



枣庄学院
ZAOZHUANG UNIVERSITY

2016 年专业人才培养状况报告

(本科)

二〇一六年十二月

目 录

引 言.....	1
一、学校基本情况	3
(一) 办学定位.....	3
(二) 办学理念.....	4
(三) 办学规模.....	4
(四) 办学条件.....	5
(五) 经费投入.....	8
(六) 专业设置.....	9
(七) 就业创业情况.....	13
二、各专业人才培养状况	15
专业一：生物技术.....	15
专业二：生物科学.....	37
专业三：食品科学与工程.....	53
专业四：制药工程.....	77
专业五：计算机科学与技术.....	92
专业六：网络工程.....	119
专业七：化学工程与工艺.....	146
专业八：应用化学.....	166
专业九：矿物加工工程.....	186
专业十：土木工程.....	204
专业十一：数学与应用数学.....	219
专业十二：应用统计学.....	231
专业十三：地理科学.....	241
专业十四：地理信息科学.....	253
专业十五：汉语言文学.....	270

专业十六：汉语国际教育.....	281
专业十七：汉语言.....	292
专业十八：英语.....	301
专业十九：日语.....	315
专业二十：广播电视编导.....	330
专业二十一：动画.....	341
专业二十二：物理学.....	350
专业二十三：光电信息科学与工程.....	361
专业二十四：电子信息工程.....	376
专业二十五：工业设计.....	399
专业二十六：过程装备与控制工程.....	416
专业二十七：机械设计制造及其自动化.....	430
专业二十八：体育教育.....	447
专业二十九：舞蹈表演.....	460
专业三十：美术学.....	474
专业三十一：艺术设计.....	485
专业三十二：音乐学.....	498
专业三十三：舞蹈学.....	507
专业三十四：学前教育.....	516
专业三十五：心理学.....	543
专业三十六：教育技术学.....	557
专业三十七：财务管理.....	570
专业三十八：市场营销.....	588
专业三十九：思想政治教育.....	606
专业四十：历史学.....	614
专业四十一：行政管理.....	622
结 语.....	630

引 言

枣庄学院坐落在山东省枣庄市市中区，是一所新兴的省属普通本科院校。从专科院校到本科院校，从市属院校到省属高校，枣庄学院经历了一系列的发展与变迁。枣庄学院的前身是枣庄市教师培训学校，1971年4月建立。1978年4月，教师培训学校更名为教师进修学院。1984年6月，经山东省人民政府批准，建立枣庄师范专科学校。1999年，枣庄师专与枣庄联合大学、枣庄广播电视大学三校合并，高教资源实现整合，枣庄师专步入发展快车道。2004年3月经全国高校设置评议委员会四届二次会议审议通过，枣庄师专升格为本科院校。2012年9月26日，经山东省人民政府批复，枣庄学院划归省直属管理。

枣庄学院自办学以来，认真贯彻落实党的教育方针，遵循高等教育发展规律，根据经济社会发展的需要，紧密结合经济社会发展形势，不断更新人才培养观念，加强学校的内涵建设，立德树人，改革创新，学生的培养质量和就业质量逐年提升。学校从2004年升本以来，以提高教学质量为核心，探索自己的发展道路。经过几年的探索与发展，2010年确立了“地方性、应用型、有特色”的办学定位，凝炼了“质量立校、人才强校、科技兴校、特色办校”的办学理念，形成了适合自身特点的办学路径。

近年来，在省教育厅的领导和指导下，秉承“兼爱、尚贤、博物、戴行”校训，主动适应教育新常态，更新办学理念，积极探索应用型转型的新路径，调整专业结构，

突出应用型人才培养，以创新创业为抓手，创新人才培养模式，适时调整校内的专业结构和布局，优化开设的专业课程体系，更新课堂教学内容和方法，加强课外实践教学，提升学生的应用实践能力，各项教育教学工作的改革与创新有了较大突破，办学水平和综合实力显著提高，呈现出良好的发展势头。一些适合区域经济发展的专业如化学与化工、煤化工、生物制药、信息技术、物联网等等率先实现突破，建立起良好的校企、校地合作办学机制。

目前，枣庄学院办学特色日益显现出来：一是学科专业群与地方支柱产业群对接，形成了适应地方发展需求的应用型学科专业布局；二是学业课程群与职业岗位群对接，形成了教学过程与生产过程相结合的人才培养模式；三是大学文化与地方文化对接，形成了接地气、有活力的校园文化；四是国际视野与协同创新对接，形成了校政行企四方联动的开放办学机制。

在这种形势之下，产教融合校企合作取得了可喜的成绩。2015 年申报“教育部-中兴通讯 ICT 产教融合创新基地项目”获得批准，成为全国首批入围的 30 所合作院校之一，该基地是我校首次参与的国家级重大项目平台；2016 年获批教育部数据中国“百校工程”产教融合创新项目“曙光大数据应用创新中心”；近期与凤凰卫视传媒集团签约共建“枣庄学院数字媒体产教融合创新应用示范基地”；与 ABB 公司共建“互联网+中国制造 2025”产教融合创新基地也正处于申报过程中；目前学校正积极申报中美应用

技术教育“双百计划”试点院校项目。以上项目的申报与获批，标志着我校产教融合、校企合作走在了前列，标志着枣庄学院具有巨大的办学潜力和美好的前景。

根据《山东省教育厅关于编制 2016 年高等院校专业人才培养状况报告的通知》，根据教育厅的具体安排，现将枣庄学院 2016 年专业人才培养情况汇报如下。

一、学校基本情况

（一）办学定位

枣庄学院遵循高等教育发展规划，经过近 40 年的不懈努力，形成了适合自身特点的办学定位和发展目标。

1. 发展目标定位。努力把学校建设成为规模适度、结构合理、质量优异、效益显著的办学特色鲜明的高水平应用型大学。

2. 办学类型定位。适应区域经济社会发展需要，培养应用型人才的教學型本科院校。

3. 办学层次定位。以本科教育为主体，协调发展其他类型教育。

4. 学科专业建设定位。以应用型学科专业为主干，打造文化创意类、教师教育类、产业服务类、信息通讯类专业集群，弘扬鲁南文化，构建交叉融合、协调发展的学科专业布局。

5. 人才培养目标定位。以立德树人为根本任务，努力培养“就业有岗位、创业有能力、深造有基础、发展有后劲”的创新性应用型人才。

6. 服务面向定位。扎根鲁南，面向山东，辐射周边，成为枣庄及周边区域人才培养基地、社区发展的思想库和引领者，努力成为具有显著影响力的先进技术转移中心、科技服务中心和技术创新基地。

（二）办学理念

质量立校、人才强校、科技兴校、特色名校。

根据党的教育方针，全面把握高等教育发展的新形势、新特点、新趋势，适应经济社会发展新常态下对人才的需求，以党的十八大、十八届三中、四中、五中、六中全会精神和习近平总书记系列重要讲话精神为指导，全面贯彻落实党的教育方针和国家高等教育改革发展的决策部署，以“创新、协调、绿色、开放、共享”发展理念为引领，进一步解放思想、转变观念，认真落实教育规划纲要，始终把培养中国特色社会主义事业建设者和接班人作为总目标，紧扣立德树人这个根本任务，以改革创新为动力，以全面提高办学质量为核心，以建立现代大学制度为保障，以凸显地方性、应用型、有特色为主线，坚持走内涵式发展道路，着力提升人才培养、科学研究、社会服务、文化传承创新的整体水平，以特色发展带动优势发展，把学校建设成为特色鲜明的高水平应用型大学。

（三）办学规模

学校占地 1142 亩，设有教学院（部）21 个，到目前为止设有 54 个本科专业，37 个专科专业，涉及九大学科门类，形成了文学、理学、工学、管理学、教育学、历史

学、法学、经济学、艺术学等学科协调发展的学科专业格局。

目前学校省级重点学科 4 个，建有国家级本科综合改革试点专业 1 个，省级试点专业 1 个，省级特色专业 8 个，省级卓越工程师培养计划专业 3 个。学科建设体系逐步完善，重点学科建设实现突破，4 个学科获批为省级重点学科，1 个实验室获批成为省级高校重点实验室，新增省级工程技术研究中心 1 个；世界语博物馆获批为全国社会科学普及教育基地，海峡两岸大学生艺术交流基地获批成为山东省社会科学普及教育基地，墨子研究院、世界语博物馆获批成为山东省青少年素质教育重点研究基地。

学校面向全国 23 个省市招生，在校生规模不断扩大，规模适度，办学的规模效益不断显现。截至 2016 年 11 月 1 日，学校全日制在校生 17337 人，其中全日制普通本科生 12896 人，全日制普通专科生 4441 人。本科生占全日制在校生的比例为 74.4%。

（四）办学条件

1. 教师队伍建设

学校重视师资队伍建设，每年公开招聘高层次人才，师资的总量逐年上升、结构不断优化。截至 2016 年 11 月 1 日，学校有专任教师 777 人，外聘教师 80 人，教授 65 人、副教授 257 人，博士 126 人、硕士 560 人，全国优秀教师 3 人，获曾宪梓教育基金会教师奖 9 人，省级重点学科首席专家 1 人，省级教学名师 5 人，3 个省级教学团队，

山东省社科学科新秀奖 1 人，山东省、枣庄市有突出贡献中青年专家 23 人，兼职硕士生导师 21 人，有来自美国、俄罗斯、韩国等国家的外籍教师 13 人。

2. 实验室建设与教学设备

学校重视实验室建设，不断加大实验用房建设力度，现有省级实验教学示范中心 2 个，山东省高校重点实验室 1 个，18 个校级建制的实验实训场所，实验室使用面积 82059m²。学校加大增加实验设备投入，现有教学科研仪器设备 14750.9 万元，2016 年新增教学科研仪器设备 2621 万元。

3. 校外实习实训基地建设

学校重视校内外实践教学及实习实训基地建设，2015 年校外实践教学基地总数达到 138 个，各专业均有满足教学需要的、稳定的校外实践教学基地，实习实训教学时间安排和经费投入有保障，效果良好。学校积极为学生打造基本技能操作平台、专业技能训练平台和综合技能应用平台，分别与鲁南化肥厂、兖矿国泰化工有限公司、山东海化煤业化工有限公司、山东鲁南机床有限公司等多家企业签订了企校共建协议；与青岛东合信息技术有限公司、中国惠普有限公司等企业合作，开设了物联网、软件外包、软件开发、软件测试等专业与方向，共同开展人才培养工作。

4. 充分开发校外企业资源

学校积极开展校企合作办学模式，深入推进应用型大

学建设，取得了很大的突破，我校相继与教育部一中兴通讯 ICT 产教融合创新基地、数据中国“百校工程”曙光大数据应用创新中心、凤凰卫视教育集团签约，产教融合创新应用示范基地”项目建设成效显著，学校应用型人才培养、应用技术创新和区域行业服务能力显著提升。与 ABB 公司共建“互联网+中国制造 2025”产教融合创新基地正处于申报过程中，目前学校正积极申报与中美应用技术教育“双百计划”试点院校项目。现与山东海化煤业化工有限公司、兖矿国泰化工有限公司、山东鲁南机床有限公司、山东海特电子集团公司、山东辛化集团有限公司等企业进行对接，积极推进产教融合、校企合作。我校计算机科学与技术（软件外包）、市场营销（网络商务与物流管理）、金融工程（金融与财务外包）、电子信息工程（信息安全方向）等 17 个专业方向与中兴公司、凤凰卫视集团、曙光信息产业股份有限公司、青岛东合信息技术有限公司、达内时代科技集团有限公司、青岛誉金电子科技有限公司、惠普软件（济宁）人才产业基地管理有限公司、中软创新（北京）国际信息技术研究院等企业联合培养人才。

5. 现代教学技术应用

学校重视校园网络建设，校园网络覆盖整个校区，建有 10000M 的多出口接入的校园有线网络，形成了一个主干千兆带宽传输到楼群，百兆速率交换到桌面的较为先进的校园网络体系。建立了正方现代教务管理系统、高校学生综合管理系统、固定资产管理系统、招生管理信息系统、

学生心理测评与干预平台、校园一卡通、财务信息网上查询等系统。学校不断加大对现代教学辅助设施的建设力度，现有外语教学计算机机房(含语音室)15个，座位988个；多媒体教室数量265个，座位21199个。

(五) 经费投入

为了保证教学经费投入满足人才培养需要，生均教学经费达到教育部标准，并能保持持续增长，学校制定了《枣庄学院教学经费分配使用管理规定》，明确教学经费分配坚持以下原则：一是在“量入为出、收支平衡”的前提下，要充分体现向教学倾斜的原则，学校在每年安排经费预算时优先安排教学经费，使教学工作的中心地位在经费预算中得到体现。二是教学经费预算分配做到了既突出重点，又兼顾一般。三是在确保学校正常运行的基础上，逐步加大对教学投入的力度，确保生均教学经费逐年增长，并根据学校改革和发展的需要，设立教学专项经费。学校将按照《枣庄学院教学经费分配使用管理规定》要求，继续加大对教学经费的投入，并持续增长，使教学经费投入达到或超过教育部标准，教学的中心地位得到保证。

1. 2015 年收入情况

枣庄学院2015年生均拨款13618.31万元(其中：本科生生均拨款10894.71万元，专科生生均拨款2723.6万元)，学费收入7387.28万元(其中：本科生学费6422.5万元，专科生学费964.78万元)。2015年经常性预算内教育事业费拨款与学费收入之和为21005.59万元。

2. 2015 年教学日常运行支出情况

2015 年教学日常运行支出 2750 万元，占经常性预算内教育事业费拨款与学费收入之和的 13%。

3. 2015 年专项教学经费情况

2015 年专项教学经费 528.6 万元，其中：教学改革支出 33.98 万元，专业建设支出 45.07 万元，实践教学支出 293.91 万元（其中：实验经费支出 122.37 万元；实习经费支出 171.54 万元），学生活动经费支出 78.84 万元，教师培训进修经费支出 76.8 万元。

（六）专业设置

枣庄学院现设有 54 个本科专业，涉及工学、理学、文学、教育学、管理学、历史学、法学、艺术学、经济学等学科门类； 17 个企校合作方向； 37 个专科专业。

表 1：枣庄学院普通本科专业一览表

序号	专业代码	专业名称	授予学位门类	专业类	是否师范类	所在学院	专业设置时间
1	050101	汉语言文学	文学	中国语言文学类	师范	文学院	2004.6.17
2	050201	英语	文学	外国语言文学类	师范	外国语学院	2004.6.17
3	070101	数学与应用数学	理学	数学类	师范	数学与统计学院	2004.6.17
4	070301	化学	理学	化学类	师范	化学化工与材料科学学院	2004.6.17
5	071002	生物技术	理学	生物科学类	非师范	生命科学学院	2004.6.17
6	080901	计算机科学与技术	工学	计算机类	非师范	信息科学与工程学院	2004.6.17
7	030503	思想政治教育	法学	马克思主义理论类	师范	政治与社会发展学院	2005.3.4
8	040104	教育技术学	教育学	教育学类	师范	心理与教育科学学院	2005.3.4
9	040201	体育教育	教育学	体育学类	师范	体育学院	2005.3.4

2016年专业人才培养状况报告

10	070201	物理学	理学	物理学类	师范	光电工程学院	2005.3.4
11	070501	地理科学	理学	地理科学类	师范	旅游与资源环境学院	2005.3.4
12	130202	音乐学	艺术学	音乐与舞蹈学类	师范	音乐与舞蹈学院	2005.3.4
13	130401	美术学	艺术学	美术学类	师范	美术与艺术设计学院	2005.3.4
14	040106	学前教育	教育学	教育学类	师范	心理与教育科学学院	2006.3.10
15	050102	汉语言	文学	中国语言文学类	非师范	文学院	2006.3.10
16	060101	历史学	历史学	历史学类	师范	政治与社会发展学院	2006.3.10
17	071001	生物科学	理学	生物科学类	师范	生命科学学院	2006.3.10
18	080701	电子信息工程	工学	电子信息类	非师范	光电工程学院	2006.3.10
19	081301	化学工程与工艺	工学	化工与制药类	非师范	化学化工与材料科学学院	2006.3.10
20	120204	财务管理	管理学	工商管理类	非师范	经济与管理学院	2006.3.10
21	070504	地理信息科学	理学	地理科学类	非师范	旅游与资源环境学院	2007.2.15
22	071101	心理学	教育学	心理学类	师范	心理与教育科学学院	2007.2.15
23	071201	统计学	理学	统计学类	非师范	数学与统计学院	2007.2.15
24	080206	过程装备与控制工程	工学	机械类	非师范	机电工程学院	2007.2.15
25	082701	食品科学与工程	工学	食品科学与工程类	非师范	生命科学学院	2007.2.15
26	050207	日语	文学	外国语言文学类	非师范	外国语学院	2008.1.28
27	080202	机械设计制造及其自动化	工学	机械类	非师范	机电工程学院	2008.1.28
28	130205	舞蹈学	艺术学	音乐与舞蹈学类	师范	音乐与舞蹈学院	2008.1.28
29	130310	动画	艺术学	戏剧与影视学类	非师范	传媒学院	2008.1.28
30	050103	汉语国际教育	文学	中国语言文学类	非师范	文学院	2008.12.18
31	070302	应用化学	理学	化学类	非师范	化学化工与材料科学学院	2008.12.18
32	120202	市场营销	管理学	工商管理类	非师范	经济与管理学院	2008.12.18
33	080903	网络工程	工学	计算机类	非师范	信息科学与工程学院	2010.1.22
34	130305	广播电视编导	艺术学	戏剧与影视学类	非师范	传媒学院	2010.1.22
35	080205	工业设计	工学	机械类	非师范	机电工程学院	2011.3.8
36	081001	土木工程	工学	土木类	非师范	城市与建筑工程学院	2011.3.8
37	081302	制药工程	工学	化工与制药类	非师范	生命科学学院	2011.3.8

38	081503	矿物加工工程	工学	矿业类	非师范	化学化工与材料科学学院	2011.3.8
39	080705	光电信息科学与工程	工学	电子信息类	非师范	光电工程学院	2012.2.14
40	120402	行政管理	管理学	公共管理类	非师范	政治与社会发展学院	2012.2.14
41	020102	经济统计学	经济学	经济学类	非师范	数学与统计学院	2013.2.1
42	071202	应用统计学	理学	统计学类	非师范	数学与统计学院	2013.2.1
43	130204	舞蹈表演	艺术学	音乐与舞蹈学类	非师范	音乐与舞蹈学院	2013.2.1
44	130502	视觉传达设计	艺术学	设计学类	非师范	美术与艺术设计学院	2013.2.1
45	130503	环境设计	艺术学	设计学类	非师范	美术与艺术设计学院	2013.2.1
46	130504	产品设计	艺术学	设计学类	非师范	美术与艺术设计学院	2013.2.1
47	020302	金融工程	经济学	金融学类	非师范	数学与统计学院	2013.3.28
48	040203	社会体育指导与管理	教育学	体育学类	非师范	体育学院	2013.3.28
49	040107	小学教育	教育学	教育学类	师范	心理与教育科学学院	2014.3.13
50	120901K	旅游管理	管理学	旅游管理类	非师范	旅游与资源环境学院	2015.3.13
51	081003	给排水科学与工程	工学	土木类	非师范	城市与建筑工程学院	2015.3.13
52	050306T	网络与新媒体	文学	新闻传播学类	非师范	文学院	2016.2.16
53	080703	通信工程	工学	电子信息类	非师范	光电工程学院	2016.2.16
54	120902	酒店管理	管理学	旅游管理类	非师范	旅游与资源环境学院	2016.2.16

表 2：枣庄学院企校合作专业一览表

序号	专业代码	专业（方向）名称	授予学位门类	层次	是否师范类	所在学院	招生时间
1	080901	计算机科学与技术（软件外包方向）	工学	本科	非师范	信息科学与工程学院	2011
2	080903	网络工程（物联网方向）	工学	本科	非师范	信息科学与工程学院	2011
3	020302	金融工程（金融与财务外包方向）	经济学	本科	非师范	数学与统计学院	2013
4	120202	市场营销（网络商务与物流外包方向）	管理学	本科	非师范	经济与管理学院	2013
5	080901	计算机科学与技术（软件测试方向）	工学	本科	非师范	信息科学与工程学院	2014
6	080901	计算机科学与技术（软件开发方向）	工学	本科	非师范	信息科学与工程学院	2014
7	070101	数学与应用数学（移动云计算方向）	理学	本科	非师范	数学与统计学院	2015
8	080205	工业设计（3D 仿真方向）	工学	本科	非师范	机电工程学院	2015

9	080701	电子信息工程（信息安全方向）	工学	本科	非师范	光电工程学院	2015
10	080901	计算机科学与技术（Java 大数据方向）	工学	本科	非师范	信息科学与工程学院	2015
11	080903	网络工程（移动互联方向）	工学	本科	非师范	信息科学与工程学院	2015
12	120204	财务管理（主办会计方向）	管理学	本科	非师范	经济与管理学院	2015
13	080901	计算机科学与技术（云计算方向）	工学	本科	非师范	信息科学与工程学院	2016
14	080903	网络工程（移动通信方向）	工学	本科	非师范	信息科学与工程学院	2016
15	120901K	旅游管理（国际旅游方向）	管理学	本科	非师范	旅游与资源环境学院	2016
16	130305	广播电视编导（数字影视制作方向）	艺术学	本科	非师范	传媒学院	2016
17	130401	美术学（艺术品鉴定方向）	艺术学	本科		美术与艺术设计学院	2017

表 3：枣庄学院普通专科专业一览表

序号	专业代码	专业名称	专业类	所属学院
1	540701	房地产经营与管理	土木建筑大类房地产类	城市与建筑工程学院
2	540702	房地产检测与估价	土木建筑大类房地产类	
3	610102	应用电子技术	电子信息大类电子信息类	光电工程学院
4	670107K	物理教育	教育与体育大类教育类	
5	570201	应用化工技术	生物与化工大类化工技术类	化学化工与材料科学学院
6	570205	精细化工技术	生物与化工大类化工技术类	
7	670108K	化学教育	教育与体育大类教育类	
8	520902	化工安全技术	资源环境与安全大类	
9	560301	机电一体化技术	装备制造大类自动化类	机电工程学院
10	630302	会计	财经商贸大类财务会计类	经济与管理学院
11	630701	市场营销	财经商贸大类市场营销类	
12	640101	旅游管理	旅游大类旅游类	旅游与资源环境学院
13	670111K	地理教育	教育与体育大类教育类	
14	650101	艺术设计	文化艺术大类艺术设计类	美术与艺术设计学院
15	670113K	美术教育	教育与体育大类教育类	
16	570101	食品生物技术	生物与化工大类生物技术类	生命科学学院
17	570102	化工生物技术	生物与化工大类生物技术类	
18	570103	药品生物技术	生物与化工大类生物技术类	

19	570104	农业生物技术	生物与化工大类生物技术类	
20	670109K	生物教育	教育与体育大类教育类	
21	670105K	数学教育	教育与体育大类教育类	数学与统计学院
22	670114K	体育教育	教育与体育大类教育类	体育学院
23	670106K	英语教育	教育与体育大类教育类	外国语学院
24	670202	商务英语	教育与体育大类语言类	
25	670204	旅游英语	教育与体育大类语言类	
26	670104K	语文教育	教育与体育大类教育类	文学院
27	670301	文秘	教育与体育大类文秘类	
28	670102K	学前教育	教育与体育大类教育类	心理与教育科学学院
29	670120K	现代教育技术	教育与体育大类教育类	
30	610201	计算机应用技术	电子信息大类计算机类	信息科学与工程学院
31	610202	计算机网络技术	电子信息大类计算机类	
32	610203	计算机信息管理	电子信息大类计算机类	
33	610210	数字媒体应用技术	电子信息大类计算机类	
34	650219	音乐表演	文化艺术大类表演艺术类	音乐与舞蹈学院
35	670112K	音乐教育	教育与体育大类教育类	
36	670110K	历史教育	教育与体育大类教育类	政治与社会发展学院
37	670115K	思想政治教育	教育与体育大类教育类	

（七）就业创业情况

学校高度重视学生的职业生涯规划与就业指导工作，高度重视学生的创新创业教育教学。不断完善毕业生工作体制，完善就业指导与创新创业教育课程体系，注重建实践实验基地、设创新创业基地，强化实践育人，加大实践教学与创新创业教育教学投入，深化产教融合、校企合作，构建专业、学业、创业、职业和企业五位一体的实践教学体系。更新创新创业教育教学理念，围绕大学生创新创业意识、创业精神及创新创业能力培养，抓好大学生创新创

业训练计划项目、大学生研究训练计划项目、大学生创新创业竞赛、大学生创业实践等重点工作，多举措、全方位地推进大学生的创新创业训练工作，2016 年取得了显著成绩。

1. 毕业生就业率与就业方式

2016 年我校共有各类毕业生 3711 人，涉及 17 个二级学院 59 个本专科专业。其中按层次分为本科生 2677 人，专科生 1034 人；按类型分为师范类毕业生 1138 人，非师范类毕业生 2573 人。截止 11 月 1 日，实现就业人数为 3288 人，总体就业率为 88.6%。本科生实现就业 2361 人，就业率 88.2%；专科生实现就业 927 人，就业率 89.7%。

就业方式呈现多元化趋势，主要包括劳动合同就业、网上签约正式派遣、出国学习或工作、升学、应征入伍、国家基层项目就业、灵活就业、自主创业等多种就业方式。主要就业方式为劳动合同和升学，占比分别为 59.31%、20.50%。

2. 学生就业专业对口率、职业期待吻合度与就业现状满意度

我校 2016 年毕业生的工作与专业相关度为 66%，与 2015 年专业相关度（66%）持平。根据麦可思公司调查数据，我校 2016 年毕业生工作与职业期待的吻合度为 61%，比本校 2015 年（52%）高 9 个百分点，比全国非“211”本科院校（50%）高 11 个百分点。本校毕业生的职业期待吻合度逐届上升，且本届上升明显，与全国非“211”本科院

校平均水平相比具有明显的优势。就业现状满意度逐年提升，2016 年毕业生就业现状满意度为 67%，比 2015 年毕业生满意度（65%）高出 2 个百分点，比全国非 211 本科院校平均水平高出 3 个百分点。

3. 用人单位满意度

学校通过走访问卷调查形式对 2016 年来校招录毕业生的 300 家用人单位进行了调查，回收有效问卷 219 份。经调查反馈，用人单位对我校满意度较高。普遍认为我校毕业生理论基础扎实，专业实践动手能力强；团队合作意识和敬业精神比较突出，工作中能吃苦耐劳；具有较强的执行能力，同时拥有鲜明的组织观念和大局意识；综合素质高，具有一定的科研能力和创新精神，能够较快的适应工作岗位。

二、各专业人才培养状况

专业一：生物技术

枣庄学院生物技术专业自 2004 年设立以来，经过 10 余年的发展，形成了“理工兼备，注重应用”的专业特色，得到了国家、省、学校的“本科教学工程”的大力支持和的一致认可。

（一）人才培养目标

1. 专业培养目标

生物技术专业培养面向当地及周边地区社会经济建设需要，德、智、体全面发展，掌握生物技术的基本知识和基本技能，具有良好的科学素质、较强的创新意识和实践能力，

能在生物技术高新企业、生物工程产业、食品医药等行业从事与生物技术有关的实际应用、技术开发、生产管理等工作的应用型专业人才，并具备接受研究生教育的基本素养。

2. 特色方向培养目标

生物技术专业立足“理工结合，以工见长”，培养应用型人才。在专业工程技术课程的基础上，设置生物制药方向、维真生物方向课程，培养专业应用技能。

生物制药方向：使学生学会常见类型中药制剂的生产流程，熟知 GMP 相关规定并能规范操作；能熟练使用药检仪器，对产品能检测分析，具备相应的职业技能；能熟练掌握常见生物药物的生产工艺，会操作，会检测；能利用生物原料发酵生产某种药物或活性物质。

维真生物方向：使学生能进行慢病毒、腺病毒及腺相关病毒的生产营销推广，并掌握临床级产品的生产流程和质量监控技术；能熟练使用临床体外诊断试剂，完成具体的检测工作如肿瘤个体化基因分析，掌握相应的职业技能。

（二）培养能力

1. 专业设置情况

生物技术专业 2004 年由教育部批准成为枣庄学院的首批本科专业，2006 年被评为学校首批特色专业，2012 年被评为山东省省级特色专业，2013 年列为教育部“本科教学工程”地方高校第一批本科专业综合改革试点，同时还获批为枣庄学院人才培养模式创新实验区项目。2016 年该专业作为核心专业被列为山东省“高水平应用型立项建设专业群”。

目前该专业已有 9 届毕业生，共 1025 人圆满完成学业。



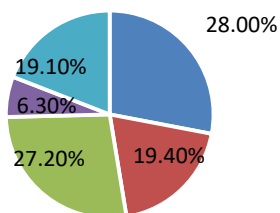
2. 在校生规模

生物技术专业自 2004 年首批招生至今，每年招生 50 人一个教学班，在校生规模稳定在 200 人左右，现有在校生 199 人，规模适中。

3. 课程设置情况

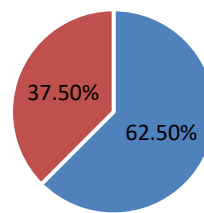
生物技术专业根据社会经济发展和行业的需求，培养高素质应用型人才，依照“平台+模块”培养模式科学设置，按照通识教育平台、学科教育平台、专业教育平台、创新创业模块和集中实践教学模块 5 个环节构架课程体系。专业课程设置除涵盖教学指导委员会规定的专业必修课程之外，还设置了我院特设的专业方向选修课程，学生可根据个人兴趣和特长来选择不同的专业方向学习，既加强了学生的实践技能和应用能力，又充分发挥出学生学习的主观能动性，从而进一步提高了教学质量，拓宽就业渠道；为体现应用型人才培养，加强集中实践教学环节；为突出创新创业教育，创新创业模块课程占比较往年增加了 1.3%，2016 年新修订的培养方案中其占比达 6.3%。

各课程模块学分占比



- 通识教育平台课程
- 学科教育平台课程
- 专业教育平台课程
- 创新创业模块课程
- 集中实践教学环节

理论课与实践课学分比例



- 理论学分占比
- 实践学分占比

表 1 生物技术专业课程一览表

平台	课程类别	主要课程
学科教育平台	学科教育必修课	植物生物学、动物生物学、基础生物学实验、有机化学、无机及分析化学、高等数学
	学科教育选修课	资源生物的开发利用、生物统计学、生化分离技术、现代生物技术概论、现代生物学研究进展、文献检索与论文写作
专业教育平台	专业教育必修课	生物化学、生物化学实验、微生物学、遗传学、基础生物学实验、细胞生物学、分子生物学、细胞与分子生物学实验、细胞工程、基因工程、发酵工程、酶工程、生物工程技术实验
	专业方向选修课 (生物制药方向)	生物制药工艺、生物药物分析与检测、中药制剂技术、中药制剂分析与检测、生物药物市场营销
	专业方向选修课 (维真生物方向)	免疫学与生物治疗技术、病毒包装技术、维真生物市场营销、生物制药工艺、生物药物分析与检测

4. 创新创业教育

为更好培养学生创新及创业能力，开设了灵活多样的课程及实践活动（见表 2）。为做好创新创业教育工作，2014 年学院成立了创新创业教研室，积极组织学生参加各类学科竞赛活动，参与教师各级各类科研课题研究。近五年，生物

技术专业学生获得大学生创新训练项目（SRT）19 项，其中国家级 7 项，在各项课外科技文化活动中获奖和发表论文数量均逐年增加，共获得国家级奖项 25 人次，省级奖项 30 人次，学生发表论文 20 余篇，获得国家级“挑战杯”铜奖 1 项，山东省“挑战杯”一等奖 2 项，山东省大学生生物化学实验技能大赛一等奖 2 项，二等奖 1 项，优秀设计奖 7 项。2016 年，本专业学生有 12 人次获得国家创新创业训练项目，获批校级 SRT5 项；获得《第四届山东省大学生医药生物技术技能大赛》一等奖一项、创新设计二等奖一项。第二届山东省大学生科技创新大赛中有 3 人次获奖，第六届山东省大学生生物学教学技能大赛中有 2 人次获奖。

表 2 创新创业系列课程

课程名称	学分	课程性质
职业生涯与发展规划	1	必修课
就业指导	1	必修课
创业基础	2	必修课
毕业论文	6	必修课
学年论文	1	必修课
毕业实习	11	必修课
专业实习	2	必修课
野外实习	1	必修课
学科竞赛	1	选修课
SRT 等科研活动	1	选修课
社会实践活动	1	选修课
职业技能认证	1	选修课
创新创业系列活动	1	选修课
维真生物制品实训	3.5	选修课

生物工程项目实训	3.5	选修课
----------	-----	-----

5. 生物技术专业能力培养标准

生物技术专业的人才培养，紧紧围绕专业培养目标，制定专业培养标准，培养知识扎实、能力过硬的专业人才。

(1) 掌握数理化基础知识，具有自然科学思维能力，能促进专业学习和实际应用；

(2) 掌握生物科学与技术的基础理论、基本知识和基本技能，奠定生物技术专业基础，具有进行生物技术学习研究、科学实验、科技开发、应用实践的能力；

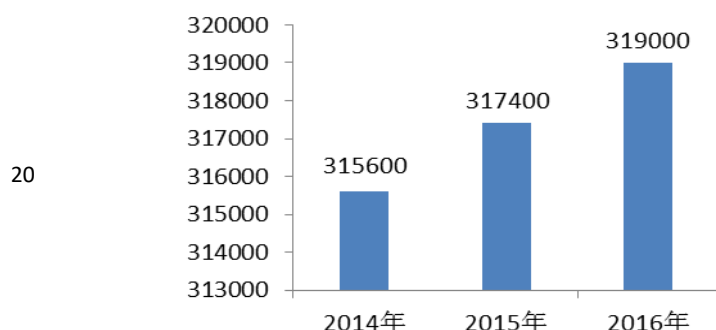
(3) 掌握细胞工程、基因工程、发酵工程、酶工程以及生化与分子生物学的基本知识和技术，具有综合运用所掌握的知识和技能从事生物技术及其相关领域产品开发和技術革新的能力以及生物技术下游工程实践能力，具备生物工程原理方面的基础知识和创新实验的初步能力。

(4) 具有生产管理、工作协调、开拓创新、不断进取的实际能力，具备应对危机与突发事件的初步能力。

(三) 培养条件

1. 教学经费投入

随着生物技术专业建设的不断深入，本专业基本教学经费均维持在 30 余万元/年的高位，教学经费逐年增长，很好地保证了专业教育教学质量的稳步提升。



2. 教学设备

生物技术专业运用现代化教学手段进行辅助教学，依托“山东省高校生物学实验教学示范中心”强化实践教学。该专业现有 13 个专业实验室,19 个实验平台,总面积达 2500m²,教学仪器设备总值 1100 余万元,完全能够满足教学实验、实习实训和科技创新的需要。

表 3 生物技术专业现有专业实验室

序号	实验室名称	地点	面积 (m ²)	序号	实验室名称	地点	面积 (m ²)
1	植物生理学实验室	9204	109.4	17	显微数码互动(二)	9322	55.9
2	植物学实验室	9205	109.4	18	特殊显微镜室	9323	32.4
3	遗传学实验室	9208	99.6	19	普通生物学实验室	9320	111.8
4	光谱色谱室	9214	65.6	20	微生物学实验室	9404	109.4
5	解剖生理学实验室	9218	104.5	21	P2 实验室	9411	99.6
6	免疫学实验室	9219	99.6	22	污染物处理室	9412	32.4
7	显微数码互动(一)	9222	55.9	23	微生物接种室	9415	65.6
8	离心机室	9302	70.6	24	细胞工程实验室	9307	109.4
9	发酵工程实验室	9308	109.4	25	酶工程实验室	9330	109.4
10	基因工程实验室	9504	109.4	26	动物学实验室	9418	104.5
11	细胞生物学实验室	9304	109.4	27	生物科学与技术创新室	9503	111.8
12	植物组织培养室	9309	65.6	28	生物化学实验室	9504	109.4
13	动物细胞培养室	9311	65.6	29	分子生物学实验室	9507	109.4
14	制冰制水室	9314	65.6	30	凝胶成像室	9512	32.4
15	天平室	9321	32.4	31	PCR 室	9514	32.4
16	灭菌室	9303	91.5	32	食品发酵实验实训室	9104	115.9

表 4 生物技术专业部分万元以上实验仪器

序号	资产名称	单价 (万元)	生产厂家
1	荧光定量 PCR 仪	38.61	Roche
2	P2 级生物安全实验室	32.8	南京佳美

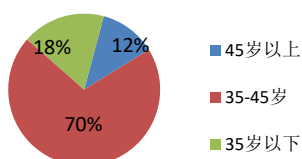
3	奥林巴斯荧光照相显微镜	26	奥林巴斯
4	冷冻干燥机	24.7	上海东富龙科技
5	高速冷冻离心机	19.435	德国
6	奥林巴斯正置显微镜	13	奥林巴斯
7	凝胶成像系统	9.295	ProteinSimple
8	高速台式通用离心机	8.775	德国
9	多功能酶标仪	8.45	Thermo Scientific
10	全自动凯氏定氮仪全套	7.6	济南海能仪器
11	超微量分光光度计	7.12	P300
12	根系分析系统	7.1	德国 WALZ Junior-PAM
13	露点水势测量系统	7	美国 WESCOR Psypro
14	便携式激光叶面积仪	7	美国 CID-202
15	便携式叶绿素仪	7	日本 Konica SPAD 502PLUS
16	基础型调制荧光仪	7	德国 WALZ Junior-PAM
17	二氧化碳培养箱	5.75	美国
18	高效液相色谱仪	5.75	上海精密科学仪器
19	多参数水质分析仪	5.52	美国
20	梯度 PCR 仪	5.1025	Eppendorf
21	高通量组织研磨器	4.7	上海比朗
22	奥林巴斯倒置显微镜	3.575	奥林巴斯
23	便携式高智能土壤环境测试及分析评估系统设备	3.5	北京盟创
24	智能核酸蛋白检测仪	1.4	上海琪特
25	生物信号采集系统	1.019	淮北正华生物仪器
26	谷氨酸分析仪	2.53	山东省科学院
27	电脑快速冷冻、石蜡两用切片机	2.5	金华科迪
28	80L 全自动智能蒸汽灭菌器	2.4	青岛海尔
29	智能水分活度测定仪	1.35	无锡市华科仪器仪表
30	奥林巴斯体视显微镜	2.275	奥林巴斯
31	倒置显微镜	22.4	德国徕卡
32	小型台式冷冻离心机	4.004	eppendorf
33	高速冷冻离心机	3.696	eppendorf
34	台式电子显微镜	33.8	日本日立

35	台式高速冷冻离心机	8.85	德国希格玛
36	PCR 扩增仪	6.64	美国 ABI
37	自动菌落成像系统	2.9	杭州讯数科技
38	光合作用测定系统	13.462	英国 Ppsystems
39	紫外-可见光度计	12.4203	美国惠普公司
40	全自动机械发酵系统	10	镇江东方生物工程

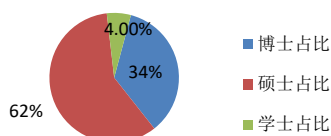
3. 教师队伍建设

生物技术专业现有专职教师 24 人，其中教授 2 人，高级职称 14 人，博士 8 人，教师队伍年龄与职称结构合理，学历层次高，学缘广，教学经验丰富。生物技术专业重视教师队伍建设，通过以老带新、人才引进、在职进修等形式培养教师教学科研能力。专业教师多人先后获得“枣庄市优

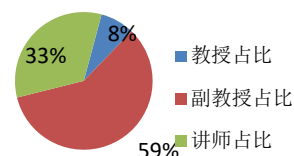
专职教师年龄结构



专职教师学历层次



专职教师职称结构



秀教师”、“校级教学名师”、“教学优秀奖”、“教学质量奖”、“思想品德先进个人”、“优秀班主任”等荣誉称号。

4. 实习基地

目前，生物技术专业共建有实习基地 31 处（见表 5），其中 2016 年与山东维真生物科技有限公司开展了校企联合办学，并拓展为教学科研实习基地。多元化的实习基地可满足学生专业实习、毕业实习等实践技能的培养。

表 5 生物技术专业实习基地

序号	基地名称	地址	实习内容
1	生物园地	校内	作物栽培
2	人工气候室	校内	植物组培
3	药用植物园	校内	药用植物的识别
4	山东维真生物科技有限公司	山东省济南高新区	腺病毒包装载体的生产
5	山东杰诺酶制剂公司	枣庄经济开发区	酶制剂的生产
6	山东穆拉德科技有限公司	峄城区福兴路 3 号	果汁生产工艺
7	山东三九药业有限公司	薛城区永安路	中药制剂的生产
8	山东锦旺食品有限公司	滕州市金藤大道	饮料生产工艺
9	山东祥和乳业有限公司	台儿庄马兰镇	乳制品加工
10	山东益康药业有限公司	滕州市益康大道	西药制剂的生产
11	青岛啤酒（薛城）有限公司	薛城区陶庄镇	啤酒酿造生产
12	山东凯森制药有限公司	临沂市兰陵县	化学药生产、检测实习
13	枣庄赛诺康生化股份有限公司	枣庄市市中区	生物药物生产、检测实习
14	山东威智医药工业有限公司	滕州市	化学药研发实习
15	山东海洋集团山水制药有限公司	枣庄市高新区	中药饮片生产实习
16	山东药海医药有限公司	枣庄市峄城区	中药材种植、饮片生产实习
17	山东康力医疗器械科技有限公司	枣庄市市中区	医疗器械生产、销售实习
18	海王医药枣庄银海医药物流园	枣庄市高新区	药品流通、销售实习
19	国药控股枣庄有限公司	枣庄市市中区	药品流通、销售实习
20	山东兄弟食品商贸有限公司	市中区民营工业园	糕点加工生产
21	帝豪酒业有限公司	市中区汇泉路	白酒酿造生产
22	抱犊调味品有限公司	市中区东海路 8 号	调味品酿造生产
23	枣庄市海石花蜂业有限公司	峄城区科达东路	蜂产品生产工艺
24	枣庄市广利发食品有限公司	滕州东沙河工业园	糕点生产工艺
25	山东盈泰食品（集团）公司	滕州市盈泰工业园	肉食加工生产
26	枣庄金虹食品有限公司	薛城区永福北路	肉制品加工
27	山东莺歌食品有限公司	山亭区店子镇	花生酱生产工艺
28	长红果品开发有限公司	山亭区店子镇	大枣加工生产
29	汉诺庄园	山亭区	葡萄酒生产工艺
30	山东兄弟食品商贸有限公司	市中区民营工业园	糕点加工生产
31	帝豪酒业有限公司	市中区汇泉路	白酒酿造生产

5. 现代教学技术应用

生物技术专业教师积极适应高等教育形势发展，将各种现代教学技术应用用于课堂中，并结合“互联网+”，采用了诸多的教学手段。在多媒体辅助教学的基础上，采用翻转课堂、PBL 教学法等新型授课方法，取得了不错的教学效果，并通过网络课程教学平台（网络教学资源搭建了师生网络交

流教学平台，实现了师生网络交流，为学生提供了更丰富了课程素材，从而提高了学生的学习兴趣以及主动学习的意识。)、QQ 群、微信公众号等加强对学生的答疑辅导。本专业中“分子生物学”、“基因工程”、“酶工程”、“微生物学”、“生物化学”、“细胞生物学”等多门专业课程，构建了集自主学习、课堂教学和拓展服务等多种功能于一体的主干课程立体化教学资源库，有效整合了课程标准、教学课件、教学录像、教学考核等多种资源形式。

（四）培养机制与特色

根据专业调研和用人单位的反馈意见，制定出适合生物技术专业能力培养目标。

1. 产学研协同育人机制

生物技术专业以育人为中心，以生产、教学、科研为落脚点，产学研协同育人。根据行业需要，制定本专业的教学计划，培养合格应用技术人员；在教学中让学生参与教师的科研，在科研中学习，在学习中实现科研成果的产出；培养的学生参与企业的实习实训，将科研产出应用于生产实践，在实践中进一步学习；在生产实践中发现学生的不足，及时修改教学计划，合理改革教学。



