄影本身已经与数码、网络等现代信息技术密不可分，本专业近四年在现代教学技术应用有了初步发展，先后在校内课程中心建设完成了广告摄影、摄影构图、风光摄影、静物摄影课程网络资源。本专业的全部课程均使用多媒体和其他数字技术教学，部分课程已经借助学校的课程中心建设起网络课堂，教学过程中充分利用网络资源和数字化文献资源，灵活运用微信、QQ等新兴交流形式，创新建设教学平台。近四年信息化建设变化情况表如下：



信息化建设投入状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校级网络资源共享课程门数	1	1	1	1
省级网络资源共享课程门数	0	0	0	0
国家级网络资源共享课程 门数	0	0	0	0
信息化建设投入（万元）	0.1	0.2	0.1	0.1

学校图书馆也购置了丰富的数字化资源，满足了学生学习过程中的资料查阅需要；同时专业内涉及的学生通选课、专业选修课、毕业设计导师双选等环节也都在借助学校和学院的网络资源系统逐步完成。

（四）培养机制与特色

本专业根据专业特点，积极鼓励学生参与社会实践，参与专业展览和比赛，并注重加强与校外实习基地的合作，每年学生的社会实习都选择在这些单位进行，既拓宽了学生的视野，使学生实际感受与企业交流、为企业服务，了解国内相关领域的需求情况，同时也使学生社会交流与沟通能力得到锻炼，增强了学生的艺术创新能力和专业自信心。

一是“齐鲁电视台制作部”：在齐鲁电视台制作部的统筹安排下，分批参观齐鲁电视台电视节制作过程，接受电视台制作部主任的命题项目，在指导老师耐心指导下，学生认真学习。以校企合作的模式，锻炼学生的参与意识、服务意识，培养了学生创作与运营能力。

二是“山东金小孔摄影有限公司”：在山东金小孔摄影有限公司摄影总监的统筹安排下，组织学生外出写生考察，以湘西民俗文化、民俗风情为背景，进行专业创作，并举办了摄影作品展。



三是“明府城文化产业园·济南大学摄影创作孵化基地”项目：校企双方共建创客空间，学生深入社区，为社区居民服务。以产业园的百花洲、将军庙等人文自然风光作为创作背景，培养激发学生的创意思维意识及创作方式，使大学生在实践中积累经验，为艺术创作打基础。目前拟成立“明府城文化产业园·济南大学摄影创作孵化基地”。

四是“明府城文化产业园·济南大学视觉文化产学研基地”：组织学生参与清末民国时期济南老照片资料汇编工作，组织学术交流及项目申报工作，目前拟成立“民国照相馆”、“照相传习所”。

（五）培养质量

2016 届摄影专业共有毕业生 48 人，有 39 人一次性就业，就业方向大多与专业对口或相关，就业专业对口率达 65%。目前来看，专业实用性强，使学生基本能达到学以致用，学生本身的艺术视野也为其更好的开展工作奠定了良好基础。就业单位对毕业生的评价都不错，满意度相对较高。学生就读本专业的意愿比较强烈，学生对专业前景和就业创业比较有信心。

2013 年，勇卓在山东省教育厅主办的第三届山东省高校美术与设计专业师生基本功比赛中获摄影类学生组一等奖。

2014 年，刘菁、刘笑林在山东省教育厅主办的第六届全国大学生广告艺术大赛山东分赛区中广告摄影获一等奖。

2014 年，傅旭东、程雨等在教育部高等学校文科计算机专业教学指导委员会主办的中国大学生计算机设计大赛山东赛区微电影获一等奖。

2015 年，叶晨雨在中共山东省委宣传部主办的第十四届山东省



大学生科技文化艺术节摄影大赛中获一等奖。

2015 年，方帆、吕聪在教育部高等学校计算机类专业教学指导委员会主办的第二届中国大学生动漫游戏创意设计大赛中微电影获二等奖。

2015 年，李朋辉、李韦华、刘儒扬分别在中国高等教育学会主办的第八届全国美育成果展评中广告摄影获一等奖三项。

2016 年专业培养质量状况表如下：

本专业名称专业培养质量状况表

项 目	数 据
2016 届毕业生数量	48
2016 届毕业生就业率	95%
2016 届毕业生专业对口率	65%
2016 届毕业生就业单位满意率	95%
2016 级省内本科生的一次录取率	100%
2016 级省外本科生的一次录取率	100%
2016 级省内本科生的报到率	100%
2016 级省外本科生的报到率	100%

（六）学生就业创业

本专业注重学生专业能力的培养，在学生进入专业课程学习后，即开始训练学生实践动手能力，积极鼓励学生参与社会实践，使得学生毕业后能快速找到专业对口岗位，部分学生选择自主创业的成功率也较高。其中较为突出的是毕业生高昊，其上学期间即表现出了较高的艺术感悟能力和摄影创作能力，作品在多次展览中获奖，毕业后进入山东舜网任摄影记者，在短时间内其业务水平即获得了单位和业界认可，目前已经成为舜网图片频道主管，成为本专业优秀毕业生的代表。本专业 2015 届毕业生张认，虽为女生却极具吃苦耐劳和踏实勤奋作风，作为学生党员和学生干部，立场信念坚定，



政治素养过硬，在今年全国大学生赴南疆基层公务员选拔中，以优异的成绩脱颖而出，成为我校 8000 余名毕业生中的杰出代表，赴南疆用实际行动践行报效祖国的理想，也使得我校毕业生优秀的综合素质和能力得以充分体现。

（七）专业发展趋势与建议

1、专业发展趋势

随着网络信息的飞速发展和广泛的传播，数字影像技术的广泛应用，使社会对职业摄影师的需求不断增加，也给摄影教育带来了繁荣。十八届五中全会通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》提出，“实施网络强国战略，加快构建高速、移动、安全、泛在的新一代信息基础设施。”并且从国家战略层面开始推动实施“互联网+”行动计划。互联网思维正在改变着摄影行业。图片作为人类最直接的视觉传播者，离开了互联网就等于放下了照相机，所以说图片与互联网之间的关系亲密无比，它改变了我们的思维方式，改变了行业格局，改变了很多的商业模式。摄影产业作为文化艺术产业中最好的一个机会将从中异军突起，摄影艺术开始被“互联网+摄影+金融”上升到产业的高度，这与经济发展、旅游消费等紧密地联系在了一起，而且，越是网络发达，摄影图片和摄影产业的需求就越大。

2. 专业发展建议

师资队伍建设：一是加强师资队伍建设，鼓励专业教师到海内外著名高校和科研机构访学进修等，同时，积极鼓励专业教师参加国际国内高端时尚发布会以及学术会议，开阔专业教师的视野，进一步提高教师的综合素质；二是强化导师制培养模式，每个学由生



一对一专业导师指导，包括学生的人生规划、学生选课、学业成绩以及毕业论文等，由导师负责到底，加强学生与教师的沟通，真正从学生的实际需求出发，提高学生知识水平的同时，注重学生综合素质的提升；三是积极加强与本学院其他相关艺术类专业的合作与交流，从培养方案、课程体系到教学方法、毕业设计等方面，不同专业寻找契合点，加强合作，相互促进，全面提高专业的教学质量与办学水平；四是加强交流与合作，开门办学，引进来与走出去相结合，邀请国际国内知名摄影师、著名摄影家、行业专家等来学院指导和交流。

实验室建设规划：近年来，济南大学正在加大教学设施建设，美术学院十三五规划已将“暗房实验室”建设问题提上了日程，希望尽早为学生创造自主创新的实验环境。

（八）存在的问题及整改措施

目前，本专业发展存在的主要问题有以下几点：一是师资力量相对紧缺，急需引入本专业的高层次人才或者具有较高水平的学科带头人，以便带动本专业的进一步发展；二是本专业的办学水平和层次还有待进一步提升；三是专业教师和学生的对外交流力度和广度还有待提高。

针对存在的问题和不足，本专业拟大力加强师资队伍建设，鼓励专业教师到国内外上学进修，同时积极参加国际国内高端学术会议及展览，开阔专业教师的视野，进一步提高教师的综合素质；探索教学模式的改革，采取工作室制人才培养模式，建立固定的工作室教学场所，配置不同的硬件设施，工作室从学生的实际需求出发，不仅承担专业教学任务，还兼顾学生的第二课堂，鼓励和引导参加



竞赛、对外实践和勤工俭学等；积极加强与本学院其他相关专业的合作，立足本专业发展实际，加强课堂教学和课程建设，向课堂要质量，进一步提高本专业的教学水平，调动教师的内在教学积极性，养成良好的学风，加强学生管理；加强与兄弟院校的交流与合作，开门办学，引进来与走出去相结合，邀请国际国内知名国际艺术理论研究及创作名家来学院指导和交流，提升办学水平。



专业七十：音乐学

（一）培养目标与规格

1、培养目标

本专业培养本专业（方向）培养德、智、体、美全面发展，具备人文素质与科学素养，基础扎实、实践能力强、具有创新精神的高级应用型（复合型）专门人才。毕业生可胜任理论研究、音乐教学、音乐书籍编辑、出版等工作。

2、培养规格

毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质：

- ①具备正确的世界观、人生观和价值观，具有良好的思想道德品质。
- ②具备良好的人文社会科学素养和高雅的审美情趣；
- ③达到国家规定的大学生体质健康标准，具有健康的体魄和良好的心理素质。
- ④掌握一门外语，具有一定的听说能力；
- ⑤具有计算机应用能力，具有利用计算机独立获取相关信息的能力。
- ⑥系统掌握音乐学科基础理论、基本知识和基本技能；
- ⑦掌握一门及以上的音乐演奏或演唱技术，具有较强的创新精神和实践能力；
- ⑧系统掌握音乐教育理论、具有音乐教学的基本能力和良好的教师职业素养；



（二）培养能力

1. 专业设置与发展情况

音乐学专业 2011 年开始招生，隶属于文学类，学制 4 年，授予文学学位；2014 年起，隶属艺术学类，弹性学制 3-8 年，授艺术学学士学位。音乐学专业下设音乐理论、器乐表演、声乐表演、音乐教育、现代音乐表演、乐器修缮、舞蹈表演七个专业方向。

本专业设立五年来，取得了巨大成绩：2011 年被授予为山东省文化艺术科学“十二五”重点学科；2012 年，增设音乐评论——自主设置目录外二级学科硕士授予权；2013 年，音乐学专业成为“山东省高等教育名校建设工程”重点建设专业，2014 年，增设艺术学一级学科专业硕士授予权，拥有硕士研究生免试入学推荐权。

2. 在校生规模

本专业在校生 697 人，生源分别来自山东、山西、陕西、河北、湖南、黑龙江、辽宁、四川、江苏、浙江等省市。主要面向基础教育学校和社会教育机构培养音乐教育、管理和科研等方面的应用型人才。在读硕士研究生 15 人，主要培养具有较强实践能力，适应行业需要的高级表演人才。

音乐学专业 2011—2016 年历年在校本科生人数

地 域	年 份					
	2011	2012	2013	2014	2015	2016
本省学生	80	174	126	87	74	90
外省学生	16	22	24	42	65	59
合计	96	196	150	129	139	149

3.课程设置情况

依据音乐学科的发展趋势和创新创业型人才培养的要求，音乐学课程体系规范化。加强实践教学，提高实践教学总学时在教学总学时中的比例。课程设置结构图及学分分配表如下所示：

图 1:

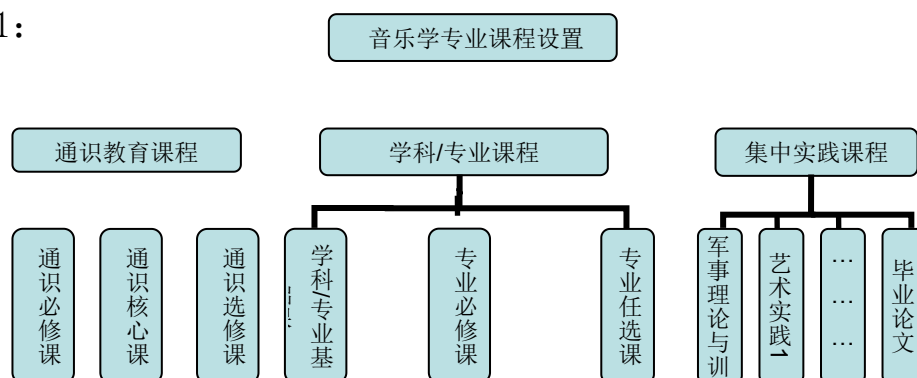


表 1：毕业总学分及学时基本要求与分配如下：

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学分 比例 (%)	计划学时 (个)
通 识 教 育 课	通识必修课 (全校必修)	秋季、春季学期滚动开课，学生在修业年限内修满规定学分即可	33.0	22.0	662
	通识核心课 (全校分类限选)		12.0	8.0	192
	通识选修课 (全校选修)				
学 科 / 专 业 课	学科/专业基础课(必修)	除主干课程外，其他必修课程学院内跨大类互选	51.0	34.0	792
	专业课(必修)				
	专业任选课 (选修)	全修选修，如选择非本专业课程，取得的学分可替换专业选修课学分	29.0	19.3	464



集中实践课	全校必修	25.0	16.7	25 周
毕业总学分（合计）		150.0	100	2110+25 周

表 2、各类课程具体内容如下：

	培养标准	实现途径 (课程名称, 含必修课、选修课及实践教学)
综合素质	思想素质	马克思主义基本原理、思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论、中国近代史纲要、形势与政策、军事理论
	专业素质	艺术实践、毕业见习、毕业实习、教育师范类课程, 教育见习、教育实习
	文化素质	自然、社会科学选修课程、专业实践、大学写作
	身心素质	大学体育、军事训练、心理健康教育
专业能力	获取知识的能力	乐理、视唱练耳、和声、中国音乐史、西方音乐史、曲式分析、音乐美学、教育学、心理学
	应用知识的能力	声乐专业课、器乐专业课、理论专业课、形体、合唱与指挥、器乐合奏、流行音乐排练、教学法
	创新能力	艺术实践、毕业汇报、毕业论文、创新能力培养选修课
知识结构	工具性知识	现代教育技术、大学英语、大学计算机
	人文社会科学知识	中国近代史纲要、人文科学选修课、社会科学选修课、艺术鉴赏选修课
	学科基础知识	乐理、视唱练耳
	专业理论知识	中国民族音乐、中国音乐史、西方音乐史、音乐美学、艺术概论、论文写作基础、
	专业技术知识	形体与舞蹈、声乐、钢琴、中西乐器、合唱与指挥、钢琴即兴伴奏、歌曲创作、电脑音乐制作、配器



4.创新创业教育情况

学院通过一系列措施，拓展学生实习及创新基地建设，共享人才资源与演出资源，为广大学生专业实践搭建广阔舞台，有效提升学生的专业能力。

2011 年度，在山东省第三届大学生艺术展演活动中获省级奖励一等奖、二等奖各一项。2013 年，在山东省第五届高校音乐专业师生基本功比赛（山东省教育厅主办）中，获一等奖 1 项、二等奖 3 项、三等奖 1 项、优秀奖 2 项。在山东省民族管弦乐学会主办的山东省民族管弦乐大赛中获得一等奖 3 项、二等奖 7 项、三等奖 3 项。第八届新加坡中国国际音乐比赛一等奖 1 项、三等奖 2 项优秀奖 2 项，1 名学生获济南市百事最强音亚军，舞蹈 1201 班获山东省优秀班集体，山东省科技文化艺术节校园歌手大赛业余组优秀奖和专业组优秀奖各一项。2014 年度在山东省第四届大学生艺术展演中声乐、器乐均取得省一等奖。新加坡中新国际音乐济南赛区比赛一二三等奖各 2 项，济南市 CCTV 希望之星英语口语风采大赛二等奖一项，第九届山东省青少年舞蹈大赛获得青年专业组表演群舞一等奖、二等奖各 1 项；获青年专业组独舞单项一等奖 1 项；参加全国高校好声音华北赛区决赛获得第四名。2015 年度获全国第四届大学生艺术展演活动中获得艺术表演类一等奖 1 项，二等奖 2 项，山东省第十届青少年舞蹈比赛中获得群舞组一等奖 2 项，单项一等奖 2 项，单项二等奖 9 项，单项三等奖 8 项，在山东省第六届高校音乐舞蹈专业师生基本功比赛上，获得民乐组比赛一等奖 2 项，获得二等奖 7 项、三等奖 6 项。首届全国高校“校园好声音”大赛，获得了优秀组织奖，山东省大学生“音为梦想，非唱不可”校园歌手大赛中，获专业



组三等奖和流行组优秀奖各 1 项，音乐学院“新市民子女艺术课堂”志愿服务队参加山东省青年志愿服务交流会暨首届青年志愿服务项目大赛，获得省级银奖。CCTV 希望之星英语风采大赛济南市二等奖 3 项，三等奖 2 项。桃李杯第十一届全国青少年文化艺术人才选拔山东赛区一等奖 5 二等奖 6 三等奖 4 项，山东省民族器乐大赛一等奖 5 项二等奖 4 项三等奖 2 项。

（三）培养条件

1.教学经费投入

本专业 2016 年教学经费投入 38.2 万元，生均投入 547 元。

表 3：教学经费学年投入表

学 年	2012	2013	2014	2015	2016
经费投入(万元)	10	8	15	17	38.2
生均(元)	342	180	263	277	547

2.教学场地

音乐学专业拥有琴房 60 间、多媒体教室 7 间、排练厅 7 间、音乐厅 1 间、电钢琴教室 2 间、研讨课教室 2 间、形体房 4 间及办公室 13 间，录音棚 1 间，MIDI 音乐教室 1 间。

其中 2016 年新增场地包括：新增电钢琴教室 1 间，形体训练房 1 间，排练厅 1 间，配备钢琴的多媒体教室 1 间；改建场地包括形体房 1 间，数字音乐中心 1 间，改善了教学条件，满足了部分教学需求。

3、教学设备

2016 年新增卡哇伊三角钢琴 1 架，电钢琴 25 架，电钢教学中控



系统一套，投影及显示器一套，价值 93 万元。

4. 教师队伍建设

根据艺术学科发展特色，秉承学院“不为我有，但为我用”的聘用原则，截止 2016 年 11 月，音乐学专业构建了一支以“泰山学者”、“金钟奖”、“文华奖”、“泰山文艺奖”获得者为带头人的高水平师资队伍，形成了职称、年龄、学缘、学历、学科方向结构合理的教学、科研团队，其中教授 7 人、副教授 9 人、讲师 13 人、助教 7 人；博士 9 人，在读博士 3 人，硕士 22 人。同时整合社会优秀师资力量，积极聘请国内外知名学者、艺术家担任兼职教授 20 余人，进一步提升了音乐学专业教学质量与办学水平。

表 4：专业教师队伍状况（改）

学 年	2013	2014	2015	2016
专任教师数量	25	28	32	39
兼职教师数量	26	24	20	20
教授/副教授/讲师	24%/20%36%	21%/25%/36%	22%/19%/38%	18%/23%/33%
博士研究生/硕士研究生/本科	16%/72%/12%	25%/65%/14%	21%/66%/13%	23%/67%/10%
50 岁以上/35-50 岁/35 岁以下	24%/4%/72%	21%/11%/68%	19%/16%/65%	15%/15%/70%

2016 新进专业急需教师 9 名，具体情况如下：

表 5：2016 新进教师名单

序号	姓名	学位	职称	专业
1	雷 岩	学 士	国家一级演员	声乐表演
2	王海潮	学 士	国家二级演员	舞蹈表演
3	林沛蕾	博 士	副教授	钢琴表演
4	项 葵	博 士	副教授	钢琴表演
5	孙 露	博 士	讲师	声乐表演
6	鲁 苑	硕 士	助教	配 器



7	常 肖	硕 士	助教	声乐表演
8	王 哲	硕 士	助教	吉他表演
9	隋琼颖	硕 士	助教	琵琶表演

5. 实习基地建设

2016 年，新增实习基地 5 家，加大了实践教学力度，为不同专业方向学生实习实践提供了较为充足的场地与条件。

表 7 2016 年新增实习实践基地

序号	时间	实习与实践基地
1	2016. 4	夏津双语实验中学
2	2016. 5	烟台金斯伯格钢琴有限公司
3	2016. 9	山东省文化馆
4	2016. 10	济南市历城区少年宫
5	2016. 10	济南市历城区第二中学

表 8 其他年份实习实践基地

序号	时间	实习与实践基地
1	2013. 4	山东歌舞演艺集团
2	2014. 5	济南大学附属小学
3	2014. 7	南方歌舞团

6. 现代教学技术应用

2016 年 4 月，音乐学专业数字音乐中心投入使用，并于下半年进行了进一步的完善改建，中心包括录音棚、数字音乐制作教室等现代化教学设备，可进行专业录音和排练，并能有效满足 MIDI 音乐



制作、音乐编辑和录音等音乐科技类课程的授课需要。

（四）培养机制与特色

音乐学专业以社会所需知识、能力、素质的准确定位为切入点，坚持四维—五位的培养机制，在素质—通识、学科—核心、专业—定向及地域—传承“四维”体系中，突出专业性、应用性与地域特色，将完整的教学模式与先进的教学理念贯穿教学过程，始终突出办学特色与教学质量的中心地位。

完善“师生双选—双签制”，突出“以演代考”、“专题研讨”改革特色，以艺术实践为载体拓展应用型人才培养根据音乐学专业人才培养目标，不断改革教学理念，通过专业复核、师生双选完成专业课师生搭配；立足课堂教学，成立学习兴趣小组，搭建实践教学平台，立体性扩展学生学习环境；学期考核创新实行表演类学生“以演代考”制与理论类学生“专题研讨”制，拓展了应用型人才培养途径。

（五）培养质量

1. 毕业生就业率及对口率

2016 届毕业生总体就业率 100%，对口率 37.6%，就业单位主要分布在中小学、培训机构、琴行等。

2. 就业单位满意率

2016 年，学院对接受过本专业毕业生的用人单位通过问卷调查的方式进行了回访，共发放问卷 79 份，收回 13 份。本次调查的重点是用人单位对毕业生总体表现、事业心与责任意识、工作态度、吃苦精神、团队精神、专业知识与能力、等方面，经详细统计，具体调查结果如下：



测评项目	用人单位意见			
	满意	比较满意	基本满意	不满意
思想表现	100%	0	0	0
工作态度	92.3%	7.7%	0	0
适应能力	100%	0	0	0
创新能力	92.3%	0	7.7%	0
综合评价	92.3%	0	7.7%	0
事业心与责任意识	92.3%	0	7.7%	0
吃苦精神	92.3%	0	7.7%	0
团队精神	92.3%	0	7.7%	0
专业知识与能力	92.3%	0	7.7%	0
综合知识	92.3%	7.7%	0	0
语言表达能力	92.3%	0	7.7%	0
组织协调能力	92.3%	0	7.7%	0
沟通交流能力	92.3%	7.7%	0	0
动手能力	92.3%	0	7.7%	0

通过问卷调查发现，我们的学生是普遍受欢迎的。用人单位评价我们的大部分学生适应能力强，能拥有实干精神、团队合作精神和职业道德，实际动手操作能力强。基本上可以满足各类单位的要求。

3. 社会对专业的评价

(1) 毕业生获得职业资格证书及竞赛获奖

2016 届 94%的毕业生取得了教师职业资格认证。

2016 届毕业生中有 10 名同学获得省级优秀毕业生，舞蹈 1201 班获山东省优秀班集体。

(2) 案例

2015 年 4 月舞蹈系的师生参加中央电视台《五月的鲜花—全国



大学生校园文艺会演》节目录制。我校学生组成“鲜花舞蹈团”，承担本场晚会的舞蹈表演任务，还表演大型舞蹈造型秀《丝路新语》。

2016 年 4 月，舞蹈系的师生参加中央电视台《五月的鲜花—全国大学生校园文艺会演》节目录制。我校学生表演《舒心的日子扭着过》得到高度评价；2016 年 7 月，受邀参加中央电视台《中国民歌大会》节目录制，参演 7 场；2016 年 11 受邀参加中央电视台国际频道元旦晚会录制，面向全球华人展示音乐学院学生风貌。

4. 学生就读意愿

2016 级音乐学专业省内外本科生的一次录取率为 100%，报到率为 99.47%。

（六）毕业生就业创业

（1）音乐学专业毕业生就业情况较好，除部分学生考取研究生继续深造外，本专业毕业生大多从事中小学音乐教育、音乐普及教育、音乐产业管理、音乐编辑等工作。本专业学生基本功扎实、工作作风踏实，得到了用人单位的广泛好评。

（2）自主创业典型

济南大学音乐学院 2015 届、2016 届毕业生中共有 7 位同学积极进行了自主创业，其中天艺教育培训中心是 2015 届学生刘晓凤和谷传伟所创立的一家艺术类培训中心，兼有部分文化科目辅导，位于山东省临沂市河东区太平镇。在精心筹备了 3 个月之后，培训中心于 2015 年 6 月底开始正常运行，共招收暑假班 40 余人，常年班 30 人。暑假班结束之后与学生们共同举办了消夏主题晚会，表演了暑期班教授的内容，受到了家长们的一致好评。

（七）专业发展趋势与建议



国务院副总理刘延东在艺术院校调研和座谈时强调，要认真贯彻习近平总书记文艺工作座谈会重要讲话精神，全面贯彻党的教育方针，把艺术教育作为素质教育不可或缺的重要内容，促进学生德智体美全面发展，为经济发展、文化繁荣提供各类艺术人才和智力支撑，为提升国家软实力作出新贡献。

教育部 2016 年《关于当前积极推进中小学实施素质教育的若干意见》指出，要面向全体学生，将艺术教育贯穿各级各类教育，开齐上好艺术课，坚持课堂教学、课外活动、社会实践三位一体，让每个学生都享有接受艺术教育的机会。山东生教育厅《关于各地市解决城镇中小学大班额问题专项规划和工作方案》都预示着未来需要大量一专多能，实践经验丰富的音乐教育人才，因此，音乐学专业将继续在加大学生表演技能训练的基础上，坚持师范类并行的多出口培养方式，提升学生就业能力。建议在新一轮培养方案修订中，加大实习实践学时，适当减少课堂纯理论教学学分比例，并赋予学院灵活安排学分的权限，将非常规的实践实习活动纳入学分系统，激发学生实习实践的积极性。

（八）存在的问题及拟采取的对策措施

1. 人才培养机制需要进一步完善。要进一步优化四维五位人才培养方案，规范教学过程，加强课程建设，加强艺术实践环节建设，制定课程质量标准及专业考核评分细则。使课程建设符合专业达标要求。

具体做法有：一是对教师推行“三个一”工程。即每位教师通过主讲一门优质或精品课程，提高教学水平和教学质量；通过主持或参与一项高层次科研项目，提高科学研究水平；通过讲授一门双语课程，提高教学水平和交流能力。二是创新音乐教育专业方向培养



模式，引入“奥尔夫、柯达伊、达尔克罗兹”三大音乐教学体系。

三是坚持开放式办学。邀请国内外知名艺术家、学者开办学术研讨会、交流会、音乐会。通过切实有效的人才培养方法，提高人才培养质量。

2. 学科和专业建设水平需要进一步提高。学科和专业建设底子薄，人才储备不足，学科带头人少、学术团队少、科研平台建设层次不高。

改进措施是：第一，根据音乐学科特点，积极引进和培养高层次人才，组建教学和科研团队，建设科研平台。第二，对重点建设的音乐教育、民族器乐、乐器修缮、流行音乐和舞蹈表演等专业方向，加大师资和资金投入，办出特色，办出水平。第三，建立“齐鲁音乐文化产学研基地”，注重齐鲁地方音乐研究的资源建设，通过现代化数字录音技术，加大数字资源建设力度，为山东非物质文化遗产的保护、传承与发展做贡献。

3. 办学条件需要进一步改善。根据音乐学科的办学特点，在设施设备配备上还有不少缺口，器乐排练室、舞蹈排练室、钢琴修缮室等专业教室缺乏，教学设备、乐团乐器、服装、图书资料等不足。

改进措施：第一：发挥校友力量，通过广泛宣传，争取音乐学院及其他专业校友帮助，获得社会支持。第二，通过产学研合作办学，，力争社会资源共享，进一步改善办学条件。



专业七十一：文化产业管理

（一）培养目标与规格

1. 培养目标

文化产业管理专业为国民经济发展新常态急需人才的一个新兴朝阳专业，面向文化产业相关领域的政府管理部门、传媒机构和影视制作公司等企事业单位培养人文科学素养深厚，基础理论扎实，实践能力强，具有创新精神的文化产业经营管理，能在文化产业、媒体及政府相关部门从事文化艺术管理、文化产业运营、传媒管理、项目策划执行和国际文化传播等工作的高级复合型专门人才。文化产业管理专业分为三个方向：

（1）艺术经营与管理方向

培养德、智、体、美全面发展，具备人文素质与科学素养，基础扎实、实践能力强、具有创新精神的高素质应用型专门人才。毕业生掌握一定的文化艺术、现代管理和经济的基础知识，具备相应的文化艺术基本技能，具有高品位的文化艺术鉴赏能力和较强的组织管理能力，能够在各级政府文化管理部门、文艺院团、文化经纪公司、广播影视等单位从事文化创意、策划、经营、经纪和管理等工作。

（2）传媒经营与管理方向

培养德、智、体、美全面发展，具备人文素质与科学素养，基础扎实、实践能力强，具有经济学、管理学和传播学理论知识和实践技能，掌握传媒行业的经营管理基本理论和技能，具有创新精神的高素质应用型专门人才。毕业生能适应新媒体发展及管理策划等



方面需要，可在文化产业及政府相关部门从事媒体经营与管理、媒体策划、媒介产品创意与开发等相关工作。

（3）旅游规划与经营方向

培养德、智、体、美全面发展，具备人文素质与科学素养，基础扎实、实践能力强、具有创新精神的高素质应用型专门人才。毕业生掌握旅游规划与景区经营的基础知识和基本技能，具备旅游规划、景区经营各个环节的组织管理能力和实践创新能力，可胜任文化、教育、旅游景区的服务与管理工作，旅游行政管理及旅游开发规划工作。

2. 培养规格

掌握文化艺术管理的基本理论、基础知识、基本技能，了解文化艺术管理及相关专业国内外发展现状和发展趋势；掌握专业所需要的艺术学、管理学、经济学等专业知识，熟悉文化艺术管理相关专业知识，具备跨学科的知识结构；熟悉和把握我国关于文化艺术管理的方针、政策和法规，具备从事文化艺术活动的创意、策划、组织与管理能力；掌握文化艺术产品的经济规律和营销策略，具有文化艺术品的经营能力；掌握中外文资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关知识和信息的基本方法，具有初步的科学研究能力；掌握一门外国语，能够熟练阅读和翻译本专业外文文献资料。

（二）培养能力

1. 专业设置及在校生规模

文化产业管理专业的前身是公共事业管理专业（文化事业管理方向）。2009 年历史与文化产业学院成立后，2010 版人才培养方案

调整为公共事业管理下设艺术经营与管理、会展策划与经营两个方向并于当年招生。2012 年文化产业管理专业申报成功，2013 年独立招生。2014 版学分制培养方案根据社会对人才的需求需要，再次调整为文化产业管理专业下设艺术经营与管理、传媒经营与管理、旅游规划与经营、国际文化贸易四个方向。第一学年全校通选课和专业学科基础课，第二学年实行专业方向分流，进入专业方向课的学习。大专业小方向设置，培养目标明确，核心课程设置科学，实践课程体系不断完善，已初步形成符合文化产业管理专业发展的科学合理的专业培养方案。目前在校生 477 人。

2. 课程设置情况

文化产业专业具有跨专业、跨学科、跨行业的特点，文化产业管理专业人才培养方案设计时，在依托于传统的广播、影视、旅游、艺术等专业培养的基础上，更加注重学生综合素质、创意理念的培养。专业核心课程主要由人文社科类课程、经济学课程、管理学课程、文化产业课程和方向特色课程构成。科学、规范的教学计划和课程体系设计，体现了文化产业管理专业所具有的跨学科突出特色，充分交叉，打造专业核心竞争力。

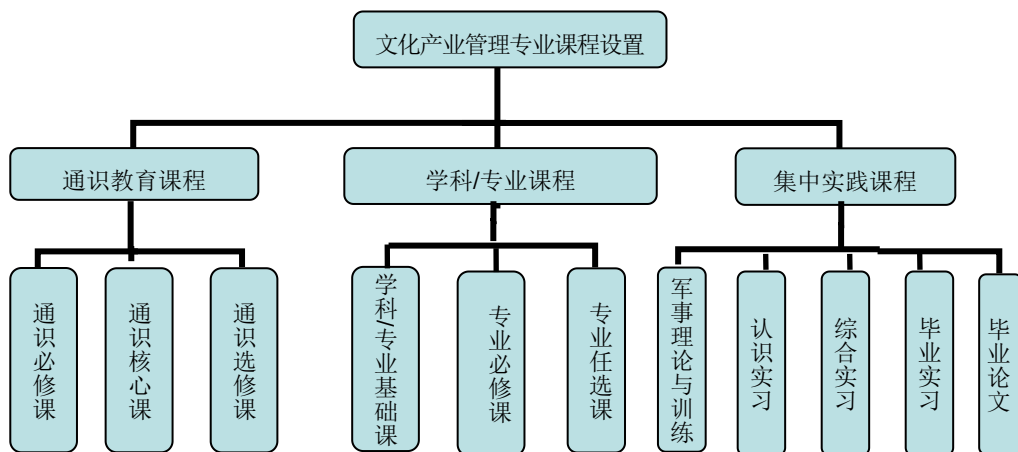


图 1 专业课程设置结构图



第一学年全校通选课和专业学科基础课,第二学年实行专业方向分流,进入专业方向课的学习。其中,通识教育类课程包含思想政治类、英语类、大学体育等类型的课程,占总学分的 30%,学科/专业类课程包含管理学、经济学和文化产业管理学方面的课程,占总学分的 54.6%,其中专业主干课程分别为西方经济学(微观)、西方当经济学(宏观)、文化产业经济学、文化产业创意学、管理学原理、市场营销学、文化艺术管理学、文化艺术传播学、广播电视节目制作、中外影视史论、演艺产业管理概论、艺术批评学、中外文化史、文化经纪人、中外戏剧史论、传媒产业概论、传媒经济学、媒介经营与管理、广播电视概论、新媒体概论、图书报刊经营与管理、旅游学概论、旅游经济学、旅游资源学、旅游规划原理、休闲旅游策划与原理、旅游景区管理、旅游政策法规、生态旅游学、旅游消费行为学、文化遗产概论;实践类课程包含哪些军事理论与训练、认识实习、综合实习、毕业实习和毕业论文,占总学分的 15.4%。

表 1 总学分及学时基本要求与分配表

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学分 比 (%)	计划学时 (个)
通识教育	通识必修课(全校必修)	秋季、春季学期滚动开课,学生在修业年限内修满规定学分即可	33.0	22.0	662
	通识核心课(分类限选)		12.0	8.0	192
	通识选修课(全校选修)				



学科/ 专业	学科/专业基础课（必修）	除主干课程外，其他必修课程学院内跨大类互选	51.5	34.3	824
	专业课（必修）				
	专业任选课（选修）	全校通选，如选择非本专业课程，取得的学分可替换专业选修课学分	30.5	20.3	488
集中实践	全校必修		23.0	15.4	23 周
毕业总学分（合计）			150.0	100.0	2166+23 周

3. 创业创新教育及实践教学

重视实践,做精业态，提升专业在业界影响力。由于文化产业管理是新兴学科，从教育部到各个院校，学科规范都还在讨论中，我们提出“求同存异，做精业态”的口号，避免过多的在文化产业普遍领域的争论，而是把精力重点放在专业方向所针对的业态上。文化产业涉及的行业非常多，我们除了对学生进行宽口径、厚基础的文化产业管理通识性理论教学，也强化专业培养方向的特色，培养学生在掌握文化产业普遍知识的基础上，能够掌握某一特定领域特别是在艺术与传媒领域从事项目开发、制作、管理的应用技能，以保障学生毕业后能够顺利就业。积极开展相关业态的横向合作和社会服务工作，争取尽快在相关业界形成影响力。

在学院的领导下，我院与创业学院联合打造大四文管专业集中实习环节。召开了济南市市中区大学生创业培训开班动员会，这也是济南大学生创业培训的第一课。通过一周的创业专项培训，开拓了同学们的视野，激发了同学们的创业思维，为更多创业的小伙伴们



提供经验与帮助。为期五天的创业集中实习，课程内容丰富，分别从创业机会、创业心态、团队建设、创业营销、商业模式、风险控制等六个方面，对创业进行了系统的学习和梳理。学生们亲自撰写创业计划书，讲解自己的创意，专家进行点评。零距离感受创业前期过程，在丰盈的理论基础上得到实践的进步。

（三）培养条件

1.教学经费投入

本专业近四年教学经费投入情况见下表，年均投入经费 4.8012 万元。

表 2 教学经费学年投入表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
经费投入（万元）		3.5708	3.2328	7.6
生均（元）		379.87	184.73	211.1

2.教学设备

本专业目前拥有文化创意与制作实验室面积 90 平方米，实验仪器设备总值达 100 多万元。配备必要电脑和多媒体操作台等硬件设施，具有电影剪辑制作功能、活动策划功能等，用于教学和专业实践，有利于学生实践能力的培养。在实验室管理上，建立完善的规章制度，使每项设备和每个工作平台都能充分发挥作用。

近四年本专业相关仪器设备投入情况如下表：

表 3 仪器设备学年投入表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
购置设备台套数		82		
投入经费（万元）		98.91	5.1541	1

目前本专业拥有的价值 1000 元以上的相关仪器设备列表如下：

表 4 相关教学仪器设备表



设备名称	单价 (万元)	台套 数	购置 年份	设备名称	单价 (万元)	台套 数	购置 年份
教师编辑工 作站	1.3	1	2013	学生编辑工 作站	0.895	44	2013
高清摄像机	1.32	9	2013	三脚架	0.12	8	2013
超指向性	0.19	5	2013	高清非线性编 辑系统	16.8	1	2013
服务器	3.58	1	2013	教学投影仪	0.69	1	2013
光电交换机 (网络交换 机)	0.68	1	2013	高清摄像机 (广播级)	10.6	1	2013
高清镜头	2.2	1	2013	高清监视器	1.6	2	2013
电池套装	0.32	1	2013	三角架	0.68	1	2013
驱动器	1.25	1	2013	存储卡	0.52	2	2013
专业单反相 机	1.7	2	2013				
合 计					31.905		

3.教师队伍建设

文化产业管理专业有一支学历层次较高、年轻化的师资队伍。实现全体教授、副教授为本科生上课。教师将自己的科研工作与教学紧密结合。以服务求支持，以贡献求发展。文化产业管理专业现有专业教师 25 人，其中教授 5 人、副教授 6 人、讲师 14 人，博士 13 人、硕士 9 人，博导 1 人，硕师生导师 5 人，享受国务院特殊津贴 1 人。有海外教育背景的教师 5 人；近四年教师队伍变化情况表如下：



表 5 文化产业管理专业教师队伍状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
专职教师数量	20	24	25	25
兼职教师数量	2	3	3	3
教授/副教授/ 讲师/助教	15%/20%/65%	12%/25%/62%	16%24/%60/%	17%25/%50/%
博士研究生/硕 士研究生/本科	40%/45%/15%	50%/37.5%/12.5%	52%/36%/12%	52%/36%/12%
50 岁 以 上 /35-50 岁 /35 岁以下	20%/45%/35%	16%/43%/41%	12%/52%/36%	12%/52%/36%

本专业在师资队伍建设方面，第一，注重师资队伍均衡发展，形成年龄结构的梯队，教师学科结构互补；第二，建立和完善教师进修和深造机制，打破系与系的学科界线，提倡教师跨越自己专业所学的学科，涉猎文化产业管理的交叉学科领域。鼓励教师完成相应的提升学历教育，创造条件选送优秀教师进行专业进修。每年都有教师出国进修或攻读学位，学术层次整体上逐步提高。第三，提倡教师围绕科研项目和课程组成科研、教学团队。

4. 实习基地建设

积极整合社会资源，建设一批优秀教学实习基地，走产学研结合发展之路。建成了一批有效的实践基地，包括山东商报、北京盟邦集团、泰安封禅大典文化有限公司、大众网、鲁银集团、凤凰网、山东新闻大厦等，还与创业学院达成了实习基地共建协议。今后将陆续建设一批与新媒体相关的实践基地。近四年实习基地建设变化情况表如下：



表 6 文化产业管理专业实习基地建设状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2014-2016
校内实习基地数量				1
校内实习基地名称				创业学院
校外实习基地数量	10	11	12	14
校外实习基地名称	三和纺织集团、沂水旅游局、周村古商城、山东东蒙企业集团	山东商报	大众网	凤凰网 山东新闻大厦
实习基地建设投入 (万元)	1	1	1	1

5.信息化建设

本专业注重计算机技术、信息技术、网络技术和多媒体技术等现代教学技术的应用，如制作精美的多媒体课件，在学校课程中心建设专业课程网站，教师通过网络对学生进行答疑解惑，把教学计划、教学课件、作业等教学资源发布到网上，方便学生下载和自主学习使用等，推动了本专业的信息化建设，丰富了教学手段，提高了课堂教学效率和教学质量。近四年信息化建设变化情况表如下：

表 7 信息化建设投入状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校级网络资源共享课程门数	3	5	5	
省级网络资源共享课程门数				
国家级网络资源共享课程门数				
信息化建设投入(万元)	0.6	1.5	1.5	1.5

学校图书馆也购置了丰富的数字化资源，满足了学生学习过程中的资料查阅需要；同时专业内涉及的学生通选课、专业选修课、



毕业论文导师双选等环节也借助学校和学院的网络资源系统完成。

（四）培养机制与特色

1. 产学研协同育人机制

聘请文化产业企业的管理人员和业务技术人员作兼职或客座教授,利用他们实践能力强和在经营管理、文化创作、科学技术应用等方面实践经验丰富的优势加大实用型人才培养力度。重视对专业教师的再学习和培训工作,给他们提供机会多参加国内外研讨活动,和行业内的专家学者面对面交流和探讨问题,有利于专业视野的提高。组织老师们到各级文化产业示范园区、电视台、报社、出版社等文化企事业单位去交流、参观、调研。鼓励他们到企事业单位以挂职锻炼、开发项目、担任顾问等工作形式提高实践能力。积极鼓励教师带领学生参加各级各类专业比赛,锻炼实践能力。

2. 合作办学

充分利用实习实践,特别是暑期学校的时间组织学生对省内外的文化公司、演艺企业、传媒企业进行调查,了解经营内容、规模等特点,找到和专业的结合点,和他们建立联系,为其输送实习生。积极与政府部门和文化部门建立联系,掌握他们组织大型文化活动的动向,积极参加,给老师和学生提供提高机会。教师也可以利用个人关系,为学生提供实习机会。专业课老师充分发挥主观能动性,到青岛、北京、潍坊等地,为学生联系实习单位,拟定合同、带队指导,保证实习任务的圆满完成。先后赴青岛博物馆、青岛大剧院、山东各地拍卖公司、北京盟邦集团等实习单位实习考察,建立校企



联合培养模式。

3. 教学管理

规范执行由入学专业教育、课堂教学、实习实训、毕业论文等主要教学环节组成的教学过程。入学专业教育，通过专业导论课的开设，让学生初步了解本专业；课堂教学，通过课堂授课，传授学生本专业基础理论知识；实习实训，通过学生在实训室、实习单位的锻炼，提升其实践操作能力；毕业论文，是教学过程的最后一个环节，通过严把毕业论文关，提高人才培养质量。

学院高度重视教学过程的质量管理，配合学分制试点改革及名校质量工程建设，全面推行规范化、制度化管理。从新生入校专业导论、课堂教学、考试考查、实践教学（毕业论文）、考研指导过程的每一个环节均实行规范化管理。基于学分制改革思路，制定了《历史与文化产业学院教师本科教学考核试行细则》、《历史与文化产业学院本科生学业导师工作实施细则》、《历史与文化产业学院创意设计制作室管理制度汇编》、《历史与文化产业学院毕业论文管理规定》等一系列管理办法，为本专业建设提供了良好的制度保障。

（五）培养质量

本专业 2016 届毕业生就业率达 90% 以上，就业专业对口率较高。除考取硕士研究生、政府机关事业单位的学生外，其他毕业生的就业单位分布在文化产业、传媒、旅游、文化地产、银行、外贸、互联网企业等外向型企业，就业单位满意率较高，办学质量得到了社会各界的普遍认同。2016 级省内外本科生的报到率为 98%，学生就



读该专业的意愿较高。

近四年来，学生课程考试成绩普遍良好，受到实习单位的一致好评，实习成绩优良。严把毕业论文的选题、调研、撰写和答辩四个关键环节，指导学生围绕所学、所见展开研究，锻炼学生的社会调查、办公软件操作、文案写作等方面的综合能力，为毕业生的深造、就业打下良好的基础。目前，指导毕业生获省级优秀毕业论文 1 篇，校级优秀毕业论文 26 篇。

文化产业管理专业为国民经济发展新常态急需人才的一个新兴朝阳专业，就业前景广阔。该专业 2016 年在全国专业排名第 5 位，为山东省“十二五”文化艺术科学重点学科，山东省文化产业英才培训基地依托本专业。文化产业管理专业就业率保持在 90%以上，考研率高于全校平均水平，升学去向层次高，国内主要考入上海交大、山东大学、南京师范大学、苏州大学等知名高校；出国留学也主要赴美国、英国、香港等地的知名高校。本专业毕业生就业去向普遍较好，例如山东广电集团、乐视集团、雅昌书画艺术网、央广新媒体、光线集团等。先后获得全国大学生艺术管理大赛二等奖 2 项、三等奖 5 项，连续两年获得山东省 DV 剧大赛一等奖，多位教师获得全国和省级优秀指导教师称号。文化产业管理专业办学质量得到了社会的普遍认同，专业品牌知名度、社会影响力较高。

表 8 专业培养质量状况表

项 目	数 据
2016 届毕业生数量	148 人
2016 届毕业生就业率	90%以上
2016 届毕业生专业对口率	85%
2016 届毕业生就业单位满意率	95%



2016 级省内本科生的一次录取率	100%
2016 级省外本科生的一次录取率	100%
2016 级计划招生数量	160 人
2016 级省内本科生的报到率	98%
2016 级省外本科生的报到率	100%

（六）毕业生就业创业

按照“以创业带动就业”的工作思路，鼓励毕业生自主创业。采取措施如：（1）宣传国家创业政策。向毕业生宣传政府有关大学生创业的各种优惠政策，引导学生走好创业的第一步。（2）结合专业教育，积极开展各种创业教育、创业培训活动。如开设《职业生涯指导与创业基础》、《创业学》课程，在课堂上宣传创业理念，借助丰富的第二课堂活动培养学生创业意识、在校外实习中积累创业经验，培育具有强烈创业意识、创业精神和创业能力的人才。（3）我院与创业学院联合打造大四文管专业集中实习环节。通过一周的创业专项培训，开拓了同学们的视野，激发了同学们的创业思维，为更多创业的同学提供经验与帮助。

本专业毕业生自主创业领域主要集中在艺术管理、传媒等领域。如耿浩然（传媒 1301）等同学，利用微信、APP 等互联网手段，创建了自己的传媒公司，运转良好。

（七）专业发展趋势及建议

文化产业是国民经济发展新常态急需人才的一个新兴朝阳专业。专业建设要点是文化与经济知识的融合、贴近文化产业发展的前沿、与国际学理接轨，培养懂文化善经营的知识复合型高端管理人才。招收英语专业与文化产业管理专业双学位本科生。巩固在省



内的领先地位，专业竞争力排名保持全国第一方阵。

文化产业管理专业是一门与经济学、管理学、文化学、艺术学等学科都相关的跨多学科领域的交叉专业，但绝不意味就是相关学科简单的叠加。交叉只是暂时的，过渡性的，一个学科总强调是“交叉的”，势必会失之浅薄。如今，文化产业管理专业需要在交叉中立足、在交叉处突破、在交叉处发展。因为任何新专业都是交叉学科，所有交叉学科最后都将发展成为一门成熟专业，而任何成熟专业都是独立学科，都有自己的核心理论、学科归属、学科定位。由于文化产业业态广泛，涉及到三个层次九大类，文化产业管理专业也相应的要照顾到这所有的业态，导致了相关传统学科从独立分置、各自为营到各学科交叉融合。最终，文化产业管理专业还是会走向一门独立的有自己的理论体系的成熟专业。

（八）存在的问题及整改措施

近些年来，文化产业管理本科专业炙手可热，文化产业管理学科迅猛发展，取得了很大成绩，同时也存在很多问题，面临着诸多挑战。文化产业管理学科人才培养目标不明确，课程设置不系统，优秀师资缺位，尚无系统的学科理论体系。对于文化产业管理学科的建设，学界仍有很大的分歧。所有这些问题，造成了文化产业管理学科的发展跟不上文化产业的发展，人才培养成为产业发展的瓶颈。具体问题体现在：1. 文化产业管理专业特色有待进一步凝练培植；2. 文化产业管理专业实践教学水平有待提高；3. 文化产业管理专业服务社会能力尚为短板。



整改的措施如下：

1.凝练专业特色

综合利用济南大学的教育资源，在已有的整体学科优势基础上，强化文化产业管理专业的特色教学需求。在遵循教育教学规律的基础上，以强化优势为根本，以突出特色为核心，借力国家文化产业大发展的良好势头，力争使本专业的建设具有国内领先的视野和水平。

2.优化师资队伍

加强高层次人才建设。根据专业建设和教学课程调整，每年有计划地引进和聘用适合专业发展需要的教师充实到教师队伍中来；基础课教师、专业课教师、外聘教师合理配置，建立教师信息档案，适应教学需求；加大中青年专业带头和学术骨干的培养推荐力度，使专业队伍形成梯队，合理、持续、长久的使专业得到发展。

3.加强教学研究

根据调整后的教学大纲，完成规划的教材编制，适应教学要求的教材，逐步完善教材建设，同时通过教材建设，全面促进教师团队的科研风气和科研水平，使教材建设发挥更大的作用。

4.打造产学研平台

加强同国内外文化产业界的友好合作与交流，了解社会对人才的需求特点，建设文化产业产学研平台，提高教师的参与社会服务的能力，为学生提供充分的实践机会。优化本专业的教学科研资源，从整体上促进专业教学体系的完善，提高学生的培养质量，发挥产



学研在人才培养中的协调作用。

5.专业建设国际化

实施国际合作，借用国际先进范例和国际相关专业发展资源，积极参加国际学术会议，扩充本学科实力，提升本学科的国际化品质，使之具备国际先进学科的特质，拓宽学生国际视野，增强学生国际竞争力。



专业七十二：会展经济与管理

（一）培养目标与规格

1. 培养目标

立足济南、服务山东、面向全国，服务山东会展经济发展，努力为山东会展产业发展提供高素质的会展专业人才。培养适应现代会展经济发展需要，人文素质与科学素养深厚，基础知识扎实、实践能力强，具备国际化视野、创新精神，能够在政府部门、会展行业协会、会展企业等企事业单位从事管理、研究、策划和教育等工作的中高级应用型会展专业人才。

2. 培养规格

毕业生应获得以下几方面的知识、能力、素质：

1) 掌握会展经济与管理的专业基础知识，熟悉国内外会展业的行业现状和经济运行规律以及会展相关法规。熟悉会展业相关学科知识，具备跨学科的知识结构；

2) 掌握会展管理与运营知识，具备会展业策划、设计、控制、管理、评估、营销等基本能力；

3) 具有会展立项策划、会展品牌形象策划以及招展策划等能力；

4) 掌握与会展有关的接待技能、语言技能、讲解技能和处理特殊问题的技能；

5) 掌握中外文资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关知识和信息的基本方法，具有初步的科学研究能力；

6) 掌握一门外语，能够熟练阅读和翻译本专业外文文献资料。



（二）培养能力

1.专业设置情况与发展情况

本专业属于管理学门类，基本学制：4 年（弹性学制 3 至 8 年），授予管理学学士学位。专业建设起步较早，2010 年，开始在公共事业管理专业下招收会展策划与经营方向本科生。2012 年，会展经济与管理专业申报成功。2013 年，按照会展经济与管理专业独立招生。至今，已向社会输送了三届共 387 名毕业生。

目前，该专业下设在历史与文化产业学院，依托管理学学科，与文化产业管理、旅游管理、市场营销、人力资源管理、艺术设计等专业可以构成协调发展的专业体系。与政界、业界、学界保持密切的联系与合作关系，现为山东省会展行业协会、济南市展览行业协会成员单位。

2.在校生规模

截止 2016 年 11 月份，本专业共有在校生 360 人。其中，会展 2013 级 94 人，会展 2014 级 80 人，会展 2015 级 88 人，会展 2016 级 98 人。今后，规划每年设立 2 个教学班，每班 50 人左右。

表 1 本专业历届学生人数

年级	人数	专业名称
2010 级	129	公共事业管理（会展策划与经营）
2011 级	140	公共事业管理（会展策划与经营）
2012 级	118	公共事业管理（会展策划与经营）
2013 级	94	会展经济与管理
2014 级	80	会展经济与管理
2015 级	88	会展经济与管理
2016 级	98	会展经济与管理

3. 课程设置情况

(1) 适时修订培养方案

2010 年制定了公共事业管理专业（会展策划与经营）的人才培养方案。2013 年，在获批会展经济与管理本科专业后，根据专业调整和行业发展的需求，对原有人才培养方案进行了修订。2014 年，配合学校学分制改革，对本专业的人才培养方案进行了再次修订。2012 年“教学大纲年”，完成了本专业课程教学大纲的调研、调整、修改与提升工作。2016 年，配合济南大学本科教学审核评估工作，按照 2014 版人才培养方案，对本专业课程教学大纲进行了再次修订。经过人才培养方案的适时修订，增强了培养方案专业学理的科学性，避免了因人设课等不合理现象，顺应了会展产业发展对会展专业人才的培养需求。

(2) 科学设置课程体系

本专业课程设置以社会对会展专业人才知识和能力的需求为目标导向，依据科学性、系统性、开放性、前瞻性、现实性、灵活性和区域性等课程设置原则，注重学生基础理论知识和实践操作技能的培养，创设“宽基础+活模块”的课程体系（如图 1）。包括基础知识和技能、专业知识和实践环节，分别体现在通识课、专业基础课、专业课（必修和选修）和实践性教学课程模块中。

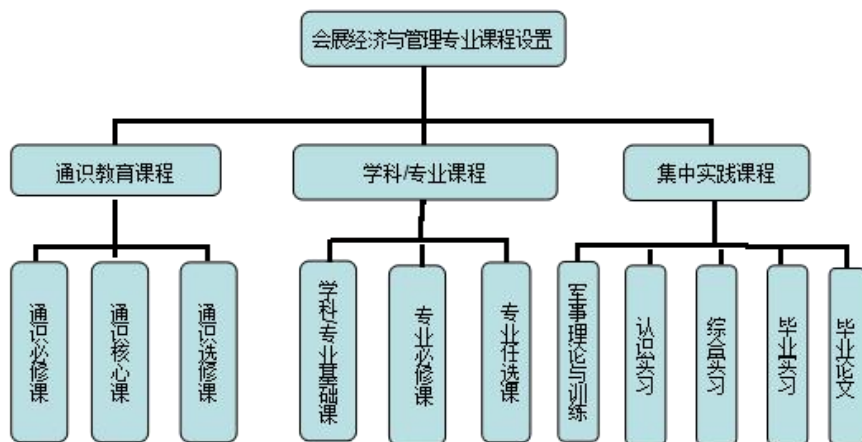


图 1 会展经济与管理专业课程设置图



通识教育类课程包括通识必修课、通识核心课、通识选修课三类课程，共计 45 学分，占总学分的 30%。秋季、春季学期滚动开课，学生在修业年限内修满规定学分即可。

学科/专业类课程包括专业基础课、专业课（必修和选修）两类课程，共计 82 学分，占总学分的 54.6%。其中，专业基础课和专业必修课，除主干课程外，其他必修课程学院内跨大类互选。专业任选课，全校选修，如选择非本专业课程，取得的学分可替换专业选修课学分。根据重点培养会展策划与营销、会展经营与管理专门人才的目标定位，将管理学原理、西方经济学（宏观、微观）、文化产业创意学、文化产业经济学、市场营销学、策划学原理、会展概论、会展策划与组织、会展项目管理、会展客户关系管理、会展旅游、大型活动策划与管理、会展场馆经营与管理、展示空间基础设计、会展政策与法规等作为专业主干课程。

实践类课程均为必修课，共 5 门，包括军事理论与训练、认识实习、综合实习、毕业实习、毕业论文，共计 23 学分，占总学分的 15.4%。

表 2 总学分及学时基本要求与分配表

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学 分比 (%)	计划学 时 (个)
通识教育	通识必修课 (全校必修)	秋季、春季学期滚动开课，学生在修业年限内修满规定学分即可	33.0	22.0	662
	通识核心课 (分类限选)		12.0	8.0	192
	通识选修课 (全校选修)				



课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学 分比 (%)	计划学 时 (个)
学科/ 专业	学科/专业基础 课 (必修)	除主干课程外, 其他 必修课程学院内跨大 类互选	51.5	34.3	824
	专业课 (必修)				
		专业任选课 (选修)	全校通选, 如选择非 本专业课程, 取得的 学分可替换专业选修 课学分	30.5	20.3
集中实践	全校必修		23.0	15.4	23 周
毕业总学分 (合计)			150.0	100.0	2166+3 周

4.创新创业教育情况

会展产业作为现代服务业的一个重要分支产业, 决定了会展经济与管理专业是一个实践性较强的专业。因此, 会展经济与管理专业人才的培养须注重创新创业教育, 使学生具有一定的理论学习能力和较强的动手实践能力。

(1) 实践课程贯穿专业学习的全过程

实践课程主要包括: 认识实习、综合实习、毕业实习和毕业论文。其一, 认识实习在第四学期, 为期 1 周。在专业教师指导下, 初步了解国内外相关专业的行业现状和经济运行规律以及相关法规等, 为今后学习奠定感性认识基础。其二, 综合实习在第七学期, 为期 4 周。通过在相关专业所涉及企业事业单位、展览公司、会议公司、会展场馆、会展服务公司、参展企业、节庆礼仪公司、赛事



策划与组织公司、会展物流公司顶岗实习，将所学理论和实践相结合。通过实习，使学生掌握会展专业所需的各项技能。其三，毕业实习在第八学期，为期 6 周。将用人单位的需要与毕业生的学业相结合，为学生和企业、社会之间搭建桥梁，使学生在积累工作经验的同时，争取获得更多的就业机会。同时，借此加深学生对所学专业 and 就业市场的理解和认识，对自身素质和能力进行全面审视和准确定位，为今后的就业和发展奠定基础。提高学生会展经营、管理与策划工作的就业竞争力，为毕业论文的写作积累素材。其四，毕业论文在第八学期，为期 10 周。要求学生在教师指导下，运用所学的知识和技能，撰写规范的论文，使学生得到理论和实践上系统的综合训练，以提高科研能力和综合应用能力，为以后的工作打下坚实的基础。

（2）“实践”的理念贯穿教学的各个环节

除了专门的校外实习环节，在整个教学过程中，始终贯穿“实践”的理念。在教学过程中，进行基于工作过程的教学情境课程系统设计，锻炼学生会展策划、会展营销、展示设计等业务技能，培养实用型会展专业人才。如，在会展概论、会展策划与组织、会展项目管理、会展客户关系管理、会展旅游等核心理论课程授课时，鼓励教师在教授理论知识时，采取多种教学方法，尤其是典型的案例研究和讨论，培养学生分析和解决现实问题的能力。设置“会展产业发展前沿问题”等课程，注重行业前沿知识和趋势问题的讲解与分析，让学生能及时把握行业的发展方向。在操作技能性较强的课程中，如会展策划与组织、展示空间基础设计等，充分发挥创意设计实验室的功能，让学生边学边练，初步掌握会展项目策划、展



台设计与搭建等基本技能。在毕业论文环节，注重培养学生对会展活动及其相关现象的高度思辨的思维创造能力。指导学生论文的选题集中在对会展产业发展、运营、营销、人才培养等问题的理性分析上。通过毕业论文环节，学生可以把本科阶段所学、所见、所接触的会展行业知识归纳总结，上升到理论层面，这是一种研究型的实践活动，为毕业生的深造、就业打下了良好的基础。

(3) 开展丰富的第二课堂

通过开展专业调研、学生课外活动团体、学术讲座、专业竞赛等丰富多彩的与本专业相关的第二课堂活动，开阔学生视野，提高学生的专业认同感，激发学生的专业学习兴趣。

(三) 培养条件

1. 教学经费投入

本专业近四年教学经费投入情况见下表，年均投入经费 4.8012 万元。

表 3 教学经费学年投入表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
经费投入（万元）		3.5708	3.2328	7.6
生均（元）		379.87	184.73	211.1

2. 教学设备

本专业目前拥有文化创意与制作实验室面积 90 平方米，实验仪器设备总值达 100 多万元。配备必要电脑和多媒体操作台等硬件设施，具有电影剪辑制作功能、活动策划功能等，用于教学和专业实践，有利于学生实践能力的培养。在实验室管理上，建立完善的规章制度，使每项设备和每个工作平台都能充分发挥作用。

近四年本专业相关仪器设备投入情况如下表：



表 4 仪器设备学年投入表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
购置设备台套数		82		
投入经费（万元）		98.91	5.1541	1

目前本专业拥有的价值 1000 元以上的相关仪器设备列表如下：

表 5 会展经济与管理专业相关教学仪器设备表

设备名称	单价 (万元)	台套 数	购置 年份	设备名称	单价 (万元)	台套 数	购置 年份
教师编辑工作站	1.3	1	2013	学生编辑工作站	0.895	44	2013
高清摄像机	1.32	9	2013	三脚架	0.12	8	2013
超指向性	0.19	5	2013	高清非线性编辑系统	16.8	1	2013
服务器	3.58	1	2013	教学投影仪	0.69	1	2013
光电交换机(网络交换机)	0.68	1	2013	高清摄像机(广播级)	10.6	1	2013
高清镜头	2.2	1	2013	高清监视器	1.6	2	2013
电池套装	0.32	1	2013	三角架	0.68	1	2013
驱动器	1.25	1	2013	存储卡	0.52	2	2013
专业单反相机	1.7	2	2013				
合 计					31.905		

3.教师队伍建设

注重聘任高水平专家学者担任兼职教授，聘任实践技能型客座教师，初步构建了由校内专职教师与兼职教授、实践型客座教师相结合的开放式的师资团队。

本专业现有专职教师 19 人，其中，教授 2 人，副教授 5 人，讲师 12 人，具有博士学位者 13 人，且来自旅游管理、文化产业管理、

艺术设计、市场营销等与本专业密切相关的专业领域，专职教师队伍的职称、学历、年龄、学缘结构较为合理（如图 2、图 3、图 4）。

各专业教师自觉履行教书育人职责，认真完成学院安排的教学工作。近两年，本专业先后有 4 位教师获得“济南大学本科教学贡献奖”。

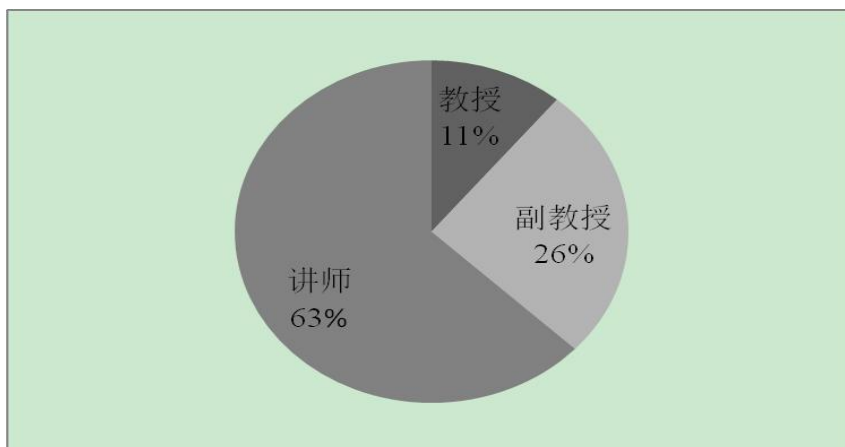


图 2 专职教师职称结构图（2015-2016）

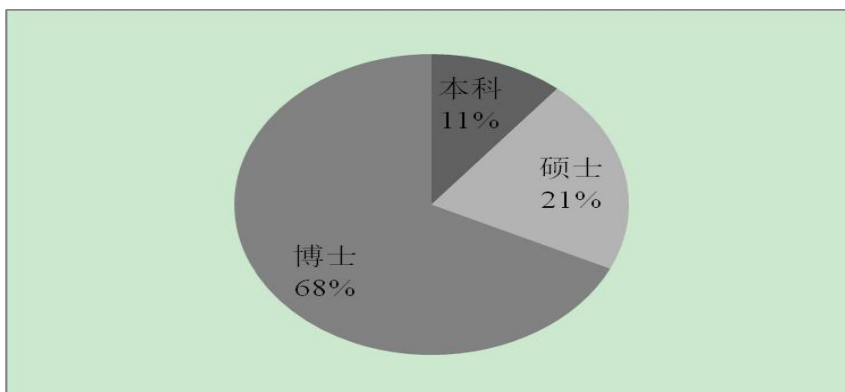


图 3 专职教师学历结构图（2015-2016）

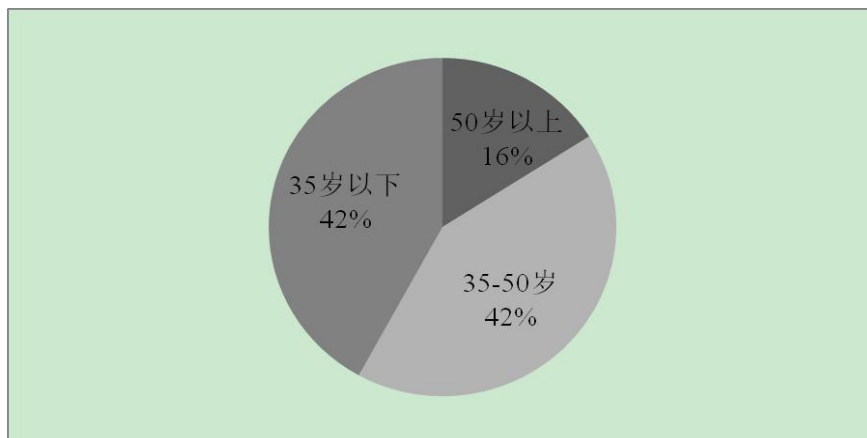


图 4 专职教师年龄结构图（2015-2016）



近四年教师队伍变化情况表如下：

表 6 专业教师队伍状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
专职教师数量	15	17	17	19
兼职教师数量	7	9	10	12
教授/副教授/ 讲师/助教	7%/26%/67%/ 0%	11%/18%/71%/ 0%	11%/24%/65%/ 0%	11%/26%/63%/ 0%
博士研究生/ 硕士研究生/ 本科	54%/33%/13%	59%/30%/11%	59%/30%/11%	68%/21%/11%
50 岁 以 上 /35-50 岁 /35 岁以下	13%/47%/40%	18%/47%/35%	18%/47%/35%	16%/42%/42%

加强师资队伍建设的措施，主要包括：

其一，国内外访学与进修

有组织地选派教师到中山大学、南开大学、华东师范大学、上海对外经贸大学、北京第二外国语学院等国内外会展专业建设良好的知名院校进修、访学，加强与校外同行的联络，扩展专业知识，提高教学本领，优化科研素养，增强服务社会能力。选派教师到会展企业挂职锻炼，聘请专家学者对专业教师进行培训，丰富其行业实践经验。

其二，积极开展教学改革研究

鼓励教师积极开展教学改革研究，促进教学内容、教学方法与手段的改革，提升教学质量。至今，本专业教师获批济南大学教学改革研究项目如下：

表 7 本专业相关教研项目统计表

序号	教研项目名称



1	会展教育实践教学创新模式研究
2	基于需求导向的会展专业项目化课程教学方法研究
3	《策划学原理》分解式教学改革研究
4	复合型开放式人才培养模式下的《会展概论》教学改革与实践研究
5	会展专业校企合作教育模式研究
6	以科研促教学:提高会展专业本科人才培养质量的探索与思考
7	大学教师教学效果影响因素及评价体系研究

其三，教师科研方向的凝练与确认

根据本专业发展需要，整合资源，凝练与明确教师科研方向。立足学院“区域文化产业研究”学科方向团队建设，争取在山东会展产业发展、会展项目策划、会展场馆经营与管理、会展品牌营销、文化会展业发展等研究领域形成科研优势，服务山东会展产业发展。

其四，加大人才引进力度，培养高水平专业带头人及骨干教师；通过多种聘用形式，吸纳优秀兼职教师，打造一支稳定的兼职教师队伍。

4.实习基地建设

本专业注重实习基地建设，已与济南高新区国际会展中心、济南舜耕国际会展中心、山东新丞华展览有限公司、济南金诺展览有限公司、济南信展展览有限公司、济南富山会展服务有限公司、山东齐鲁晚报天一国际会展中心有限公司、山东正和国际展览有限公司等省内外会展企业建立了稳固的合作关系，为学生提供了优良的实习基地。近四年实习基地建设变化情况表如下：

表 8 会展经济与管理专业实习基地建设状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校内实习基地数量				
校内实习基地名称				
校外实习基地数量	3	5	6	8



校外实习基地名称	济南舜耕国际会展中心、山东新丞华展览有限公司、山东齐鲁晚报天一国际会展有限公司	济南高新区国际会展中心、济南舜耕国际会展中心、山东新丞华展览有限公司、山东齐鲁晚报天一国际会展有限公司、济南金诺展览有限公司	济南高新区国际会展中心、济南舜耕国际会展中心、山东新丞华展览有限公司、山东齐鲁晚报天一国际会展有限公司、济南金诺展览有限公司、济南正和国际展览有限公司	济南高新区国际会展中心、济南舜耕国际会展中心、山东新丞华展览有限公司、山东齐鲁晚报天一国际会展有限公司、济南金诺展览有限公司、济南正和国际展览有限公司、济南信展展览有限公司、济南富山会展服务有限公司、
实习基地建设投入（万元）	1	1	1	1

5. 信息化建设

本专业注重计算机技术、信息技术、网络技术和多媒体技术等现代教学技术的应用，如制作精美的多媒体课件，在学校课程中心建设专业课程网站，教师通过网络对学生进行答疑解惑，把教学计划、教学课件、作业等教学资源发布到网上，方便学生下载和自主学习使用等，推动了本专业的信息化建设，丰富了教学手段，提高了课堂教学效率和教学质量。近四年信息化建设变化情况表如下：

表 9 信息化建设投入状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校级网络资源共享课程门数	3	5	5	
省级网络资源共享课程门数				
国家级网络资源共享课程门数				
信息化建设投入（万元）	0.6	1.5	1.5	1.5

学校图书馆也购置了丰富的数字化资源，满足了学生学习过程中的资料查阅需要；同时专业内涉及的学生通选课、专业选修课、



毕业论文导师双选等环节也借助学校和学院的网络资源系统完成。

（四）培养机制与特色

1.构建产学研协同的育人机制

（1）产学研促进教学

构建产学研相结合的教学模式，促进教学与科研互动，科研反哺教学效果明显。具体体现如下：

1) 产学研促进第一课堂教学

通过讲授法、讨论法、任务驱动法等教学方法，及时将专业教师最新科研成果转化为课堂教学内容，提升了教学内容的前沿性，使学生能够了解本行业及本领域最前沿的知识和发展动向，激发学生求知欲，显著提高了课堂授课质量。

2) 产学研促进第二课堂教学

通过指导学生参加挑战杯、大学生创业大赛、济南大学大学生研究训练计划项目、暑期“三下乡”社会实践活动等各级各类专业竞赛、科技创新（社会实践）活动，将教师科研项目与学生的第二课堂活动紧密结合，使学生参与到科研活动中，培养了学生的创新意识，有效提高了学生的科研素养和实践动手能力。

（2）注重实践教学基地建设，构建产学研相结合的实践教学模式

与政府机构、会展行业协会、会展企业建立密切的合作关系，为师生提供了优良的教学、实习、实训基地与平台，通过实际岗位的工作锻炼，提升了师生的创新意识和实践操作技能。

（3）提升社会服务能力

具体措施如：



1) 广揽合作项目。依靠系、所与科研团队,结合实践教学基地和学生创业实践基地的建设,开辟学院产学研基地。通过与合作单位共同申报纵向课题、承揽区域会展产业发展规划与会展企业发展规划等方式,与合作单位建立长期稳定的合作关系,服务山东会展产业发展。

2) 开展社会培训。依托山东省文化产业英才培训基地,开展对会展业从业人员的培训工作,搞好培养方案,创新培训模式,建立教学团队,积极组织生源,确保培训质量,打造培训品牌,扩大本专业的社会影响力和知名度。

2.教学管理

规范执行由入学专业教育、课堂教学、实习实训、毕业论文等主要教学环节组成的教学过程。入学专业教育,通过专业导论课的开设,让学生初步了解本专业;课堂教学,通过课堂授课,传授学生本专业基础理论知识;实习实训,通过学生在实训室、实习单位的锻炼,提升其实践操作能力;毕业论文,是教学过程的最后一个环节,通过严把毕业论文关,提高人才培养质量。

学院高度重视教学过程的质量管理,配合学分制试点改革及名校质量工程建设,全面推行规范化、制度化管理。从新生入校专业导论、课堂教学、考试考查、实践教学(毕业论文)、考研指导过程的每一个环节均实行规范化管理。基于学分制改革思路,制定了《历史与文化产业学院教师本科教学考核试行细则》、《历史与文化产业学院本科生学业导师工作实施细则》、《历史与文化产业学院创意设计工作室管理制度汇编》、《历史与文化产业学院毕业论文管理规定》等一系列管理办法,为本专业建设提供了良好的制度保障。



（五）培养质量

本专业 2016 届毕业生就业率达 90%以上，就业专业对口率较高。除考取硕士研究生、政府机关事业单位的学生外，其他毕业生的就业单位分布在会展、旅游、地产、银行、物业、外贸、互联网企业等外向型企业，就业单位满意率较高，办学质量得到了社会各界的普遍认同。2016 级省内外本科生的报到率为 98%，学生就读该专业的意愿较高。

近四年来，学生课程考试成绩普遍良好，受到实习单位的一致好评，实习成绩优良。严把毕业论文的选题、调研、撰写和答辩四个关键环节，指导学生围绕所学、所见的会展行业现象与知识展开研究，锻炼学生的社会调查、办公软件操作、文案写作等方面的综合能力，为毕业生的深造、就业打下良好的基础。目前，指导毕业生获省级优秀毕业论文 1 篇，校级优秀毕业论文 24 篇。

教师积极指导学生参加挑战杯、大学生创业大赛、济南大学国家级创新创业训练计划项目（2 项，发表学术论文 2 篇）、济南大学大学生研究训练计划项目、暑期“三下乡”社会实践活动等各级各类专业竞赛、科技创新（社会实践）活动，获奖多项，如：

获“挑战杯”校一等奖 5 项，二等奖 5 项，三等奖 6 项。张中波老师被评为济南大学 2014 年暑期“三下乡”社会实践优秀指导教师。

在“2015 中国会展业未来领袖论坛”（上海）活动中，来自北京第二外国语学院、四川大学、广州大学、浙江工业大学、济南大学等高校的 100 余位学生入围，我院许益、刘杰、符锐三位同学名列其中。许益同学在竞赛环节，以全英文 PPT 演讲获得第三名，展现



了我校学生良好的综合素质。

在“2011 年首届山东省会展行业大学生创意大赛”中（山东省会展业协会与山东省贸促会联合举办），本专业两支参赛学生团队获得三等奖 1 项、优秀奖 1 项，济南大学获“最佳组织奖”，徐艳芳、赵晓涵老师被评为“2011 年首届山东省会展行业大学生创意大赛”优秀指导教师。在“2016 年山东省会展行业大学生创意设计大赛暨职业能力竞赛”中（由山东省商务厅、山东省人力资源和社会保障厅、山东省教育厅、中国共产主义青年团山东省委员会、中国国际贸易促进委员会山东省委员会联合主办），本专业参赛学生团队获得一等奖 1 项、二等奖 4 项，获奖成绩居全省参赛本科高校首位；赵晓涵、王蔚、王丽亚、陈少峰、张中波五位老师被评为“优秀指导教师”，济南大学被评为“最佳组织奖”，提升了专业的社会影响力。

鼓励学生考研，进一步深造。近四年来，本专业学生已考取北京大学、南京大学、四川大学、中国海洋大学、中央财经大学、中国传媒大学、北京邮电大学、北京第二外国语学院、华中师范大学、西南财经大学等知名院校的硕士研究生。根据追踪反馈，本专业学生综合素质受到硕士生导师的一致肯定，提升了本专业的同行影响力。

在 2015 年由中国会展经济研究会主办的“中国会展经济研究会第十届年会”及“2015 中国会展教育论坛”上，济南大学获“2015 中国会展教育论坛优秀院校奖”，专业办学质量得到了社会的普遍认同，专业品牌知名度、社会影响力较高。

表 10 专业培养质量状况表

项 目	数 据
2016 届毕业生数量	118 人
2016 届毕业生就业率	90%以上



2016 届毕业生专业对口率	85%
2016 届毕业生就业单位满意率	95%
2016 级省内本科生的一次录取率	100%
2016 级省外本科生的一次录取率	100%
2016 级计划招生数量	100 人
2016 级省内本科生的报到率	98%
2016 级省外本科生的报到率	100%

（六）毕业生就业创业

按照“以创业带动就业”的工作思路，鼓励毕业生自主创业。采取措施如：（1）宣传国家创业政策。向毕业生宣传政府有关大学生创业的各种优惠政策，引导学生走好创业的第一步。（2）结合专业教育，积极开展各种创业教育、创业培训活动。如开设《职业生涯规划指导与创业基础》、《创业学》课程，在课堂上宣传创业理念，借助丰富的第二课堂活动培养学生创业意识、在校外实习中积累创业经验，培育具有强烈创业意识、创业精神和创业能力的人才。

本专业毕业生自主创业领域主要集中在电子商务、教育培训、餐饮经营等领域。如郑柯（会展 1201）等同学，利用微信、APP 等互联网手段，以“果兜”为名，开展济南大学校内及周边地区的水果送货上门的配送服务，以品质新鲜的水果、热情周到服务、实惠的价格、新颖的市场营销手段，逐渐赢得市场认可，业务量逐渐增多。

（七）专业发展趋势及建议

会展经济与管理专业是一个新兴朝阳专业，根据会展业的市场化、国际化、专业化、品牌化、信息化发展趋势，走国际化办学道路，培养具有国际化视野的高级应用型会展专业人才。主要包括：课程与课程体系的国际化建设、师资队伍的国际建设、人才



培养模式的国际化建设、国际化人才培养平台建设（尤其是与国际企业联合搭建校企合作人才培养平台）、加强国际学术交流与合作科研等。

（八）存在的问题及拟采取的对策措施

1. 现存问题

目前，本专业建设尚处于起步阶段，存在诸多问题，主要包括：

- （1）专业特色有待进一步凝练培植。
- （2）科研集中度有待提高。与本专业相关的纵向与横向课题、科研论文较少，专业建设缺乏高水平科研成果的支撑。
- （3）专职教师的数量较少，职称偏低，师资队伍的数量、职称结构有待进一步优化。
- （4）服务社会功能有待发挥。与政府、业界联系有待进一步加强，服务社会功能尚未得到有效发挥。
- （5）实践教学水平有待提高。缺乏独立的会展实训室，实训条件不足。与现有实践教学基地合作的广度与深度有待进一步拓展与加深。
- （6）国际化人才培养平台建设及与国内外其他院校间的交流与合作有待进一步加强。

2. 应对措施

针对本专业建设存在的突出问题，借鉴国内外院校会展专业的先进建设经验，采取相应措施，促进专业建设。主要措施如下：

（1）课程内容的前沿性

通过优化培养方案、加强课程体系及教材建设、深化教学改革等措施，科学设置专业课程体系，优化课程内容，传授学生以最前沿



的理论知识与实践技能。

（2）实践教学的有效性

加强会展实训室及实践教学基地建设，构建产学研相结合的实践教学模式，为师生提供优良的教学、实习、实训基地与平台，提升实践教学质量。

（3）科研方向的集中度

整合资源，凝练与明确教师科研方向，争取在山东会展产业发展、会展项目策划、会展场馆经营与管理、会展品牌营销、文化会展业发展等研究领域形成科研优势，为山东会展产业发展提供智力支持。

（4）提升社会服务能力

与政府管理部门、会展行业协会、会展企业建立密切的合作关系，通过承揽合作项目、开展社会培训、与企业合作办学等方式，强化教师社会服务意识，拓宽服务渠道，打造服务品牌，积极开展社会服务工作。

（5）专业建设的国际化

积极开展双语教学，培养复合型双语人才。积极建立与国外院校的交流与合作关系，通过短期学习项目、本科双学位项目、本硕连读项目等中外合作办学项目，引进国外院校优质的会展教育资源，拓展学生升学通道，为学生提供出国学习交流的机会，培养具有全球视野和国际竞争力的创新型会展专业人才。



专业七十三：历史学

（一）培养目标与规格

1. 培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，具备人文素质与科学素养，基础扎实、实践能力强、具有创新精神的高素质应用型专门人才。毕业生具有扎实的历史学基础知识和基本技能，拥有现代教育理念，能在中等教育及相关科研部门从事历史学教育与研究，可在党政机关、新闻出版、文博档案等部门从事相关工作。

2. 培养规格

系统掌握历史学科的基本理论和基本知识，具备学习和研究历史的基本素养；掌握历史学教育的基本规律，具备从事历史学教育的基本技能；掌握历史学的基本研究方法与分析方法，具有从事历史研究的初步能力以及较强的口头表达和文字表达能力；了解国内外史学界重要的理论前沿和发展动态，具备敏锐的学术眼光和准确、迅速把握学术动态的能力；掌握中外文资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关知识和信息的基本方法，具有初步的科学研究能力；掌握一门外国语，能够熟练阅读和翻译本专业外文文献资料。

（二）培养能力

1. 专业设置情况与发展情况

历史学是人文社会科学的基础学科。2000 年历史学专业（师范类）申报成功，2001 年开始招生，目前依托于历史与文化产业学院，

与文化产业管理专业、会展经济与管理、国际商务可以构成协调发展的专业体系。

2.在校生成规模

截止到 2016 年 11 月份，本专业共有在校生人数 183 人。其中，历史 2013 级 46 人，2014 级 50 人，2015 级 51 人，2016 级 37 人。目前规划每年设立 1 个教学班，每班 50 人。

3.课程设置情况

本专业在课程设置方面依据坚持人才培养目标和规格的实现性的原则，注重操作性强和可持续性发展的效果，增加了实践教学的力度和强度，专业课程设置结构图如下所示：

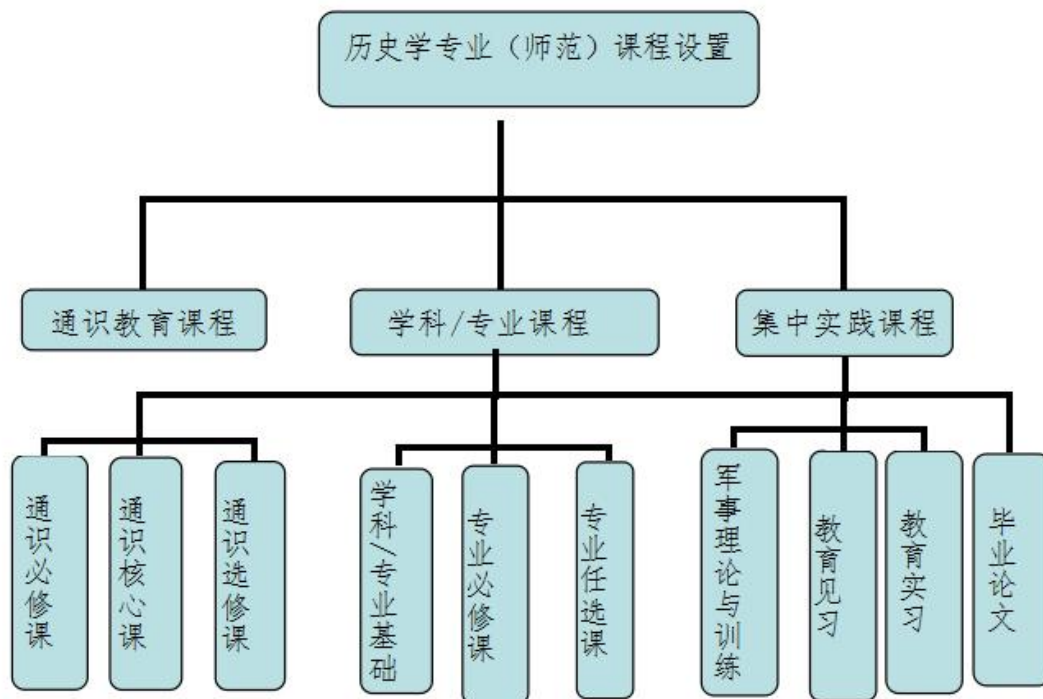


图1 专业课程设置结构图

历史学专业课程体系由通识教育课程，专业教育课程和实践教育课程三部分构成，共 150 个学分。鉴于历史与文化产业学院、历史学专业特点、师资力量的考量，历史专业培养方以学科及专业设



置的合理性、科学性为原则，避免同质化，有利于学生就业、考研原则，将中国古代史、中国近代史、中国现代史、中华人民共和国史、世界古代史、世界近代史、世界现代史、世界当代史、史学概论、中国史学史、西方史学史、中国文化史、世界文化史、文化产业史等列为主干课程。历史学学科特性及学校有关历史学“巩固提高作精”的学科发展思路，增加针对历史学未来就业方向的档案、博物馆、图书馆及文化产业管理专业。

表 1 总学分及学时基本要求与分配表

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学 分 (%)	计划学 时 (个)
通识教育	通识必修课（全校必修）	秋季、春季学期滚动开课，学生在修业年限内修满规定学分即可	31.5	21.0	630
	通识核心课（分类限选）		12.0	8.0	192
	通识选修课（全校选修）				
学科/ 专业	学科/专业基础课（必修）	除主干课程外，其他必修课程学院内跨大类互选	51.0	34.0	816
	专业课（必修）				
		专业任选课（选修）	全校通选，如选择非本专业课程，取得的学分可替换专业选修课学分	30.5	20.3
集中实践	全校必修		25.0	16.7	25周
毕业总学分（合计）			150.0	100.0	2126+25周

4.创新创业教育情况

教师专业发展具有鲜明的实践性特征，构建的教育见习、研习和实习一体化的实践教学模式，既是对当前提升教师教育质量的国家战略的有力回应，也是对传统师范生实践教学格局的重大突破和革新。

(1) 建立教师教育课程建设体系。为适应新课程改革在理念、内容、方法和评价等方面的转变，按照基础教育课程改革



的目标与内容,调整培养目标、专业设置、课程结构、改革教学方法。系统规划建设了由教育与心理基础类课程(教育学、心理学、中外教育史)、教育研究与拓展类课程(教育心理学、教育政策法规、教师心理健康、教师专业发展基础)、教育实践与技能类课程(现代教育技术应用、班级管理、教师语言、书写技能)和学科教育类课程(课程教育论、历史教育学、中学生心理辅导和学习方法指导)等四个模块组成的教师教育课程建设体系。

(2) 打造“三习一化”的实践教学课程体系。在传统的教育实习基础上,整合校内外实践教学资源和条件,重点构建“教育见习、研习和实习一体化”的实践教学体系,把互为衔接的专题见习、课题研习和教育实习,循序渐进地贯穿在师范生四年的专业学习中,在实践中不断完善“三习”相关制度、整合校内外优质资源、建立和完善考核机制。

针对师范教育的特征,我们加强创新创业教育的训练和集中实践教学的管理工作,取得了很好的成效。集中实践课均为必修课,共4门,计25学分。分别是军事理论与训练、教育见习、教育实习与毕业论文。

教育见习。济南地区有丰富的实践教学资源,将课堂教学与实践教学结合起来,可以加深对历史问题的认识,提高学习的效果。实践性教学内容:一是在教学过程中组织学生参观历史博物馆或其它遗址,通过文物直观地学习历史。二是不定期组织学生考察附近的文化遗存或遗址等,通过考察和访问学习历史。三是组织学生进行专题考察,如灵岩寺等遗迹,以调动学生学习历史的积极性,深化课堂教学的效果。考察山东省博物馆、济南市博物馆、山师大文



物陈列室和灵岩寺等历史古迹，深入地探讨历史文化，在参观考察中感受历史，丰富自己的历史知识以便在教学过程中有丰富的经验，增加感性认识。

教育实习。教育实习任务分为教学实习和班主任实习两部分。教育实习的目的是巩固和验证学生已学的专业知识，培养学生初步具有从事中学历史教学和班主任工作的能力；使学生了解中学的实际情况，并且检验我们的教学质量和培养规格，从而促进我院教育与教学质量的提高。

毕业论文。根据本科生毕业论文写作要求，拟定论文题目，进行文献检索，运用专业历史知识并结合毕业实习，撰写不少于 10000 字的毕业论文，培养基本的专业科研能力和技能。

(3) 通过开展专业调研、各类大学生科技创新活动、学术讲座、专业技能竞赛等丰富多彩的与本专业相关的第二课堂活动，开阔学生视野，提高学生的专业认同感，激发学生的专业学习兴趣，提升学生的创新创业能力。

(三) 培养条件

1. 教学经费投入

本专业近四年教学经费投入情况见下表，年均投入经费 4.8012 万元。

表 2 教学经费学年投入表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
经费投入（万元）		3.5708	3.2328	7.6
生均（元）		379.87	184.73	211.1

2. 教学设备

学校投资一百多万建有内容创意实验室、项目策划实验室、编



辑制作实验室，购置了先进的计算机、摄影、摄像等相关设备，用于教学和专业实践，有利于学生实践能力的培养。在实验室管理上，建立完善的规章制度，使每项设备和每个工作平台都能充分的发挥作用。强化了图书资料室建设，订阅购置了必需的学术期刊、图书资料，为教师的教学、科研和服务社会提供保障。

课程资源丰富。加强课程建设规划、教材建设规划；本专业近三年每学期开设的课程门数为 8、学时总量 320、实践课程比例 16.7%、网络课程建设良好。根据教师的特点和专业优势，加强了教学课程建设，组织了《中国文化概论》和《世界文化概论》两个教学团队，面向全校进行教学。《中国古代史》和《史学概论》为校级优质课，有《中国文化史》等 14 门校级达标课。在学校开设了《中国文化概论》等 4 门核心通选课。《中国文化概论》和《史学概论》是学校的百门改革课程。

表 3 本专业仪器设备学年投入表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
购置设备台套数		82		
投入经费（万元）		98.91	5.1541	4.0000

目前本专业拥有的价值 1000 元以上的相关仪器设备列表如下：

表 4 专业相关教学仪器设备简表

设备名称	单价 (万元)	台套 数	购置 年份	设备 名称	单价 (万元)	台套 数	购置年份
教师编辑 工作站	1.3	1	2013	服务器	3.58	1	2013
学生编辑 工作站	0.895	44	2013	教学投 影仪	0.69	1	2013
专业单反	1.7	2	2013	存储卡	0.52	2	2013



相机							
合 计					31.905		

另外，学校图书馆也购置了丰富的数字化资源，满足了学生学习过程中的资料查阅需要；同时专业内涉及的学生通选课、专业选修课、毕业设计导师双选等环节也都在借助学校和学院的网络资源系统逐步完成。本专业的图书资料每年都在增长；合作办学、合作育人、合作就业等也在进一步尝试，校内外实习实践基地不断完善，共建教学资源良好，社会资源利用在增加。

3. 教师队伍建设

历史任课教师 10 人，大多都具有高级职称，其中教授 4 人，副教授 5 人，讲师 1 人。历史系老师积极参加社会公益活动，1 人被聘为山东省志愿服务讲师团讲师；2 人被聘为上海文交所山东文化交易中心顾问。积极鼓励教师参加教研科研的学术交流，参加各种学术活动，为教师知识更新、开阔视野提供平台。

表 5 专业教师队伍状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
专职教师数量	11	10	10	10
兼职教师数量	1	2	2	2
教授/副教授/讲师/助教	3/5/3/0	4/4/2/0	4/5/1/0	4/5/1/0
博士研究生/硕士研究生/本科	5/2/3	5/2/3	5/2/3	6/2/2

4. 实习基地建设

实践基地建设是专业建设、学科建设，加强实践教学和全面提高学生综合素质的重要工作。依照历史学专业特点，一是进一步加强历史与文化教育基地的建设，逐步增设合作的领域，使人才的利用和资源的开发更加规范，在教学、科研和学生就业等方面发挥更大的作用。二是全面规范实践基地建设，以本科历史教育为立足点，以历史教育



与文化产业并举为目标，精心筛选选取了一些实务部门或单位，建立实践教学基地。如合作长达十多年的舜耕中学、济南博物馆、济南文庙、济南市考古研究所等实践教学基地 10 余家，基本满足实践教学的需要。

（四）培养机制

1. 产学研协同育人机制

按照学校的《济南大学服务济南行动计划》制定并逐步修订与完善法学专业产学研合作的纲领性文件，按照“以服务求资源、以贡献求发展”的思路，强化产学研合作意识，创新产学研合作工作思路，扩展产学研渠道，增强本专业对地方经济和社会发展的贡献度。聘请学界业界专家学者共同制定人才培养方案、课程建设方案、实习实训基地建设方案等，发挥专家学者的作用，加强和密切与政府部门、文化部门和学校联系，积极承开展工作。全面推进和政府、文管部门、学校合作办学、合作育人、合作就业和合作发展的机制建设，形成人才共育、过程共管、成果共享和责任共担的长效体制，全面提高人才培养质量。

2. 合作办学

注重完善培养机制（走出课堂，带领学生到历史博物馆、文化景点等考查，参与企业文化活动）。针对师范生的特点我们建立了长期可行有效的育人机制，加强与实习基地的产期的育人合作机制。如舜耕中学，是我们十多年来没有一年间断派实习生的教学实习基地。由于常年合作，它的指导老师了解我们实习生的生活与学习状况，对人才的培养有着不可替代的作用。同时，通过这一平台，让优秀资深教师担任实践教学指导教师（如李铭教授），为学生进行专业辅