一个中心，三个落脚点

另外，本专业的教师与学生积极开展科研服务地方，与企业联合促进科研成果的转化，服务当地经济发展，具体项目见表 6：

表 6 教师科研服务地方一览表

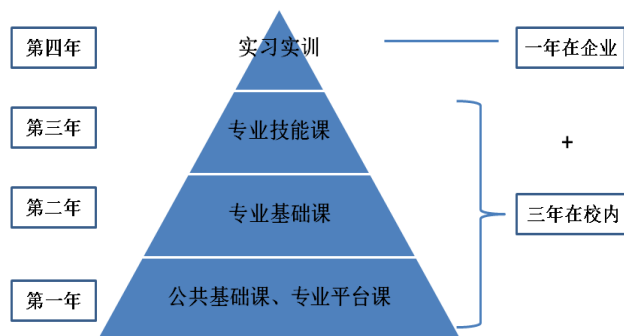
序号	项目名称	合作单位
1	中国石榴种质资源圃石榴种质资源分子标记	枣庄市石榴研究院
2	林下立体化种养模式的建立	枣庄市绿野苗木合作社
3	石榴叶红茶生产技术研究及系列产品开发	枣庄峰州石榴产品有限公司
4	大粒高出汁率石榴品种选育	枣庄峰城区果树中心
5	石榴果醋深层液态发酵工艺研究	枣庄偕辰食品有限公司
6	石榴资源综合利用	山东省林科院

2. 合作办学

近年来生物技术专业正在实施的省级“特色专业”、“国家本科专业综合改革试点”、校级“人才培养模式创新实验区”培养计划一直是与枣庄本地的杰诺酶有限公司、穆拉德生物医药科技有限公司等联合实施。

学院为加速应用型人才培养模式转型，创新应用型人才培养模式和办学机制，深化校企合作，在 2016 年上半年，学院与山东维真生物科技有限公司启动了“生物技术专业人才联合培养项目”并签订了合作办学协议，采用“3+1 校企合办专业模式”培养应用型人才（见下图）。

“3+1”培养模式



具体措施包括：

(1) 依照教学质量国家标准，并结合行业人才需求，制定出详细的人才培养目标，将培养目标细化为相应的能力标准，将能力标准分散到相应的课程中。

(2) 聘请企业工程师为兼职教师。培养方案中部分课程可聘请企业具有较强实践经验的高级工程师进行授课，以弥补专职教师教学短板。

(3) 学院组织学生在第一、二、三学年内完成公共课、学科基础课及专业主干课的学习，学院教师为主，企业兼职教师为辅，双方联合推进生物技术专业建设、课程改革和师资培养。

(4) 第四学年学生进入企业学习。可借助企业软硬件环境，进行实践课程学习，专业实习、毕业实习等，同时完成毕业论文（设计）任务。企业推荐就业。

3. 教学管理

学院建立了有效的教学运行管理体系，以及教学管理人员、教师、学生多方参与的教学质量监控体系（如“加强本科教学的工作措施”、“本科生学年论文撰写规定”、“本科生导师制暂行规定”、“学生学习交流活动月实施方案”、“学生上课考勤管理实施细则”、“加强考风建设实施方案”等管理规定），明确了各个教学环节的基本规范及质量标准，确保了应用型人才的培养质量。通过督导听课、集体听评课、观摩课、示范课等活动，加强教学经验交流；通过推门听课、教考分离，促进教学质量的提高；通过每学期的师生座谈会，

增强师生交流。以专业教研室作为教学的基本单位开展教学活动，进行人才培养方案的设置，组织日常教学，进行教学质量监督评价。每学期初制定工作计划，统筹安排人才培养、服务地方、集体听评课、集体备课等活动，学期末对工作计划的执行情况进行总结反馈。

4. 应用型教学改革

生物技术专业作为教育部首批地方高校本科专业综合改革试点、省特色专业、校人才培养模式创新实验区，为切实推进人才培养向应用型人才培养的转型，全面促进应用型人才培养的教育教学改革，本年度进一步深化实施应用型人才培养的专业课程改革，强化实际应用知识的教学。具体措施：依据生物技术专业人才培养目标，根据专业能力培养要求，制定专业能力培养标准和方向技能培养目标；将培养能力要求通过课程矩阵分解到各专业课程中，各门课程得以确定培养能力的课程目标；根据课程目标，进行课程改革，实施能力培养。以更好地为经济建设培养应用型专业人才。通过综合课程改革与实施，可强化学生知识运用的灵活性，培养学生分析问题解决问题的能力，开拓学生的创新创业能力。

生物技术专业重视实践教学环节的实效性，不断优化课程实验，实行一体化建设。专业必修课程生物化学、细胞生物学、分子生物学课程等对应设置独立的实验课程，强化实验教学，提高其学时和学分比例；实验课程实行多元化，开设的实验类型有基础性、综合性、设计性实验；采用递增式增加综合设计实验，大一年级综合设计性实验比例要求在 25%

以上，大二年级在 30%以上，大三年级达到 40%以上，一系列的实验改革可有效加强学生实验技能的培养。

同时，每年对毕业生开展为期 2 个月的毕业实习和 2 周的专业实习，并对低年级学生集中进行 2 周的野外实习，以及为期 2 周的专业实训活动，充分培养学生的实践动手能力。

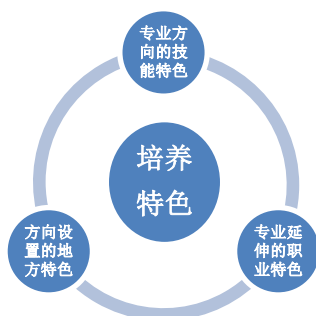
5. 培养特色

生物技术专业在长期的办学过程中，立足地方实际需求，着眼应用人才培养，形成了自己的办学特色。

(1) 生物技术专业强化工程应用技能培养，向制药工程和生物工程等专业进行延伸，设置生物制药和维真生物两个专业延伸方向。

(2) 专业技能培养方面，在生物技术四大工程的基础上，服务地方经济的专业技能培养注重地方特色。依托三九药业（枣庄）和益康药业等本地制药企业，培养学生在中药制剂及检测等方面的技能。同时该专业也积极考取“公共营养师”、“食品检验工”、“化学检验工”、“HACCP 证书”、“ISO20001 证书”等各种技能证书。使毕业生有特点、有特长、有特技，从而增强了就业竞争力。

(3) 构建基础性、综合性和设计性实验“多层次”实验教学体系，实现专业实验一体化，递年增加综合设计性实验比例，强化专业实践能力。



（五）培养质量

1. 毕业生就业率

生物技术专业 2016 届首届毕业生共 53 人，有 35 人考取研究生继续深造，其中考入中科院、985、211 院校高达 19 人，1 人出国深造，考研率达 66%（见表 7、8），在全省同类院校中名列前茅；16 人就业，截止 2016 年 11 月底已有 51 人实现就业，本科生初次就业率为 96%。

生物技术专业学生就业情况

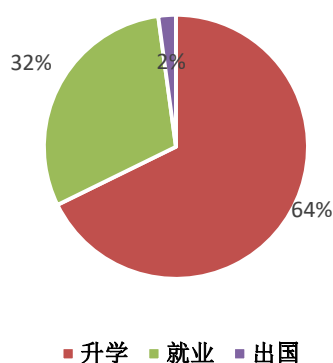


表 7 2016 届毕业生考取 985、211、中科院录取情况统计表

序号	学号	姓名	总分	录取学校	是否 211	是否 985	备注
1	201207110145	张冰雪	379	吉林大学		是	
2	201207110111	郝文静	368	吉林大学		是	
3	201207110132	王秀粉	309	中国海洋大学		是	
4	201107110128	孙静	340	上海交通大学		是	
5	201207110105	房日裙	332	华东师范大学		是	
6	201207110112	姜胜男	304	东北大学		是	
7	201207110133	王雪	286	海南大学	是		
8	201207110150	赵小雷	294	安徽大学	是		
9	201207110143	于振朋	360	南京师范大学	是		
10	201207110115	李静	355	南京师范大学	是		
11	201207110119	马鹏	313	中国药科大学	是		
12	201207110152	郑志国	311	海南大学	是		

13	201207110102	陈呈燕	291	苏州大学	是		
14	201207110122	尚维	294	西南大学	是		
15	201207110123	宋灿灿	355	海南大学	是		
16	201207110109	郭依坡	345	华中农业大学	是		
17	201207110107	高月	349	苏州大学	是		
18	201207110106	高敦芹	335	天津医科大学	是		
19	201207110129	王金迪	335	中国林业科学研究院			科研院所
20	201207110128	王凤昭	274	昆士兰大学（澳大利亚）			出国

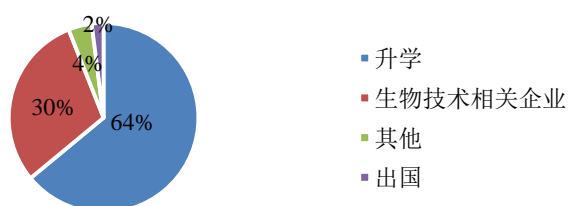
表 8 近三年生物技术专业学生考研统计表

年份	毕业生人数	报考人数	过B类线人数	录取人数	其中 985、211、中科院人数	考研率
2014	79	73	59	57	36	72%
2015	52	46	37	35	21	67%
2016	53	46	35	35	19	66%

2. 就业专业对口率

在 2016 届 53 名毕业生中，35 名考取硕士研究生的均就读于生命科学领域相关专业，对口率为 100%；16 名就业，有 14 人就职于生物技术相关企业事业单位。就业专业对口率（含升学）为 96%。

生物技术专业学生就业单位分布



3. 毕业生发展情况

经调查反馈，2016 届学生自 7 月份毕业进入工作或学习单位后，能够迅速适应单位情况，升学的同学迅速投入到新

的学习中，成绩优秀。就业的同学在实习期间表现良好，已有部分同学提前转正，体现了专业培养人才的质量。

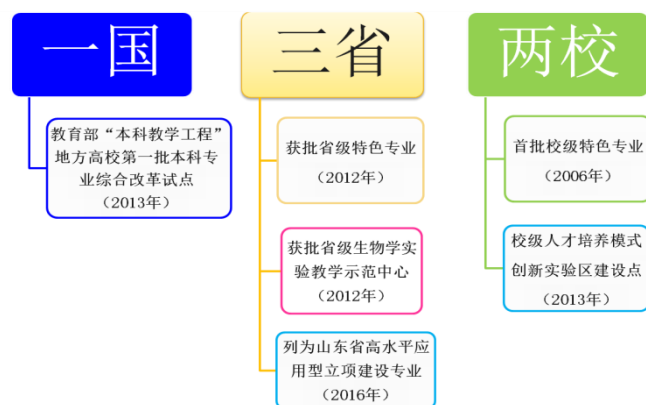
4. 就业单位满意率

经调研，学生所就业的行业相关单位对本专业培养的学生质量非常满意，满意率达 100%。多位学生在单位表现突出，工作不久便被聘为车间主任、业务经理。通过对研招学校的回访，普遍认可生物技术专业学生的专业学识和动手能力。

5. 社会对专业的评价

经调查反馈，毕业生就业单位认为生物技术专业培养的毕业生能够掌握生命科学有关的理论知识与技能，具备较高的生产、检验、研发、管理、销售水平，能够适应社会对该专业的需求。根据麦可思公司提供的《2015 年社会需求与培养质量跟踪评价报告》，社会对生物技术专业不论是教学质量、生活服务、学生就业等方面的满意度很高，均达到 97% 左右。

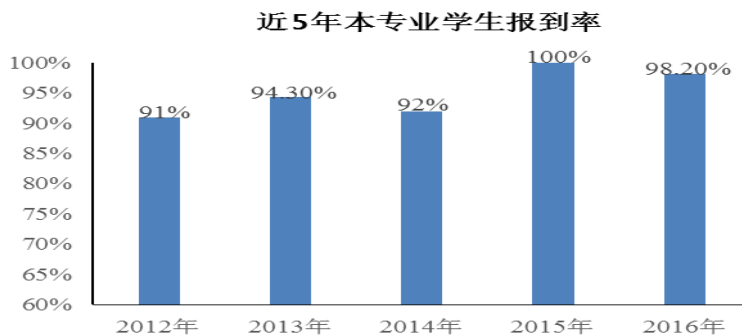
通过十余年的强势发展，生物技术专业在专业建设、学科建设、教学科研等方面卓有成效，获得了“一二三”张教学名片：



另外，在 2016 年，生物技术专业又立足“专业紧密对接行业产业，特色发展，提高应用型人才培养质量，增强服务经济社会发展能力”的出发点，申报了以生物技术专业为核心的应用型专业群，即“高水平应用型立项建设专业(群)”项目，并于 11 月中旬被列为山东省“高水平应用型立项建设专业”，专业建设经费进一步得到大力支持，使得本专业更是强势发展。

6. 学生就读该专业的意愿

从历年学生报考情况特别是报到率可以看出，学生就读生物技术专业的意愿非常高，近 5 年平均报到率达 94%，2016 年报到率达 98.2%。



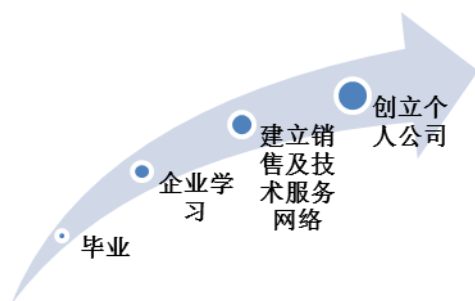
(六) 毕业生就业创业

1. 创业情况

生物技术专业毕业生毕业后大部分进入高校科研院所深造和生物相关产业的企业工作，少数同学选择自主创业。本专业的创业模式为：毕业后在对口企业单位学习 2-3 年，学习技术或销售技能，建立个人的销售或服务网络，创立个人公司。

如 2010 届李庆超同学凭借良好专业知识和销售技能，2013 年创立“超越生物试剂有限公司”，目前为枣庄本地及周边地区提供各类医药及生化试剂服务。

2008 届毕业生杜现强同学在上海生物企业就业后，不断学习销售技能和专业新技术，提高个人服务的水平，建立了良好的个人销售网络，在上海创立个人企业“蕴卓生物科技有限公司”，实现自主经营。



2. 采取的措施

本专业相关领域的创业根源在于技术创新和服务创新，核心内容是加强学生创新创业教育。应做好以下几个方面的工作。

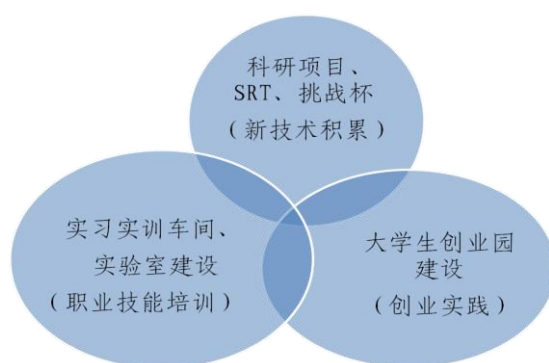
(1) 在人才培养方案的课程设置上，设立了创新创业平台模块，在必修课程中分别开设了“职业生涯与发展规划”、“就业指导”、“创业基础”3 门必修课程，邀请专业的教师分别在大一和大三年级授课，为学生的毕业后的就业创业打下了坚实的理论和实践基础。同时，在选修课中，鼓励学生积极参与各种课外活动，并提供不同奖励学分，主要选课有：“学科竞赛获奖”、“SRT 等科研活动”、“社

会实践活动获奖”、“技能证书获得”、“创新创业系列活动”。

(2) 积极引导毕业生自主创业，以创业带动毕业生的就业，加强创业指导的帮扶工作，提供优惠政策，学校为其提供创业园区，并高度重视大学生创新创业活动，即将实施“关于加强大学生创新创业教育实施方案”，并作了系统规划。

(3) 完善毕业生见习和顶岗实习制度，大力推进见习和顶岗实习工作，加强对见习和顶岗实习基地的管理和服务，让毕业生尽快的适应社会的人才需求，让企业提供更多的见习和顶岗实习岗位，更好满足毕业生的需求。

(4) 邀请更多企业来到学校，举办高校毕业生专场招聘会，为大学生就业创业提供更多机会。同时，鼓励毕业生积极参加公务员、选调生、三支一扶、西部计划志愿者等考试或服务，通过多渠道进行就业。



3. 典型案例

生物技术专业自招生以来，毕业生的升学（考研）和就业均比较理想。不断涌现出一个个优秀学子：

勤奋好学的王旭旭同学，系 2015 届的从我校考入山东农业大学现读硕士二年级的一位优秀毕业生，凭借大学四年扎实的专业基础和创新实践能力，在研究生导师的悉心指导下，目前已经在国内三级核心期刊《园艺学报》发表《葡萄品种资源裂果性状调查与分析》科研论文。

有志青年司品法同学，在 2015 年毕业后就职于湖南甲骨文生物医药有限公司，在 11 月份凭借大学四年扎实的专业基础和创新实践能力，代表公司参加了湖南省的第三届“创青春”湖南省青年创新创业大赛，并喜获一等奖，为公司争得荣誉。

（七）专业发展趋势及建议

近年来生物科技企业蓬勃发展，成为高新技术产业发展的突破口，在国家和地方经济发展中的地位越来越重要。大力发展生物技术产业，是培育新的经济增长点，提升中国产业的国际地位和保障国家长远发展的需要。到 2020 年，我国要力争实现生物技术的跨越发展，研发水平要跃居世界先进行列，成为生物技术强国和生物产业大国。但目前在我国无论是生物技术的研究人员，还是生物技术产品开发的人才，都存在严重不足的问题，未来一段时期我国对生物技术人才有极大需求。生物技术及产品的开发需要具有独立工作能力和良好科学素质，特别是具有创造能力和付诸实施能力的新型人才。创新创业是生物技术专业试点改革的重要内容，只能加强不能放松。为了满足创新创业的教学要求，需选派骨干教师去企业学习、挂职锻炼，考取职业资格证书；需引导

学生积极参加各级各类学科竞赛，提高创新创业能力；需建设好大学生创业园，作为大学生创业实践的孵化器。

（八）存在的问题及整改措施

在准确把握社会对人才需求的基础上，专业以高素质创新性、应用型人才培养为目标，要培养应用型人才，重在实践教学，目前生物技术专业的实训车间依托山东省生物学实验教学示范中心、枣庄市石榴工程研究中心和 20 余个实习单位，具有一定的基础，但还存在较大的提升空间。下一步拟开拓更多的实习单位、实训车间，并建立顶岗实习关系。

专业二：生物科学

（一）人才培养目标

1. 基本培养目标

生物科学专业培养面向枣庄及周边地区社会经济建设需要，德、智、体全面发展，掌握生物科学与技术的基本理论、基本知识和基本技能，了解生物学教育理论，受到教学技能的初步训练，具有良好的科学素质、较强的创新意识和实践能力，能在教学机构、企事业单位从事教学、教学研究和管理工作应用型人才。

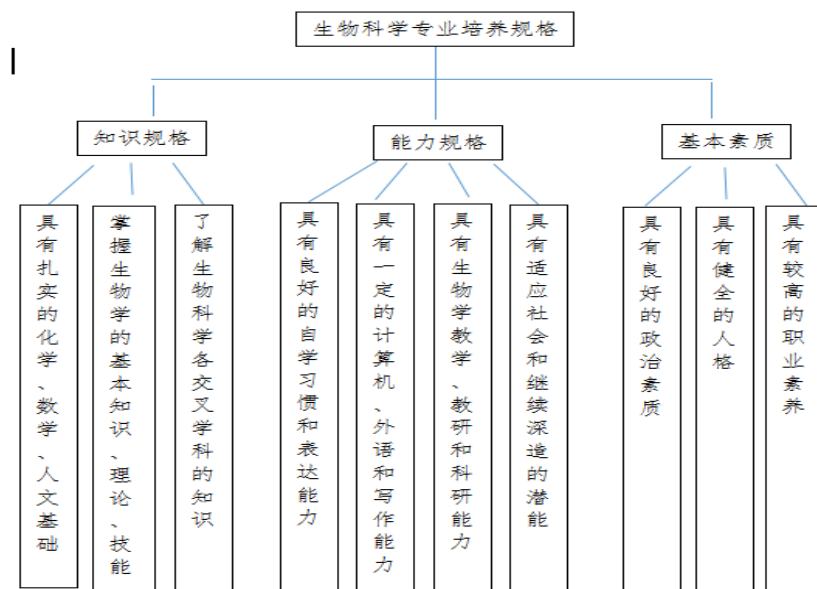
2. 特色培养目标

生物科学专业立足社会发展需求，在生物科学课程体系的基础上，依托水生生物学重点学科，设置“水生生物学”和“现代生物学”两个专业方向，培养学生的实用技能，提高就业竞争力。

水生生物学方向：学生掌握水生生物增养殖、水域生

态环境监测、水体污染控制和水生生物调查技术。

现代生物学方向：通过向研究生课程的延伸，使学生了解现代生物学的前沿知识，掌握现代生物学的研究方法



和实验技术。

3. 培养规格

本专业毕业生应具备以下规格和要求：

(二) 培养能力

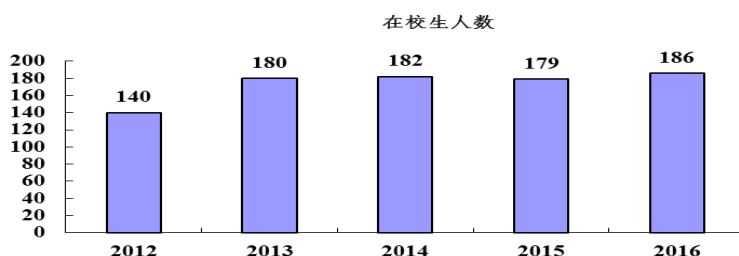
1. 专业基本情况

生物科学专业 2005 年被批准设置为本科专业，2006 年开始招生，2010 年首届本科生毕业。本专业是由 1983 年招生的生物教育专业发展而来，通过二十余年的建设发展，在专业建设、学科建设、教学、科研等方面卓有成效。

2. 在校生成规模

近年来，生物科学专业在校生成人数呈逐年增加趋势，现有在校生成 186 人。2014 年和 2015 年录取人数均超过计划人数，学生报考处于上升趋势，尤其是 2015 年学生报考

非常踊跃，报考率达到 177.5%，2016 年生物科学与生物技术专业、食品科学与工程专业组成生物科学类平台，实行大类招生。



3. 课程体系

按照“厚基础、宽口径、强能力、高素质、重创新”的总体要求，打牢学生的基础知识和教师基本功，科学调整课程结构，优化课程体系，生物科学课程设置分为通识教育平台、学科教育平台、专业教育平台、创新创业平台和集中实践教学模块。专业课程设置除涵盖国家教学指导委员会规定的专业必修课程之外，还设置了我院特有的水生生物学、现代生物学 2 个专业方向选修课程。为更好地培养应用型专业人才，加大了实践教学的力度，其中实践学分为 56 分，占总学分的比例高达 35%。

生物科学专业课程设置情况

学科教育平台	学科教育必修课	植物生物学、动物生物学、基础生物学实验、有机化学、无机及分析化学、高等数学
	学科教育选修课	资源生物的开发利用、生物统计学、生化分离技术、现代生物技术概论、现代生物学研究进展、文献检索与论文写作
专业教育平台	专业教育必修课	生物化学、生物化学实验、微生物学、遗传学、基础生物学实验、细胞生物学、分子生物学、细胞与分子生物学实验、生物学教学论、进化生物学
	专业方向选修课	水生生物学方向：淡水生态学、水生生物学、水产养殖技术、水环境学、水生毒理学、专业英语、现代生物学方向：解剖生理学、植物生理学、发育生物学、神经生物学、免疫学

生物科学专业课程结构比例

课程类别		课堂教学学时	学分			
			理论学分	实践学分	总学分	占总学分比例%
通识教育 平台课程	必修课	688	31	11.5	42.5	26.6%
	选修课	160	10	0	10	6.2%
学科教育 平台课程	必修课	448	22	3	25	15.6%
	选修课	112	5	1	6	3.75%
专业教育 平台课程	必修课	432	20	3.5	23.5	14.7%
	选修课	256	12	2	14	8.8%
创新创业 模块课程	必修课	48	4	0	4	2.5%
	选修课	0	0	6	6	3.75%
集中实践 教学环节	必修课			25	25.5	15.9%
	选修课			4	3.5	2.2%
总计		2144	104	56	160	100%
学分比例%			65%	35%	100%	

4. 生物科学专业能力培养标准

生物科学专业按照“平台+模块”的培养模式，培养社会发展需要的高素质应用型人才，按照专业培养目标制定专业培养标准。

(1) 掌握数理化基础知识，具有自然科学思维能力，能促进专业学习和实际应用。

(2) 掌握生物学的基础理论、基本知识和基本技能，奠定生物科学专业基础；掌握生物群体、个体、细胞和分子等生物学不同层次的专业知识、分析方法与实验技术，具有在生物科学及相关领域进行学习研究、科学实验、应用实践的能力。

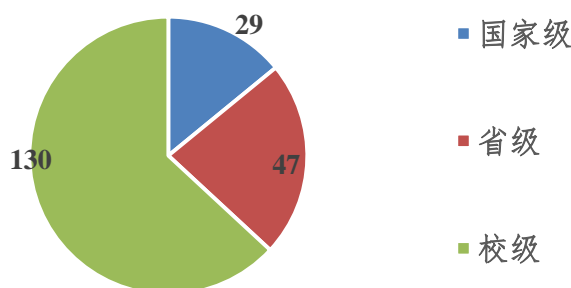
(3) 掌握生物教学论、教育学、心理学的基本知识和技能，具有综合运用所掌握的理论知识和技能，从事中学生物学教学、教学研究与改革的基本能力。

(4) 具有教育管理、工作协调、开拓创新、不断进取的实际能力，具备应对危机与突发事件的初步能力。

5. 创新创业教育

为进一步加强学生创新创业能力培养，依托山东省高校生物学实验教学示范中心，设置了生物科学与技术创新实验室，为学生提供全天候的开放式科技实践、创新环境，2014 年学院设立了创新创业教研室，由专人负责组织学生参加各类学科竞赛以及创新创业活动，取得良好效果。通过开展学年论文、毕业论文、SRT、学科竞赛、开放实验室等途径增强学生创新创业能力。每年组织学生参加枣庄学院生物化学实验技能大赛、山东省生物化学实验技能大赛、山东省大学生生物学教学技能大赛、“华文杯”全国师范院校师范生教学技能大赛。自 2012 年以来，生物科学专业学生获得大学生创新训练项目（SRT）75 项，其中国家级 17 项，在各项课外科技文化活动中获奖和发表论文数量均逐年增加，共获得国家级奖项 29 人次，省级奖项 47 人次，校级奖项 130 人次。

生物科学专业学生获奖情况



创新创业

系列课程

课程名称	学分	课程性质
职业生涯与发展规划	1	必修课

就业指导	1	必修课
创业基础	2	必修课
毕业论文	6	必修课
教育实习	9	必修课
就业实习	2	必修课
学科竞赛	1	选修课
SRT 等科研活动	1	选修课
社会实践活动	1	选修课
职业技能认证	1	选修课
创新创业系列活动	1	选修课
生物实验技能综合实训	4	选修课
说课讲课技能实训	4	选修课

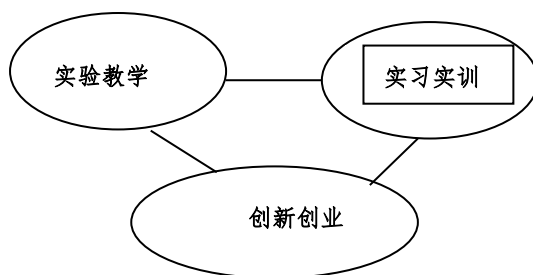
6. 实践教学

生物科学专业始终把实践性教学环节作为提高学生综合素质，培养学生科学精神、创新精神和实践能力，强化学生个性发展的重要途径。以“地方性、应用型、有特色”为立足点，构建了符合应用型人才培养需要的“三层次训练”（基础性、综合性、设计性）实验教学体系，形成了由“实验教学、实习实训、创新创业”组成的多层次、模块化、开放式、相互衔接的实践教学平台，建立了较为完善的成绩评定办法，形成可靠的实践教学保障体系。

在实验教学过程中，不断完善实验教学内容，整合实验课程，着力增加综合设计型实验在实验教学中的比例，实验开出率达到 100%。依托生物学省级实验教学示范中心，构建了教师科研、学生训练、服务地方相结合的科研平台，鼓励学生在大学二年级进入专业实验室，参与教师科研，学生毕业论文在实践中完成的比例达到 100%。

在抓好日常实验教学的同时，通过集中的野外实习、教育见习、教育实习、学科竞赛等多种形式，使学生的实践能力得到大幅度提高。自 2014 年起，每学年集中 2 周进

行说课讲课实训、三笔技能实训，进一步提高了学生的职业技能。

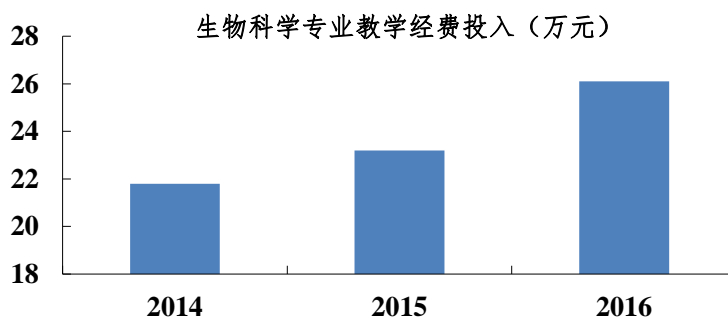


“三位一体”实践教学体系

(三) 培养条件

1. 教学经费投入

随着生物科学专业建设的不断深入和在校生人数的不断增加，教学经费逐年增长，很好地保证了专业教育教学质量的稳步提升。



2. 教学设备

生物科学专业运用现代化教学手段进行辅助教学，依托山东省高校生物学实验教学示范中心，建立了教学条件

完善、仪器设备精良的专业实验室。生物科学专业设备总价值达到 1000 余万元，专业实验室面积达到 2200 余 m^2 。并建有校内现代化的生物园地和人工气候室，完全满足生物科学专业学生教学实验、实习实训和科技训练的需要。

生物科学专业部分万元以上实验仪器

序号	资产名称	单价(万元)	生产厂家
1	荧光定量 PCR 仪	38.61	Roche
2	高压气体基因枪	3.69	宁波新芝生物科技
3	奥林巴斯荧光照相显微镜	26	奥林巴斯
4	冷冻干燥机	24.7	上海东富龙科技
5	高速冷冻离心机	19.435	德国
6	奥林巴斯正置显微镜	13	奥林巴斯
7	凝胶成像系统	9.295	ProteinSimple
8	高速台式通用离心机	8.775	德国
9	多功能酶标仪	8.45	Thermo Scientific
10	全自动凯氏定氮仪	7.6	济南海能仪器
11	超微量分光光度计	7.12	P300
12	根系分析系统	7.1	德国 WALZ
13	露点水势测量系统	7	美国 WESCOR
14	便携式激光叶面积仪	7	美国 CID-202
15	便携式叶绿素仪	7	日本 Konica SPAD
16	基础型调制荧光仪	7	德国 WALZ
17	高效液相色谱仪	5.75	上海精密科学仪器
18	梯度 PCR 仪	5.1025	Eppendorf
19	高通量组织研磨器	4.7	上海比朗
20	奥林巴斯倒置显微镜	3.575	奥林巴斯
21	智能核酸蛋白检测仪	1.4	上海琪特
22	谷氨酸分析仪	2.53	山东省科学院
23	全自动机械发酵系统	10	镇江东方生物工程
24	生物信号采集系统	1.019	淮北正华生物仪器
25	快速冷冻、石蜡两用切片机	2.5	金华科迪
26	旋转式压片机	2.38	青州市精诚医药
27	弧形视野计	1.6714	苏州六六视觉科技
28	奥林巴斯体视显微镜	2.275	奥林巴斯
29	体细胞融合仪	2	宁波新芝
30	倒置显微镜	22.4	德国徕卡
31	高速冷冻离心机	3.696	eppendorf
32	生物安全柜	2.3	苏州净化设备
33	台式电子显微镜	33.8	日本日立
34	台式高速冷冻离心机	8.85	德国希格玛
35	投影摄影生物显微镜	4.43	宁波永新光学
36	PCR 扩增仪	6.64	美国 ABI
37	自动菌落成像系统	2.9	杭州讯数科技
38	COD 测定仪	1.6	美国哈希
39	光合作用测定系统	13.462	英国 psvsystems
40	紫外-可见光度计	12.4203	美国惠普公司

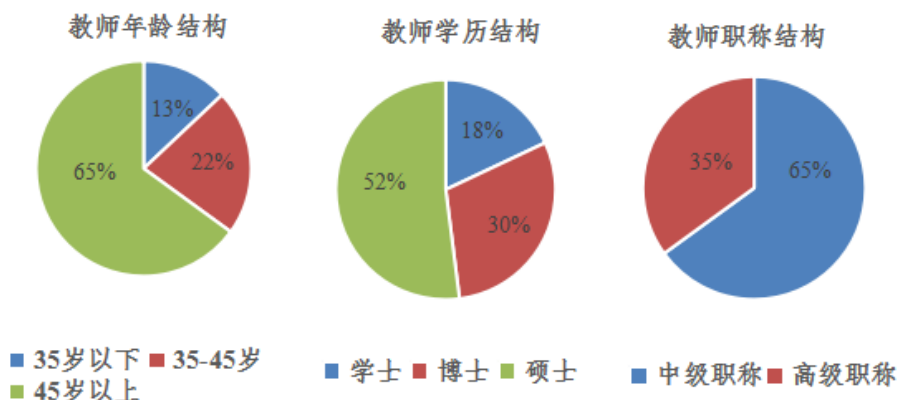
生物科学专业实验室一览表

序号	实验室名称	地点	面积 (m^2)	序号	实验室名称	地点	面积 (m^2)
1	植物生理学实验室	9204	109.4	15	显微数码互动(二)	9322	55.9

2	植物学实验室	9205	109.4	16	特殊显微镜室	9323	32.4
3	遗传学实验室	9208	99.6	17	普通生物学实验室	9320	111.8
4	光谱色谱室	9214	65.6	18	微生物学实验室	9404	109.4
5	解剖生理学实验室	9218	104.5	19	P2 实验室	9411	99.6
6	免疫学实验室	9219	99.6	20	污染物处理室	9412	32.4
7	显微数码互动（一）	9222	55.9	21	微生物接种室	9415	65.6
8	离心机室	9302	70.6	22	水生生物学实验室	9416	65.6
9	灭菌室	9303	91.5	23	动物学实验室	9418	104.5
10	细胞生物学实验室	9304	109.4	24	生物科学与技术创新室	9503	111.8
11	植物组织培养室	9309	65.6	25	生物化学实验室	9504	109.4
12	动物细胞培养室	9311	65.6	26	分子生物学实验室	9507	109.4
13	制冰制水室	9314	65.6	27	凝胶成像室	9512	32.4
14	天平室	9321	32.4	28	PCR 室	9514	32.4

3. 教师队伍建设

生物科学专业现有专业教师 23 人。教师队伍中高级职称 15 人，博士 7 人，硕士 12 人，教师队伍年龄结构合理、学历层次高。生物科学专业重视教师队伍建设，通过以老带新、人才引进、在职进修等形式培养教师教学科研能力。专业教师先后获得“枣庄市优秀教师”、“校级教学名师”、“教学优秀奖”、“教学质量奖”、“思想品德先进个人”、“优秀班主任”等荣誉称号。教师在教学之余，积极开展科学研究，先后承担包括 2 项国家自然科学基金项目、2 项国家星火计划项目和 3 项山东省自然科学基金项目、1 项山东省科技攻关项目等课题共 60 余项，发表科研论文 190 多篇，其中 SCI 收录论文 19 篇。



4. 实习基地

按照生物科学专业的培养目标，构建了较为完善的实践教学体系，依托生物学实验中心和生物园地，并且建有稳定的校外实践教学基地（实习点）20处，可以较好地满足实践教学的需求。通过野外实习，让学生巩固和深化了所学的理论知识；通过教育见习、教育实习，让学生了解中学教学现状，提升教学技能。

生物科学专业实习基地（实习点）一览表

野外实习基地	抱犊崮国家森林公园、枣庄南方植物园、枣庄冠世榴园、莲青山、微山湖、滕州红荷湿地公园、青岛海底世界、青岛动物园、青岛植物园、日照赶海园、日照万宝集团、日照滨海湿地、兰陵国家农业生态示范园
教学实习基地	枣庄十六中（北校）、枣庄十六中（南校）、枣庄九中、濰口中学、枣庄十五中（东校）、枣庄十五中（西校）、枣庄四十六中

5. 现代教学技术应用

生物科学专业教师积极适应高等教育发展的新形势，将各种现代教学技术应用于课堂中。授课教师精心制作课程网站，搭建了师生网络交流教学平台，实现了师生网络交流，为学生提供了更丰富的课程素材，从而提高了学生的学习兴趣以及主动学习的意识。在多媒体辅助教学的基础上，尝试讨论式教学、案例式教学、启发式教学、翻转课堂、混合式教学等新教学方法，取得了不错的教学效果，并通过QQ群、微信公众号等加强对学生的答疑辅导。在实验中心网站上设置了网上课程平台和虚拟实验室，让学生实验前在虚拟操作演示实验室了解所要做的实验操作过程，提高实验效率。

（四）培养机制与特色

根据专业调研和用人单位的反馈意见，制定出适合生物科学专业能力培养目标。

1. 产学研协同育人机制

依托山东省高校生物学实验教学示范中心，确立了以水生态、微生物防治、石榴产品的开发与应用等特色研究方向，构建了教师科研、学生训练、服务地方相结合的科研平台，鼓励学生在大学二年级进入专业实验室，参与教师科研。

2. 合作办学

目前，生物科学专业与枣庄十五中、枣庄十六中等学校建立了良好的联合育人机制，采用“请进来、走出去”的办法，邀请中学老师对课程设置提出建设性的意见，参与部分教研活动，给学生传授实用教学技能。学生前三年在校内学习相关专业课程，通过教育见习、教育实训等环节对学生的教学技能进行训练，第四年进入中学进行顶岗实习，跟随优秀中学教师学习教学方法、教学艺术，提升教学能力。

3. 教学管理

学院建立了有效的教学运行管理体系，以及教学管理人员、教师、学生多方参与的教学质量监控体系，明确了各个教学环节的基本规范及质量标准，确保了应用型人才的培养质量。通过督导听课、集体听评课、观摩课、示范课等活动，加强教学经验交流；通过推门听课、教考分离，促进教学质量的提高；通过每学期的师生座谈会，增强师

生交流。以专业教研室作为教学的基本单位开展教学活动，进行人才培养方案的设置，组织日常教学，进行教学质量监督评价。每学期初制定工作计划，统筹安排人才培养、服务地方、集体备课等活动，学期末对工作计划的执行情况进行总结反馈。

4. 应用型人才培养课程改革

为了更好地培养适应中学生物学教学的专业人才，进行了应用型人才培养的专业课程改革。根据专业培养目标要求，制定专业培养标准和方向技能培养目标，在此基础上构建生物科学专业课程体系，将培养能力要求通过课程矩阵分解到各专业课程中，各门课程得以确定培养能力的课程目标；根据课程目标，进行课程改革，形成专业课程改革方案，实施能力培养。

5. 培养特色

生物科学专业在长期的办学过程中，立足地方实际需求，着眼应用人才培养，形成了自己的办学特色。

(1) 通过教育见习、教育实习、教学技能大赛、说课讲课实训、三笔技能实训等多种形式，夯实学生的职业技能。

(2) 根据社会需求，结合地方特色，设置两个专业方向，让学生根据个人的兴趣和特长来选择不同的专业方向学习，提高了应用能力。

(3) 构建了基础性实验、综合性实验和设计性实验“三层次”实验教学体系，实现专业实验一体化，递年增

加综合设计性实验比例，强化专业实践能力。

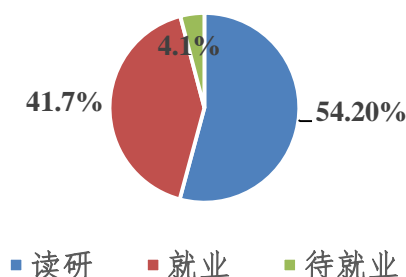
(4) 搭建了多层次的课外科技训练与创新创业平台，通过学年论文、毕业论文、SRT、学科竞赛、开放实验室等途径增强学生创新创业能力。

(五) 培养质量

1. 毕业生就业率

2016 届生物科学专业毕业生共 48 人，其中 26 人考取硕士研究生，继续深造，20 人就职于学校、教育咨询等相关企事业单位，毕业生就业率为 95.9%，从学生就业情况来看，学生就业质量和就业率均较高。

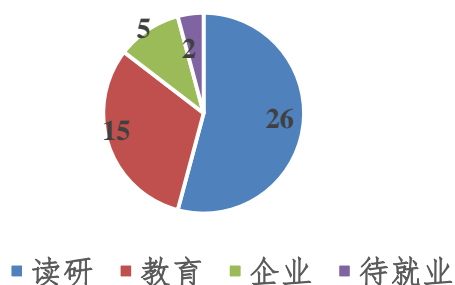
生物科学专业毕业生就业率



2. 就业专业对口率

在 46 名就业毕业生中，26 人考取生物学相关专业的硕士研究生，15 人进入学校和教育咨询行业从事教师教育工作，3 人在生物相关企业工作，就业专业对口率（含升学）为 95.6%。

生物科学专业毕业生就业去向



3. 毕业生发展情况

经调查反馈，生物科学专业学生毕业后考入其它高校继续深造后，表现优秀，其专业水平、实践动手能力和创新能力得到导师认可；毕业后进入企事业单位工作的学生，能够迅速适应单位情况，用人单位对毕业生的实践动手、合作协调、人际沟通等各项能力均较为满意，经过在工作单位的学习和锻炼，部分同学已成为单位的教学或技术骨干，这体现了生物科学专业人才培养的质量。

4. 就业单位满意率

经调查反馈，用人单位领导和学生读研单位导师对本专业培养的学生质量十分满意，满意率达 100%。

5. 社会对专业的评价

生物科学专业在社会上享有较高的美誉度，认可度较高。研究生导师对本专业学生的理论基础和动手能力均比较认可，就业单位领导普遍认为本专业毕业生能够很好地适应用人单位的用人需求，已较好掌握生物学相关理论知识与技能，具备较高的教学、科研水平和管理能力。

6. 学生就读该专业的意愿

生物科学专业社会认可度高，学生报考踊跃，2015 年录取人数均超过计划人数，报考率达到 177.5%，报到率 98%，2016 年实行生物科学类大类招生，学生报考也非常积极，报到率 98.20%。

（六）毕业生就业创业

1. 创业情况

生物科学专业毕业生毕业后大部分进入高校科研院所深造和从事中学生物学教学，少数同学选择自主创业，如 2015 届毕业生陈治宇同学创办生物保健品公司。

2. 采取的措施

为了培养学生就业创业能力，邀请学校就业办公室老师给学生开展就业创业讲座，让学生了解大学生就业创业相关政策；邀请往届毕业生中成功就业或创业的学生回到学校给学生进行宣讲交流；邀请用人单位等到学校围绕企业文化、用人环境、岗位发展空间等内容进行宣讲，让学生在听讲中了解用人单位情况，获取就业信息，缩短上岗适应期；配合学校的创新创业教育实践改革，继续深入开展大学生创新创业训练计划，积极组织学生参加山东省“互联网+”大学生创新创业大赛。

3. 典型案例

生物科学专业 2014 届毕业生姜莎莎同学本科毕业考入青岛大学攻读细胞生物学专业硕士学位，由于在硕士期间表现优秀，于 2016 年 5 月交流到美国匹兹堡大学环境与职业健康学院 Di lab 从事课题研究。