导，做学术报告。

3.教学管理

学校始终把教学放在中心位置，配合学分制试点改革及名校质量工程建设，全面推行规范化、制度化管理。从新生入校专业导论、课堂教学、考试考查、实践教学（毕业论文）、考研指导过程的每一个环节都加强了规范化管理。基于学分制改革思路，制定《历史与文化产业学院教师本科教学考核试行细则》、《历史与文化产业学院本科生学业导师工作实施细则》、《历史与文化产业学院创意设计工作室管理制度汇编》《历史与文化产业学院毕业论文管理规定》。学院出台的一系列管理办法，基本上做到了学院各项工作的规范化、制度化，为学院高效地开展工作提供了前提保障。

（五）培养质量

历史专业毕业生培养质量一直处于较高水平。一是近几年历史学专业报考第一志愿报考率不断提高，可见得到社会较好的认可。二是升学率都远远高于学校平均水平。如2001级历史毕业人数37人，考研率 37.83 % ；2005级历史毕业人数36人，考研率30.56% ；2009级历史毕业生47人，考研16人，升学率34%。三是先后有王亚楠、陈仁兴、刘婷婷、杨勇、刘玉莹、蒲利利、王迎、李秀强、郑世慧、隋宇婷、刘康等多名学生获国家奖学金、省级优秀师范类毕业生、省级优秀师范学生称号。学生积极参与科研创新活动并取得了可喜的成绩。

表6 2016年专业培养质量状况表如下：

项 目	数 据
2016届毕业生数量	43
2016届毕业生就业率	100%
2016届毕业生专业对口率	32.56%



2016届毕业生就业单位满意率	98%
2016级省内本科生的一次录取率	100%
2016级省外本科生的一次录取率	100%
2016级计划招生数量	40
2016级本科生的报到率	97.4%

（六）毕业生就业创业

历史专业的毕业生，有相当强的创新意识和实践力。针对就业难的现象普遍存在的问题，我们加强了学生的创业意识的培养。让学生了解本专业的培养具体目标，认识并且明确学生应具备的能力。让学生尽早接触和了解社会，认识社会的需要就是自己努力的方向。让学生理解先适应社会的需求，并和人生的追求结合起来才可以实现人生的价值。主要措施有：

一是在大一新生就实行导师制，结合学生的学习兴趣及爱好特长等，对学生的职业生涯进行及早规划、全方位指导、全程介入。从而使学生在大学四年中有一个较为清晰的人生职业目标，并分阶段实施。使学生在课程选择、课外阅读、课程实践等方面有一个清晰的目标和方向。

二是加强学生实习实训课程。为学生提供了从低年级教育见习到教育实习再到毕业实习的全方位实习实训课程，大力培养学生运用专业知识和理论、专业思维解决教育教学问题的能力和技能。为进入社会提供必要的基本前提。

三是鼓励学生创业或进一步深造。本专业对有志于进一步深造的学生进行提前指导，通过课程规划、邀请优秀校友演讲等方式激发学生的学习兴趣，了解相关信息，使在校生与校友结成对子，进行指导帮扶。历史专业的毕业生，有相当强的创新意识和实践力。如



本专业的毕业生常兆阳同学，在高新区开了一家猎头公司，效益不错。又帮助妻子在大观园开了一家文玩店。综合就业情况来看，学生的就业率一直保持在 90% 以上。

（七）专业发展趋势及建议

历史学是人文社会科学的基础学科。本专业的发展趋势相当好，因为新一届党中央和政府重视历史尊重历史文化和文化产业的发展。随着人文资源的不断开发和利用，社会对相关人才的需求越来越多，越来越重视（数量与质量）。收藏热与文物市场的不断升温，社会大众对历史文化的学习也产生了浓厚的兴趣。社会的发展与文化的传播离不开历史专业的根基；建议扩大招生，引进教师，加强与社会的合作。历史学专业的发展要从专门史上寻求突破。巩固我院的历史学专业，在历史学学理前提下办出文化产业史特色，逐步实现历史专业与文化产业专业的交叉融合，力争在省内外产生较大影响。

（八）存在的问题及拟采取的对策措施

历史人才培养同质化现象严重，历史专业的培养模式一直以培养学术性人才为主，但这种模式显然不适应时代的需要。当数量庞大的历史系毕业生走向就业市场的时候，他们用什么来面对激烈的市场竞争？具体做法是：

1.更新育人理念。坚持“立德树人”的理念，以理想信念教育为核心，以创新思维提高全系整体素质为支持点，以学风建设为基础，以学生社团建设为突破口，以就业工作为导向，以队伍建设和制度建设为保障，以大学生全面发展为目标的工作思路，不断加强和改进思想政治教育，将教育、管理、指导与服务有机结合起来。



2.强化专业建设。明确改革方向，修订培养目标。针对大学本科生的特点和人才市场的需求，我们在兼顾人文基础教育的学术性和社会性的同时，把培养目标修订为能够适应现代社会多层次、高质量的人才市场的需求，具有高度社会责任感和持续发展能力的高素质应用型人才。重视专门史的发展，人无我有，人有我精，交叉融合文化产业史，寻找新的专业生长点。

在现有的历史学专业基础上，积极拓宽专业口径，增设能适应经济社会发展需要的非师范应用型专业方向，改变历史系单一办学模式，打通历史专业与文化产业专业的交叉领域，培育历史专业新的生长点。历史系把文化产业史、会展史、旅游史、广告史、国际文化贸易史等专门史作为做精做新历史专业的突破口，在历史专业与文化产业专业的交叉学术领域中谋发展。

3.形成团队优势。打破专业界线，重新组合研究团队，发挥历史学专业在济南历史文化、区域文化经济和环境保护等方面的科研特色和优势，重点做好济南历史文化、区域文化产业开发、泉城旅游文化、泉水环境保护和可持续发展等研究，逐步形成较为固定的科研方向和科研特色，提高和扩大科研服务教学、服务地方经济社会发展的能力和影响力。

4.优化师资结构。根据教育部本科水平评估指标和专业设置需要，做好教师队伍的内涵建设，使教师队伍中的学历结构、职称结构、专业结构更趋合理，建立起一支业务素质高、科研能力强，并富有活力和创新精神的师资队伍。

5.强化实践能力。加强实践教学基地建设，构建产学研相结合的实践教学模式，为师生提供优良的教学、实习、实训基地与平台。



6.加强职业指导。本科学生的专业学习实行“三个一”方案。“三个一”方案即要求学生在四年中“学好一门外语；讲好一堂课；写出一篇高质量的论文”。本科生的出路之一是考研，本科专业办学的成功与否在某种程度上也看考研。保证本科专业的教学质量，夯实学生的专业基础，为考研、就业创造重要条件。同时，要加强对学

生科研意识，创新能力的培养，尤其要加强师范生从师技能和职业道德的培养。



专业七十四：应用心理学

（一）人才培养目标

1、培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，具备人文素质与科学素养，基础扎实、实践能力强，具有创新精神的高级复合型专门人才。毕业生能够熟练运用心理学理论、技术与方法解决学校教育部门各类成员的心理问题，能在学校、教育管理部门从事心理咨询与辅导、心理健康教育与教学、管理等工作。

2、培养规格

毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质：

掌握辩证唯物主义的基本观点和分析方法，形成科学的世界观和人生观，热爱心理科学事业；

掌握心理学的基本理论和基础知识，了解国内外心理科学的理论前沿、应用前景和最新发展动态；

具备综合运用心理学知识和技能分析及解决各类心理问题的能力；

具备从事各级各类学校及其他团体组织的心理教育、心理咨询和心理健康服务的能力；

具备从事学校心理教育教学、管理以及其他心理服务工作的能力；

掌握中外文资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相



关信息的基本方法，具备初步的科学研究能力；

掌握一门外国语，能够熟练阅读和翻译本专业外文文献资料。

（二）培养能力

1.专业设置情况与发展情况

应用心理学专业是济南大学教育与心理科学学院设立的第一个专业，属于心理学学科，基本学制 4 年（弹性学制 3 至 8 年），授予理学学士或教育学学士学位。济南大学心理学学科起源于 1978 年设立的济南师范专科学校心理学教研室。应用心理学专业设立于 2003 年，2004 年开始本科招生。几年来，应用心理学专业一直坚持理论与实践相结合的专业建设理念，突出心理学应用人才培养这一专业培养方向，在人才培养目标设定、课程体系、培养方式方法、实践教学以及教学团队建设、教材建设等诸多方面采取了一系列改革举措，专业建设取得了显著进步，人才培养质量不断提高。应用心理学专业先后建成国家级双语教学示范课程、山东省精品课程、山东省优秀教学团队。2011 年，应用心理学专业被评为山东省特色专业。2013 年，应用心理学专业成为山东省应用型特色名校建设工程重点建设专业。2014 年应用心理学专业成为“一本”招生专业。

2.在校生规模

截止到 2016 年 11 月份，应用心理学专业在校生总人数为 488 人，其中大一学生 149 人，大二学生 109 人，大三学生 103 人，大四学生 127 人。目前规划每年设立 3 个教学班，每班 40 人左右。

3.课程设置情况

（1）人才培养模式与专业课程设置

根据“夯实基础、提高质量、突出特色、适应需求”的专业建设

理念，结合应用心理学专业特点和社会对人才的需求，对原有人才培养模式进行调整，创新人才培养模式，提高人才培养质量。构建了“专业+方向，课程+课题，教师+导师，实验+实践，实习+就业，学校+社会”的多元协同人才培养新模式，将课堂教学、实验教学、科研训练、社会实践、毕业论文等教学环节紧密结合，大力拓展协同教学途径，增加师生之间、生生之间、学校与社会之间等各环节和因素之间的协同合作，全面提高应用心理学专业人才的素养和能力。应用心理学专业的人才培养模式的改革突出应用性，强调学生能力的培养和素质的提高，这些指导思想在人才培养方案和专业课程体系的设置中都有很好体现。专业课程设置结构图如下所示：

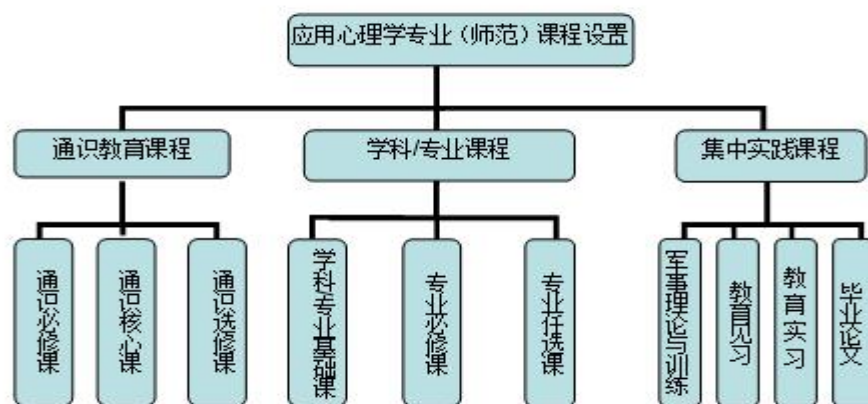


图 1 专业课程设置结构图

其中，通识教育类课程包含通识必修课、通识核心课和通识选修课三种类型的课程，占总学分的 22%，通识必修课程共 14 门，计 33 个学分，通识核心课程最低学分要求为 4 个，通识选修课最低学分要求为 8 个。学科/专业类课程包含学科/专业基础课和专业课（必修）两类课程，占总学分的 34.7%，其中专业主干课程 15 门，具体见表 2；实践类课程包含军事理论与训练、教育见习（学年实习）、教育实习（毕业实习）和毕业论文等内容，占总学分的 15.3%。



表 1 总学分及学时基本要求与分配表

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学 分比 (%)	计划学 时 (个)
通识教育	通 识 必 修 课 (全校必修)	秋季、春季学期滚动 开课，学生在修业年 限内修满规定学分即可	33.0	22.0	662
	通 识 核 心 课 (分类限选)		12.0	8.0	192
	通 识 选 修 课 (全校选修)				
学科/ 专业	学 科 / 专 业 基 础课 (必修)	除主干课程外，其他 必修课程学院内跨 大类互选	52.0	34.7	912
	专业课 (必修)				
		专业任选课 (选修)	全校通选，如选择非 本专业课程，取得的 学分可替换专业选 修课学分	30.0	20.0
集中实 践	全校必修		23.0	15.3	23 周
毕业总学分 (合计)			150.0	100.0	2246+23 周

表 2 应用心理学专业人才培养方案专业必修课程

课程类别	课程名称	学分	是否主干 课程	学年学期
学科/专业基 础课(15 门)	专业导论	1	否	第一学年秋季
	普通心理学	5	是	第一学年秋季
	人格心理学	2	是	第一学年春季
	生理心理学	2	是	第一学年春季
	发展心理学	3	是	第一学年春季
	社会心理学	3	是	第一学年春季
	心理学史	2	是	第二学年秋季
	心理统计学	4	是	第二学年秋季
	教育心理学	3	是	第二学年秋季
	实验心理学	4	是	第二学年春季
	心理测量学	3	是	第二学年春季
	认知心理学	2	是	第三学年秋季
	管理心理学	2	是	第三学年秋季
	心理学专业外语	2	否	第三学年春季
	心理学研究方法	2	是	第三学年春季
专 业 课	变态心理学	2	是	第二学年秋季



(心理辅导方向)	咨询心理学	3	是	第二学年春季
	学校心理学	3	否	第三学年秋季
	健康心理学	2	否	第三学年秋季
	团体咨询	2	否	第三学年春季

(2) 人才培养方案优化

根据济南大学人才培养方案改革的要求以及应用心理学专业人才培养的需要,从 2013 到 2014 年对本科生的人才培养方案进行了全面、系统、深入的优化调整,形成了 2013 版人才培养方案和 2014 版人才培养方案。2013 级应用心理学专业本科生采用 2013 版人才培养方案,经过一年的使用和不断的论证、优化,最后确定了 2014 版人才培养方案,目前已在 2014 级和 2015 级本科生中使用,今后将不断修改和完善,使其符合专业发展、人才培养与社会发展的需求。

2014 版应用心理学专业人才培养方案也区分了师范类和非师范类,师范类学生必须修满 23 个学分的教师教育课程,完成 12 个学分的教育实习才能有资格参加教师资格证考试。在课程设置上,应用心理学专业包括通识教育课、学科/专业课和集中实践课三部分,通识教育课又包括通识必修课(33 个学分)、通识核心课(4 学分)、通识选修课(8 学分)三方面;学科/专业课又包括学科/专业基础课(15 门课程,共 40 个学分)、专业课(必修,5 门课程,共 12 学分)和专业任选课(选修,最低要求 30 学分)三部分。集中实践课包括军事理论与训练(2 学分)、教育见习(学年实习,2 学分)、教育实习(毕业实习,10 学分)、毕业论文(9 学分)。师范类和非师范类学生只在专业任选课上有差别。非师范类学生可以在修业年限内在学校范围自由选修课程,修满 30 学分即可。

与以往的人才培养方案相比,新版人才培养方案具有以下特



点：（1）区分了师范类和非师范类的人才培养方案，能更有针对性地进行人才培养；（2）调整、完善了课程体系，更符合学科/专业的发展需要；（3）专业任选课给学生更多的自由选课空间，可以全校范围内选择相应课程，修满规定学分即可；（4）加强了实践教学，优化整合了实践课程体系；（4）缩减了学分，留给学生更多的自主空间；实施 3-8 年弹性学制，增加了教育的灵活性。

4.创新创业教育情况

提高大学生的创新创业能力是应用心理学专业人才培养的目标之一，也是人才培养质量的重要指标。为了切实提高大学生的创新创业能力，本专业积极鼓励大学生参加国家级、省级和校级的各项创新创业和研究训练计划项目。近几年来，学生创新创业工作生机盎然，科技创新成果不断涌现。

（1）“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛

2013 年，应用心理学专业共有 20 个团队，136 人参与了第十三届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛，并取得了一系列优异成绩。其中，张恩德团队的《监狱服刑人员心理状况与心理矫治的工作调查研究——以山东省 Z 监狱为例》获国家二等奖、山东省一等奖；薛严团队的《我的未来我做主——大学生就业能力影响因素研究》获山东省一等奖；韩彬团队的《翻越那一堵墙，走进他们的心间——济南市老年人孤独状况的调查研究》获山东省三等奖。这 20 个团队不仅获得了国家和省级奖励，还获得了济南大学的多项奖励，包括特等奖 3 项，一等奖 5 项，二等奖 6 项，三等奖 6 项。

2015 年，应用心理学专业共有 32 个团队参加了第十四届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛，参赛学生的范围更广、积极



性更大。其中，崔馨月团队的《活着——群体抗癌模式下癌症患者生存状况调查》荣获山东省特等奖，并获得国家二等奖。这 32 个团队所获得的校级奖励包括济南大学特等奖 2 项，一等奖 2 项、二等奖 7 项、三等奖 21 项。

2016 年应用心理学专业共有 20 个团队参加了第十五届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛，其中，6 项作品获得立项。

（2）“创青春”大学生创业大赛

2014 年，应用心理学专业组织了 24 个团队参加了第一届“创青春”大学生创业大赛，并且获得了可喜的成绩。谢正立团队的《济南思迈尔自闭症康复中心》获国家金奖、山东省金奖；冯结茵团队的《心知 EAP 服务有限责任公司》获山东省银奖；王发明团队的《济南市心悦老年会所》获山东省铜奖。这 32 个团队共获得济南大学特等奖 4 项，一等奖 7 项、二等奖 3 项、三等奖 4 项、优秀奖 6 项。2016 年，应用心理学专业有，其中七项作品通过济南大学复赛。

（3）国家级大学生创新创业训练计划项目

应用心理学专业学生在 2012 年获批国家级大学生创新创业训练计划项目 4 项（2015 年结题），每项资助 1 万元，参与学生 35 人，包括两项创新项目和两项创业项目，分别是：创业训练项目“学习困难研究与干预工作室”和“童话式儿童教育及教具创意工作室”，创新训练项目“大学生自我同一性与亲密性的关系：性别差异的研究”与“大学生就业能力实证研究”。

2016 年应用心理学专业学生获得“国家级大学生创新创业训练计划”创业训练项目 2 项，一项是杨璐铭等“格润儿童感统艺术训练中心”，一项是李思雨等“简心心理减压有限责任公司”，经费均为 1 万



元。

(4) 济南大学大学生研究训练计划 (SRT) 项目

2013 年,应用心理学专业学生新立项的 SRT 项目有 18 项,结题后有 6 项获得校级优秀奖。2014 年,又有 4 个团队获得 SRT 项目的立项,并且顺利结题。2015 年,共有 14 个团队获得本项目的立项。2016 年,应用心理学专业有 12 个团队获得 SRT 项目立项资助。总体而言,学生参与该项目的范围非常广,从大一到大三,学生自主组成合作研究小组开展课题研究,提高了学生的科研创新能力。

(5) 应用心理学专业学生发表论文与论文获奖情况

2014 年,薛严、王斐和赵君同学在大学生科研训练计划项目 (SRT) 的基础上撰写的论文《职业生涯规划能力对就业能力的影响:心理资本的中介作用》,李树添、韩彬和李飞雪同学撰写的论文《老年人孤独感与人格特质的关系研究》,张恩德、楚松、张玥明、黄晓龙等同学撰写的论文《监狱服刑人员心理状况与心理矫治工作的调查研究——以山东省 Z 监狱为例》在《济南市第六届学术年会文集》(黄河出版社)中发表。2016 年 4 月,王亚兰在《电化教育研究》(顶级期刊)发表“眼动追踪技术在多媒体学习中的应用:2005~2015 年相关研究的综述”一文。2016 年 10 月,滕佳佳在《心理学进展》发表“精神分裂症患者心理理论特点及其脑机制”一文。2016 年 11 月,王若曦同学将本科毕业论文整理为“大学生认知需求与创造性之间的关系:自我效能感的中介作用”发表在《青少年学刊》上。此外,冯晶老师指导多名本科生参加国际国内心理学会议,发表论文摘要或会议论文。

2013 届本科毕业生林乐超同学撰写的毕业论文《大学生社会支



持、人际信任与孤独感的关系研究》被评为省级优秀学术论文。此外，2013 年以来，还有十几名同学的本科毕业论文被评为校级优秀毕业论文。

表 3 2016 年应用心理学专业教师指导本科生发表论文情况

时间	指导教师	本科生	论文题目	期刊名称	备注
2016.4	郑玉玮	王亚兰	眼动追踪技术在多媒体学习中的应用: 2005~2015 年相关研究的综述	电化教育研究	论文、顶级期刊
2016.10	郑玉玮	滕佳佳	精神分裂症患者心理理论特点及其脑机制	心理学进展	论文
2016.11	王树青	王若曦	大学生认知需求与创造性之间的关系: 自我效能感的中介作用	青少年学刊	论文
2016.5	冯晶	李铭钰	大学生临终关怀态度对精神性与死亡焦虑的中介调节作用	第十届中美文化心理学研讨会论文集	论文摘要
2016.7	冯晶	许天怡	The study of relationship among mystical experiences, religious experiences and positive personality of Chinese people	第 31 届国际心理学会议论文集	论文摘要
2016.7	冯晶	李铭钰	The study of relationship among social responsibility, perfectionism and self-identity of Chinese college students under one-child policy	第 31 届国际心理学会议论文集	论文摘要
2016.10	冯晶	韩延晓	互联网+背景下员工的网络道德失范、信息素养与忠诚度的关系研究	2016 年山东社科论坛论文集	会议论文
2016.11	冯晶	刘月龄、朱永健、张锦秀	关于大学生边缘群体的心理健康研究	澳门国际中医心理学学术高峰论坛论文集	会议论文



（6）开展学生赴台湾学习交流活动

为加强海峡两岸高等教育合作与交流，分享两岸学校优质教育资源，提高人才培养质量，2013 年 12 月，应台湾稻江科技暨管理学院的邀请，王希普书记、闫秀梅老师等 8 人组成的师生交流团参加了稻江阿里山两岸文化研习营活动，进行了为期一周的学习交流。

（三）培养条件

1.教学经费投入

学校近 3 年在教育与心理科学学院应用心理学专业总共投入经费 200 万元，年均投入经费 67 万元。其中 2013 年度预算使用经费 110 万元，实际使用经费 63 万元，结余经费 47 万元；2014 年度预算使用经费 50 万元，加上 2013 年结余经费实际可支配经费为 97 万元，实际使用经费 72 万元，结余经费 25 万元；2015 年度预算使用经费 40 万元，全年可支配经费为 65 万元；2016 年预算使用经费为 67 万元。

表 4 教学经费学年投入

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
经费投入（万元）	63	72	65	67
生均（元）	1400	1600	1444	1500

2.教学设备

本专业目前拥有专业实验室面积 500 平方米，拥有 12 个心理学专业实验室，实验仪器设备总值达 420 多万元。学校始终高度重视教学设备的投入，近年本专业相关仪器设备投入情况如下表：

表 5 仪器设备学年投入

学 年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
购置设备台套数	69	231	248	0	0
投入经费（万	19	39	279	0	0



元)					

目前本专业近年新增价值 1000 元以上的相关仪器设备列表如下

表 6 专业相关教学仪器设备

设备名称	单价 (万元)	台套 数	购置 年份	设备名称	单价 (万元)	台套 数	购置 年份
计算机	0.3	28	2011	注意力集中测试仪	0.3	3	2011
数字皮阻皮温计	0.12	6	2011	痛阈测试仪	0.13	6	2011
速示仪	0.13	3	2011	大学生职业规划测评系统	2	1	2011
沙盘	1.6	1	2011	豪华脑模型	1500	1	2011
计算机	0.3	37	2012	多项职业能力测量仪	1.28	2	2012
注意分配实验仪	0.2	4	2012	似动仪	0.1	9	2012
棒框仪	0.1	6	2012	反应时测定仪	0.2	5	2012
记忆广度测试仪	0.28	6	2012	学习迁移测试仪	0.3	6	2012
叶克斯选择器	0.15	6	2012	迷宫	0.1	6	2012
镜画仪	0.15	6	2012	警戒仪	0.19	1	2012
动作稳定器	0.16	1	2012	双手调节器	0.19	1	2012
闪光融合频率计	0.15	7	2012	听觉传导电动模型	0.48	6	2012
重量鉴别与圆片分选器	0.12	4	2012	注意力集中测试仪	0.3	1	2012
数字皮阻皮温计	0.12	4	2012	痛阈测试仪	0.1	4	2012
速示仪	0.3	3	2012	实测变速色轮	0.21	1	2012
团体心理辅导活动器材箱	0.4	1	2012	PsyKey 人才测评系统	1	1	2012
PsyKey DPES 可设计心理实验系统	1.2	1	2012	音乐放松椅	0.6	1	2012
心理宣泄人	0.2	1	2012	涂鸦墙	0.1	1	2012
六大关节带肌肉着色模型	0.28	1	2012	电动脑干模型	0.26	2	2012
多频稳态及脑干诱发电位诊断模型	19	1	2013	脊髓反射和损伤表现电动模型	0.3	2	2013



中枢神经传导电动模型	0.1	2	2013	受精与早期胚胎发育过程模型	0.25	1	2013
视觉传导瞳孔对光反射电动模型	0.1	2	2013	高级综合急救护理训练模拟设备	2.5	1	2013
自主神经电动模型	0.15	2	2013	高级婴儿护理模型	0.2	2	2013
受精与早期胚胎发育过程模型	0.15	2	2013	便携式听力筛查仪	1.53	1	2013
高级综合急救护理训练模拟设备	1.5	1	2013	听觉康复训练仪	1.67	1	2013
全功能婴儿高级模拟人	0.35	2	2013	听力计	11	1	2013
高级婴儿护理模型	0.15	2	2013	情绪与行为干预仪器	5	1	2013
特殊儿童综合评估用具、软件	0.5	1	2013	诊断型耳声发射分析仪	5	1	2013
助听器检测仪	18	1	2013	认知能力测试与训练仪	10	1	2013
沙盘治疗设备	0.8	1	2013	隔音室	8	1	2013
中枢神经传导电动模型	0.3	1	2013	无线个人听力辅助系统	0.9	2	2013
全数字电脑编程助听器	0.3	1	2013	助听器保养仪	0.17	1	2013
全数字电脑编程耳内式助听器	0.45	2	2013	发声诱导仪	16	1	2013
移频助听器	0.8	1	2013	耳膜制作设备	3.9	1	2013
中国手语培训系统	0.5	1	2013	中枢神经传导电动模型	0.38	1	2013
盲用读屏软件	0.25	2	2013	移动式盲用学习设备及配套软件（盲人有声阅读机）	2.45	1	2013
OT 训练综合工作台	1	1	2013	远近两用台式电子助视器	0.16	1	2013
自闭与多动障碍干预仪	15	1	2013	视觉传导瞳孔对光反射电动模型	0.5	1	2013
电动脑干模型	0.46	2	2013	高级综合急救护理训练模拟设备	1	1	2013



自主神经电动模型	0.37	2	2013	全功能婴儿高级模拟人	0.7	2	2013
脊髓反射和损伤表现电动模型	0.3	1	2013	高级婴儿护理模型	0.25	5	2013
受精与早期胚胎发育过程模型	0.45	1	2013	盲用点字笔记本电脑	1.7	1	2013
心智解读能力系统软件	1	1	2013	儿童训练浪桥	0.2	1	2013
蒙台梭利教具	1.4	1	2013	训练滑梯	0.33	1	2013
定向行走训练设备	0.32	1	2013	儿童股四头肌训练椅	0.28	1	2013
儿童平行杆及附件	0.34	1	2013	儿童重锤式髋关节训练椅	0.23	1	2013
儿童坐式踝关节训练椅	0.32	1	2013	儿童坐姿矫正椅	0.24	1	2013
儿童肢体康复器	0.36	1	2013	儿童波波池（配球 1000 只）	0.45	1	2013
悠悠船	0.25	1	2013	儿童梯背架	0.36	1	2013
直梯	0.24	1	2013	儿童木楞床	0.22	1	2013
钻孔梯	0.24	1	2013	儿童梯背椅	0.35	1	2013
儿童钻滚桶	0.35	1	2013	儿童蹦蹦床	0.33	1	2013
翘翘马	0.53	1	2013	中枢神经传导电动模型	0.3	1	2013
儿童认知训练组件	0.34	1	2013	电动脑干模型	0.26	2	2013
儿童踩踏石	0.35	1	2013	脊髓反射和损伤表现电动模型	0.3	2	2013
引导式训练组合	0.39	1	2013	受精与早期胚胎发育过程模型	0.25	1	2013
儿童万象组件收拾袋	1	1	2013	视觉传导瞳孔对光反射电动模型	0.5	1	2013
儿童平衡触觉板（平曲各四对）	0.36	1	2013	64 导脑电系统	58	1	2013
儿童平衡步道	0.35	1	2013	语音评估与训练仪	8.5	1	2013
晃动平衡木	0.44	1	2013	早期语言评估与干预仪	16.7	1	2013
木制运动组合 G+5	0.34	1	2013	无线听力辅助系统	0.83	1	2013
儿童游戏屋*宝	0.45	1	2013	全数字电脑编程	0.25	2	2013



宝				助听器			
儿童游戏屋*多功能生活小屋	0.52	1	2013	多媒体多感官统合训练及综合康复支持教室	29.2	1	2013
合 计							

3.教师队伍建设

应用心理学专业拥有一支高水平的师资队伍，现有教师 24 人，其中教授 4 人，副教授 9 人，讲师 11 人，职称结构和学历结构合理。教师毕业于香港中文大学、北京师范大学、中国科学院心理研究所、华东师范大学、西南大学、华中师范大学、东北师范大学、天津师范大学、山东师范大学等高校和研究机构的心理学专业，其中拥有博士学位的教师 18 人，占教师总数的 75%，具有硕士学位的教师占本专业教师的 20.83%。本专业目前教师队伍年龄结构趋于年轻化，以中青年教师为主，50 岁以上的 4 人，占 16.67%；35-50 岁的为 10 人，占 41.67%；35 岁以下的有 10 人，占 41.67%，本专业已建成省级优秀教学团队 1 个，专业负责人佟月华教授为山东省高等学校教学名师，王本法教授、林丰勋教授为济南大学教学名师。因教学效果优秀、学生满意度高、教学工作量大，本专业任课教师中每年都有近三分之一的老师被评为本科教学贡献奖。

近几年教师队伍变化情况见表 7：

表 7 专业教师队伍状况

学 年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
专职教师数量	21	21	22	22	24
兼职教师数量	2	6	8	4	4
教授/副教授/ 讲师/助教	23.81%/28.57%/52.38%/0%	23.81%/28.57%/52.38%/0%	22.72%/36.36%/40.91%/0%	18.18%/31.81%/50%/0%	16.67%/37.5%/45.83%/0%
博士研究生/ 硕士研究生/ 本科	76.19%/28.57%/0%	76.19%/28.57%/0%	72.72%/27.27%/0%	77.27%/22.72%/0%	75%/20.83%/4.17%



50 岁以/35-50 岁/35 岁以下	0%/66.67%/ 33.33%	9.52%/57.14% /33.33%	22.72%/45.4 5%/31.81%	18.18%/45.45 %/36.36%	16.67%/41.67 %/41.67%

为进一步提高应用心理学专业的教师队伍素质，学院从人才引进和人才培养两个方面推进教师队伍建设。

人才引进方面。学院根据应用心理学专业发展要求引进多位具有博士学位的教师。引进日本樱美林大学心理学博士 1 名（冯晶），美国芝加哥大学心理学博士 1 名（梁静），华东师范大学心理学博士 1 名（乔福强），中国科学院心理研究所博士，2 名（任芬、李开云），山东大学护理心理学博士 1 名（刘佳佳）。

人才培养方面。根据学院制定的中青年教师进修访学及参加学术会议等管理办法，拓展教师的国际学术视野，提高教师的教学能力、科研水平、服务社会的能力。杨鹏老师 2014 年获得济南大学青年教学能手称号。杨鹏、闫秀梅、宿淑华、魏淑华、孙英红等老师多次获得济南大学本科教学贡献奖。（1）访问交流学习方面，英国罗汉普顿大学、捷克查尔斯大学（欧盟 Erasmus Mundus MA/MGr Special and Inclusive Education 项目，EMSIE）访学 1 人（佟月华）；哈佛大学教育学院访学 1 人（王荣）；“2014 稻江阿里山两岸文化交流活动”2 人（王本法、郑宇红）；（2）培训学习方面，1 位教师参加“国培计划（2015）”——专职培训团队研修项目“国家教育行政学院省、地市教师培训机构培训管理者高级研修班”（郑宇红）；4 位教师赴台湾稻江科技暨管理学院参加培训学习（王树青、魏淑华、董及美、宋素涛）；1 位教师参加中国心理学会主办的“沙游疗法连续培训项目（进阶）”、“沙游疗法连续培训项目（高阶）”及北京师范大学主办的“叙事治疗在教育中的应用”工作坊（魏淑华）；2 位教师参加飞宇星公司主办的 ERP 培训（陈功香，郑玉玮）；3 位教师



参加由中国心理学会主办的“第一届全国心理学专业《心理统计学》《心理测量学》任课教师培训班”(陈功香、董及美、宋素涛); 1 位教师参加西南大学“基于大数据的脑网络分析与应用”培训(宋素涛); 1 位教师参加香港协康会组织的自闭症康复培训(宿淑华); 1 位教师参加北京师范大学主办的“艺术治疗”工作坊(孙英红); 1 位教师参加由 SPSS 中国上海总部主办的“SPSS Statistics 寒假特训”(冯晶); (3) 学术会议交流方面, 1 位教师参加“2015 East Asia Joint Symposium on Reading and Spelling (2015 EARAS)”与“28th International Congress of Applied Psychology (ICAP 2014)”并进行学术交流(佟月华); 1 位教师参加哈佛大学教育研究生院组织的“哈佛教育论坛年会”进行学术交流(陈功香); 1 位教师参加“Cultivating Civic Consciousness in China”并进行学术讨论交流(王荣); 3 位教师参加“东亚读写障碍国际联合研讨会”并进行学术讨论交流(佟月华, 宿淑华, 孙英红); 1 位教师参加“2015 年人脑成像组织年会(OHBM)”并做展板介绍(宋素涛); 6 位教师参加“第 18 届中国心理学大会”(陈功香, 王树青, 宋素涛, 郑玉玮, 董及美, 乔福强)进行学术交流, 其中, 1 位教师主持“记忆与元记忆”主题讨论会(陈功香), 4 位教师做小组报告(陈功香, 王树青, 宋素涛, 郑玉玮); 3 位教师参加北京师范大学主办的“首届‘木铎心声’心理健康教育高峰论坛”进行学术交流(魏淑华、孙英红、冯晶); 1 位教师参加 2014 年山东心理学会年会并做主题报告(宋素涛); 1 位教师参加台湾师范大学主办的 2015 年东亚读写联合研讨会进行学术交流(宿淑华); 1 位教师参加华东师范大学主办的第三届教育康复高峰论坛, 并做报告(宿淑华); 1 位教师参加由中国社会科学



院世界宗教研究所主办的“宗教心理学理论、方法与应用探新”及世界中医药学会联合会主办的“第五届国际中医心理学学术大会和国际睡眠医学学术大会”并做学术交流（冯晶）；2016 年心理系教师积极参加国际国内心理学学术会议，提交论文或摘要，通过口头报告和张贴论文形式与国内外同行展开交流，具体见下表；（4）人才培养方面，3 位教师正在攻读博士学位，其中，1 位教师攻读华东师范大学特殊教育专业博士学位（宿淑华），1 位教师攻读北京师范大学心理学教育博士学位（孙英红），1 位教师攻读中国人民大学心理学博士学位（杨鹏）。

表 8 2016 年心理系教师参加学术会议情况

时间	参加者	会议名称	地点
2016. 7. 10-14	王荣	国际行为发展（ISSBD）学术会议	立陶宛
2016. 7. 23-30	佟月华、陈功香、王树青、冯晶	国际心理学学术会议	日本横滨
2016. 4. 25-27	佟月华、王树青、孙英红	华人应用心理学大会	北京
2016. 10. 14-16	任芬、李开云、刘佳佳、王树青	全国心理学学术会议	西安
2016. 7. 22-23	冯晶、佟月华、陈功香	第 6 届亚洲健康心理学学会	日本横滨
2016. 10. 15-20	佟月华	2016 年东亚社会发展与教育改革国际研讨会	日本东京
2016. 10. 23	冯晶	2016 年山东社科论坛“互联网+“背景下的山东企业发展研讨会”	济南
2016. 11. 4	冯晶	澳门国际中医心理学术高峰论坛	澳门

4. 实习基地建设

应用心理学专业改变原有实验人才培养目标，将实验教学定位于“理论与实验并行、实验与实践并重、创新与应用并举”的思路。基于以上思路本专业将实验教学和实验室进行了分类分层改革，提



出了“两条线，多层面”的建设方案。“两条线”分别指实验室实验教学 and 自然实验教学，分别通过校内实验教学课堂和校外的社会实践课堂实现。其中开展校内实验教学课堂的实验室的建设包含三个层面：基本技能实验、研究与创新实验和心理应用技能实验。基本实验技能类实验培养和训练学生的基本实验操作技能；研究与创新类实验主要让教师指导学生完成实验研究，或由学生独立完成实验研究，培养学生研究与应用能力以及综合创新能力；应用技能类实验培养和训练学生的心理应用技能。开展社会实践课堂教学的自然实验室主要包括四方面的实践基地：即中小学实践基地、社区实践基地、劳教所与监狱实践基地和“三下乡”活动基地。

在实习基地建设，充分利用济南大学的科技、人才、文化、信息等资源优势，在完成本专业实习任务的同时，帮助基地单位培养人才和进行科技咨询与开发、文化建设等，同时将实践基地拓展为学生毕业设计基地、学生就业基地、教师科研基地，促进本专业和实习基地单位共同发展，实现多方共赢。本专业近些年十分重视学生的实践技能，加大实习实践的学时比例，强化学生把理论应用于实践的意识，制定完善实习规章制度，不断拓宽实践领域。校内主要以校、院两级心理咨询中心为实习主阵地，校外先后共建立五方面的实习基地：即中小学实习基地、社区实习基地、劳教所与监狱实习基地、高铁公司活动基地和“三下乡”活动基地，具体见表 9、表 10、表 11。

近四年实习基地建设变化情况表如下：



表 9 专业实习基地建设状况表

学 年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校内实习基地数量	2	2	2	2	2
校内实习基地名称	济南大学心理咨询中心； 济南大学教育与心理科学学院心理咨询中心				
校外实习基地数量	10	10	10	18	18
校外实习基地名称	具体见表 5、表 6				
实习基地建设投入（万元）					

表 10 2015 年之前的实习基地

序号	实习基地名称	实习内容
1	绿园社区	心理咨询、心理测评
2	阳光 100 社区 1 区	心理咨询、心理测评
3	阳光 100 社区 2 区	心理咨询、心理测评
4	舜华社区	心理知识宣传、心理咨询、心理测评
5	南辛庄社区	心理知识宣传、心理咨询、心理测评
6	济南一中	心理健康讲座、心理测评、心理咨询
7	历下素质教育中心	心理健康讲座、心理测评、心理拓展训练
8	济南市监狱和劳教所	心理健康讲座、对犯人进行心理辅导
9	济南长清乐天小学	心理健康讲座、心理测评、心理咨询
10	济南高铁公司	心理健康讲座、心理测评、心理拓展训练

表 11 2015 年新建实习基地情况

序号	实习基地名称	实习内容
1	济南市外国语学校开元国际分校	心理健康教育课程、学习困难心理测评和干预
2	济南市舜耕中学	心理健康教育课程、心理咨询、心理测评、家长学校
3	历下教师进修学校	心理健康教育课程、心理知识讲座、心理测评
4	济南市经七路第一小学	心理健康教育课程、心理咨询、心理测评
5	济南市育晖小学	心理知识宣传、心理咨询、心理测评
6	济南回民中学	心理健康教育课程、心理健康讲



		座、心理测评、心理咨询
7	济南南辛庄小学	心理健康教育课程、心理健康讲座、心理测评、心理拓展训练
8	青岛仁爱学校	心理健康讲座、特殊儿童心理辅导、心理拓展训练

5.信息化建设

随着现代信息技术的飞速发展和对现代新型人才的需求，以多媒体和网络为核心的现代信息技术与高校应用心理专业课程教学的有机整合是心理学课程教学的发展方向。二者的有机整合的实现，将使得以多媒体和网络技术为核心的信息技术更好的成为学生自主学习心理学知识的工具和教师的有效教学工具，从而彻底改革传统的以教师讲授为中心的单一教学模式，培养具有创新意识和实践能力的高素质的人才。应用心理学专业课程教学中不断推进教学方法与教学模式改革，将现代教育技术应用于课堂教学，例如对分课堂、翻转课堂、慕课等新的教学模式，这些教学模式的应用取得了良好的教学效果，提高了学生的积极性和主动性，培养学生自主学习能力和问题解决能力。

应用心理学专业高度重视课程建设工作，不断改进教学方法，强化现代教学技术的应用，陆续投入专项经费，采取多项举措，提升了课堂教学的水平。现已建成“健康心理学”国家级双语教学示范课程、“心理学”省级精品课程。

本专业近四年来进一步推进课程的信息化建设，借助应用心理学专业山东省名校工程项目，学院鼓励教师开展课程建设工作，多门课程被评为校级精品课程、校级优质课程和校级达标课程。2011年，《心理学概论》、《实验心理学》和《认知心理学》3门课程被确



定为校级精品课程；《心理统计学》和《人格心理学》2 门课程被确定为校级优质课程；《学校心理学》通过校级达标课验收。

2012 年，《教育学》《教育心理学》等 5 门课程被确定为校级精品课程；《教育原理》和《教师职业技能训练》2 门课程被确定为校级优质课程。

2013 年，《教育原理》被确定为校级精品课程；《心理测量学》和《学校心理学》2 门课程被确定为校级优质课程；《组织行为学》、《教育技术学》等 5 门课程通过校级达标课验收。《大学生心理健康教育》、《心理学与生活》、《理性的边界：行为决策学》、《生存意义探寻》《职业生涯发展与规划》等 5 门课程被评为校级通识核心课程。

2014 年，《心理学研究方法》、《生涯咨询与辅导》等 4 门课程被确定为校级优质课程；《咨询心理学》、《变态心理学》等 12 门课程被通过校级达标课验收。

表 12 信息化建设投入状况表

学 年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校级网络资源共享课程门数	6	7	13	16	16
省级网络资源共享课程门数	0	0	0	0	0
信息化建设投入（万元）					

学校图书馆也购置了丰富的数字化资源，满足了学生学习过程中的资料查阅需要；同时专业内涉及的学生通选课、专业选修课、毕业设计导师双选等环节也都在借助学校和学院的网络资源系统逐步完成。



（四）培养机制与特色

2013 年，参照学校的《济南大学服务济南行动计划》，教育与心理科学学院制定了应用心理学专业产学研合作的纲领性文件，并根据具体的实施情况，于 2014 年和 2015 年对其进行了修订与完善。纲领性文件包括为政府机关提供专业服务、与校内行政或教学机构合作、与中小学校合作、与企业合作、与社区（包括监狱等特殊社区）合作四个方面，具体内容包括服务或合作的宗旨、目标、范围、内容、途径、方式、责任与义务等。教育与心理科学学院还制订了本学院专业教师参与产学研合作项目的鼓励、考核与奖励办法。

1. 产学研平台建设情况

按照“发挥学科优势、挖掘服务潜能、提高合作意识、实现共同发展”的合作思路，教育与心理科学学院制定了应用心理学专业产学研合作的纲领性文件，积极探索本专业的产学研合作机制和模式。

（1）与地方政府签订全面合作协议。2013 年 12 月，济南大学与莒县人民政府全面合作协议签字仪式在第五会议室举行，仪式上，济南大学教育与心理科学学院与莒县教育局在济南大学共同签署了全面战略合作框架协议，学院院长宋尚桂与莒县教育局副局长刘兴厚分别在合作协议上签字。根据协议，济南大学教育与心理科学学院与莒县教育局将在中小学师资培训、中小学教育教学改革、教育与心理科学学院教学实习基地建设等方面开展全面战略合作，充分发挥济南大学在教育学、心理学专业、学科上的优势服务于莒县基础教育，同时，利用发挥莒县在基础教育方面的优势打造高水平大学生实践教学基地，提高学院的实践教学水平。



应用心理学专业师生团队为政府机关提供了多方面的专业服务。首先是决策咨询服务，宋尚桂教授于 2015 年 2 月为山东省人大和政协提交了《关于繁荣文化艺术产业的建议和教育城乡一体化的建议》，受到联合日报等媒体关注和报道；王本法教授于 2014 年 2 月为山东省政协提交了《关于建立社区心理咨询室的建议》和《关于建立网上搭车平台的建议》，于 2015 年 2 月为山东省政协提交了《关于建立健全我市中小学心理健康教育体系的建议》和《关于清理不雅楼体广告的建议》；魏淑华副教授带领的师生团队于 2013 年 11 月和 2015 年 11 月向济南市政府提交了《关于加强济南市中小学心理健康教育的建议》和《城镇化进程中济南市义务教育公平保障政策建议》。其次，在人员心理辅导方面，近三年来，本专业的心理健康科普报告团为济南市政府机关工作人员、济南市政协、济南市纪委、济南市中青年干部培训班、济南市的党家庄街道办事处、陡沟街道办事处、四季村街道办事处、天桥东街街道办事处、玉清湖街道办事处、张庄街道办事处、长清文昌街道办事处、长清崮云湖街道办事处，日照东港区政府，内蒙古鄂尔多斯市的东胜区政府等的工作人员开展身心保健科普讲座 10 余场，受益人数达到 1200 多人次。

(2) 与中小学建立产学研合作平台。本专业积极与中小学、社区和企业合作，构建了多个产学研合作平台，推进了产学研协同育人工作。济南心理学会是挂靠在本学院的市级学术组织，由本专业的王本法教授担任学会理事长，2013 年 11 月本专业承办了济南心理学会 2013 年会暨第二届济南市中小学心理健康教育论坛，通过向全市中小学心理教师 and 高校心理学专业师生征集大会主题与论文、举



办中小学心理咨询实务工作坊等形式,促进了本专业师生与中小学心理教师的交流与合作。以此论坛为契机,本专业在山东省实验中学、济南外国语学校、济南一中、济南中学、济南九中、济南十五中、济南二十七中、胜利大街小学、经七纬一路小学等学校建立了本科生实习基地,累计接收本专业本科生专业实习 700 余人次。2013、2014、2015 年连续举办三届“济南市中小学心理健康教育论坛”,每届都有两个工作坊。

在名校工程建设期间,佟月华教授负责的济南大学教育与心理科学学院与济南外国语学校合作项目《基于个体差异的学习困难学生干预研究》顺利结题。《基于个体差异的学习困难学生干预研究》项目是我校教育与心理科学学院与济南外国语学校共同完成的集科研、心理干预课程开发、心理干预实践项目实施为一体的综合性教学研究与教学改革项目。该项目的成功实施从理论和实践上验证了学习困难干预模式的可行性,通过项目实施总结形成的学习困难学生心理干预模式突破了国内中小学心理健康教育的既有模式,开创了基于个体差异的心理服务的新模式,为全面推进中小学心理健康教育专业化、科学化、系统化奠定了坚实的实证基础。佟月华教授带领的团队还与青岛仁爱学校开展特殊需要儿童心理干预合作研究,进一步拓展了产学研合作的途径。

(3) 与社区开展合作研究。

在与社区合作方面,王本法教授带领的课题组承担了教育部人文社科规划项目——《社区心理危机干预的理论和行动研究》,课题组与社区合作开展居民心理健康服务的实践活动,并对实践活动及时进行理论提升,目前已公开发表论文 5 篇。魏淑华副教授带领的



本专业师生与特殊社区——“济南监狱”的狱警团队合作申请并获批了山东省社科规划项目——《服刑人员的人格特质及其教育蕴意》，课题组对 500 多名服刑人员进行了人格障碍、童年期虐待经历、人际信任、领悟社会支持与应对方式方面的心理评估，为 100 多名服刑人员进行了成长性团体心理咨询服务，并以心理评估实践与心理咨询实践为基础，合作进行学术研究，目前已完成近 3 万字的研究报告。

2. 产学研协同育人工作进展

2013 年 4 月，本专业承办了第六届济南市市中区绿园社区的“春天有个好心情”活动，本专业的郑宇红副教授、宿淑华副教授等教师带领楚松、孙万涛、侯吉法等 20 多名本科生为绿园社区居民开展了丰富多彩的心理健康服务活动，在服务居民的同时，提高了师生们的心理服务素质和技能。2013 年 5 月，本专业师生承办了济南市市中区南辛庄社区的第一届社区心理科普节活动，同时与南辛庄社区合作建设了本专业的教学实践基地，为本专业师生的专业实践能力的锻炼和提升搭建了新的平台。2013 年底，本专业与济南铁路局济西机务段达成了合作意向。目前，本专业的郑玉玮博士带领张宇、贺靖、韩超、陈润瑶等 7 名本科生利用心理学专业测评技术已经完成了对济西机务段 300 多名乘务人员的心理健康状况和心理服务需求状况调查，并且与济西机务段共同商定了由本专业师生参与实施的对铁路职工开展 EAP（员工心理服务计划）服务的方案，部分方案已经在实施中。2015 年 5 月，举办了第七届“春天有个好心情”活动。

三年来，本专业的心理健康科普报告团为济南铁路局济南机务



段、济南市市政公用事业局数管中心、中石油济南公司、济南市自来水公司、济南市化工集团公司、济南试验机厂、北方轨道交通公司、五三七研究所、日照港务局等 10 多家企业开展心理健康辅导服务，受益人数 3000 多人次。特别是与济南铁路局济南机务段的产学研合作，成效尤其显著。本专业师生协助建设与完善的济南机务段的心理健康服务中心——【倾·疏】驿站荣获了 2014 度全国铁道企业企业文化建设优秀成果一等奖，被中国企业联合会、中国企业家协会联合授予“2014-2015 年度全国企业文化优秀案例”。本专业的心理咨询师授课团队为济南机务段的 100 多名职工进行了心理咨询专业技能培训；本专业的心理健康科普报告团为济南机务段的基层管理者、一线职工量身制作七场各具特色管理心理学和心理健康专题辅导报告；本专业 2010 级的 6 名本科生对济南机务段的职工开展了心理测量服务，其中对动车、高铁司机测评了其工作状态、人际交往、压力应对方式及人格特质；对客车司机测评了自我控制感、自我和谐、家庭工作冲突和职业倦怠；对检修、整备车间职工测评了自尊水平、家庭亲密度与适应性、职业倦怠等，并利用此次测评服务的数据完成了学士学位论文。

3. 科研服务教学情况

王本法教授、魏淑华副教授和郑宇红副教授承担了 2013 年国家思想库建设项目——“关于提高中小学生心理健康水平的建议”，项目成果中有关济南市中小学生存在的主要心理问题、济南市中小学心理健康服务开展现状以及济南市中小学心理教师胜任特质和提高济南市中小学生心理健康水平的建议等内容直接应用到了本科生的专业方向课《学校心理学》的教学中。王本法教授主持承担的教育部



人文社会科学规划课题——“社区心理服务的理论与行动研究”在 2013 年取得较大进展，项目组发表在《齐鲁学刊》2013 年第一期上的成果——《社会建设背景下和谐社区内涵的多维解读》和发表在《济南大学学报（社会科学版）》2013 年第 4 期上的成果——《心理健康进社区的意义研究——一种构建和谐社会的路径探索》和《社区心理健康服务的现状与发展策略——以山东省济南市为例》，应用到了专业实践教学中，取得了很好的教学效果。

应用心理学专业与本校的服务地方（济南）办公室和招生办合作，于 2014 年 5 月和 2015 年 5 月连续举办了两届“社会服务活动报告月”，本专业的心理健康科普报告团为政府机关、学校、企业等十几个单位作学术与科普报告 20 多场，受益人数上万人；与高等教育研究院合作，分别于 2013 年 10 月、2014 年 11 月和 2015 年 11 月连续主办了三届“齐鲁高教论坛”，分别于 2013 年 7 月和 2014 年 11 月出版了两本高等教育论文集——《协同教学的理论与实践探索》和《大学梦：大学发展之道》；与教务处合作，于 2013 年 10-11 月、2014 年 10-11 月、2015 年 10-11 月分别举办了济大论坛之“健康成才 和谐发展’系列专题讲座暨教育与心理科学学院第三届学术报告月”、“健康成才 和谐发展’系列专题讲座暨教育与心理科学学院第四届学术报告月”、“我的研究 我的成长’暨教育与心理科学学院第二届博士论坛”，受益学生达 3000 多人次；与学生工作部的心理指导中心合作，为在校大学生做个体心理咨询 300 余次，为大学生开展心理健康讲座多次，受益学生达 2000 多人次。

与中小学合作方面，心理咨询师授课团队为济南平阴教育局、日照莒县教育局、潍坊寿光教育局、济南市槐荫区青少年宫、章丘



四中、章丘中学、舜耕中学、曲阜一中、泗水一等学校的 1000 多名教师开展了心理咨询专业技术课程培训；王本法教授带领的师生团队为济南市舜耕中学、泉海小学、新世界小学、天成路小学、长清实验小学、淄博市的博山六中和博山七中、潍坊诸城市的繁华中学、日照市的莒县一中、临沂市的沂水第二实验中学等 40 多所学校的 5000 多名教师开展了心理保健、家校合作等的科普讲座；郑宇红副教授和魏淑华副教授带领的师生团队为济南市十六里河小学、博山特殊教育学校、张店特殊教育学校、周村特殊教育学校等 10 多所学校的 200 多名教师开展了体验式团体心理教育活动；应用心理学专业的本科生在本专业教师的指导下，为山东省实验中学、济南一中、济南育晖小学、济南天成路小学等学校的 1000 多名学生开展了心理测评或心理辅导服务。

4. 本科生参与科研情况

应用心理学专业的魏淑华副教授、王本法教授、郑宇红副教授带领张恩德、宿天啸等本科生与济南监狱合作开展了“监狱服刑人员人格特质研究及其教育意蕴”课题研究，以本课题研究和监狱服刑人员心理矫治的实践为基础，张恩德、宿天啸、楚松、张玥明等 8 位同学主要参与完成的项目《用阳光驱散心灵的阴霾——山东省 Z 监狱服刑人员心理矫治状况调查》获得了第十三届大学生挑战杯课外学术作品竞赛的山东省一等奖和国家二等奖。

应用心理学专业 2011、2012 级的 6 名本科生在郑宇红副教授、郑玉玮博士和杨鹏博士的指导下，以在济南机务段的专业实践活动为基础完成的作品《心知 EAP 心理服务有限责任公司》获得 2014 年“创青春”山东省大学生创业竞赛银奖。



应用心理学专业教师利用学业导师制吸收优秀学生参与科研活动，指导学生发表论文，例如，郑玉玮老师指导两位学生在心理学重要期刊发表论文：2016 年 4 月，王亚兰同学在《电化教育研究》（顶级期刊）发表“眼动追踪技术在多媒体学习中的应用：2005～2015 年相关研究的综述”一文。2016 年 10 月，滕佳佳同学在《心理学进展》发表“精神分裂症患者心理理论特点及其脑机制”一文。王树青老师指导一位同学在心理学期刊发表论文：2016 年 11 月，王若曦同学在《青少年学刊》上发表“大学生认知需求与创造性之间的关系：自我效能感的中介作用”一文。

（五）培养质量

专业建设极大地促进了人才培养质量的提高，毕业生质量不断提高，应用心理学专业毕业生一次性就业率连续多年超过 90%，平均考研率达到 25% 以上。学生考入清华大学、北京师范大学、华东师范大学、中国科学院心理研究所、悉尼大学、西南大学、上海师范大学、天津师范大学、首都师范大学等学校攻读硕士研究生，毕业生整体专业水平和综合素质受到用人单位的普遍好评。

2016 届应用心理学专业本科毕业生就业单位多分布于省内，包括中小学校、中小企业、心理咨询中心、机关单位以及民营企业和私营企业等，具体工作包括中小学心理健康教育教师、企业的人力资源管理职员、心理咨询专职人员等。应用心理学专业一次就业率达 75% 以上，二次就业率在 95% 以上，其就业主要分布在中小学心理教师、心理咨询机构等与心理相关的专业，就业专业对口率达到 90%。毕业生在学校、企事业单位、司法、社区等行业和领域，心理服务的作用日益凸显，其在校期间所学习的知识和通过各类实验、实践



掌握的基本技能，充分地运用到工作当中去，做出了显著的成绩，都受到社会用人单位的好评。随着专业毕业生越来越多，毕业生的发展也越来越好，现在也有越来越多的学生选择了应用心理学专业，在校生对自己的未来充满信心。我院应用心理学专业的教育质量得到社会的认可和好评，更多单位愿意选择我院毕业生。

2016 年专业培养质量状况表如下：

表 13 专业培养质量状况表

项 目	数 据
2016 届毕业生数量	117
2016 届毕业生就业率	88.2%
2016 届毕业生专业对口率	90%
2016 届毕业生就业单位满意率	95%
2016 级省内本科生的一次录取率	100%
2016 级省外本科生的一次录取率	100%
2016 级计划招生数量	150
2016 级省内本科生的报到率	100%
2016 级省外本科生的报到率	100%

多年来，本专业为省内外教育、政府机关、企业等行业部门培养了一批优秀人才，尤其是在基础教育部门，本专业毕业生已成为学校心理辅导的骨干，近百人次获得各级各类的表彰和奖励。应用心理学专业学生获得国家第八届挑战杯大学生创业计划大赛铜奖、山东省第七届挑战杯大学生创业计划大赛一等奖、山东省第六届挑战杯大学生创业计划大赛一等奖、山东省第十届挑战杯课外学术作品竞赛三等奖等奖励。学生的毕业论文被评为山东省优秀学士论文，学生作品获得国家级大学生创新创业训练计划项目立项。大学生挑战杯、国家级创新创业项目获奖情况具体见表 14、表 15。

应用心理学专业学风优良，学生学习氛围浓厚。2016 年在奖学金和助学金方面，应用心理学专业 1 人获得国家奖学金，1 人获得省



政府奖学金，12 人获得国家励志奖学金，1 人获得省政府励志奖学金，2 人获得少数民族省政府奖学金，110 人获得学校奖学金，具体见表 16。

表 14 大学生挑战杯部分获奖信息

编号	作品名称	组长姓名	组员姓名	指导老师	获奖情况	获奖项目
1	监狱服刑人员心理状况与心理矫治工作的调查研究——以山东省 z 监狱为例	张恩德	楚松、张玥明 黄晓龙、宿天啸、 张堃、李庆恩、 王发明	郑宇红 魏淑华 王本法	国家二等奖 山东省一等奖 济南大学特等奖	2013 年第十三届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛
2	我的未来我做主——大学生就业能力影响因素研究	薛严	王斐、赵君、 贺婧、张发强、 王春菊、张觉文	佟月华 闫秀梅 王树青	山东省一等奖 济南大学特等奖	2013 年第十三届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛
3	翻越那一堵墙，走进他们的心间——济南市老年人孤独状况的调查研究	韩彬	李树添、李飞雪 杨晓磊、王悦、 孙永国、刘浩哲、 宋弈星	张素玲 宋尚桂 董及美	山东省三等奖 济南大学特等奖	2013 年第十三届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛
4	心知 EAP 服务有限责任公司	冯结茵	楚松、陈润瑶 王悦、王发明、 杨恺华	郑宇红 杨鹏 郑玉玮	山东省银奖 济南大学特等奖	2014 年第一届“创青春”大学生创业大赛
5	活着一群体抗癌模式下癌症患者生存状况调查	崔馨月	李宗桂、底越、 陈晔 张德合、刘珍宏 李润泽、陈效稳	郑宇红	国家二等奖 山东省特等奖 济南大学特等奖	2015 年第十四届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛

表 15 大学生创新创业训练计划情况

序号	项目名称	项目类型	组长姓名	组员姓名	指导老师	完成情况



1	大学生就业能力实证研究	创新训练项目	薛严	王斐 赵君 贺婧 范梦 李帅 钟金萍 任小芹	佟月华 闫秀梅	已结题
2	大学生自我同一性与亲密性的关系：性别差异的研究	创新训练项目	陈全	宋唯伊 范冠男 陈翔宇 韩超 覃鹏 荆凯悦 高燕 叶佩霞 张波	王树青 王 荣	已结题
3	学习困难研究与干预工作室	创业训练项目	韩彬	李树添 李飞雪 杨晓磊 刘雨晴 王璐 刘永臣 孙飞	张素玲	已结题
4	童话式儿童教育及教具创意工作室	创业训练项目	周超	李卓 刘媛 付婉鹭 刘 凯 李颖异 张晶晶 刘静蓉 王春菊	唐本钰 郑宇红	已结题
5	活着-癌症患者生存质量调查	创新训练项目	崔馨月	底越 陈晔 陈效稳 张德合 刘珍宏	郑宇红 董及美	未结题
6	简心心理减压有限责任公司	创业训练项目	李思雨	李欣晶、唐贝希、谢岩 枫、张文君、路双双、 王大有、丛彧哲	纪祥 宿淑华	未结题
7	格润儿童感统艺术训练中心	创业训练项目	杨璐铭	崔爽、马永强、刘金玉、 冯梦娇、刘笑笑、刘浩 天	张素玲	未结题

表 16 大学生奖学金信息

获奖时间	班级	姓名	奖学金名称
2013.10	心理 1002 班	孙海燕	国家奖学金
2013.10	心理 1001 班	殷叶馨	省政府奖学金
2013.11	心理 1001 班	殷叶馨	校一等奖学金
2013.11	心理 1001 班	王 璐	校一等奖学金
2013.11	心理 1002 班	孙海燕	校一等奖学金
2013.11	心理 1002 班	陈润瑶	校一等奖学金
2013.11	心理 1101 班	董 琳	校一等奖学金
2013.11	心理 1101 班	王瑞琪	校一等奖学金
2013.11	心理 1102 班	舒 冉	校一等奖学金
2013.11	心理 1102 班	李 扬	校一等奖学金
2013.11	心理 1103 班	覃 鹏	校一等奖学金
2013.11	心理 1103 班	张 璇	校一等奖学金
2013.11	心理 1201 班	李铭钰	校一等奖学金



2013. 11	心理 1201 班	刘亚萍	校一等奖学金
2013. 11	心理 1202 班	王 悦	校一等奖学金
2013. 11	心理 1202 班	陈林秋	校一等奖学金
2013. 11	心理 1203 班	冯洁荫	校一等奖学金
2013. 11	心理 1203 班	李润泽	校一等奖学金
2014. 9	心理 1203 班	冯结茵	国家奖学金
2014. 10	心理 1102 班	李杨	嘉宏伟业干部奖学金
2014. 10	心理 1101 班	孙向超	校一等奖学金
2014. 10	心理 1101 班	王如冰	校一等奖学金
2014. 10	心理 1102 班	舒 冉	校一等奖学金
2014. 10	心理 1102 班	李 扬	校一等奖学金
2014. 10	心理 1103 班	覃 鹏	校一等奖学金
2014. 10	心理 1103 班	王丹丹	校一等奖学金
2014. 10	心理 1201 班	李铭钰	校一等奖学金
2014. 10	心理 1201 班	刘亚萍	校一等奖学金
2014. 10	心理 1202 班	王 悦	校一等奖学金
2014. 10	心理 1202 班	陈林秋	校一等奖学金
2014. 10	心理 1203 班	冯结茵	校一等奖学金
2014. 10	心理 1203 班	许天怡	校一等奖学金
2014. 10	心理 1302 班	张念莹	校一等奖学金
2014. 10	心理 1303 班	崔 爽	校一等奖学金
2014. 10	心理 1304 班	冯梦皎	校一等奖学金
2015. 10	心理 1303 班	崔 爽	国家奖学金
2015. 10	心理 1201 班	刘亚萍	校一等奖学金
2015. 10	心理 1201 班	杨润澜	校一等奖学金
2015. 10	心理 1202 班	王 悦	校一等奖学金
2015. 10	心理 1202 班	陈林秋	校一等奖学金
2015. 10	心理 1203 班	李润泽	校一等奖学金
2015. 10	心理 1203 班	吴美云	校一等奖学金
2015. 10	心理 1301 班	刘月龄	校一等奖学金
2015. 10	心理 1302 班	张念莹	校一等奖学金
2015. 10	心理 1303 班	崔 爽	校一等奖学金
2015. 10	心理 1304 班	冯梦皎	校一等奖学金
2015. 10	心理 1401 班	纪英杰	校一等奖学金
2015. 10	心理 1402 班	李欣晶	校一等奖学金
2015. 10	心理 1403 班	唐贝希	校一等奖学金
2015. 10	心理 1404 班	马雪莲	校一等奖学金
2016. 10	心理 1303 班	崔爽	省级优秀学生
2016. 10	心理 1403 班	唐贝希	国家奖学金



2016. 10	心理 1402 班	李欣晶	省政府教学金
2016. 11	心理 13 级	李艳梅 刘睿 尹素月 黄秀倩	国家励志奖学金
2016. 11	心理 14 级	王天 彭超 孙静 于晓玮 李淑蕾	国家励志奖学金
2016. 11	心理 15 级	罗远英 高雅琳 刘泽麟	国家励志奖学金
2016. 11	心理 15 级	张文君	省政府励志奖学金
2016. 11	心理 13 级	古丽米热·艾木都拉	少数民族省政府励志奖学金
2016. 11	心理 15 级	古丽苏木阿依·阿不都拉	少数民族省政府励志奖学金

（六）学生就业创业

1.创业情况：

应用心理学专业的大学毕业生利用自身的心理学专业的知识和技能优势，积极尝试自主创业。例如，成立心理咨询与服务公司，从事心理咨询与心理健康教育的服务工作，解决民众的心理困惑，对其心理问题加以疏导。

2.采取的措施：

（1）通过“专业+方向”强化学生专业技能的培养，适应社会对不同心理学应用人才的需求。（2）通过“课程+课题”为学生参与教师及企事业单位的研究与实际应用项目提供更多的机会，在与教师和单位提供开展的项目研究和实施过程中提高学生的创新能力和应用理论知识解决实际问题的能力。（3）通过“教师+导师”为学生提供从学业发展、人格发展、生涯规划和个人生活等方面的全方位



指导与关怀。(4) 通过“实习+就业”增强学生的实践能力,使学生更多地了解将来的就业选择与职业需求,为就业奠定良好的基础。

(5) 通过“学校+社会”模式,加强与社会各方面的交流与合作,将教学活动扩展到社会各个领域,充分发挥社会资源,将课堂教学与社会实践紧密结合,开拓协同教学的新模式。

3.典型案例

应用心理学专业毕业生姜懿恒和李甜甜毕业后成了山东省懿恒心理研究所,是山东省民政厅批准成立的专业心理研究所。

山东省懿恒心理研究所致力于心理学的专业研究,拥有数名在职高校教授及经验丰富的老教授组成的专家指导团队。以及高素质的心理学博士与硕士共同组成的心理学专业研究团队。针对目前心理学界出现的心理学研究与实践的脱节问题,山东省懿恒心理研究所将学术研究和实际案例结合起来,在此基础上对咨询者的心理进行研究,以期提出促进咨询者心理发展的指导性的理论与方法。

山东省懿恒心理研究所的成立突破了以往心理咨询师与求助者面对面谈话咨询的局限性,通过与心理学界最先进的治疗技术相结合,如情景模拟、微表情分析、沙盘游戏、自我暗示等方式,在不让人们意识到自己身处咨询情境时,通过对咨询者的潜意识心理进行分析,在消除咨询者诸多顾虑的基础上,帮助其解决心理问题和困惑。为有效缓解社会压力大等问题,山东省懿恒心理研究所通过对咨询者进行自我暗示、音乐疗法、催眠等一些放松训练,使其工作、学习压力得到释放,促进其心理的健康发展。目前,山东省懿恒心理研究所本研究所正在计划建设各类实验室,主要是建立沙盘室、行为观察室、宣泄室、团体辅导室,更好的辅导心理咨询的



顺利进行。

综上所述，山东省懿恒心理研究所旨在突破以往心理咨询机构缺陷的基础上，通过运用心理学中诸如微表情分析、沙盘疗法、自我暗示等先进的咨询技术，对咨询者的潜意识心理进行研究，对其心理素质进行拓展，帮助咨询者释放压力，提高其工作、学习能力，挖掘其在各方面的潜能，促进其心理的健康发展。

（七）专业发展趋势与建议

1.继续强化专业建设，向高水平专业迈进。

推进专业综合改革。结合名校建设工程，建立专业规划、论证与调整机制，实施专业分类指导，调整与完善专业结构，强化优势、特色与交叉学科专业建设，强化专业群建设。

按照国家颁布的专业建设与评估指标体系，推进专业认证和专业评估。学校定期、分批对各专业进行评估，逐步形成专业优化、调整和淘汰机制。积极申报国家级专业认证和评估。建立专业基本状态数据库。

依托省级特色专业建设项目、山东省名校工程建设项目和省级教学改革质量工程建设项目，进一步优化人才培养方案，重点围绕课程建设、人才培养模式改革、教学方法改革、实践教学改革、教学团队建设和教学资料及信息化建设等方面开展专业建设工作，全面提高专业教学水平，将本专业建设成为办学条件先进，师资力量雄厚，办学特色鲜明，适应社会发展需要的高水平应用心理学专业。

2.强化学生实践能力的培养，提升学生的实践与就业创业能力。

设立创新实践学分，加大实验室向本科生的开放力度，尤其要



提倡实验室、人文社科研究基地向本科生开放。组织学生参与教师科研课题研究，增强对学生动手能力和创新能力的培养。强化实验、实习教学环节。逐步提高综合性、设计性、开放性实验比例。学院统筹安排认识实习、生产实习和毕业实习，并指派教师到实习地点进行指导。毕业论文（设计）选题要紧密结合心理学和社会实际，体现专业综合训练要求，逐步提高毕业论文在实验、社会调查、科研活动等实践中完成的比例。

3.创新教育教学方法，不断提升教学效果。

每门课程均应设置教学导论内容，介绍课程的地位与作用，课程讲授的主要内容、课时分配、教学方法、考核评价方法等内容，使学生能对所学课程有比较系统的了解。授课教师要预先做好课堂教学设计，认真履行课堂教学组织的责任，成为学生学习的引导者、合作者、参与者，实现授课方式从教师一人控制课堂转变为全体师生课堂互动，从教师的单向传授知识转变为师生共同构建、共同发现和创造知识。积极开展小组合作学习、学生陈述与对话、学生相互学业测试等教学方式，力争让授课班上 50% 的学生有课堂陈述的机会，100% 的学生参与合作学习以及课外学业测试。授课教师至少组织 1 次学生课外读书活动或课外实验、实践活动。

创新课程教学方法，充分体现以学生为中心、以问题为中心，大力提倡基于问题的教学、基于案例的教学等多种教学方式，积极倡导基于探究的学习、自主学习以及服务学习等灵活多样的学习方法，强调在教师指导下的学生“自我教育”。

大力倡导启发式、探究式、讨论式、参与式教学，以及基于问题的教学、基于案例的教学，形成“交互式”学习局面。提倡学生



自主学习、小组合作讨论、学生陈述等教学方式。鼓励教师尝试进行“慕课”的教学方式改革。鼓励各种先进教育技术在课程中的使用，包括慕课、微课和翻转课堂等形式。

改革学业评价方式，进一步完善过程性评价与终结性评价相结合的学业综合评价方式。

4.以任务驱动为导向管理教学项目，培养教学改革骨干教师。

学分制下，学生消费的是课程，那我们的课程是否都是值得学生花钱来购买的，这是我们每个教师都应该思考的问题，所以提高教学能力、让自己的课变得有价值是每位教师的责任和义务，教师要提高自身的教学技巧和能力，贮备知识、转变教学观念，勇于创新 and 探索。在未来两年的产出期内学院将通过教学奖励制度、外出培训等形式切实提高教师的教学能力和水平。

5.以服务为导向推进实践教学模式，培养学生的实践能力。

实践教学以社会服务为导向，带动了课程实践教学改革和校内的实验室实验及各种研究活动。目前应用心理学专业的校外实践教学实现了从花钱买实习岗位、以服务换取实习岗位到以服务赢取实习和创新性研究机会的转换。在这个过程中，我们逐步意识到，构建高校实践教学模式必须坚持以服务为导向，与社会需求和学生个性特点相契合，创新多种服务形式，调动社会各方资源的支持，达成学校、社会、政府的多方合作和共赢，从而提高人才培养质量。

6.加强教研室、教学团队建设，充分发挥基层教学组织在教学活动、教师教学能力提升中的作用。

以选课制为核心，建立基于教学模块的教学团队，推进学分制改革；强化教学团队的作用，深化师师、师生、生生之间的协同合



作；建立有效的团队合作机制，强调教师间的合作学习和团队精神的形成；建设多元化的教师团队，整合教师资源，创建跨院系，甚至跨校的教学团队；提高专任教师的双师素质，同时大量聘请行业企业专业人才担任兼职教师，使教学团队构成“多元化”。

（八）存在的问题及整改措施

1.人才培养质量和数量不能完全适应社会发展的新要求

应用心理学专业在办学条件、人才培养、课程教学、教学管理等方面均已取得了显著成绩，但依照品牌专业的标准要求，本专业的整体水平有待于进一步提高，人才培养模式还需不断改革和完善，人才培养质量也有较大提升空间。当前的人才培养规模、条件和质量还不能完全满足企事业单位对应用心理学专业人才的需求。

2.实验教学条件尚不能为学科发展提供坚实的支撑

目前应用心理学的实验室基本能够满足实验教学的需求，但是远远不能满足培养学生创新能力和研究能力的需要，表现为像眼动仪、ERP、生物反馈仪等高端实验仪器严重缺乏，或者不足，无法满足学生实践创新能力培养的需要，无法为学科发展提供更加坚实的支撑。希望未来两年的产出期继续加大实验室建设投入，不断增加实验设备，改善实验条件，从而为学科发展提供更好的平台。

3. 社会服务领域和面向多行业的服务能力有待于进一步增强

根据应用心理学专业的学科特点和人才培养特点，教师需要不断增强社会服务意识，提高心理服务水平。虽然本专业已与教育部门、企事业单位和社区等开展了多种形式的心理服务，取得了很好的成果。但随着社会发展，各行业对于心理学服务的需求越来越强烈，也需要我们不断提高社会服务能力，不断扩充心理服务的行业，



进一步发挥心理学服务社会的特色。

4.目前的课程数量和师资数量和质量尚不能满足学分制的要求

学分制的核心是选课制，自由选择专业、教师、课程和时段，但是目前应用心理学专业受制于现有规模和学校政策等现实问题的限制，选修课程的开设数量，师资数量、课程质量、教学管理等尚不能满足学分制的需求。



专业七十五：公共事业管理（教育管理方向）

（一）人才培养目标与规格

1. 培养目标

教育管理专业主要培养德、智、体、美全面发展，具备人文素质与科学素养，基础知识扎实、实践能力强，具有创新精神的高级复合型专门人才。毕业生能够胜任各级教育行政部门、各级各类学校、教育培训企业和其他部门的信息化管理工作；能够胜任信息技术的教育教学工作和教育教学事务的管理、策划、评价及人力资源开发与培训等工作。

2. 培养规格

毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质：

熟悉教育管理的历史、现状和发展趋势，具备现代教育理念，具有较强的教育教学组织能力；

熟悉我国的教育制度、教育法律法规、教育方针政策；

掌握教育管理的基本理论，教育信息化管理的基本原则与方法，具备从事教育教学信息管理的基本能力；熟悉学校教育教学信息管理的基本要求和基本内容，初步具备教学信息管理和媒体开发的基本能力。

了解国内外教育科学研究的前沿理论、教育改革的实际状况和发展趋势；掌握教育学、心理学、信息科学的基本理论，奠定从事教育信息化管理的坚实基础。

具备运用信息技术的基本技能，能够熟练运用教育信息技术进



行高绩效管理、培训和学习指导培训的能力。

掌握中外文资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，具备初步的科学研究能力；

掌握一门外国语，能够熟练阅读和翻译本专业外文文献资料。

（二）培养能力

1.专业设置情况与发展情况

本专业属于公共事业管理大类下的教育管理专业，弹性学制 3-8 年，目前授教育学学位，始建于 2010 年，于 2010 年开始本科招生。目前主要依托于教育与心理科学学院，与应用心理学、特殊教育以及我校其他管理类专业协调发展，形成了协同发展的专业体系。该专业的发展主要以培养精英化人才为主，正在逐步实施小班化教学，依托教育学、心理学和管理学学科，培养各类教育教学管理、策划、评价、培训等方面的高级专门人才。

2.在校生规模

教育管理专业目前在校生总人数为 270 人，其中，大一学生 60 人，大二学生 57 人，大三学生 75 人，大四学生 78 人。目前规划每年设立 2 个教学班，每班 30 人左右，小班化教学，进行精英教育。

3.课程设置情况

2013 年以来，根据学校和学院的相关要求，以及专业发展的需求，我们多次论证和修订教育管理专业的人才培养方案，确定了专业发展与改革的思路，修订了专业人才培养方案，构建了基于学生能力发展的课程体系和课程标准。2014 版培养方案充分体现教育管理学学科的特点，注重将教育学、管理学和心理学知识紧密融合，结合学校管理工作实际培养学生的管理工作技能与能力。在四个学年

里，根据学生的身心发展规律、学科性质、课程性质、教育规律和社会需求等有关因素，由浅及深、由基础到专业、由简单到复杂、由理论到实践进行课程设置。围绕培养目标和社会需求，灵活设置课程，在保证学生掌握基础知识和基本技能的前提下，加强实践能力培养，提高学生解决问题的能力，对培养学生创新精神发挥积极作用。同时，在专业选修课部分，灵活设置了教育学、特殊教育学、教师教育和心理学类课程，旨在于满足学生的个性需求，在学院课程领域和全校课程领域中，为学生提供更多的选择。

专业课程设置结构图如下所示：

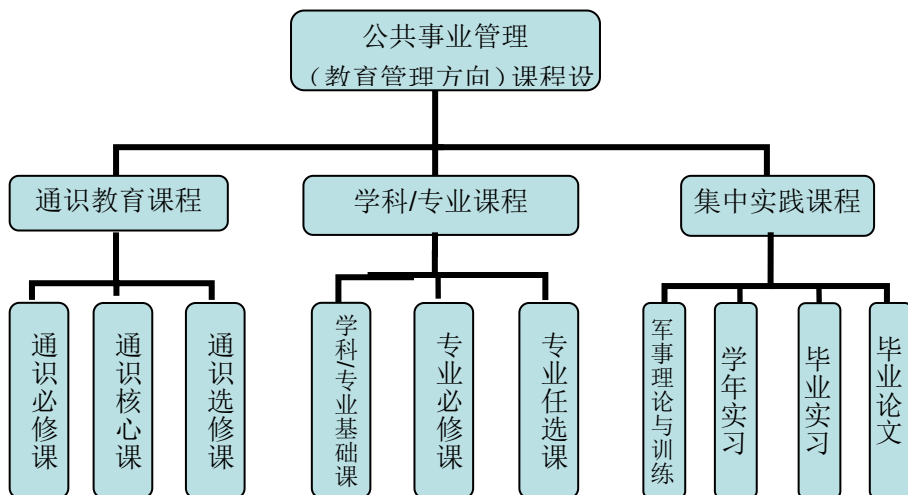


图 1 专业课程设置结构图

其中，通识教育类课程包含通识必修课和通识核心课、通识选修课程，通识必修共 33 个学分，占总学分的 22%，全校必修。通识核心课全校分类限选，共 4 个学分，通识选修课全校选修，共 8 个学分，共占总学分的 8%。通识核心课要求学生在“文化遗产与文明对话”或“生涯设计与生命关怀”课程域中修读至少 2 学分的课程；在其他三个课程域中跨类选修 2 个以上学分。通识教育课程秋季、春季学期滚动开课，学生在修业年限内修满规定学分即可。专业基础必修课和专业必修课共 52 个学分，占总学时的 34.7%。除主干



课程外，其他必修课程学院内跨大类互选。该专业的主干课程分别为教育原理、普通心理学、发展心理学、中国教育史、教育哲学、教育心理学、教育统计与测量、课程与教学论、教育评价、德育原理、教育研究方法、外国教育史、组织行为学、教育管理学、教育政策与法规。主干课程要求学生必修，并在专业学习过程中培养专业兴趣和专业理想。专业任选课全校通选，共 30 个学分，占总学分的 20%。这一部分要求学生在导师的指导下，根据自己的专业规划合理选择。实践类课程包含军事理论与训练、学年实习、毕业实习和毕业论文，共 23 个学分，占总学分的 16.3%，学年实习和毕业实习根据不同的岗位有不同的要求，比如说，在学校实习或见习的学生要求其跟班听课，了解学生兴趣、爱好、习惯以及知识储备和能力状况（如：学生的思维力和想象力；学生听课的积极性、自觉性、注意力、课堂气氛等；学生使用工具书、记笔记、质疑问难等学习习惯）；根据见习单位的相关要求，协助班主任做力所能及的班级管理工作。并了解班主任日常工作的内容和方法；班主任开展主题班会的一般程序和方法。总体上都要求上交实习（见习）总结、记录和鉴定。

毕业总学分及学时基本要求与分配表

课程类别	课程属性	选课方式	学 分 数 (个)	占总学分比 (%)	计划学时 (个)
通识教育课	通识必修课 (全校必修)	秋季、春季学期滚动开课，学生在修业年限内修满规定学分即可	33.0	22.0	662
	通识核心课 (全校分类限选)		12.0	8.0	192



课程类别	课程属性	选课方式	学 分 数 (个)	占总学分比 (%)	计划学时 (个)
	通识选修课 (全 校 选 修)				
学科/ 专业课	学 科 / 专 业 基础课 (必 修)	除 主 干 课 程 外, 其他必修 课程学院内跨 大类互选	52.0	34.7	912
	专 业 课 (必 修)				
		专业任选课 (选修)	全校通选, 如 选择非本专业 课程, 取得的 学分可替换专 业选修课学分	30.0	20.0
集 中 实 践 课	全校必修		23.0	15.3	23 周
毕业总学分 (合计)			150.0	100.0	2246+23 周

4.创新创业教育情况

本专业结合学校的创新创业教育工作,在课程规划、课堂建设、教学方法改革、实践教学改革等方面加强学生创新创业能力的培养,并取得了一定的成效。

(1) 通过课程规划、课堂教学模式改革和实践教学将创新创业教育与专业教育相结合,引导学生的创新创业实践。首先我们以教育管理专业的部分主干课程为试点,以创新创业教育为导向,根据课程特点和学生差异,压缩课时,优化课程结构,改善课程品质,确定课程目标和内容,实现专业课程设计的相对稳定性、动态化、



差异化，促进学生创新能力的发展及个性化发展。其次，我们根据课程规划，加大课堂教学模式的改革力度，激发学生学习的主动性和自觉性，帮助学生掌握课程学习的有效方法，提高学生的自学能力，训练学生的思维，使其养成勤于动脑的习惯，提高其创新创业能力。第三，我们在创新创业教育理念引导下，逐步构建稳定的专业实践教学的课程体系、内容体系和评价体系，依托实践基地，结合相关科技创新竞赛活动，使学生通过参与、体验，“做中学”、“学中做”，不断提高创新创业能力。比如，张继明老师在《教育管理学》《教育评价学》等课程实施过程中，引导本科生积极参与科学探究，对“学生评教”“本科生导师制”“第二专业制度”“互联网与大学生”“大学学生食堂质量”“大学生自我管理能力”“九零后大学生价值观”“转专业制度”“当代大学生课外阅读量”等主题进行了合作研究，形成了多个具有一定价值的研究报告。

(2) 约三分之一的在校生参加了创新创业实践，并取得了一定的成果。2016 年在校生中约有 100 余人参加了大学生课外学术科技作品竞赛、国家级大学生创新创业训练计划项目、济南大学大学生研究训练计划（SRT）项目等。教育管理专业学生刘凯参与的 2014 年“创青春”大学生公益创业赛作品《济南思迈尔自闭症康复中心》获国家金奖、山东省金奖；王发明团队的 2014 年“创青春”大学生公益创业赛作品《济南市心悦老年会所》获山东省铜奖。教育管理专业学生主持和参与的国家级大学生创新创业训练计划项目“心动科技网络有限公司”和“济南思迈尔自闭症工作室”，已于 2016 年 5 月结题，并获得了学校的 3 万元资助。此外，教育管理专业学生还获得多项校级创新创业项目的奖励，完成多项济南大学大学生研究



训练计划（SRT）项目。比如，王玲老师指导的大学生 SRT 项目“高校学生评教体系的改进研究”（本科生杨雯、张宝顺、张婷婷、宋璇、张文婷、马慧敏等）获得了校级二等奖；张继明老师指导的大学生 SRT 项目“普通高校大学生所受教育质量的差异：基于家庭资本的视角”（唐意霞、李萌、李莉同学主持）“创业学院：众创时代高校创业教育模式创新”（张婷婷、杨雪、周婧同学主持）在 2015 年均获学校立项。

（3）鼓励学生积极参与教师的科研项目，多名学生公开发表学术论文。

虞宁宁、卢析等老师主持的“高等工程教育质量国际比较”项目（中美合作研究项目）之子项目“山东省高等教育工程教育质量调查研究”，教管专业本科生张婷婷、张文婷、王亚男、黄晶晶等参与了项目调研；

王玲老师带领研究团队进行的 2013 年国家社会科学基金教育学一般课题“国际视域下的中国民办高等教育经费政策研究”（BIA130081），本科生孙钦栋、王晓、张冬梅、徐以军等同学参与了研究及相关服务工作；王发明、张婷婷同学还参与了由王玲老师、刘福才老师、张继明老师团队项目“高校自修学分制探索”的讨论与撰写工作；王发明同学参与了刘福才老师 2015 年国家社科基金教育学一般项目申报期间的文献查阅和报告撰写工作。

（三）培养条件

1. 教学经费投入

2016 年继续加强本科教学，提升本科教学水平学校，近几年逐步提高教学经费投入。近四年在教育与心理科学学院教育管理专业



总共投入经费 38 万元，年均投入经费 9.5 万元。本专业近四年教学经费投入情况见下表。

教学经费学年投入表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
经费投入（万元）	8	8	11	11
生均（元）	400	400	400	400

2.教学设备

本专业目前拥有专业实验室面积 500 平方米，拥有 2 个实验中心（含 3 个专业基础实验室和专业实验室）等等，实验仪器设备总值达 420 多万元。学校始终高度重视教学设备的投入，近四年本专业相关仪器设备投入情况如下表：

仪器设备学年投入表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
购置设备台套数	231	248	0	0
投入经费（万元）	39	279	0	0

本专业近四年新增价值 1000 元以上的相关仪器设备列表如下：

专业相关教学仪器设备表

设备名称	单价 （万元）	台套 数	购置 年份	设备名称	单价 （万元）	台套 数	购置 年份
计算机	0.3	28	2011	注意力集中测试仪	0.3	3	2011
数字皮阻 皮温计	0.12	6	2011	痛阈测试仪	0.13	6	2011
速示仪	0.13	3	2011	大学生职业规	2	1	2011



				划测评系统			
沙盘	1.6	1	2011	豪华脑模型	1500	1	2011
计算机	0.3	37	2012	多项职业能力 测量仪	1.28	2	2012
注意分配 实验仪	0.2	4	2012	似动仪	0.1	9	2012
棒框仪	0.1	6	2012	反应时测定仪	0.2	5	2012
记忆广度 测试仪	0.28	6	2012	学习迁移测试 仪	0.3	6	2012
叶克斯选择器	0.15	6	2012	迷宫	0.1	6	2012
镜画仪	0.15	6	2012	警戒仪	0.19	1	2012
动作稳定器	0.16	1	2012	双手调节器	0.19	1	2012
闪光融合 频率计	0.15	7	2012	听觉传导电动 模型	0.48	6	2012
重量鉴别与圆 片分选器	0.12	4	2012	注意力集中测 试仪	0.3	1	2012
数字皮阻 皮温计	0.12	4	2012	痛阈测试仪	0.1	4	2012
速示仪	0.3	3	2012	实测变速色轮	0.21	1	2012
团体心理辅导 活动器材箱	0.4	1	2012	PsyKey 人才测 评系统	1	1	2012
PsyKey DPES 可设计心理实 验系统	1.2	1	2012	音乐放松椅	0.6	1	2012
心理宣泄人	0.2	1	2012	涂鸦墙	0.1	1	2012
六大关节带肌 肉着色模型	0.28	1	2012	电动脑干模型	0.26	2	2012
多频稳态及脑 干诱发电位诊 断模型	19	1	2013	脊髓反射和损 伤表现电动 模型	0.3	2	2013
中枢神经传导 电动模型	0.1	2	2013	受精与早期胚 胎发育过程 模型	0.25	1	2013
视觉传导瞳孔	0.1	2	2013	高级综合急救	2.5	1	2013



对光反射电动模型				护理训练模拟设备			
自主神经电动模型	0.15	2	2013	高级婴儿护理模型	0.2	2	2013
受精与早期胚胎发育过程模型	0.15	2	2013	便携式听力筛查仪	1.53	1	2013
高级综合急救护理训练模拟设备	1.5	1	2013	听觉康复训练仪	1.67	1	2013
全功能婴儿高级模拟人	0.35	2	2013	听力计	11	1	2013
高级婴儿护理模型	0.15	2	2013	情绪与行为干预仪器	5	1	2013
特殊儿童综合评估用具、软件	0.5	1	2013	诊断型耳声发射分析仪	5	1	2013
助听器检测仪	18	1	2013	认知能力测试与训练仪	10	1	2013
沙盘治疗设备	0.8	1	2013	隔音室	8	1	2013
中枢神经传导电动模型	0.3	1	2013	无线个人听力辅助系统	0.9	2	2013
全数字电脑编程助听器	0.3	1	2013	助听器保养仪	0.17	1	2013
全数字电脑编程耳内式助听器	0.45	2	2013	发声诱导仪	16	1	2013
移频助听器	0.8	1	2013	耳膜制作设备	3.9	1	2013
中国手语培训系统	0.5	1	2013	中枢神经传导电动模型	0.38	1	2013
盲用读屏软件	0.25	2	2013	移动式盲用学习设备及配套软件（盲人有声阅读机）	2.45	1	2013



OT 训练综合工作台	1	1	2013	远近两用台式电子助视器	0.16	1	2013
自闭与多动障碍干预仪	15	1	2013	视觉传导瞳孔对光反射电动模型	0.5	1	2013
电动脑干模型	0.46	2	2013	高级综合急救护理训练模拟设备	1	1	2013
自主神经电动模型	0.37	2	2013	全功能婴儿高级模拟人	0.7	2	2013
脊髓反射和损伤表现电动模型	0.3	1	2013	高级婴儿护理模型	0.25	5	2013
受精与早期胚胎发育过程模型	0.45	1	2013	盲用点字笔记本电脑	1.7	1	2013
心智解读能力系统软件	1	1	2013	儿童训练浪桥	0.2	1	2013
蒙台梭利教具	1.4	1	2013	训练滑梯	0.33	1	2013
定向行走训练设备	0.32	1	2013	儿童股四头肌训练椅	0.28	1	2013
儿童平行杆及附件	0.34	1	2013	儿童重锤式髋关节训练椅	0.23	1	2013
儿童坐式踝关节训练椅	0.32	1	2013	儿童坐姿矫正椅	0.24	1	2013
儿童肢体康复器	0.36	1	2013	儿童波波池(配球 1000 只)	0.45	1	2013
悠悠船	0.25	1	2013	儿童梯背架	0.36	1	2013
直梯	0.24	1	2013	儿童木楞床	0.22	1	2013
钻孔梯	0.24	1	2013	儿童梯背椅	0.35	1	2013
儿童钻滚桶	0.35	1	2013	儿童蹦蹦床	0.33	1	2013
翘翘马	0.53	1	2013	中枢神经传导电动模型	0.3	1	2013
儿童认知训练	0.34	1	2013	电动脑干模型	0.26	2	2013



组件							
儿童踩踏石	0.35	1	2013	脊髓反射和损伤表现电动模型	0.3	2	2013
引导式训练组合	0.39	1	2013	受精与早期胚胎发育过程模型	0.25	1	2013
儿童万象组件收拾袋	1	1	2013	视觉传导瞳孔对光反射电动模型	0.5	1	2013
儿童平衡触觉板（平曲各四对）	0.36	1	2013	64 导脑电系统	58	1	2013
儿童平衡步道	0.35	1	2013	语音评估与训练仪	8.5	1	2013
晃动平衡木	0.44	1	2013	早期语言评估与干预仪	16.7	1	2013
木制运动组合 G+5	0.34	1	2013	无线听力辅助系统	0.83	1	2013
儿童游戏屋* 宝宝	0.45	1	2013	全数字电脑编程助听器	0.25	2	2013
儿童游戏屋* 多功能生活小屋	0.52	1	2013	多媒体多感官统合训练及综合康复支持教室	29.2	1	2013
合 计							

3.教师队伍建设

（1）教师队伍规模显著扩大，结构不断优化

专任教师数量稳定增长，中青年教师成为教学骨干力量，教师学历层次高，学缘结构日益优化。自 2011 年至 2016 年，教育管理



专业教师数量稳步增长，现有专业教师 18 名，毕业于北京师范大学、华东师范大学、东北师范大学、厦门大学、华中师范大学、北京航空航天大学、南京师范大学、山东科技大学、山东师范大学等高校和研究机构的教育学专业。教师基本情况如下：

表 4-1 教育管理专业专任教师一览表

姓名	性别	出生年月	最后学历	学位	毕业学校	入职年份	职称
綦松波	女	1957	本科	学士	山东师范大学	2009 年之前	副教授
郭慧	女	1965	本科	硕士	山东师范大学	2009 年之前	副教授
陈艳华	女	1965	本科	学士	曲阜师范大学	2009 年之前	副教授
王 玲	女	1978	研究生	博士	东北师范大学	2009 年之前	教 授
李 燕	女	1975	研究生	博士	山东师范大学	2009 年之前	副教授
于丽琴	女	1963	研究生	硕士	山东师范大学	2009 年之前	教 授
张素玲	女	1968	研究生	硕士	华中师范大学	2009 年之前	教 授
张宝华	女	1972	研究生	博 士 在读	山东师范大学	2009 年之前	讲 师
鞠严萍	女	1980	研究生	博 士 在读	山东科技大学	2007 年	讲 师
李福春	男	1976	研究生	博士	华东师范大学	2011 年	讲 师
刘福才	男	1969	研究生	博士	北京师范大学	2012 年	教 授
虞宁宁	女	1974	研究生	博士	厦门大学	2012 年	讲 师
张继明	男	1979	研究生	博士	厦门大学	2013 年	副教授
谢 娟	女	1984	研究生	博士	山东师范大学	2013 年	讲 师
郭 峰	男	1966	研究生	博士	华中科技大学	2016 年	教 授