生物科学专业 2015 届毕业生王恩慧同学本科毕业通过事业编考试，在兰陵县检验检测中心工作，现为该单位技术骨干。

生物科学专业 2015 届毕业生徐霞同学本科毕业考入华东师范大学攻读动物学专业硕士学位，成绩优秀，在研究生二年级直接免试攻读博士学位。

生物科学专业 2016 届毕业生殷宪梅同学本科毕业通过教师编考试,在枣庄市第十八中学从事生物学教学工作,现为该校骨干教师。

生物科学专业 2016 届毕业生张倩倩同学考入中国海洋大学深造,攻读生物化学与分子生物学专业硕士学位。

(七) 专业发展趋势及建议

2017 年生物学课程将由原来的学业水平考试科目变成高考考试科目,生物学课程在中学课程中的重要性越来越高,各中学现有的生物学教师数量严重不足。而生物科学专业作为培养中学生物学教师的平台,通过专业知识的学习、专业技能的训练和综合素质的提高,可以培养满足社会发展需求的中学生物学教师。同时,生物科学研究成果与人类的生产生活息息相关,其飞速发展需要更多专业人才的支撑和储备。生物科学专业的学生通过学习基本理论和基本知识,并受到科学思维和科学实验的训练,具备较好的科学素养和研究能力,能够满足国家、社会对生物科学类专业人才需求。

社会对生物科学类人才需求广泛。生物科学专业作为培养中学生物学教师和生物类专业人才的平台,只有更好的发展,才能满足社会的需求。

(八) 存在的问题及整改措施

生物科学专业经过多年建设发展,在学科、专业建设中取得了一定的成绩,但是目前生物科学专业缺乏高水平学科带头人,拟通过在现有专业教师中选拔优秀骨干教师

送出去学习和从其他高校院所引进优秀人才等方式来解决。

专业三：食品科学与工程

（一）人才培养目标

1. 专业培养目标

本专业培养面向区域经济建设需要，德、智、体全面发展，掌握食品科学与技术的基本理论、基本知识和基本技能，具有良好的科学素质、较强的创新意识和实践能力，能在食品企业、食品监督管理部门等从事食品加工、产品开发、技术管理、品质控制的应用型专业人才。

2. 特色方向培养目标

食品科学与工程专业注重与社会发展的需求和经济建设的需要相结合，与区域地方特色农产品资源相结合。在专业课程体系的基础上，设置“石榴产品加工”和“六和肉食品加工”两个专业方向课程，培养应用技能。

石榴产品加工方向：主要使学生学会石榴澄清汁、浑汁、浓缩汁及果汁饮料的生产工艺，掌握产品生产工艺的基本原理，能解决果汁生产中常见技术问题；掌握果酒、果醋的酿造工艺基本原理，能解决果酒、果醋生产中常见的技术问题；掌握不同类型茶叶生产工艺的基本原理，能解决茶叶生产中常见的技术问题；学会石榴皮、石榴叶等材料中多酚、黄酮等活性物质的萃取技术，掌握常见活性成分萃取分离的基本原理；培养知识、技能的迁移能力，能举一反三地把相关知识与技能运用于其它果蔬产品的加工。

六和肉食品加工方向：掌握肉类微观结构、理化特性以及肉类常用添加剂的使用技术和肉类贮藏保鲜技术、感官评定方法；掌握畜禽屠宰及分割技术，学会生鲜肉品质控制、肉类分级的方法，具备生鲜肉加工的工作能力；掌握腌腊肉制品、西式火腿、灌肠类制品、发酵肉制品、酱卤制品、熏烤制品、干肉制品、肉类罐头及油炸肉制品加工技术及工艺；掌握畜禽血液、骨骼、内脏、肠衣、皮毛、乳清等副产物加工利用技术及产品工艺；掌握肉制品质量控制技术。

（二）培养能力

1. 专业设置情况

食品科学与工程专业作为生命科学学院首个应用型工科专业，2006 年被批准设置为本科专业，2007 年开始招收第一届本科学生。该专业以“生命科学为依托，打造与区域产业相对接的应用型专业”的建设发展定位，培养应用型专业技术人才。2016 年，获批成为山东省高水平应用型专业建设群。目前，该专业已有 6 届毕业生，共 300 人。

2. 在校生规模

食品科学与工程专业现有在校生 198 人，连年招生，每个年级一个教学班，每年招生 50 人左右，在校生规模一直保持在 200 人左右。

3. 课程设置情况

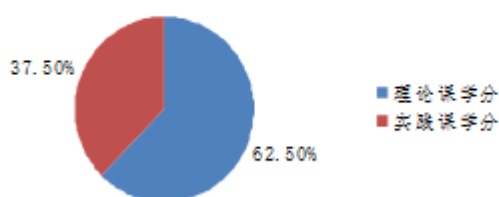
本专业培养方案建立“平台+模块”的课程结构体系，课程体系由通识教育平台、学科教育平台、专业教育平台、

实践教学模块和创新创业模块五部分构成，修满 160 学分方能毕业。其中通识教育课程 45 学分（至少选修 4 学分的人文素质类课程），学科教育课程 31 学分，专业教育课程 43.5 学分，创新创业模块课程至少 10 学分，集中实践教学课程 30.5 学分。

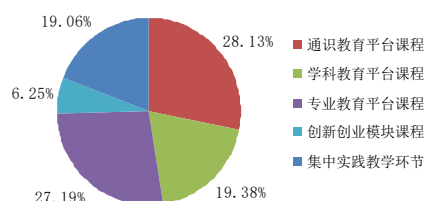
表 1 食品科学与工程专业主要专业课课程设置情况

课程类别	主要课程
学科教育必修课	植物生物学、动物生物学、基础生物学实验、无机及分析化学、有机化学、高等数学
学科教育选修课	线性代数 B、文献检索与论文写作、实验设计与数据处理、食品标准与法规、生化分离技术、食品生物技术等
专业教育必修课	食品生物化学、食品生物化学实验、食品化学、食品化学实验、食品微生物学、食品微生物学实验、食品工程原理、食品营养学、食品工艺学、食品机械与设备、食品安全学、食品安全学实验、食品分析与检测、食品分析与检测实验
专业方向选修课（石榴产品方向）	石榴果汁饮料加工技术、果汁饮料加工实验、石榴中活性物质提取技术、食品专业英语、果品贮藏保鲜技术、果酒果醋酿造技术、食品感官评定
专业方向选修课（六和肉食品方向）	肉制品加工技术、肉制品加工实验、肉品贮藏保鲜技术、食品专业英语、畜禽副产物利用技术、肉制品质量控制技术、食品感官评定
实践教学模块	军事训练、社会实践、学年论文、专业实习、毕业论文（设计）、毕业教育

理论课与实践课学分比例



各课程模块学分占比



4. 创新创业教育

为更好培养学生创新及创业能力，开设了灵活多样的课程及实践活动（见表 2）。本专业注重学生创新创业能力的培养，积极组织学生开展课外科技活动。组织学生撰写学年论文，通过开放实验室等途径支持学生积极开辟第二课堂，开展科技创新活动，每年组织一次为期 2 周的专业实训活动，全面培养学生的学术意识和创新能力。目前拥有以本专业学生负责和组织的大学生社团“食尚团”，会经常性的组织和开展各种食品产品的制作和产品宣传活动，既提高了学生们对专业知识的热爱程度，又锻炼了学生们的实际动手能力。

目前，该专业学生学习氛围浓厚，积极参加各项技能提高活动和学科竞赛，60 多人次参加大学生研究训练计划 (SRT) 项目，2016 年获批国家级 SRT 6 项，校级 2 项。35 人次参加各级别竞赛并获奖，2016 年 10 月，2013 级于琪、2014 级卞雪莲等同学参加“第四届山东省医药生物技术实验技能大赛”获得一等奖两项、二等奖一项；2015 年 12 月，2014 级学生张林、李新宇、王梦圆等参加“第二届山东省大学生科技创新大赛”获得“三等奖”；2015 年，2012 级王春、丁玉娇、谭磊等同学获得“山东省大学生生物化学实验技能大赛”二等奖；2014 年，2011 级宋亮、黄陈勇等同学于获得“创青春”全国大学生创业大赛铜奖；2014 年，2012 级杨雯等同学获得“山东省第四届大学生生物教学技能大赛”一等奖。此外，2014 级学生张林、2012 级谭

磊等人参与获得专利 2 项。同时该专业也积极考取各种技能证书，其中“公共营养师”、“食品检验工”、“化学检验工”、“HACCP 证书”、“ISO20001 证书”等证书考取率 95% 以上。

表 2 创新创业教育系列课程

课程名称	学分	课程性质
职业生涯与发展规划	1	必修课
就业指导	1	必修课
创业基础	2	必修课
专业实习	2	必修课
毕业实习	11	必修课
学年论文	2	必修课
毕业设计	6	必修课
学科竞赛	1	选修课
SRT 等科研活动	1	选修课
社会实践活动	1	选修课
职业技能认证	1	选修课
创新创业系列活动	1	选修课

表 3 学生参与发表论文情况

序	学生姓名	论文题目	发表期刊	指导教
1	王丹	枣核木醋液化学成分分析及其抑菌活性	食品科学 2016. 7	张立华
2	孙凤杰	石榴皮木醋液的化学成分及抗氧化活性	食品科学 2016. 4	张立华
3	张林	一种鱼产卵装置	国家发明专利 2015. 12	王明山
4	李欣宇	石榴花精油成分分析及清除自由基能力评价	食品科学 2015. 12	张立华
5	李双双、王雪、李亚贤	即食香辣杏鲍菇的研制	中国调味品 2015. 10	赵文亚
6	王庆科	枣酒酿造用酵母的筛选及发酵性能研究	中国酿造 2015. 11	孙中贯
7	王巍, 谭磊	一种石榴花茶饮料及其制备方法	国家发明专利 2015	孙中贯
8	万照东	花生壳总黄酮提取工艺优化及其抑菌活性研究	江苏农业科学 2015, 07	毕海丹
9	宋英杰	超临界 CO ₂ 流体萃取石榴籽油工艺条件的研究	中国油脂, 2015, 07.	赵文亚

5. 食品科学与工程专业能力培养标准

食品科学与工程专业按照“平台+模块”的模式，培养经济建设需要的高素质应用型人才。按照专业培养目标，制定专业培养标准。

(1) 掌握数理化基础知识，具有科学思维能力和工程意识，能促进专业学习和实际应用。

(2) 掌握食品科学与工程的基础理论、基本知识和基本技能，奠定专业基础。具有学习研究、实验实训、实际应用的能力。

(3) 掌握食品工程、机械设备的原理及技术，具有食品生产、运行和维护的能力，并能解决食品工程的实际问题。

(4) 掌握食品生产工艺、分析检测、营养评价、安全监控等技术，具有综合运用所学专业知识和解决问题的能力。

(5) 掌握食品行业的技术标准、相关政策、法律法规，树立食品安全与食品安全生产意识，具有食品安全生产的操作能力和个人防护能力。具有应对危机与突发事件的初步能力。

(6) 具有食品生产管理、沟通协调、开拓创新、不断进取的实际能力，具备良好的团队合作精神。

(7) 具有食品的营销意识和销售能力。

(三) 培养条件

1. 教学经费投入

学校和学院高度重视食品科学与工程专业的建设和学科的发展，本专业每年基本教学经费维持在 30 余万元/年的高位；近 5 年实验仪器设备的购置费用近 1000 万元，仪器设备总值达 1300 万元；新建和扩建专业实验室面积 1800 多平米；实习实训条件不断完善。

2. 教学设备

食品科学与工程专业运用现代化教学手段进行辅助教学，依托“省级实验教学示范中心”强化实践教学。自枣庄学院 2012 年参加高校本科评估以来，本着以评促建的原则，以此次评估为契机，购置了大批教学和科研所需的仪器设备，目前教学和实验用房场地充足，能够很好地满足本专业的教学和科研需求。具体如下：

(1) 专业实验室建设

以“省级实验教学示范中心”为依托，设有生物学基础实验室和畜禽水产品加工实验实训室、粮蔬果产品加工实验实训室、食品分析实验室、食品发酵实验实训室、食品微生物学等 10 多个专业实验室，本专业实验室总面积 2450 平方米，完全能够满足该专业教学和科研的需要。此外还共同拥有离心机室、光谱色谱室、P2 实验室、显微数码互动实验室、特殊显微镜室、天平室等 10 个公共平台实验室，平台实验室面积 1000 多平方米。本专业实验室详细信息见表 4。

表 4 食品专业实验室一览表

实验室名称	房间编号	面积/m ²
生物化学实验室	9504	109.4
食品微生物实验室	9408	99.6
食品药品检测实验实训室	9301	111.8
食品发酵实验实训室	9104	115.9
粮蔬果加工实验实训室	9107	120
畜禽水加工实验实训室	9103	132.8
食品质量安全实验室	9421	111.8
食品分析实验室	9511	99.6
啤酒果酒加工实验室	9109	100
食品创新实验室	9502	100
果蔬保藏与加工实训室	9101/9102	110
制冰制水室	9314	66

灭菌室	9303	92
-----	------	----

(2) 专业仪器设备值不断增加

本专业目前设备总值 1300 万元,主要的仪器设备有质构仪、电子鼻、全自动凯氏定氮仪、粗纤维测定仪、粗脂肪测定仪、小型啤酒生产线、小型果酒果醋生产线、果蔬微波脱水机、喷雾干燥器、超临界 CO₂ 流体萃取仪、远红外烤箱、小型果蔬汁生产线、真空包装机、液体灌装机、烟熏箱、高压均质机等。详见表 5。

表 5 食品专业部分万元仪器设备清单

序号	名称	型号	产地	原值 (万元)	购置年份
1	肉品加工系列设备	一套	国内以及德国	90	2016
2	电子鼻	PEN3	德国 AIRSENSE 公司	39	2016
3	离子色谱仪	883 型	瑞士万通	48	2016
4	多功能食品安全添加剂分析检测仪	NYW-1201	北京诺亚威仪器仪表公司	3	2016
5	原子荧光光谱仪	PF3	北京普析	18	2016
6	小型啤酒发酵设备	200L	济南豪鲁	12.8	2015
7	小型果酒发酵设备	200L	济南豪鲁	23	2015
8	场发射扫描电镜	JSM-7800F	日本电子	256	2014
9	液质联用仪	Agilent-G6530	美国 Agilent Technologies	214.9	2014
10	高效液相色谱仪	安捷伦 1260	美国	30	2014
11	高效气相色谱仪	安捷伦 7890A	美国	28	2014
12	傅里叶红外光谱仪	FTIR-7600	德国	18	2014
13	荧光分光光度计	F320	天津港东	15	2014
14	全自动发酵系统	KRH-BPJ-10L	江苏科海	11.5	2014
15	超滤系统设备	MX9505T	法国密理博	5.73	2014
16	原子吸收分光光度计	TAS-990	北京普析	12.2	2014
17	超临界 CO ₂ 萃取仪	HA220-50-06	南通华安	15.8	2013
18	真空冷冻干燥机	LYO-0.5	上海东富龙	24.7	2013
19	喷雾干燥机	EYELA SD-1000	日本东京理化	20.8	2013
20	核酸蛋白检测仪	QT-58A	eppendorf	8.9	2013
21	荧光定量 PCR	LightCycler 480 II	德国	38.6	2013
22	凝胶成像系统	AlphaImager HP	德国	9.3	2013
23	高速冷冻离心机	Sigma 3-30K	德国	19.44	2013

24	紫外可见光度计	752N	上海精密	9.8	2013
25	全自动凯氏定氮仪	K9860	济南海能	7.6	2013
26	微波超声波联用仪	L-MU209	济南蓝迈仪器	5.64	2013
27	二级分子蒸馏装置	FZL-001	天津君歌舜尧	13.6	2013
28	气质联用仪	7000B GC/MS TQ	美国 Agilent Technologies	131.3	2012
29	全自动氨基酸分析仪	L-8900	日本日立	60.38	2010
30	相差倒置显微镜	DMIL	德国徕卡	22.8	2008
31	台式电子显微镜	TM-1000	日本日立	33.8	2007
32	质构仪	QTS25	美国 Brookfield	14.7	2007
33	液相冷冻层析柜	MPR-720	日本 SANYO	5.11	2003
34	紫外-可见光度计	Agilent8453	美国惠普公司	12.42	2003

3. 教师队伍建设

食品科学与工程专业现有专任教师 16 人,其中博士学位者 6 名,硕士学位的 9 名,在读博士 1 人;职称结构方面,教授 2 名、副教授 2 名、讲师 10 名、实验员 1 名、助教 1 名,双师型教师 6 名。年龄分布上,45 岁以上 3 人,35 岁以上 9 人。总体上讲,师资结构无论在学历、职称及年龄等方面均比较合理,满足教学需要(具体情况见表 6)。

广大教师认真履行岗位职责,教书育人,从严执教,为人师表,严谨治学,遵守学术道德规范。教师中,获得学校及山东省高校工委“优秀共产党员”荣誉称号 1 名,枣庄市“五一”劳动奖获得者 1 名,“学生心目中十大优秀教师”1 名,“青年教师优秀教学奖”1 名,“教学新秀奖”1 名,“教学优秀奖”1 名,“教学质量奖”、“思想品德先进个人”、“优秀班主任”等多人次获得。根据本专业课程建设的需要,坚持培养提高与引进并重的原则,不断加强师资队伍的建设,竭力扶植青年教师队伍,通过交流学习和引进人才优化结构和提升能力。对于中年教师,以有针对性

的交流学习为主要形式，并通过科研工作的开展不断促进教学水平的提高，1 名教师目前在山东农业大学进行骨干教师培训进修，2 名教师正在高校读博士。此外，近两年本专业共引进两名海外留学博士，其中甄宗圆博士是 2015 年学校为食品专业引进的高层次人才，就读于西班牙赫罗纳大学（Universitat de Girona），其研究方向为肉食品加工；2016 年引进了来自于美国北卡州立大学的潘元风博士，研究方向为营养与功能性食品，提升了食品专业师资的层次。此外，积极组织本专业教师走进食品领域相关职能部门进行挂职锻炼，提升教师实战技能。2016 年上半年，食品专任教师张沛老师分别在枣庄市农产品质量监督检测中心、枣庄市食品药品检验中心挂职锻炼，深入学习食品检验检测相关理论和技术知识，积累了实际工作经验，促进了人才培养。

表 6 专任师资队伍情况

专任教师人数	16	具有博士学位人数	6
教师中具有研究生学历的人数及比例			15 人， 93.8%
教师中具有高级职称的人数及比例			4 人， 25%
教师中 45 岁以下（含 45 岁）的人数及比例			13 人， 81.3%

4. 实习基地

食品科学与工程专业不断加强院内外实习实训基地建设，在已形成的较为完备的实践教学实习体系的基础上，积极建立以培养应用型人才为目标的专业实习实训基地。实践教学是本专业人才培养方案中重要的教学环节，对实践教学主要强化两个方面：

(1) 校内加强了食品实验实训室建设。按照食品科学

与工程专业的实验实训要求,以生产性、开放性、共享性、示范性为目标,以现有的省级实验教学示范中心为依托,结合新建的生命科学实验大楼,充实完善了食品科学与工程专业实验实训建设。已经在校内建设了五个加工检测实训室,总面积达 660 平米,可为学生提供肉品加工、果品加工、发酵制品等各方面的实习实训条件。实验实训仪器设备不仅可满足基本教学需求,而且为学生的毕业论文、学年论文、SRT、教师的科研课题提供了保障。食品专业实训室详见表 7。

表 7 食品专业实训室一览表

序号	实训室名称	房间编号	面积/m ²
1	果蔬保藏与加工实训室	9101/9102	110
2	畜禽水加工实验实训室	9103/9105	132.8
3	食品发酵实验实训室	9104	115.9
4	粮蔬果加工实验实训室	9109/9107	120
5	食品药品检测实验实训室	9301	111.8

(2) 校外强化了实习基地建设。食品科学与工程专业现有实习基地 20 处,2016 年与山东新希望六和食品有限公司,2015 年与山东锦旺食品有限公司分别签订了实习协议与校企合作办学协议,目前签约实习基地达到 15 处。实习基地涉及肉食品、果蔬制品、粮油制品、焙烤食品加、乳制品、发酵食品、饮料食品、调味品以及分析检测部门等众多食品相关企业事业单位。可以充分满足学生专业实习实训的需求及部分学生的顶岗实习工作。实习基地详细情况见表 8。

表 8 食品专业校外主要实习基地一览表

序号	实习基地名称	单位地址	承接学生数	实习内容
1	山东锦旺食品有限公司	滕州金藤大道北	100	蛋白饮料生产
2	山东祥和乳业有限公司	台儿庄马兰镇	100	乳制品加工
3	山东穆拉德生物医药公司	峄城福兴路 3 号	60	果汁生产工艺
4	青岛啤酒（薛城）有限公司	薛城区陶庄镇	80	啤酒酿造生产
5	枣庄市海石花蜂业有限公司	峄城区科达东路	80	蜂产品生产工艺
6	亮康然食品有限公司	滕州东沙河	60	糕点生产工艺
7	山东盈泰食品（集团）公司	滕州盈泰工业园	100	肉食加工生产
8	枣庄金虹食品有限公司	薛城区永福北路	50	肉制品加工
9	山东莺歌食品有限公司	山亭区店子镇	50	花生酱生产工艺
10	长红果品开发有限公司	山亭区店子镇	50	大枣加工生产
11	汉诺庄园	山亭区汉诺路	80	葡萄酒生产工艺
12	山东兄弟食品商贸有限公司	市中民营工业园	50	糕点加工生产
13	帝豪酒业有限公司	市中区汇泉路	50	白酒酿造生产
14	抱犊调味品有限公司	市中区东海路	60	调味品酿造生产
15	枣庄市亚大石榴酒有限公司	峄城区榴园镇	60	石榴酒生产
16	益康食品有限公司	滕州市益康大道	100	休闲食品加工
17	山东润品源食品有限公司	山亭区工业园	60	果蔬罐头加工
18	新东谷食品有限公司	滕州洪绪工业园	60	面粉加工
19	枣庄市产品质量监督检验所	市中区龙庭路	60	产品监督检测

5. 现代教学技术应用

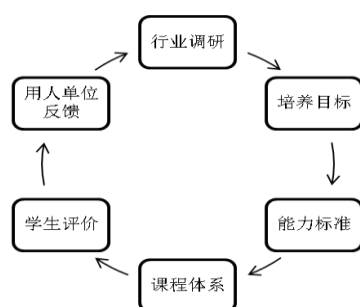
现代教育技术作为教学手段在本专业的教学实践中的运用越来越广泛。目前教师授课，例如，理论课和实验课教学场地都有多媒体设备，教师以多媒体授课为辅助教学方式，课堂讲授为主。多媒体辅助教学极大丰富了教学资源，提高了教学效果，学生反响较好。此外，主要专业课都要求具有相应的网络课程建设，网络教学资源搭建了师生网络交流教学平台，实现了师生网络交流，为学生提供了更丰富了课程素材，从而提高了学生的学习兴趣以及主动学习的意识。要求每名专任教师负责建设自己的网络课程，让学生更加灵活的利用课余时间进行专业知识的学习。

其中“食品化学”、“食品营养学”、“食品工艺学”、“粮蔬果产品加工”等多门专业课程，为本专业重点建设的校园网上资源课程，可以随时随地地让学生自主学习。此外，本专业开设了一门网络公选课“食品安全与日常饮食”，该课程完全是网络教学。

（四）培养机制与特色

1. 产学研协同育人机制

食品科学与工程专业以育人为中心，以生产、教学、科研为落脚点，产学研协同育人。育人机制是一个不断运行的闭环（持续改进），如下图。即根据行业调研和用人单位的反馈意见，制定出适合本专业的培养目标，将高度概括的培养目标细化为培养人才的能力标准，依据该标准，重构课程体系，学生通过课程考核、实习实训、毕业设计等评价，并进行创新创业训练，达到毕业要求，进入用人单位，完成一个闭环。然后，再次进行调研、修订培养目标等，不断循环，持续改进，以更好地培养人才，满足企业及行业需求。



食品科学与工程专业育人机制

此外，本专业教师在教学和科研的同时，注重产学研协同发展，加强和重视学科知识结合地方需求，并应用于

实践。专业方向设置结合地方特色，服务区域经济，全体教师在教学科研工作之余，利用自身专业优势，积极参与服务地方活动。在有枣庄地方特产特色的石榴选育、加工、活性成分提取方面与企业有多项合作和科研服务，2015—2016 年主要服务地方项目如表 9 所示。主要获得专利如表 10 所示。

表 9 主要科研服务地方项目

序号	项目名称	合作方	金额
1	大粒高出汁率石榴品种选育	峰城果树中心	1 万元
2	石榴果醋深层液态发酵工艺研究	枣庄偕辰食品有限公司	5 万元
3	石榴资源综合利用	山东省林科院	8 万元

表 10 主要获得的相关专利

序号	成果名称	成果编号	完成时间	成果形式
1	一种蜂蜜石榴果酒及其酿造方法	201110396189.7	2013.07.10	国家发明专利
2	一种植物抗日光灼伤防晒霜及其制作方法与用途	201110094570.8	2013.08.07	国家发明专利
3	一种石榴种仁油的生产方法	201310358049.X	2015.01.07	国家发明专利
4	一种石榴果醋及其酿造方法	201510062704.6	2015.11.11	国家发明专利
5	全发酵蜂蜜石榴果酒的研究	枣科成鉴字[2014]第 36 号	2014.10.25	鉴定成果

2. 合作办学

校企合作是高校工科专业培养优秀工程技术人才的有效途径。本专业充分发挥工科专业的应用性优势，利用高校和企业双方优势资源，创新应用型人才培养模式和办学机制，促进高校课程体系改革，加强教师队伍建设，深化校企合作，加速应用型人才培养模式转型，食品科学与工程专业正在积极推进校企合作的进程，主要措施如下：

(1)通过进入食品企业调研和邀请企业专业人员走进校园共同研讨制定本专业人才培养方案，根据企业和社会

需求设置相应专业课程,重视和强调工程实践能力的培养。

(2)组织专业教师走进企业,参与企业的工程设计和技术改造,积极帮助和参与企业技术开发、培训、咨询等科技服务,合作开展产品研发项目,同时不但提升了教师的专业技术水平和拓宽了教学科研思路,而且能够及时根据企业生产实际调整专业课程的教学大纲,且可以很好积累工程实践经验。

(3)聘请企业工程技术人员承担部分专业课程的授课和讲解,尤其在集中实践教学环节共同完成学生的专业实习、毕业实习、毕业设计以及其他实习实训等实践任务。

(4)为更好适应应用型人才培养目标的需求,积极探索校企合作办学模式。2016年,食品科学与工程专业已与山东新希望六和食品有限公司签订了校企合作办学协议。采用“3+1”校企合作办学模式,实行前三年学生在学校进行人才培养,大四学年进入企业进行实习实训,通过联合培养可以充分利用学校和食品企业优势资源,走产学研相结合的新型人才培养模式。

3. 教学管理

本专业以专业教研室作为教学基本单位进行人才培养方案设置,组织日常教学、教学质量评价。严格执行学校教学质量保障体系,落实学校相关规章制度;严格执行学院的“加强本科教学的工作措施”、“本科生学年论文撰写规定”、“本科生导师制暂行规定”、“学生学习交流活动月实施方案”、“学生上课考勤管理实施细则”、“加强考风建

设实施方案”等管理规定，执行任课教师教学质量评价实施细则，建立了教学工作检查制度，使教学工作更加规范，教学质量更有保障。

4. 应用型教学改革

食品科学与工程专业为切实推进人才培养向应用型人才培养的转型，全面促进应用型人才培养的教育教学改革，本年度进一步深化实施应用型人才培养的专业课程改革，强化实际应用知识的教学。具体措施：根据食品科学与工程专业能力培养要求，制定了专业能力培养标准和方向技能培养目标；将培养能力要求通过课程矩阵分解到各专业课程中，各门课程得以确定培养能力的课程目标；根据课程目标，进行课程改革，形成改革方案，实施能力培养。经过科学的顶层设计和广大教师的多次研讨、反复论证，形成了现在的专业课程改革方案。课程方案使每位教师对所属专业的各门课程的教学内容全面掌握，以保证专业课程知识体系既前后衔接，又避免重复，从而使专业知识一体化、专业技能系列化，更好地为地方经济建设培养应用型专业人才。

为更好培养应用型人才，食品科学与工程专业实验实行一体化建设。专业必修课程食品生物化学、食品化学、食品微生物学、食品安全学、食品分析与检测等对应设置独立的实验课程，强化实验教学，提高其学时和学分比例。并采用递增式增加综合设计实验，大一年级综合设计性实验比例要求在 25%以上，大二年级在 30%以上，大三年级达

到 40%。同时，每年对毕业生开展为期 2 个月的专业实习和 2 周的专业实习以及为期 2 周的专业实训活动，充分培养学生的实践动手能力。本专业 2016 年人才培养方案实践学分比例已达 37.5%。我们通过以上的措施，不断强化和提高应用型人才培养质量。

5. 专业特色

食品科学与工程专业在长期的办学过程中，立足地方实际需求，着眼应用人才培养，形成了自己的办学特色：

(1) 专业方向的技能特色

专业技能培养按照职业技能教育方式来培养学生的特长和技能。注重实践教学环节，强化实践基地建设。增大实验课中综合性、设计性、研究性实验的比例，并开设综合性、设计性的专业大实验。通过实践教学，加强学生理论联系实际的能力，使学生不仅理论基础宽厚，而且实际动手能力较强，毕业后能胜任实际工作。在专业培养过程中，注重行业相关技能证书的获得，“公共营养师”“食品检验工”“HACCP 内审员”“ISO20001”等证书考取率 90% 以上。

(2) 方向设置的地方特色

专业课程设置注意与社会发展的需求和经济建设的需要相结合，与枣庄地方特色农产品资源相结合，为区域经济服务。本专业采取两段式培养，前两年侧重食品科学的专业基础知识培养，从大三开始进入专业分向培养，划分为石榴产品加工和六和肉食品加工 2 个专业方向，这两个

方向是针对枣庄特色农产品石榴和肉制品而开设的，具有鲜明的地方特色。该专业也是目前国内唯一开设石榴产品加工方向的专业。鲜明的地方特色，使毕业生有特点、有特长、有特技，从而增强了就业竞争力。

（五）培养质量

1. 毕业生就业率

本专业 2016 届应届毕业生共 47 人，目前就业率为 91.5%。毕业生中有 21 人考取研究生继续深造，其中 7 人考入 985、211 重点院校，考研率达 44.7%，在全省同类院校中名列前茅。

2. 就业专业对口率

2016 届毕业生中，升学深造的 21 人全部为食品相关领域；就业的 22 人中，就业对口率为 90.9%。

2. 毕业生发展情况

随着我国食品工业急需大量专门人才，该专业毕业生就业去向比较广，就业前景广阔。毕业生遍及全国各地食品企业、政府质检部门、产品品质控制、产品研发、企业管理、分析检验等方面的工作，或考取国内外知名大学研究生。近三年研究生平均考取率达到 45.89%，其中考取院校有上海交通大学、江南大学、吉林大学、南京农业大学、华中农业大学、东北农业大学、天津科技大学、西南大学、江苏大学等众多食品领域优秀院校。毕业生整体发展较好。

3. 就业单位满意率

通过对毕业生的专业教育跟踪调查和麦可思（MyCOS）公司的数据，毕业生认为最满意的地方是在学到了扎实的专业知识和应用技能，培养了思考问题、分析问题、解决问题的能力；通过对用人单位满意度调查，绝大多数用人单位认可食品科学与工程专业的培养；通过对研招学校的回访，普遍认可食品科学与工程专业学生的专业知识和动手能力，满意率达 100%。

5. 社会对专业的评价

根据企业招聘食品专业学生后反馈的意见和建议，大多数企业及用人单位对食品专业学生评价满意。根据研究生招生单位对食品专业学生的反馈意见，几乎所有研招单位对我校学生感到满意。几乎所有用人的食品企事业单位和高校对我校培养的人才认可度较高，满意我校的人才培养方案，认可我校的生源，认为我校食品科学与工程专业能够为他们输送专业所需人才。

6. 学生就读该专业的意愿

生命科学学院食品科学与工程专业的招生情况令人满意，2016 年食品科学与工程、生物科学、生物技术三个专业实行大类统一招生，报到率高达 98.2%。前四年具体招生情况详见表 11。近 5 年，平均报到率 97.6%，说明参加高考的学生对我校食品本科专业的认可度较高。

表 11 食品科学与工程专业近 5 年招生报到情况

指标	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年
录取人数	50	65	42	40
报到人数	48	64	41	39
报到率	96%	98.46%	97.62%	97.5%

（六）毕业生就业创业

1. 创业情况

目前，本专业的毕业生总体创业人数不多，毕业去向以考取研究生和在食品相关企业为主，详见表 12 与表 13，2015 届毕业生目前有鲍山同学在南京自主创业，经营面食餐饮。

2. 采取的措施

为了加强毕业生就业工作，提高就业质量，枣庄学院和生命科学学院采取了一系列鼓励和支持毕业生就业和创业的活动和措施，具体如下：

（1）加强领导，严格部署，贯彻落实好上级的各种就业创业相关文件，为毕业生多次举行讲座，召开班会，印刷宣传材料，让学生较早的关注就业创业，了解本专业的就业形势，早做准备。

（2）在人才培养方案的课程设置上，设立了创新创业平台模块，在必修课程中分别开设了“职业生涯规划”、“就业指导”、“创业基础”3 门必修课程，邀请专业的教师分别在大一和大三年级授课，为学生的毕业后的就业创业打下了坚实的理论和实践基础。同时，在选修课中，鼓励学生积极参与各种课外活动，并提供不同奖励学分，主要选课有：“学科竞赛获奖”、“SRT 等科研活动”、“社会实践活动获奖”、“技能证书获得”、“创新创业系列活动”。

（3）积极引导毕业生自主创业，以创业带动毕业生的就业，加强创业指导的帮扶工作，提供优惠政策，学校为

其提供创业园区，并高度重视大学生创新创业活动，即将实施“关于加强大学生创新创业教育实施方案”，并作了系统规划。

(4) 完善毕业生见习和顶岗实习制度，大力推进见习和顶岗实习工作，加强对见习和顶岗实习基地的管理和服务，让毕业生尽快的适应社会的人才需求，让企业提供更多的见习和顶岗实习岗位，更好满足毕业生的需求。

(5) 邀请更多企业来到学校，举办高校毕业生专场招聘会，为大学生就业创业提供更多机会。同时，鼓励毕业生积极参加公务员、选调生、三支一扶、西部计划志愿者等考试或服务，通过多渠道进行就业。

3. 典型案例

案例一：我校食品科学与工程专业毕业生的升学（考研）作为高质量的就业渠道。近三年学生优秀考研案例如表 12 所示。其中 2013 届毕业生刘加友同学当年考取的研究院校是江苏大学，该生读研期间品学兼优、勤奋刻苦、获得较多荣誉和科研成果，毕业后目前在新希望六和青岛万福食品有限公司。具体简历如下：

(1) 2014-2015 学年获得江苏大学国家奖学金(前 3%);

(2) 2014-2015 学年获得研究生二等奖学金（前 10%）和院优秀研究生；

(3) 第一作者发表 EI 收录论文 1 篇，核心期刊论文 1 篇，第二作者发表 EI 收录论文 2 篇，国家发明专利 1 项，核心期刊论文 1 篇，正在受理的专利 4 项；

(4) 2013-2015 江苏大学“第四届、第五届研究生中外学术论坛”和第十六届研究生论坛分别获得优秀墙报奖、二等奖、三等奖。

(5) 2016 年 6 月毕业后在新希望六和青岛万福食品有限公司研发部，从事产品研发工作。

该同学优异的表现不但得到了老师和学校的高度认可，也得到了社会企业的认可。2016 年 6 月硕士毕业后，顺利加盟国内 500 强企业山东新希望六和食品有限公司，努力工作，表现优异，被安排到重要工作岗位。

案例 2：未参加考研学生林欢，2014 年 6 月毕业于枣庄学院生命科学学院食品科学与工程专业，本科期间多次获得各种学习奖学金，成绩优异、表现优异。2014 年 10 月通过自身努力，公务员考试中脱颖而出考入黄石

市食品药品检验检测中心，任食品科检验检测员，现为黄石市食品药品检验检测中心食品科助理工程师。于 2015 年 8 月代表工作单位参加湖北省比对实验比赛，获比赛技能优秀奖。该同学参加工作期间努力工作，表现优异，多次受到单位和领导的表彰，是名优秀的毕业生代表。

对于近些年毕业生的跟踪调查，发现学生整体就业渠道广泛，发展较好，普遍受到用人单位的欢迎。

表 12 食品科学与工程专业近 3 年部分优秀考研案例

序号	姓名	毕业年份	录取学校	录取专业	备注
1	王春	2016	吉林大学	公共卫生	985
2	张伟	2016	北京林业大学	食品加工与安全	211
3	禹金龙	2016	南京师范大学	食品科学	211

4	徐明亮	2016	上海大学	食品科学	211
5	陈闾明	2016	福州大学	食品科学	211
6	苏萍	2016	广西大学	食品加工与安全	211
7	朱灿灿	2016	广西大学	食品加工与安全	211
8	侯玉	2015	南京师范大学	农产品加工及贮藏	211
9	李双双	2015	贵州大学	轻工技术与工程	211
10	李亚贤	2015	南京师范大学	食品科学	211
11	倪瑞敏	2015	福州大学	食品科学	211
12	屈倩	2015	东北农业大学	畜产品加工	211
13	宋方霞	2015	南京师范大学	食品科学	211
14	孙小梅	2015	东北农业大学	食品工程	211
15	王海梅	2015	东北农业大学	食品科学	211
16	王庆科	2015	海南大学	食品工程	211
17	吴豪杰	2015	暨南大学	食品科学	211
18	陈芳芳	2014	东北农业大学	食品科学	211
19	王忠兴	2014	江南大学	食品科学与工程	211
20	温亚州	2014	海南大学	食品科学	211
21	张艳	2014	西南大学	食品科学	211
22	崔西彬	2014	南京师范大学	农产品加工与贮藏	211
23	李超	2014	四川农业大学	农产品贮藏与加工	211
24	刘贵梅	2014	南京师范大学	食品科学	211

表 13 近 3 年部分食品科学与工程专业毕业生目前工作情况

序号	姓名	毕业时间	工作单位	职位	工作地点
1	谭磊	2016 年	山东航空股份有限公司	配餐师	山东济南
2	江世杰	2016 年	中粮油脂工业有限公司	质检员	山东费县
3	窦向璇	2016 年	新希望六和食品有限公司	检验员	山东滨州
4	张令超	2016 年	新希望六和食品有限公司	检验员	山东烟台
5	刘蕾	2016 年	江苏益客食品有限公司	化验员	山东潍坊
6	刘学珍	2016 年	潍坊万泉食品有限公司	研发员	山东潍坊
7	宋亮	2015 年	烟台市福山区回里镇政府	科员	山东烟台
8	李双双	2015 年	菏泽单县徐寨中心校	教师	菏泽单县
9	赵娜	2015 年	山东省华昌检测有限公司	检测员	山东潍坊
10	林欢	2014 年	黄石市食品药品检验检测中心	助理工程师	湖北黄石
11	徐开来	2014 年	贵州省遵义市播州区苟江镇人民政府	纪检监察员	贵州遵义
12	李鹏	2014 年	山东加多宝(中国)饮料有限公司	质检员	山东济南
13	郭石磊	2014 年	中粮可口可乐饮料有限公司	业务代理	山东德州
14	侯海龙	2014 年	得益乳业股份有限公司	品控主管	山东淄博
15	胡志鹏	2014 年	青岛鼎松商贸有限公司	业务经理	山东青岛
16	李作森	2014 年	青岛和合工程配套公司	业务	山东青岛

17	赵群	2014 年	康师傅济南顶津饮品公司	质检员	山东济南
18	王腾腾	2014 年	东营出入境检验检疫局	协检员	山东东营
19	纪兰兰	2014 年	山东恒丰面粉有限公司	化验员	山东高密

（七）专业发展趋势及建议

食品工业是我国国民经济的重要支柱产业，“民以食为天”，随着人民生活水平的提高，消费者不再满足于“吃饱”，更追求“吃好”，“吃好”主要要求食物要营养、安全、健康，这正是食品科学的研究对象和主要任务。食品专业不但是一棵常青树，而且还要不断茁壮成长。山东作为食品工业大省，食品工业产值多年来都位于前列，食品相关企业众多，专业人才需求量大。枣庄学院食品科学与工程专业主要培养能在食品相关领域从事与食品科学有关的品质检测、技术开发、生产管理等工作的应用型专业人才，因此整体发展前景好。主要发展目标与规划如下：

（1）通过实施学科建设项目和教学改革，使本学科的教学质量和科研能力进一步提高，取得更多标志性建设成果，形成可持续发展的动力和活力。

（2）承担较多国家和地方的科研项目、教学建设项目和社会服务性科研项目，提高项目和经费数量。

（3）解决重大基础理论和重要实践性问题的创新成就突出，发表高水平论文和论著，使学科的社会贡献率和学术影响力显著增强。

（4）学科综合实力显著提升，教学质量建设得到加强，科研创新机制更趋合理，人才培养、科学研究与社会服务更加紧密结合。

(5) 优化人才培养方案，强化学生应用技能培养，重视创新创业工作。

通过以上建设，争取使生命科学学院的食物科学与工程专业的整体实力更胜一层楼，达到新高度。

(八) 存在的问题及整改措施

枣庄学院生命科学学院食物科学与工程专业经过近 10 年的建设与发展，取得了较深厚的积淀，办学水平和整体实力在全省同类院校的同专业中处于前列，但在学科建设、科研服务地方等方面与一流大学相比还存在一定差距。拟通过引进高层次人才、选派教师参加国内及国际各类访学计划、进一步加强校企合作来解决上述问题。

专业四：制药工程

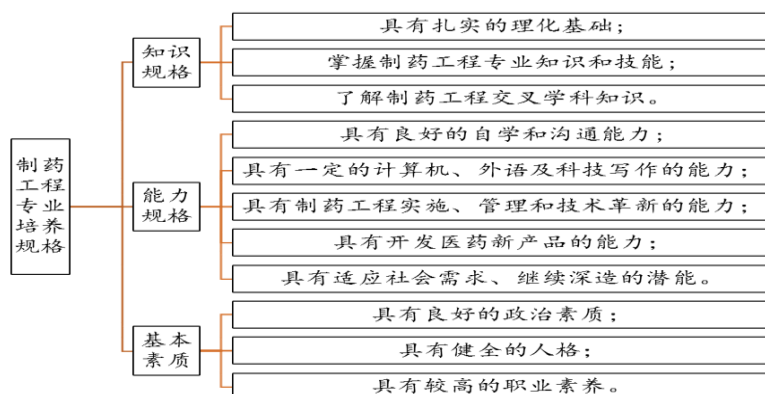
(一) 培养目标与规格

1. 培养目标

制药工程专业培养面向区域经济建设需要，德、智、体全面发展，具有制药工程专业知识和能力，能在制药及相关行业和领域从事医药产品的生产、经营管理、工程技术改造和创新，以及新产品研发等方面工作的应用型专业人才。