苑 键	男	1982	研究生	博士	北京航空航天大学	2016 年	讲 师
杨尊伟	男	1978	研究生	博士	南京师范大学	2016 年	讲 师
李欣然	女	1988	研究生	博士	山东师范大学	2016 年	讲 师

在专业教师队伍中，有教授 5 人，副教授 5 人，高级职称教师占教师总数的比例达 50%，形成了良好的教师梯队。在学历层次方面，具有研究生以上学历的教师有 15 人，占教师总数的 83.3%，其中拥有博士学位和博士在读的教师有 13 人，占 72.2%，初步实现了专业教师队伍的高水平建设目标。在年龄结构方面，50 岁以下的中青年教师有 13 人，占到教师总数的 72.2%，成为教育教学的骨干力量，也使专业教师队伍整体呈现出年轻、有活力、有创造力的新特点。其中张素玲教授为济南大学教学名师，并有多人次获济南大学本科教学贡献奖。

本专业目前教师队伍整体水平概况如何；近四年教师队伍变化情况表如下：

专业教师队伍状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
专职教师数量	12	13	14	18
兼职教师数量	0	0	2	2
教授/副教授/讲师/ 助教	8%/50%/42% /0%	8%/46%/46% /0%	25%/31%/44% %/0%	28%/28%/44%/ 0%
博士研究生/硕士研 究生/本科	54%/31%/ 15%	54%/31%/ 15%	50%/38%/ 12%	72%/17%/11%



50 岁以上/35-50 岁 /35 岁以下	0%/67%/33%	8%/54%/38%	25%/56% /19%	27%/56%/17%

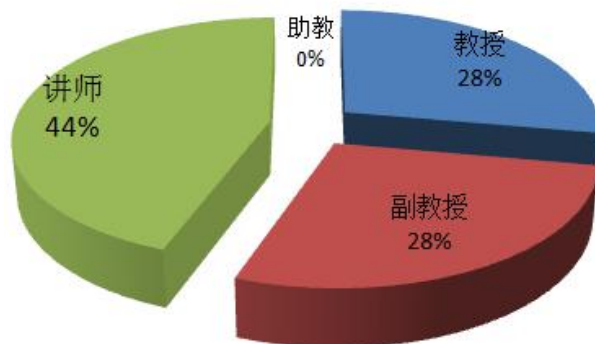


图 1: 2016 年教育管理专业专职教师职称结构

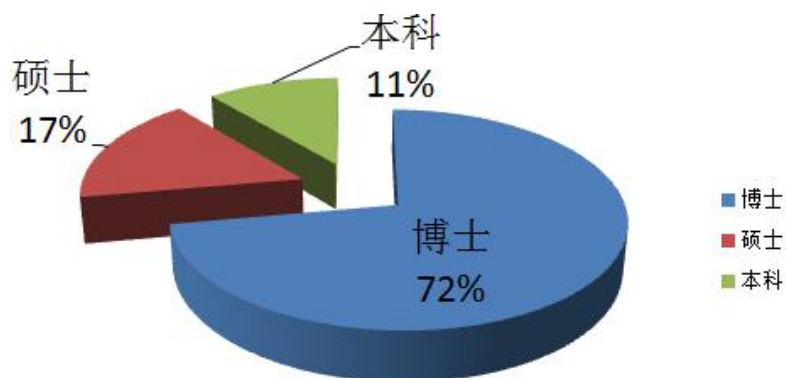


图 2: 2016 年教育管理专业专职教师学历结构

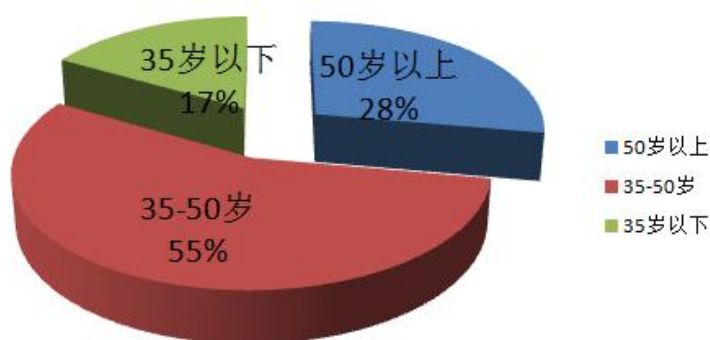


图 3: 2016 年教育管理专业专职教师年龄结构



（2）在职培养情况

明确教师专业发展方向。学院对教师专业发展十分重视，并尊重教师个体的发展意向。2014 年，学院专门开展此项工作，请所有教师结合个人的教学与科研兴趣，慎重考虑个人发展意向，并确定下来，形成教师发展意向表，作为学院培养教师的重要依据。

大力资助教师开展学术交流。对外交流是教师开阔眼界，开拓思路的重要途径。学院根据教师的发展意向，大力资助教师参加境内外各级各类学术交流与培训，提升教师的教学与研究能力，促进教师专业发展。

为提高教师的教育教学水平，根据学院制定的中青年教师进修访学及参加学术会议等管理办法，拓展教师的学术视野，提高教师的教学能力、科研水平、服务社会的能力，并专门制定了教师专业成长计划，通过集体备课、教学观摩、教学反思、教学研究、座谈会等方式，努力提高教师们的教学水平，促进教师的专业发展和成长。

对外交流是我们开阔眼界，开拓思路的重要途径。近两年在对外交流的过程中，老师们逐步提高了自己的教育教学水平和科研水平，促进了自己的专业发展。2016 年 10 月和 11 月张素玲老师分别参加了“全国教育专业学位研究生教育改革和发展研讨会”、“国培计划（2016）——专职培训团队研修项目华南师范大学师德培训者（高校、省级机构）研修班”；虞宁宁于 2016 年 8 月 7 日参加“第二届环渤海高校高等教育论坛”，2016 年 9 月 24-25 日参加太原的教育史年会；2016 年 10 月 14 日-16 日，李欣然、张继明等参加“首届欧亚教师发展论坛”；2016 年 10 月 29-30 日 刘福才、张继明、郭峰、



李欣然参加南宁的“中国高等教育学会学术年会暨高等教育国际论坛”；2016 年 11 月 12-13 杨尊伟、李欣然参加曲阜的“大数据驱动的教育变革国际学术研讨会暨首届中国教育大数据发展论坛”；2016 年 11 月 5-6 日王玲老师参加上海的“海峡两岸民办（私立）高校校长论坛”。

（3）积极组织新教师入职培训。结合山东省高校教师职前培训和济南大学教师培训活动，积极组织本专业新进教师和年青教师参加学习，促进青年教师专业成长。苑健、李欣然、杨尊伟三位青年教师参加了“山东省高校教师培训”和“济南大学 2016 年教师专业发展学习班”，提升了青年教师的教育教学实践能力。

（4）每年定期开展教学观摩和反思活动。结合学校每年组织的教育质量月活动，在专业内开展教学观摩和反思活动。走进教学名师、校教学能手等优秀教师的课堂，现场观摩教学活动。针对新教师开展“我的成长”专项活动，由新教师主讲一堂课，系内专业教师共同探讨、分析其课堂教学的优势与不足，帮助新教师尽快成长。

教师专业发展成效显著，张素玲老师 2012、2013、2014、2015 年连续四年获本科教学贡献奖，2014 年获“创青春”大学生创业大赛山东省优秀指导老师，所带团队获“创青春”大学生创业大赛全国金奖。2014 年王玲副教授和刘福才老师被聘为学校的六级教授岗，谢娟老师被聘为济南大学“学术新秀岗”。李福春老师和谢娟老师分别发表顶尖论文 2 篇。虞宁宁老师 2015 年获本科教学贡献奖。

4. 实习基地建设

教育管理专业非常重视对学生的实践动手能力和创新能力的培养，积极探索建立校外实习基地之路，形成了以高校——中小学结



合为主的实习基地建设模式。按照双方受益的原则，发挥高校和中小学在人才培养方面的各自优势，合作建设实习基地，为学生搭建了实践和就业平台。

目前教育管理专业有九个实习基地：济南大学附属小学、济微中学、济南市第十九中学、新世纪小学、济南第九中学、济南市历下区素质教育基地、济南市章丘第四中学、济南大学幼儿园以及济南大学各学院教学办、教务处。实习单位为我们的学生提供了很好的实践所学的机会，学生们也受到了用人单位的一致好评。

2016 年新增实习基地一处，并与济南市市中区合作，考察了市中区的多所学校，签订了合作协议，为日后的实习基地建设奠定了良好的基础。

通过产学研合作，学生的培养质量不断提高，并获得了认可。2013 届和 2014 届毕业生多人考入 985、211 院校，2011 级学生王发明同学被保送到北京师范大学学习。

近四年实习基地建设变化情况表如下：

专业实习基地建设状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校内实习基地数量	2	2	2	2
校内实习基地名称	1. 济南大学 各学院教学 办 2. 济南大学 教务处	1. 济南大学 各学院教学 办 2. 济南大学 教务处	1. 济南大学 各学院教学 办 2. 济南大学 教务处	1. 济南大学 各学院教学 办 2. 济南大学 教务处
校外实习基地数量	4	5	6	7
校外实习基地名称	1. 济南大学 附属小学 2. 济南市第 十九中学	1. 济南大学 附属小学 2. 济南市第 十九中学	1. 济南大学 附属小学 2. 济南市第 十九中学	1. 济南大学 附属小学 2. 济南市第 十九中学



	3. 济南市历下素质教育基地 4. 济南市第九中学	3. 济南市历下素质教育基地 4. 济南市第九中学 5. 济微中学	3. 济南市历下素质教育基地 4. 济南市第九中学 5. 济微中学 6. 济南大学幼儿园	3. 济南市历下素质教育基地 4. 济南市第九中学 5. 济微中学 6. 济南大学幼儿园 7. 济南市新世纪小学
实习基地建设投入 (万元)	0	0	0	

随着我国高等教育由外延式发展走向内涵式发展，教育管理专业在努力开拓实习基地的同时，还在不断拓展实习基地功能，积极探索实习基地新的合作模式和合作范围，多渠道多形式地发展校内外实习基地，努力于校校共建实习基地等多种实习基地建设模式。

5.信息化建设

随着现代信息技术的飞速发展和对现代新型人才的需求，以多媒体和网络为核心的现代信息技术与高校课程教学的有机整合是教育管理专业课程教学的发展方向。二者的有机整合的实现，将使得以多媒体和网络技术为核心的信息技术更好的成为学生自主学习教育管理知识的工具和教师的有效教学工具，从而彻底改革传统的以教师讲授为中心的单一教学模式，培养具有创新意识和实践能力的高素质的人才。

教育管理专业在课程教学中不断推进教学方法与教学模式改革，将现代教育技术应用于课堂教学，近年来使用了对分课堂、翻转课堂、慕课等新的教学模式，取得了良好的教学效果，提高了学



生的积极性和主动性，培养学生自主学习能力和问题解决能力。

学校图书馆也购置了丰富的数字化资源，满足了学生学习过程中的资料查阅需要；同时专业内涉及的学生通选课、专业选修课、毕业设计导师双选等环节也都在借助学校和学院的网络资源系统逐步完成。

近四年信息化建设变化情况表如下：

信息化建设投入状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校级网络资源共享课程门数	5	9	10	13
省级网络资源共享课程门数	0	0	0	0
国家级网络资源共享课程门数	0	0	0	0
信息化建设投入（万元）	1.5	1	0.5	0

学校图书馆也购置了丰富的数字化资源，满足了学生学习过程中的资料查阅需要；同时专业内涉及的学生通选课、专业选修课、毕业设计导师双选等环节也都在借助学校和学院的网络资源系统逐步完成。

（四）培养机制与特色

教育管理专业以服务地方发展为办学宗旨，以产学研协同育人机制为保障，以专业建设为主线，以教学管理和课程建设为重点，深化内涵建设，不断推进教育教学改革，并取得了较好成效。

1.产学研协同育人机制

在产学研合作方面，教育管理专业建立学年实习和毕业实习相



结合的制度，完善了实习的相关制度。逐步构建了特色鲜明的、以服务为导向的多元化、立体化的实践教学模式。此模式在近几年的人才培养中发挥了重要的作用。我们坚持以服务为导向，与社会需求和学生个性特点相契合，创新多种服务形式，调动社会各方资源的支持，达成学校、社会、政府的多方合作与共赢，从而提高人才培养质量。

教育管理专业与高等教育研究院合作，分别于 2013 年 10 月、2014 年 11 月和 2015 年 11 月连续主办了三届“齐鲁高教论坛”，分别于 2013 年 7 月和 2014 年 11 月出版了两本高等教育论文集——《协同教学的理论与实践探索》和《大学梦：大学发展之道》；与教务处合作，于 2013 年 10-11 月、2014 年 10-11 月、2015 年 10-11 月分别举办了济大论坛之“健康成才 和谐发展”系列专题讲座暨教育与心理科学学院第三届学术报告月”、“健康成才 和谐发展”系列专题讲座暨教育与心理科学学院第四届学术报告月”、“我的研究 我的成长”暨教育与心理科学学院第二届博士论坛”，受益学生达 3000 多人次。

2. 合作办学

近几年，教育管理专业在各方合作办学方面开展了一系列工作。比如，2013 年 12 月，济南大学与莒县人民政府全面合作协议签字仪式在第五会议室举行，仪式上，济南大学教育与心理科学学院与莒县教育局在济南大学共同签署了全面战略合作框架协议，学院院长宋尚桂与莒县教育局副局长刘兴厚分别在合作协议上签字。根据协议，济南大学教育与心理科学学院与莒县教育局将在中小学师资培训、中小学教育教学改革、教育与心理科学学院教学实习基地建设



等方面开展全面战略合作，充分发挥济南大学在教育、心理学专业、学科上的优势服务于莒县基础教育，同时，利用发挥莒县在基础教育方面的优势打造高水平大学生实践教学基地，提高学院的实践教学水平。

2015 年 4 月，陈功香院长与王玲副教授赴美国与哈佛大学签署了合作协议，双方共同开展中小学生学习压力的研究。2015 年 9 月开始，虞宁宁博士带领教育管理专业的学生参与斯坦福大学的高校绩效评价的项目调查。

3. 教学管理和课程建设

在教学管理方面，主要针对课堂教学和实践教学进行改革，包括对课堂教学和实践教学活动的调整和重新架构，也涉及师生交往活动、学生之间的交流活动及教师之间的教学学术交流活动等的配合等。比如，教育原理、德育原理、教育政策与法规、教育管理学、教育经济学等试行了小班化教学改革，“教育研究方法”尝试研究性教学和合作教学模式，中国教育史构建了“人文课堂”等，所有这些都调动了学生的内在学习需求，保证了教学效果，提高了学生的培养质量。其中课堂教学改革中的对分课堂、课前分享、案例教学、小组合作学习等都卓有成效，作业改革中的经典阅读、热点讨论、课堂模拟、自创作业等都有效提高了学生学习的积极性，教学方式的课上与课下、线上与线下、个体与小组结合，评价中加大过程考核，注重平时成绩等措施都提高了专业人才的培养质量。

教育管理专业近年来积极推进课程建设，加强课程体系的灵活性，适应学生的多种需求。由于教育管理专业是 2010 年的新上专业，所以课程建设相对滞后。但在老师们的努力和名校工程项目的推动



下，课程建设初见成效。2013 年教育原理成为学校的精品课程，教育技术学、外国教育史、教育政策与法规、组织行为学和中国教育史五门课程达标。2014 年教育原理和发展心理学通过了百门课程验收，发展心理学被评为 A 级，获得了后期的资助和推广的机会。同时，中国教育史、课程与教学论、教育哲学、教育研究方法等多门课程开展了课程改革，调动了学生的内在学习需求，提高了教学的有效性。

（五）培养质量

教育管理专业一次就业率达到 65%以上，二次就业率在 90%以上，就业主要分布在中小学教师、教育培训机构等与教育相关的单位，就业专业对口率达到 90%。毕业生基本都找到了自己满意的工作，并以此为终身职业方向，积极进取。从就业单位的反馈来看，他们对该专业的毕业生都给予了很高的评价，充分肯定其工作能力和职业素养，对他们的表现都很满意。现在越来越多的学生看到教育专业美好的前景，更加主动和自愿来读教育管理这个专业，并从事教育相关的职业，该专业的调剂率呈下降趋势，专业认可度得到提高。

1. 学生科创工作情况

近四年来，本专业学生在大学生科技创新中取得了一系列成果。大学生挑战杯、国家级创新创业项目信息具体如下：

教育管理专业学生主持或参与的挑战杯项目部分获奖信息

编号	作品名称	组长姓名	组员姓名	指导老师	获奖情况	获奖项目
1	济南思迈尔自闭症康复中心	谢正立	俞张露、王颖昕、宿天啸、刘凯、郭泗勇、刘亚萍、王敏	张素玲、张婷、刘春燕	国家金奖、山东省金奖、济南大学特等奖	2014 年第一届“创青春”大学生创业大赛



2	监狱服刑人员心理状况与心理矫治的工作调查研究——以山东省 Z 监狱为例	张恩德	宿天啸、张昆、刘凯等	郑宇红	国家二等奖 山东省特等奖 济南大学特等奖	2013 年第十三届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛
3	济南市心悦老年会所	王发明	王发明、李庆恩、王发明、林晓晴、于宾、王英	郑宇红 张素玲 王本法	山东省铜奖 济南大学特等奖	2014 年第一届“创青春”大学生创业大赛
4	伊酷儿儿童学习困难干预有限责任公司	李飞雪	李树添、韩彬、叶鲁俊、徐娜、宋唯依、孙晓莹、范梦	张素玲 郑宇红	国家铜奖 山东省金奖 济南大学特等奖	2012 年“挑战杯”大学生创业大赛

教育管理专业学生主持和参与的国家级大学生创新创业训练计划情况

序号	项目名称	项目类型	组长姓名	组员姓名	指导老师	完成情况
1	学习困难研究与干预工作室	创业训练项目	韩彬	李树添 李飞雪 杨晓磊 刘雨晴 王璐 刘永臣 孙飞	张素玲	已结题
2	童话式儿童教育及教具创意工作室	创业训练项目	周超	李卓 刘媛 付婉鹭 刘凯 李颖异 张晶晶 刘静蓉 王春菊	唐本钰 郑宇红	已结题
3	济南思迈尔自闭症康复中心	创业训练项目	谢正立	俞张露 王颖昕 刘凯 宿天啸 郭泗勇 刘亚萍 王敏	张素玲 张婷	未结题
4	心动网络科技有限公司	创业训练项目	刘凯	韩泽慧 刘海洋 刘明春 李润泽 张琦 谢正立	张素玲	未结题
5	山东省济南市无障碍环境建设与功能实现	创新训练项目	程毅	尹素月 耿孝程 聂文康 肖书恒 马永强	张素玲	未结题



状况的调查研究					

2. 学生考研情况

本专业已毕业的三届毕业生多人考入北京师范大学、东北师范大学、厦门大学、华中师范大学等 985、211 院校，多人考上各级公务员和选调生，2011 级学生王发明被推荐报送到北京师范大学。2 人获得国家奖学金，多人获得校级各类奖学金。

3. 学生发表论文情况

1) 范梦（2010 级学生），小学青年教师教育现状及对策，中国教师，2013.7（下）

2) 范梦（2010 级学生），高校青年教师发展的困境与对策，协同教学的理论与实践创新，齐鲁高教论坛 2012 年论文集，山东人民出版社，2013 年 7 月

3) 施浩（2010 级学生），高校大学生科技创新的环境影响因素及对策研究，大学生科技创新的理论与实践，山东人民出版社，2014 年 9 月

4) 王慧（2011 级学生），大学生科技创新竞赛对教育方式和管理的影响，大学生科技创新的理论与实践，山东人民出版社，2014 年 9 月

5) 倪慧慧，高校大学生科技创新激励机制研究，大学生科技创新的理论与实践，山东人民出版社，2014 年 9 月

6) 王发明（2012 级学生），素质教育真的无用？——兼评《吾国教育病理》，中国教师，2016.6



7)王发明（2012 级学生），统合价值理性与工具理性下的大学法政与路径探析，大学梦：大学发展之道，齐鲁高教论坛 2013 年论文集，中国海洋大学出版社，2014 年 11 月

8)王发明（2012 级学生），基于对话探究高校师生心理契约的建构，大数据时代的大学，山东人民出版社，2015 年 10 月

9)曲宇（2012 级学生），我国综合性高校教师教育存在的问题及原因分析，大学梦：大学发展之道，齐鲁高教论坛 2013 年论文集，2014 年 11 月

10)曲宇，关于当代大学生信息素养教育现状的思考与启示，大数据时代的大学，山东人民出版社，2015 年 10 月

11)纪威，高校师范生教师职业技能训练时间探索研究，大数据时代的大学，山东人民出版社，2015 年 10 月

12)李庆恩，崔爽（2012 级学生），《新课改视域下师范生专业技能教学模式研究》，大数据时代的大学，山东人民出版社，2015 年 10 月

2016 年本专业培养质量状况表如下：

专业培养质量状况表

项 目	数 据
2016 届毕业生数量	89
2016 届毕业生就业率	86.4%
2016 届毕业生专业对口率	60%
2016 届毕业生就业单位满意率	90%
2016 级省内本科生的一次录取率	100%
2016 级省外本科生的一次录取率	100%



2016 级计划招生数量	60
2016 级省内本科生的报到率	100%
2016 级省外本科生的报到率	100%

（六）学生就业创业

1. 就业创业情况

教育管理专业现仅有三届毕业生，学生整体就业形势良好，就业率保持在较高水准。除继续攻读研究生、出国留学的学生外，其他学生多从事教育、培训、人力资源等教育相关工作。

2010 级教育管理专业共毕业学生 71 人，其中 8 人考取了研究生或出国留学，54 人通过签订劳动合同、公务员招考、事业单位招聘和灵活就业方式就业，就业率为 87.32%。2011 级教育管理专业共有学生 96 人，其中 6 人考取了研究生或出国留学，1 人创业，签订就业协议 53 人，灵活就业 20 人，79 人解决就业问题。不含灵活就业学生的就业率为 61.46%，包含灵活就业的就业率为 82.29%。2012 级教育管理专业共有学生 89 人，其中 11 人考取研究生，1 人出国留学，1 人创业，就业率 86.4%，

表 9-3 教育管理专业本科毕业生就业情况

年度	升学人数	升学率	签约人数	灵活就业	就业人数	毕业生总数	就业率 (不含 灵活)	总就业率
2014	8	11.27%	47	7	62	71	77.4%	87.32%
2015	6	6.25%	53	20	79	96	61.46%	82.29%
2016	11	12.34%	50	8	76	89	50%	86.4%

2. 促进学生就业创业采取的措施

(1) 将创新创业教育与专业教育相结合。首先，通过课程规划将



创新创业教育与专业教育相结合。以教育管理专业的部分主干课程为试点，以创新创业教育为导向，根据课程特点和学生差异，压缩课时，优化课程结构，改善课程品质，确定课程目标和内容，实现专业课程设计的相对稳定性、动态化、差异化，促进学生创新能力的发展及个性化发展。其次，通过改革课堂教学模式将创新创业教育与专业教育相结合。根据课程规划，加大课堂教学模式的改革力度，激发学生学习的主动性和自觉性，帮助学生掌握课程学习的有效方法，提高学生的自学能力，训练学生的思维，使其养成勤于动脑的习惯，提高其创新创业能力。第三，通过实践教学的改革将创新创业教育与专业教育相结合。创新创业教育具有很强的实践性特征，在创新创业教育理念引导下，逐步构建稳定的专业实践教学的课程体系、内容体系和评价体系，依托实践基地，结合相关科技创新竞赛活动，使学生通过参与、体验，“做中学”、“学中做”，不断提高创新创业能力。

(2) 通过导师制度为学生提供从学业发展、人格发展、生涯规划和个人生活等方面的全方位指导与关怀。

(3) 通过实习增强学生的实践能力，使学生更多地了解将来的就业选择与职业需求，为就业奠定良好的基础。

(4) 通过鼓励学生参加各种创新创业比赛，在比赛中接触社会，提高能力。

3. 典型案例

2015 级毕业生刘凯，大学期间曾担任班长、校心理服务中心副主席、院学生会副主席等职务。在校期间尝试创业，并在全国性创业比赛 2014 “创青春” 中获全国金奖，并随后组织成立济南微成网



络科技有限公司，并担任总经理职务，主要从事为中小企业的移动互联网落地提供服务。毕业后，深知大学生创就业难问题，作为教育管理专业的学生，希望能做一些教育与互联网的结合，尝试解决该问题。便于 2015 年 9 月作为联合合伙人创办搭伙网，以“互联网+大学，模式创就业”概念为大学生提供指导服务，现担任搭伙网总经理。截止 2016 年 4 月 1 日，搭伙网已覆盖全山东本科院校 30 余所，综合用户粉丝量四十万。四月份开始，搭伙网将以 1 校 1 平台 1 社团 1 线下团队的重度垂直服务模式建立校园矩阵，建立各个校园的精英创就业“几何”社团。为广大大学生提供更多接触企业社会的机会、大咖分享等服务，成为学生的第二大学。

（七）专业发展趋势与建议

教育是一种重要的社会实践活动，教育管理类专业人才在未来社会具有重要的作用。公共事业管理(教育管理方向)专业将传承教育之爱，通过教育给人以希望，并寻找教育管理的具体着力点，努力建设一个具有特色的专业。具体建议如下：

1.继续强化专业建设，做好专业审核评估。

推进专业综合改革，建立专业规划、论证与调整机制，调整与完善专业结构，强化优势、特色与交叉学科专业建设，强化教育管理专业与学院的应用心理学专业和特殊教育专业的融合。

按照国家颁布的专业建设与评估指标体系，推进专业认证和专业评估。定期对该专业进行评估，逐步形成专业优化、调整和发展的机制。

2.强化学生实践能力的培养，提升学生的实践与就业创业能力。

学院统筹安排认识实习、生产实习和毕业实习，并指派教师到实



习地点进行指导。毕业论文（设计）选题要紧密结合心理学和社会实际，体现专业综合训练要求，逐步提高毕业论文在实验、社会调查、科研活动等实践中完成的比例。积极鼓励学生参加创新创业实践，鼓励学生参与教师科研课题研究，增强对学生动手能力和创新能力的培养。

3.改革教学方法，创新人才培养模式

通过改革教学方法，转变教师角色，充分体现以学生为中心、以问题为中心，大力提倡基于问题的教学、基于案例的教学等多种教学方式，积极倡导基于探究的学习、自主学习以及服务学习等灵活多样的学习方法，强调在教师指导下的学生“自我教育”。实现授课方式从教师一人控制课堂转变为全体师生课堂互动，从教师的单向传授知识转变为师生共同构建、共同发现和创造知识。积极开展小组合作学习、学生陈述与对话、学生相互学业测试等教学方式，力争让授课班上 50% 的学生有课堂陈述的机会，100% 的学生参与合作学习以及课外学业测试。改革学业评价方式，进一步完善过程性评价与终结性评价相结合的学业综合评价方式。鼓励各种先进教育技术在课程中的使用，包括慕课、微课、翻转课堂、UMU 互动等形式。

4.重视教学在人才培养中的地位，提高教师的教育教学水平。

提高教学能力、让自己的课变得有价值是每位教师的责任和义务，教师要提高自身的教学技巧和能力，贮备知识、转变教学观念，勇于创新 and 探索。在未来两年的产出期内学院将通过教学奖励制度、外出培训等形式切实提高教师的教学能力和水平。

5.以服务为导向推进实践教学模式

坚持服务导向的实践教学模式，以服务换取实习岗位到以服务赢



取实习和创新性研究机会的转换。努力与社会需求和学生个性特点相契合,创新多种服务形式,调动社会各方资源的支持,达成学校、社会、政府的多方合作和共赢,从而提高人才培养质量。

6.加强教研室、教学团队建设,充分发挥基层教学组织在教学活动、教师教学能力提升中的作用。

以选课制为核心,建立基于教学模块的教学团队,推进学分制改革;强化教学团队的作用,深化师师、师生、生生之间的协同合作;建立有效的团队合作机制,强调教师间的合作学习和团队精神的形成;建设多元化的教师团队,整合教师资源,创建跨院系,甚至跨校的教学团队;提高专任教师的双师素质,同时大量聘请行业企业专业人才担任兼职教师,使教学团队构成“多元化”。

(八) 存在的问题及整改措施

1. 培养目标需要进一步的具体化。培养目标是一种重要的、规范的教育教学标准。在我校教育管理专业的培养方案中,培养目标的表述可操作性不够,需要进一步具体化,建立适合于信息化社会的、可操作化的目标体系,详细列出目标标准。

2. 教学模式需要进一步改革,建立多元化的适合学生发展的多元化教学模式。一种教学模式就是一种教学文化,我们将继续探讨适合各门课程多元化的教学模式,通过情境化学习,如基于真实问题/任务的学习等,使学生比较有效地获取知识,掌握建构性的、灵活性的、个人化和情境化的知识,从而促进学生能力的发展,并提高教学效果。

3. 努力解决目前大学生就业压力大、学习动力不足、学习目的性不明确的问题,使学生热爱学习、自主学习,提高创新能力和就业、



创业能力。

4. 创新创业教育与专业教育和课堂教学联系不够密切，未能面向全体学生、提升全体学生创新创业素质，专业教师参与度低。我们从专业教育教学改革的实践入手开展创新创业教育，将创新创业教育与专业教育有机结合，促进每个学生的可持续发展，并吸引专业教师参与创新创业教育，调动专业教师的积极性，有效提高专业人才培养质量。

5. 由于是新上专业，缺乏学科带头人。需要调整学科布局，引进或培养教育管理专业的学科带头人。



专业七十六：特殊教育

特殊教育是社会文明的标志，发展特殊教育是体现以人为本理念、弘扬人道主义精神的重要举措，是推进教育公平、保障和改善民生、构建社会主义和谐社会的重要任务。随着我国社会福利事业和残疾人教育事业的发展，社会对特殊教育专门人才的需求日益增加，特别在特殊教育学校、残疾人康复、社会服务、社区、社会慈善组织及社会保障等领域，特殊教育人才的作用日益凸显。我省虽然是一个特殊教育大省，但是特殊教育人才培养却处于相对滞后的状态，不仅缺乏高层次的专业化职前教育，系统性的职后教育也显著落后于普通教育的发展。我校特殊教育专业就是在这样的大背景下设立和发展的。

（一）专业培养目标与规格

为明确特殊教育专业的办学定位和人才培养目标，专业成立至今我们一直借助各种机会对此进行考察，做了大量的前期调研工作。第一，实地考察，了解我国成熟的特殊教育专业的办学经验。第二，借助编写《山东省特殊教育事业发展报告》，总体把握我省特殊教育教师队伍的整体情况。2014 年暑假期间，济南大学教育与心理科学学院组织特殊教育系教师调查编写了《山东省特殊教育事业发展报告》，对山东省特殊教育事业的发展现状进行了概括和总结。报告编写期间，特教系教师走访了济南市特教中心、青岛聋校和菏泽市特殊教育中心，与校长和教师们进行了座谈交流，对一线学校的发展现状有了更为细致地了解。第三，通过九三学社的帮助，获得调研



全省特教学校、康复机构的机会，切实了解特教教师和康复人员的工作状态。2015 年年初至 10 月，九三学社山东省委和济南大学特殊教育学院联合开展了九三学社山东省委重点课题“关于建立我省自闭症儿童教育康复体系的对策与建议”，借助这个课题我们开展了大量的调查研究，对我省 25 家自闭症康复机构、44 所特殊教育学校和 582 位自闭症儿童家长进行随机问卷调查，并实地走访了济南和青岛市的 6 家自闭症康复机构、3 所特殊教育学校以及残联等部门，深入了解山东省自闭症儿童教育康复中存在的问题，并结合香港、台湾、广东等地区的先进经验，提出构建山东省自闭症儿童教育康复体系的建议。第四，借助专题调研，具体把握特殊教育学校对专业化师资的需求。2015 年学院借助还组织省培的机会，对参与培训的校长和教师进行了《特殊教育学校专业化师资需求的调查》，并设计了问卷，该问卷设计主要调查了一线特殊学校和康复机构对特教人才的需求状况，为我们不断调整特教专业人才培养定位，修正培养方案和课程设置提供依据。第五，通过参与项目检查，把握我省特殊教育发展的趋势及存在的教师专业发展桎梏。2015 年，特教系主任张婷副教授、实验室主任宿淑华副教授作为评委和检查组组长参与山东省“康教结合”项目检查工作。2016 年暑期特教系两名教师参与了省教育厅组织的《山东省特殊教育提升计划（2014-2016 年）》的专项督查，并协助完成全省提升计划实施情况的汇总调研报告。在协助省教育厅完成督查任务并提供咨询报告的同时，也切实了解到一线特殊教育学校的发展现状。

总之，在了解我省特教教师现有的专业知识和能力结构，把握特殊教育专业未来的人才专业诉求的基础上，特殊教育专业力求科学



合理地制定和修订人才培养方案，使得特殊教育专业办学定位和人才培养目标体现国家和省域特殊教育发展对专业人才的需求。

1. 培养目标

结合国际特殊教育的发展趋势和国内特教对人才的需求状况，立足于应用型本科地方院校的定位，将我校特殊教育专业人才培养目标的基本指导思想概括为：培养具有一定学术理论修养和发展性素养的应用型性专业人才。具体培养目标为：

本专业培养德、智、体、美全面发展，具备人文素质与科学素养，基础扎实、实践能力强、具有创新精神的高级应用型专门人才。毕业生既能在特殊教育学校、普通学校资源教室、康复中心及相关机构中从事特殊教育教学工作，又能胜任各类特殊儿童的康复训练和科学研究等任务。

2. 培养规格

培养规格围绕专业理念与师德、专业知识、专业能力三个方面构建专业成长的三维立体结构。具体要求毕业生获得以下几方面的知识、能力和素质：

热爱特殊教育事业，掌握特殊需要儿童教育的基本理论和基本知识；

掌握评估和干预各类特殊儿童的基本方法；

具有进行特殊教育教学、康复、科研或管理的基本能力；

了解特殊教育领域的理论前沿和发展动态；

熟悉我国特殊教育的方针、政策和法规；

掌握中外文资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，具备初步的科学研究能力；



掌握一门外国语，能够熟练阅读和翻译本专业外文文献资料。

（二）培养能力

1. 专业设置情况

2010 年，教育与心理科学学院承担了国家教育体制改革实验区试点项目“综合大学开设特殊教育本科专业”，以此试点项目为依托，2011 年申报特殊教育本科专业并获得批准，2012 年开始招生。自特殊教育专业成立以来，结合 2012 年国家发改委“十二五”期间的“特殊教育学校建设项目”（共资助 5000 万元），教育与心理科学学院规划建设济南大学特殊教育中心，中心将发挥综合性大学学科优势和教育资源优势，利用已有的强势学科心理学、教育学、医学等诸多学科的支撑，建成集教学、科研、康复、培训、服务于一体的国内一流特殊教育人才培养、科研和社会服务基地。之后，2013 年成立特殊教育系，2013 年成立特殊教育学院，2014 年获批教育硕士（特殊教育）招生资质，我校的特殊教育专业也因此成为山东省唯一由综合性大学开设的特殊教育本科专业，也是唯一同时具有本科和硕士培养资质的特殊教育学科。2015 年山东省教育厅等 5 部门关于印发《关于开展特殊教育医教结合工作的意见》中提出：依托济南大学，建立山东省特殊教育资源中心。2016 年 11 月《山东省特殊教育资源中心的筹建方案（初稿）》已经完成，正在协调省教育厅及有关专家对其进行专题论证。

特殊教育系虽然成立时间不长，但是从初建时期就关注人才培养质量，在确定人才培养时，走访了国内外知名的特殊教育专业，并结合国际特殊教育高度融合的发展趋势和国内特教的现状，以及应用型本科地方院校人才培养目标，将特殊教育专业人才培养定位于



培养一定学术理论修养和发展性素养的技能性专业人才。通过课程体系、培养方式方法、实践教学以及教学团队建设、教材建设等一系列改革举措，专业建设取得了显著进步，人才培养质量不断提高。特殊教育系现设有“山东省高等学校骨干学科教学实验中心—特殊教育实验教学实验中心”（2013 年）1 个，济南大学人文社会科学研究基地“济南大学特殊教育改革与发展研究中心”（2015 年）1 个。特殊教育系专任教师 8 名，特殊教育专业专职授课教师 24 人，其中教授 5 人（含 1 名授课兼职教授），1 位教师获山东省教学名师称号，3 位教师获济南大学教学名师称号。自 2012 年专业招生以来，授课教师科研经费达 146 万元，出版专著（含教材）16 部，发表学术论文 128 篇，获奖成果 13 项。作为新上专业，在首先保证本科教学任务顺利开展的前提下，2014 年、2015 年底还承担了山东省特殊教育学校校长（100 名）和骨干教师（200 名）培训，2016 年承担了骨干教师培训（11 月 12-21 日），不仅实现了特殊教育专业人才培养职前教育和职后培训的衔接，也赢得了省内特教学校的高度认可，为本专业学生实习、就业创造了良好的社会声誉。

2.在校规模

自 2012 年招生以来，已经招收五届本科生，2012 年、2013 年、2014 年、2015 年、2016 年分别招生 91 人、126 人、63 人、70 人、78 人，现特教专业在校生数量共 347 人。目前规划每年设立 2 个教学班，每班 40 人左右。

3.课程设置情况

（1）人才培养方案的制定与修订情况

人才培养方案是以学校为主体的多方参与者，在一定的现代教育



思想指导下，按照特定的人才培养目标和规格，对教学内容、课程体系、进度计划、考核评价等各环节要素进行综合设计而形成的操作性文本。它是专业建设的首要环节与核心命脉，也是人才培养和教学运行的纲领性文件。因此，自 2011 年专业成立以来，我们走访了国内知名的特教专业，比如华东师范大学特殊教育学院、南京特殊教育师范学院、重庆师范大学特殊教育学院、浙江省特殊教育资源中心等高校和特殊教育指导机构，学习、听取他们对于特殊教育专业人才培养的经验介绍。在制定第 1 版人才培养方案时，我们邀请了山东省残疾人福利基金会、济南市特殊教育中心、特殊教育专家等一起参与方案论证制定。之后，随着办学深入，以及对特殊教育一线需求了解的深入，加之学校学分制改革，人才培养方案又历经两次较大修订，形成了目前较为完善合理的 2014 版人才培养方案。2014 版培养方案区分了师范类和非师范类，师范类学生必须修满 23 个学分的教师教育课程，完成 12 个学分的教育实习才能有资格参加教师资格证考试。

与以往的人才培养方案相比，2014 版人才培养方案具有以下特点：

- 1) 区分师范类和非师范类，强化人才培养针对性；
- 2) 重新优化课程体系，突出学科和专业发展需要；
- 3) 增加专业任选课（可以全校范围内选择相应课程，修满规定学分即可），提供学生更多选择机会；
- 4) 优化实践课程体系，加强实践教学；
- 5) 缩减学分实施弹性学制，增加教育灵活性。

2014 版培养方案实施两年多以来，取得了良好的效果，具体表



现在:

第一, 学生自主选择性明显增强。可以自主选择师范类和非师范类, 专业任选课可以从学院乃至全校范围内选择自己感兴趣的课程, 这样既保证了学生掌握应用心理学专业的基础课程, 拥有必备的心理理论知识与操作技能, 也可以扩大学生的知识面, 让学生有更多选择的余地, 选修自己所需的课程。

第二, 降低专业基础(必修)课程学分, 加强了实践教学环节。

第三, 弹性学制实施让大学教育更人性化。

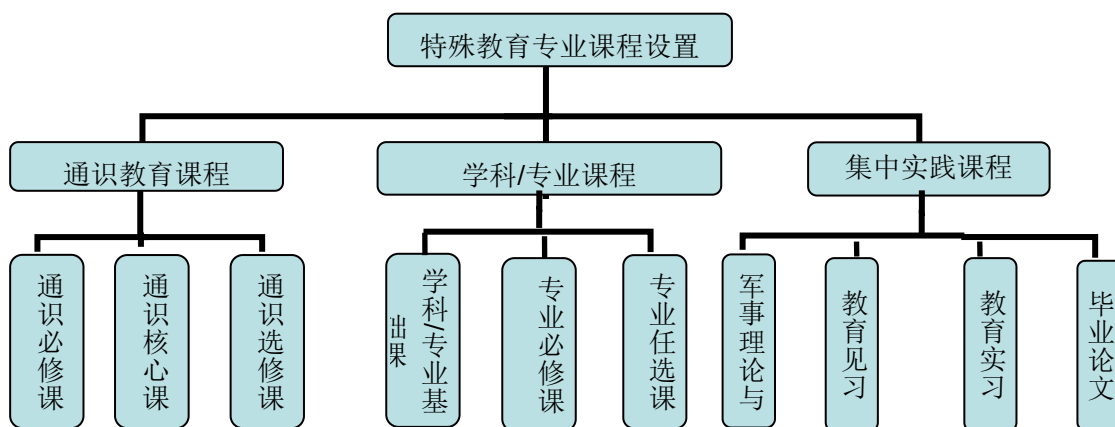
(2) 课程体系

为培养一定学术理论修养和发展性素养的应用型专业人才, 从专业理念与师德、专业能力与专业知识三个方面培养特教专业人才, 课程体系在建构时力求“五个突出”: 突出专业化聚焦, 避免课程拼接; 突出应用技能学习, 加强实践训练; 突出最少受限制的环境的特教理念, 强化对普通学校资源教室和资源教师的关注; 突出差异化思想, 搭建特教发展平台; 突出特教与系统外资源整合, 促成多学科专业人才培养队伍。

1) 具体课程设置

根据新版人才培养方案, 进一步完善了课程体系建设, 在课程设置上, 按照学校学分制改革的要求, 课程体系分成通识教育课、学科/专业课和集中实践课三部分。其中, 通识教育课又包括通识必修课(33 个学分)、通识核心课(最低 4 学分)、通识选修课(最低 8 学分)三方面; 学科/专业课又包括学科/专业基础课(15 门课程, 共 36 个学分)、专业课(必修, 6 门课程, 共 15 学分)和专业任选课(选修, 最低要求 30 学分)三部分。集中实践课包括军事理论与

训练（2 学分）、教育见习（学年实习，2 学分）、教育实习（毕业实习，10 学分）、毕业论文（10 学分）。师范类和非师范类学生只在专业任选课上有差别。非师范类学生可在修业年限内在自由选修课程，修满 30 学分即可。



特殊教育专业课程设置结构图

2 课程设置特点

特殊教育学是一门交叉学科，涉及教育学、心理学、医学、社会学等多学科的知识内容。特殊教育专业学生需要在掌握多学科知识的基础上形成科学的特殊儿童观和特殊教育观，培养对特殊教育事业的热爱，锻炼特殊儿童教育与康复技能。因此，特殊教育专业的课程设置具有以下特点：

首先，课程数量较多，由于特殊教育专业的高专业性和高伦理性，基础学科如教育学、心理学、医学等领域的知识和技能都需要涉猎，因此课程数量较多，主干课程共有 18 门，专业任选课 23 门。

其次，课程涉及内容较广，除了教育学、心理学的基础知识之外，



还涉及生理学和康复医学方面的知识，如人体解剖学、医学基础、言语康复等，还要掌握几类特殊儿童的心理发展与教育相关知识，如智障儿童、听障儿童、视障儿童、学习困难儿童、情绪与行为障碍儿童的心理与教育等。

第三，课程要求较高，学生在学习过程中，不仅要求掌握特殊教育的相关理论知识，还需要掌握特殊教育工作的必备的技能，如盲文、手语、言语治疗、行为矫正、心理治疗等方面的内容。

因此，课程体系建设在精简理论学习课程学分的同时，改善理论学习的方式，适当增加应用性较强的实践教学内容，围绕学生是否具有更高的应用能力、迁移能力来设计课程体系。比如：降低公共必须课的学分，增强公共课的专业延伸性和自主选择性；打破课程与课程间的壁垒，做到统筹兼顾，增强课程的融合性；设定多元方向模块，增强人才培养的多元性等等。

4.创新创业教育

特殊教育专业所在的教育与心理科学学院有着良好的科创氛围，从大一开始学生便充分利用各种机会参与科创活动，多年来形成了老生带新生的优秀传统，专业老师也为指导学生的科创活动无偿付出，师生之间因为科创活动积累了深厚的感情。特殊教育专业虽然是新上专业，但是从 2012 年第一级学生开始，在科创活动方面就取得了丰硕的成果。

2014 年、2015 年特教专业学生（谢正立组和朱新宇组）共有 2 个项目获得“国家级大学生创新创业训练计划”。

2015 年由 12 级特教专业谢正立同学带队的“思迈尔自闭症干预中心”先后获得大学生创青春大赛公益创业赛的山东省金奖、全国



金奖。

2016 年由 13 级特教专业邵秀筠同学带队的“PRC 特殊儿童亲职教育众筹平台”获得大学生创青春大赛公益创业类山东省省金奖，全国铜奖。

2016 年由 13 级特教专业陈效稳同学带队的“特殊儿童亲职教育”，获得“建行杯”第二届山东省“互联网+”大学生创新创业大赛省级银奖。

获得的校内科创奖项更是众多，2015 年第十四届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛中，我系学生的作品获得多项奖项：由薛娜同学带队的“无声语言，你我共纳：济南市手语使用状况的调查报告”获得济南大学二等奖；由王悦同学带队的“失联儿童信息搜索平台的调查与建议——以济南市为例”获得济南大学三等奖；由宋炜婷同学带队的“学习障碍学生学业情绪及其影响因素研究”获得济南大学三等奖；由汪少萌同学带队的“构建特殊教育学生通报系统的价值及实施策略”获得济南大学三等奖；由任畅同学带队的“关于无障碍设施

的调查研究——以济南市为例”获得济南大学三等奖等等。

通过“创青春”全国大学生创业大赛、国家级大学生创新创业训练计划项目、SRT 等各种创新创业大赛的历练，学生们不仅在专业知识方面获得了巨大的收获，在社会交往、创新思维、科研能力等各方面都有了巨大的进步。凡是经历和参与过科创活动的学生，在毕业实习和本科毕业论文的撰写上，质量都远超过没有参与过此类赛事的学生。

12 级的谢正立同学在毕业论文基础上修改完成的论文即将在《中



国特殊教育》杂志发表，13 级刘金玉同学的科创论文发表在《2015 山东社会科学研究》，并据此成功获得山东省社会科学联合会山东社科论坛专项课题立项（项目编号：16-ZX-LT-11），另外 13 级陈效稳等同学也在正式刊物发表文章。

2014 年特殊教育专业学生科创获奖情况一览表

2014 年第九届“挑战杯”济南大学学生创业计划竞赛作品特殊教育专业同学参与情况统计表

序号	项目名称	团队成员	专业年级	指导老师	作品类别	校赛获奖情况
1	济南思迈尔自闭症康复中心	谢正立	特殊教育 1202 班	张素玲	B	特等奖
		俞张露	特殊教育 1202 班	张 婷		
		王颖昕	特殊教育 1201 班	刘春燕		
		刘 凯	教育管理 1101 班			
		宿天啸	应用心理学 1103 班			
		郭泗勇	特殊教育 1302 班			
2	济南市桑榆老年旅游有限公司	王颖昕	特殊教育 1201 班	闫秀梅	B	一等奖