2. 培养规格

本专业毕业生应具备以下规格和要求：



3. 特色方向培养目标

制药工程专业“立足工程技术、偏重生物制药”，在制药工程课程体系基础上，设置“中药现代化生产与检测”和“天然保健品开发与管理”两个方向，培养专业特色实用技能。

中药现代化生产与检测方向：学生能够掌握从中药材种植、鉴定、炮制，到中成药生产与分析的一系列基本技能。

天然保健品开发与管理方向：学生能够掌握以植物、动物、微生物为起始原料，从功能性成分的提取，到保健品生产、功能评价以及营销与管理的一系列基本技能。

（二）培养能力

1. 专业基本情况

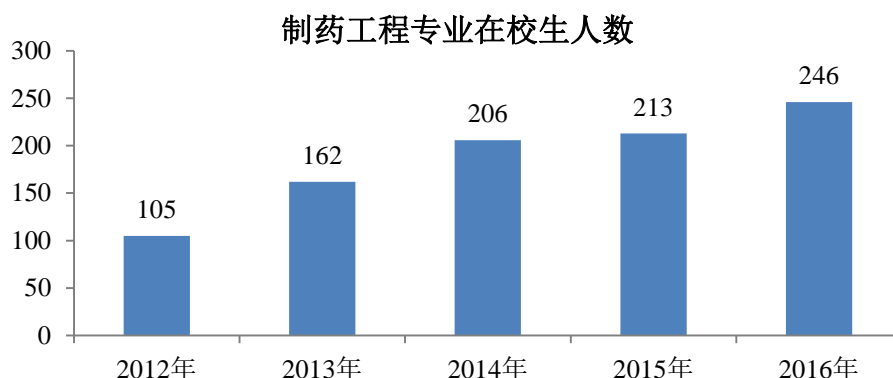
该专业的发展可追溯到 2004 年开始招生的生物技术专业制药生物技术方向。2011 年，制药工程专业作为适应战略新兴产业的人才需求，由教育部特设批准招生；2013 年，被列入山东省首批“卓越工程师”培养计划；2016 年，获批成为山东省高水平应用型专业建设群。

制药工程专业发展历程



2. 在校生规模

制药工程专业于 2011 年首次招生，由最初的 48 人增长到现有在校生 246 人，招生人数逐年增加。



制药工程专业课程按照通识教育平台课程、学科教育平台课程、专业教育平台课程、创新创业模块课程以及集中实践教学模块 5 个环节设置课程体系。专业课程设置除涵盖国家教学指导委员会规定的专业必修课程之外，还设置了我院特设的专业方向选修课程。具体详见制药工程专业主要课程一览表。

制药工程专业主要课程一览表

课程类别	主要课程
学科教育必修课	药用动物学、药用植物学、无机及分析化学、有机化学、高等数学
学科教育选修课	文献检索与论文写作、实验设计与数据处理、药用高分子材料学、药事管理学、生物药剂学、制药机械与设备、仪器分析
专业教育必修课	生物化学、药物化学、人体解剖生理学、微生物学与免疫学、细胞与分子生物学、生物工程制药、药理学、天然药物化学、药理与药化实验、工业药剂学、药物分析学、药剂与药分实验、生物制药工艺
专业方向选修课 (中药现代化生产与检测)	中药鉴定技术、中药炮制技术、中药材种植技术、丸剂生产技术、颗粒剂生产技术、中药制剂检测技术
专业方向选修课 (天然保健品开发与管理)	生物活性成分提取技术、保健品注册与申报、保健品营销与策划、植物源保健品开发、动物源保健品开发、菌类保健品开发、保健品功能评价实验
实践教学模块	军事训练、社会实践、学年论文、专业实习、毕业论文(设计)、毕业教育

在学分方面，为更好培养应用型专业人才，加大实践教学的力度，其中实践学分为 58 分，占总学分的比例高达 36.3%，具体详见制药工程专业课程结构学分比例表。

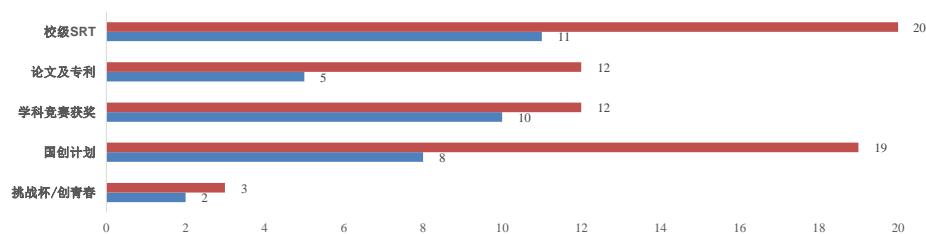
制药工程专业课程结构学分比例表

课程类别		学时	学分			
			理论学分	实践学分	总学分	占总学分比例%
通识教育平台课程	必修课	560	24	11	35	21.9%
	选修课	160	10	0	10	6.3%
学科教育平台课程	必修课	352	18	2	20	12.5%
	选修课	128	8	0	8	5.0%
专业教育平台课程	必修课	688	26	8.5	34.5	21.6%
	选修课	288	12	3	15	9.4%
创新创业模块课程	必修课	48	4	0	4	2.5%
	选修课	0	0	4	4	2.5%
集中实践教学环节	必修课			26	26	16.3%
	选修课			3.5	3.5	2.2%
总计		2224	102	58	160	100%
学分比例%			63.7%	36.3%	100%	

4. 创新创业教育

为更好培养学生创新及创业能力，开设了灵活多样的课程及实践活动，具体详见创新创业教育系列课程一览表；与此同时，鼓励学生参加学科竞赛、SRT 等科研活动，提高创新能力，鼓励学生参加与专业相关丰富多样的社会实践和考取制药有关技能证书，增强创业能力。为突出创新创业教育，创新创业模块课程占总学分的 5%。经过教师和学生的共同努力，初见成效。详见制药工程专业学生创新创业获奖汇总。

制药工程专业学生创新创业获奖人次



创新创业教育系列课程一览表

课程名称	学分	课程性质
职业生涯与发展规划	1	必修课
就业指导	1	必修课
创业基础	2	必修课
专业实习	2	必修课
毕业实习	11	必修课
学年论文	2	必修课

毕业设计	6	必修课
学科竞赛	1	选修课
SRT 等科研活动	1	选修课
社会实践活动	1	选修课
职业技能认证	1	选修课
中药制药 GMP 项目实训	2	选修课
天然保健品开发项目实训	2	选修课

5. 制药工程专业能力培养标准

制药工程专业按照“平台+模块”的模式，培养经济建设需要的高素质应用型人才。按照专业培养目标，制定专业培养标准。

①掌握数理化基础知识，具有科学思维能力和工程意识，能促进专业学习和实际应用。

②掌握生命科学基本知识和技术，奠定生物制药工程专业基础，具有在制药工程及相关领域进行学习深造、实验实训、实际应用的能力。

③掌握药学和制药工程的基本知识和技能，具有从事生物制药工程及其相关领域产品开发、技术革新及工程实践能力。

④具有一定的制药工程应用及管理能力，能够实施药物生产过程中的相关工程任务。具有应对危机与突发事件的初步能力。

⑤掌握制药行业相关的法律法规、技术标准，具有医药安全生产、环境保护的意识和个人防护的能力。

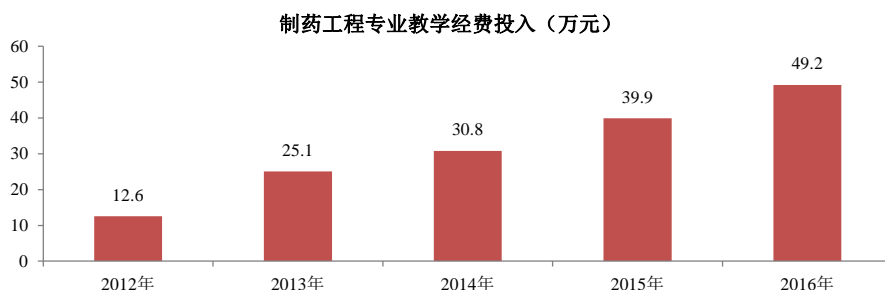
⑥具有药品的营销意识和销售能力。

（三）培养条件

1. 教学经费投入

随着制药工程专业建设的不断深入和卓越工程师培养

计划的大力实施，各种教学经费逐年增长，更好地保证了专业教育教学质量的稳步提升。



2. 教学设备

制药工程专业运用现代化教学手段进行辅助教学，依托省级实验教学示范中心强化实践教学。制药工程现有教学仪器设备总值 1500 余万元，专业实验室面积达 2800m²，完全能够满足教学实验、实习实训和科技创新的需要。

制药工程专业部分实验室一览表（面积：m²）

序号	实验室名称	地点	面积	序号	实验室名称	地点	面积
1	固体制剂实训车间	9201	198	11	生物化学实验室	9504	110
2	液体制剂实训车间	9202	175	12	微生物学实验室	9404	110
3	药剂学实验室	9401	175	13	免疫学实验室	9219	100
4	药理学实验室	9520	137	14	解剖生理实验室	9218	105
5	药物化学实验室	9407	141	15	基因工程制药实验室	9504	110
6	天然药物化学实验室	9501	175	16	发酵工程制药实验室	9325	110
7	生物制药创新平台	9420	112	17	药用动物学实验室	9320	112
8	中药制药实验室	9515	66	18	药用植物学实验室	9205	110
9	食品药品分析实验室	9301	175	19	天平室	9321	32
10	光谱色谱室	9214	70	20	离心机室	9302	71

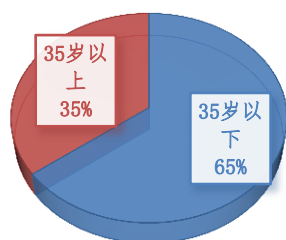
制药工程专业万元以上主要仪器设备一览表

序号	名称	生产厂家	价格(万元)	存放地点	购置年份
1	GMP 生产洁净实训车间	南京佳美	68	9201/9202	2013
2	高速氨基酸分析仪	日本日立	67	9301	2011
3	高效液相色谱仪	美国安捷伦	30	9214	2014
4	气相色谱仪	美国安捷伦	28	9214	2014
5	超临界 CO ₂ 萃取仪	南通华安	23	9103	2013
6	真空冷冻干燥机	上海东富龙	24.7	9103	2013
7	傅里叶变换红外光谱仪	天津港东	18	9214	2014
8	荧光分光光度计	天津港东	15	9214	2014
9	二级分子蒸馏装置	天津君歌	13.6	9501	2013
10	台式软胶囊机	北京中科	13.2	9201	2013
11	原子吸收分光光度计	北京普析	12.2	9514	2014
12	半自动胶囊填充机	青州精诚	9.28	9201	2013
13	全自动凯氏定氮仪	济南海能	7.6	9301	2013
14	高性能台式离心机	德国 Sigma	7.47	9302	2013
15	微波超声波组合联用仪	济南蓝迈	5.7	9421	2013
16	振动式药物超微粉碎机	济南贝利	5.4	9515	2014
17	喷雾制粒机	上海佳程	3.9	9401	2013
18	中压层析制备系统	上海科哲	3.8	9420	2012
19	紫外分光光度计	上海尤尼柯	3.8	9214	2013
20	全自动制丸机	青州精诚	3.2	9201	2013
21	粉碎机组	青州精诚	3	9201	2013
22	旋转式压片机	青州精诚	2.4	9201	2013
23	铝塑泡罩包装机	青州精诚	2.1	9201	2013
24	高速混合制粒机	温州药机	2	9201	2013
25	十万分之一分析天平	德国赛多利斯	1.9	9321	2013

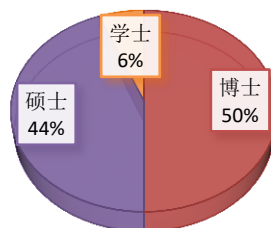
3. 教师队伍建设

制药工程专业现有专职教师 17 人，外聘制药企事业单位兼职教师 5 人。专职教师中高级职称 9 人，博士 8 人，35 岁以上中青年教师 9 人，双师型教师 6 人，教师队伍年龄结构合理，学历层次高，年富力强。

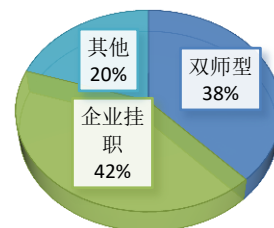
专职教师年龄结构



专职教师学历结构



专职教师实践经验



4. 实习基地

目前，制药工程专业建有校内实习基地 3 处，校外实习基地 12 处，基本覆盖药品与保健品生产、检验、流通及研发等领域，为学生实习及就业提供保障。

制药工程专业实习基地一览表

序号	基地名称	用途	备注
1	制药工程固体制剂实训室	片剂等固体制剂生产实训	校内
2	制药工程液体制剂实训室	注射剂等液体制剂生产实训	校内
3	枣庄学院药用植物园	中药材种植、鉴定等实训	校内
4	华润三九(枣庄)药业有限公司	中药制剂生产、检测实习	枣庄市高新区
5	山东益康药业股份有限公司	化学药生产、检测实习	滕州市
6	枣庄市食品药品检验中心	药品检测实习	枣庄市市中区
7	山东凯森制药有限公司	化学药生产、检测实习	临沂市兰陵县
8	枣庄赛诺康生化股份有限公司	生物药物生产、检测实习	枣庄市市中区
9	山东威智医药工业有限公司	化学药研发实习	滕州市
10	山东海洋集团山水制药有限公司	中药饮片生产实习	枣庄市高新区
11	山东药海医药有限公司	中药材种植、饮片生产实习	枣庄市峰城区
12	山东康力医疗器械科技有限公司	医疗器械生产、销售实习	枣庄市市中区
13	海王医药枣庄银海医药物流园	药品流通、销售实习	枣庄市高新区
14	国药控股枣庄有限公司	药品流通、销售实习	枣庄市市中区
15	山东文尔达生物工程有限公司	保健品生产、销售实习	枣庄市高新区
16	鲁南制药集团股份有限公司	药品生产/销售实习	临沂市兰山区

5. 现代教学技术应用

制药工程专业教师积极适应高等教育形势发展，将各种

现代教学技术应用于课堂中，并结合“互联网+”，采用了诸多的教学手段。比如：在多媒体辅助教学的基础上，尝试了翻转课堂、微课、PBL 教学法等新型授课方法，取得了良好的教学效果，并通过 QQ 群、微信公众号等 APP 软件，加强对学生的答疑辅导，以进一步提高教学质量。

（四）培养机制与特色

1. 产学研协同育人机制

制药工程专业的育人机制是一个不断运行的闭环（持续改进），即根据行业调研和用人单位的反馈意见，制定出适合本专业的培养目标，将高度概括的培养目标细化为培养人才的能力标准，依据该标准，重构课程体系，学生通过课程考核、实习实训、毕业设计等评价，并进行创新创业训练，达到毕业要求，进入用人单位，完成一个闭环。然后，再次进行调研、修订培养目标等，不断循环，持续改进，以更好地培养人才，满足企业及行业需求。

2. 合作办学

目前，制药工程专业“卓越工程师”培养计划是与华润三九(枣庄)药业有限公司、山东益康药业股份有限公司联合实施的。具体措施包括：

①与企业联合制定培养目标、能力标准和课程体系。即依据制药工程本科专业教学质量国家标准，并结合行业人才需求，制定出详细的人才培养目标，将培养目标细化为相应的能力标准，将能力标准分散到相应的课程中。

②聘请企业工程师为兼职教师。培养方案中部分课程可

聘请企业具有较强实践经验的高级工程师进行授课，以弥补专职教师教学短板。

③第四学年学生进入企业学习。可借助企业软硬件环境，进行实践课程学习，专业实习、顶岗实习等教学活动。

3. 教学管理

学院建立了有效的教学运行管理体系，以及教学管理人员、教师、学生多方参与的教学质量监控体系，明确了各个教学环节的基本规范及质量标准，确保了应用型人才的培养质量。通过督导听课、集体听评课、观摩课、示范课等活动，加强教学经验交流；通过推门听课、教考分离，促进教学质量的提高；通过每学期的师生座谈会，增强师生交流。以专业教研室作为教学的基本单位开展教学活动，进行人才培养方案的设置，组织日常教学，进行教学质量监督评价。每学期初制定工作计划，统筹安排人才培养、服务地方、集体听评课、集体备课等活动，学期末对工作计划的执行情况进行总结反馈。

4. 应用型人才培养模式改革

作为山东省首批“卓越工程师”教育培养的制药工程专业，适应国家战略新兴产业发展的需要，更好适应应用型人才培养，进行了应用型人才培养的专业课程改革，根据专业能力培养要求，制定了专业能力培养标准和方向技能培养目标；将培养能力通过课程矩阵分解到各专业课程中，各门课程以此确定教学目标，根据课程目标进行课程改革，实施能力培养，以更好地为经济建设培养应用型专业人才。

5. 培养特色

我校制药工程专业侧重于生物制药，涵盖中药制药以及化学制药。依托我院雄厚生命科学基础，以生物制药为主要特色，着力培养满足八大战略新兴产业之一的生物制药产业的专业人才。

制药工程专业的培养目标有特色。即在培养学生制药工程专业基本能力的基础上，又使学生额外掌握“中药现代化生产与检测”和“天然保健品开发与管理”两个职业技能。

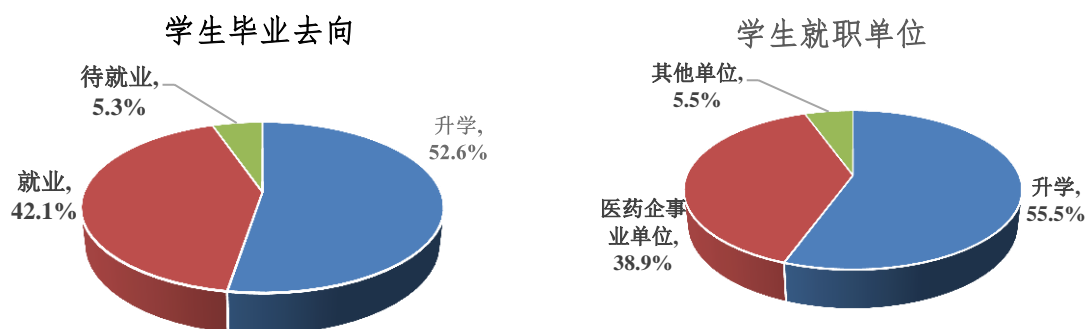
（五）培养质量

1. 毕业生就业率

截止到 2016 年 11 月，制药工程专业 2016 年毕业生共 57 人，其中 30 人考取硕士研究生，继续深造；24 人就职于制药相关企事业单位，成功就业，就业率 94.7%。

2. 就业专业对口率

在 57 名毕业生中，30 名考取硕士研究生的均就读于制药相关专业；24 名就业的毕业生中，21 人供职于医药相关企事业单位。就业对口率（含升学）共计为 94.4%。



3. 毕业生发展情况

经调查反馈，学生毕业进入工作单位或深造院校后，能

够迅速适应单位情况，升学的同学积极投入到新的学习中，表现优秀；毕业的同学已有走上基层管理岗位

4. 就业单位满意率

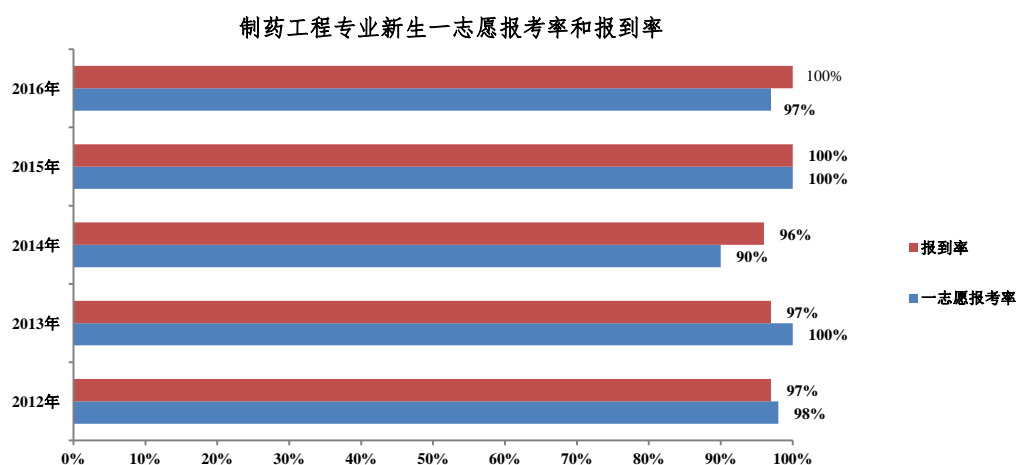
经调查反馈，在学生所就业的药企、医院等医药行业相关单位对本专业培养的学生质量十分满意，满意率达 100%。

5. 社会对专业的评价

经调查反馈，学生就业单位认为，我校培养的制药工程专业毕业生已基本掌握制药工程有关理论知识与技能，具备一定的药品生产、检测及营销的能力，能够很好地满足药企的用人需求。

6. 学生就读该专业的意愿

从历年学生一志愿报考率及报到率可以看出，学生就读制药工程专业的意愿非常高。



（六）毕业生就业创业

1. 就业创业情况

制药工程专业 2016 年毕业学生 57 人，其中 30 人考取了山东

大学、四川大学等重点高校的硕士研究生，24 人供职于山东罗欣药业股份有限公司、山东步长制药有限公司等知名药企，就业质量高。

2. 采取的措施

为了能够让学生高质量的就业创业，采取了诸多措施贯穿大学四年。

①大一开设职业生涯规划课，为大学的学习和未来的就业及创新制定规划、做好准备；

②大三开设就业指导和创业基础课，指导学生如何就业和创业；

③大四举办招聘讲座，为学生应聘提供指导，组织学生前往企业进行专业实习，为就业奠定基础；

④每年邀请知名药企进行校园宣讲会，为学生就业提供更多机会；

⑤每年精心组织学生参加国家、省、市及学校举办的企业招聘会，并在学院网站及信息公开栏张贴就业信息，保证就业信息及时告知学生；

⑥每年组织学生参加各类创业大赛，并为学生的公司提供技术指导。

3. 典型案例

①厚积薄发，学无止境

我叫赵勇强，来自山东临沂，是枣庄学院 2011 级制药工程本科四班的学生，现就读于中南大学药学院，专业为药物化学。

2011年9月我踏入枣庄学院的大门，揭开大学生活的序幕。我和大部分大学生的想法是一致的，都希望自己能够拥有一个丰富而充实的的大学生活。在军训结束以后，我开始参加学生会和社团，让自己能够有更多的机遇去锻炼自己，提高自己。在锻炼自己的同时，我也会给自己制定学习计划，因为大学自由安排的时间比较多，也不像高中生活那样，会有老师天天围绕着学生，这就要求自己有一定的自控能力。幸运的是我们生科院的学习氛围非常浓厚，特别是考研率位居学校榜首。这给我们创造了很好的机会，在这样浓厚的学习氛围下，可以更好地督促自己努力学习，而不是所谓的六十分万岁。正是由于在这样的氛围下，我才能够顺利通过中南大学研究生的入学考试，成为一名研究生。

在枣庄学院的四年中，我刻苦学习，各门课程成绩均名列前茅，先后获得了一等奖学金、优秀团员等荣誉称号，并一次性通过了英语四六级考试。

2015年09月我踏入中南大学的校门，开始了自己研究生的学习。读研期间，让我学到了许多，例如分子模拟，培养细胞、测化合物活性等等。特别是在实验合成技能方面通过文献的查阅和总结，再加上导师的指导，自己有了很大的提高。并且有幸在浙江海正药业公司进行实习，接触到了更为先进的仪器，例如LC-MS, Gilson, 酶标仪等，并且学会了如何用 Gilson 制备分离化合物，以及一些仪器的日常保养知识。经过自己的刻苦学习，在第一学年获得了中南大学研究生一等奖学金。未来的日子我将会更加的

努力奋斗，为了自己心中的梦想而努力奋斗。

②水到渠成，学以致用

我叫刘乐凯，来自山东淄博，是枣庄学院 2011 级制药工程本科四班的学生，现就职于山东瑞阳制药有限公司，职务为车间技术主管。

在大学四年期间，系统地学习了制药工程理论知识及专业技能。在大二、大三期间，参加了国家级及校级 SRT 训练项目，为以后的药企工作奠定了基础。

2015 年 3 月份进入山东瑞阳制药有限公司进行实习，实习期间学习了厂规厂纪、企业文化，4 月份分入车间进行工作，先后在配料、制粒、胶囊充填、压片、包衣、铝塑包装岗位进行学习。期间参加了国家 GMP 认证，还参加了欧盟 GMP、FDA 预审、马来西亚、德国等国际性认证。

7 月份调入新厂区，负责协助车间主任进行新厂区中药固体制剂车间的建设工作，工作期间经常加班到凌晨两点多。现升任为车间技术主管，负责车间生产安排、人员管理等车间管理工作，并在年末获得车间先进个人荣誉称号。

在工作中发现，上学时课本上学到的东西，当时感觉用处不大，但是进入工作岗位后，才感觉到当时学的知识都非常有用，而且还有更多的知识需要自己去学习，应珍惜大学时光，认真学习专业知识，打牢专业基础，进入工作岗位后才能学以致用。

（七）专业发展趋势及建议

作为地方高校工科专业，培养适合区域经济发展的应用

型人才是义不容辞的责任。只有专业更好的发展，才能适应当前经济新常态。具体目标及规划包括：

1. 继续深入推进“卓越工程师”培养计划，并总结经验，以尽早进行工程教育认证；
2. 与鲁南制药集团签订实习基地建设协议；
3. 建设精品课程群，进一步深化课程改革。
4. 加大创新创业人才的培养力度，培养应用型人才。

（八）存在的问题及整改措施

制药工程专业虽已建设 6 年，但是学科建设仍稍显薄弱，教师科研水平有待提升。下一步，拟通过引进高层次人才、选派教师参加国内及国际各类访学计划来解决。

专业五：计算机科学与技术

（一）培养目标与规格

1. 培养目标

2004 年枣庄学院升级为本科院校，计算机科学与技术专业同年首次招生。本专业始终秉持学校“地方性、应用型、有特色”的办学定位，形成了“校企合作，产学研结合”的应用型人才培养模式，确立了应用型人才培养的培养目标。本专业在长期建设和发展过程中，形成了优良的教学传统和良好的专业环境氛围，是专业不断取得新的发展的重要基础。

本专业以区域信息技术产业及经济社会发展需求为导向，培养德、智、体、美等全面发展，系统掌握计算机科学与技术基本知识、基本理论、基本技能，具有一定的信

息处理、软件开发与测试、网络规划与设计、管理与维护能力,具有良好的科学素养,较强的实践能力和创新意识,能在政府机关、企事业单位、技术和行政管理部门从事信息管理系统管理、计算机技术应用、软件系统开发与测试等工作,富有社会责任感和创新创业精神的计算机应用型人才。

2. 培养规格

本专业毕业生应具备以下规格和要求:

(1) 知识规格与要求

①具有较扎实的自然科学基础和良好的人文社会科学基础。

②掌握计算机科学与技术专业基础知识与理论,主要包括硬件技术、程序设计技术、数据库应用技术等基础知识。

③具有本专业领域必需的专业知识与技能,掌握算法与数据结构、操作系统、嵌入式技术、计算机网络、软件设计与开发的基本原理及应用方法。

④通过应用系统分析、设计、开发方面的项目实践训练,

掌握应用系统设计、开发、调试的基本方法。

(2) 能力规格与要求

①具有较强获取知识的能力,掌握计算机科学与技术的基本理论、基本知识和基本技能,具备分析问题和解决问题的能力的基本能力。

②具有综合应用知识的能力,能够运用软件设计与开

发、嵌入式技术、计算机网络技术等解决计算机工程领域的实际问题。

③具有计算机应用系统的设计、开发、调试、管理维护的基本技能，了解本学科的发展方向。

④具有一定的外语应用能力和科技写作能力。

⑤掌握文献检索、资料查阅的基本方法，具有初步的科学研究和实际工作能力。

(3) 基本素质规格与要求

①素质要求：具有坚定的政治方向，热爱社会主义祖国，拥护中国共产党的领导，牢固树立并自觉践行科学发展观。

②人格素质要求：具有科学的世界观、正确的人生观和价值观，富有强烈的社会责任感，具有健康的身体素质、心理素质和健全的人格。

③职业素养要求：具有遵纪守法、爱岗敬业、团队协作、乐于奉献和勇于创新的职业素养，具备良好的工程素养。

(二) 培养能力

1. 专业基本情况

计算机科学与技术专业始建于 2004 年。目前设有八个专业方向，即计算机科学与技术、计算机科学与技术(3+2)、计算机科学与技术(春季招生)、计算机科学与技术(软件外包)、计算机科学与技术(软件测试)、计算机科学与技术(软件开发)、计算机科学与技术(Java 大数据)、计算机科

学与技术（云计算）。

2. 在校生规模

计算机科学与技术专业在校生人数逐年递增，目前在校生 1231 人，2016 年毕业生为 185 人。

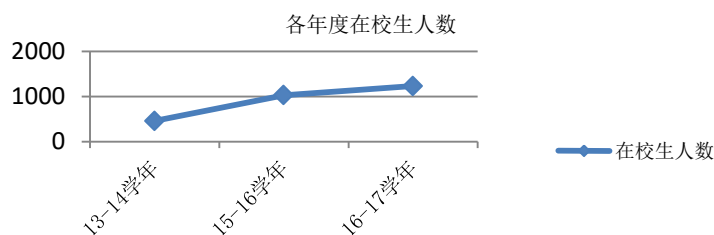


图 1 计算机科学与技术专业各年度在校生人数

3. 课程体系

主干课程包括：高等数学、汇编语言、计算机应用基础、计算机电路基础、线性代数、数据库系统原理与应用、概率统计、C++语言程序设计、计算机组成原理、数据结构、Java SE 程序设计、单片机原理与应用、操作系统、计算机网络、Delphi 应用程序设计、VC++应用开发、软件工程、EJB3 程序设计、Java Web 程序设计。具体情况如下表：

表 1 计算机科学与技术专业课程结构比例

课程类别		课堂教学学时	学分			占总学分比例%
			理论学分	实践学分	总学分	
通识教育 平台课程	必修课	596	29	6	35	18.9%
	选修课	150	10	0	10	5.4%
学科教育 平台课程	必修课	558	35.5	3	38.5	20.7%
	选修课	154	4	3	7	3.8%
专业教育 平台课程	必修课	720	32	8	40	21.6%
	选修课	287	10	4	14	7.5%
创新创业 模块课程	必修课	102	6	2	8	4.3%
	选修课	40	1	1	2	1.1%

集中实践教学环节	必修课			30	30	16.2%
	选修课			1	1	0.5%
总计		2607	127.5	58	185.5	100%
学分比例%			68.7%	31.3%	100%	

占总学分比例

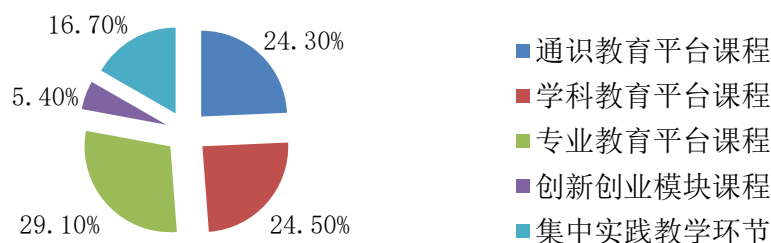


图 2 各模块课程所占比例

4. 创新创业教育

本专业一贯重视实践性教学环节，已形成了认识实习、社会实践、毕业实习、课程设计、毕业设计、教学实验等全方位、综合性、立体化的专业实践教学网络。以山东省省级实验教学师范中心为依托，实验实训课教学形成了多元化多层次的应用能力。学院与合作企业的工程师联合指导学生，依托于共建专业方向，建立了 ACM 协会等 10 个科技协会（如图 3 所示），全面倡导大学生积极参加第二课堂活动，使学生能在学术科技、创新实践等领域全面发展。

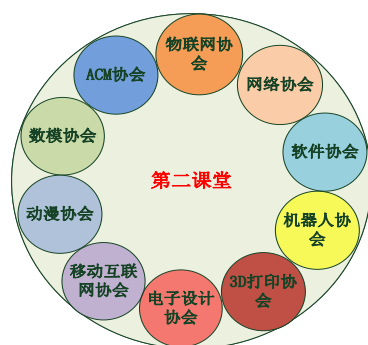


图 3 第二课堂协会组织图

2011 年以来，在国际大学生数学建模竞赛、“中国软件杯”大学生软件设计大赛、全国“互联网+”创新创业大赛、全国大学生电子设计大赛、“飞思卡尔”杯全国大学生智能车竞赛等各类大学生专业技能大赛中，共获得国际级奖励、国家级奖励、省部级奖励、学生实用新型专利等多项。

下一步，将联合合作企业共建“校企创新创业中心”，成立 VR 创新平台、大数据应用创新平台、云计算创新平台、无人机创新平台、机器人创新平台、3D 打印创新平台以及智能家居体验馆等，利用合作企业技术优势开展创新创业教育，逐步提高学生的创业意识与创新实践能力，有效对接地方产业经济发展。

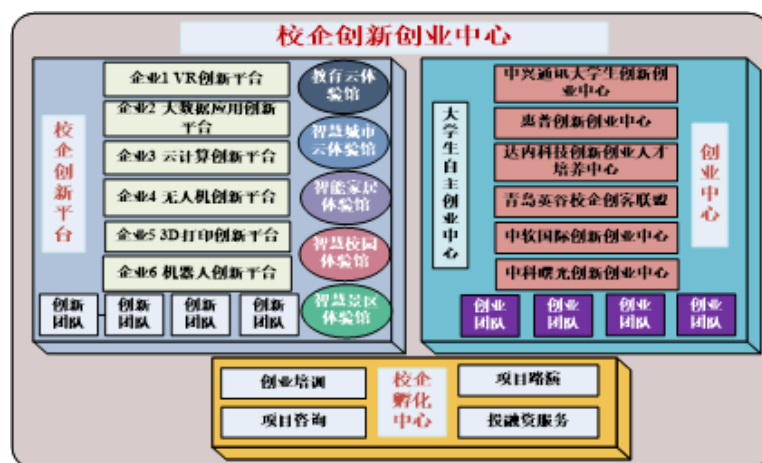


图 4 校企创新创业中心框图

（三）培养条件

1. 教学经费投入

专业建设经费投入充足，本专业近 5 年的生均教学经费数量平均 534 元，其中 2016 年生均教学经费达 1285 元，为专业的可持续发展奠定了基础。

近5年本专业生均教学经费数量（元）

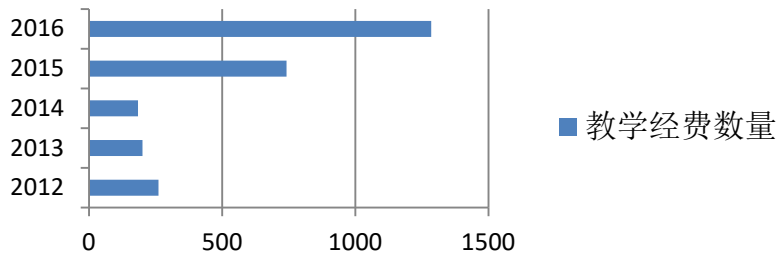


图5 近5年本专业生均教学经费数量

2. 教学设备

计算机科学与技术专业现有软件实验室、创新实验室、云平台实验室、嵌入式实验室、口袋实验室、虚拟仿真实验室、计算机组成原理与系统结构实验室、惠普实验室、惠普实验室、达内实验室等 18 个专业实验室，实验室总面积近 5000 平方米，2016 年与中兴投资 1000 余万元建设 ICT 产教融合创新基地，设备总资产 1900 余万元。

3. 教师队伍建设

本专业注重师资队伍建设，通过培养与引进相结合，加强学术带头人、优秀中青年骨干教师的培养，已基本形成一支数量充足，师德高尚，观念领先，年龄和学缘结构合理，具有创新能力和敬业精神，积极进取，充满活力的高素质师资队伍。现有专任教师 26 人，其中具有博士学位教师 2 人，在读博士 1 人，硕士 21 人；教授 3 人，副教授 5 人。在师资队伍中，45 岁以下教师比例占 84.6%，中青年教师已成为教学、科研的主力军，队伍可持续性较强。具有副高级职称以上专任教师占总数的 30.7%，教授和博士的比例逐年提高，形成了以教授为核心，以博士为中坚，以中青年教师为骨干

的结构合理的师资队伍。本专业一直要求并积极支持学科带头人主讲本科生课程，同时，近三学年，本专业教授、副教授为本科生上课的比例为 87.5%。

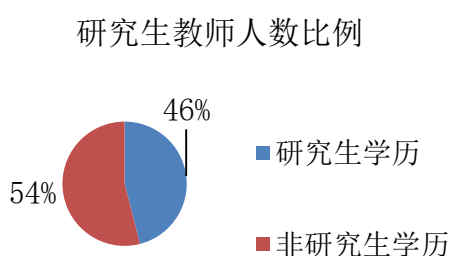


图 6 教师中具有研究生学历比例

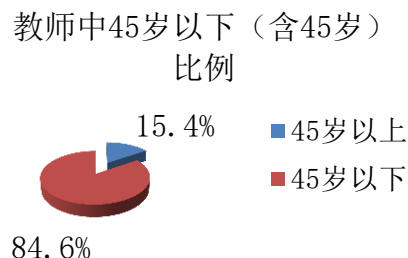


图 7 45 岁以下（含 45 岁）比例

4. 实习基地

根据本专业的特点，为进一步提高学生的应用实践能力，按照专业教学计划，本专业的学生在毕业前要进行 8 周的毕业实习，为此信息科学与工程学院建立了包括北京捷科公司在内的 10 多个主要实习基地及实习单位，能够满足本专业的实践教学需要。信息学院计划将在北京、上海、济南、青岛再建 20-30 个实习见习基地。下面对部分基地做简要介绍。

(1) 北京捷科公司

北京捷科公司成立于 2006 年底，其创业团队有着丰富的金融软件开发及测试经验。自成立之日起，公司一直专注于金融行业大型应用软件的测试。经过深入的理论分析和工程实践，发展出极具革新意义的捷科功能测试框架，形成一套完整的测试自动化体系，包括业务分析、案例自动生成、测试数据管理、自动化脚本生成、运行控制、功能测试基准、测试过程管理和软件质量保障平台，经过在银行、证券、国

债等行业的核心系统及外围的大规模测试实践，捷科的核心测试团队已经积累了丰富的测试和品质管理经验。

（2）北京达内集团

达内集团是中国高端 IT 培训的第一品牌，致力于培养面向电信和金融领域的 Java、C++、C#/.NET、测试、嵌入式、PHP 等方面中高端软件人才，由美国国际数据集团 IDG、集富亚洲 JAFCO ASIA 和高盛集团投资，是国内首家获得国际风险投资的 IT 培训机构。经过多年运营，目前，达内 IT 培训团已经发展成为集培训、咨询、开发、人才服务于一体的高新技术集团公司，公司下设达内高端 IT 培训、达内软件人才服务中心、达内软件研发中心。

（3）齐鲁软件园

济南高新区齐鲁软件园成立于 1995 年 11 月，位于济南高新技术产业开发区东区，为“国家级软件产业基地”。几年来齐鲁软件园共实施各类科技计划项目 500 多项，火炬计划项目 262 项，获得国家、省、部级科技进步奖 30 余项。目前齐鲁软件园已成为山东省乃至华东地区重要的软件产业基地。产业小区 32 万平方米；企业研发基地 27 万平方米；电子产品生产基地 40 万平方米；人才培养基地 15 万平方米；配套设施（含住宅）80 万平方米，具有极其优秀的实习环境和条件。

（4）青岛英谷教育科技股份有限公司

青岛英谷教育科技股份有限公司成立于 2012 年，是国家“十一五”关于“我国高校应用型人才培养”国家课题的

创新和实践者，也是山东省和青岛市重点扶持的高新技术企业。公司先后与 13 所高校建立了战略合作关系，根据企业需求，强化高校实践教学能力，通过课程改革、企业实训实习、创新创业创客等服务，全方位服务学生、高校、企业和政府，共同打造高素质创新型人才。

2017 年，公司的“国家级高校教师培养及学生实训创新研发基地”将在青岛市崂山区特批的 33 亩优势地段拔地而起。围绕着青岛市委、市政府所提出的“实施创新驱动发展战略”，把青岛打造成“创新之城、创业之都，创客之岛”的城市战略，公司将以青岛为中心，打造中国最大的 O2O 职业教育平台，同时，使“基地”成为师资团队培养、高校课程改革、科技创新研发和“大众创业、万众创新”的沃土。

（5）惠普（济宁）国际软件人才及产业基地

惠普公司（简称 HP）是总部位于美国的著名资讯科技公司，在全球拥有约 350,000 名员工，产品覆盖打印、PC 等个人消费品，服务器、存储、小机等大型计算设备，IT 服务及软件。2013 年销售收入为 1200 多亿美金，在全球 500 强公司排行榜中位于第 32 位。

惠普（济宁）国际软件人才及产业基地是中国惠普软件集团在华北区域（山东、北京、天津、河北）唯一的国际软件人才及产业基地。总投资 20 亿美元，占地面积约 780 亩，建设规模为 150 万平方米。基地位于济宁市高新区海川路大学园，主要包含软件人才实训中心、国际软件测试中心、IT 资源服务中心、产品展示中心、产业基地及产学研融合五大

部分。

(6) 甲骨文（山东）OAEC 人才产业基地

甲骨文(Oracle)是世界 500 强企业，全球最大的信息管理软件及服务供应商，在 40 多个产品和行业的 IT 领域占据全球第一的位置，是目前全球唯一可以提供整体解决方案的全球 IT 巨头。2013 年，甲骨文超越 IBM 成为继微软之后，全球第二大的软件公司，2013 财年销售额为 371.2 亿美元，利润高达 99.8 亿美元。

甲骨文（山东）OAEC 人才产业基地包括甲骨文软件人才实训基地、甲骨文国际认证考试中心、甲骨文综合云服务平台、解决方案中心、线下体验及展示中心、高校共建实验室、IT 生态链企业孵化中心和区域性研发销售中心。基地全面实现 IT 人才培养、企业孵化、服务外包、软件研发和销售、综合云服务平台等功能，同时为政府、企业、高校等提供软件开发、导入、测试、培训、维护的整体解决方案。

(7) 山东共达电声股份有限公司

山东共达电声股份有限公司是专业的电声元器件及电声组件制造商、服务商和电声技术整体解决方案提供商，是国家级高新技术企业、中国电子元件百强企业，并于 2011 年成功上市。公司拥有“山东省企业技术中心”、“山东省声学元件工程技术研究中心”以及与中国科学院声学所成立了“电声联合实验室”，被山东省科学技术厅、山东省知识产权局认定为“中国专利山东明星企业”，两度获得“山东省科学技术奖”。

(8) 枣庄百威网络技术有限公司

枣庄百威网络技术有限公司是中国万网金牌合作伙伴，创建于 2006 年，是枣庄地区互联网服务行业的旗舰品牌。百威网络一直专注于电子商务，E 网络体系（E-infrastructure）建设，用高性能价格比的虚拟主机技术帮助企业用最少的投资在互联网上建立起自己的网站，进行网络营销，实现企业 E 化。百威网络公司设有商业网站营销部、网络技术部、网络推广部、软件事业部、客户经理部、万网客服中心六大业务部门。同时与百度、阿里巴巴建立了良好的合作关系。

5. 现代教学技术应用

(1) 根据现代信息技术的发展，不断充实和丰富教学内涵。开发专业特色课程和 MOOC，满足学生多样化学习需求。围绕人才培养目标，加强与企业合作，共同开发建设专业特色课程和在线开放课程，创新课程体系和教材建设模式，构建校内与校外、课内与课外、理论与实践互为支撑的一体化课程教学体系。依托云计算实验室，专业群投入资金建设 MOOC 平台，该平台已经运营一年多，截止目前，纳入了信息学院各专业的 50 门专业基础课和专业课，学生在线学习人数达到 2000 多人。

学院力争在三年内将 50% 以上的主干核心课程教材实现校企联合研发，确保 80% 以上的核心专业基础课和专业课，纳入本专业群 MOOC 平台，并形成优质教学资源库，获得标志性成果。

(2) 充分利用多媒体计算机、投影仪、实物展示台等先进的多媒体教学设备进行教学，并定期举行观摩课，查漏补缺。

(3) 实行“多媒体教室+机房+机房教学管理软件”的新的教学手段，这种教学模式的特点在于讲练结合，实时辅导，任务驱动，强化实践，注重实效。

(4) 多种考核机制保障。采用常规考核加实验考核加创新考核加综合考核的方式。其中采用机房上机考试软件进行实践创新能力的测试，有效地对学生的实践能力进行考核。

(四) 培养机制与特色

1. 产学研协同育人机制

产学研合作教育是一种新的人才培养模式，在人才培养模式方面，注重校企合作、产教融合，吸引企业教学团队常驻学校，移植企业的人才培养体系，拓宽了校地、校企联合培养人才渠道，实施以专业核心技能培养和职业素质能力培养为主线，顶岗实习为就业突破口的“双线”主导式“一二三”人才培养模式，如图 8 所示。