		谢正立	特殊教育 1202 班			
		郝小兰	应用心理学 1101 班			
		宋 昊	应用心理学 1102 班			
		侯吉法	应用心理学 1101 班			
		王如冰	应用心理学 1101 班			
		荆春阳	教育管理 1201 班			
		张 欣	特殊教育 1201 班			
3	B. B. G. 发展迟缓儿童促进协会	谢正立	特殊教育 1202 班	张素玲	B	一等奖
		王颖昕	特殊教育 1201 班			
		修英超	特殊教育 1203 班			
		王 贤	特殊教育 1203 班			
		王 敏	金融与风险管理 1201 班			



		张 堃	应用心理学 1103 班			
		尹素月	应用心理学 1303 班			
		王 进	应用心理学 1302 班			
4	怡慕食情绪分区 主题餐厅	李泽洋	特殊教育 1303 班	李燕	B	优秀奖
		魏小丽	特殊教育 1303 班			
		杨慧慧	特殊教育 1303 班			
		岳娜娜	特殊教育 1303 班			
		刘蕾蕾	特殊教育 1303 班			
		邹佳颖	特殊教育 1303 班			
		张歆睿	酒店旅游管理 1302 班			



2014、2015 年特殊教育专业大学生研究训练计划项目结题汇总

序号	项目名称	申请人	主要成员	专业	指导教师
1	盲童阅览服务现状.存在问题及对策研究--以济南市为例	赵秀秀	马晓彤 杨雯	特殊教育	张 婷
2	山东省特殊教育教师总体职业压力及应付方式的调查研究	陈效稳	冯梦皎 李梦爽 郭泗勇 邓小玲	特殊教育	郑宇红
3	格润儿童感统艺术训练中心	马永强	崔 爽 刘金玉 杨璐铭 冯梦皎	特殊教育	张素玲
4	山东省济南市特殊教育学校设施与环境调查研究	程 毅	耿孝程 聂文康 肖书恒 马永强 陈亚超	特殊教育	张素玲
5	90 后女大学生防御机制与人际信任关系的调查研究	邵秀筠	魏晓丽 岳娜娜 刘蕾蕾 杨慧慧 李泽洋 王丽娜	特殊教育	李 燕
6	学习障碍儿童学业情绪的比较研究	宋炜婷	夏学楠 邢玉娇 梁 琳 谢正立	特殊教育	孙英红



2015 年国家级大学生创新创业训练计划项目特殊教育专业立项信息表

序号	项目名称	负责人姓名	负责人专业	项目其他成员信息	指导教师	经费
1	山东省济南市无障碍环境建设与功能实现状况的调查研究	程毅	特殊教育	尹素月 耿孝程 聂文康 肖书恒 马永强	张素玲	1 万
2	特殊教育学校师资结构现状及对策研究——以济南市为例	朱新宇	特殊教育	朱俊慈, 李真, 刘艺	张婷	1 万

2016 年特殊教育专业学生科研论文和科研项目类

序号	论文名称	作者	专业	出版物、科研项目	出版社、期刊	时间
1	基于赋权理论的特殊教育学生信息管理系统构建.	刘金玉	特殊教育	2015 年山东社科论坛	山东人民出版社	2016 年 7 月
2	关怀伦理视域下的聋生学校道德教育支持体系建构研究	谢正立	特殊教育	中国特殊教育	2016 待刊	清样
3	基于赋权理论的特殊教育学生信息管理系统构建(项目编号: 16-ZX-LT-1)	刘金玉	特殊教育	山东省社会科学联合会项目山东社科论坛专项课题	成功立项	2016 年 10 月



2016年济南大学创青春校赛特殊教育专业获奖情况

作品名称	作者	专业年级	项目负责人	指导教师	奖项
济南市 sunshine 智障儿童家长培训机构	高麦玲 赵岩 郭文 张贵军	特教 1402 特教 1402 特教 1402 特教 1402	高麦玲	郭玉祺	铜奖
斯柏硕生活体验馆	任畅 郅宁宁 苏扬 热衣拉·艾尼瓦尔	特教 1402 特教 1402 特教 1402 特教 1402	任 畅	张素玲	铜奖
“格润”儿童感统艺术训练中心	崔爽 马永强 刘金玉 冯梦皎 杨璐铭 张倩	心理 1303 特教 1303 特教 1303 心理 1304 心理 1402 会计 1301	崔 爽	张素玲	金奖
向阳花教育扶持机构	朱新宇 肖书恒 李娜 娄杰 高麦玲	特教 1303 特教 1301 特教 1303 会展经济 1301 特教 1402	朱新宇	张 婷	铜奖
蓝天残疾人托养中心	户秀美 杨笑 赵永均	特教 1501 心理 1502 特教 1501	户秀美	吴 彦	银奖
济南市月半湾融合幼儿园	赵秀秀 杜泳蓉 韦天琪	特教 1502 心理 1501 特教 1501	赵秀秀	齐保莉	银奖



济南米可盲童幼小衔接公益计划	王一然 叶苏煜 邢梦媛 赵璐璐 张辉 张旭 刘健成	特教 1401 特教 1401 特教 1401 特教 1401 特教 1401 特教 1401 特教 1401	王一然	纪祥 张素玲	银奖
PRC 特殊儿童亲职教育众筹公益平台	邵秀筠 陈效稳 宋敏捷 董景文	特教 1301 特教 1301 心理 1303 教管 1402	邵秀筠	张婷	金奖
近谱失独家庭人文关怀中心	夏晓雨 王宁 孔敬 宋文姬	特教 1401 特教 1401 特教 1401 特教 1401 特教 1401	夏晓雨	齐保莉	铜奖

（三）培养条件

1.教学经费投入

近四年在教育与心理科学学院特殊教育专业总共投入经费 44 万元，年均投入经费 10 万元。本专业近四年教学经费投入情况见下表。

教学经费学年投入表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
经费投入（万元）	8	8	10	18
生均（元）	400	400	400	400

（二）教学设备

特殊教育专业成立以来，借助国家发改委特殊教育二期提升计划项目拨付的专项经费，购买了特殊教育专业本科教学所需的教学仪器设备，2016 年暑期这些仪器设备搬至特教大楼，因为正在筹建新



的实验室，所以部分仪器设备投入使用，部分仪器设备正在联系专业人员安装过程中。2016 年采购仪器设备的方案已经提交学校有关部门，正在审批中。2016 年以前购买的用于实验室建设超过 1000 元以上的仪器设备名称、购置年份等具体情况见下表。

教心学院特殊教育实验室仪器总汇编

名称	型号	原值单价	数量	购置日期
蒙台梭利教具	上海德聪 DC-1	14000	1	2013-09-
儿童认知训练组件	ET-RZJ	3362	1	2013-09-
认知能力测试与训练仪	Dr. Brain B2	105000.00	1	2013-09-
OT 训练综合工作台	SJ-ZY-036	10000	1	2013-09-
情绪与行为干预仪器	M6	50000.00	1	2013-09-
自闭与多动障碍干预仪	Dr. Music (M5)	154000	1	2013-09-
心智解读能力系统软件		10000.00	1	2013-09-
奥尔夫乐器	乐蓓尔	32000.00	1	2013-09-
特殊儿童综合评估用具、软件	DR. MIX	5000.00	1	2013-09-
多频稳态及脑干诱发电位诊断模型	MCU-90	32810.00 美元	1	2013-09-
中枢神经传导电动模型	XM-D002	1000.00	5	2013-09-
视觉传导瞳孔对光反射电动模型	XM-D003	1000.00	4	2013-09-
自主神经电动模型		1500.00	4	2013-09-



受精与早期胚胎发育过程模型	XM-825A	1500.00	5	2013-09-
高级综合急救护理训练模拟设备	XM/ALS1200	15000.00	3	2013-09-
全功能婴儿高级模拟人	XM-FT337	3500.00	4	2013-09-
高级婴儿护理模型	XM-YEH	1500.00	8	2013-09-
电动脑干模型	XM-D008	2600.00	6	2013-09-
脊髓反射和损伤表现电动模型	XM-D011	3000.00	5	2013-09-
助听器检测仪	FONIXFP-35	26563.00 美元	1	2013-09-
便携式听力筛查仪	DR-Hearing (H4)	15300.00	1	2013-09-
听觉康复训练仪	Dr. Hearing-2	167,000	1	2013-09-
听力计	艾特拉 ITERA	18000.00 美元	1	2013-09-
诊断型耳声发射分析仪	Capella	8560.00 美元	1	2013-09-
隔音室		80000.00	1	2013-09-
无线听力辅助系统	Domino	8300	1	2013-09-
无线个人听力辅助系统	Domino	9067.00	2	2013-09-
全数字电脑编程助听器	西门子 Lotus 23SP	3000.00	3	2013-09-
全数字电脑编程耳内式助听器	西门子	4583.00	2	2013-09-



	ARTIS2 CIC			
移频助听器	西门子 VITALL8CORE	8000.00	2	2013-09-
助听器保养仪	KLM04A	1700.00	1	2013-09-
耳膜制作设备		39000.00	1	2013-09-
发声诱导仪	DrSpeech-2	167,000	1	2013-09-
语音评估与训练仪	Dr. Speech-3	85,000	1	2013-09-
早期语言评估与干预仪	Dr. Language -4	167,000	1	2013-09-
中国手语培训系统		5000.00	1	2013-09-
中距离眼睛式助视器（电视）		160.00	5	2013-09-
盲用读屏软件		2500.00	2	2013-09-
移动式盲用学习设备及配套软件（盲人有声阅读机）	帝助 Scan01	24500.00	1	2013-09-
远近两用台式电子助视器	帝助 II04	1600.00	1	2013-09-
65 寸多媒体一体机	日立	24000	2	2013-09-
盲用点字笔记本电脑		17000.00	1	2013-09-
定向行走训练设备	金誉 ET-DX	3200	1	2013-09-
幼儿塑料椅子	CLK-01	120.00	50	2013-09-
儿童万象组件收拾袋	ET-ZJD	10000	1	2013-09-
儿童平行杆及附件	ET-PHG	3400	1	2013-09-
儿童训练浪桥	ET-YLI	2000	1	2013-09-



训练滑梯	ET-XHT	3300	1	2013-09-
儿童股四头肌训练椅	ET-GST	2800	1	2013-09-
儿童重锤式髋关节训练椅	ET-KGJ	2360	1	2013-09-
儿童坐式踝关节训练椅	ET-HGJ	3200	1	2013-09-
儿童肢体康复器	ET-KFQ	3600	1	2013-09-
悠悠船	ET-YYC	2500	1	2013-09-
直梯	ET-ZT	2400	1	2013-09-
钻孔梯	ET-ZKT	2400	1	2013-09-
儿童坐姿矫正椅	ET-ZJY-1	2400	1	2013-09-
儿童波波池(配球 1000 只)	ET-BBC	4500	1	2013-09-
儿童梯背架	ET-TIY-1	3600	2	2013-09-
儿童木楞床	ET-MLC	2250	1	2013-09-
儿童蹦蹦床	ET-BTC-1	3360	1	2013-09-
儿童钻滚桶	ET-ZGT	3513	1	2013-09-
翘翘马	ET-QQM	5285	1	2013-09-
儿童踩踏石	ET-CTS	3500	1	2013-09-
引导式训练组合	ET-XLZH	3900	1	2013-09-
儿童平衡触觉板（平曲各四对）	ET-PCB	3600	1	2013-09-
儿童平衡步道	ET-PBD	3500	1	2013-09-
晃动平衡木	ET-HDM	4350	1	2013-09-
木制运动组合 G+5	ET-MZ	3360	1	2013-09-



儿童游戏屋*宝宝	ET-YXW(B)	4500	1	2013-09-
儿童游戏屋*多功能生活小屋	ET-YXW(S)	5160	1	2013-09-
多媒体多感官统合训练及综合康复支持教室	Dr. MIT	292,000	1	2013-09-
沙盘治疗设备		8000.00	1	2013-09-
笔记本电脑	联想 B490	3300	1	2013-09-
64 导电极帽	Quik-Cap 64	\$2536.00	5 个	2013-09-
64 导放大器	SynAmps264-Channel	\$31400.00	1 套	2013-09-
同步控制盒	System Unit	\$4720.00	1 台	2013-09-
1000VA 电源	Power Unit	\$4680.00	1 台	2013-09-
脑电数据采集分析软件	CNS7	\$15500.00	1 套	2013-09-
刺激系统	E-Prime2.0	\$1400.00	1 套	2013-09-
导电膏	Quik Gel 128 oz.	\$310.00	5 桶	2013-09-
磨砂膏	Nuprep, Mild Abrasive, 4 oz. Tube	\$50.00	5 管	2013-09-
替换电极	/	\$50.00	5 根	2013-09-
盘状电极	/	\$50.00	5 根	2013-09-
快速修补电极	/	\$50.00	5 根	2013-09-
电极帽附件	Quik-Cap Accessory kit for SCAN	\$390.00	1 套	2013-09-



	system			
品牌电脑	I660R-196	\$1400.00	2 台	2013-09-
液晶显示器	P1913S	\$280.00	1 台	2013-09-
笔记本	联想 U310-IFI	7500	2 台	2013-09-
广播对讲控制器	LB-10L	3000	1 套	2013-09-
硬盘录像机监视器	JA-3200	1800	1 台	2013-09-
监视器摄像头	VC-720P	1300	4 台	2013-09-
沙发	订制	1200	1 套	2013-09-
音箱	R201T12	550	6 套	2013-09-
储物柜	订制	1200	2 套	2013-09-
空调	格力 KFR-32GW/(3 2556)FNDe	6000	6 台	2013-09-
消毒柜	康宝 ZTP118A-68	2700	1 台	2013-09-
冰箱	海尔 BCD-186KB	3750	1 台	2013-09-
热水器	海尔 ES80H-D3(E)	2700	1 台	2013-09-
洗衣机	XQG60-812	3300	1 台	2013-09-
打印机	惠普 52001x	5800.00	2	2013-09-



3. 教师队伍建设

(1) 专业师资结构

特殊教育专业以教育与心理科学学院原有的应用心理学专业和教育管理专业教师为基础，自 2012 至 2015 年引进特殊教育专业人才 6 人，刘春燕硕士（西南大学）、郭玉祺硕士（辽宁师范大学）、胡金萍硕士（辽宁师范大学）、齐保莉硕士（北京师范大学）、吕春苗硕士（陕西师范大学）、吴彦（韩国又石大学）。另外聘 1 名德国特殊教育学背景的博士张子娴（台湾）担任专业授课教师，每年集中授课一次。

特教系现有教师 7 人，专业授课教师 24 人，授课教师中专职教授 5 人，兼职教授 1 人，副教授 6 人，讲师 13 人，具有博士学位的教师 12 人，硕士 12 人。

2016 年因家庭原因，吴彦老师调走，引进陈建军（2015 年重庆师范大学特殊教育学硕士毕业、台湾彰化师范大学进修一年）、宁宁（2016 年华东师范大学特殊教育学硕士毕业）。因此，2016 年调离一人，新增两人。现在为特殊教育专业授课的教师队伍整体情况见下表：

专业教师队伍状况一览表

专职教师数量		23
兼职教师数量		1
职称结构	教 授	5
	副教授	6
	讲 师	13



学历 结构	博 士	12
	硕 士	12
年龄 结构	46-55 岁	5
	36-45 岁	12
	35 岁以下	7

在具体专业课教学中，采用“1+1 进课堂”的方式，邀请 10 名一线优秀特教教师参与专业教学，提高专业学习的实操性。

（2）外聘教师与客座教授

为了学习国际先进的特殊教育理念和方法，开阔学术视野，我们聘请东京樱美林大学、台北教育大学、北京师范大学、华东师范大学等国内外院校的特殊教育专家为客座教授（见外聘教师与客座教授一览表）。目前，特殊教育专业共聘请校级客座教授 6 人，院级客座教授 3 人，极大地充实了专业师资队伍，提高了师资队伍的教学水平。来自台湾的客座教授张子娴博士已连续两年为讲授《特殊儿童早期干预》课程，其他客座教授以报告、讲座和参与省培课程等方式参与专业发展。其中，重庆师范大学张文京教授受聘于 2016 年 9 月，并应邀为特殊教育专业新生做专题报告，参与特殊教育专业人才培养模式改革的研讨会。

外聘教师与客座教授一览表

年度	姓名	性别	单位	职称
2013	杨广学	男	华东师范大学	教授
2014	茂木俊彦（日本）	男	东京樱美林大学	教授



2014	锒宝香（台湾）	女	台北教育大学	教授
2014	吴毓莹（台湾）	女	台北教育大学	教授
2014	王 雁	女	北京师范大学	教授
2016	张文京	女	重庆师范大学	教师

（3）加强队伍建设的措施和投入变化

由于本专业青年教师较多，新进教师平均年龄不到 30 岁，教学经验不足，教学技能需要加强。因此，特教系在相应的教研活动中有重点地向这部分老师倾向，指定老教师传帮带。为每年新进的教师配备导师，陈建军的导师张婷老师，宁宁的导师刘春燕老师。

本专业青年教师积极参与学院和学校组织的听课、评课活动，主动听老教师和优秀教师的课，主动参与课程建设，申报教学研究项目，通过各种途径积累教学经验。虽然每年都要开设新的专业课，但总体评教成绩都是优秀。

4. 实习基地建设

自 2012 年招生开始，我专业教师积极联系一线的特殊教育学校、特殊儿童康复机构，建立实习实训基地。目前已经签订实践基地合作协议、挂牌的本科实习基地有 11 个（现有实践教学基地统计表），筹建中的 1 个，还有 3 个实习基地已有学生在实习，即将挂牌；建立了研究生实践教学基地 3 个（淄博博山区特殊教育学校、济南市特殊教育中心、烟台特殊教育学校）。

这些实践教学基地覆盖了山东省内包括济南、青岛、烟台、潍坊、淄博、泰安在内的多个地市，满足了不同地域、不用障碍类型特殊



教育的实习、见习需要。目前所有特殊教育专业与所有实践基地均有联系，每年会根据见习、实习学生数量、特教学校具体的建设情况随时调整实践学习学校。2016 年初毕业生实习学校有青岛市中心聋校、济南市育园学校、济南市特殊教育中心、济南市泺源学校，以及正在筹建的泰安市特殊教育中心。2016 年 10 月份 2015 级大二同学见习的学校有：济南市育园学校、济南市特殊教育中心、济南市泺源学校、济南市影壁后街学校。

特殊教育专业现有实践教学基地统计表

序号	基地名称	建立年份	主要功能
1	青岛市中心聋校	2016 年	实习
2	潍坊市聋哑学校	2016 年	实习
3	淄博博山区特殊教育学校	2015 年	实习
4	济南商河县特殊教育学校	2014 年	见习
5	济南市育园学校	2013 年	见习、实习
6	济南市黎明学校	2013 年	见习、实习
7	青州市特殊教育学校	2013 年	见习
8	寿光市特殊教育学校	2013 年	见习
9	济南市特殊教育中心	2013 年	见习、实习
10	济南市泺源学校	2013 年	见习、实习
11	济南市影壁后街学校	2013 年	见习、实习
12	泰安市特殊教育中	筹建	实习



5.信息化建设

所有课程均采用多媒体授课，专业培养方案、课程大纲、教案等课程资源均按照学校要求网络公开。2015 年和 2016 年借助本科专业评估的机会，修订了全部课程教学大纲、授课计划和课程简介等基本资料，内容涉及教学目标、教学内容、教学基本要求、实践性教学环节要求、学时学分分配等部分，要求教师据此制订授课计划、撰写教案，开展课程教学。同时，对教学大纲、课程简介、课表、授课计划及教案、教学总结、评教资料、试题、试卷、评分标准、试卷分析、实践计划、报告及总结等进行整理归档，建立相应制度保障。

2012 年特殊教育专业开课，特殊教育专业是新上专业，但基础专业课程主要涉及教育学和心理学类的课程，这些基础课程借助学院原有的课程资源基本实现了优质课和精品课建设，2013、2014 年部分新上的专业课程借助学校达标课、优质课、精品课的考核方式，部分课程完成达标的任务，少量课程是优质课和校级精品课，这两年由于课程建设没有硬性要求，专业教师除去完成必要的课程资源建设任务，投入课程建设的力度明显减弱。目前特殊教育专业正在学习应用心理学专业和教育管理专业成熟的教学资源建设经验，着手从以下方面课程教学资源：

课程库建设。包括专业人才培养方案、课程标准、课程设计、教材、教案、课件、实验实训指导书；案例库；视频库等。

校园网络课程学习平台建设。包含专业人才培养方案、课程标准、教学大纲、电子教案、教学课件、教学录像、教学素材、实验实训指导书、思考题及解答等要素的信息全部上网；目前已经开通网络



课程学习平台的课程包括：教育原理、教育统计与测量、教育心理学、人体解剖学、发展心理学等，现开设的特殊教育专业课程正在筹建网络课程的阶段中。

教材期刊建设。加大国内名校优秀教材和国外优秀原版教材的选用力度，实现教材建设的立体化与多样化。建立专业教材书库，定期购买新编教材、改版教材、国外原版教材，保证教师有足够的教学参考用书并及时更换教材。建立专业期刊书库，选择 5-6 种有影响的国内外专业期刊杂志，长期订阅，收集本专业各种学术会议论文集。生均专业图书不低于 50 册，每年生均图书进书量不低于 2 册。重要参考书的拥有量达到每 5 个学生 1 本以上。

远程学习指导和交流平台建设。根据其他专业的建设经验，借助这个平台加强对毕业生的跟踪服务，既可以使学生在工作岗位上仍能与教师保持经常性的交流，及时获取教师指导，同时也便于我们及时了解社会对专业人才的需求。

特殊教育课堂视频库。在实习、见习等与一线教师接触、交流的过程中，争取经过他们的同意，将优秀的教学视频收集整理，建立优秀课堂教学实录视频库，以此作为案例，提高专业课堂教学的实践性、现实性。

（四）培养机制与特色

1. 培养机制

为培养一定学术理论修养和发展性素养的应用型专业人才，从专业理念与师德、专业能力与专业知识的三个方面培养特教专业人才，课程体系在建构时力求“五个突出”是指：突出专业化聚焦，避免课程拼接；突出应用技能学习，加强实践训练；突出“最少受限制



的环境”的特教理念，强化对普通学校资源教室和资源教师的关注；突出差异化思想，搭建特教发展平台；突出特教与系统外资源整合，促成多学科专业人才培养队伍。

2. 培养特色

（1）不同地域和领域的专业师资进课堂加强专业人才培养的前瞻性

目前邀请 1 名台湾高校特教教师参与我们的本科教学，每年采用集中授课的方式为学生讲授《特殊儿童的早期干预》。台湾特殊教育的发展领先于大陆二十余年，先进的特教理念、扎实的实操技能、完备的保障体系等，在开阔学生专业视野的同时，也有助于专业发展把握世界特教的发展趋势。每年还会不定期的邀请国内知名特教专家进课堂，增强专业教学的前瞻性。

（2）实施“‘1+1’进课堂”增强专业人才培养的社会适应性

特殊教育是一门以教育学、心理学、医学等多学科知识为基础的专业学科。为了弥补本专业教师在医学、康复学等学科理论和技术上的不足，本专业积极聘请济南大学生命科学学院、体育学院的专业教师为学生讲授《特殊儿童的医学基础》、《人体解剖学》等课程。

特殊教育专业具有较强的实践性。当前的特殊教育学校和康复机构迫切需要具有较强动手操作能力和实践经验的特殊教育专业人才。为了提高学生在特殊儿童教育与康复上的感性经验和实操技能，特殊教育专业的多门课程开展了“1+1”教学改革工作。“1+1”即“一位特殊教育专业教师”加“一位特殊教育一线教师”。在《特殊儿童教育教学技巧》《听力障碍儿童的心理与教育》《视力障碍儿童的心理与教育》等课程中，分别邀请了来自聋校、盲校或者启智学校的



一线教师进入课堂，承担部分课程内容的讲解工作（见-1“1+1 特殊教育教师进课堂”授课教师简介）。一线教师的加入，为学生们带来了丰富的特殊儿童教育案例，让学生们更直观地了解到一线教学可能遇到的问题与解决方案，使学生们学习到更切实有效的教育教学技巧和教育康复技能。

除此之外，特殊教育专业还多次邀请特殊教育学校的校长和优秀教师来我校为本科生做专题报告，使学生理解现实中的特殊教育现状。

“1+1 特殊教育教师进课堂”授课教师一览表

内容	授课教师及简历
《特殊教育学校课程实验方案》解读	韩君：女，46 岁，教务主任；济南市优秀教师、济南市学科带头人、济南市教育系统优秀党员；两次荣立济南市三等功；教育部首批特殊教育学校“医教结合”实验项目组成员；承担并参与多项市级课题研究工作；有丰富的教育教学管理经验和听障语文学科教学经验。
视障语文教学法	孙雅玲：女，40 岁，教务处副主任，分管视障教学工作；国家级普通话测试员；山东省优质课一等奖获得者；济南市语文教师诵写讲比赛一等奖获得者；省级课题负责人；有丰富的视障语文学科教学经验。
视障数学教学法	宋明宏：男，41 岁，信息技术组教研组长；先后担任视障数学、物理、化学、信息技术等多门学科的教学工作，并熟悉听力检测技术及助听器验配技术；山东省盲校信息技术与课程整合优质课一等奖获得者；山东省优秀电教工作者；校教学能手；参与国家级课题研究。有丰富的视障各理科学科教学经验。
听障语文教学法	郭秀云：女，46 岁，听障语文教师、班主任、听障语文教研组长；山东省教学能手；省优质课一等奖获得者；市优秀班主任；市第二批名师工程建设人选；校学科带头人；多项国家级、市级课题负责人。
听障数学教学法	宁宇：男，40 岁，听障高中数学教师、班主任、听障高中数学教研组长；济南市优质课一等奖获得者；校教学能手；学校教师素质大赛一等奖获得者；有丰富的听障数学学科教学经验。



听觉言语康 复训练教学 法	张杨：女，32 岁，听障语文教师、学前康复教师、班主任、听障康复教研组长；全国首届康复技能大赛三等奖获得者、全国第二届康复技能大赛二等奖获得者；济南市优质课二等奖获得者；济南市巾帼建功标兵；校教学能手、优秀班主任；教育部首批特殊教育学校“医教结合”实验基地建设项目组成员，市级课题负责人；语文教学、康复教学经验丰富扎实，为学校教育康复工作的发展做出突出贡献。
特教学校的 班主任工作 （视障）	王德萍：女，42 岁，视障语文教师、班主任、视障组教研组长；全国优秀教师；山东省优质课一等奖获得者；济南市优秀班主任、济南市学科带头人；济南市道德模范；多项省、市级课题负责人；有丰富的视障语文教学和班主任工作经验。
特教学校的 班主任工作 （听障）	嵇基娥：女，39 岁，听障高中美术教师、班主任、工艺美术教研组组长；全国第四届特殊教育教师信息技术综合应用能力大赛特等奖获得者；济南市优质课一等奖获得者；济南市优秀班主任；多项省、市级课题负责人；有丰富的美术教学及班主任工作经验。

（3）实践教学全程化增加人才培养质量的实践性

在现有条件下努力实现实践教学的全程化。对于大一学生，本专业已经连续四年开展“特殊教育科普宣传周”的活动。该活动主要在每年的世界残疾人日举行，通过宣传板块展示、公益讲座、残疾人生活体验、残疾人电影展播等一系列活动，为全校师生普及特殊教育知识，倡导关爱残疾人、与残疾人共享和谐生活的人道主义精神。这一活动的开展，既使大一新生们自主学习相关的专业知识，又提高了学生的学习兴趣和专业归属感。

对于大二学生，本专业在每年秋季进行为期两周的教育见习，作为常规的实践教学内容。对于大二和大三的专业课程学习还实施了“‘1+1’进课堂”的教学改革，邀请一线优秀特教教师走进高校课堂，增强专业学习的实践含量。

对于大四的学生，本专业在每年春季实施了为期十周的教育实习，集中安排学生到各级各类特教学校、教育康复机构等相关单位进行教育观摩、实际教学和班级管理工作，要求学生在实践中检验



已学理论知识，并将之运用到实际特殊教育教学中。同时在此过程中学生也能加快了解特殊教育工作，正确评估自己的价值、兴趣和能力，以适应未来的职业选择需要。

（五）培养质量

2016 届是特殊教育专业第一届毕业生。特殊教育专业毕业生修完规定学分后可获得参加国家中小学教师资格证书考试资格，经参加国家中小学教师资格证书考试合格后可获得教师资格证书。本专业毕业生可担任各类普通学校特殊儿童辅导教师、特殊教育学校专业教师；可担任各类残疾人康复机构、教育培训机构专业教师；可从事残疾人康复器具、辅具的生产、销售和配验服务工作；可从事社会慈善组织、福利机构的专业技术和管理工作。该专业的学生在每个实习单位都受到一致好评，许多特殊学校都来我院招聘毕业生，甚至有学生直接留在了实习单位工作。

2016 年专业培养质量状况表如下：

专业培养质量状况表

项 目	数 据
2016 届毕业生就业率	85%
2016 届毕业生专业对口率	80%
2016 届毕业生就业单位满意率	92%
2016 级省内本科生的一次录取率	100%
2016 级省外本科生的一次录取率	100%
2016 级省内本科生的报到率	100%
2016 级省外本科生的报到率	100%

社会对专业的评价：连续三年获得山东省中小学万名骨干教师特殊教育校长、特殊教育骨干教师的培训资质。2015 年山东省教育厅等 5 部门关于印发《关于开展特殊教育医教结合工作的意见》中提出：依托济南大学，建立山东省特殊教育资源中心。目前该资源中



心筹建方案已经完成，正在与省教育厅协商论证方案中。我校特殊教育专业是山东省内唯一拥有特殊教育本科和全日制、非全日特殊教育硕士（专硕）培养资质的专业。在相关机构的大学排名榜中，虽然我校特殊教育专业在全国的排名会有变化，但就山东省而言，在拥有特殊教育专业的高校中，我校特殊教育专业始终排名第一。这样的成绩对于一个成立 4 年的专业而言奠定了良好的发展基础。

2013-2014 年全国大学特殊教育专业排名

排 序	学校名称	水 平	开此专业学校数
1	华东师范大学	5★	31
2	北京师范大学	4★	31
3	华中师范大学	4★	31
4	辽宁师范大学	4★	31
5	重庆师范大学	4★	31
6	西南大学	4★	31
7	长春大学	3★	31
8	浙江师范大学	3★	31
9	济南大学	3★	31
10	新疆财经大学	3★	31
11	郑州师范学院	3★	31
12	邯郸学院	3★	31
13	广东技术师范学院	3★	31
14	菏泽学院	3★	31
15	西安体育学院	3★	31



2015年中国特殊教育专业大学排行榜			
排序	学校名称	水平	开此专业学校数
1	华东师范大学	5★	40
2	北京师范大学	5★	40
3	华中师范大学	4★	40
4	辽宁师范大学	4★	40
5	浙江师范大学	4★	40
6	西南大学	4★	40
7	重庆师范大学	4★	40
8	四川师范大学	4★	40
9	邯郸学院	3★	40
10	长春大学	3★	40
11	杭州师范大学	3★	40
12	北京联合大学	3★	40
13	西北师范大学	3★	40
14	安顺学院	3★	40
15	济南大学	3★	40
16	新疆师范大学	3★	40
17	乐山师范学院	3★	40
18	潍坊学院	3★	40
19	昆明学院	3★	40
20	郑州师范学院	3★	40

（六）毕业生就业创业

案例一：

姓 名：丁晓荷（特教 2016 届毕业生）

工作单位：济南市育园学校，2016 年 9 月入职

执教科目：生活语文、生活适应

获得奖励：2016 年第十九届济南市特殊教育学校信息技术与教学融合优质课

现场评比获得二等奖。

校长评价：表现挺好，基本功扎实，具备优秀教师的素质。作为新教师，还需锻炼，做到理论与实践相结合。

案例二：



姓名：侯爽爽（2016 届毕业生）

工作单位：菏泽市特殊教育中心，2016 年 9 月入职

考编比例：1：9

执教科目：生活适应、实用语文

单位评价：工作认真负责，亲近学生，受到学生的喜爱；为人和善，能与同事友好相处。教育教学水平还需要继续努力学习，下学期将进行新教师教学公开汇报。总体表现良好。

案例三：

姓名：梁琳（2016 届毕业生）

工作单位：威海市特殊教育学校，2016 年 9 月入职

考编比例：1:8

执教科目：综合常识

单位评价：梁琳老师执教的这段时间，工作勤勤恳恳，扎扎实实、脚踏实地，做好一个教师的本职工作。能够认真完成教学任务，虚心向各位老教师和优秀教师学习先进的教学经验。在教学过程中能够根据学生的实际情况选择教学内容、教学方法，让学生在游戏中学会知识。在上课过程中以自己的亲和力营造出轻松愉快的课堂气氛。希望在以后的教学中多积累经验，继续努力！

案例四：

姓名：俞张露（2016 届毕业生）

工作单位：杭州市杨绫子学校，2016 年 9 月入职

考编比例：1:20

执教科目：生活语文；生活适应



工作成绩：杭州市上城区青年教师基本功比赛第三名

单位评价：工作积极主动，认真负责，悟性较强，专业能力较强；勤勤恳恳，任劳任怨；有爱心有耐心。

（七）专业发展趋势及建议

1. 特殊教育专业人才需求数量逐年提高，建议理性控制发展规模

普及残疾儿童少年义务教育，视力、听力、智力残疾儿童少年义务教育入学率达到 90%，山东省的目标是 95%。“2012 年底，全国未入学适龄残疾儿童少年约为 8 万人，残疾儿童少年义务教育入学率仅为 71.9%，远低于普通小学的净入学率（99.5%）和初中的毛入学率（98%）。”可见山东省及全国大多数省市特殊教育教师数量都远远不能满足社会需求。据日本文部科学省的统计数据，早在 2003 年其盲、聋、弱智（养护）三类残疾学校生师比分别为：1.14:1；1.37:1；1.62:1。2015 年我省现有独立设置 147 所特殊教育学校在校生 16693 人，现有专任教师 0.49 万人，即使按照特殊教育生师比平均 3:1 的要求，依然存在特教教师缺口。这里还没有涉及到大量公办和民办康复机构对专业人才的需求，以及入学率逐渐增加带来的师资短缺。

因此，长期以来不仅特教师资数量不足，在师资专业化程度不高、专业结构不合理同样是目前众多特教学校的“短板”。据省教育厅有关部分提供的数据显示全省特殊教育教师特教专业结构：“全省特殊教育学校专任教师为 4309 人，教师学历达标率为 100%，专科学历教师占 33.95%，本科学历教师占 48.33%。其中特教专业学历教师 1526 人，占专任教师 35.41%，这部分教师的第一学历基本为中师学历，第二学历多数为普通教育专业。”特殊学校教师“初始学历”专业为特殊教育或相关专业的教师比重不高，据统计全国特教专任教师中



有特教专业背景的仅 54%。

直到今天挺起山东特教脊梁的仍是一代中师生，虽然在后来的工作中他们又通过自己的努力完成了第二学历、第三学历的学习，甚至现在还在上研究生班的课程。但上世纪 80 年代、90 年时教师教育培养体系是由中师、师专和本科三个层次构成的，90 年代中后期以后整个国家教师教育的培养体系完成了专科、本科、硕士的转换，甚至出现了教育博士。但就山东的师范类的特殊教育培养体系而言，一直停留在专科的层面上，远远滞后于整个国家教师教育发展的水平，也滞后于我省特殊教育事业的发展水平。2015 年山东省才培养了第一批自己的本科特殊教育专业毕业生，共 17 人。我校 2016 届特教毕业生是山东省第二届本科毕业生，毕业 91 人。

2. 特殊教育专业人才培养质量要求逐步提高，建议实施精英化特教人才培养思路

20 世纪中后期，国际教师教育改革开始趋向于标准化。教师教育标准化通常是指通过建设相应的教师标准来规范教师专业发展，提升教师整体素质水平。在探索教师专业化的发展过程中，许多发达国家与地区在法律、经济、政策等方面担当推进教师专业化责任的同时，也大都重视教师专业标准的定，意在通过建立教师专业标准，提高教师质量，以指导教师专业化进程向着预期的目标发展，建构教师专业标准已成为提升师资质量、进而提高教育质量的重要途径。2015 年 8 月教育部印发《特殊教育教师专业标准（试行）》，使得我国特教教师培养逐步走上专业化、规范化轨道。2016 年 11 月 8 日，全国政协围绕“重视特殊教育”的座谈会，都将“加强特殊教育教师的培养和培训”作为重要内容。



鉴于政府的大力推动、现有师资的短缺以及专业发展需求等因素的考量，发展特教师资先行，建立一支数量足够、质量合格的特殊教育教师队伍是办好特殊教育的关键，因此，加大和提高特殊教育专业人员的培养势在必行。

3.目前国家层面对特教师资培养的规划更加全面，建议将特教专业师资培养与普通师范师资培养整体规划

支持师范类院校和其他高校扩大特殊教育专业招生规模，加强博士、硕士研究生教育。采取公费培养、学费减免、助学贷款代偿等措施，为中西部贫困地区定向培养特殊教育教师。支持有条件的高等学校加强学前、高中及职业教育的特教师资培养。普通师范院校和综合性院校的师范专业普遍开设特教课程。在教师资格考试中要含有一定比例的特殊教育相关内容。加大培训力度，对特殊教育教师实行 5 年一周期不少于 360 学时的全员培训。“国培计划”加强特教学校校长、教师的培训。省一级承担特殊教育学校教师培训，县一级承担普通学校随班就读教师、资源教师和送教上门教师培训，增强针对性和实效性。这些国家层面对特殊教育专业发展的顶层设计都为我校特教专业人才培养提供了诸多的发展机遇。

（八）存在的问题及拟采取的对策措施

作为新上专业，在不到四年的建设过程中，虽取得了一定成绩，但与国内知名的特殊教育专业相比还有较大差距，也存在着很多问题有待改进。

1. 高水平专业康复类师资缺乏

特殊教育专业借助于心理系和教育管理系的教师力量，完成了大量的专业基础性课程的教学任务，但是特殊教育是一个实践性、



和专业性很强的领域，很多专业课程都需要教师具有丰富的实践康复技能和教育教学经验的支撑。比如《特殊儿童的语言康复》这门课程就需要主讲教师具有给各类特殊儿童进行语言康复训练的技能和经验，否则这门课程就成了理论的堆砌，难以满足学生对语言康复实操技能的需求。但是专业教师大多缺乏实际教育训练特殊儿童的经验，这严重制约着课堂教学水平的提高。

改进措施：

一是委派教师去特殊教育学校、医院康复科、特殊儿童康复机构进行参观学习，学习一线的教学和康复技能，增强专业教师的实操能力；

二是设立相关制度保障邀请一线的优秀师资和康复师参与本科专业教学。

三是建议采用校内调入、校外聘请专业教师的方式，引进高水平特殊教育学、康复学和医学专业的学科带头人、博士，以及适当放宽条件招收优秀硕士毕业生，丰富专业教师队伍。

2.学科团队建设意识和发展方面不明确

对于处于初创阶段的济南大学特教学科建设而言，本科教学在短期内仍是工作的重点和关键，同时限于目前高职称、高研究能力特教师资的缺乏，学科建设的目标依然不够明确，特色不够突出。这也是国内特教专业存在的普遍问题。虽然目前已经具有特殊教育硕士的培养资质，但是专业教师的学科团队建设意识不强。

改进措施：

一是引进或重点培养学科带头人，鼓励青年教师继续深造；

二是引导与特殊教育研究相关的现有心理学、教育学教师有效



整合力量，形成交叉学科团队。

3.规范化的专业实验室建设刚刚起步

在过去几年特殊教育实验室购置了大批量的实验器材，但是由于特殊教育大楼尚未建成投入使用，大量实验仪器无处放置，也就无法使用。但是我们的教学内容，比如特殊儿童的语言康复、感觉统合训练等，都需要开展实验课程才能达到良好的教学效果。今年特教大楼启用后，对特殊教育专业实验室建设作了重新规划，每个实验室已经完成了各自实验室建设方案的制定。

改进措施：

一是规范实验室的建设、管理和使用制度；

二是仍需对特殊教育大楼中特殊教育实验室的安排进行科学论证；

三是提供仪器设备的使用效率。

争取利用现有条件建设与完善特殊教育专业的教学、科研条件，努力建成山东省一流的特殊教育教学和科研实验训练基地。

4.特殊教育专业资源整合意识不强

特殊教育是教育学一级学科下设的二级学科，但特殊教育专业的发展所需的相关学科支撑远远超出了教育学一级学科下任何其他二级学科，国际特殊教育领域倡导的共同参与原则，就是提倡构建特殊教育教师、心理治疗师、康复训练师、社会工作者、家长等人员共同参与的专业合作模式，为特殊需要儿童服务。加之，与特殊教育专业相关的政府部门、就业岗位，都超出了教育系统的范畴，涉及到民政、残联、医院、各种康复机构等系统和组织。

改进措施：



一是牢固树立专业服务的理念，利用自身专业知识为特殊儿童及其家长和教师提供咨询和指导服务，打开实验室和教室的大门，充分利用实验室的设备和智力资源给社区儿童提供教育康复训练的服务；

二是坚持开放式办学的思路，加强与民政、残联、医院、各种康复机构和特教学校的全方位合作。

潘懋元老先生曾言，教育的本质意义就是发展。就高等教育内涵发展而言，其核心就是大学生的自主发展和大学教师的专业发展，而要将高校学生和教师的发展转化为实然，就必须依托于现有的专业发展，离开专业发展也就是失去了学生和教师发展的平台。就特殊教育专业而言，目前世界特殊教育发展的最大特点是高度融合，不仅提倡特殊人群回归主流的融合教育的理念，也强调专业发展的融合性，实现先进理念、完备法律、充足经费、高质量师资、强大科技辅助支援以及无障碍社会环境等的高度融合。目前国内特殊教育专业在这种融合趋势的影响下具体有两种不同的发展思路，一种是倡导医教结合的路向，一种是立足于特殊教育寻求多领域的支持。结合国际特殊教育高度融合的发展趋势和国内特教的现状，结合应用型本科地方院校的人才培养定位，后者将成为我校特殊教育专业发展的基本指导思想，培养更多高质量的特殊教育专业人才，造福更多的特殊儿童和特殊儿童家庭，在减轻社会负担的同时，增进社会的文明。

5.实践教学缺乏规范性管理

近年来人才培养模式调整的重要内容之一就是加大实践教学的比重，但是加大比重后，真正落实到每门课程中的实践教学怎么实



施，却缺乏规范的管理和整体性的实施方案。

改进措施：结合特殊教育专业实务性、操作性、服务性、公益性的特点，在新的教学改革中尝试重点探索：“服务学习”理念下的特殊教育专业实践教学模式研究。“服务学习”是指学生在教师指导下通过从事社区服务而学习知识和技能、发展多方面能力、养成公民责任感和健全个性的课程与教学取向。正像这个术语本身所表明，它是“社区服务”和“学术学习”的整合，即把“学会服务”和“在服务中学习”两种行为整合起来，把“为了更好的学生”和“为了更好的公民”两种目的整合起来构建特殊教育专业的实践教学模式。



专业七十七：药学

（一）培养目标与规格

1 人才培养目标

本专业培养德、智、体全面发展，人文素质与科学素养深厚，基础扎实、实践能力强、具有创新精神的高级复合型专门人才。毕业生能够在药品的生产、检验、流通、使用、研究与开发领域胜任药物鉴定、药物设计、一般药物制剂研制以及临床合理用药等方面的工作。

2 人才培养规格

毕业生应获得以下几方面的知识、能力与素质：

1. 掌握药剂学、药理学、药物化学、药物分析和天然药物化学等学科的基本理论和基本知识。

2. 掌握主要药物制备、质量控制、药物与生物体相互作用、药效学和药物安全性评价等基本方法和技术、熟悉药事管理的法规、政策与营销的基本知识、了解现代药学的发展动态。

3. 具有药物制剂的初步设计能力，选择药物分析方法的能力，新药药理实验与评价的能力，参与临床合理用药的能力。

4. 了解相关的人文社会科学基础知识。

5. 掌握中外文资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，具有初步的科学研究能力。

6. 掌握一门外国语，能够熟练阅读和翻译本专业外文文献资料。



（二）培养能力

1. 专业基本情况

药学专业是山东省内第一个由科研单位与高校合作办学的专业。2007 年 12 月经省政府批准，山东省医学科学院与济南大学开展联合办学，成立“济南大学·山东省医学科学院 医学与生命科学学院”。医学与生命科学学院下设药学、制药工程和生物技术三个专业，其中药学专业为学院成立后的新设专业。

药学专业属于药学学科门类，基本学制为 4 年（弹性学制 3 至 8 年），毕业生授予以理学学士学位。专业于 2009 年开始招生，2013 年进入一本招生，招生规模为 100 人/年。

2. 在校规模

本专业现有在校生 394 人，其中 2013 级 92 人，2014 级 98 人，2015 级 98 人，2016 级 106 人。已毕业四届，共 277 人。

3. 课程体系

根据培养计划要求，药学专业课程设置包括通识课、专业课及集中实践课程三大部分。

通识课由济南大学统一安排，包括通识教育必修课（14 门，33 学分）、通识核心课（最低 4 学分）、通识选修课（最低 8 学分），共计 45 学分。

专业课分为专业基础课（必修）、专业课（必修）、专业任选课（选修）共计 100 学分，含 14.5 学分的课内实践部分。其主干课程为无机及分析化学、有机化学、物理化学、生药学、病理生理学、药物化学、天然药物化学、药理学、药剂学、药物分析等。除主干课程外，其他必修课程学院内跨大类互选。



专业基础课（必修）包括高等数学（一）、高等数学（二）B、概率论与数理统计B、无机及分析化学、有机化学、物理化学、专业导论、生物化学、药事管理学、人体解剖生理学、微生物学与免疫学、生药学、波谱分析、临床医学概论、病理生理学、专业外语 16 门课程，学分共计 54.5 分；专业课（必修）包括药理学、药剂学、天然药物化学、药物分析、药物化学 5 门课程，共计 27.5 学分；专业任选课（选修）要求最低学分 18 分，课程为全校选修，如选择非本专业课程，取得的学分可替换专业选修课学分。

集中实践课程均为必修课，共 5 门，计 25 学分，分别是军事理论与训练、认识实习、生产实习、综合实验、毕业论文（设计）。

专业课程设置结构图如下所示：

总学分及学时基本要求与分配表

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学分 比例 (%)	计划学时 (个)
通识教育课	通识必修课(全校必修)	秋季、春季学期滚动开课，学生在修业年限内修满规定学分即可	33	19.4	662
	通识核心课(全校分类限选)		12	7.1	192
	通识选修课(全校选修)				
学科/专业 课	学科/专业基础课（必修）	除主干课程外，其他必修课程学院内跨大类互选	82	48.2	1544
	专业课（必修）		(含 14.5 课内实践)	8.5	464
	专业任选课(选修)	全校选修，如选择非本专业课程，取得的学分可替换专业选修课学分	18	10.6	288
集中	全校必修		25	14.7	25 周