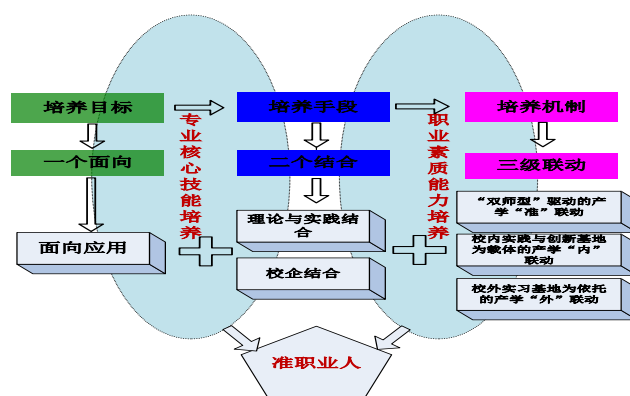


图 8 “双线”主导式“一二三”人才培养模式

通过与企业合作，设置企业急需的专业和课程，让学生的学

习与企业的实际工作需要联系起来，拉近了学生与企业间的关系，注重学生动手能力的培养，通过三年的课程积累和一年的企业项目实训，让学生毕业即可胜任企业工作。通过与企业共同开发和设置课程，修订了最新的适应专业发展和学生培养的人才培养方案，通过与企业开展科技合作，提高了教师的科研能力和学生的动手实践能力。

在共建教学资源方面，学院与青岛英谷教育股份有限公司开展产学研教育和科技合作，签订了产学研合作协议书，累计共同开发教材 4 种，累计共同开发课程 4 门，同时与青岛英谷教育共建软件研究所。

通过近两年的产学研合作，学生的应用实践能力有了较大提高，也取得了一定的成果，学生在省级及以上科技竞赛中获得了不错的成绩，也有不少学生获得了学校的 SRT 项目立项。

总体来讲，学院能够积极探索并建立与业界全面稳定、互动多赢的人才培养合作关系，在合作办学，合作育人、合作就业、合作发展的契约化、制度化、体系化方面做出了一定成绩，总体效果良好。

2. 合作办学

提出了产学研结合，校企合作的“121”应用型人才培养模式，以适应社会 and 行业的发展，使学生毕业后能很快地适应社会 and 行业需要。目前，信息科学与工程学院已经与青岛英谷教育股份有限公司合办计算机科学与技术（软件外包）专业，与惠普公司合作共建了计算机科学与技术（软件开发）

和计算机科学与技术（软件测试）专业，并且由惠普公司投入建设了软件开发与软件测试实验室。2015 年与达内联合开设了计算机科学与技术（Java 大数据）专业。2016 年与中兴合作办学，建设 ICT 产教融合创新基地，计算机科学与技术（云计算）专业招生，校企合作业绩突出。校企共建计算机科学与技术专业一览表见表 2。

表 2 校企共建计算机科学与技术专业一览表

专业名称	合作企业	专业类别	开始招生时间	在校人数
计算机科学与技术（软件外包）	青岛英谷教育科技有限公司	本科	2011 年	136
计算机科学与技术（软件开发）	惠普-济宁国际软件人才及产业基地	本科	2014 年	170
计算机科学与技术（软件测试）	惠普-济宁国际软件人才及产业基地	本科	2014 年	183
计算机科学与技术（大数据）	达内时代科技集团有限公司	本科	2015 年	48
计算机科学与技术（云计算）	中兴通讯	本科	2016 年	98

3. 教学管理

信息学院一致致力于加强教学管理，提高管理质量和水平。通过提高教学管理机构的管理水平和服务质量，形成了综合素质过硬、管理水平高、有奉献精神的管理队伍。建立了信息学院教学督导组，并制定了一系列相关文件，完善了教学质量监控体系，加强教学过程管理，强化课堂听课、评课和学生评教、教学信息反馈制度。规范了教学档案整理工作。形成了管理规范，教学水平高，达到教育部教学工作水平评估优秀标准。通过加强学风建设，引导学生积极参加学院和学校的各种活动，培养学生的综合素质，倡导正确的大学学习理念。引导学生利用业余时间自己搞科技创新，积极组织学生有计划地、有指导地参加各种大赛。

（五）培养质量

1. 毕业生就业率

本专业为我国的计算机专业方向培养了近千名优秀人才（不含专科生），工作在计算机研究、发展与应用各条战线上，许多人走上了重要的行政领导或技术领导岗位，多人就职于百度、网易、阿里巴巴等知名 IT 企业。近五年平均就业率 93.98% 以上，其中，2016 年就业率为 94.05%，相比较 2015 年就业率提升了 2.02 个百分点。

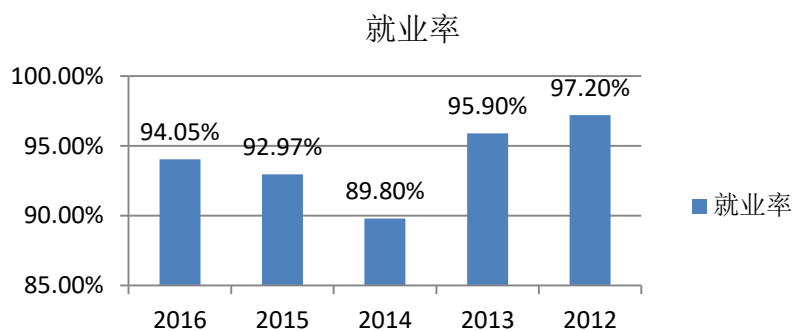


图 9 各年就业率

2. 就业专业对口率

通过对 2016 届毕业生调查分析得知，本专业毕业生的就业专业对口率在 95% 以上。

3. 毕业生发展情况

从 2016 级毕业生就业单位性质来看，劳动合同就业和协议就业等毕业生占 82.8%，升学率 10.8%，待就业 5.9%，自主创业 0.5%。大部分学生选择了企事业单位就业，毕业生的自主创业率较低。毕业生发展情况如图 10 所示。

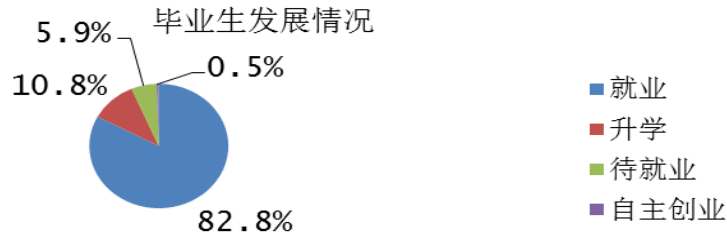


图 10 毕业生发展情况

4. 就业单位满意率

为了解用人单位对我院人才培养的满意度，通过电话、邮件和发放问卷（《枣庄学院用人单位调查问卷》）的形式，分别对往届毕业生进行了调查，内容涉及学生的专业知识和技能、学习能力、工作适应能力等 9 个方面。用人单位对我院毕业生满意度达 98%，综合评价较高。同时对培养学生吃苦耐劳精神、加强专业知识的实际应用能力、培养动手能力等方面提出了合理化建议。

5. 社会对专业的评价

计算机科学与技术专业一直是全国各大高校的热门专业，发展迅猛。该专业对应的 IT 行业一直是国家优先发展的重点行业，也是国内外人才需求量最大的行业之一。近几年，伴随着互联网的高速发展，IT 人才，特别是高素质、高层次的计算机专业人才一直存在不小的缺口。

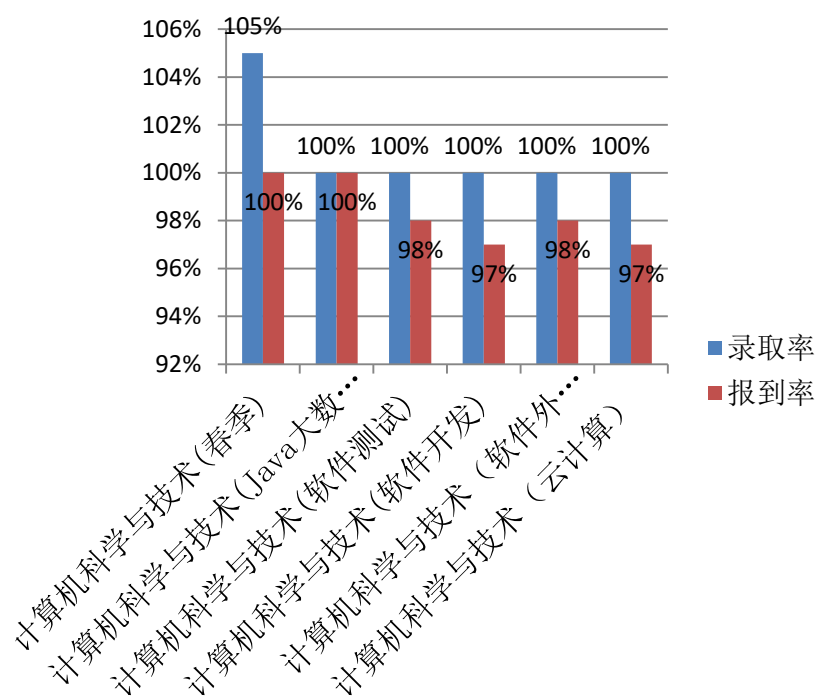
计算机科学与技术专业是枣庄学院第一批升本专业，自成立以来，围绕枣庄学院“地方性、应用型、有特色”的办学定位和“服务地方，特色发展”的办学方针，强化实习实训基地和实验室建设，以校企合作、产学研合作为平台，结合行业、企业对人才培养要求，通过引进行业、企业资源，

校企共建实验室等提高学生的实践能力和社会适应性，培养在计算机科学与技术领域从事科学研究、教育、开发和应用的的高级人才。同时，通过举办第二课堂活动和参加全国大学生数学建模竞赛、ACM 竞赛、软件设计大赛等，培养了学生的动手实践能力和创新应用能力。

该专业每年都有数十名学生考入重点高校就读研究生进行深造。培养的本科毕业生，绝大多数已在软件开发公司、网络通信公司、政府企事业单位等相关行业和相关领域成为技术和管理骨干。

6. 学生就读该专业的意愿

每年新生入学后，学院均组织对该专业新生进行问卷调查，学生愿意就读该专业的意愿在 98%以上。2016 级本专业



平均一次录取率为 100.83%，报到率平均为 98.33%。

图 11 2016 年计算机科学与技术相关专业录取率和报到率

（六）毕业生就业创业

1. 创业情况

近年来，毕业生创业的人数较少。由于资金、技术等缺乏，其中的创业学生主要为参与性质，比如参与创建物流或快递公司，入股创建 IT 公司等。

2. 采取的措施

（1）实行工作目标责任制，全力促进毕业生就业工作。为了把各届毕业生就业工作落到实处，信息科学与工程学院进一步明确工作职责，实行工作目标责任制。院党政领导齐抓共管，全面负责统筹、规划、协调、指导毕业生就业工作；专职辅导员是专项具体工作责任人，具体完成毕业生就业的各项工作；班主任是班级毕业生就业工作的第一责任人，全面负责本班学生就业工作。

（2）强化工作调度，确保毕业生就业工作的顺利开展。实行周汇总、调度的工作制度。院党政联席会定期专题研究毕业生就业工作，每月分班级进行毕业生就业率统计，强化指导，加大工作调度，从组织、制度上保障毕业生工作顺利进行并落到实处。

（3）广开就业渠道，实习与就业相结合，竭诚为毕业生服务。为了拓宽学生就业渠道，了解就业形势，我院派专人到济南、潍坊、北京等地实地考察毕业生就业需求情况，并与北京捷科智诚股份有限公司、山东共达电声股份有限公司、济南金现代软件有限公司等企业建立实习基地。让毕业生把实习单位变成工作职位，把就业与毕业实习紧密结合起

来。

(4) 加强就业培训，提高毕业生就业技能

为了使毕业生充分认识到严峻的就业形势，转变就业观念，先就业再择业，鼓励自主创业，信息科学与工程学院通过举办就业讲座、召开专题报告会、班会等形式对毕业生进行思想教育，重点对毕业生进行形势政策、成才观、就业观、择业观的教育，在社交礼仪、应聘技巧、心理素质、安全意识等方面对毕业生进行专题辅导，努力提高毕业生的自身素质，提高应聘成功率。

(5) 开展大学生创业观念教育

充分发挥枣庄学院创业培训基地的作用，大力宣传创业培训项目、培训效果、大学生创业政策和创业典型，鼓励、吸引大学生创业。组织创业培训专家咨询服务团成员走进校园，为大学生解读创业优惠政策，为有创业意愿的大学生提供政策咨询，项目洽谈等服务。促进大学生创业。

(6) 扎实开展创业能力培训

凡有创业意愿或确定了创业项目的学生，均可报名参加创业能力培训。发挥枣庄学院组织开展创业培训及创业实训的示范性作用，力争把创业培训融入到高校的就业指导课程体系中去，帮助大学生提前确立人生目标，引导他们早日走上创业之路，进一步提升他们的创业理念、创业能力，帮助、扶持他们走向创业的成功之路。

(7) 搭建创业项目平台

完善创业项目资源库，继续向社会征集“年轻化、技术

化、小型化”的适合大学生创业的优秀项目，定期进行巡回展示。邀请专家对大学生成功创业的项目进行评审，加强对大学生创业案例的评估和梳理，编制典型案例集。

（8）加强后续跟踪服务

组织创业培训专家服务团，为有志创业的大学生提供创业专题讲座和个性化的创业咨询、指导服务。创业培训机构要做好后续跟踪服务工作，并建立跟踪服务记事档案。组建大学生创业者俱乐部，定期组织大学生创业者联谊活动，鼓励大学生加强交流，提高创业能力。

（七）专业发展趋势及建议

1. 专业发展趋势

（1）专业建设指导思想

计算机科学与技术专业建设的指导思想是以党的教育方针为指导，深入理解国家、山东省为高等教育制定的各项政策，紧贴枣庄学院地方综合性高学的办学定位，不断完善教学模式、充分利用先进的教学手段，优化教学体系，突出学校特色与人才培养特色，以培养具有较高的综合素质、系统的专业知识、坚实的工程技术基础、较强的实践能力和创新精神的应用型工程技术人才为总体培养目标。

（2）专业发展趋势

在学校的支持和授权下，相对独立地、动态地修订和调整课程体系，改革课程教学内容；制定相关政策，充分调动教师和学生的积极性；校企合作，联合办学；不断创新，不断探索。通过 3-5 年的建设，力争将本专业建设成为省属高

校一流、在国内有一定影响、特色鲜明的品牌专业。

具体的专业建设目标包括：

①确立鲜明的办学理念；进一步完善人才培养方案，建立与社会需求相符合、紧跟行业技术发展的课程体系结构。

②积极推进教学方法、教学手段、实验手段改革；强化实践教学，强化工程训练；切实提高人才培养质量。

③凝聚锻炼优良的师资队伍，不断提高教师的教学科研水平，打造优势明显的教学、科研团队，提升学科建设的层次和水平。

④密切与地方行业的联系，为本地经济社会发展提供智力、技术、人才支持，为学生工程实训提供稳定的校外教学基地。

2. 专业发展规划及建议

(1) 主动适应社会和科技发展的需要，改革和创新人才培养模式，使专业培养方案更为科学合理

在人才培养模式改革方面，以教育部提出的“卓越工程师教育培养计划”为导向，采用“3+1”、“2.5+1.5”等更为灵活的培养模式为学生提供更多的进入基地企业或校内外实训基地进行工程实训的机会，使学生能够直接参加一个或多个完整工程项目的研发，从而有效提升学生工程素质，努力实现学校学习与工作就业的无缝对接，增强学生就业竞争力。此外，为了适应“因材施教”的人才培养重要原则，在充分考虑学生对计算机专业软件、硬件和各个不同的行业的

兴趣以及用人单位对学生知识结构要求的不同，遵循“基础核心理论课程保持稳定，专业选修课程动态调整”的基本原则，调整传统理论课程教学要求，增加应用型、技能型课程，动态更新专业选修课程，对培养方案及课程体系的设置进行修订完善。在修订方案过程中，学院将组织本专业教学骨干赴省内外知名、典型高校进行充分调研，走访接收本专业毕业生较多的用人单位，调研已毕业工作的学生，发动教师广泛进行讨论，综合考虑社会需求、学时和师资力量，按照“厚基础、重能力、求创新”的指导思想，以应用型工程技术人才为总的培养目标，有所为，有所不为，改革培养模式，调整课程体系，建设有自己特色的、能够被广泛认可的专业培养方案。

(2) 引进和培养相结合，建设一支师德高尚、作风优良、结构合理的高水平师资队伍

高度重视师德建设，建设优良的师德师风。经常开展各种学习活动，向优秀教师学习。积极进行高层次人才引进，并积极为他们创造良好的工作条件，充分发挥他们的学术带头作用，带动全体教师共同营造良好的学术氛围，加强专业内各研究方向之间和教师之间的交流和合作研究，提升本专业教师整体的科研、教研能力。大力鼓励和支持年轻教师在职进修和攻读博士学位，为教师职称提高、学历进修提供良好政策和条件。采取多种形式鼓励教师进行工程进修。采取横向项目合作，或者直接派教师进入企业工作进行项目研发，或者鼓励教师参加企业工程师认证考试，让教师得到

实际工程训练。力争在 2-5 年内使本专业教师队伍中，具有企业工作经历、或者通过企业工程师认证考试的双师型教师的数量显著提升。高度重视青年教师的培养，为青年教师成长创造良好环境，使其在老教师的指导和督导组的帮扶下快速成长，教学、科研取得良好成果。加强国内外交流，积极选派教师赴国外进行各种形式的进修。

（3）强化教学管理制度，加强教学质量监督体系建设

作为教学基本单位，教学质量是第一位的。教学质量直接关系到学生的素质问题，因此，在三年内，本专业要加强教师教学质量，特别是对重点课程加强建设，对重点教师加强培养，争取在三年中使本专业的教学质量再上一个台阶。在教学实践中提高学科队伍水平，进一步完善贯彻“青年教师导师制”管理方针，指定经验丰富的教师负责对青年教师培养的全过程。培养出包括中青年骨干教师、学科带头人等学科支撑型人才。

进一步健全教学质量监控体系。把各个教学环节的教学质量作为监控目标；通过教学督导、教学检查、教学评价、教学评估等管理为主要手段；以学院党政联席会、教学工作例会、教务工作例会、学生评教为反馈渠道，建立由用人单位、教师、学生多方参与的评价制度，确保教学质量监控体系的有效运转。

重视教学文件管理和归档，对专业建设、课程建设、课堂教学、实验教学、实习、毕业设计（论文）、考试、社会实践等方面的教学文件都有科学规范的文档管理。结合专业课特

点，灵活采笔试、机考等多种形式的教学评价方式，对专业基础课实行教考分离。并在每学期考试后，对学生成绩、试题等情况书面进行详细地分析和总结。

严格实践环节的管理。在教学中，强调了实验课、课程设计与毕业设计的重要性，将实验教学、课程设计与课堂教学同样要求，要求教师在制定授课计划书的同时，也要明确实验教学应完成的内容和要求，定量或定性地对学生的实践能力进行评价，并以此作为课程学习成绩的重要依据。按照本专业实践教学体系要求，向学生开放专业实验室，创新实验室向指导教师指导的兴趣小组开放。

积极鼓励和支持教师从事教学研究和教学改革工作。为调动学院教师积极性、动员教师关注和参与专业改革和教学，学院制订相应措施，每年将通过各种形式，开展广泛的征集意见、建议活动，提高教职工的主人翁意识，献计献策，共同做好专业建设。

(4) 加强实践教学资源建设，适应应用型人才培养要求

① 实践教学体系建设

针对实践教学环节目前存在的问题和未来实践教学发展的趋势，为确保教学质量的稳步提高，将进一步增强实验教学中的工程实训环节。在本专业课实验教学内容的设置上，减少验证性实验，增加综合性、设计性、创新性实验，改革实验管理体制，促进教学与科研的结合，形成对学生基础能力培养、专业能力培养和创新能力培养完整的实践能力培养体系。

②实验室建设

经过持续努力，把本专业实验室建成即能够满足本专业教学需要、又能完成一定科研任务的实验室。在软件实验室建设方面，继续挖掘现有潜力，开发计算机专业软件课程群综合实践教学平台，用于计算机专业软件课程的实验和课程设计；完善计算机专业学生创新实习基地建设，用于学生进行科研和创新活动，以及进行学科竞赛的训练（包括“软件大赛”、ACM 国际大学生程序设计竞赛等）；加强实验教学指导队伍的建设，切实建立起一支业务水平高、指导经验丰富、岗位稳定的实践教学队伍。在实验室硬件设备发展建设方面，计划在未来 2-3 年增加资金投入 1000 万，新增 2-3 个专业实验室。

③教学实习基地建设

经过持续努力，建成能够满足多种实践教学目的的校内实习实训基地 2 个，增加具有较稳定的能满足学生实训要求的校外实习实训基地 3 个。实践教学基地硬件配备设施先进，现代技术含量高，具有真实的职业氛围和产学研一体化的功能并形成系列。基地还要为学生的实践活动提供有经验的辅导教师，能满足学生职业技能和综合实践能力训练需要。

(5) 进一步深化校企合作、产学研结合，提升服务地方的能力和水平

高校的发展与地方经济发展唇齿相依，本专业在未来的发展规划中立足于学校提出“地方性、应用型、有特色”的办学定位，主动适应山东省以及枣庄市经济、社会和科技发

展的需要，加强与区域经济社会的紧密联系，通过深化校企合作，派驻教师深入企业、挂职锻炼，提高实践水平的同时服务进一步提升服务区域经济社会的能力和水平，加强与地方企业、行业的对接，找准服务的切入点，完善服务体制和机制，为区域经济社会又好又快发展做出了应有的贡献。

（八）存在的问题及拟采取的对策措施

计算机科学与技术专业是我校首批 6 个本科专业之一，经过十年的建设发展，在师资队伍、实验室及实习实训场所建设、科学研究、课程建设、教学改革等方面取得了一些成绩。在应用型本科人才培养模式上，创新性人才培养质量的提高等方面积累了一定的经验，为本专业的进一步发展奠定了良好的基础。但是，本专业的建设还处于起步阶段，仍有许多问题需要分析及解决。问题及拟采取的对策措施如下：

1. 本专业师资队伍有了质的提升，在数量方面基本满足教学要求，但是在结构、学术水平、教学水平等方面仍然存在较大差距。下一步学院要加大投入在专业带头人、高层次学历人才的引进、教学团队建设和教师实践能力培养等方面大力发展。

2. 实验室建设、实习实训场所等实验条件建设相对缓慢，投入资金匮乏。另外本市信息产业不发达，尤其没有成规模的信息产业，对本专业学生实习、实训等实践教学环节形成制约。下一步本专业实验室要加大投入，进一步完善实验设备。另外摆脱地域的限制，拓宽实习实训场所渠道，打造更多的学生实习实训环境。

3. 教学管理水平有待进一步提高，教学研究活动较少，教学管理研究成果不多，另外教学管理的科学化和规范化有待加强。学院要积极开展教学管理人员培训，鼓励教学管理人员参与教学教改项目。进一步加强教学质量监控体系精细化建设，逐步发挥院级教学督导的作用。

4. 本专业教师应用型人才培养认识不够，本身实践创新能力薄弱。本专业要积极开展针对提升教师动手实践能力的培训，扶持教师外出参与企业挂职。继续加大应用性人才培养的课程体系建设，拓展与企业共建课程的渠道。

专业六：网络工程

（一）培养目标与规格

1. 培养目标

2004 年枣庄学院升级为本科院校，计算机科学与技术专业同年首次招生。本专业始终秉持学校“地方性、应用型、有特色”的办学定位，形成了“校企合作，产学研结合”的应用型人才培养模式，确立了应用型人才培养的培养目标。本专业在长期建设和发展过程中，形成了优良的教学传统和良好的专业环境氛围，是专业不断取得新的发展的重要基础。

网络工程专业培养德、智、体、美等全面发展的，面向区域信息技术产业及经济社会发展一线，富有社会责任感和创新创业精神的网络应用型人才。本专业培养的学生具有高度社会责任感，知识、能力、素质协调发展，具备计算机科学与技术基本理论与基本知识、网络工程专业知识与专业思想，掌握网络工程方法和技能，具有较强网络工程意识与工

程能力、良好的工程师素养与职业发展潜力，可快速适应业界需求。

2. 培养规格

本专业毕业生应具备以下规格和要求：

(1) 知识规格与要求

①具有较扎实的自然科学基础和良好的人文社会科学基础。

②掌握计算机科学与技术基础知识与理论，主要包括硬件技术、程序设计技术、数据库应用技术、现代通信技术等基础知识。

③具有本专业领域必需的专业应用实践能力，掌握网络开发、综合布线与工程管理、网络规划与系统集成、网络维护与管理、网络数据库、网络系统开发、网络安全、无线网络的基本原理与应用技术。

④通过应用系统分析、设计、开发方面的项目实践训练，掌握应用系统设计、开发、调试、维护、项目管理的基本方法。

(2) 能力规格与要求

①具有科学推理与思维的能力；具有计算机硬件、软件与网络的基本实验能力；具有通过实验验证计算机硬件、软件与网络工作原理的能力。

②掌握网络工程的基本理论、基本知识和基本技能与方法，具有计算机网络系统的设计、管理和集成的知识与能力。了解大型网络系统规划、设计与管理方法，具备中小型网络

系统规划、设计与管理的的基本能力，具备基本网络系统开发能力，了解网络发展新技术，具有自学与发展潜力。

③掌握网络数据库、网络系统开发、网络安全的应用技术，具有网络数据库开发、网络服务器配置与维护、企业网络系统开发与维护、网络安全配置与维护的能力，具有持续性学习的能力与用专业眼光看待问题和解决问题的能力。

④具有独立获取知识、综合应用知识解决问题的能力以及较强开拓创新的精神，具备一定的社会活动能力、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，受到工程设计方法和科学研究方法的初步训练。

⑤具有一定的外语应用能力和科技写作能力。

⑥掌握文献检索、资料查阅的基本方法，具有初步的科学研究和实际工作能力。

(3) 基本素质规格与要求

①政治素质要求：具有坚定的政治方向，热爱祖国，拥护中国共产党的领导，牢固树立并自觉践行科学发展观。

②人格素质要求：具有科学的世界观、正确的人生观和价值观，富有强烈的社会责任感，具有健康的身体素质、心理素质和健全的人格。

③职业素养要求：具有遵纪守法、爱岗敬业、团队协作、乐于奉献和勇于创新的职业素养，具备良好的工程素养。

④文化素养要求：具有较好的文化素养和心理素质以及一定的美学修养，具有良好的身体条件，能够胜任未来的工作。

（二）培养能力

1. 专业基本情况

网络工程本科专业设置于 2010 年，属工学门类。为适应社会快速发展的需要，经山东省教育厅批准，2011，2015 年，分别与青岛英谷教育科技股份有限公司、达内科技集团、中兴通讯联合建设网络工程（物联网）、网络工程（移动互联）、网络工程（移动通信）三个专业，开展学生培养战略合作，使网络工程专业应用型人才培养再上新台阶，同时也使本专业人才培养重点转向社会更加急需的云计算和物联网方向。

网络工程专业为学校重点发展专业，是“信息与机电工程”专业平台实验区试点专业。网络工程专业办学过程中坚持枣庄学院的“地方型、应用型、有特色”的办学理念，走应用型发展道路，积极推进服务地方工作。

2014 年，网络工程专业获“山东省普通本科应用型人才培养专业发展支持计划”支持，获得资助建设经费 300 万元。网络工程专业获“支持计划”资助是学校重视和加强专业建设的结果，标志着本专业办学水平和应用型人才培养质量迈上了一个新的台阶。

2. 在校生规模

网络工程专业在校生人数逐年递增，目前在校生 600 人，

2016 年毕业生为 114 人。

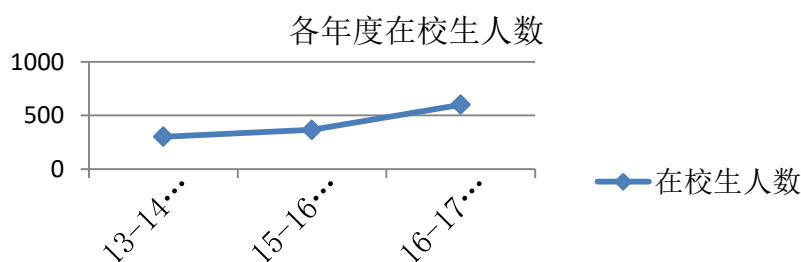


图 1 网络工程专业各年度在校生人数

3. 课程体系

主干课程包括：C 语言程序设计、微机原理与接口技术、网络工程导论、数据库原理及应用 (Oracle)、数据结构与网络算法分析、计算机操作系统、计算机网络原理、☆WEB 编程基础、网络协议分析与实现、☆路由与交换技术、网络安全技术、☆无线移动网络技术、企业网络互联技术实训、综合布线工程与管理、无线移动网络技术。

具体情况如表 1 所示。

表 1 网络工程专业课程结构比例

课程类别		学时	学分			
			理论学分	实践学分	总学分	占总学分比例%
通识教育 平台课程	必修课	560	24	11	35	21.9%
	选修课	160	10	0	10	6.3%
学科教育 平台课程	必修课	432	23	2.5	25.5	15.9%
	选修课	208	6	3.5	9.5	5.9%
专业教育 平台课程	必修课	640	22	9	31	19.4%
	选修课	368	9	7	16	10%
创新创业 平台课程	必修课	48	3	3	6	3.7%
	选修课	0	0	4	4	2.5%
集中实践 教学环节	必修课			21	21	13.1%
	选修课			2	2	1.3%
总计		2416	97	63	160	100%
学分比例%			61%	39%	100%	

4. 创新创业教育

网络工程专业聘请行业内优秀人才，担任专业课、创新创业课授课或指导教师。课程是高校开展创新创业教育的基本载体，针对创新，调整专业课程体系结构，面向全体学生开发开设研究方法、学科前沿、创业基础、就业创业指导等方面的必修课和选修课，纳入学分管理，建设依次递进、有机衔接、科学合理的创新创业教育专门课程群，同时，加快创新创业教育优质课程信息化建设，推出慕课、视频公开课等在线开放课程，建立在线开放课程学习认证和学分认定制度。

（三）培养条件

1. 教学经费投入

为了进一步满足专业发展的需要，本专业不断加大设备经费投入，近五年累计投入建设经费 980 万元。近五年的生均教学经费数量平均 398 余元，仪器设备原值达 7787253 元，坚实的专业建设基础，充足的专业建设经费，为专业的可持续发展奠定的基础。

近5年本专业生均教学经费数量（元）

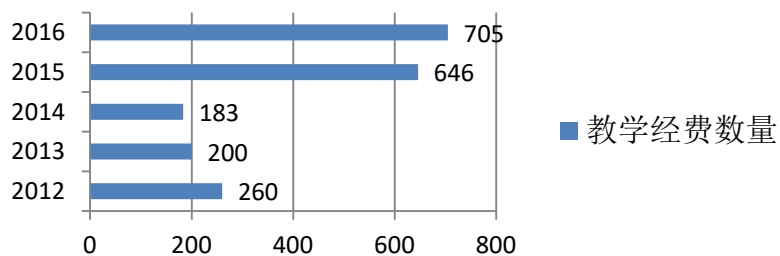


图 2 近 5 年本专业生均教学经费数量

2. 教学设备

网络工程专业现有协议分析实验室、网络安全实验室、云平台实验室、计算机网络实训实验室、软件实验室、创新实验室、嵌入式实验室、口袋实验室、虚拟仿真实验室、计算机组成原理与系统结构实验室等 18 个专业实验室，实验室总面积近 5000 平方米，2016 年与中兴投资 1000 余万元建设 ICT 产教融合创新基地，设备总资产 1800 余万元。

3. 教师队伍建设

本专业师资配备上，整体结构合理、数量充足、素质优良，学位结构、年龄结构、职称结构、学缘结构合理。按照引进与培养并举的思路，重点培养和引进学科或专业带头人，采取引进来与送出去相结合的办法，建设了一支学历程度较高、职称及年龄结构合理、综合能力强的高素质教师队伍，为教学质量的提高和培养模式改革创新改革任务的完成提供了有力的保障。

本专业拥有专任教师 28 人，其中具有博士学位 2 人。教师中具有研究生学历为 15 人，占全体教师人数的 54%。教师中具有高级职称的人数为 7 人，占全体教师人数的 25 %。教师中 45 岁以下（含 45 岁）的人数 26 人，占全体教师人数的 93 %。

在新形势下，本着“内培外引、专兼结合”的原则，积极打造具有与时俱进的先进教育理念、积极进取、勇于创新，阅读面广，专业知识过硬的新型教师队伍。

(1) 加大师资队伍建设力度。拟定并实施专业带头人培养方案，安排专业带头人外出进修学习；加大人才引进力度，

在专业建设期内，引进高层次人才 2-3 人。

(2) 完善青年教师导师制。对青年教师采取帮扶带策略，培养青年骨干教师，提高其实践动手能力，进一步提高专业教师的教学能力与水平。在企业建立“教师工作站”，建立企业与教师之间沟通的桥梁，每年安排部分青年教师去中兴通讯进行学习。

(3) 实施教师成长计划。实施“跨地域、跨国际”教师交流、进修培训计划，有计划、有组织地选派骨干教师到国内外高水平大学进修学习，提高专业水平；选派教师到中兴通讯参与云计算领域的应用与开发，跟踪技术前沿。

(4) 全方位、分层次打造“双师型”教师队伍。深入开展与中兴通讯的合作，分批次、分阶段组织中青年教师到中兴公司考察、挂职锻炼、担当企业员工的角色、分配适当的员工工作任务，在实践中累积经验，不断完善教学理论，提高教学水平。通过“混编”师资队伍等方式，由企业实施技术培训，提升“双师型”结构教师比例，优化教师队伍结构。同时，鼓励这些教师以即将走上社会的“学生”的身份和心态，积极参加当地有关部门组织的从业资格考试，换一种角度感悟教育，升华自己。

(5) 多方案并行，加大优秀教师的储备工作。实施“行业兼职教师人才库”方案，在中兴公司聘请一批具有丰富实战经验的一线优秀工作人员来校担任兼职教师，讲授实践技能；同时实施“高学历”人才引进方案，加大人才引进力度。通过多渠道、全方位、精匹配的方式引进相关专业领域的学

术性、高学历人才，形成以硕士、博士、教授为带头人的集教学、科研、实践相互融合的师资队伍。

(6) 加强课程教学团队建设。以“结构合理、素质优良”为建设标准，充分利用学校人才引进和教师培养政策，采取引进与培养相结合的方法，建设在原专业基础上的云计算应用技术方向的高水平教学团队，力争打造一个以云计算实验室为平台的优秀教学团队。

4. 实习基地

加强校内外实践实训基地建设，缩小专业课堂教学和行业岗位之间的“距离”，确保专业各个专业实验室得到最大限度的利用；加强生产性实训基地建设，积极推进与惠普、达内、中兴通讯、青岛英谷合作建立校内创新基地。

(1) 校内实验室建设。进一步加强网络工程相关实验室建设，优化实验教学项目。在管理模式上，整合现有的实验资源，推行教授实验室负责制，全面开放实验室，服务学生个性化发展和创新能力培养。

(2) 校外实习基地建设。巩固深化与惠普、达内、中兴通讯、青岛英谷的合作，在合作企业内部建立实训基地，以充分满足本校学生半年至一年顶岗实习实训的需要，为学生就业、创业搭建良好的实训就业平台。

信息科学与工程学院计划将在北京、上海、济南、青岛再建 20-30 个实习见习基地。下面对部分基地做简要介绍：

(1) 北京捷科公司

北京捷科公司成立于 2006 年底，其创业团队有着丰富

的金融软件开发及测试经验。自成立之日起，公司一直专注于金融行业大型应用程序的测试。经过深入的理论分析和工程实践，发展出极具革新意义的捷科功能测试框架，形成一套完整的测试自动化体系，包括业务分析、案例自动生成、测试数据管理、自动化脚本生成、运行控制、功能测试基准、测试过程管理和软件质量保障平台，经过在银行、证券、国债等行业的核心系统及外围的大规模测试实践，捷科的核心测试团队已经积累了丰富的测试和品质管理经验。

（2）北京达内集团

达内集团是中国高端 IT 培训的第一品牌，致力于培养面向电信和金融领域的 Java、C++、C#/.NET、测试、嵌入式、PHP 等方面中高端软件人才，由美国国际数据集团 IDG、集富亚洲 JAFCO ASIA 和高盛集团投资，是国内首家获得国际风险投资的 IT 培训机构。经过多年运营，目前，达内 IT 培训团已经发展成为集培训、咨询、开发、人才服务于一体的高新技术集团公司，公司下设达内高端 IT 培训、达内软件人才服务中心、达内软件研发中心。

（3）齐鲁软件园

济南高新区齐鲁软件园成立于 1995 年 11 月，位于济南高新技术产业开发区东区，为“国家级软件产业基地”。几年来齐鲁软件园共实施各类科技计划项目 500 多项，火炬计划项目 262 项，获得国家、省、部级科技进步奖 30 余项。目前齐鲁软件园已成为山东省乃至华东地区重要的软件产业基地。产业小区 32 万平方米；企业研发基地 27 万平方米；

电子产品生产基地 40 万平方米；人才培养基地 15 万平方米；配套设施（含住宅）80 万平方米，具有极其优秀的实习环境和条件。

（4）青岛英谷教育科技股份有限公司

青岛英谷教育科技股份有限公司成立于 2012 年，是国家“十一五”关于“我国高校应用型人才培养”国家课题的创新和实践者，也是山东省和青岛市重点扶持的高新技术企业。公司先后与 13 所高校建立了战略合作关系，根据企业需求，强化高校实践教学能力，通过课程改革、企业实训实习、创新创业创客等服务，全方位服务学生、高校、企业和政府，共同打造高素质创新型人才。

2017 年，公司的“国家级高校教师培养及学生实训创新研发基地”将在青岛市崂山区特批的 33 亩优势地段拔地而起。围绕着青岛市委、市政府所提出的“实施创新驱动发展战略”，把青岛打造成“创新之城、创业之都，创客之岛”的城市战略，公司将以青岛为中心，打造中国最大的 O2O 职业教育平台，同时，使“基地”成为师资团队培养、高校课程改革、科技创新研发和“大众创业、万众创新”的沃土。

（5）惠普（济宁）国际软件人才及产业基地

惠普公司（简称 HP）是总部位于美国的著名资讯科技公司，在全球拥有约 350,000 名员工，产品覆盖打印、PC 等个人消费品，服务器、存储、小机等大型计算设备，IT 服务及软件。2013 年销售收入为 1200 多亿美金，在全球 500 强公司排行榜中位于第 32 位。

惠普（济宁）国际软件人才及产业基地是中国惠普软件集团在华北区域（山东、北京、天津、河北）唯一的国际软件人才及产业基地。总投资 20 亿美元，占地面积约 780 亩，建设规模为 150 万平方米。基地位于济宁市高新区海川路大学园，主要包含软件人才实训中心、国际软件测试中心、IT 资源服务中心、产品展示中心、产业基地及产学研融合五大部分。

（6）甲骨文（山东）OAEC 人才产业基地

甲骨文(Oracle)是世界 500 强企业，全球最大的信息管理软件及服务供应商，在 40 多个产品和行业的 IT 领域占据全球第一的位置，是目前全球唯一可以提供整体解决方案的全球 IT 巨头。2013 年，甲骨文超越 IBM 成为继微软之后，全球第二大的软件公司，2013 财年销售额为 371.2 亿美元，利润高达 99.8 亿美元。

甲骨文（山东）OAEC 人才产业基地包括甲骨文软件人才实训基地、甲骨文国际认证考试中心、甲骨文综合云服务平台、解决方案中心、线下体验及展示中心、高校共建实验室、IT 生态链企业孵化中心和区域性研发销售中心。基地全面实现 IT 人才培养、企业孵化、服务外包、软件研发和销售、综合云服务平台等功能，同时为政府、企业、高校等提供软件开发、导入、测试、培训、维护的整体解决方案。

（7）山东共达电声股份有限公司

山东共达电声股份有限公司是专业的电声元器件及电声组件制造商、服务商和电声技术整体解决方案提供商，是

国家级高新技术企业、中国电子元件百强企业，并于 2011 年成功上市。公司拥有“山东省企业技术中心”、“山东省声学元件工程技术研究中心”以及与中国科学院声学所成立了“电声联合实验室”，被山东省科学技术厅、山东省知识产权局认定为“中国专利山东明星企业”，两度获得“山东省科学技术奖”。

(8) 枣庄百威网络技术有限公司

枣庄百威网络技术有限公司是中国万网金牌合作伙伴，创建于 2006 年，是枣庄地区互联网服务行业的旗舰品牌。百威网络一直专注于电子商务，E 网络体系（E-infrastructure）建设，用高性能价格比的虚拟主机技术帮助企业用最小的投资在互联网上建立起自己的网站，进行网络营销，实现企业 E 化。百威网络公司设有商业网站营销部、网络技术部、网络推广部，软件事业部、客户经理部、万网客服中心六大业务部门。同时与百度、阿里巴巴建立了良好的合作关系。

5. 现代教学技术应用

教学过程中，恰当运用现代教育技术，有效调用学生的积极性，激发学生的学习兴趣，提高教学效果。



图 3 本课程教学手段

(1) 多媒体教学系统

利用多媒体教学软件进行广播式教学，教师可以进行师范编程，学生可以进行分组讨论，利用多媒体课件、学生可以进行流程设计及讲解，增加了师生的互动环节。

(2) 网络教学平台

将教学资源上传到 MOOC 网络教学平台，学生可以在线交流，提出问题或在线测试，教师解答问题，查看测试结果。同时，学生可以在网络教学平台上观看视频文件。学院力争在三年内将 50% 以上的主干核心课程教材实现校企联合研发，确保 80% 以上的核心专业基础课和专业课，纳入本专业群 MOOC 平台，并形成优质教学资源库，获得标志性成果。

(3) 虚拟实验平台

引入虚拟实验平台，学生可以在此平台上阅读实际代码，进行程序设计思路的学习和体会。然后自己设计程序，并在实际编程软件上模拟实现。

(四) 培养机制与特色

1. 产学研协同育人机制

缺乏本地化大型 IT 企业是不少地方本科院校的 IT 类专业所面临的共同困惑，本地企业虽数量不少、但规模较小且相对分散，在确保学生企业学习阶段的质量上存在一些局限。我们通过多渠道并举机制解决了该问题。

第一，依托业界领军企业，并延伸至其客户企业。与传统产业相比，网络业界领军企业的技术掌控性及市场垄断性相对较强，它们在引领主流技术与产品及其应用发展的同时，占据了大量市场份额，并在下游拥有大量的客户企业、集成

商或代理商企业。作为服务于一线的网络工程应用型人才，将会主要工作或服务于使用这些技术、产品或解决方案的下游企业，掌握主流技术、产品及相应的工程解决方案至关重要。因此，本专业选择了华为、中兴等业界知名的领军企业进行深度合作，并通过它们的搭桥引线，将合作延伸至它们的客户企业，实现技术与产品提供者（领军企业）、技术与产品用户（中间商企业、客户企业）、技术与产品的未来实施者（学生）以及学校的多方共赢。

第二，依托与地方行业协会及其会员企业的合作。学院与地方行业协会及其下属企业在横向课题、技术咨询、项目开发以及人才培养上有着密切的合作。通过聘请行业协会与产业联盟负责人加入本专业产学合作教学指导委员会，通过让他们参与企业学习方案的设计，通过他们在协会成员企业间的组织与协调，让大量分散的本地中小 IT 企业成为本专业的分布式校外工程实践教育基地。

第三，依托与大型网络运营商企业的本地分公司的合作。与中国电信（枣庄）分公司、中国移动（枣庄）分公司、中广（枣庄）分公司等，通过共建实践教学中心与基地，着重解决了广域网与接入网实践教学资源缺乏的困扰。