实践课				
毕业总学分（合计）		170	100	2686+25 周

4.创新创业教育

药学专业开设了“创新创业技能培训”课程，2 学分，48 学时。含有创新与创业能力培养、大学生创新与创业教程、创新与创业指导等理论和实践课程。分别对学生的创新意识、创新精神、创新人格和创新能力进行培养。

为促进创新创业教育的针对性和实效性，2016 年 11 月，药学与制药工程系与具有丰富创业指导经验的山东科苑创业服务有限公司签订了合作协议。采取协作育人、师资引进和师资培养的合作模式，一同将创新创业与专业契合，植入整个课程体系和培养体系。

（三）培养条件

1.教学经费投入

药学专业2011年开始在明水校区招生培养。新的校区，教育经费投入随在校生逐年增加而增大。四年的投入，使得实验室仪器设备得以完备，保证所有课程实验能够高质量地开展。在此基础上，2016年教学经费投入30万元，主要用于购买学生实验的试剂和耗材。

历年教育经费投入简表：

学 年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
经费投入 （万元）	19.4	71.5	90.0	162.2	30
生均（元）	1979.59	3610.56	3104	4181.25	761.42



2. 教学设备

现有无机及分析化学、有机化学、物理化学、药理学、药物化学、天然药物化学、药物分析、药剂学、生药学、综合实验室等10个学生实验室，面积2500余平方米，仪器设备600余台套，价值240余万元，生均教学科研仪器设备值6000余元，高于国家药学专业规范要求的5000元标准。

现有实验室除满足正常课程实验要求外，尚对学生预约开放，进行SRT等学生自立的实验项目。部分毕业论文（设计）也在学生实验室进行。

2016年新增教学设备2.4万元，安全设备改造16万元。

3. 教师队伍建设

医学与生命科学学院药学与制药工程系师资为山东省医科院药物所研究人员。由于药学专业和制药工程专业的很多课程一致，课堂教学相似，差别在于培养目的和方法的不同。鉴于药物所师资紧张，所以这两个专业同一门课程授课教师基本相同。2016年前，在师资统计时，出现同一老师，即在药学专业统计，又在制药工程专业统计的现象。所以根据当时的统计，生师比低于国家标准。

2016年起，教授两个专业同一课程的老师，不再在两个专业重复统计。所以师资力量骤然下降，生师比急剧上升。显示出师资力量的严重不足。

目前药学专业共有专职教师19人，高级职称6人占32%，中级职称13人占68%；博士9人占48%，硕士8人占42%，本科1人占5%，专科1人占5%；50岁以上2人占10.5%，35-50岁13人占68.4%，



35 岁以下 4 人占 21.1%。

历年师资变化一览表：

学年	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
专职教师数量	28	32	31	31	19
兼职教师数量	0	0	0	0	12
教授/副教授/讲师/助教	24%/32%/44%/0%	16%/19%/66%/0%	16%/16%/68%/0%	16%/16%/68%/0%	16%/16%/68%/0%
博士/硕士/本科	39%/50%/11%	47%/47%/6%	45%/48%/7%	45%/48%/7%	48%/42%/5%
>50 / 35-50 岁 /<35 岁	11%/ 47% /42%	3%/ 44% /53%	3%/ 55% /42%	3%/ 58% /39%	10.5%/ 68.4% /21.1%

注：2011-2015 年统计和 2016 年统计方式不同，前已说明。

4. 实习基地

2009-2015建设的实践教学基地	2016新增的实践教学基地
山东润华药业有限公司	辰欣药业
德州德药有限公司	
山东泰田新药开发有限公司	
山东健康翔宇制药有限公司	
山东省食品药品检验研究院	

5. 现代教学技术应用

所有课堂授课，均采用多媒体授课方式。

为方便学生学习，增进师生交流，药学专业的无机及分析化学、有机化学、物理化学、微生物学与免疫学、生物化学、临床医学概论、病理生理学、人体解剖生理学、药事管理学、生药学、药物分析、波谱分析、药物化学、天然药物化学、药理学、药剂学及相应实验课均建设了课程网站。

为进一步促进课程建设，正积极开展网络教学，《波谱分析》等



几门课程已录制了授课视频。

（四）培养机制与特色

1. 产学研协同育人机制

作为开创科研单位与高校资源共享、优势互补崭新办学模式，药学专业从自身实际出发，突出科研单位办教育的特色优势，将科研意识、科研思维、科研精神和科研能力的培养贯穿于整个教学过程中，进行深度学研融合。

作为省政府直属的综合性新药研究单位，医科院药物所依附于山东省医科院的强大平台，履行药物研发、药学人才培养等职能，与药学与制药工程系采取“系所合一”的办学模式。以山东省天然药物化学重点实验室及山东省药物释放工程技术研究中心为后盾，药学专业的专业课全部由省医科院药物所优秀科研人员担任。他们不仅具有坚实的专业理论功底，教学水平符合要求，而且具有很强的科研实践能力，先后承担并完成省级以上课题近百项，获各级成果奖 50 多项，获国家发明专利 20 余项，在国内外核心期刊上发表论文 400 余篇，在行业内有很好的专业认可度及学科影响力。

药学专业学生的培养，重视理论知识与实践能力相结合。药学与制药工程系根据自身办学优势，坚持以科研促进教学的特色，在综合实验、毕业论文（设计）实践阶段，鼓励教师将所承担的各项研究课题向其指导的学生开放，并积极引导学生参与老师课题，在课题研究的高标准要求下，锻炼学生学习的自主性和创造性。

2016 届毕业生的毕业论文来源于教师各项研究课题占比已达 40%以上。



十二·五“国家重大新药创制”科技重大专项（候选药物）“调血脂天然药物栗酮胶囊的研究与开发”（项目批准号 2012ZX09103201-013；2011.12-2015.12；经费 126.6 万元），2014 年对学生开放，并取得了成功。2010 级药学专业学生潘佳颖，在指导老师杜成林副研究员的指导下，历时三个月，对板栗花原药材和板栗花提取物的指纹图谱进行了系统的研究，研究结果填补了此研究的国际空白。潘佳颖的学士学位论文：“高效液相色谱法建立板栗花指纹图谱的方法探索”，荣获 2014 年济南大学校级优秀论文，2015 年山东省优秀学士学位论文。

2. 合作办学

药学专业是采取济南大学与山东省医学科学院高校资源共享、优势互补，山东省医学科学院药物研究所与医学与生命科学学院药学与制药工程系“所系合一”，以科研促进教学的崭新办学模式。

为促进学生就业，2016 年 11 月，药学与制药工程系与具有丰富创业指导经验的山东科苑创业服务有限公司签订了合作办学协议。采取协作育人、师资引进和师资培养的合作模式，一同将创新创业教育与专业相契合，植入整个课程体系和培养体系。

3. 教学管理

在教学管理方面，设置优秀教师评选及奖励机制，并加强教师考评的指导，对教学运行进行整体质量控制，保障了良好的教学效果。

新教师上岗前，采取课程组、教研室和教学系三级试讲制度。层层把关，以确保教师的授课质量。在试讲过程中，教师的授课能力和课堂掌控能力，也得到了很好的锻炼。



为保证课程的授课质量，课程组采取集中备课制度。课程组集中备课不仅能促进教师自身取长补短，而且保证了课程授课的统一性。

为准确掌握学情，实行专业课授课教师和相应的基础课授课教师，定期交流制度。使课程体系的衔接性、完整性得以保障。

另外，遵照学校制度，实行学业导师制。学业导师在新生入学后的四年里，负责指导学生的学业规划，在课程选修和就业规划给予具体指导。

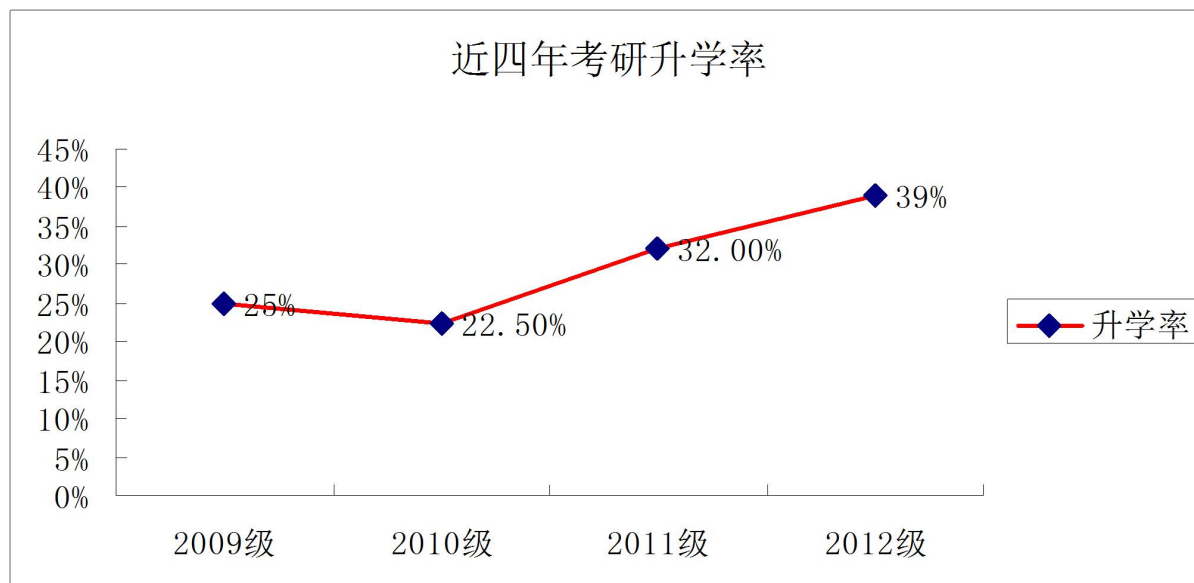
4.教学质量监控

根据济南大学本科教学督导工作管理规定【济大校字（2016）52 号】，为保障教学质量，建立老师间相互听课制度。每位老师每学期至少听课两次，并填写听课记录表。听课制度不仅对听课老师是学习的机会，对被听课的老师，也有激励和督促作用。听课制度主要着眼于教师之间课堂教学经验的交流。

教学督导是动态质量监控的主体。药学专业有院级教学督导 4 人，着重监督教师课堂仪容仪表、课堂纪律、课堂授课能力和授课效果。

（五）培养质量

培养质量，在学生考研方面体现尤其明显。本专业 2016 届毕业生，考研录取率为 39%。



药学专业 2016 届毕业生考研录取学校涵盖南开大学、浙江大学、山东大学、中山大学、天津大学、中国药科大学、中国海洋大学、沈阳药科大学、上海交通大学、西安交通大学、中国科学院上海药物研究所等 211 和 985 大学、211 大学或国内著名专业类大学或科研院所，证明本专业学生培养质量正越来越被社会所认可。

药学专业 2016 年毕业 100 人，就业 92 人，就业率 92%；就业专业对口率为 96.7%（总就业人数-其他行业就业人数）/总就业人数；100 名毕业生总体去向为：攻读研究生 39 人，事业单位 5 人，公务员 1 人，制药企业 28 人，其他医药行业 16 人，其他行业 3 人，等待二次考研及备考出国者 8 人。

2016 级药学专业计划招生 100 人，实际录取 106 人。具体就业和招生数据见下表：

2016 年就业和招生数据：

项 目	数 据
2016 届毕业生数量	100
2016 届毕业生就业率	92%



2016 届毕业生专业对口率	96.7%
2016 届毕业生就业单位满意率	100%
2016 级计划招生数量	100
2016 级省内本科生的报到率	100%
2016 级省外本科生的报到率	100%

（六）毕业生就业创业

《国务院办公厅关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见（国办发〔2015〕36号）》明确提出，深化高等学校创新创业教育改革是国家实施创新驱动发展战略、促进经济提质增效升级的迫切需要；是推进高等教育综合改革、促进高校毕业生更高质量创业就业的重要举措。《山东省人民政府办公厅关于贯彻国办发〔2015〕36号文件全面深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》（鲁政办发〔2016〕13号）明确要求高等院校补齐培养短板，在构建协同育人机制、健全创新创业教育课程体系、改革教学方式和考核方式、加快推进学分制改革、配齐配强创新创业教育教师队伍等人才培养薄弱环节进行突破。

药学与制药工程系与山东科苑创业服务有限公司于2016年11月签署合作协议，引入具有丰富创业指导经验的师资，采取共建创新创业中心的方式，在创新创业教育师资培养、丰富创新创业教育课程体系、增强创新创业教育的针对性和实效性方面建立协同培养机制。

采取协作育人、师资引进和师资培养的合作模式，将创新创业教育与专业教育相契合，植入整个课程体系和培养体系。

（七）专业发展趋势及建议

医药行业是我国国民经济的重要组成部分，是传统产业和现代



产业相结合，一、二、三产业为一体的产业。医药行业对于保护和增进人民健康、提高生活质量及促进经济发展和社会进步均具有十分重要的作用。

近年来全国医药生产一直处于持续、稳定、快速发展阶段，中国医药行业被长期看好，2020 年前中国将超越美国，跃居世界第一医药大国。

中国医药行业的健康发展，对基础扎实、实践能力强，具备生产、管理、科研多样化发展的研究型和应用型高级复合型专门人才的需求也稳步上升。本专业的大学生就业率一直高达 90%以上，这表明药学专业有很广阔的发展前景。

医药行业被国家列为战略性新兴产业和“中国制造 2025”重点发展领域，地位在不断地提升。《医药产业“十三五”规划》的制订，重点在于增强医药创新能力。

因此药学专业应该将培养基础扎实、实践能力强，具有创新意识、创新精神、创新能力和创新人格的药学高级复合型专门人才作为本专业人才培养的目标。根据这个培养目标，加强产、学、研三者深度融合，相互促进。

（八）存在的问题及拟采取的对策措施

本专业以科研带动教学为办学特色，在学研融合方面做了较为深入的探索。但在产与学、产学研三者融合、专业影响力等方面仍有欠缺。

为办出特色，做出水准，我们将在强化内部管理、稳定教学质量，依托科研优势、培养学生动手能力，利用现有平台、增加医学相关内容，利用行业影响、扩建实习基地，稳定招生规模、扩大社



会影响力等方面下功夫，让药学专业在全省乃至全国争得应有的影响力。

本专业拟采取的具体改进措施为：

1. 深化专业特色，增强专业影响力

科研带动教学是药学专业的专业特色。学生只有深入参与科研活动，才对其创新意识、创新精神、创新能力和创新人格的培养大有裨益。但目前学生参与科研活动主要体现在大学最后阶段的毕业论文和学生自主立项的SRT项目，科研参与度还有很大的提升空间。

为体现专业特色，增强学生参与教师科研活动的深度和广度，拟从二年级开始，筛选有志于科研工作的优秀学生进教师课题组，在高标准科研要求下逐步独立工作。另外，为推进本项工作，要求教师课题申报时，必须将本科生培养计划列入申请书。

2. 规模化开展第二课堂

争取在三年时间里每门课程都有独具特色的第二课堂，充分满足学生个性发展的需求，为学生提供更多的平台选择。

3. 加强毕业生信息反馈

毕业生的信息反馈，不仅可以实时了解专业培养的优点和不足，而且可以根据学生的反馈，了解行业动态和发展趋势，对专业发展有积极的促进作用。

目前已建立了2009、2010、2011和2012级毕业生校友QQ群或微信群，将积极开展工作。

4. 确保教学质量保障体系良性运转

本科教学指导委员会和本科课程建设委员会指导、监督教学质量保障体系的运行。教学督导委员会领导教学督导工作小组具体实



施。



专业七十八：生物技术

（一）专业培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，人文素质与科学素养深厚，基础扎实、实践能力强、具有创新精神的高级复合型应用人才。毕业生能胜任科研机构或高等学校的科学研究或教学工作，能在工业、医药、食品、农、林、牧、渔、环保、园林等行业的企业、事业和行政管理部门从事与生物技术有关的应用研究、技术开发、生产管理和行政管理等工作。

（二）培养能力

1.专业设置及发展情况

本专业属于理学、生物科学类，基本学制 4 年（弹性学制 3 至 8 年），授予理学学士学位。1995 年，济南联合大学化学系首次招生物技术专业专科生；2002 年开始本科招生；2011 年济南大学明水校区（医学与生命科学学院）开始本科招生；2013 年生物科学与技术学院成立，生物技术专业一批本科同时在主校区和明水校区两校区招生，主校区按生物科学类大类招生，明水校区按生物技术专业招生。

2.在校生规模

截止 2016 年 11 月，在校生 646 人，2013 级 119 人，2014 级 116 人，2015 级 132 人，2016 级 279 人（包括待分专业学生 194 人）。规划每年设立 4-5 个教学班，每班 40 人。

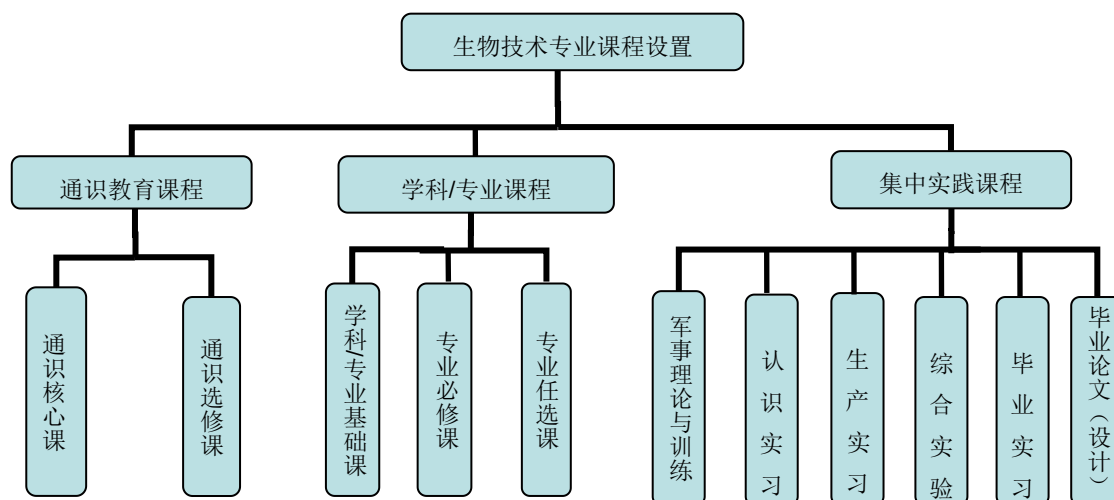
3.课程设置情况

主校区

生物技术专业在课程设置方面主要依据教育部高校生物科学类



专业本科教学质量国家标准，结合培养目标设置。学生培养坚持“厚基础、宽口径、重实践、强能力”原则，通过调研其它高校课程设置，结合学院实际设置如下课程：



专业课程设置结构图(主校区)

毕业总学分及学时基本要求与分配表(主校区)

课程类别	课程属性	选课方式	学分数（个）	占总学分比（%）	计划学时（个）
通识教育	通识必修课（全校必修）	秋季、春季学期滚动开课，学生在修业年限内修满规定学分即可	33.0	19.4	662
	通识核心课（分类限选）		12.0	7.0	192
	通识选修课（全校选修）				
学科/专业	学科/专业基础课（必修）	除主干课程外，其他必修课程学院内跨大类互选	69.5 （内含课内实验学分 15.5）	41.0 （内含课内实验比例 9.1）	1400 （内含课内实验学时 536）
	专业课（必修）				
	专业任选课（选修）	全校通选，如选择非本专业课程，取得的学分可替换专业选修课学分	25.5	15.0	408
集中实践	全校必修		30.0	17.6	30（周）
毕业总学分（合计）			170.0	100.0	2662+30 周



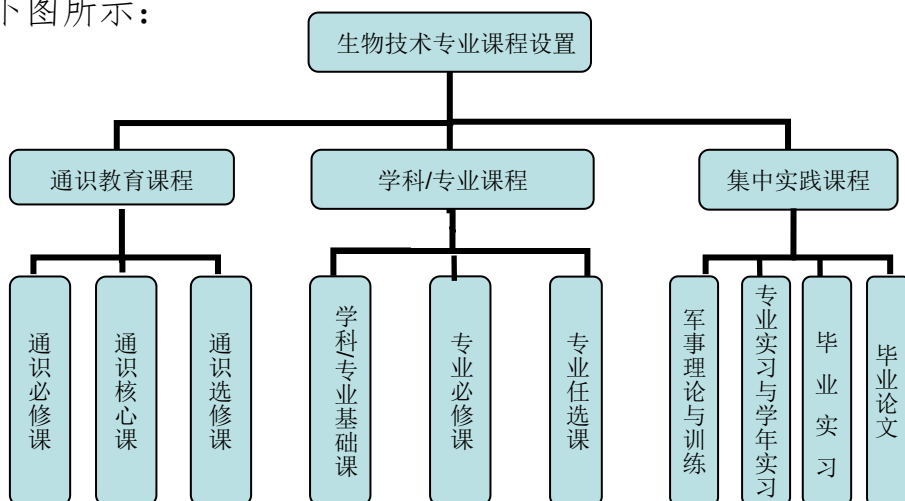
通识教育课程分为“通识必修课”、“通识核心课”、“通识选修课”三类。其中通识必修课程共 14 门，计 33 个学分，通识核心课程最低要求为 4 学分，通识选修课最低要求为 8 学分。

学科/专业必修课程分为“学科/专业基础课”和“专业课（必修）”两类。其中学科/专业基础课 12 门，开设高等数学（一）、高等数学（二）B、无机及分析化学、有机化学、专业导论、动物学、植物学、生物化学 I、生物化学 II、，微生物学、遗传学、细胞生物学，计 51 学分；专业课（必修）7 门，开设酶工程、发酵工程、动物生理学、基因工程、微生物生理学、植物生理学、分子生物学，计 18.5 学分。

专业选修课程全部为专业任选课，共计 33 门，开设生物统计学、PCR 技术（双语）、神经生物学、人体解剖学、蛋白质组学、海洋生物学、免疫学、实验动物学、生物信息学（双语）、发育生物学等，最低学分要求 25.5 学分。

明水校区：

生物技术专业(明水校区)正在使用的培养方案中的课程设置情况如下图所示：



专业课程设置结构图(明水校区)



毕业总学分及学时基本要求与分配表(明水校区)

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学分的 比例 (%)	计划学时 (个)
通识教育课	通识必修课 (全校必修)	秋季、春季 学期滚动开 课, 学生在 修业年限内 修满规定学 分即可	33.0	19.4	662
	通识核心课 (全校分类限 选)		12.0	7.1	192
	通识选修课 (全校选修)				
学 科 / 专 业 课	学科/专业基础课 (必修)	除主干课程 外, 其他必 修课程学院 内跨大类互 选	77.0 (含 18.5 课内实 践课)	45.3 (含 10.9 课内实践课)	1552 (含 592 课内实 践课)
	专业课 (必修)				
		专业任选课 (选修)	全校选修, 本 如选择非本 专业课程, 分 取得的学分 可替换专业 选修课学分	25.0	14.7
集中实践课	全校必修		23.0	13.5	23 周
毕业总学分 (合计)			170.0	100.0	2806+23 周

通识教育课程分为通识必修课、通识核心课、通识选修课三类。

其中通识必修课程共 14 门, 计 33 个学分, 通识核心课程最低要求为 4 学分, 通识选修课最低要求为 8 学分。

专业必修课程分为专业基础课和专业课 (必修) 两类。其中专业基础课 6 门, 开设高等数学 (一) BW, 无机及分析化学、高等数学 B (二) BW、有机化学、概率论与数理统计 B、物理化学, 计 26.5 学分; 专业课 (必修) 12 门, 开设普通生物学、专业导论、生物化学 I 和 II、微生物学、细胞生物学、遗传学、分子生物学、基因工程原理及技术、微生物与发酵工程、生物产品分离分析技术、酶及酶工程, 计 51.5 学分。

专业选修课程全部为专业任选课, 专业任选课共计 20 门, 开设生物显微技术、文献检索、基因组学、植物组织培养、人体解剖



学、生物分析化学、海洋生物学、生物统计学、PCR 技术（双语）、生物制药、生物信息学（双语）、专业经典文献导读、专业外语、生物技术应用系列讲座、新生物制品申报、高级医学微生物学、蛋白质工程、抗生素工艺学、实验动物学，最低学分要求 20 学分。

4. 创新创业教育情况

主校区

集中实践课程均为必修课，共 6 门，包括军事理论与训练、认识实习、生产实习、综合实验、毕业实习和毕业论文（设计），共计 30 学分。

集中进行的实践教学环节安排与要求如下：

（1）军事理论与训练：第一学年秋季学期，为期 2 周。学生进校后在军队教官指导下进行 2 周的军事训练。同时由从事学生工作的教师对学生进行入学教育，使学生尽快适应大学的学习和生活。

（2）认识实习：第二学年秋季学期，为期 1 周。参观生物技术相关科研院所实验室、学习动植物分类及标本制作。

（3）生产实习：第三学年春季学期，为期 3 周。到生物技术相关企业实习，使学生掌握细胞培养、微生物发酵、无土栽培及现代化医药生产工艺。

（4）综合实验：第四学年秋季学期，为期 3 周。培养学生发现问题、分析问题和解决问题的能力探索性综合实验。使学生初步掌握查阅资料、设计实验、实验操作、论文写作。

（5）毕业实习：第四学年秋季学期，为期 5 周。到生物技术相关企业、研究院所开展生产、实验等实习内容。

（6）毕业论文（设计）：第四学年春季学期，为期 16 周。实行



导师制，培养学生资料查阅、实验设计与操作、论文写作与答辩的能力，完成毕业论文（设计）。

本专业注重创新创业教育，为 2014-2016 级本科生配备了学业导师；SRT 项目立项 39 项，参与 SRT 学生占学生总人数 75%。举办了生物科学与技术学院第 2 届实验综合技能大赛，有超过 20 名同学分别获得了一、二、三等奖。

明水校区

集中实践性教学环节包括军事理论与训练、教学实习、生产实习和毕业论，共计 27 学分。

（1）军事理论与训练。第一学年秋季学期，为期 2 周。学生进校后在军队教官指导下进行 2 周的军事训练。同时由从事学生工作的教师对学生进行入学教育，使学生尽快适应大学的学习和生活。

（2）教学实习在第五学期开设，为期 1 周。主要是参观发酵相关的生产企业，包括生物制品药物发酵、精制，啤酒发酵、白酒酿造及生物技术研发实验室；

（3）生产实习和毕业实习在第七学期开设，为期 8 周。主要是到生物技术相关企业、事业单位的生产线或实验室参与实际的操作；

（4）毕业论文在第八学期开设，为期 16 周。在导师指导下，通过参加一个生物技术专题的科研工作全过程，或一个生物产品的设计过程，受到严格的科学研究训练，使学生具备资料查阅、实验设计与操作、论文写作与答辩的能力。

本专业注重创新创业教育。鼓励学生参加校级 SRT 项目。每年组织本系学



生参加山东省大学生生化实验技能大赛和山东省大学生医药生物技能大赛，均获得优秀成绩。

(三) 培养条件

1. 教学经费投入

目前正投入建设高标准的生物技术专业教学实验室，累计投入教学设备经费 359 万元。除固定资产投入外，本专业注重课程建设和教学改革，尤其注重实验课程的投入和校内外实践实习，日常实验试剂耗材每年投入 36 万、生均 1000 元；学生参与 SRT 项目投入每年 10 项，1 万元左右，生均 1000 元；参加省级技能大赛每年 20 人，投入 4 万元左右，生均 2000 元。

教学经费学年投入表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
经费投入(万元)	20	30	40	40
生均(元)	1000	1000	1000	1000

2. 教学设备

本专业目前拥有专业实验室超过面积 5000 平方米，拥有 16 个实验中心专业实验室，实验仪器设备总值超过 1000 多万元。学校始终高度重视教学设备的投入，近四年本专业相关仪器设备投入情况如下表：

仪器设备学年投入表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
购置设备台套数	92	99	47	21
投入经费(万元)	95.7	91.5	769.5	54.98

本专业近四年新增价值 10000 元以上的相关仪器设备近 73 台(套)， 列表如下：



专业相关教学仪器设备表

设备名称	单价 (元)	台 套 数	购置 年份	设备名称	单价 (元)	台 套 数	购置 年份
石蜡切片机	11500	1	2013	高速台式冷冻离心机	35000	2	2013
自动核酸蛋白分离层析仪	38000	1	2013	旋转蒸发器	10000	4	2013
光照培养箱	12000	1	2013	灭菌锅	10500	1	2013
超净工作台	11500	1	2013	智能全封闭自动脱水机	38000	1	2013
全温摇床	11500	4	2013	恒温摊片烤片机	13000	1	2013
自动包埋机	24000	1	2013	凝胶成像系统	38000	1	2013
染色机	51000	1	2013	石蜡切片机	14500	4	2014
CO2 恒温培养箱	17000	2	2013	旋转蒸发器	29800	1	2014
倒置显微镜	34800	2	2014	紫外可见分光光度计	22700	1	2014
高速台式冷冻离心机	39900	1	2014	灭菌器	13000	1	2014
旋转蒸发器	14800	4	2014	全温摇床	12880	1	2014
超低温冰箱	42000	1	2014	低速离心机	14800	3	2014
梯度 PCR 仪	44900	2	2014	真空冷冻干燥机	24500	1	2014
低温小容量高速离心机	21800	1	2014	酶标仪	34900	1	2014
实验室投影设备	10990	3	2014	原位杂交仪	38000	1	2015
离心机	13800	2	2015	倒置显微镜	43500	1	2015
不锈钢冲洗式饲养兔笼（12 笼）	16000	1	2015	灭菌器	12500	1	2015
旋转蒸发器	14500	1	2015	液相色谱仪	148783	1	2016
核磁共振仪	7000000	1	2015	恒温摇床	14500	1	2016
超低温冰箱	45600	1	2016	纯水器	36500	1	2016
一般电动离心机	11500	1	2016	旋转蒸发器	15600	1	2016
荧光显微镜、荧光滤色片	12000	1	2016	实验室小型超滤系统	25380	1	2016
合计	8494913	65					

3.教师队伍建设

专职教师 89 人，其中，博士学位 60 人，硕士学位 29 人，有企业工作经验 3 人。教授 14 名，副教授 18 名，讲师 56 人。平均年龄 40 岁。为适应应用型大学的要求，近年来注重引进有大型生物制药



企业工作经验的教师。

专业教师队伍状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
专职教师数量	44	51	55	75
兼职教师数量	5	6	7	7
教授/副教授/讲师/助教	14%/34%/41%/11%	19%/29%/46%/6%	16%/31%/53%/0%	16%/39%/62%/2%
博士研究生/硕士研究生/本科	59%/39%/2%	65%/35%/0%	67%/33%/0%	67%/33%/0%
50 岁以上/35-50 岁/35 岁以下	11%/30%/59%	12%/23%/65%	11%/22%/67%	11%/39%/50%

积极鼓励教师参加教研和科研的学术交流，学院定期举办 Bio-X 交叉研究学术沙龙，每年参加各种学术活动平均在 45 人次以上，为教师知识更新、合作交流提供平台。新进教师都积极地参加学校组织的教师培训，学院通过“传帮带”的方式为每位新近教师安排了教学和科研方面的引领导师，帮助其尽快适应教学科研等工作。

由于教师整体水平的提升，有 5 人在省级学会担任理事及以上职务。所有教师均承担各级科研项目，80%以上承担省级及以上科研项目。目前承担国家自然科学基金 22 项，山东省优秀中青年科学家科研奖励基金 19 项、山东省自然科学基金 12 项、山东省科技发展计划项目 1 项、山东省重点研发计划项目 1 项、山东省自然科学基金高校联合专项 1 项、山东省高校科技发展计划项目 3 项；另获省部级和厅局级科技奖项 3 项；获授权专利 22 项，发表 SCI、EI、TSTP 收录文章 53 篇，其中 SCI 收录 47 篇。

4. 实习基地建设

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校内实习基地数量	2	5	6	6
校内实习基地名称	山东省医药生物技术研究 中心、山	山东省医药生物技术研究 中心、山东省职业	山东省医药生物技术研究 中心、山东省职业	山东省医药生物技术研究 中心、山东省职业



	东省职业病防治研究院	病防治研究院、山东省肿瘤医院、机械学院工业实训基地、材料学院国家重点室	病防治研究院、山东省肿瘤医院、机械学院工业实训基地、材料学院国家重点室、荧光探针与生物成像研究所	病防治研究院、山东省肿瘤医院、机械学院工业实训基地、材料学院国家重点室、荧光探针与生物成像研究所
校外实习基地数量	7	23	24	26
校外实习基地名称	山东药物研究院、华熙福瑞达、青岛啤酒集团济南公司、山东扳倒井集团、山东博科生物、山东朝能啤酒饮料技术中心、山东省农业科学院、山东省科学院、山东齐鲁儿童医院、山东省立医院、诺维信生物科技、章丘市人民医院、山东普洛生干细胞公司、山东博科生物、山东麦田生物技术公司、泉林生物、济南佳宝乳业有限公司	山东药物研究院、华熙福瑞达、青岛啤酒集团济南公司、山东扳倒井集团、山东博科生物、山东朝能啤酒饮料技术中心、山东省农业科学院、山东省科学院、山东齐鲁儿童医院、山东省立医院、诺维信生物科技、章丘市人民医院、山东普洛生干细胞公司、山东博科生物、山东麦田生物技术公司、泉林生物、济南佳宝乳业有限公司、济南德馨斋食品有限公司、山东福田药业有限公司、齐鲁制药厂、山东福瑞达医药集团、山东华鲁制药有限公司、济南维尔康食品有限公司	山东药物研究院、华熙福瑞达、青岛啤酒集团济南公司、山东扳倒井集团、山东博科生物、山东朝能啤酒饮料技术中心、山东省农业科学院、山东省科学院、山东齐鲁儿童医院、山东省立医院、诺维信生物科技、章丘市人民医院、山东普洛生干细胞公司、山东博科生物、山东麦田生物技术公司、泉林生物、临沭福瑞达制药、济南佳宝乳业有限公司、济南德馨斋食品有限公司、山东福田药业有限公司、齐鲁制药厂、山东福瑞达医药集团、山东华鲁制药有限公司、济南维尔康食品有限公司	山东药物研究院、华熙福瑞达、青岛啤酒集团济南公司、山东扳倒井集团、山东博科生物、山东朝能啤酒饮料技术中心、山东省农业科学院、山东省科学院、山东齐鲁儿童医院、山东省立医院、诺维信生物科技、章丘市人民医院、山东普洛生干细胞公司、山东博科生物、山东麦田生物技术公司、泉林生物、临沭福瑞达制药、济南佳宝乳业有限公司、济南德馨斋食品有限公司、山东福田药业有限公司、齐鲁制药厂、山东福瑞达医药集团、山东华鲁制药有限公司、济南维尔康食品有限公司、山东东阿东方阿胶有限



				公司、山东国际生物科技园
实习基地建设投入（万元）	2	2	3	3

5.信息化建设

学院高度重视生物技术专业课程的信息化建设。目前，生物化学、无机及分析化学、酶工程、植物学、动物学、微生物学、现代生物技术、细胞生物学、基因工程原理等课程开通了课程网站。

近四年信息化建设变化情况表如下：

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校级网络资源共享课程门数	11	24	37	37
信息化建设投入（万元）	5.5	12	18.5	18.5

学校图书馆也购置了丰富的数字化资源，满足了学生学习过程中的资料查阅需要；同时专业内涉及的学生通选课、专业选修课、毕业设计导师双选等环节也都在借助学校和学院的网络资源系统逐步完成。

（四）培养机制与特色

主校区

（1）规范化教学

为保障教学质量及教学过程规范化，制定了理论授课、实验授课、专业导论授课、通选课、新生研讨课等各类课程考核与资料归档制度。拟定了学院试卷归档审核流程、调停课等各项制度及细则。

（2）面向市场需求，注重理论与实践相结合。

生物技术的毕业生在食品、医药、微生物等各领域的市场需求广泛。为满足市场需求和强化学生实验实践能力，通过优化学院现有仪器设备，创建了“植物优良种质工程工厂化模拟生产线”、“啤酒



生产工厂化模拟生产线”，使得学生将课上所学理论知识与实践应用相结合。另外，本专业注重科研与教学的有机结合，担任教学的老师将个人的科研经历、成果贯穿于课堂教学中，既提高了教师教学水平，也开阔了学生的视野。同时还注重教学研究项目，教学研究也计入科研，鼓励教师开展教学研究。再次，注重与企业联合，与福瑞达、齐鲁制药、福田药业等高新生物技术企业联合，通过认识实习、生产实习以及聘请生物技术企业技术高管开设专题讲座的方式，让学生体会课堂知识与实践的融会贯通。

（3）国际化的需求为导向

生物技术是全球发展最快的高新技术之一。为适应专业的发展和培养具有国际视野、国际交往能力、国际竞争力的高素质人才，在教学过程中的体现是语言的国际化和思维方式的国际化。如 PCR 技术、生物信息学等课程的双语教学；连续三年主持承担了“山东省外国专家局高端外国专家团队引进项目”（2014-2016 年），巴西巴西利亚大学 3 名教授和台湾大同大学工程学院院长王荣基教授来学院进行学术交流；到台湾和德国、英国相关大学进行了访问；邀请多名“千人计划”、“国家优青”、“百人计划”和“泰山学者”等高层次人才到学院做学术报告。

明水校区

注重与企业联合，与福瑞达、扳倒井、朝能等高新生物技术企业联合，请进来走出去有机结合。聘请生物技术企业技术高管担任有学分的课程的老师，以开设专业讲座的形式，让学生体会课堂知识与实践知识的交融。

注重科研和教学有机结合。所有担任教学的老师均承担省/国家



级项目，将个人的科研经历与课堂教学有机结合，开阔学生的前沿视野，校内指导老师指导学生毕业论文均来自科研课题。此外，注重教学研究项目，教学研究也计入科研，鼓励教师开展教学研究。

（五）培养质量

2016 年专业培养质量状况表如下：

专业培养质量状况表

项 目	数 据
2016 届毕业生数量	114
2016 届毕业生就业率	86%
2016 届毕业生专业对口率	94.8%
2016 届毕业生就业单位满意率	96%
2016 级省内本科生的一次录取率	89%
2016 级省外本科生的一次录取率	100%
2016 级计划招生数量	100
2016 级省内本科生的报到率	96%
2016 级省外本科生的报到率	100%

2016 届毕业生共 114 人，其中升学攻读研究生 35 人，占 31%；就业 63 人，占 55%；综合就业率 86%。灵活就业和未就业 16 人，主要为准备二次考研和考公，占 14%。

就业专业对口率：2016 届毕业生 114 人，其中升学及就业 98 人，其中相关专业 93 人，非相关专业 5 人，专业对口率 94.8%。

毕业生发展情况：截至 2016 年 11 月底，2016 届毕业生升学考研 35 人，就业 63 人。

就业单位满意率：2016 届毕业生就业单位满意情况；

社会对专业的评价：2015、2016 及 2017 届毕业生各有 7 人参加南开大学、南京大学等 211 高校暑期夏令营并达成推荐免试意向，由于推免名额限制，三届各有一名同学最终被南开大学推荐免试录取，1 名同学被山东大学推荐免试录取。2016 届学生在山东省农业



科学院、山东省科学院、山东齐鲁儿童医院、山东省职业病防治研究院、章丘人民医院、麦田生物科技等企事业单位实习期间，获实习单位好评。

学生就读该专业的意愿：2016 级省内外本科生的一次录取率 89%，报到率 96%。

（六）毕业生就业创业

生物技术专业毕业生多被生物技术相关农业、医药、环境、新能源等公司、高校科研院所、检验检疫机构等单位聘用。

（七）专业发展趋势及建议

专业发展趋势：

生物技术是全球发展快的高技术之一。重组 DNA 技术和杂交瘤技术的发展，使得基因工程制药发展突飞猛进。重组蛋白、单克隆抗体、疫苗等生物药物在医药市场的份额越来越大，生物药物因其高效和低毒也越来越深入人心，成为与化学药、中药三足鼎立的又一大药物品类。而靶向药物、精准医学的发展更是给生物药物以广阔的前景。近年来随着人类基因组计划以及重要农作物和微生物基因组计划的实施和信息技术的渗入，相继发展起了功能基因组学，生物信息学，组合化学，生物芯片技术以及一系列的自动化分析测试和药物筛选技术和装备。目前，各种新兴的生物技术已被广泛地应用于医疗，农业，生物加工，资源开发利用，环境保护，并对制药等产业的发展产生了深刻的影响。

现代生物技术包括基因工程、细胞工程、酶工程、发酵工程，其中基因工程为核心技术。由于生物技术将会为解决人类面临的重大问题如粮食、健康、环境、能源等开辟广阔的前景，它与计算机



微电子技术、新材料、新能源、航天技术等被列为高科技，被认为是 21 世纪科学技术的核心。目前生物技术活跃的应用领域是生物医药行业，生物制药（常指基因重组药物）被投资者看作为成长性的产业之一。世界各大医药企业瞄准目标，纷纷投入巨额资金，开发生物药品，展开了面向 21 世纪的空前激烈竞争。

近年来，世界传统生物强国美国、日本、德国和法国都制定了各自的生物产业战略规划，加大生物产业的投入力度。我们国家也在逐步加大在生物医药领域的投入力度，十二五期间达到 100 亿元，而生物制药也被列为国家重点培育的七大新兴产业之一。2016 年开始的十三五，国家对生物制药的投入还会大规模增加，也会带来对生物制药人才需求的大规模增长。

我国生物制药产业发展方向：

- (1) 中草药及其有效生物活性成份的发酵生产。
- (2) 改造抗生素工艺技术。加快应用现代生产技术生产高效低毒的广谱抗生素。
- (3) 开发疫苗与酶诊断试剂。
- (4) 开发活性蛋白与多肽类药物。
- (5) 开发靶向药物，以开发肿瘤药物为重点。
- (6) 发展氨基酸工业和开发甾体激素。
- (7) 人源化的单克隆抗体的研究开发。
- (8) 血液替代品的研究与开发。
- (9) 人体基因组的研究。

在国家充分重视的战略形式之下，我们生物技术专业的发展趋势应该是培养两个方面的人才：一，未来专注于生命科学研究的科



研类人才，培养方向是考研；二，未来进入生物产业的技术型人才，就业方向是生物制药企业。

专业发展建议：

第一，以培养应用型、复合型生物技术人才为目标，紧紧围绕如何完善落实“学分制”人才培养模式为中心，全面推进专业建设，提高师资水平和办学层次，提高人才培养质量，做好各方面的工作。

第二，千方百计地加强师资队伍建设和提高教学科研能力。引进数名年富力强的学术骨干和优秀的年轻博士。逐步形成数个结构合理、成员稳定、特色突出的教学科研团队，形成一批高水平的教研教改、科研等方面的成果。

第三，积极探索生物技术人才培养规律，不断提高人才培养质量。控制办学规模，进行差异化、个性化人才培养。

（八）存在的问题及整改措施

存在的问题：生物技术专业在全国高校内布点多，招生多，因此目前招生压力比较大，社会认可度有待重振。在现在的形势下，盲目扩大招生规模会削弱专业的培养能力。

措施：提高师资水平，加大支持力度，鼓励教师大胆进行教研教改科研等创新工作，取得一批高质量的成果；学院加大人才引进力度，力争引进 2 名学科带头人，10-20 名学术骨干和优秀博士，培育教研科研特色和亮点，形成稳定合理的教学研究团队。

目前状态下应该控制招生规模，明确培养目标，提高培养质量，努力培养面向科研或产业的专有人才。第二，以提高培养人才质量和层次作为最重要和中心工作。



专业七十九：制药工程

（一）人才培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，具备人文素质与科学素养，基础扎实、富有创新意识和实践能力的高级复合型应用人才。毕业生可在生物制药、化工制药、药物制剂、生物化工、精细化工、农药等领域从事医药产品的生产、新药的研发、药物质量控制、药厂设计和经营管理等工作。

（二）培养能力

1、专业设置情况与发展情况

制药工程专业主干学科为药学、化学工程与技术，基本学制为 4 年（弹性学制 3 至 8 年），毕业生授予工学学士学位。

制药工程专业于 2002 年在济南大学化学化工学院开始本科招生，2008 年制药工程专业在医学与生命科学学院（该学院是山东省医学科学院与济南大学开展联合办学而成立的学院，2008-2010 年在主校区，2011 年迁入明水校区）招生，2013 年本专业进入一本招生。

2013 年 12 月，济南大学生物科学与技术学院成立，制药工程专业同年按大类招生。目前本专业在主校区和明水校区同时招生，主校区按照大类招生（一本），明水校区按照专业招生（一本）。

制药工程专业培养具备生物制药、化学制药、中药制药及药物制剂方面基本理论知识、实验技能和工程实践能力的高级工程技术人才。其相关专业包括生物制药专业、生物技术专业等。随着制药工程专业的发展和改善，制药工程与生物技术复合型人才的需求也越来越大，制药工程中采用生物技术是对该领域的创新。因此创建制



药工程和生物技术协同发展专业体系，能够极大提高专业人才培养质量。

2、在校生规模

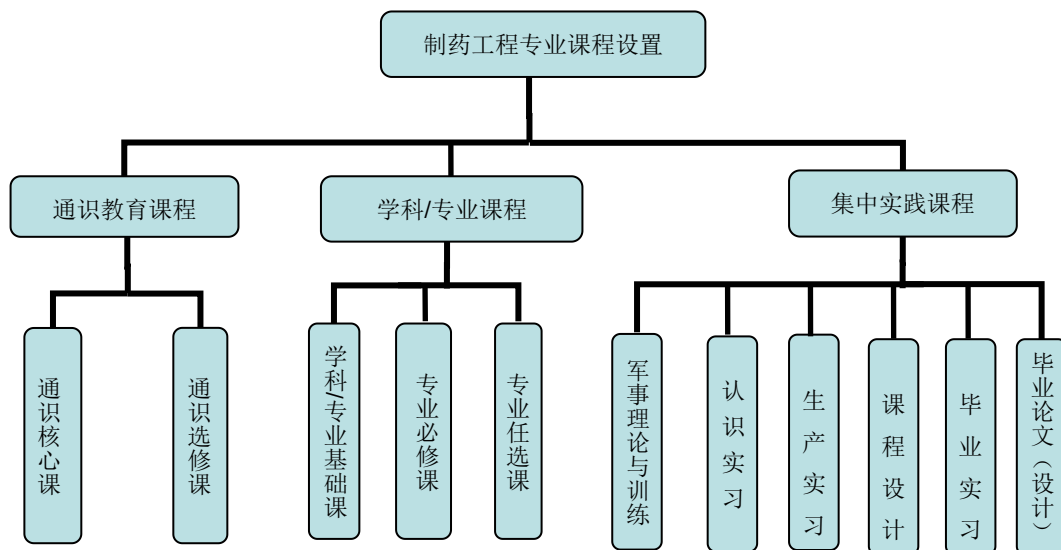
截止 2016 年 11 月本专业的在校生人数为 847 人，其中 2013 级 176 人，2014 级 147 人，2015 级 214 人，2016 级 310 人（包括待分专业 194 人）。目前规划每年设立 7-8 个教学班，每班 30-40 人。

3、课程设置情况

本专业在课程设置方面，遵循高等教育发展规律，以社会需求为导向，认真总结培养过程中出现的问题与不足，坚持“整体和谐，个性发展”的人才培养理念，以培养学生的创新精神和实践能力为核心，全面深化学分制教学改革，明确培养目标，优化课程体系，强化实践环节，着力培养高素质应用型人才。