2. 合作办学

在合作办学方面，2015 年，经学校申请，山东省教育厅批准枣庄学院与达内科技集团联合共建网络工程（移动互联）专业，以增强学生的实践能力，培养应用技术型人才。2016 年，与中兴通讯进行合作办学，在联合制订专业人才培养方

案、联合培养学生、组织教师培训、共建实训与实习基地、联合开展技术合作、协同创新等方面建立稳定的合作关系，增强办学活力。同时，积极争取联合更多行业企业的支持，参与办学。

目前，枣庄学院和中兴通讯、达内科技集团、HP 等国内外知名企业也在人才培养、实习实训等方面进行合作，校企合作工作正在全方位展开。

学校将充分利用企业的科研优势与应用研究成果，大力推进应用型本科的专业建设工作，在计算机与通信专业培养更多的应用型人才

3. 教学管理

网络工程专业教学团队以学科为依托，本科生基础课和专业主干课为主线组成教学团队。为适应教学实际要求我们另外聘请了 2 名具有丰富实践经验的校外兼职教师。经过多年发展，本专业老师在知识结构、学缘结构，职称结构、专兼职教师比例、师生比等方面较为合理，形成了比较合理的教学团队。根据枣庄学院的办学思路和办学定位，按照教学型、应用型高校的教学理念和要求，该团队将全面深入地开展教学内容、手段和方法的现代化改革，努力在学科与专业建设、师资队伍建设、人才培养模式改革、教学的基本环节和实践体系建设等方面取得更多成果，把本学科建设成在省内有一定影响，校内知名的教学团队，为山东省培养适应经济和社会发展，基础扎实、知识面宽、具有创新意识和实

践能力的应用型高级专门人才。为此,在今后的 3 到 5 年内,该团队的工作计划是:

(1) 学科与专业建设

对网络工程专业办学定位、培养目标与课程设置等方面进行深入研究,结合就业市场形势以及该系现有师资力量,着重专业的内涵建设,提高教学质量,逐步培育出相应的专业特色,以培养更多业务素质高、适应能力强的应用型高级专门人才,并在此基础上,考虑整合学校现有的学科资源,申请本专业的“卓越工程师”,并新增物联网专业 1 个。

(2) 师资队伍建设

按照建设一流师资队伍的要求,创造条件鼓励青年教师提升学历(学位)、职称层次。力争再有 2-3 取得博士学位,2 到 4 人晋升为副教授教授,并培养出省级教学名师 1 人。

(3) 教育教学研究

在已有工作的基础上,抓好讲授、讨论、作业、考试考核和辅导教材等教学要素的建设,提升各教学要素对培养学生能力和素质的功能,在对国内外教材、教学手段和教学方法充分调查和研究的基础上,开展经常性的教学研讨活动。要着力研究新建本科院校网络工程专业发展的前景、思路、问题和对策。力争获得 2 到 3 项省级教学研究项目立项,2 项以上省级教学成果奖。

(4) 课程建设

制定一整套课程建设计划,要吸收国内外优秀的课程建设成果,包括课程的教学方法、手段等等,研究课程教学存

在的问题与对策。力争建设 3 到 5 门省级精品课程，建设 1 门国家级精品课程，力争使得本学科一半以上课程成为校级精品课程，并有多门课程为校级特色课程。

(5) 教学基本建设

建成并完善多媒体电子课件、网上练习系统、网上辅导答疑系统的建设，建立师生交互机制，及时反馈学生意见，并将教学资源网上共享。加强数学实验课的教学力度。在原有的“网络实验室”和“物联网实验室”的基础上，新建“云计算实验室”1 个、“网络安全实验室”1 个。力争出版 2 到 3 部教材或教学辅导书，建设 1 部省规划教材。

(6) 人才培养方面

继续做好我校的网络教学和竞赛工作，以期取得更好的成绩，在条件成熟的情况下，参加国际网络竞赛并力争获奖。不断提高毕业生的毕业设计（论文）指导质量，力争有 2 到 4 篇省级优秀毕业论文（设计）。不断提高考研成功率。

(五) 培养质量

1. 毕业生就业率

本专业报到率和就业率始终在 90%以上，2016 届毕业生就业率为 96.4%。本专业注重学生应用实践能力的培养，毕业生应用能力强，综合素质高，就业情况较好，受到用人单位的一致好评。其中，20.2%的毕业生考取了硕士研究生，多位毕业生考取北京大学、中国科学院等 985 或 211 名校和科研院所；其他毕业生多数就业于软件开发与测试、网络设计与开发等行业的大型企业，部分学生考取了公务员、事业

编制。

2. 就业专业对口率

毕业生主要面向信息技术企业和其他行业的信息技术部门，学生毕业后可在互连网工程、网络应用开发等相关领域从事现场或一线的支撑工程师、服务工程师与应用工程师的工作。本专业 2015 届毕业生的就业专业对口率在 94% 以上。

3. 毕业生发展情况

从 2016 级毕业生就业单位性质来看，劳动合同就业和协议就业等毕业生占 82.8%，升学率 10.8%，待就业 5.9%，自主创业 0.5%。大部分学生选择了企事业单位就业，毕业生的自主创业率较低。

网络工程的毕业生 40% 以上选择了继续升学，10% 选择了自主创业，其余部分成为了各级管理部门、金融机构、工商企业、事业单位的管理信息系统开发维护人员及技术人员；电信部门、信息技术单位、税务部门、政府机关、学校、证券公司、计算机及网络公司中从事计算机应用、维护、推广、销售、咨询、培训技术员；企事业单位软件开发、软件维护技术员；Internet 技术领域内的网站设计、管理、维护技术人员。经调查，毕业时的平均月薪 1500-3000 元，三年后平均为 4000-6000 元，其中一线城市的 IT 业薪资更高，可达 8000-10000 元，发展情况良好。

5. 社会对专业的评价

为了解用人单位对我院人才培养的满意度，通过电话、邮件和发放问卷（《枣庄学院用人单位调查问卷》）的形式，

分别对往届毕业生进行了调查，内容涉及学生的专业知识和技能、学习能力、工作适应能力等 9 个方面。用人单位对我院毕业生满意度达 100%，综合评价较高。同时对培养学生吃苦耐劳精神、加强专业知识的实际应用能力、培养动手能力等方面提出了合理化建议。

近年来，网络工程专业向应用型转型，学生质量及就业率逐年提高。根据发出的用人单位调查问卷反馈，用人单位反应较好。

6. 学生就读该专业的意愿

网络工程专业第一志愿率以及报到率逐年提高，2015 年一次录取率为 101.1%，报到率为 96.7%。从上述数据可以看出，学生就读该专业的意愿较强。

（六）毕业生就业创业

1. 创业情况

网络工程专业根据学校有关政策，积极推进大学生创业。为学生创业提供各种便利条件。涌现出了以 2010 级的王德凯和 2011 级滕在林同学为代表的一大批创业典型。

2. 采取的措施

信息科学与工程学院面对严峻就业形势，坚持以学生为本，采取多种措施，扎实做好就业指导服务，大力拓展就业渠道，推动就业工作不断创新，取得良好成效。

传承大学文化精神，确立人才培养理念。该院在九十余年的发展历程中，始终坚持传承弘扬渭华照金精神、培养创新创业科学人才，逐步确立“以创新创业为核心，培养具有

科学信仰、科学能力、科学品质、科学精神的人才观”的人才培养理念，并将其融入教育教学工作中的各个环节，极大地推动大学生创新创业工作。

强化组织领导职能，提升创新创业服务水平。依托大学生就业指导与创业培训中心，完善制度增强服务功能，进一步加大统筹协调力度，推动大学生创业创新的顺利开展。

加强创新创业教育，营造创新创业氛围。近年来，对学生开展创新创业观教育，邀请教师与学生组成科研团队，以项目带动学生科研能力的提升。鼓励学生成立科研兴趣小组和学生社团，对形成一定规模、取得初步成绩的学生组织，给予一定的资金扶持，并予以表彰奖励。

成立大学生第二课堂，培养创新创业人才。为深入推进该院大学生创新创业工作。通过第二课堂培养该院大学生的创新创业意识与精神，提升大学生创新创业能力，塑造具有创业特质的大学生，全面推进创新创业工作。

（七）专业发展趋势及建议

1. 专业发展趋势

（1）专业建设指导思想

计算机科学与技术专业建设的指导思想是以党的教育方针为指导，深入理解国家、山东省为高等教育制定的各项政策，紧贴枣庄学院地方综合性高学的办学定位，不断完善教学模式、充分利用先进的教学手段，优化教学体系，突出学校特色与人才培养特色，以培养具有较高的综合素质、系统的专业知识、坚实的工程技术基础、较强的实践能力和创

新精神的应用型工程技术人才为总体培养目标。

(2) 专业发展趋势

在学校的支持和授权下，相对独立地、动态地修订和调整课程体系，改革课程教学内容；制定相关政策，充分调动教师和学生的积极性；校企合作，联合办学；不断创新，不断探索。通过 3-5 年的建设，力争将本专业建设成为省属高校一流、在国内有一定影响、特色鲜明的品牌专业。

具体的专业建设目标包括：

①确立鲜明的办学理念；进一步完善人才培养方案，建立与社会需求相符合、紧跟行业技术发展的课程体系结构。

②积极推进教学方法、教学手段、实验手段改革；强化实践教学，强化工程训练；切实提高人才培养质量。

③凝聚锻炼优良的师资队伍，不断提高教师的教学科研水平，打造优势明显的教学、科研团队，提升学科建设的层次和水平。

④密切与地方行业的联系，为本地经济社会发展提供智力、技术、人才支持，为学生工程实训提供稳定的校外教学基地。

2. 专业发展规划及建议

(1) 主动适应社会和科技发展的需要，改革和创新人才培养模式，使专业培养方案更为科学合理

在人才培养模式改革方面，以教育部提出的“卓越工程师教育培养计划”为导向，采用“3+1”、“2.5+1.5”等更为

灵活的培养模式为学生提供更多的进入基地企业或校内外实训基地进行工程实训的机会，使学生能够直接参加一个或多个完整工程项目的研发，从而有效提升学生工程素质，努力实现学校学习与工作就业的无缝对接，增强学生就业竞争力。此外，为了适应“因材施教”的人才培养重要原则，在充分考虑学生对计算机专业软件、硬件和各个不同的行业的兴趣以及用人单位对学生知识结构要求的不同，遵循“基础核心理论课程保持稳定，专业选修课程动态调整”的基本原则，调整传统理论课程教学要求，增加应用型、技能型课程，动态更新专业选修课程，对培养方案及课程体系的设置进行修订完善。在修订方案过程中，学院将组织本专业教学骨干赴省内外知名、典型高校进行充分调研，走访接收本专业毕业生较多的用人单位，调研已毕业工作的学生，发动教师广泛进行讨论，综合考虑社会需求、学时和师资力量，按照“厚基础、重能力、求创新”的指导思想，以应用型工程技术人才为总的培养目标，有所为，有所不为，改革培养模式，调整课程体系，建设有自己特色的、能够被广泛认可的专业培养方案。

(2) 引进和培养相结合，建设一支师德高尚、作风优良、结构合理的高水平师资队伍

高度重视师德建设，建设优良的师德师风。经常开展各种学习活动，向优秀教师学习。积极进行高层次人才引进，并积极为他们创造良好的工作条件，充分发挥他们的学术带头作用，带动全体教师共同营造良好的学术氛围，加强专业

内各研究方向之间和教师之间的交流和合作研究，提升本专业教师整体的科研、教研能力。大力鼓励和支持年轻教师在职进修和攻读博士学位，为教师职称提高、学历进修提供良好政策和条件。采取多种形式鼓励教师进行工程进修。采取横向项目合作，或者直接派教师进入企业工作进行项目研发，或者鼓励教师参加企业工程师认证考试，让教师得到实际工程训练。力争在 2-5 年内使本专业教师队伍中，具有企业工作经历、或者通过企业工程师认证考试的双师型教师的数量显著提升。高度重视青年教师的培养，为青年教师成长创造良好环境，使其在老教师的指导和督导组帮扶下快速成长，教学、科研取得良好成果。加强国内外交流，积极选派教师赴国外进行各种形式的进修。

(3) 强化教学管理制度，加强教学质量监督体系建设

作为教学基本单位，教学质量是第一位的。教学质量直接关系到学生的素质问题，因此，在三年内，本专业要加强教师教学质量，特别是对重点课程加强建设，对重点教师加强培养，争取在三年中使本专业的教学质量再上一个台阶。在教学实践中提高学科队伍水平，进一步完善贯彻“青年教师导师制”管理方针，指定经验丰富的教师负责对青年教师培养的全过程。培养出包括中青年骨干教师、学科带头人等学科支撑型人才。

进一步健全教学质量监控体系。把各个教学环节的教学质量作为监控目标；通过教学督导、教学检查、教学评价、教学评估等管理为主要手段；以学院党政联席会、教学工作

例会、教务工作例会、学生评教为反馈渠道，建立由用人单位、教师、学生多方参与的评价制度，确保教学质量监控体系的有效运转。

重视教学文件管理和归档，对专业建设、课程建设、课堂教学、实验教学、实习、毕业设计（论文）、考试、社会实践等方面的教学文件都有科学规范的文档管理。结合专业课特点，灵活采笔试、机考等多种形式的教学评价方式，对专业基础课实行教考分离。并在每学期考试后，对学生成绩、试题等情况书面进行详细地分析和总结。

严格实践环节的管理。在教学中，强调了实验课、课程设计与毕业设计的重要性，将实验教学、课程设计与课堂教学同样要求，要求教师在制定授课计划书的同时，也要明确实验教学应完成的内容和要求，定量或定性地对学生的实践能力进行评价，并以此作为课程学习成绩的重要依据。按照本专业实践教学体系要求，向学生开放专业实验室，创新实验室向指导教师指导的兴趣小组开放。

积极鼓励和支持教师从事教学研究和教学改革工作。为调动学院教师积极性、动员教师关注和参与专业改革和教学，学院制订相应措施，每年将通过各种形式，开展广泛的征集意见、建议活动，提高教职工的主人翁意识，献计献策，共同做好专业建设。

(4) 加强实践教学资源建设，适应应用型人才培养要求

①实践教学体系建设

针对实践教学环节目前存在的问题和未来实践教学发展的趋势，为确保教学质量的稳步提高，将进一步增强实验教学中的工程实训环节。在本专业课实验教学内容的设置上，减少验证性实验，增加综合性、设计性、创新性实验，改革实验管理体制，促进教学与科研的结合，形成对学生基础能力培养、专业能力培养和创新能力培养完整的实践能力培养体系。

②实验室建设

经过持续努力，把本专业实验室建成即能够满足本专业教学需要、又能完成一定科研任务的实验室。在软件实验室建设方面，继续挖掘现有潜力，开发计算机专业软件课程群综合实践教学平台，用于计算机专业软件课程的实验和课程设计；完善计算机专业学生创新实习基地建设，用于学生进行科研和创新活动，以及进行学科竞赛的训练（包括“软件大赛”、ACM 国际大学生程序设计竞赛等）；加强实验教学指导队伍的建设，切实建立起一支业务水平高、指导经验丰富、岗位稳定的实践教学队伍。在实验室硬件设备发展建设方面，计划在未来 2-3 年增加资金投入 1000 万，新增 2-3 个专业实验室。

③教学实习基地建设

经过持续努力，建成能够满足多种实践教学目的的校内实习实训基地 2 个，增加具有较稳定的能满足学生实训要求的校外实习实训基地 3 个。实践教学基地硬件配备设施先进，现代技术含量高，具有真实的职业氛围和产学研一体化的功

能并形成系列。基地还要为学生的实践活动提供有经验的辅导教师，能满足学生职业技能和综合实践能力训练需要。

(5) 进一步深化校企合作、产学研结合，提升服务地方的能力和水平

高校的发展与地方经济发展唇齿相依，本专业在未来的发展规划中立足于学校提出“地方性、应用型、有特色”的办学定位，主动适应山东省以及枣庄市经济、社会和科技发展的需要，加强与区域经济社会的紧密联系，通过深化校企合作，派驻教师深入企业、挂职锻炼，提高实践水平的同时服务进一步提升服务区域经济社会的能力和水平，加强与地方企业、行业的对接，找准服务的切入点，完善服务体制和机制，为区域经济社会又好又快发展做出了应有的贡献。

(八) 存在的问题及拟采取的对策措施

在看到取得的成绩的同时，存在的问题也是不能忽视的，只有正视存在的问题，才能保证网络工程在今后的发展中更规范，更科学。目前网络工程发展中存在的问题主要有：

1. 网络工程领域的技术没有达到应有的高度

网络工程是现代科技的领军行业，所以说对于网络工程的技术要求是非常高的，可以这样认为，网络工程领域的竞争，就是技术的竞争，只有技术水平达到了一定的高度，网络工程才能够有存在的价值。但是根据目前网络工程的发展事情来看，网络工程的技术水平与生活所需要的还有一定的差距，也就是说，网络工程的技术还没有达到一定的高度，这在一定程度上限制了互联网的发展，限制了很多领域对于

互联网的应用。

2. 网络工程的创新性研究缺乏

网络工程的创新性缺乏也是目前网络工程发展中存在的问题之一，网络工程与其它工程一样，创新都是行业发展的源动力，但创新对于网络工程的重要程度要更深一些。在今天，人们对于计算机的要求越来越多，计算机领域的行业竞争也在逐渐增强，谁能够找到更多满足人们对于计算机的需要的技术谁就能够在竞争中更胜一筹，而这个过程就是需要通过网络工程创新来实现的。所以说，网络工程创新性缺乏也是网络工程在发展中需要解决的问题。

根据上面对网络工程的发展现状的分析，现对网络工程的发展提出几点建议，首先就是要继续保持网络工程的人才供应，只有人才充足，网络工程才有发展的可能；其次是要注意网络工程的创新，不能把网络工程的工作重心放在简单的模拟和重复上，而应该有更多的经历来进行新成果的研发，这样网络工程才能更好的向前发展，更好的满足社会需求。

专业七：化学工程与工艺

（一）培养目标与规格

1. 培养目标

（1）专业培养目标

顺应国内外化工发展趋势，以“煤化工”、“精细化工”为知识培养特色，加强学科交叉和渗透，注重理论教学与实践教学相结合，在人才培养过程中注重人文素质、现代化工基本专业素质、身心素质、创新能力、实践能力

和终身学习能力的培养，使毕业生成为适应社会发展的应用型人才。

（2）特色方向培养目标

专业定位符合国家发展规划、社会需求及国内发展动态，依托“煤化工”省级高校重点实验室、鲁南煤化工工程技术研究院，围绕煤化工、精细化工两个专业方向建设具有特色的化学工程与工艺专业。

以科研项目为引导，加强学科交叉与渗透。化学工程与工艺学科目前已形成了催化剂的制备表征、CO₂的利用与转化、煤炭综合利用、精细化学品开发工艺研究与应用等在内的多个研究方向，从中可凝练出具有地方特色的专业方向。

2. 培养规格

（1）知识规格

①人文社会科学知识

要求学生掌握一些文学、历史、哲学、思想道德修养、政治学、艺术、法学、社会学、心理学等方面的知识。学生可根据个人兴趣、志向选修有关课程，并鼓励学生积极投身于社会实践活动，提高自身修养与品质，陶冶情操。

②科学思维方法与工具性知识

要求学生较好的掌握一门外语，培养学生外语综合运用能力。要具备一些专业外语知识，能够借助工具阅读和翻译一些外文资料。要求学生掌握计算机与信息技术应用知识，能够比较熟练地应用计算机等信息技术工具，处理

日常工作。能够使用相关资料解决研究、开发与工程设计中出现的问题。要求学生掌握科技论文写作的基本知识。

③数学与自然科学知识

主要是指数学、物理学、化学等知识。要求学生通过对数学与自然科学知识的学习，打下抽象思维和逻辑推理的基础。

④工程技术基础知识

包括工程制图、化工设备机械基础、电子电工技术、化工仪表及自动化、仪器分析、化工安全与环保等方面的知识。要求学生了解或掌握上述基本知识点。

⑤经济管理知识

包括政治经济学、技术经济学、管理学、知识产权等方面的知识；通过开设一些经济管理类课程，拓宽学生知识面，使之在学科上交叉、复合，满足市场经济对人才的需求，增强学生的社会适应性和竞争性。

⑥专业知识

包括化学工程与工艺专业的基础知识、专业方向知识和相关知识。基础知识包括化工原理、化工热力学、化学反应工程、化工设计等方面的知识，是本专业的核心知识，要求学生较好的掌握各门课程的知识；专业方向分为煤化工方向和精细化工方向。煤化工方向包括煤化学、煤化工工艺学等，精细化工方向包括精细化工工艺学、精细有机合成化学等方面的知识。

(2) 能力规格

①获取知识的能力

终身学习的能力：要求学生掌握良好的学习方法，具备良好的自学能力，即学会通过不同途径，运用不同方法主动地获取各种知识、技能和信息，以适应学科发展、社会进步的需求。

表达能力：要求学生能够通过口头或书面形式正确地表达自己的意愿和见解，学会书写各种文书和报告，熟练掌握各类应用文的规定格式。

交流能力：要求学生具有较强的与人交往能力。能胜任组织指挥、协调联络、技术洽谈、国际交流等工作。

计算机及信息技术应用能力：要求学生具有计算机办公、文字处理等操作能力，并能够利用计算机网络技术获取有关科学研究、工程技术领域的信息，推动科研开发、工程实践等工作的开展。

②应用知识能力

综合应用知识解决问题能力：包括正确选择和运用学习方法的能力和总结、归纳、整理、综合所学知识的能力；要求学生能够运用所学知识解释生产和生活中的一些现象，解决生产和生活中的一些实际问题。

综合实验能力：包括动手能力和在实验过程中观察、发现问题和综合运用所学知识解决问题的能力等。要求学生学会设计或选择实验仪器设备及实验装置的安装和调试；在实验操作中，能正确使用实验仪器，并对实验现象进行

分析、同时对实验数据进行采集和整理；能运用所学知识根据实验现象分析实验结果。

工程实践能力：包括在课程设计、毕业设计（论文）、工艺操作中要求学生学会搜集并运用资料进行物料衡算、热量衡算和设备计算等工艺计算；具有工艺流程图、设备布置图、管道布置图及设备结构图等工程图纸的初步绘制能力；能够对现有化工生产装置存在问题综合应用各种知识，进行分析、诊断，提出可行的解决方案等。

③具备较强的创新意识和进行产品开发设计、技术改造与新技术应用的初步能力。

（3）素质规格

①思想道德素质

培养学生热爱社会主义祖国，树立正确的人生观、价值观和世界观，具有远大理想、强烈的事业心和高度社会责任感，有为祖国繁荣富强而奋斗的坚定意志和奉献精神。热爱化工事业，勤奋进取，严谨求实，勇于开拓；诚信待人，正直公道，有团队协作精神；自觉遵守国家法律。

②文化素质

要求学生具有良好的文化素养和文化艺术修养。具备一定的政治、经济、法律等社会科学常识；具有一定的人文科学知识、艺术知识以及自然科学的一般基础知识。

③专业素质

要求学生具有良好的科学素质和工程素质。

科学素质：①较好地掌握科学研究方法论，具有正确的理性思维和从事科学研究、科技开发的实验动手能力。②具有创新意识，对事物具有旺盛的求知欲和敏锐的洞察力，敢于探索，善于发现问题，并进行独立的思考，努力实现新发现、新创造。③具有求真务实的精神，在学习和工作中严谨细致，尊重事实，不弄虚作假，敢于坚持真理，勇于修正错误。④具有勤奋实干精神，不怕失败。

工程素质：①具有工程意识，在确立工作目标和制定工程实施计划时，能从生产实际出发，尊重客观规律，努力实现以创新设计提升工艺技术的科技含量。在实际工作中，能用工程观点和综合分析的方法来处理实际问题。②具有可持续发展的观念和自愿改善健康、安全和环境质量的责任关怀理念，遵循责任关怀的主要原则。在生产和研发过程中，能充分考虑能源、资源的开发和利用给客观世界和社会带来的影响和后果，有为人类长远生存和发展做贡献的观念；具有较强的环保意识，能积极采用清洁生产工艺，降低能耗，杜绝污染，努力提高资源的再利用。③具有质量效益意识，在生产过程中，能不断进行技术改造，提高产品质量，使其使用价值最大化满足市场要求，创造最大经济效益。

④身心素质

具有健康的身体素质。具有科学的生活方式，达到国家规定的大学生体育标准和军事训练标准；养成良好的体育锻炼、文娱活动和卫生习惯。

具有健康的心理。具有乐观向上的情绪，执着勇敢的追求；面对不断变化的技术与社会环境，要有良好的心理适应能力和社会生活适应能力；能具备承受和克服各种困难和挫折的耐力、毅力和勇气，要善于控制自己的情绪和行为，永远保持良好心态，正确对待成功与失败；要有果断处事的能力，勇于承担责任。

（二）培养能力

1. 专业基本情况

化学工程与工艺本科专业设置于 2006 年，目前在校生 180 人，已为社会输送毕业生 617 人，毕业生在山东省乃至全国化学化工行业发挥着重要的作用。在专业建设及教学计划中，为了满足鲁南煤化工基地建设的需要，将该专业设置了“煤化工方向”和“精细化工”两个培养方向，“煤化工方向”除开设本专业的基础课程外，增设了煤化学、煤化工工艺学、煤的洁净利用等煤化工特色课程。近年来，为了满足应用型人才的市场需求，学校加大了对本专业的建设力度，专业建设取得了长足的发展。

该专业 2011 年获批为山东省特色专业，2013 年获批为山东省卓工计划试点专业，2015 年该专业获批“山东省普通本科高校应用型人才培养专业发展支持计划”资助，资助经费 300 万元。2016 年获批为山东省高水平应用型立项建设专业（重点专业）。

2. 在校生规模

化学工程与工艺本科专业目前在校生情况：2013 级本科二班 63 人，2014 级本科二班 39 人，2015 级本科二班 38 人，2016 级本科二班 40 人，合计在校生 180 人。

3. 课程体系

本专业的课程分为通识教育、学科教育、专业教育、创新创业、集中实践教学五个平台，共 160 学分。专业核心课程有：高等数学、大学物理、无机化学、分析化学、有机化学、物理化学、化工原理、化工设备机械基础、AutoCAD 与工程制图、化工热力学、化学反应工程、分离工程、化工设计、化工工艺学、煤化工工艺学等。具体情况如下表：

化学工程与工艺 专业课程结构比例

课程类别		学时	学分			
			理论学分	实践学分	总学分	占总学分比例%
通识教育 平台课程	必修课	560	24	11	35	21.9
	选修课	160	10	0	10	6.2
学科教育 平台课程	必修课	560	29	3	32	20.0
	选修课	128	6	1	7	4.4
专业教育 平台课程	必修课	516	22	5	27	16.9
	选修课	240	13	1	14	8.8
创新创业 平台课程	必修课	48	3	1	4	2.5
	选修课	48	3	3	6	3.7
集中实践 教学环节	必修课			23	23	14.4
	选修课			2	2	1.2
总计		2260	110	50	160	100
学分比例%			68.7	31.3	100	

4. 创新创业教育

本专业教学计划设立了创新创业平台课程，必修课程 48 学时，选修课程 48 学时，合计 10 个学分。

(1) 创新创业课程体系

构建以能力培养为核心的创新创业课程体系。以“强化工程实践能力、工程设计能力和工程创新能力”为核心，“问题、项目或案例驱动”为手段，精简课程门数，增大实践课的课时比例，突出实践教学在应用型人才培养中的作用。明确教学目标，融合专业对知识、能力、素质的要求，增强学生工程意识和工程能力，使学生在具备后备工程师“零适应期”的就业能力。

（2）课程建设思路

遵循“宽口径、厚基础、重能力”的应用型本科人才培养理念，结合卓越工程师教育培养计划要求，分析企业对人才的知识、能力、技能及综合素质的要求，调整人才培养目标，优化应用型人才培养体系，以化学工程与工艺专业认证为目标，按照加强基础理论教学，重视专业知识应用，强化实践动手能力培养的专业建设理念，建立完善的基础课程、专业课程、实践课程、综合课程“四位一体”的应用型人才培养的化学工程与工艺专业课程体系；进行独具特色的课程体系改革实践，形成充分反映行业、职业要求，对同类专业具有示范和引领作用的课程体系。

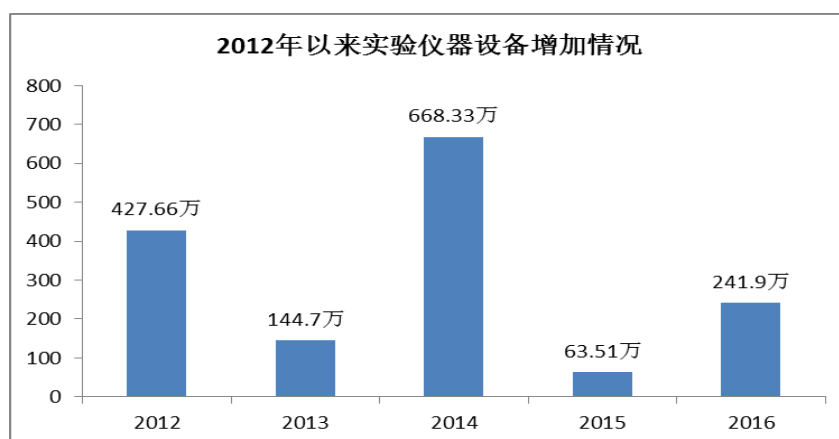
（三）培养条件

1. 教学经费投入

近5年化学工程与工艺专业生均教学经费数量（元）				
2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
2100	2300	2600	2900	4300

2. 教学设备

近年来，学校加大了对实验室建设的支持力度，着眼于完善实验室的整体性、系统性和科学性，更好地为应用型、创新性人才培养服务。做到了品质精良，组合优化，配置合理，数量充足，能满足现代实验教求。在已有的基础上，着重增加仪器的台套数和配备现代化的分析测试手段。2013 年以来，先后承担“中央财政支持地方高校建设项目”、“山东省骨干学科建设项目”和“山东省应用型本科专业建设项目”，实践教学条件得以改善。化学实验室现有单价 1000 元以上仪器设备有 1033 台，其中，5 万元以上的仪器设备 72 台，拥有场发射扫描电镜、液质联用仪、气质联用仪、等离子体发射光谱仪、元素分析仪、红外光谱仪、离子色谱仪等一大批高档次精密仪器，2016 年固定资产总值达 2800 多万元，设备完好率达 98% 以上。目前基础实验课程教学已实现单人单组，每个专业实验项目的仪器配置套数不低于 5 套；建立了比较完整的分析测试平台，为教师科研和学生创新性实验提供了必要条件。



3. 教师队伍建设

(1) 化学工程与工艺专业现有专任教师 16 人, 其中博士 10 人, 硕士 6 人; 教授 2 人, 副教授 6 人, 能满足教学科研需要。另外, 化学化工与材料科学学院其他专业教师共 23 人均能为本专业授课, 学校还聘有 10 余名国内外知名学者、专家为名誉教授、客座教授或兼职教授。

专兼职教师队伍数量变化情况, 专职教师的职称结构、学历结构、年龄结构变化情况见下表。

化学工程与工艺专业专兼职教师情况表

姓名	年龄	职称	学位	学历	引进年份	备注	合计/人
刘春丽	46	教授	研究生	博士	1998	专职	16
任崇桂	55	教授	本科	硕士	2002	专职	
鞠彩霞	40	副教授	研究生	硕士	2004	专职	
丛兴顺	35	讲师	研究生	博士	2006	专职	
肖瑞瑞	34	副教授	研究生	博士	2010	专职	
董凯	34	讲师	研究生	硕士	2007	专职	
戎欠欠	31	讲师	研究生	硕士	2007	专职	
伊文涛	36	副教授	研究生	博士	2008	专职	
裘娜	34	讲师	研究生	硕士	2008	专职	
王登峰	33	副教授	研究生	博士	2010	专职	
张学兰	34	副教授	研究生	博士	2010	专职	
闫鹏	35	讲师	研究生	博士	2011	专职	
王金虎	35	副教授	研究生	博士	2012	专职	
张伟	34	助教	研究生	硕士	2012	专职	
马杰	30	讲师	研究生	博士	2013	专职	
刘泳	28	讲师	研究生	博士	2016	专职	
刘雪静	54	教授	研究生	硕士	1981	兼职	23
黄薇	52	教授	本科	学士	1985	兼职	
王峰	45	教授	本科	硕士	1994	兼职	
王文	43	副教授	本科	硕士	1996	兼职	
周利	44	副教授	本科	硕士	1998	兼职	
赵雪英	37	讲师	本科	硕士	2002	兼职	
张文志	40	讲师	研究生	硕士	2002	兼职	
赵玉亮	42	副教授	研究生	硕士	2003	兼职	
隋吴彬	42	副教授	研究生	博士	2003	兼职	
刘丽娟	37	讲师	研究生	硕士	2004	兼职	

钱迎	53	讲师	研究生	硕士	2005	兼职
罗海南	37	讲师	研究生	博士	2005	兼职
吴鸿伟	34	讲师	研究生	硕士	2007	兼职
牟丹	36	副教授	研究生	博士	2008	兼职
亓欣	31	讲师	研究生	硕士	2011	兼职
朱洪龙	37	讲师	研究生	硕士	2012	兼职
熊杰	29	助教	研究生	硕士	2012	兼职
吕发奎	35	讲师	研究生	博士	2012	兼职
林巧丽	30	助教	研究生	硕士	2015	兼职
别福升	33	讲师	研究生	博士	2015	兼职
罗海南	40	讲师	研究生	博士	2005	兼职
闫春燕	35	副教授	研究生	博士	2008	兼职
曹晗	29	助教	研究生	硕士	2012	兼职

(2) 加强队伍建设的措施

①加大校内工科教师队伍建设力度。根据本专业师资力量现状，着重引进专业发展急需的高层次人才和实践经验丰富的工程技术人才；与行业企业合作共引共用一批高水平人才，实现智力资源共享，优化师资队伍结构；鼓励青年教师到华东理工大学、中国矿业大学等知名高校访学；通过有效的制度和政策，支持、鼓励教师到山东潍焦集团、兖矿鲁南化工有限公司等企业进行短期培训或挂职锻炼，提高专职教师的工程实践能力。

②建立稳定的企业专家智囊库参与专业建设和教学工作。成立校企专家共同组成的专业建设委员会，设立“企业教授”岗位，聘请企业工程技术骨干到学校开设课程，充分发挥企业专家骨干在应用型人才培养中的积极作用。

③鼓励教师结合企业中的实际问题开展课题研究。以煤化工工程技术研究院和校企共建的煤化工学院为平台，

与企业联合建设研发团队，加强产学研合作，通过不断解决实际问题提高教学水平。

4. 实习基地

化学化工与材料科学学院 实习、实训基地统计表

序号	名称	地址	面向专业	可接人数	建立时间
1	枣庄学院实训中心	枣庄学院西门	化学工程与工艺、矿物加工工程、应用化工技术	60	2011 年
2	山东奥纳化工有限公司	枣庄市峄城区八里屯	化学工程与工艺；应用化学；化学；矿物加工工程；应用化工技术	60	2008. 1. 10
3	兖矿鲁南化工有限公司	山东省滕州市木石镇	化学工程与工艺；应用化学；化学；矿物加工工程；应用化工技术	200	2008. 09. 21
4	兖矿国泰化工有限公司	山东省滕州市木石镇	化学工程与工艺；应用化学；化学；矿物加工工程；应用化工技术	150	2008. 9. 21
5	枣庄市捷力达精细化工有限公司	山东省枣庄市龙头西路	化学工程与工艺；应用化学；化学；矿物加工工程；应用化工技术	60	2009. 3. 20
6	枣庄矿业集团鲁南装备制造有限公司	山东省滕州市官桥镇驻地	化学工程与工艺；矿物加工工程；应用化学；化学工程	100	2010. 3. 1
7	山东拓博昊源化工有限公司	山东省滕州市木石高科技化工园区	化学工程与工艺；应用化学；化学；矿物加工工程；应用化工技术	60	2011. 5. 17
8	滕州吉田香料有限公司	山东省滕州市龙阳工业园区	化学工程与工艺；应用化学；化学；应用化工技术	60	2011. 6. 20
9	山东辛化硅胶有限公司	山东省滕州市辛绪化工园	化学工程与工艺；应用化学；化学；应用化工技术	60	2011. 9. 23
10	山东鲁南化工科技有限公司	山东省滕州市木石镇	化学工程与工艺；应用化学；化学；矿物加工工程；应用化工技术	60	2012. 01. 09
11	山东潍焦集团薛城能源有限公司	枣庄市薛城区临泉路 68 号	化学工程与工艺；应用化学；化学；矿物加工工程；应用化工技术	100	2012. 9. 19
12	八一煤矿洗煤厂	山东滕州市柴里	矿物加工工程	60	2013

13	山东益源环保科技有限公司	枣庄市高新区泰国工业园宁波路东首 258 号	化学工程与工艺； 应用化学；化学；应用化工技术	50	2014. 1. 8
14	枣庄中联水泥有限公司	枣庄市齐村镇	化学工程与工艺； 应用化学；化学；应用化工技术	60	2014
15	山东益康药业股份有限公司	山东省滕州市益康大道 3288 号	应用化学、化学工程与工艺、化学、应用化工技术	100	2015. 2. 2
16	山东省泰和水处理有限公司	山东省枣庄市西王庄乡	应用化学、化学工程与工艺、化学、应用化工技术	60	2015

5. 现代教学技术应用

学校有设备先进的网络机房，30 多个多媒体教室，本学院建有专业机房 1 个，能同时满足 60 名同学上机，为学生网上学习提供了良好的条件。我校的互联网已经建成，计算机已得到全面的普及和使用，学生已具备计算机的基本知识和基本操作能力，网络课程也在逐步完善，这些都为网络教学以及网上远程教育打下良好的基础。

本专业的实验化学联合课程为山东省精品课程群，煤化工及设备设计课程群为校级精品课程群，化工原理及实验、AutoCAD 与工程制图等 10 门课程为校级精品课程。以精品课程的建设带动了多媒体课程资源建设、数字化文献资源建设等。建设投入情况：实验化学联合课程 65 万元，煤化工及设备设计课程群 12 万元，其他 10 门课程 5 万元。

（四）培养机制与特色

1. 产学研协同育人机制

遵循人才培养以需求为导向，专业建设为产业发展服务的办学理念，借鉴国际工程教育先进经验，在多年实践的基础上，形成了“校企合作，工学结合”的人才培养模

式。通过课堂进企业和实训基地、实训基地进企业、模拟现场进学校、实训基地共建，实现“校企合作”，互利双赢；通过双师共建、学训同步等方式，实现“工学结合”。将职业技能培养融入到操作性实验、应用性实训、顶岗实习等实践教学环节中，专业与地方产业对接，课程与行业岗位对接，实现学习与工作岗位的“零距离”，培养就业有岗位、创业有能力、深造有基础、发展有后劲的应用型化工人才。

2. 合作办学

化学化工与材料科学学院作为山东省企业专业技术人员继续教育基地，为企业举办各种培训 1000 余人次；2009-2011 年学校连续三年被评为山东省企校合作培养人才先进单位，刘雪静教授被山东省企校合作培养人才先进个人。

3. 教学管理

进一步规范教学管理，在校院两级管理之下，建立本专业教学文件和档案管理体系，做到每门课程教学文件齐全，教学大纲、课程表、课程教案等实现网络化管理。制定毕业论文选题、毕业论文指导和评审规范。

化学工程与工艺专业在教学和科研方面都取得了一定的成果，这必将成为化学工程与工艺专业建设的坚强基础和强大动力，相信在化学工程与工艺专业建设领导小组及全体教师的努力下，我校化学工程与工艺专业一定会越办越好，为社会输送高素质具备工艺设计能力的应用型人才。

（五）培养质量

1. 毕业生就业率分析

本专业 2015 届毕业生共计 54 人，其中考研 18 人，考研率为 33.3%，就业 36 人，网签就业 6 人，签订劳动合同就业 27 人，灵活就业 3 人。总体就业率为 94.5%。

2016 届毕业生 58 人，考研 7 人，总体就业率为 81.03%。

2. 就业专业对口率分析

2015 届毕业生就业专业对口率为 54.4%，2016 届毕业生就业专业对口率为 53%。

3. 毕业生发展情况分析

（1）就业单位基本情况

本科毕业生部分考上硕士研究生进一步深造，部分毕业生去中小企业，还有一部分学生考上事业编，公务员。

（2）就业岗位情况

通过对 2016 届毕业生就业岗位情况调查情况分析，45.3%的毕业生从事操作岗位，26.2%的毕业生从事专业技术岗位，10.3%的毕业生在教学岗位上，在事业单位工作的毕业生所占比例为 5.2%，从事其他工作的毕业生比例为 18%。也有少部分学生自主创业。

4. 就业单位满意率分析

我院通过实地走访、问卷调查等方式对 10 家用人单位进行调查回访。共发放调查问卷 10 份，实际回收 10 份。回收问卷均为有效问卷。被调查的单位有：

山东绿霸化工有限公司

烟台恒邦冶炼有限公司
 烟台万华聚氨酯有限公司
 山东新发药业有限公司
 山东新和成药业有限公司
 山东潍坊润丰化工有限公司
 山东泰和水处理有限公司
 山东鲁南制药有限公司
 山东神驰化工有限公司
 山东潍焦集团有限公司

调查问卷就业毕业生职业道德和敬业精神、专业知识、分析和解决问题的能力、沟通和协调能力、组织管理能力、工作适应能力、学习能力、创新能力、综合素质总体评价九个方面，分别以非常满意、满意、一般、不满意、很不满意五个选项供用人单位选择抽样调查。

用人单位对我院毕业生满意度调查统计表

评价项目	非常满意	满意	一般	不满意	很不满意
职业道德和敬业精神	95.5%	0.0%	4.5%	0	0
专业知识和技能	81.3%	19.7%	0	0	0
分析和解决问题的能力	73.3%	26.7%	0	0	0
组织管理能力	78.3%	16.0%	6.7%	0	0
沟通协调能力	83.3%	10.0%	6.7%	0	0
工作适应能力	87.7%	8.1%	4.1%	0	0
学习能力	88.0%	7.3%	4.7%	0	0
创新能力	66.0%	30.3%	3.7%	0	0
综合素质总体评价	76.3%	17.0%	6.7%	0	0

通过调查，用人单位认为我院毕业生中缺乏高层次拔尖创新人才以及掌握过硬本领的技能型人才，部分毕业生的自我定位过高，自我认识不清楚。因此企业建议加强对毕业生专业知识和技术水平的培养，多注重学生的实践能

力，加强学生动手能力培养。对于学生的工作适应能力不足的情况，企业建议提前实行培训实习计划，提高学生的适应能力，建立校企联合制度。

（六）毕业生就业创业

1. 创业情况

面对每年剧增的毕业生数量，就业压力越来越大，就业形势越来越严峻。但是毕业生的就业观念变化不大。大部分毕业生还是趋向于选择体制内就业，希望考取事业编、公务员、选调生等。学生的自主创业意识淡薄，自主创业能力欠缺，条件不允许等客观条件的存在在一定程度上限制了学生的创业发展。我院 2016 届毕业生有 3.6% 的学生自主创业，或是经营网店，或是自开商铺，或是创立培训机构。

2. 采取的措施

（1）对学生开展创新创业教育，根据需求开展创业培训，提升高校毕业生创业意识和创业能力。

（2）针对毕业生的实际需要，有针对性的进行宣传，对参加创业培训、进行创业登记的毕业生重点宣传大学生创业引领计划。

（3）邀请创业成功人士做专题报告，向毕业生宣传个人成功的经验和方法。

（4）树立一批高校毕业生就业创业特别是到基层就业、到中小微企业就业，自主创业的先进典型，多角度，多层次，多样式的宣传他们的先进事迹和典型经验，引导毕业

生树立“行行可建功、处处能立业、劳动最光荣”的就业观和成才观。同时要发现和挖掘工作中好的经验，好的方法，及时归纳总结推广，发挥示范引导作用。

（七）专业发展趋势及建议

化学工程与工艺是研究化工类生产过程以及过程技术的基本规律，运用这些规律建立有关的基本理论和基本方法，并解决与生产、研究、设计和优化等有关问题的工程技术学科；是现代科学技术中发展最迅速、应用最广泛的学科之一。它对国民经济可持续发展，特别是对材料、生物、能源、环境和资源等新领域的发展具有极其重要的支撑作用。

化学工程与工艺专业具有良好的师资队伍和专业基础，专业特色显著。培养的毕业生具有较强的工程实践能力，学生的就业范围宽泛，毕业生可在化工、炼油、冶金、能源、轻工、医药、环保和军工等部门从事工程设计、技术开发、生产技术管理和科学研究等方面的工作。该专业毕业生社会需求量大，就业率可达 90%以上，就业质量较好，专业发展前景光明。

化学工程与工艺专业经过多年的建设，目前已经具备比较坚实的科研基础，各方面建设取得了长足的发展，化学工程与工艺专业是山东省特色专业且被列入山东省卓越工程师教育培养计划项目、普通本科高校应用型人才培养专业发展支持计划项目，我们应该以此为契机继续努力加

快前进的脚步，突出特色增强优势，进一步增强化学工程与工艺专业在国内同类专业的竞争力。

（八）在的问题及整改措施

1. 专业竞争力不强

化学工程与工艺（全国有 346 所学校开设）为传统专业，全国开设该专业的学校非常多，在课程设置上普遍存在趋同化现象。由于我校本科教学时间不长，在专业和课程设置上过多地效仿老牌本科院校，没有形成自己独特的专业特色，加之地域条件、办学条件、师资队伍等方面的原因，开设的专业竞争力相对不强。

2. 就业形势良好，但招生情况一般

化学化工类各行各业对人才的需求量很大，但由于人们对传统化工企业的认识往往与污染、爆炸甚至食品安全等联系到一起，招生情况并不理想。尤其是近几年矿难多发，危险化学品爆炸事故多发，严重影响了专业的招生。

3. 整改思路与措施

（1）加大招生专业宣传力度，调整宣传方向，改变人们对传统化工企业的认识。

（2）以“就业为导向”适时调整人才培养方案

根据行业对人才的要求，不断改进人才培养模式，使学生在校学习与社会就业之间保持“零距离”，确保培养方向的正确性。同时到企业进行更为广泛的调研，对毕业生进行跟踪调查，根据社会需求，对人才培养目标、教学

内容及方法等及时进行动态调整,提高职业教育的先进性、科学性、实用性和灵活性。

(3) 调整课程体系,突出学生职业能力培养。

以服务地方经济为指导,教学内容凸显地方经济特色,加强产学结合,参照相关职业资格标准,形成通用能力、职业能力、能力拓展领域三大模块的课程体系,强调实践能力的培养。

专业八: 应用化学

(一) 培养目标与规格

1. 培养目标

应用化学专业培养热爱祖国,具有高度的社会责任感和良好的科学、文化素养,富有创新意识和实践能力,能够较系统地掌握化学和应用化学基础知识、基本理论和基本技能以及相关的工程技术知识,胜任化学化工及相关领域工作的理工结合型的应用型专门人才。

2. 培养规格

本专业分工业分析与检验及精细化学品合成与纯化两个方向。工业分析与检验方向培养学生掌握必需的基础理论知识和基本技能,能够从事工业原料及产品化学成分、结构分析及污染监测等工作;精细化学品合成与纯化方向培养学生掌握精细化学品的合成、分离和纯化的基本知识和实验技巧,能够在学习各种精细化学品的经典和现代合成与分离技术的基础上,运用所学的知识和技术解决学习和工作中遇到的一些实际问题,能够在制药、食品、精细

化工等行业从事生产及管理等相关工作。毕业生应达到如下要求：

(1) 知识规格要求：

系统掌握化学基础知识、基本理论和基本技能，了解的知识体系和发展趋势；掌握本专业所需的数学、物理等学科的基本内容，掌握化学工程和技术基础理论、实验技能；初步掌握生命、环境、材料、能源等相关领域的基础知识；掌握一门外国语；掌握一定的信息技术；具备一定的人文和社会科学知识。

(1) 知识规格与要求：

①具有一定的人文社会科学素养和自然科学素养以及文化艺术等方面的基础知识和基本修养，具有较高的文化素质；

②掌握应用化学专业的基本知识、技能，

③掌握计算机操作、文字编辑与处理的基本知识；掌握大学英语及专业英语听、说、读、写等方面的知识；

④具备基本的科学研究原理与方法的知识。

(2) 能力规格要求：

具有自主学习的能力；具有较强的获取、加工和应用信息的能力；具有综合运用化学及相关学科的基本理论和技术方法进行研究和开发的能力；具有将化学知识与生产实际相结合进行应用性研究的能力；具有开阔的视野和交流、合作的能力。

(3) 素质规格要求：

具有正确的价值观和道德观，爱国、诚信、守法；具有高度的社会责任感和良好的协作精神；具备良好的科学、文化素养；掌握科学的世界观和方法论，掌握认识世界、改造世界和保护世界的基本思路和方法；具有健康的体魄和良好的心理素质；适应科学和社会的变化和发展。

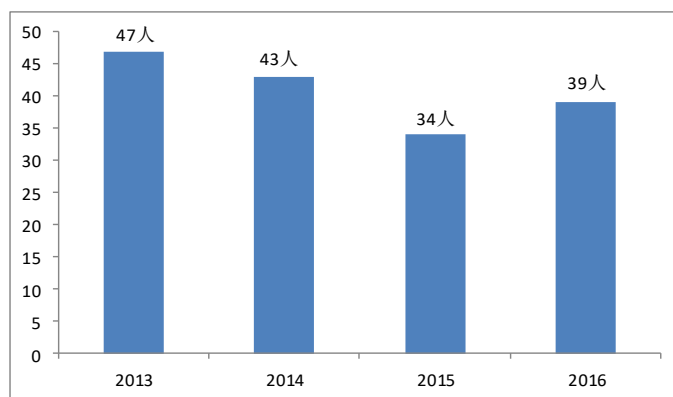
（二）培养能力

1. 专业基本情况

应用化学专业隶属于化学化工与材料科学学院。化学化工与材料科学学院前身是始建于 1978 年的化学化工系。1977 年开设化学教育专业，1992 年增设了化工分析专业，2001 年增设应用化工技术专业，2003 年增设了精细化学品生产技术专业，以这些专业为依托，逐步形成了应用化学学科。在 2005 年枣庄学院启动的重点学科建设和培育工程中，应用化学学科被列为校级首批重点学科；2008 年参加了省级应用化学重点学科的评审。化学化工与材料科学学院重视学科建设，优化科技资源配置，突出学科和专业特色，使应用化学学科在学术队伍建设、科学研究、人才培养、条件建设、学术交流等方面走在全校的前列。

2. 在校生规模

2009 年应用化学本科专业开始招生，现有在校生 163 人。

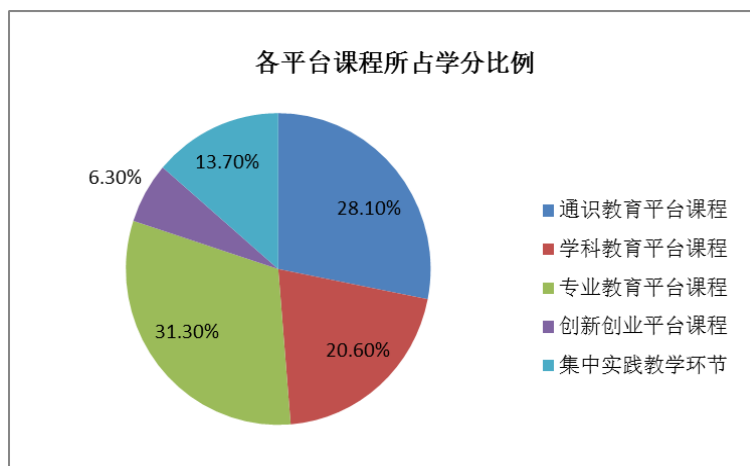


3. 课程体系

应用化学专业课程按照通识教育平台课程、学科教育平台课程、专业教育平台课程、创新创业模块课程以及集中实践教学模块 5 个环节设置课程体系。专业课程设置除涵盖国家教学指导委员会规定的专业必修课程之外，还设置了我院特设的专业方向选修课程。

应用化学专业主要专业课程一览表

课程类别	主要课程
学科教育必修课	高等数学、大学物理、大学物理实验、无机化学、无机化学实验、分析化学、分析化学实验
学科教育选修课	专业英语、环境化学、文献检索与科技论文写作、绿色化学、高分子化学
专业教育必修课	有机化学、有机化学实验、物理化学、物理化学实验、化工原理、化工原理实验、仪器分析、仪器分析实验
专业方向选修课（工业分析与检验方向）	AutoCAD 与工程制图、工业分析、化学分离方法、有机波谱分析、精细化学品合成实验、中级无机化学、环境监测与分析、分析仪器的使用与维护、综合化学实验、食品分析、实验室组织与管理、分析检验的质量保证与计量认证
专业方向选修课（精细化学品合成与纯化方向）	AutoCAD 与工程制图、精细化工工艺学、化工设备机械基础、化学分离方法、有机波谱分析、精细化学品合成实验、中级无机化学、高等有机化学、精细有机合成化学、胶体与界面化学、纳米材料与应用技术、综合化学实验、材料导论、工业催化
实践教学模块	军事技能训练、社会实践、毕业教育、毕业设计（论文）、认识实习、专业实习



4. 创新创业教育

为更好培养学生创新及创业能力，开设了灵活多样的课程及实践活动，创新创业模块课程占总学分的 5%，鼓励学生参加学科竞赛、SRT 等科研活动，提高创新能力，鼓励学生参加与专业相关丰富多样的社会实践和考取有关技能证书，增强创业能力。

创新创业教育系列课程一览表

课程名称	学分	课程性质
职业生涯与发展规划	1	必修课
就业指导	1	必修课
创业基础	2	必修课
创新实验设计	1	选修课
化工过程模拟计算	1	选修课
企业安全评价	1	选修课
企业能源评估	1	选修课
化学科学系列讲座	1	选修课
化学实验前沿技术	1	选修课
高级化验员培训	1	选修课
行业现状与发展前景调研	1	选修课
企业环境评价	1	选修课
工程项目管理	1	选修课

加强创新创业教师队伍建设。配齐配强创新创业教育与创业就业指导专职教师队伍，明确全体教师创新创业教育责任，加强创新创业教育的考核评价。聘请知名学者、

创业成功者、企业家等各行各业优秀人才，担任专业课、创新创业课授课或指导教师。建立相关专业教师、创新创业教育专职教师到行业企业挂职锻炼制度。鼓励教师与企业合作开展课题研究，加快科技成果转化，并带领带动学生创新创业。

健全创新创业教育课程体系。根据人才培养定位和创新创业教育目标要求，调整专业课程设置，挖掘和充实各类专业课程的创新创业教育资源，在传授专业知识过程中加强创新创业教育，促进专业教育与创新创业教育有机融合。

强化实践教学。加强专业实验室、虚拟仿真实验室、创新实体的建设；充分利用各种资源推进校内大学生创业园建设，搭建创业教育实践平台，促进创业项目孵化；积极举办各类科技创新、创意设计、创业计划等专题竞赛；采用多种形式组织各项实习工作，确保实习的效果和质量，为学生创业、就业搭建良好的平台。

强化学院指导服务功能。建立学院学生创业指导服务专门机构，对自主创业学生实行持续帮扶、全程指导和服务；建立信息服务平台，为学生实时提供国家政策、市场动向等信息，并做好创业项目对接、知识产权交易等服务；积极落实高校学生创业培训政策，研发适合学生特点的创业培训课程，针对区域需求、行业发展，发布创业项目指南，引导高校学生识别创业机会、捕捉创业商机。

(三) 培养条件

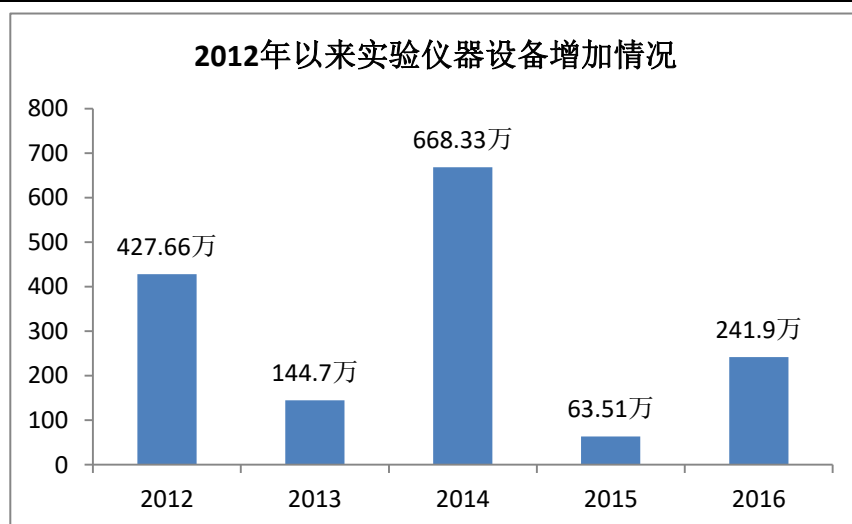
1. 教学经费投入

随着应用化学专业建设的不断深入，教学经费逐年增长，更好地保证了专业教育教学质量的稳步提升。

近5年化学工程与工艺专业生均教学经费数量(元)				
2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
2100	2300	2600	2900	4300

2. 教学设备

近年来，学校加大了对实验室建设的支持力度，着眼于完善实验室的整体性、系统性和科学性，更好地为应用型、创新性人才培养服务。做到了品质精良，组合优化，配置合理，数量充足，能满足现代实验教求。在已有的基础上，着重增加仪器的台套数和配备现代化的分析测试手段。2013年以来，先后承担“中央财政支持地方高校建设项目”、“山东省骨干学科建设项目”和“山东省应用型本科专业建设项目”，实践教学条件得以改善。化学实验室现有单价1000元以上仪器设备有1033台，其中，5万元以上的仪器设备72台，拥有场发射扫描电镜、液质联用仪、气质联用仪、等离子体发射光谱仪、元素分析仪、红外光谱仪、离子色谱仪等一大批高档次精密仪器，2016年仪器设备总值达2500多万元，设备完好率达98%以上。目前基础实验课程教学已实现单人单组，专业每个实验项目的仪器配置套数不低于5套；建立了比较完整的分析测试平台，为教师科研和学生创新性实验提供了必要条件。



3. 教师队伍建设

应用化学专业现有专任教师 9 人，研究方向涉及无机化学、分析化学、有机化学等专业，能满足教学科研需要。专任教师整体结构合理，发展趋势良好，具有研究生学位的教师比例 100%，高级职称比例达到 55.6%，其中教授 2 人，副教授 3 人。应用化学专业教师队伍老中青搭配合理，在学科带头人刘雪静教授和周峰岩教授的带领下，已形成传、帮、带梯队，是一支对教学与教学改革工作充满敬业精神的，相对稳定的教学团队。

另外，化学化工与材料科学学院其他专业教师共 31 人均能为本专业授课，学校还聘有 10 余名国内外知名学者、专家为名誉教授、客座教授或兼职教授。

化学工程与工艺专业专兼职教师情况表

姓名	年龄	职称	学位	学历	引进年份	备注	合计/人
刘雪静	54	教授	研究生	硕士	1981	专职	9
周峰岩	48	教授	研究生	博士	1989	专职	
赵玉亮	41	副教授	研究生	硕士	2003	专职	
隋吴彬	41	副教授	研究生	博士	2003	专职	
刘丽娟	35	讲师	研究生	硕士	2004	专职	
闫春燕	34	副教授	研究生	博士	2008	专职	
马杰	29	讲师	研究生	博士	2013	专职	

2016 年专业人才培养状况报告

赵雪英	36	讲师	本科	硕士	2002	专职	31
曹晗	29	助教	研究生	硕士	2012	专职	
刘春丽	45	教授	研究生	博士	1998	专职	
任崇桂	54	教授	本科	硕士	2002	专职	
鞠彩霞	39	副教授	研究生	硕士	2004	专职	
罗海南	39	讲师	研究生	博士	2005	专职	
董凯	33	讲师	研究生	硕士	2007	专职	
戎欠欠	30	讲师	研究生	硕士	2007	专职	
伊文涛	35	副教授	研究生	博士	2008	专职	
裘娜	33	讲师	研究生	硕士	2008	专职	
王登峰	32	副教授	研究生	博士	2010	专职	
张学兰	33	副教授	研究生	博士	2010	专职	
肖瑞瑞	33	副教授	研究生	博士	2010	专职	
王金虎	34	讲师	研究生	博士	2012	专职	
张伟	34	助教	研究生	硕士	2012	专职	
刘泳	28	讲师	研究生	博士	2016	专职	
黄薇	51	教授	本科	学士	1985	兼职	
王峰	44	教授	本科	硕士	1994	兼职	
王文	42	副教授	本科	硕士	1996	兼职	
周利	43	副教授	本科	硕士	1998	兼职	
张文志	39	讲师	研究生	硕士	2002	兼职	
钱迎	52	讲师	研究生	硕士	2005	兼职	
罗海南	36	讲师	研究生	博士	2005	兼职	
吴鸿伟	33	讲师	研究生	硕士	2007	兼职	
牟丹	35	副教授	研究生	博士	2008	兼职	
张学兰	33	副教授	研究生	博士	2010	兼职	
闫鹏	34	讲师	研究生	博士	2011	兼职	
亓欣	30	讲师	研究生	硕士	2011	兼职	
朱洪龙	36	讲师	研究生	硕士	2012	兼职	
熊杰	28	助教	研究生	硕士	2012	兼职	
吕发奎	34	讲师	研究生	博士	2012	兼职	
林巧丽	29	助教	研究生	硕士	2015	兼职	
别福升	32	讲师	研究生	博士	2015	兼职	

4. 实习基地

化学化工与材料科学学院根据学校的办学理念，更新观念，理清思路，结合专业教学要求，重点建设好校外实习教学基地，密切校企联系，把学生就业与实习结合起来，提高联合办学的效益。加强实践教学的规范化管理，提高实习基地的管理水平。加强实践环节的师资力量，形成一支结构合理、素质较高的实践教学队伍。

化学化工与材料科学学院 实习、实训基地统计表

基地名称	建立时间	面向校内专业	地址	每次可 接纳学 生数 (人)	当年接 纳学 生总 数 (人次)
山东奥纳化工有限公司	2008.01.10	化学工程与工艺、应用化学、 化学	枣庄市峰城区 八里屯	60	0
兖矿鲁南化工有限公司	2008.09.21	化学工程与工艺、应用化学、 矿物加工工程、化学	山东省滕州市 木石镇	200	173
兖矿国泰化工有限公司	2008.09.21	化学工程与工艺、应用化学、 矿物加工工程、化学	山东省滕州市 木石镇	150	173
枣庄市捷力达精细 化工有限公司	2009.03.20	化学工程与工艺、应用化学、 化学	山东省枣庄市 龙头西路	60	0
枣庄矿业集团鲁南 装备制造有限公司	2010.03.01	化学工程与工艺、应用化学、 矿物加工工程	山东省滕州市 官桥镇驻地	100	0
山东拓博昊源化工 有限公司	2011.05.17	化学工程与工艺、应用化学、 化学	山东省滕州市 木石高科技化 工园区	60	0
滕州吉田香料有限 公司	2011.06.20	化学工程与工艺、应用化学、 化学	山东省滕州市 龙阳工业园区	60	0
山东辛化硅胶有限 公司	2011.09.23	化学工程与工艺、应用化学、 化学	山东省滕州市 辛绪化工园	60	0
山东鲁南化工科技 有限公司	2012.01.09	化学工程与工艺、应用化学	山东省滕州市 木石镇	60	0
山东潍焦集团薛城 能源有限公司	2012.09.19	化学工程与工艺、应用化学、 矿物加工工程、化学	枣庄市薛城区 临泉路 68 号	100	173
山东益源环保科技 有限公司	2014.01.08	化学工程与工艺	枣庄市高新区 泰国工业园宁 波路东首 258 号	50	20

5. 现代教学技术应用

应用化学专业教师积极适应高等教育形势发展，将各种现代教学技术应用于课堂中，并结合“互联网+”，采用了诸多的教学手段。比如：在多媒体辅助教学的基础上，尝试了翻转课堂、微课、PBL 教学法等新型授课方法，取

得了良好的教学效果，并通过 QQ 群、微信公众号等软件加强对学生的答疑辅导，以进一步提高教学质量。

化学化工与材料科学学院建设了一系列精品课程，学生通过观看网络视频授课录像，既可以提前预习实验内容也可在课后复习巩固，达到加深理解并提高实验教学质量的效果。

虚拟仿真实验室，可以通过虚拟实验室提供的仿真情境模拟训练，使学生学会正确的操作方法，通过观察思考得出正确结论；通过网络虚拟实验室模拟一些实验现象，能够达到“身临其境”地观察实验现象。

(四) 培养机制与特色

1. 产学研相结合，丰富教育课程内涵

应用化学专业的育人机制是一个不断运行的闭环（持续改进），即根据行业调研和用人单位的反馈意见，制定出适合本专业的培养目标，将高度概括的培养目标细化为培养人才的能力标准，依据该标准，重构课程体系，学生通过课程考核、实习实训、毕业设计等评价，并进行创新创业训练，达到毕业要求，进入用人单位，完成一个闭环。然后，再次进行调研、修订培养目标等，不断循环，持续改进，以更好地培养人才，满足企业及行业需求。

具体措施包括：

(1) 顶岗实训。结合专业实习、毕业设计，让学生在国内外实习实训基地接受工程实践能力训练，进入真实的

技术开发环境进行实战项目体验，同时将在企业参与的项目作为毕业设计的选题。

(2) 师资培训与双向交流。实施“教师进企业、工程师进课堂”制度，每年安排若干名专业教师到企业进行挂职锻炼、参与项目研发和技术服务，同时聘请企业工程技术人员进课堂。

(3) 改革人才培养方案，加强创新创业教育。根据创新创业人才培养的需要，从 2011 级开始，在各专业的人才培养方案中开设了创新创业模块教育课程，开设了《大学生职业生涯规划》、《就业指导》、《创新实验设计》、《企业安全评价》等课程。

2. 教学管理

学院建立了有效的教学运行管理体系，以及教学管理人员、教师、学生多方参与的教学质量监控体系，明确了各个教学环节的基本规范及质量标准，确保了应用型人才的培养质量。通过督导听课、集体听评课、观摩课、示范课等活动，加强教学经验交流；通过推门听课、教考分离，促进教学质量的提高；通过每学期的师生座谈会，增强师生交流。以专业教研室作为教学的基本单位开展教学活动，进行人才培养方案的设置，组织日常教学，进行教学质量监督评价。每学期初制定工作计划，统筹安排人才培养、服务地方、集体听评课、集体备课等活动，学期末对工作计划的执行情况进行总结反馈。

(五) 培养质量

1. 毕业生就业率分析

应用化学专业 2016 届毕业生就业率为 87.50%。

2. 就业专业对口率分析

2016 届毕业生就业专业对口率为 53%。

3. 毕业生发展情况分析

(1) 就业单位基本情况

按就业去向统计，已就业的毕业生中，专科毕业生的就业去向为企业，主要集中在中小企业，如新发药业有限公司、山东威智药业有限公司；也有到大型国企的，如烟台恒邦冶炼股份有限公司，也有在中外合资企业如青岛丽东化工等。本科毕业生部分考上硕士研究生进一步深造，部分毕业生去中小企业，还有一部分学生考上事业编，公务员。

(2) 就业岗位情况

通过对 2016 届毕业生就业岗位情况调查情况分析，45.3%的毕业生从事操作岗位，26.2%的毕业生从事专业技术岗位，10.3%的毕业生在教学岗位上，在事业单位工作的毕业生所占比例为 5.2%，从事其他工作的毕业生比例为 18%。也有少部分学生自主创业。

4. 就业单位满意率分析

我院通过实地走访、问卷调查等方式对 10 家用人单位进行调查回访。共发放调查问卷 10 份，实际回收 10 份。回收问卷均为有效问卷。被调查的单位有：

山东绿霸化工有限公司

烟台恒邦冶炼有限公司
 烟台万华聚氨酯有限公司
 山东新发药业有限公司
 山东新和成药业有限公司
 山东潍坊润丰化工有限公司
 山东泰和水处理有限公司
 山东鲁南制药有限公司
 山东神驰化工有限公司
 山东潍焦集团有限公司

调查问卷就业毕业生职业道德和敬业精神、专业知识、分析和解决问题的能力、沟通和协调能力、组织管理能力、工作适应能力、学习能力、创新能力、综合素质总体评价九个方面，分别以非常满意、满意、一般、不满意、很不满意五个选项供用人单位选择抽样调查。

用人单位对我院毕业生满意度调查统计表

评价项目	非常满意	满意	一般	不满意	很不满意
职业道德和敬业精神	95.5%	0.0%	4.5%	0	0
专业知识和技能	81.3%	19.7%	0	0	0
分析和解决问题的能力	73.30%	26.7%	0	0	0
组织管理能力	78.3%	16.0%	6.7%	0	0
沟通协调能力	83.3%	10.0%	6.7%	0	0
工作适应能力	87.7%	8.1%	4.1%	0	0
学习能力	88.0%	7.3%	4.7%	0	0
创新能力	66.0%	30.3%	3.7%	0	0
综合素质总体评价	76.3%	17.0%	6.7%	0	0

通过调查，用人单位认为我院毕业生中缺乏高层次拔尖创新人才以及掌握过硬本领的技能型人才，部分毕业生的自我定位过高，自我认识不清楚。因此企业建议加强对

毕业生专业知识和技术水平的培养，多注重学生的实践能力，加强学生动手能力培养。对于学生的工作适应能力不足的情况，企业建议提前实行培训实习计划，提高学生的适应能力，建立校企联合制度。

（六）毕业生就业创业

1. 创业情况

面对每年剧增的毕业生数量，就业压力越来越大，就业形势越来越严峻。但是毕业生的就业观念变化不大。大部分毕业生还是趋向于选择体制内就业，希望考取事业编、公务员、选调生等。学生的自主创业意识淡薄，自主创业能力欠缺，条件不允许等客观条件的存在在一定程度上限制了学生的创业发展。我院 2016 届毕业生有 3.6% 的学生自主创业，或是经营网店，或是自开商铺，或是创立培训机构。

2. 采取的措施

（1）对学生开展创新创业教育，根据需求开展创业培训，提升高校毕业生创业意识和创业能力。

（2）针对毕业生的实际需要，有针对性的进行宣传，对参加创业培训、进行创业登记的毕业生重点宣传大学生创业引领计划。

（3）邀请创业成功人士做专题报告，向毕业生宣传个人成功的经验和方法。

（4）树立一批高校毕业生就业创业特别是到基层就业、到中小微企业就业，自主创业的先进典型，多角度，多层

次，多样式的宣传他们的先进事迹和典型经验，引导毕业生树立“行行可建功、处处能立业、劳动最光荣”的就业观和成才观。同时要发现和挖掘工作中好的经验，好的方法，及时归纳总结推广，发挥示范引导作用。

（七）专业发展趋势及建议

1. 发展趋势

（1）应用化学发展的机遇和挑战共存

应用化学是研究如何将当今化学研究成果迅速转化为实用产品的应用型专业，与人类的衣、食、住、行及当今所有高新技术，都有着密切的关系，是 21 世纪重点发展的技术领域，而且随着化学向其他学科的渗透，化学与生物学、材料等学科的交叉融合，应用化学专业具有更广阔的发展天地和发展前景。因此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。

我国历来重视精细化工行业的发展，从“十一五”开始，“优先发展基础化工原料，积极发展精细化工，淘汰高污染化工企业”就作为化工行业发展的基本指导思想。

我国发展精细化工工业具备竞争优势。精细化工需要大量基础化工产品的支持，我国化学工业经过多年发展，已建立了较为完善的化工工业体系，使得我国化工产品原

料品种齐全，一些重要原材料具备了交大的生产能力和产量基数，有多种主要化工产品产量居世界前列。

(2) 开办应用化学专业是地方经济发展的刚性需要。

山东省从事应用化学专业的人才缺口较大。山东省设置应用化学专业的学校有山东大学、山东师范大学、烟台大学、青岛大学、齐鲁工业大学、青岛科技大学、济南大学、山东农业大学等。近几年山东省人才交流会及我校招生就业处的走访调查显示，从事应用化学专业的人才缺口较大。

枣庄市现有化工企业急需应用型化学技术人员。枣庄市现有化工企业 80 多家，水泥厂 120 多家。枣庄市每年急需应用型化学技术人员超过 1000 人，其中本科学历人才需求占 38%，主要涉及精细化学品研发、分析检测与现代仪器分析应用、环境保护与治理、新材料研究、应用催化及化学教育等方面。

毕业回枣庄的本地生源不能满足地方经济发展的需求。作为经济欠发达地区，每年毕业回枣庄的本地生源不足当年毕业生的 20%，化学化工类更是占不足 3%，外地大学生来枣庄工作的更少，远不能满足地方经济发展的需求。

我校的办学定位是“地方性”、“应用型”、“有特色”，应该优先建设本地区急需专业。设立应用化学专业可以有效缓解人才匮乏对地方经济发展的制约，培养更多的应用型人才，为枣庄地区经济的腾飞作出更大的贡献。

2. 建议

(1) 大平台招生，适应个性和社会需求变化

化学化工与材料科学学院开设有化学专业、应用化学专业、化学工程与工艺专业和矿物加工工程，以化学与化工类招生，第一学年结束，学生根据自己的兴趣和社会需求预期选择专业，改变以专业招生进校的学生只有个别学生有转专业机会的状况，让所有的学生都有选择的机会。

(2) 加强实践教学，提高学生实验能力和创新能力

枣庄学院作为地方院校，以“培养富有社会责任感和创新创业精神，基础知识实、实践能力强、综合素质高，适应区域经济社会发展的应用型人才”为目标。在新修订的人才培养方案中，加大了实验教学的学时学分，实践教学的学分均超过总学分的 30%，并且在创新创业模块中增设了创新实验设计课程。中心根据学校的办学定位和培养目标，结合各专业特点，优化实验教学体系，强化实验教学环节，将实践能力和创新能力培养融入人才培养全过程，推进实验教学内容和方法改革，增强实验教学环节的系统性、整体性和综合性，促进实验教学与生产实践、社会实践、科研训练相结合，强化对学生实践能力、工程意识和创新精神的培养。

(3) 生进行专业教育

新生入学后进行认真的专业教育，让他们了解应用化学专业的培养目标、培养方案、就业去向，同时要求他们经过一个学期的学习，重新审视评估自己的兴趣、能力和

就业意愿，征求家长的意见，决定是否读化学教育专业，立志从事教师职业的学生具有明确的目标和强大的动力。

(4) 培养模式的综合化。

针对我校和我院的特点，广泛调研枣庄市及山东省的社会需求，依据“地方性、应用型”的办学新理念，在继承我院理科传统优势的基础上，适当增加发展与之相关的工科专业，在培养中融合教育学的相关课程，实现理学、工学、教育学的有效结合和协调发展，培养学生多方面的技能，以适应社会多方面的需求。理科作为我院的传统强项，培养具有较强动手能力和创新能力的复合型人才，工科的强化便是培养学生动手能力和创新能力的有效举措。

(八) 存在的问题及拟采取的对策措施

本专业经过年多的建设，虽然已经取得了阶段性的成果，但是还有一些工作有待完善，有些方面还需要加强和改进。

1. 实验室建设、实习实训场所等实验条件需要进一步改善

实验室大学生技创新平台建设薄弱，无法满足开放实验室和大学生科技创新项目的实施。

大型科研设备匮乏，教师科研条件不完善。

由于经费投入少，实践教学基地接纳学生实习实训积极性不高，学生实习实训时间不能保质保量完成。

下一步将积极争取学校支持,加大投入力度。大力推进仿真试验。在巩固现有实践教学基地的基础上,积极挖掘教师个人的社会资源优势,拓展新的实践教学基地。

2. 青年教师培养还需加强

青年教师来校后教学任务繁重,部分青年教师一开始就承担了重要专业课程的主讲,多数情况下还是同时承担 2 门及以上课程,使部分青年教师忙于应付,教学效果不尽人意。

今后要加强教师团队建设。加强老教师的传帮带作用,继续开展好教授观摩课,对青年教师听评课,采取有效措施,促使青年教师教学水平提升。

3. 实践教学的“双师型”人才不足。应用化学专业作为一种实用型专业,要求其知识的传授者更应具备理论联系实际的能力。目前我院师资队伍多数是在传统培养模式下走上工作岗位的,虽然具有较强的理论功底,但是缺少相应的实践经验,同时缺少和用人单位的联系,对行业、职业的了解不够。同时,高校在引进教师方面重学历、轻实践能力的人才引进模式也制约了化学专业的实践教学师资队伍的建设,再加上目前很多高校“双师型”教师培养没有制度化,这更进一步造成双师型人才的短缺。

今后在应用化学专业实践教学师资队伍建设中,应注重如下几点:

(1) 明确师资队伍建设规划,应以“紧密结合学科建设,服务学校发展”为原则,加大“双师型”教师的培养力度,以适应应用型专业对实践教学的要求。

(2) 改革单一的人才引进制度,拓展人才引进的源头。

(3) 注重教师的实践教学能力,加强教师队伍实践能力的培养。

(4) 构建全面的教师评价机制、人才流动机制及人才共享机制。

(5) 鼓励教师参与企业生产及到企业挂职锻炼,提高教师的实际生产能力。

(6) 鼓励教师申报产学研项目,提高教师的研发能力。

(7) 创造良好的实践教学氛围,为实践教学师资队伍建设构建良好的外部环境。

专业九：矿物加工工程

(一) 人才培养目标

本专业培养德、智、体全面发展,基础理论扎实、知识面宽广、工程实践能力强,从事矿物分选加工和矿产资源综合利用领域内的素质高、创新能力强的应用型高级专门人才。

学生毕业后,可在选煤厂、化工厂、矿山企事业单位从事矿物加工的工艺设计、生产和管理工作,也可以在大专院校和研究机构从事教学与科研工作。

矿物加工工程专业特色是以煤炭加工利用为主,兼顾其他金属矿、非金属矿的加工及处理,逐步形成二个具有

明显特色和发展优势的研究方向：矿物资源洁净利用（煤化工）；矿物加工分离技术。

本专业学生主要学习高等数学、无机化学、分析化学、物理化学、化工原理、矿石学基础、矿物加工学、煤化工工艺学、矿物资源综合利用等方面的基本理论和基础知识，受到实验研究、工厂实习实训、工程设计方法、生产管理、计算机应用等方面的基本训练，具有矿物资源综合利用、分离技术、洁净煤技术（煤化工）等方面的研究、设计与生产管理方面的基本能力。毕业生应获得以下几方面的知识和能力：

（1）具有扎实的自然科学基础、较好的人文社会科学基础及语言和文字表达能力，具有信息获取及处理能力，初步掌握一门外语，具有一定的外语交流和阅读能力。

（2）较系统掌握矿物加工工程专业领域的技术理论基础知识。

（3）具有矿物加工工程专业必需的 CAD 绘图、资料计算与设计等基本技能，及必要的工厂实践动手能力。

（4）具有矿物加工工程专业领域内某个专业方向所必需的专业知识，并了解该专业的前沿知识及发展趋势。

（5）具有应用所学知识解决现场实际问题的能力和较强的自学能力、创新意识和创业精神。

（二）培养能力

1. 专业设置情况

矿物加工工程专业是根据枣庄及山东省的产业发展特点，与山东海化煤业有限公司（现山东潍焦集团）合作共建的本科专业。2011 年开始招生，已有 2015 和 2016 届毕业生 65 人。

目前，专业开设煤化工和矿物加工两个方向，每届招生一个班。

2. 在校生规模

现有在校生 91 名，其中 2013 级学生 35 名，2014 级学生 28 名，2015 年停招 1 年，2016 级学生 32 人。

3. 课程设置情况

本专业的课程分为通识教育、学科教育、专业教育、创新创业、集中实践教学五个平台，共 160 学分。

主要核心课程有：高等数学、大学物理、无机化学、分析化学、有机化学、物理化学、化工原理、工程流体力学、矿物加工学、煤化工工艺学、岩石学基础和选矿厂设计等。

4. 创新创业教育

为促进矿物加工工程专业学生全面素质的发展，培养能够迅速适应社会需求的高素质人才，在人才培养方案的创新创业教育模块开设了多门课程，学生需要至少修满 10 学分，通过创新创业教育的开展，拓展了学生知识领域和能力范围。

创新创业教育课程设置

序号	课程名称	学分	课时	开设学期	教学模式
1	职业生涯与发展规划	1	20	2	理论
2	就业指导	2	18	5	理论
3	创新实验设计	2	38	4	理论
4	行业现状与发展前景调研	1	16	7	理论
5	化验员资格认证培训	1	8 (8)	7	理论+ (实践)
6	企业安全评价	1	8 (8)	4	理论+ (实践)
7	企业环境评价	1	8 (8)	4	理论+ (实践)
8	企业能源评价	1	8 (8)	4	理论+ (实践)
9	工程项目管理	1	8 (8)	7	理论+ (实践)
10	企业管理	1	8 (8)	7	理论+ (实践)
11	市场营销	1	8 (8)	7	理论+ (实践)
总计		13	148 (56)		

(三) 培养条件

1. 教学经费投入

在学校和学院大力支持下，矿物加工工程专业建设投入经费逐步加大，专业实力和竞争力得到了很大提高，为培养高素质合格本科毕业生打下了坚实的基础。

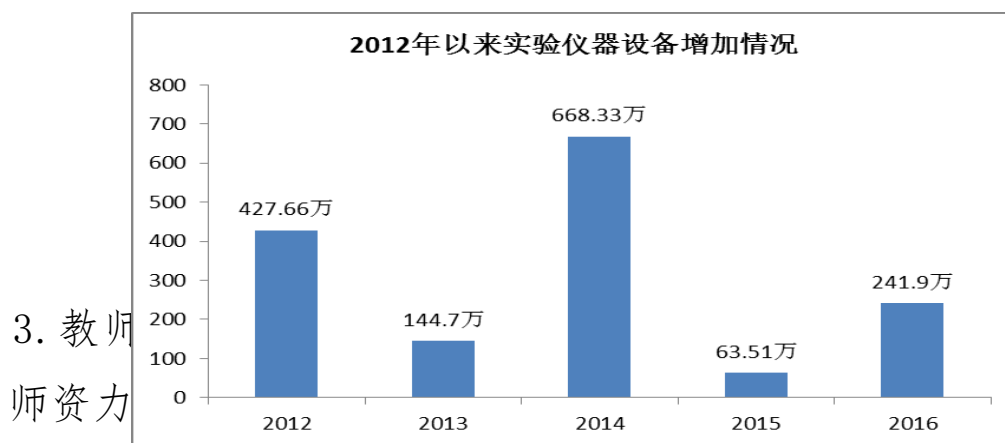
专业教学经费投入情况

近5年本专业生均教学经费数量(元)				
2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
2100	2300	2600	2900	4300

2. 教学设备

近年来，学校加大了对实验室建设的支持力度，着眼于完善实验室的整体性、系统性和科学性，更好地为应用型、创新性人才培养服务。做到了品质精良，组合优化，配置合理，数量充足，能满足现代实验教求。在已有的基础上，着重增加仪器的台套数和配备现代化的分析测试手段。2013年以来，先后承担“中央财政支持地方高校建设项目”、“山东省骨干学科建设项目”和“山东省应用型本科专业建设项目”，实践教学条件得以改善。化学实验

室现有单价 1000 元以上仪器设备有 1033 台，其中，5 万元以上的仪器设备 72 台，拥有场发射扫描电镜、液质联用仪、气质联用仪、等离子体发射光谱仪、元素分析仪、红外光谱仪、离子色谱仪等一大批高档次精密仪器，2016 年仪器设备总值达 2500 多万元，设备完好率达 98% 以上。目前基础实验课程教学已实现单人单组，专业每个实验项目的仪器配置套数不低于 5 套；建立了比较完整的分析测试平台，为教师科研和学生创新性实验提供了必要条件。



策的吸引下，本专业教师队伍组建和发展也较为顺利，学院也从本院其他专业调配有经验的教师兼职形成教学力量。

矿物加工工程专业目前有专任教师 7 人，其中博士 3 人，硕士 4 人；具有高级职称的教师 2 人；教师年龄全在 45 岁以下，是一支年轻化、高知识层次、高学历化的特点和优势的教师队伍。同时，本专业还有 32 名兼任教师。

专任教师队伍结构

专任教师人数	8	具有博士学位人数	4
教师中具有研究生学历的人数及比例		7 人， 87.5%	
教师中具有高级职称的人数及比例		2 人， 25%	
教师中 45 岁以下（含 45 岁）的人数及比例		8 人， 100%	

矿物加工工程专业 专兼职教师情况表

姓名	年龄	职称	学位	学历	引进年份	备注	合计/
王文	43	副教授	本科	硕士	1996	专职	7
张文志	40	讲师	研究生	硕士	2002	专职	
张学兰	34	副教授	研究生	博士	2010	专职	
亓欣	31	讲师	研究生	硕士	2011	专职	
吕发奎	42	讲师	研究生	博士	2012	专职	
熊杰	29	助教	研究生	硕士	2012	专职	
罗海南	36	讲师	研究生	博士	2005	专职	
刘雪静	54	教授	研究生	硕士	1981	兼职	32
黄薇	52	教授	本科	学士	1985	兼职	
王峰	45	教授	本科	硕士	1994	兼职	
刘春丽	46	教授	研究生	博士	1998	兼职	
周利	44	副教授	本科	硕士	1998	兼职	
任崇桂	55	教授	本科	硕士	2002	兼职	
赵雪英	37	讲师	本科	硕士	2002	兼职	
赵玉亮	42	副教授	研究生	硕士	2003	兼职	
隋吴彬	42	副教授	研究生	博士	2003	兼职	
鞠彩霞	40	副教授	研究生	硕士	2004	兼职	
刘丽娟	36	讲师	研究生	硕士	2004	兼职	
钱迎	53	讲师	研究生	硕士	2005	兼职	
罗海南	40	讲师	研究生	博士	2005	兼职	
董凯	34	讲师	研究生	硕士	2007	兼职	
戎欠欠	31	讲师	研究生	硕士	2007	兼职	
吴鸿伟	34	讲师	研究生	硕士	2007	兼职	
闫春燕	35	副教授	研究生	博士	2008	兼职	
伊文涛	36	副教授	研究生	博士	2008	兼职	
裘娜	34	讲师	研究生	硕士	2008	兼职	
牟丹	36	副教授	研究生	博士	2008	兼职	
王登峰	33	副教授	研究生	博士	2010	兼职	
张学兰	34	副教授	研究生	博士	2010	兼职	
肖瑞瑞	34	副教授	研究生	博士	2010	兼职	
闫鹏	35	讲师	研究生	博士	2011	兼职	
朱洪龙	37	讲师	研究生	硕士	2012	兼职	
王金虎	35	讲师	研究生	博士	2012	兼职	
张伟	35	助教	研究生	硕士	2012	兼职	
马杰	30	讲师	研究生	博士	2013	兼职	
林巧丽	29	助教	研究生	硕士	2015	兼职	
曹晗	29	助教	研究生	硕士	2012	兼职	
别福升	32	讲师	研究生	博士	2015	兼职	
刘泳	28	讲师	研究生	博士	2016	兼职	

4. 实习基地

为了加强学生的实践性教学环节，培养学生的技术应用能力和社会实践能力，化学化工与材料科学学院经过多

年的努力，矿物加工过程专业现已建成了初具规模的实践教学基地系统，能够满足实践教学的需要。

按照教学计划要求，矿物加工工程专业每位同学应完成 1 周的认识见习和 6 周的专业实习。本专业与山东兖矿集团鲁南化工有限公司、山东鲁南化工科技有限公司、枣庄矿业集团鲁南装备制造有限公司、山东奥纳化工有限公司、山东潍焦集团薛城能源有限公司、枣庄矿业集团八一煤电化公司、枣庄矿业集团柴里煤矿等单位签订了实习教学协议，本专业学生认识实习、生产实习和毕业实习等实践教学环节在上述单位进行。