主校区

专业课程设置结构图如下所示：



专业课程设置结构图

生物科学与技术学院大类招生制药工程专业，课程构成包括通



识课、学科/专业课以及集中实践课程三大部分。通识教育课程分为“通识必修课”、“通识核心课”、“通识选修课”三类；

通识必修课程共 14 门，计 33 个学分，通识核心课程最低学分要求为 4 个，通识选修课最低学分要求为 8 个。

学科/专业课分为“学科/专业基础课”、“专业课（必修）”和专业选修课程，共计 95，含 15 学分的课内实践部分。其主干课程为无机及分析化学、有机化学、物理化学、仪器分析、生物化学、化工原理、微生物学、药物合成反应、工程制图基础、药理学（双语）、药物分析、药剂学、药物化学、天然药物化学、药事管理学（双语）、制药工程（还包括与主干课程相对应的课内实验：无机及分析化学实验、有机化学实验、物理化学实验、生物化学实验、微生物学实验、药物合成反应实验、药物分析实验、药剂学实验、药物化学实验、天然药物化学实验）。除主干课程外，学生可以在学院跨大类选课。

学科/专业基础课共 12 门，计 44 学分；专业课（必修）7 门理论课 + 1 门综合实验课程，计 25 学分；专业任选课 39 门，最低学分要求 26 学分；为促进学生的自主学习和个性化发展，对于必修类课程，除通识教育必修课程、专业主干课程、实践课程外，其他必修课程，学生可以在大类范围或学院范围内任选。对于选修类课程，学生可以选择本专业开设的选修课程，也可以跨大类或跨学院选修其他专业开设的课程。

集中实践课程均为必修课，共 6 门，计 30 学分。分别是军事理论与训练、认识实习、生产实习、课程设计、综合实验、毕业论文（设计）。



总学分及学时基本要求与分配表

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学 分比(%)	计划学时 (个)
通识教育	通识必修课（全校必修）	秋季、春季学期滚动开课，学生在修业年限内修满规定学分即可	33.0	19.4	662
	通识核心课（分类限选）		12.0	7.0	192
	通识选修课（全校选修）				
学科/专业	学科/专业基础课（必修）	除主干课程外，其他必修课程学院内跨大类互选	69.0	40.6	1344
	专业课（必修）		（内含课内实验学分15.0）	（内含课内实验比例8.8）	（内含课内实验学时480）
	专业任选课（选修）	全校通选，如选择非本专业课程，取得的学分可替换专业选修课学分	26.0	15.3	416
集中实践	全校必修		30.0	17.7	30（周）
毕业总学分（合计）			170.0	100.0	2614+30周

明水校区

医学与生命科学学院按专业招生制药工程专业, 根据培养计划要求, 本专业课程设置包括通识课、专业课以及集中实践课程三大部分。

通识课包括通识教育必修课(14 门, 33 学分)、通识核心课(最低 4 学分、通识选修课(最低 8 学分), 共计 45 学分。

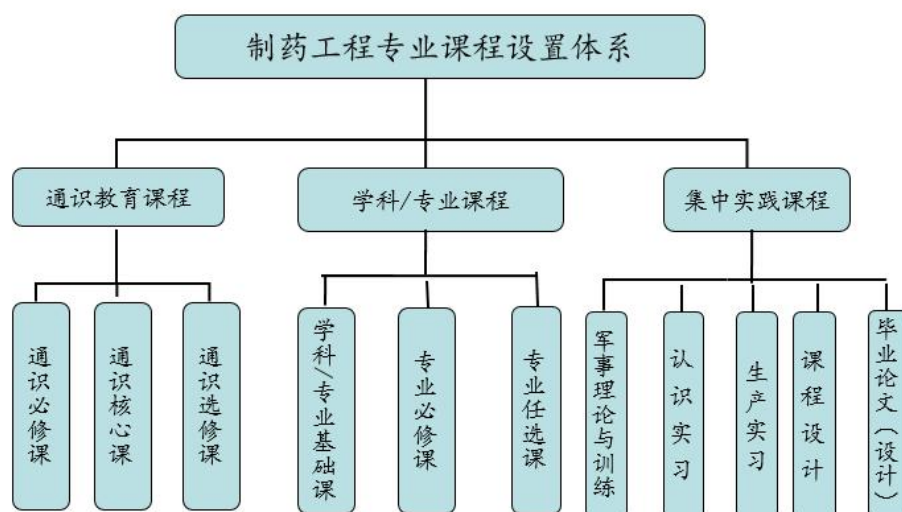
专业课分为专业基础课(必修)、专业课(必修)、专业任选课(选修)共计 97 学分, 含 11.5 学分的课内实践部分, 其主干课程为无机及分析化学、有机化学、物理化学、生物化学、药事管理学、药物合成反应、药物分析、波谱分析、天然药物化学、药理学、药物

化学、药剂学、化学制药工艺、化工原理、工程制图基础、药物制剂工程、药品生产质量管理工程。除主干课程外，其他必修课程学院内跨大类互选。

专业基础课（必修）包括高等数学（一）、高等数学（二）B、概率论与数理统计 B、无机及分析化学、有机化学、物理化学、专业导论、生物化学、药事管理学、化工原理、工程制图基础、药物合成反应、专业外语 13 门课程，学分共计 51.5 分；专业课（必修）包括药理学、药物分析、化学制药工艺、波谱分析、药物化学、天然药物化学、药剂学、药物制剂工程、药品生产质量管理工程 9 门课程，共计 33.5 学分；专业任选课（选修）要求最低学分 12 分，课程为全校选修，如选择非本专业课程，取得的学分可替换专业选修课学分。

集中实践课程均为必修课，共 5 门，计 28 学分，分别是军事理论与训练、认识实习、生产实习、课程设计、毕业论文（设计）。

专业课程设置结构图如下所示：



专业课程设置结构图



总学分及学时基本要求与分配表

课程类别	课程属性	选课方式	学分数 (个)	占总学 分比例 (%)	计划学 时 (个)
通识教育课	通识必修课 (全校必修)	秋季、春季学期滚动开课, 学生在修业年限内修满规定学分即可	33	19.4	662
	通识核心课(全校分类限选)		12	7.1	192
	通识选修课 (全校选修)				
学科/专业课	学科/专业基础课(必修)	除主干课程外, 其他必修课程学院内跨大类互选	85	50	1472
	专业课 (必修)		(含 11.5 课内实践课)	6.8	368
		专业任选课 (选修)	全校选修, 如选择非本专业课程, 取得的学分可替换专业选修课学分	12	7.1
集中实践课	全校必修		28	16.4	28 周
毕业总学分 (合计)			170	100	2518+28 周

4、创新创业教育情况

制药工程专业开设有创新与创业能力培养、大学生创新与创业教程、创新与创业指导等理论和实践课程; 2016 年开展了 10 项济南大学“大学生研究训练”(SRT) 项目。

在创新课程设置方面, 制药工程专业突出学生创新能力的培养, 实现课程学习、科学研究与实践创新的有机结合。如针对提高学生实践能力的要求, 将“专业技能培训课”改为“创新创业技能培训”课, 并根据制药设计及工科特点充实教学内容, 使课程安排更加科学, 特色更加突出, 受到了学生的普遍欢迎。

(三) 培养条件

1、教学经费投入

本专业近四年教学经费投入情况见下表, 年均投入经费 17.5 万



元。

制药工程专业注重课程建设和教学改革，尤其注重实验课程的投入和校内外实践实习，从 2012 年始，共计投入 70 多万元用于教学日常运行，进行教改及课程建设、建立实习基地、进行教学研讨、师资培训等，每年投入约 17.5 万、生均 1000 元；

教学经费学年投入表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
经费投入（万元）	10	20	20	30
生均（元）	1000	1000	1000	1000

2、教学设备

本专业目前拥有专业实验室面积 6000 余平方米，拥有 22 个专业实验室，实验仪器设备总值达 1500 多万元。学校始终高度重视教学设备的投入，投入大量资金用于专业建设，近年来投入 1000 多万元添置教学仪器设备，现有千元以上仪器多于 260 台套，投入 200 多万元用于实验室改造，现已建成软硬件完备的教学实验室。

近四年本专业相关仪器设备投入情况如下表：

仪器设备学年投入表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
购置设备台套数	260	270	80	24
投入经费(万元)	93.43	83.64	801	71.21

本专业近四年新增价值 1000 元以上的相关仪器设备列表如下

设备名称	单价（元）	台套数	购置年份	设备名称	单价（元）	台套数	购置年份
岛津液相色谱仪 LC-20A	259900.00	1	2012	高压反应釜	16000.00	1	2014



国产通用 FTIR 采样工具包	7300.00	1	2012	表面张力仪	15000.00	1	2014
电子天平	6000.00	4	2012	低温冷却液循环泵	14000.00	3	2014
电子天平	5000.00	1	2012	旋转蒸发仪	12500.00	2	2014
真空干燥箱(含真空泵)	4800.00	1	2012	高压反应釜	12000.00	1	2014
数字式电位差计	4800.00	2	2012	10L 双层玻璃反应釜	11000.00	1	2014
导电率仪	3800.00	2	2012	低温搅拌	9000.00	2	2014
微压差计	3300.00	2	2012	低温冷却液循环泵	9000.00	1	2014
电子天平	3000.00	1	2012	数显电热恒温干燥箱	9000.00	2	2014
超声清洗器	3000.00	2	2012	21L 低温恒温反应浴槽	7400.00	1	2014
真空压力计	2790.00	2	2012	零下 20 度低温循环	5300.00	1	2014
冰柜	2600.00	1	2012	微波化学反应器	5200.00	1	2014
循环水式多用真空泵	2250.00	4	2012	电子天平	4300.00	1	2014
冰箱	2250.00	2	2012	溶出度测试仪	4300.00	1	2014
循环水真空泵	1380.00	12	2012	真空干燥箱	3900.00	3	2014
无油真空泵	1105.00	2	2012	离心机	3850.00	1	2014
数显水浴锅	1020.00	6	2012	手提式压力蒸汽灭菌器	3800.00	1	2014
恒压板框过滤实验装置等	468000.00	1	2013	索氏抽提器	3450.00	1	2014
激光粒径分布检测仪	41600.00	1	2013	电热恒温鼓风干燥箱	3300.00	2	2014
氮吹浓缩仪	26600.00	1	2013	真空干燥箱	3200.00	1	2014
滴丸机	24000.00	1	2013	液氮罐	2900.00	1	2014
-80 度低温度恒温水浴槽	22100.00	1	2013	微量高速离心机	2700.00	1	2014
气流粉碎机	21500.00	1	2013	超声波清洗器	2650.00	3	2014
旋转式压片机	21100.00	1	2013	超低温恒温反应槽	2600.00	1	2014
溶出仪	11000.00	4	2013	旋转蒸发仪	2600.00	1	2014
栓剂融变试验仪	10100.00	4	2013	循环水多用真空泵	2600.00	1	2014



数显电热恒温干燥箱	9300.00	2	2013	循环水真空泵（立式）	2400.00	7	2014
-40 度低温恒温水浴槽	9300.00	1	2013	箱式电阻炉	2300.00	2	2014
单冲压片机	6500.00	2	2013	电子分析天平	2100.00	2	2014
立式胶体磨	5300.00	2	2013	台式循环水式真空泵	2100.00	2	2014
硬度计	4500.00	4	2013	磁力搅拌电热套	2000.00	2	2014
投影仪	4500.00	1	2013	电子天平	2000.00	4	2014
电脑	4300.00	2	2013	电子磅秤	1900.00	1	2014
崩解仪	4100.00	4	2013	数显电热恒温干燥箱	1850.00	2	2014
电脑	3800.00	1	2013	PH 计	1650.00	3	2014
脆碎度检测仪	2900.00	4	2013	净水机	1600.00	1	2014
熔封灯	2200.00	4	2013	数显恒温多头磁力搅拌器	1550.00	1	2014
澄明度检测仪	1800.00	4	2013	便携式液氮罐	1300.00	1	2014
高压霉菌锅	1300.00	4	2013	磁力搅拌电热套	1300.00	2	2014
打印机	1300.00	2	2013	机械搅拌器	1200.00	12	2014
集热式磁力搅拌器	1100.00	5	2013	数显水浴锅	1100.00	2	2014
电动幕布	900.00	1	2013	熔点测定仪	1000.00	2	2014
双光束荧光分光光度计	70000.00	1	2014	平板磁力搅拌器	800.00	4	2014
多功能提取罐	55520.00	1	2014	高效液相色谱仪	240000.00	1	2015
多功能酒精回收器	48400.00	1	2014	高效分析液相	236000.00	1	2015
旋转蒸发仪	27300.00	1	2014	日立高效液相色谱	200000.00	1	2015
20L 超低温恒温反应浴槽	26000.00	1	2014	偏振光显微镜	69500.00	1	2015
低温冷却循环泵	21000.00	1	2014	旋转蒸发仪	35000.00	2	2015
小动物血栓生成仪	19200.00	2	2014	旋转蒸发仪	16500.00	4	2015
台式高速冷冻型微量离心机	17500.00	1	2014	隔膜式真空泵	12000.00	6	2015
真空冻干机	17280.00	1	2014	不锈钢超声波清洗器	6500.00	3	2015
低温冷却液循环泵	16500.00	1	2014	电子分析天	6000.00	3	2015



				平			
30L 双层玻璃反应釜	16000.00	1	2014	电子天平	4500.00	2	2015
高低温一体机	16000.00	2	2014	PH 计	2700.00	2	2015
移液器	2300.00	1	2015	移液器	2300.00	1	2015
服务器	48800	1	2015	超净工作台	6561	3	2015
电泳仪	9600	1	2015	恒温培养箱	12938	1	2015
电泳槽	6900	1	2015	荧光光度计	166510	1	2015
基因扩增仪	38500	1	2015	紫外分光光度计	100032	1	2015
服务器	9980	1	2015	离心机	9000	1	2015
培养箱	2350	1	2015	显微镜	67744	1	2015
紫外灯	4500	1	2015	体式显微镜	64578	1	2015
摇床	1630	1	2015	移液器	2241	1	2015
摇床	9880	1	2015	玻璃珠灭菌器	2250	1	2015
空调	59446	1	2015	液氮罐	4320	1	2015
开关箱	1052.7	1	2015	传递窗	1162.8	3	2015
水池	1897.2	1	2015	笔记本	7500	1	2015
核磁共振仪	7000000.00	1	2015	二氧化碳培养箱	35620	2	2016
合计	8817006	132	-		1866874.4	131	-

3、教师队伍建设

制药工程专业现有专任教师 61 名，其中包括国家优秀青年基金获得者 1 名。主持山东省高等学校优势学科人才团队项目 1 个。专任教师中高级职称 22 人占 36.1%，中级职称 17 人占 27.9%。其中具有博士学位教师 37 名，占 60.7%；45 岁以下教师 55 人占 90.2%。

为加快专业地发展，本专业特别加强师资队伍的建设。积极地引进校外高层次人才和学历层次高的毕业生。使专业师资队伍的整体结构、水平有了很大程度的提高，数量逐渐充实、实力逐步雄厚，有利地保障了专业的发展建设。近四年教师队伍变化情况表如下：

专业教师队伍状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
专任教师数量	43	48	56	61
教授/副教授/	14%/23%/63%/0	13%/23%/64%/0%	13%/25%/62%	11%/25%/64



讲师助教	%		/0%	%/0%
博士研究生/硕士研究生/本科	53%/40%/7%	52%/42%/6%	59%/36%/5%	61%/39%/0%
50 岁 以 上 /35-50 岁/35 岁 以下	2%/49%/49%	2%/50%/48%	2%/45%/53%	2%/41%/57%

4、实习基地建设

制药工程专业在前期建设的基础上，已经与 20 余家企业和科研院所建立了初步的合作关系，包括济南德馨斋食品有限公司、济南佳宝乳业有限公司、青岛啤酒股份有限公司、山东福田药业有限公司、山东博士伦福瑞达制药有限公司、山东华鲁制药有限公司、济南维尔康食品有限公司、山东润华药业、山东利民药业、山东健康药业、山东省药物安全性评价中心、山东省农业科学院、山东省科学院生物所等。另有多个实习基地尚在建设中。在保证学生具有宽厚理论基础的同时，还设置了较多学时的实践教学课程，加强实践动手能力的训练。计划建立校内药品生产实训基地，学生可参与具体的药物设计、合成、生产到生产管理、质量检验等全面的训练。

近四年实习基地建设变化情况表如下：

专业实习基地建设状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校内实习基地 数量	5	5	8	8
校内实习基地 名称	省医科院药物所天然药化研究室、药物合成研究室、制剂研究室、药理研究室、新药中心	省医科院药物所天然药化研究室、药物合成研究室、制剂研究室、药理研究室、新药中心	济南大学机械学院，材料学院 荧光所、省医科院药物所 天然药化研究室、药物合成研究室、制剂研究室、药理研究室、新	济南大学机械学院，材料学院 荧光所、省医科院药物所 天然药化研究室、药物合成研究室、制剂研究室、药理研究室、新



			药中心	药中心
校外实习基地数量	4	10	18	19
校外实习基地名称	青岛啤酒股份有限公司等	山东博士伦福瑞达制药有限公司等	山东华鲁制药有限公司等	山东华鲁制药有限公司等
实习基地建设投入（万元）	6	10	10	12

5、信息化建设

专业建设中高度重视信息技术的应用，利用校园网逐步推进课程网站建设，鼓励教师建立网络教学资源库。共投入 7.8 万元用于信息化建设。目前，无机及分析化学、生物化学、仪器分析、有机化学、波谱分析、天然药物化学、药理学、药剂学、药物分析、药物化学、药物合成反应、化工原理、工程制图基础、药物制剂工程、药品生产质量管理工程、化学制药工艺、制药设备与工艺设计及相关实验课均开通了课程网站。

近四年信息化建设变化情况表如下：

信息化建设投入状况表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2014-2015
校级网络资源共享课程门数	17	17	26	26
信息化建设投入（万元）	1.8	1.8	2.7	2.7

学校图书馆也购置了丰富的数字化资源，满足了学生学习过程中的的资料查阅需要；同时专业内涉及的学生通选课、专业选修课、毕业设计导师双选等环节也都在借助学校和学院的网络资源系统逐步完成。

（四）培养机制与特色

以服务山东省新药研发生产企业为宗旨，适应区域内相关企业产



品结构调整和升级换代的需要，以培养化学药物、药物制剂等产品的开发、质量分析与控制的应用型专门人才为目标，深化校企合作，实施“校企互动、产学研结合”的人才培养模式，优化人才培养方案，构建专业课程体系，大力推进课程教学改革，全面实施“服务企业、教学一体”教学模式，加快“产学研结合”的教学资源建设，不断完善教学质量保障体系；建设融产品开发、生产、教学和培训于一体的实训基地；建设结构合理和专兼结合的优秀教学团队，做好横向课题研究和社会服务工作。使其成为山东省制药工程相关产业链高素质应用型专门人才培养基地。

（五）培养质量

1、毕业生就业率

2012 级毕业生就业率 90%。

2、就业专业对口率

就业专业对口率为 90%。

3、毕业生发展情况

2016 年毕业生有 30%继续深造，有少数学生考取事业单位和公务员，其余 60%主要就业于制药企业和其他医药行业，主要面向大中药企的一线生产、管理、药品销售以及新、仿药的研制和报批工作。

因制药工程专业在医科院校区独立办学的首届毕业生 2015 年毕业，毕业生的发展情况还需进一步持续跟踪考查。

4、就业单位满意率

根据对部分就业同学和考研同学的调查，用人单位普遍反映本专业同学基础扎实，动手能力强，思维活跃满意率为 93%。

5、社会对专业的评价



因本专业在医科院校区独立办学的首届毕业生 2015 年刚毕业，社会对专业的评价主要根据就业同学用人单位、考研同学读研单位以及招生报名情况进行综合分析，整体而言，用人单位基本满意，读研单位评价较高，招生质量逐年提高，说明制药工程专业正处于一个办学质量稳步上升、办学特色逐步形成的时期。

6、学生就读该专业的意愿

2016 级新生一次录取率为 100%。

（六）学生就业创业

为促进学生创业采取的措施

为促进创新创业教育的针对性和实效性，2016 年 11 月，药学与制药工程系与具有丰富创业指导经验的山东科苑创业服务有限公司签订了合作协议。采取协作育人、师资引进和师资培养的合作模式，一同将创新创业与专业契合，植入整个课程体系和培养体系。

（七）专业发展趋势与建议

制药行业是我国国民经济的重要组成部分，是传统产业和现代产业相结合，对于保护和增进人民健康、提高生活质量及促进经济发展和社会进步均具有十分重要的作用，近年来全国制药行业一直处于持续、稳定、快速发展阶段，中国在世界范围内的发展更是迅猛。因此制药工程专业的发展前景很好，未来需要进一步在强化内部管理、稳定教学质量，依托科研优势、培养学生动手能力，利用现有平台、增加工科相关内容，扩建实习基地，稳定招生规模、扩大社会影响力等方面下功夫，将制药工程专业在全省乃至全国办出特色与水平，具体包括以下几方面。

1. 围绕地区产业发展，加强平台建设。



以国家“重大新药创制”科技重大专项为导向，结合山东半岛蓝色（黄色）经济区国家发展战略，培养掌握医药专业知识的工程应用型人才。加强产学研共享平台建设。

2. 不断优化和完善课程体系

紧密依托本院制药工程和生物技术专业的建设，充分发挥传统优势和特色，实行课程群的建设。对专业领域必修课，如天然药物化学、药理学、药剂学等进行课程改革，加大药学类课程和工程类课程的交叉力度，推进课程的内涵建设和改革

3. 突出实践和创新能力的训练

有效利用校内资源，大力加强校内实践教学基地建设。同时要充分利用各种社会资源和区域优势，广开渠道，不断拓展校际之间、校企之间、学校与科研院所之间的合作，建立稳定的、符合教学需求的实习和社会实践基地。规范校、内外实践教学基地管理。分析已建基地的情况，分类整合，延伸功能，逐步建成一批专业特色鲜明，具有一定综合性的实践基地。

（八）存在的问题及整改措施

制药工程专业的本科生不仅要求要有坚实的理论基础，更重要的是要有很强的动手能力、实际操作能力、创新意识和独立获取新知识的能力。要想达到这一要求就必须加强实验教学，实验教学不仅可以培养学生的科学实验能力和工程实践技能 更是启迪学生创新思维 培养学生创新能力的重要方法和途径。针对专业工科特征尚显不足的现状，为给社会培养合格的制药工程专业人才，形成具有自身特色的教学管理及运行模式，为今后的发展打下更加坚实的基础，制药工程专业将在以下几个方面改进：



1. 加强在校 生实验技能培养，利用优势条件开展开放性实验室建设。
2. 突出工科特点，增设相关选修课范围及深度，适应全方位人才培养需求。
3. 加大实习基地建设，积极与驻济药企建立稳定且长期的合作关系，在 目前已有生产实习基地基础上，再扩展三至五家毕业实习基地，特别是增加化工企业作为实习基地。
4. 在条件许可的情况下开展专业课的双语教学，与国际前沿专业动态接轨。
5. 深入领会国家高校发展规划，紧跟专业发展方向，适时调整培养方案，以适应形势需求。
6. 对于现有课程设立的实验课，充分利用实验课课时加强在校 生实验技能培养。现在的实验课 2 个同学/组，一个实验室 23~25 组同学，接近 50 名同学，2 个带教老师，一般实验完成时间不超过 4 个学时，部分课程的部分实验可能还少。对于部分完成较快的实验课，鼓励老师进行实验预习检查、重点机理讲解、标准操作演示、实验结果深入讨论等形式，给予实验课更多、更丰富的内容，并将教学督导延伸到实验课。相关的内容、操作细节正与实验室负责人、实验带教老师、教学督导员讨论中。

专业八十：汉语国际教育

（一）培养目标与规格



1. 培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，具备人文素质与科学素养，基础扎实、实践能力强，具有创新精神的高级应用型专门人才。毕业生可胜任海外华文教育、对外汉语教学、基础教育以及中外文化交流、大众传媒等工作。

2. 培养规格

毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质：

（1）了解国家关于语言文字的法律和方针政策，了解本专业的前沿成就及发展趋势；

（2）了解国家对外交流的有关方针、政策和法规，具有一定的外事活动能力；

（3）熟悉中国历史、文化、艺术知识，对其它相关社会科学、自然科学知识有一定了解，能够满足对外汉语教学和对外文化交流的需要；

（4）掌握汉语言文学学科的基础知识和基本理论，具有良好的文学修养和中文写作能力；

（5）掌握对外汉语教学的基本理论和方法，能够运用教育学、心理学和对外汉语教学的基本理论进行课堂教学和科研工作；

（6）具有较高的普通话水平，达到二级甲等以上；

（7）掌握中外文资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，具有初步的科学研究能力；

（8）掌握一门外国语，能够熟练阅读和翻译本专业外文文献资料。



（二）培养能力

1. 专业设置情况与发展情况

汉语国际教育专业属于文学类，基本学制 4 年（弹性学制 3 至 8 年），授予学位为文学学士。该专业建于 2004 年，2005 年开始本科招生。自设置以来，在课程建设方面取得了较好的成绩。“古代文学”“当代文学”“比较文学”等课程被评为山东省精品课程；“语言学概论”“现代汉语”“古代汉语”等被评为济南大学校级精品课程。此外，2011 年，中国语言文学一级学科硕士点申报成功，语言学及应用语言学二级学科于 2012 年开始招生研究生。2011 年，汉语国际教学与文化传播方向二级学科硕士点申报成功，并于 2014 年开始招收留学生研究生。

目前，本专业依托于国际教育交流学院和文学院两个学院，与汉语言文学、外国语言文学等专业可以构成协调发展的专业体系。

2. 在校生规模

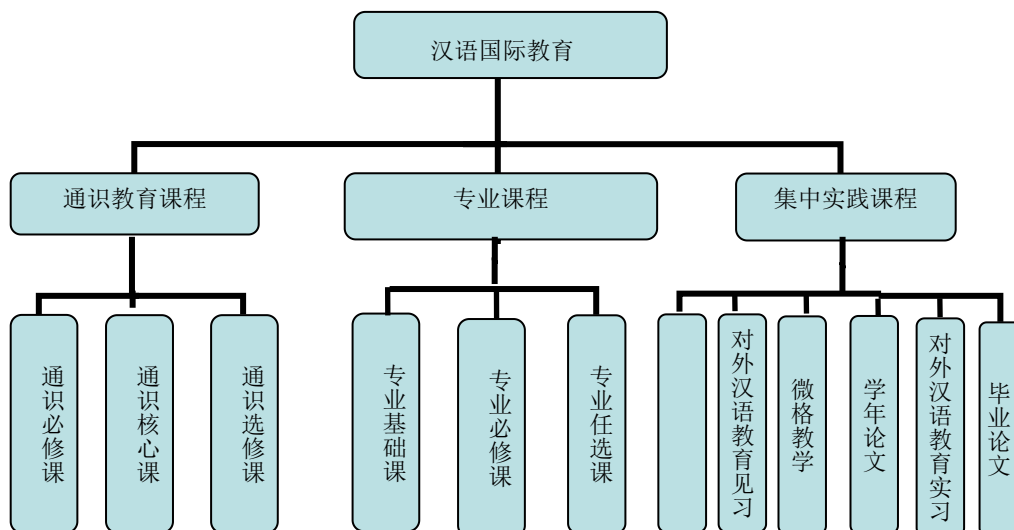
截止到 2016 年 11 月份，本专业共有在校生 297 人；目前规划每年设立 2 个教学班，每班 40 人左右。

3. 课程设置情况

近几年来，我们开始建设适应学分制的课程和综合性课程，把知识传授和能力培养紧密结合起来，增强课程的灵活性、实用性和实践性。与此同时，及时更新教学内容，开发教学资源，鼓励教师编写反映自身教学特色的教材、补充教材和讲义等，以适应教学的需要。近年来，我们出版、印刷了多种教材、讲义，以新的体系、新的观念、新的内容推进了教学改革。并在教务处的领导下，进行了专业培养方案、教学大纲的修订工作，使课程设置更为符合专业的

培养目标。

专业课程设置结构图如下所示：



其中，通识教育类课程包含通识必修课、通识核心课和通识选修课，占总学分的 30%，通识教育课在秋季、春季学期滚动开课，学生在修业年限内修满规定学分即可；专业类课程包括专业基础课、专业必修课和专业任选课，占总学分的 54%，在专业类课程中，除主干课程外，其他必修课程学院内跨大类互选，专业任选课属于全校通选课程，如选择非本专业课程，取得的学分可替换专业任选课学分。汉语国际教育专业主干课程分别为现代汉语（1）、现代汉语（2）、古代汉语（1）、古代汉语（2）、语言学概论、现代文学、当代文学、古代文学（1）、古代文学（2）、跨文化交际、外国文学、中国文化概论、教育学、心理学、对外汉语教学概论、对外汉语教学法；实践类课程包含军事理论与训练、教育见习、微格教学、学年论文、教育实习和毕业论文，占总学分的 16%，本专业的实践类课程主要是围绕汉语国际教育的专业特点而设置，具有针对性强和实践性强的特点。



表一：总学分及学时基本要求与分配

课程类别	课程属性		学分数 (个)	占总学 分比 (%)	计划学 时 (个)
通识教育	通识必修课 (全校必修)		33.0	22.0	662
	选课方式		12.0	8.0	192
	秋季、春季学期 滚动开课, 学生 在修业年限内 修满规定学分 即可				
学科/ 专业		除主干课程外, 其他 必修课程学院内跨 大类互选	51.0	34.0	816
		专业任选课 (选修)	全校通选, 如选择非 本专业课程, 取得的 学分可替换专业选 修课学分	30.0	20.0
集中 实践	全校必修		24.0	16.0	24 周
毕业总学分 (合计)			150.0	100.0	2150+24 周

4. 创新创业教育情况

本专业的培养目标是具有创新精神的高级应用型人才, 围绕这一培养目标, 在培养方案、课程建设以及学生实践活动中进行了一系列的改革。

(1) 在专业课程体系中增设创新创业内容。在专业课程体系中
加入创新创业内容, 具体做法如下: ①在专业导论课程中加入专业
创新创业内容, 即以专业为依托, 使学生明确专业定位、专业人才
培养目标, 明晰就业、创业方向; ②在专业课程中融入创新、创业



内容，即在专业课教学中，授课教师利用一定学时带领学生用理论知识解决实践问题，使学生直观体会专业知识的社会转化过程。

(2) 充分利用“两个课堂”，实现专业创新创业教育的多元化。“两个课堂”即第一课堂和第二课堂。“第一课堂”以专业理论知识讲授为主要教学内容。“第二课堂”指导学生进行课外实践，是对第一课堂的有益补充。在创新创业教育中，要抓住“第一课堂”的授课时间，在教学中讲授理论知识，引领学生探寻专业创新、创业方向。但是单纯的“第一课堂”实践机会少，不能实现“知识的自动化”，为此，我们可以充分利用第二课堂，使教学得以延伸，提高实践能力。

(3) 授课形式多样化，增加实践环节。在专业创新创业教育中，授课形式应多样化。在课堂教学中，适度使用“讲授”的教学形式，有利于理论知识的输入。为使理论与实践相结合，采用技能训练、调查体验、课程设计等形式，即采用“理论 + 实践”的教学模式，提升学生对专业知识的理解力和应用能力。

(4) 教学中坚持以教师为主导，以学生为主体的原则。课堂教学以教师为主导，任课教师设计教学内容、选择教学形式，但必须以学生为中心，了解学生需要什么，如何教学才能提升学生的学习兴趣，使之积极参与教学，使教学达到预期效果。学生要积极参与课堂，消除“学分至上”的心理，达到学以致用目的。

(5) 教学过程中采用分层次教学方法，普及教育和重点培养相结合。在创新创业实践教学中，以各级大学生创新创业项目为依托，鼓励学生积极申报并予以指导，使得参与者在项目执行过程中得到锻炼。此外，采用课堂嵌入式教学方法，充分利用“两个课堂”为



学生提供多层次实践机会。在训练项目设计上，要以学生为中心，根据专业特点和学生兴趣设置项目，力争每名学生都能参与其中。

（三）培养条件

1. 教学经费投入

本专业 2016 年投入教学经费 22.32 万元，生均 751.5 元。2016 年教学经费充足，为教学工作保质保量完成提供了强大的经济支持。2016 年度及前几年教学经费投入情况如下：

表二：教学经费学年投入表

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
经费投入（万元）	3.98	23.9	20	22.32
生均（元）	200	1149	873	751.5

2. 教学设备

本专业始终高度重视教学设备的投入，原有的教学设备可以满足教学的基本需要。为了更好的改善教工的教学条件，2016 年又购置了少量教学设备。列表如下：

表三：2016 年购置专业相关教学仪器设备

设备名称	单价（万元）	台套数	购置年份	设备名称	单价（万元）	台套数	购置年份
电脑	0.345	3	2016	文件柜	0.05	4	2016
椅子	0.042	2	2016	桌子	0.075	2	2016
合 计					1.469	11	

表四：其他学年专业相关教学仪器设备表

设备名称	单价（万元）	台套数	购置年份	设备名称	单价（万元）	台套数	购置年份
投影仪	1.424	2	2015	雅马哈电子琴	0.198	1	2014
椅子	0.46	20	2014	圆桌	0.165	5	2014
多媒体设备	2.198	2	2013	黑板	0.15	5	2011
多媒体讲台	0.79	5	2011	投影屏幕	0.25	5	2011



投影机	2.3	5	2011	电脑	1.43	5	2011
课桌椅	4.575	75	2011	空调	2.9	5	2011
合 计					16.84	135	

3. 教师队伍建设

本专业非常重视教师队伍建设。特别是近两年来，面对专业的不断发展，对师资队伍要求日益提高的现实，我们加大了教师的培养和引进力度，通过加强教师的日常教学、提高教师的科研能力等一系列措施强化师资队伍建设，不断提高青年教师的综合素质和教书育人能力。目前已形成年龄、职称、学历、学缘结构比较合理，学科方向明确，发展潜力强劲的师资队伍，所有教师均受过良好、规范的学术培养，具有比较扎实的学术根底和完整的知识结构。几年来，本专业教师积极进取，全心全意教书育人。获济南大学优秀教师称号 2 人，获济南大学十大师德标兵称号 1 人，获济南大学青年教学能手奖 1 人，获济南大学青年教学能手提名奖 1 人。2016 年，学院引进专业教师 2 名。两位教师均为博士研究生，年龄均在 40 岁以下。其中一位为学科方向带头人，校聘 A5 岗。这两位教师的引进充实了学院的教师队伍，大大增大了学院的教学和科研实力。2016 年及前几年专业教师队伍的基本情况如下：

表五：专业教师队伍状况

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
专职教师数量	15	19	21	22
兼职教师数量	4	5	7	7
教授/副教授/讲师	27%/33%/40%	21%/32%/47%	19%/33%/48%	18%/32%/50%
博士研究生/硕士研究生/本科	60%/27%/13%	58%/32%/10%	62%/29%/9%	63%/29%/8%



50 岁以上/35-50 岁 /35 岁以下	13%/67%/20%	11%/63%/26%	9%/67%/24%	8%/68%/4%

4. 实习基地建设

汉语国际教育专业是一个实践性较强的专业，为了培养学生的实践能力，学院在实习基地建设方面进行了积极的努力，学院领导积极和外校甚至海外进行联系和合作，不断扩展本专业的教学实习基地。近几年来，实现了海外实习基地数量零的突破，建立了韩国中部大学、济州国际大学等五所海外实践教学基地。2016 年度及前几年实习基地建设情况如下：

表六：专业实习基地建设状况

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校内实习基地数量	1	1	1	1
校内实习基地名称	国际教育交流学院	国际教育交流学院	国际教育交流学院	国际教育交流学院
校外实习基地数量	1	2	2	2
校外实习基地名称	东方双语实验学校	东方双语实验学校、舜耕中学	东方双语实验学校、舜耕中学	东方双语实验学校、舜耕中学
海外实习基地数量	0	2	2	2
海外实习基地名称		韩国中部大学、济州国际大学	韩国中部大学、济州国际大学	韩国中部大学、济州国际大学、泰国合艾市德教树强中学、拉巴查山中学、沙墩碧曼中学
实习基地建设投入 (万元)	0.5	1	2	2



5. 现代教学技术应用

本专业所有课程均已实现对多媒体的充分利用，扩充了学生课堂接受的信息量，使课堂时间得到了更为充分的利用，从而也使学生的课堂学习更为生动。此外，近几年来，我们还利用学校的课程中心，本专业的主干课程基本上都在课程中心建立了网站。通过课程网站，学生可以了解到课程的教学大纲，讲授的主要内容，以及课程作业等。老师和学生还可以通过网站进行交流和讨论。通过课程网站，大大提高了学生的学习兴趣，拓展了学生的学术视野，也增强了师生之间的互动。另外，我们还在积极申请语音室的建设 and 教学软件的申购工作，如果这两项工作能够顺利完成，这将更有利于教学软件的提升和教学水平的提高。2016 年度及前几年现代教学技术建设情况如下：

表七：现代教学技术应用建设投入状况

学 年	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
校级网络资源共享课程门数	7	9	10	10
省级网络资源共享课程门数	1	3	3	3
国家级网络资源共享课程门数	0	0	0	0
信息化建设投入 (万元)	1	2	2	2

学校图书馆也购置了丰富的数字化资源，满足了学生学习过程中的资料查阅需要；同时专业内涉及的学生通选课、专业选修课、毕业设计导师双选等环节也都在借助学校和学院的网络资源系统逐步完成。



（四）培养机制与特色

针对汉语国际教育专业人才培养的特点，我校积极探索与国内、外相关高校及文化企事业单位的深度合作，不仅在国内建立教学实践基地，同时还不遗余力地创造条件，为学生提供赴海外孔子学院或国外友好院校进行汉语实践教学的机会，切实提升学生的实践教学能力。同时，通过学校或学院的一些交流项目，积极推动学生去国外院校进行进修学习。另外，除了英语课程之外，国际教育交流学院开设了日语、法语、意大利语、韩语、西班牙语五个语种的第二外语课程，满足学生对小语种的需求。

在人才培养过程中，除了基本的课程学习与实践教学之外，济南大学充分发掘社会文化资源，打造学校文化体验这一办学亮点，突出办学特色。学校先后在山东省博物馆、山东省艺术馆、济南市京剧院等单位建立了济南大学中国传统文化体验基地，这对于提高学生的文化素养起到了很大的作用。

国际教育交流学院每年寒暑假均接待来自韩国、英国、美国、泰国、印度尼西亚等国家的短期汉语学习及中国文化体验团组，汉语国际教育专业学生全程参与每个团的汉语教学及中国文化课程体验指导。

近几年来，为了增强学院内中外学生的融合度，国际教育交流学院开展了汉语国际教育专业学生与外国留学生结对“一对一”汉语学习活动，即一名中国学生辅导一名留学生，大大改善了留学生的汉语学习效果，也为该专业学生提供了实践的机会。

（五）培养质量

汉语国际教育专业毕业生综合能力较强，从 2010 届毕业生至今



已有多人获海外名校录取。

优秀毕业生：2011 届毕业生邓健，毕业后顺利进入香港理工大学就读对外汉语专业硕士研究生，期间表现优秀，曾担任香港教育局、香港孔子学院举办的“香港小学生中国语言文化增润活动”导师，并获得香港理工大学普通话周嘉奖，现为济南大学国际教育交流学院专任教师，获“山东省经典诵读骨干教师”资格，近年来指导的外国学生在省级汉语演讲比赛中获奖。2012 届毕业生李清蝉，毕业后申请英国留学，英语作为第二语言教学专业。被巴斯大学、杜伦大学、曼彻斯特大学、利物浦大学、莱斯特大学、爱丁堡大学等六所英国大学录取，最终选择就读巴斯大学。研究生期间任国际学生联合会活动事务代表、巴斯东亚文化博物馆翻译（志愿者）。2013 年 12 月就职于济南大学国际教育交流学院，负责留学生招生。2015 年 7 月考取济南大学辅导员，现任文学院辅导员。此外，2010 届毕业生张琳获英国剑桥大学录取，现已毕业；2014 届毕业生孟莹获香港中文大学录取。2016 届毕业生王佳获香港教育学院录取，叶雪菲获韩国济州国际大学录取。

考研率：汉语国际教育专业 2015 年考研率 32%，2016 年考研率 33%，位列学校前茅。

竞赛方面：2014 级甄真获得挑战杯校特等奖；2013 级张承雪作为 SRT 负责人完成项目上报及结题。

2016 年专业培养质量状况如下：

表八：专业培养质量状况

项 目	数 据
2016 届毕业生数量	21
2016 届毕业生就业率	95.24%



2016 届毕业生专业对口率	80%
2016 届毕业生就业单位满意率	95%
2016 级省内本科生的一次录取率	100%
2016 级省外本科生的一次录取率	100%
2016 级计划招生数量	90
2016 级省内本科生的报到率	100%
2016 级省外本科生的报到率	100%

（六）学生就业创业

汉语国际教育专业近两年来就业率比较高，2016 届毕业生就业率 95.24%。学院非常重视学生自主创业能力的培养，支持学生的创新项目，并且在校内外尽可能地给学生提供创业机会。例如国际教育交学院与绿地集团等企业合作建设了国际化人才创业孵化基地，并在学校建设了创业咖啡厅，邀请创业导师为学生进行创业讲座和指导，鼓励学生创新创业向国际化发展。

（七）专业发展趋势与建议

进入新世纪以来，汉语国际教育专业日益兴旺，招生人数和招生院校呈上升趋势，与此同时，汉语国际推广作为“国家和民族的事业”受到了政府的空前重视，海外孔子学院数量迅速增长，截至 2015 年 12 月，全球已建立了 500 所孔子学院和 1000 个孔子课堂；与之相对应，世界对汉语教师的需求量也在不断增加。目前来看，汉语国际教育专业逐渐成为国家重视、社会关注、较有前途的热门专业。不过，正因为近几年汉语国际教育专业发展迅猛，招生规模过大，与目前社会的发展状况不相适应，开始进入专业发展的“瓶颈期”，出现了就业难、专业定位不准、专业发展与建设困难等问题。面对新形势，要求我们对专业的培养目标、教学体系等问题进行深化与拓展，使专业走上健康、科学的可持续发展之路。



1. 专业定位具体化，使专业特色更突出

特色是专业的立足的根本。汉语国际教育专业应将“汉语”与“教育”作为第一要素、“国际”作为第二要素，由此为基点，进行专业调整，使本专业的“汉语”与“教育”主导的特色更突出、更鲜明。

2. 细分专业方向

根据专业定位具体化的需要，结合未来社会岗位的需要，可以将“汉语国际教育”细分为师范教育、文化传播等不同的专业方向，在三四年级体现培养方向与课程设置的不同性。

3. 改革培养模式

在培养模式方面，可以有定向培养和联合培养等不同的培养模式。定向培养可以有国内定向和国外定向两种模式。联合培养可以加强与国外学校的联系，和国外学校联合培养。

4. 加强专业研究，推进专业发展与建设

在顺应国家整体发展以及外部环境变化、调整专业格局的同时，还应加强专业研究与建设，这是推进专业可持续发展的重要保证，也是提高学科地位的根本途径。应该进行课程体系建设，建立专业性、实用性强同时适应国际化要求的课程体系；进行培养模式的研究，同时探讨组织机构、师资配备的最优整合方式，理顺组织机构之间的关系；同时要考虑与硕士专业的衔接，使汉语国际教育专业科学、有序、健康发展。

（八）存在的问题及整改措施

近几年来，我校的汉语国际教育专业取得了较好的成绩，学生就业率及考研率都居于学校前列。不过，在专业不断发展的过程中，



专业建设方面也存在着一一些问题， 需要进一步进行整改，使专业能够健康持续发展。

1. 存在问题

(1) 师资队伍总量不足，整体素质有待进一步提高

目前，专业教师总量不足，尤其是名师、优秀教师数量不足。如果这一问题不尽快解决，不仅会影响教师的自身发展和教师队伍建设，而且不能有效地保证教学质量的稳定和提高。随着本专业的不断发展，教师承担的教学科研任务越来越繁重，教师忙于日常教学任务的完成，影响了教学科研水平的进一步提高。

(2) 实习基地需要进一步扩大和加强

汉语国际教育专业作为应用型专业，实习是刚性需求、硬性条件。近两年来，我们开辟了一些校外和海外实习基地，但仍不能满足学生实习的需求，实习基地需要进一步扩大和加强。

(3) 专业特色需要进一步加强

“汉语国际教育”本科阶段，是为未来工作与深造打基础的教育阶段，专业格局应高屋建瓴，又应体现针对性、实用性。在近十年的专业发展中，我们逐渐提炼出了自己的专业特色，如能够借鉴国外经验，体现高等教育基础阶段的宏观性和通识性等。但“针对性、实用性”还有些欠缺，还需进一步加强。

2. 整改措施

(1) 加强师资队伍建设

通过人才引进，整合学科资源，凝练学科方向，建设语言学 and 汉语国际教学两个科研团队。“十三五”期间，拟引进师资 10 人，其中语言学方向引进学科带头人 1 人，青年博士 3 人；汉语国际教



学方向引进学科带头人 2 人，引进博士 4 人；教师数量达到约 20 人。

（2）进一步扩大和加强实习基地建设

在原来实习基地的基础上，新增 2-3 处国内中小学、国际学校的汉语国际教育实践教学基地；为学生的实习搭建更优质更广泛的平台。

（3）细分专业方向，改革培养模式，进一步突出专业特色

将专业细分为汉语教育方向和文化传播方向，扩大学生的就业范围。除了现在的汉语教育方向外，增设文化传播方向。文化传播方向是培养“能在国内外有关部门、各类学校、新闻出版、文化管理和企事业单位从事对外汉语教学及中外文化交流的相关工作的实践型语言学高级人才”。这个专业的毕业生未来应在汉语推广部门、对外汉语教学管理部门与汉语国际教育相关的出版部门工作。在汉语国际教育专业中，该方向应处于“为辅”地位。此外，可以与国内外机构联系和商讨，争取开拓出院定向培养和联合培养的等新型培养模式，为学生就业做好更好的铺垫和保证。

结 语

近年来，济南大学以社会需求为导向，紧密结合国家和山东省社会经济发展需要，科学调配教学资源，加强专业调研与社会需求



分析，不断完善专业建设与发展动态调整机制，积极加强师资队伍建设、课程改革、课堂教学、产学研合作等各方面的建设速度和规模，为专业发展和人才培养质量的提升注入了生机与活力。但是，与建设综合性、开放性、国际化、有特色的高水平大学目标相比，我们的专业建设和人才培养质量还存在一定的问题，还不能完全满足社会经济发展的需求。

2016 年是“十三五”的开局之年，也是济南大学建设高水平大学的关键之年。学校顺利通过教育部本科教学审核评估。学校将以此为契机，遵循“以评促建，以评促改，以评促管，评建结合，重在建设”的原则，进一步强化教学中心地位，不断完善教学质量保障体系，着力激发广大教师培养优秀人才和学生学习成才的内在动力，力争使人才培养水平和质量得到全面提升。

学校要进一步回顾学校本科人才培养方面开展的工作、采取的措施，总结和凝练工作中取得的各项有效经验，反思和分析我们在提高人才培养质量方面依然存在的不足，从而有针对性地找准、抓住我们当前急需破解的人才培养难题，切实推进学校教育教学改革和人才培养模式创新，为学校内涵式发展提供先决条件。