近几年来，学院在不断加大各专业校外实习基地建设投入的同时，还投入大量经费积极组建校内仿真实训基地建设，随着上述基地建设的逐步完善，针对学生的实践教学手段也日趋丰富，学生实践动手能力和开拓创新能力得到了极大的提高。

化学化工与材料科学学院 实习、实训基地统计表

序号	名称	地址	面向专业	每次可接纳学生数(人)	建立时间
1	枣庄学院实训中心	枣庄学院西门	化学工程与工艺、矿物加工工程、应用化工技术	60	2011 年
2	山东奥纳化工有限公司	枣庄市峰城区八里屯	化学工程与工艺；应用化学；化学；矿物加工工程；应用化工技术	60	2008.01.10
3	兖矿鲁南化工有限公司	山东省滕州市木石镇	化学工程与工艺；应用化学；化学；矿物加工工程；应用化工技术	200	2008.09.21
4	兖矿国泰化工有限公司	山东省滕州市木石镇	化学工程与工艺；应用化学；化学；矿物加工工程；应用化工技术	150	2008.09.21

5	枣庄市捷力达精细化工有限公司	山东省枣庄市龙头西路	化学工程与工艺； 应用化学；化学；矿物加工工程； 应用化工技术	60	2009.03.20
6	枣庄矿业集团鲁南装备制造有限公司	山东省滕州市官桥镇驻地	化学工程与工艺；矿物加工工程； 应用化学；化学工程	100	2010.03.01
7	山东拓博昊源化工有限公司	山东省滕州市木石高科技化工园区	化学工程与工艺； 应用化学；化学；矿物加工工程； 应用化工技术	60	2011.05.17
8	滕州吉田香料有限公司	山东省滕州市龙阳工业园区	化学工程与工艺； 应用化学；化学；应用化工技术	60	2011.06.20
9	山东辛化硅胶有限公司	山东省滕州市辛绪化工园	化学工程与工艺； 应用化学；化学；应用化工技术	60	2011.09.23
10	山东鲁南化工科技有限公司	山东省滕州市木石镇	化学工程与工艺； 应用化学；化学；矿物加工工程； 应用化工技术	60	2012.01.09
11	山东潍焦集团薛城能源有限公司	枣庄市薛城区临泉路 68 号	化学工程与工艺； 应用化学；化学；矿物加工工程； 应用化工技术	100	2012.09.19
12	枣矿集团八一煤电公司选煤厂	山东滕州市官桥镇	矿物加工工程	60	2013
13	枣矿集团柴里选煤厂	山东省滕州市西岗镇	矿物加工工程	60	2014
14	枣庄中联水泥有限公司	枣庄市齐村镇	化学工程与工艺； 应用化学；化学；应用化工技术	60	2014
15	山东益康药业股份有限公司	山东省滕州市益康大道 3288 号	应用化学、化学工程与工艺、化学、 应用化工技术	100	2015.2.2
16	山东省泰和水处理有限公司	山东省枣庄市西王庄乡	应用化学、化学工程与工艺、化学、 应用化工技术	60	2015

5. 现代教学技术应用

现代教育技术和各种先进教学技术手段的广泛应用是目前各高校教学工作开展的主要方向。学校的校园网建设越来越完善，为教学提供了广阔的平台。其中，图书馆网络资源为教学和科研提供了强大的数字化文献资源；课程教学中，各专业基本均采用了多媒体教学方式，与其他多媒体教学软件和工具配合，教学效果比以前传统单一黑板教学模式更为高效。

（四）培养机制与特色

1. 产学研协同育人机制

学校陆续出台了多项政策和规定，增强各专业和企业见的联系与合作，促进本校产学研协同发展，为学生培养提供更强大的保障。

本专业属工科类专业，在产学研协同方面有一定的优势，在教学各环节也有一定体现；由于矿物加工工程是新建专业，还需要一定的积累和努力发展，才能取得成效。

2. 合作办学

矿物加工工程专业是根据山东省产业发展需要和枣庄市资源型城市特点与煤化工发展需要，与山东海化煤业有限公司（现山东潍焦集团）合作共建的本科专业的专业的新兴专业。专业设置有矿物资源洁净利用（煤化工）方向和矿物加工分离技术方向。

专业成立和建设过程中与本地多家煤化工企业建立了良好的合作关系，为学生的实习和就业搭建了良好的平台。本专业学生认识实习生产实习和毕业实习等实践教学环节均在学校与企业共同协作共同指导下进行，取得了良好的实践教学效果。同时，本专业教师与企业保持着良好的沟通与合作关系，经常参与企业现场技术改造，为他们提供技术支持与帮助，获得了良好的评价，对加深校企双方合作办学关系起到了很好的促进作用。

在与山东济宁惠普集团合作办学中，我专业 2015 届和 2016 届毕业生共有 12 名学生参与，经过为期半年的培训，

这些学生中有 8 名在电子信息行业就业，并获得了较好的发展。

3. 教学管理

本专业为新建专业，随着教学活动的开展，专业培养计划也在不断进行完善和修改，经过 4 年的发展教学计划基本稳定下来，课程结构更加符合两个专业方向发展特色的要求。教学制度也日趋完善，并有严格的监督制度，保证教学计划顺利执行和落实。

（五）培养质量

1. 毕业生就业率

经过四年的建设与发展，矿物加工工程专业已经利培养了两届本科毕业生。本专业 2015 届毕业生 37 名，2016 届毕业生 28 名，共计 65 名，已经顺利毕业，并获得矿物加工工程专业工学学士学位，有 6 名学生考取研究生，继续攻读硕士学位，其余 59 名学生也基本顺利就业，初次就业率高达 85% 以上。

按就业去向统计，已就业的毕业生中，专科毕业生的就业去向为企业，主要集中在中小企业，如新发药业有限公司、山东威智药业有限公司；也有到大型国企的，如烟台恒邦冶炼股份有限公司，也有在中外合资企业如青岛丽东化工等。本科毕业生部分考上硕士研究生进一步深造，部分毕业生去中小企业，还有一部分学生考上事业编，公务员。

毕业生就业率情况

本专业近4年就业情况 (%)	年度	2013	2014	2015	2016
	初次就业率	无	无	91	85.71
	年底就业率	无	无	93	85.71
	正式就业率	无	无	93	85.71

2. 就业专业对口率

毕业生就业专业对口率为 66.15%。

矿物加工工程专业 2015 届和 2016 届毕业生共 65 名，其中 6 名分别考取了中国矿业大学（北京）和东北大学矿物加工工程专业硕士学位，2 名学生就业与山东黄金集团，其余学生主要在电子信息行业，煤炭企业或化工企业就业。基本符合本专业两个方向设置初衷，也验证了专业方向设置基本适应毕业生市场需求。

毕业生就业情况

行业	就业人数	对口率 (%)
研究生	6	66.15
金属矿企业	2	
煤炭企业	12	
化工企业	23	
电子信息	8	
其它	14	

3. 毕业生发展情况

截至 2016 年 11 月底，矿物加工工程专业培养的 65 名毕业生除了 6 名就读硕士研究生之外，其余 59 名学生均获得了较稳定的工作岗位。

在金属矿企业和煤炭企业就业的 14 名学生发展良好；在化工企业就业的 23 名学生工作也较稳定；校企合作培养

的 8 学生中转向电子信息行业发展，工作情况稳定，发展势头良好；其余学生也有较稳定的工作。

4. 就业单位满意率

已经毕业的 65 名毕业生中，参加考研的 6 名学生分别就读“211”和“985”高校和省重点院校，其初试复试成绩均名列前茅，其就读高校对我校学生情况满意，东北大学老师有过相关反馈，其他院校经过了解情况良好；其余在企业就业的学生，目前工作均比较稳定，就业单位基本满意；部分在校期间担任学生干部工作的学生表现较突出，有的已经担任业务骨干甚至主管工作，其就业单位对其表现相当满意。

5. 社会对专业的评价

在所有专业分类中，矿物加工工程专业隶属于矿业工程专业大类，就业单位大多为矿山企业，条件较为艰苦；矿物加工技术是处于资源开采和利用的必不可少的环节，也是各种资源可持续发展利用的必备技术环节。

我校正处于向应用型大学转变过程中，学校和各学院与企业之间的合作越来越深入，对学生实习实训等各个实践环节教育也更加重视。矿物加工工程专业毕业生通过实践实习环节锻炼，对将来就业环境已经比较熟悉，在企业就业后，基本都很快适应，个人能力和素质也能得到较好体现与发挥，企业对我校毕业生的满意度较高，评价普遍良好。

6. 学生就读该专业的意愿

矿物加工工程专业为我校新建专业，也是枣庄地区第一个此类专业，已经顺利培养出两届毕业生。本地企业人才一直是从国内其他高校招聘，对本地培养的学生还不够了解；社会对本专业了解也是刚刚起步。相关信息从下表学生报考情况就能得到较为直观反映。

本专业近 4 年招生情况

年度	2011	2012	2013	2014	2016
一志愿报考率	18.33%	32.50%	70%	79%	82%
报到率	79.19%	85.71%	94.59%	100%	93%

从上表中近几年的一志愿报考率和报到率数据可以看出：从 2011 年首届招生至今，学生一志愿报考率最初只有 18.33%，到 2014 年达到了 79%；学生报到率 2011 年为 79.19%，到 2014 年和 2016 年报到率明显增高。这些数据的变化说明本专业正在得到枣庄当地企业和社会的关注，学生就读意愿稳定提升。随着毕业生在就业岗位和社会中的作用逐步体现，企业和社会认可率也将进一步得到体现。

（六）毕业生就业创业

1. 创业情况

本专业 2015 届和 2016 届毕业生共 65 名，其就读期间，在学校各项政策宣传和措施引导下，部分学生已经开始了自主创业的努力。

有多名学生大三就开始准备考研，平时抓紧课余时间复习课程，经过努力有 6 名学生考入国内知名高校继续攻读硕士学位，这对目前社会形势下普通本科生来说是最好的一条创业道路；

我校与惠普集团济宁分公司合作，选拔部分有兴趣大学生开展电子信息技术业务培训，有 12 名学生报名，最终有 8 名学生选择了电子信息行业就业，前景看好；

有部分学生从大三开始在社会知名企业就职，学习工作两不误，经过努力毕业时继续在该公司就业，业务能力相当突出。

2. 采取的措施

针对当今社会形势和学生心理特点，学校和学院在其不同时期分别有相应的政策引导和具体措施或激励机制来引导和激励学生规划未来自主创业。

首先，在学生入学第一年就开设了职业生涯规划课程，使其更好利用四年大学时间将来为将来能够谋求更有利的工作岗位做出引导；

学生在校期间学校和学院每年都有各项全国或省市大学生竞赛，有教师带队，鼓励学生积极参加和参与，为学生创业提供了一个良好的实践与体验平台；

学校针对考研学生，学院组织动员和引导，提供辅导和专门复习教室，给这些学生最大的便利，时期通过自身努力再一次改变自己的人生活的第二次飞跃；

学校和学院积极加强与社会单位和企业的合作，为学生提供更好的实习实践条件和更多的就业机会，为其自主创业打下坚实的基础。

3. 典型案例

学生不满足现状自主创业，依靠自己的大脑和双手来改变自己的人生，这是新时代大学生自信和自身综合素质的充分体现。在这方面本专业有一些学生确实做到了这一点，而且做得比较出色。

案例：考研成功

刘杰、周强，我院矿物加工工程专业 2011 级学生，在校期间学习成绩一直稳居班级前三和全院前列，经过专业引导和宣传很早就准备考研复习，他们真正做到了忘我，生活简朴，但意志坚定，最终均考取中国矿业大学(北京)。

张晓丹，我院矿物加工工程专业 2011 级学生，朴实无华但有很强的求学欲望，本科期间学习成绩突出，经过不懈努力，考取东北大学硕士研究生，其导师表示对该生非常满意。

张峰，我院矿物加工工程专业 2012 级学生，该生进校起就树立了自立自强的信念，学习成绩优异，经过努力，最终考取太原理工大学硕士研究生。

李庆成，我院矿物加工工程专业 2012 级学生，同许多学生一样，最初他也有一些抵触情绪，经过我院专业教育和专业教师的引导，他很快转变思想，矢志考研，最终考取安徽理工大学硕士研究生。

案例：创业成功

我院矿物加工工程专业 2011 级学生刘培新，自入学之日起一直严格自律，在努力学习的同时，积极参加校内勤工俭学，锻炼自己的同时为家庭减少负担；另外，他还利

用课余时间走出校园去参加社会节假日短期打工等业务，不仅解决了个人学费和生活费的问题，不再向家里伸手要钱，而且逐步丰富了自己的社会工作阅历。

从大三开始，他开始和院里几名同学一起成为了某知名品牌产品销售代理，负责滕州和薛城地区的市场开发工作。每周利用节省出来的时间去挤公交车跑客户开发，经常都是很晚才回宿舍匆匆吃饭。刘培新同学不仅没有落下学习，通过大量的社会实践他更加自信，经常在 QQ 群里看到他们几个小团队成员互相鼓励，互相打气。随着社会经验的积累，他甚至还和朋友合伙开了家婚庆礼仪公司。

经过两年的坚持和磨练，他的业务能力越来越熟练，业绩也越来越突出，毕业后，他和其他几人继续坚持这份自己工作，凭着在校期间和毕业后这段时间的持续开拓，他的业绩量惊人，个人收入也得到了很大提高，目前也成了滕州和薛城两地市场的小负责人，个人事业取得了成功。

案例：专业展所长

杜曰强、阚宝叶，我院矿物加工工程专业 2011 级学生，本科期间他们学习成绩一直名列前茅，并坚定专业信念，专业课程学习和掌握的非常扎实，并在平时注意了相关的金属矿知识，机会总是留给有准备的人，他们在山东恒邦集团来枣庄招聘中脱颖而出，获得录用，两人一起在烟台工作，工作中他们的专业知识得到了较好的应用，加上个人努力，得到了单位领导的普遍考评，并已被列为重点培养人才。

赵付恒，我院矿物加工工程专业 2012 级学生，在校期间担任班长，工作能力突出，学习成绩优良，注重自身素养的锻炼和提升，经常跟同学在本市做销售代理等工作，解决经济来源的同时，自生能力也得到了很大提升，毕业后在峰城香怡尔香料公司工作，工作能力突出，得到了公司的好评。

（七）专业发展趋势及建议

1. 专业发展趋势

矿物加工专业近些年来取得了飞速的发展，随着新技术和新设备的成功开发应用，我国矿物加工技术已经走在世界前列。矿业经济和相关产业链已经逐渐主导了国内许多资源大省的经济命脉，人才需求比较旺盛。

全国设有矿加专业的高校有三十多所，除了国家“985”和“211”高校外，

具有明显资源优势的地区所属基本均设有该专业，所培养的专业人才为上述地区资源的充分合理利用提供了技术保证。随着国家对资源的开发力度加大，该专业的人才需求也会随之逐步增加。

我校矿物加工工程专业是新建专业，目的是服务于本地和临近相关地域的资源类企业。已获学位的毕业生，基本在省内资源类企业和与之相关的化工类企业就业，排除学生考研的因素，一次就业率达到了 87%以上。随着本地矿山企业的发展和下游化工类企业的增多，矿加专业人才的需求量将会呈现稳步上升的趋势。

2. 专业发展建议

专业要获得发展，需要集合多方面的力量共同努力。不仅需要上级部门加大专业建设经费投入，更需要本专业人员努力奋斗，刻苦钻研，挖掘自身潜力，形成自己的特色，增强实力和社会竞争力。

我校矿物加工工程专业还需要继续加强专业宣传力度，提高社会和地区知名度；同时，发挥本专业教师队伍的能力，提高教学水平同时加快科研力度，尽快为社会和地区经济服务做出贡献；另外，还需要继续开拓实习实训基地，同企业增强合作，为本专业学生增加更多的实习机会，并获得更多企业对本专业的认可。

（八）存在的问题及整改措施

目前，我院矿物加工工程专业还处于专业建设初期，同其他兄弟院校同类专业和本院其他专业相比，力量还比较弱小，很多方面还不够完善，需要所有专业人员共同努力。

在专业建设过程中，暴露出了一些问题，也是目前急需和正在解决的。存在的问题主要有：

1. 招生政策不够稳定。专业的成立与发展都是和经济社会需求密切相关的，也是需要时间和市场来检验的。目前，专业招生规模是每届一个班，约 30 人，在政策调整情况下不可避免会停招，这对于专业发展极为不利。

2. 专业建设经费不足。本专业还处于建设发展其实阶段，很多基本教学设施和实验条件还比较匮乏，导致部分课程教学手段无法落实，教学实验能力不足。

3. 师资力量较薄弱。本专业专任教师目前有 8 名，其中能担任专业课程教学任务的教师人员只有 3 名，专业课教学任务繁重，还需要进一步引进本专业对口人才 1-2 名，以求能够更好完成各项专业教学任务。

针对以上问题，我们也提出了相应的解决措施：

1. 向学校争取放宽本专业招生政策，确保能够稳定下来，延续每届招收一个班学生，这样本专业才能够稳步健康的发展；

2. 争取上级主管部门加大专业建设经费投资力度，同时重新审定各项建设计划，做到更加合理利用现有的经费和资源，使专业建设获得更好更快的发展；

3. 加大人才引进力度，同时根据社会经济变化，及时调整专业培养计划，引进人才时更有针对性，确保引进的人才是专业目前最急需的；

4. 专业所有教师共同努力，在教学能力和教学手段上狠下功夫，提高个人教学水平和教学技能，同时加快科研进度，走入企业和企业增强合作，争取尽快取得成效，做出贡献。

专业十：土木工程

（一）人才培养目标

本专业在坚持育人为本，德育为先，能力为重的总体

方针下，培养德智体全面发展，适应社会需求，掌握土木工程学科必需的基本理论和专业基础，具有从事土木工程项目设计、施工、服务及管理等工作的基本能力和基本技能，毕业后能在房屋建筑工程、交通土建工程、岩土工程、城市地下工程等领域从事第一线结构设计、生产技术、施工组织、工程管理和咨询服务等实际工作的应用型工程技术人才。

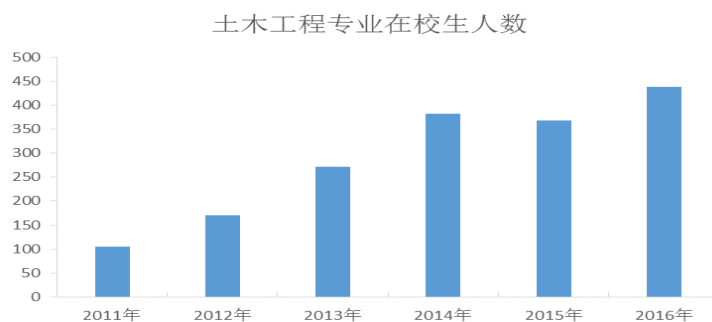
（二）培养能力

1. 专业设置情况

2010 年，省教育厅批准我校设立土木工程本科专业，隶属于旅游与资源环境学院。333333333333332011 年首次招生，招生人数 104 人。2013 年以土木工程专业为主体，成立城市与建筑工程学院。2015 年首届 104 名学生毕业，截至 2016 年 7 月，累计毕业生 170 名学生毕业。

2. 在校生规模

土木工程专业于 2011 年首次招生，招生人数为 104 人。截止 2016 年 11 月，土木工程专业共有在校生 439 人。



备注：2011 年有 1 届在校生，2012 年有 2 届在校生，2013 年有 3 届在校

生，自 2014 年开始每年 4 届在校生。

3. 课程设置情况

土木工程专业共有秋季入学四年制本科、春季入学四年制本科和二年制本科三种类型。

秋季入学四年制本科学制 4 年，修满 160 学分方能毕业。其中通识教育课程 45 学分，学科教育课程 22.5 学分，专业教育课程 53.5 学分，创新创业课程 12 学分，集中实践教学环节 27 学分。核心课程包括理论力学、材料力学、结构力学、工程制图、混凝土结构、建筑工程测量、土木工程材料、土力学、基础工程、钢结构设计原理、土木工程施工技术、建筑结构抗震、流体力学等。

土木工程专业（本科秋季）课程结构比例

课程类别		学时	学分			
			理论学分	实践学分	总学分	占总学分比例%
通识教育 平台课程	必修课	560	24	11	35	21.9%
	选修课	160	10	0	10	6.3%
学科教育 平台课程	必修课	384	23	0.5	23.5	14.7%
	选修课	32	1	1	2	1.3%
专业教育 平台课程	必修课	560	30	3	33	20.3%
	选修课	360	19	0.5	19.5	12.5%
创新创业 平台课程	必修课	48	3	1	4	2.5%
	选修课	128	0	6	6	3.8%
集中实践 教学环节	必修课			22	22	13.8%
	选修课			5	5	5%
总计		2256	110	50	160	100%
学分比例%			69%	31%	100%	

春季入学四年制本科学制 4 年，修满 160 学分方能毕业。其中通识教育课程 45 学分，学科教育课程 22.5 学分，专业教育课程 53.5 学分，创新创业课程 12 学分，集中实践教学环节 27 学分。核心课程包括建筑力学、工程制图、

混凝土结构、建筑工程测量、土木工程材料、土力学、基础工程、钢结构设计原理、土木工程施工技术、建筑结构抗震、流体力学等。

土木工程专业（本科春季）课程结构比例

课程类别		学时	学分			
			理论学分	实践学分	总学分	占总学分比例%
通识教育 平台课程	必修课	560	24	11	35	21.9%
	选修课	160	10	0	10	6.3%
学科教育 平台课程	必修课	304	18	0.5	18.5	11.6%
	选修课	80	1	1	2	2.5%
专业教育 平台课程	必修课	488	25	3	28	17.5%
	选修课	416	27	0.5	27.5	15.9%
创新创业 平台课程	必修课	48	3	1	4	2.5%
	选修课	240	0	8	8	5%
集中实践 教学环节	必修课			22	22	13.8%
	选修课			5	5	5%
总计		2296	108.5	51.5	160	100%
学分比例%			67.8%	32.2%	100%	

二年制本科学制 2 年，修满 75 学分方能毕业。其中通识教育课程 17 学分，专业教育课程 30 学分，创新创业课程 8 学分，集中实践教学环节 20 学分。核心课程包括材料力学、结构力学、混凝土结构、土力学、基础工程、钢结构设计原理、土木工程施工技术、建筑结构抗震、流体力学等。

土木工程专业二年制本科（3+2）课程结构比例

课程类别		学时	学分			
			理论学分	实践学分	总学分	占总学分比例%
通识教育 平台课程	必修课	112	6.5	0.5	7	9.3%
	选修课	160	10	0	10	13.3%
专业教育 平台课程	必修课	336	16	2	18	25.3%
	选修课	176	11	0	8	14.7%

创新创业 平台课程	必修课	112	1	3	4	5.3%
	选修课	128	0	8	8	5.3%
集中实践 教学环节	必修课			17	17	22.7%
	选修课			3	3	4%
总 计		1024	41.5	33.5	75	100%
学分比例%			55.3%	44.7%	100%	

4. 创新创业教育

本专业重点突出实践性教学环节,已形成了认识实习、生产实习、毕业实习、课程设计、毕业设计、创新综合性实验等全方位、综合性、立体化的专业实践教学网络。通过实践教学启蒙学生的创新意识和创业精神,使学生了解创新型人才的素质要求,了解创业的概念、要素与特征等,使学生掌握开展创业活动所需要的基本知识。

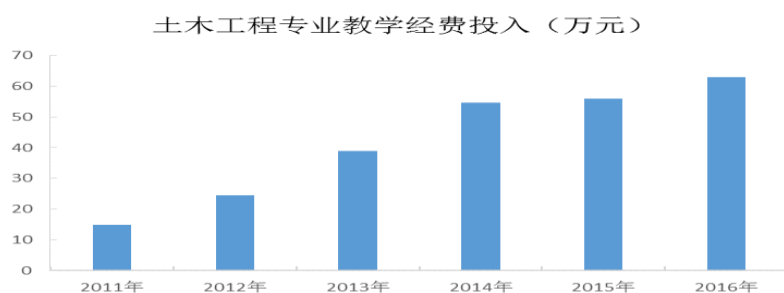
为提高学生的创新创业能力,学院专门设置了创新创业竞赛实验室,制定了《城建学院创新创业竞赛管理奖励办法》。先后举办了轻骨料混凝土设计比赛,测量技能大赛,CAD 绘图技能比武等课外活动,并积极鼓励引导学生参加各类竞赛,不仅丰富了学生的第二课堂,而且逐步形成了自己的一套学生竞赛组织管理模式。自 2011 年起,共获得国家级创新创业训练项目 19 项、校级 SRT 项目 13 项,在华东区大学生 CAD 应用技能竞赛、山东高校大学生测量技能比赛、全国周培源力学竞赛、全国高等院校“广联达杯”工程算量大赛、挑战杯全国大学生课外学术科技作品竞赛等中共有 34 人次获奖。

(三) 培养条件

1. 教学经费投入

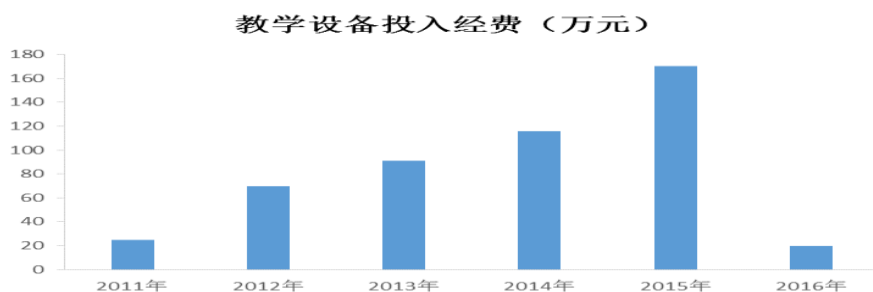
随着土木工程专业建设的不断深入，在校学生人数的不断增加，教学运行经费逐年增长，更好地保证了专业教育教学质量的稳步提升。

备注：2011 年有 1 届在校生，2012 年有 2 届在校生，2013 年有 3 届在校生，自 2014 年开始每年 4 届在校生。



2. 教学设备

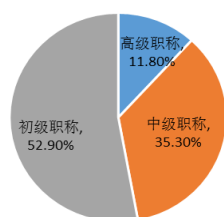
自 2011 年以来，学校集中财力，建设土木工程专业实验室。目前已建成了材料与力学实验室、沥青实验室、水泥实验室、土力学实验室、结构力学实验室、测量实验室、力学综合实验室和水力学实验室等 12 个专业实验室和 1 个创新竞赛实验室。总面积超过 1006m²，各类仪器总值 500 多万元。主要仪器设备包括标准养护室、万能试验机、结构力学组合实验装置、RTK 测量系统等。



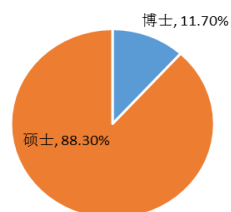
3. 教师队伍建设

本专业注重师资队伍队伍建设，通过培养与引进相结合，加强学术带头人、优秀中青年骨干教师的培养，已基本形成一支数量较充足，理念先进，年龄和学缘结构较合理，具有创新能力和敬业精神，积极进取，充满活力的高素质师资队伍。自 2011 年专业招生以来，先后引进专业教师

专任教师职称比例



专任教师学历比例



10 人，聘请特聘教授 5 人，

外聘教师 7 人。截至 2016 年 11 月，土木工程专业共有专任教师 17 人，其中高级职称 2 人，中级职称 6 人，博士 2 人，在读博士 3 人，所有教师均已获得硕士学位。为弥补教师工程经验欠缺，学院鼓励广大教师以工程实践和横向科研项目丰富教学内容，提高课堂教学质量，通过近年来的建设，土木工程专业教学团队专任教师中有国家一级注册建筑师 1 人，国家一级注册建造师 2 人，国家一级注册结构师 1 人，国家注册监理工程师 1 人，国家二级注册结构师 2 人，国家二级注册建造师 4 人。专任教师中除 1 人外，其余年龄均在 40 岁以下，中青年教师已成为教学、科研的主力军，队伍可持续性较强。此外，专业教师多人先后获得“教学新秀奖”、“教学质量奖”、“思想品德先进个人”、“优秀班主任”等荣誉称号。

4. 实习基地

根据本专业的特点，为进一步提高学生的应用实践能力，按照专业教学计划，本专业的学生在毕业前要进行毕业实习。为提高学生实习质量，城建学院先后与山东枣建建设集团、天津天科工程监理咨询事务所、大象集团、枣庄建筑工程质量监督站、浩华集团、上海锦锐地产、枣庄市政工程公司和青岛世联集团等建立校企合作关系，建立校外实习基地 10 处，聘请校外实习指导老师 15 人。

5. 现代教学技术应用

学院重视多媒体教学条件的改善，自 2011 年起新建改建多媒体教室 11 间。

(1) 根据现代信息技术的发展，不断充实和丰富数字电路基础的内涵。不断的把当前教育技术的最新发展成果和知识及时应用与补充到教学之中，以培养学生超前的新技术发展意识和实践技能。提供相应的参考书，并提供大量的自学网站，使学生迅速捕捉前沿信息。

(2) 充分利用多媒体计算机、投影仪、实物展示台等先进的多媒体教学设备进行教学，并定期举行观摩课，查漏补缺。

(3) 多种考核机制保障。采用常规考核加实验考核加创新考核加综合考核的方式。其中采用机房上机考试工程软件进行实践创新能力的测试，有效地对学生的实践能力进行考核。

(4) 在工程管理和施工组织教学模块中引入 BIM 技术，

实现课堂教学内容的虚拟现实化和三维立体化。

（四）培养机制与特色

1. 产学研协同育人机制

学院重视实践性教学环节,突出应用型特色。按照“两个结合,三个层次,四年不断线”调整实践教学环节及课程设置、课程内容。“两个结合”指的是校内基地与校外基地相结合,教学与科研、生产相结合。“三个层次”是指基础教育实践、专业教育实践和综合教育实践三个层次。

“四年不断线”是指从大一开始到大四,每年都开设实践课,组织学生去实践和学习。

2. 合作办学

已与美国尤宁山大学签署合作备忘录,正逐步开展学分互认型联合培养工作。

3. 教学管理

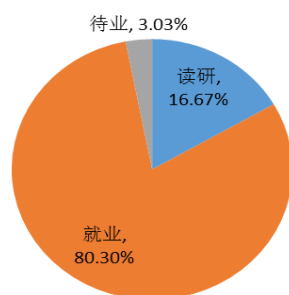
学院重视教学管理工作,建立一套行之有效的管理模式。在日常教学管理上,学期初制定教学日常管理内容和流程工作计划;加强教学过程监控,在期初、期中、期末进行教学检查,对教师执行教学大纲情况,考勤、授课、作业布置批改、存档等进行监控管理。在制度建设上,制定颁布一系列教学管理文件,实行“推门听课”,“集体备课”等教学制度,用多种形式进行评教活动(学生评价、教研室评价、教师评价、督导评价),用更加公平合理的方式进行对学生评教的评估。

（五）培养质量

1. 毕业生就业率

2016 届毕业生共有 11 人考取研究生,最终就业率 97%。
现将 2016 届毕业生就业情况列于下图。

2016届土木工程专业就业状况



2. 就业专业对口率

通过对 2016 届毕业生调查分析得知,本专业毕业生的就业专业对口率在 96%以上。

3. 毕业生发展情况

从毕业生就业单位性质来看,考取事业编制 1 人,进企业参加工作的毕业生较多,这些学生多数在工程一线充当技术员,少数学生从事造价和咨询等辅助性工作。由于建筑工程及相关行业属于资金和劳动力密集性行业,创业门槛较高,因此自主创业学生很少。

4. 就业单位满意率

学院为毕业生提供终身服务,积极跟踪毕业生工作后动态,主动与就业单位联系,通过多种形式了解用人单位对我院人才培养的满意度,调查内容涉及学生的专业知识、操作技能、工作态度、交际能力、学习能力、工作适应能力等 6 个方面。用人单位对我院毕业生满意度达 100%,综合评价较

高。

5. 社会对专业的评价

随着中国房地产业的发展，土木建筑业对工程技术人才的需求也随之不断增长。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，城市基础建设工作不断深入，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。因此，土木工程技术人员一直有着不错的就业前景。根据麦克斯公司的统计数据，2012年，土木工程在十大热门就业专业中排名第四。发土建大类的就业人数也在全部专业中排名第3，就业人数占总就业人数的2.8%。可以看出，这一专业就业市场广大，就业前景看好。

6. 学生就读该专业的意愿

从历年学生一志愿报考率及报到率可以看出，学生就读土木工程专业的意愿非常高。2016年，一志愿报考率达160%，录取率106%，报到率100%。

（六）毕业生就业创业

1. 创业情况

土木工程专业学生对口就业率比较高，大部分选择就业。

2. 采取的措施

（1）在掌握未就业毕业生实名制信息基础上，按照有关规定为未就业毕业生提供政策指导，帮助应届高校毕业生通过办理人事档案托管，提供有针对性的就业服务。确

保对每个未就业毕业生 1 次以上的电话访问或家庭访问，提供 1 次以上的就业服务指导。

(2) 深入推进创业带动就业工作，鼓励和支持毕业生自主创业。每年定期举办 SYB 创业培训班，使得大学生有机会通过学习提高自身的就业创业本领。鼓励有培训意愿的毕业生参加 SYB 创业培训、模拟公司创业实训等创业培训，并按规定给予创业培训补贴。充分利用创业导师资源，为有创业意愿、创业需求的大学生提供创业咨询和帮带服务。

(3) 落实各类招聘会制度。通过举办各类招聘会，为毕业生提供各种就业信息。通过网络和手机微信平台，发布就业政策及企业招聘信息，为毕业生提供信息咨询服务。

(4) 搭建毕业生就业见习平台。通过就业见习基地，每年可为毕业生提供就业见习，由就业见习基地为每名见习毕业生提供基本生活补贴。

3. 典型案例

作为新上专业，2015 年才有首批毕业生，目前学生仍处于工作的实习期，正在积极适应新的工作岗位，相信在不久的将来会有很多土木工程专业的毕业生投身到“大众创业、万众创新”的大潮中。

学校重视学生继续深造，2016 年考研录取率比 2015 年的提高了 3%，表明我校的土木工程专业教学质量在逐步提高。

(七) 专业发展趋势及建议

1998 年全国各校的土木工程专业根据教育部颁布的《普通高等学校本科专业目录》，先后进行了专业调整，取消了原来土木类(例如建筑工程、桥梁工程、交通工程、道路工程、地下建筑、岩土工程等)的专业名称，改为“大土木”专业，其目的在于拓宽专业口径，强化宽基础，培养高素质人才。使土木工程专业具有多学科、宽口径、综合性强等特点。经过近 20 年的发展，目前全国共有 200 余所高等院校开设土木工程专业，形成“211 工程”重点大学、地方性本科院校和高职高专三个培养层次。进入“211 工程”的高校基本上是由国家教育部或各省市出资重点扶持发展的院校。高职高专则承担为社会生产、服务、管理一线培养技能型人才的任务。在这两者之间的是一大批培养应用型人才的新建本科院校，培养应用型人才是高等教育由精英教育向大众化教育转变的产物，是社会经济发展的需要。

根据枣庄学院定位，我院制订了具有地方特色的专业发展目标，即与重点院校错位发展，培养实基础、重能力、高素质、强应用的人才。在注意学科知识面等综合素质的同时，强调专业生产技术的实施能力、工程评价能力和综合管理能力的培养，强化实践技能训练，使学生成为“技术应用型+工程管理型”的面向生产一线的高级工程师。

(八) 存在的问题及整改措施

1. 存在问题

目前我国高等院校土木工程教育所面临的主要问题，大

抵相同，主要表现为专业面窄、课时不能保证、培养模式单一、个性制约过强、教学内容偏旧、教学方法过死等问题，主要表现在以下几个方面。

(1) 专业口径虽宽，但教学课时少，教学效果难保证

就现实情况来看，“厚基础、宽口径”的具体做法，大多理解为多加了几门基础课和相关专业课，而忽视了建立合理的课程体系和优选教学内容等诸多方面，实际的效果与理想相去甚远。

(2) 考试注重理论测试，忽视技能等方面的考核

目前，高校的专业课程考试不能客观公正地反映学生的真实水平，原因在于采取一次性闭卷理论考试形式居多，试卷基本上都是任课教师命题，“教考分离”没有真正落实，使用的题型多为填空、简答、名词解释、判断题、选择题等可考记忆性东西较多。学生为应付考试，只把学习的注意力放在教材和笔记上，考试前突击看书，甚至于在考试中作弊，也就在学生中形成了为“考试而学”的传统的“应试教育”观，考试的目的是为仅仅是测量学生是否已经记住了老师传授的知识，而不能有效地激励学生持续不断地探索、学习与创新。

(3) 教学方法单一，教学手段仍存在较大局限

我国的土木工程专业基本上仍属于“填鸭式”单一教育方法，给学生创造自主学习、科学思维的环境仍显不够，另外实践教学中的认识实习、专业课程实习和毕业实习等教学手段与课程分离的，即实习独立于课堂教育，在期初或期

末集中安排，这种做法虽有利于组织教学，但由于将知识教育和实践割裂开来，不利于提高学生的实践能力。

2. 整改措施

针对存在问题，紧扣应用型人才培养目标，在今后的办学过程中，注重以下几个方面的改进。

(1) 转变教学理念，把握学科特征，促进专业建设

树立大土木的教育新理念，拓宽专业口径，从单纯传授专业知识向培养学生发现问题的能力、获取知识的能力、创新创业的能力转变，增强质量意识、忧患意识和竞争意识，制订新的教学计划，架构新的人才培养体系，对学生实施理论与实践并重的通才教育。根据社会的发展和对人才的需求，发挥原有的学科优势，柔性的设置相关专业或课程。

(2) 改革教学方法和教学手段

进一步完善传统的课堂讲授方法，并结合课程和教师的具体情况，在教学过程中努力探索开放式教学、启发式教学、现场参观和请校外专家做专题报告等多种方法。积极引导和鼓励學生进行科学研究活动，同时定期举办学生科技成果展览。积极鼓励学生撰写科技论文，从中培养学生综合运用知识能力、创新能力和语言表达的能力；要求教学环节和教学方法多样化，除了采用传统课堂教学手段外，在教学手段上优先考虑案例教学，还可选用幻灯、投影、VCD、CAI 等现代教学手段，增大信息量，提高教学效率。

(3) 改革考试制度，注重实效

废除命题标准化，内容范围化的长期做法，从教学管理

角度出发，考试尽可能不采用答案的标准化，考试的题型也尽可能多，这样除了可以考察学生的知识运用能力外，还能够培养学生的多元的、立体综合的自主思维、创新能力，以及学生的记忆力和想象创造力，打破以往教与学双方的思维禁锢，对学生进行“想象创造”能力的培养。

（4）强化工程训练，提高学生的工程意识

加强实践教学环节，利用开放式实验、专业认识实习、课程实习、生产实习、毕业实习与毕业设计以及开放式设计等实践性教学环节，结合所学课程，将已掌握的理论知识与在实际施工中遇到的问题结合起来，系统理解本专业知识，一方面培育学生的工程意识、专业意识、职业意识，另一方面通过对学生的强化工程训练，培养学生认真研究的工作态度。

专业十一：数学与应用数学

（一）人才培养目标

本专业培养的人才应该具备以下特征：

1. 具有良好的道德水准、公民意识和责任，热爱祖国、遵纪守法、热心公益；
2. 具备良好的沟通能力，包括准确运用语言文字、熟练掌握沟通技巧、有效运用表达工具；
3. 掌握科学的思辨方法，包括逻辑思维能力、科学的批判与质疑能力、一般的数量统计分析能力；
4. 拥有合理的知识结构，兼备专业知识和人文社科、科学技术等通识性知识；
5. 能运用所学理论、方法和技能解决某些应用领域中的科研课题，有一定的科学研究能力，具有在科学研究、应用开发、教育教学方面实际工作能力的应用型高级专门

人才。

(二) 培养能力

1. 专业设置情况

本专业于 2003 年设置应用数学方向，2004 年开始招收学生。修业年限为 4 年，授予学位门类为理学。2014 年设置移动云计算方向，2015 年开始招收学生。

2. 在校学生规模

方向 年级	方向	
	数学应用数学方向	移动云计算方向
2016 级	47	62
2015 级	0	48
2014 级	39	0
2013 级	58	0

3. 课程设置情况

本专业的课程分为以下五个平台：通识教育平台课程；学科教育平台课程；专业教育平台课程；创新创业模块课程；集中实践教学课程。

应用数学方向主要课程：数学分析、高等代数、解析几何、常微分方程、数学建模与数学实验、概率统计、实变函数与泛函分析、近世代数、计算方法、运筹学、C 程序设计、Visual Foxpro 程序设计、数学教育学、数学史与数学方法论等，具体情况如下表：

数学与应用数学（应用数学方向）专业课程结构比例

课程类别		学时	学分			
			理论学分	实践学分	总学分	占总学分比例%
通识教育 平台课程	必修课	784	35	13	48	30%
	选修课	160	10	0	10	6.25%
学科教育	必修课	256	16	0	16	10%

平台课程	选修课	96	2	2	4	2.5%
专业教育	必修课	480	30	0	30	18.75%
平台课程	选修课	304	11	4	15	9.38%
创新创业	必修课	112	5	1	6	3.75%
模块课程	选修课		0	2	2	1.25%
集中实践	必修课			29	29	18.12%
教学环节	选修课				0	
总计		2192	109	51	160	100%
学分比例%			68.12%	31.88%	100%	

移动云计算方向主要课程：工科数学分析、高等代数与解析几何、概率论与数理统计、数值分析、数学建模、常微分方程、MySQL 数据库管理系统、高级语言程序设计（C 语言）、Web-UI 设计-html、css、Javascript、Ajax、jquery、Java Web 开发技术、Oracle 数据库系统、高级框架技术、大数据系统（Hadoop）实践等，具体情况如下表：

数学与应用数学（移动云计算）专业课程结构比例

课程类别		学时	学分			占总学分比例%
			理论学分	实践学分	总学分	
通识教育	必修课	560	23	12	35	21.88%
平台课程	选修课	160	10	0	10	6.25%
学科教育	必修课	416	26	0	26	16.25%
平台课程	选修课	192	6	3	9	5.62%
专业教育	必修课	432	18	4.5	22.5	14.06%
平台课程	选修课	416	17	4.5	21.5	13.44%
创新创业	必修课	112	5	1	6	3.75%
模块课程	选修课	64	0	2	2	1.25%
集中实践	必修课			27	27	16.88%
教学环节	选修课			1	1	0.62%
总计		2352	105	55	160	100%
学分比例%			65.6%	34.4%	100%	

4. 创新创业教育

本专业的创新创业教育内容体系：

(1) 意识培养：启蒙学生的创新意识和创业精神，使学

生了解创新型人才的素质要求，了解创业的概念、要素与特征等，使学生掌握开展创业活动所需要的基本知识。

(2)能力提升:解析并培养学生的批判性思维、洞察力、决策力、组织协调能力和领导力等各项创新创业素质，使学生具备必要的创业能力。

(3)环境认知:引导学生认知当今企业及行业环境，了解创业机会，把握创业风险，掌握商业模式开发的过程，设计策略及技巧等。

(4)实践模拟:通过创业计划书撰写、模拟实践活动开展等，鼓励学生体验创业准备的各个环节，包括创业市场评估、创业融资、创办企业流程与风险管理等。

本专业创新创业教育课程体系主要由以下三个层次构成:第一层次，面向全体学生，旨在培养学生创新创业意识、激发学生创新创业动力的普及课程;第二层次，面向有较强创新、创业意愿和潜质的学生，旨在提高其基本知识、技巧、技能的专门的系列专业课程;第三层次，旨在培养学生创新创业实际运用能力的各类实践活动课程，要以项目、活动为引导，教学与实践相结合，有针对性地加强对学生的创业过程的指导。

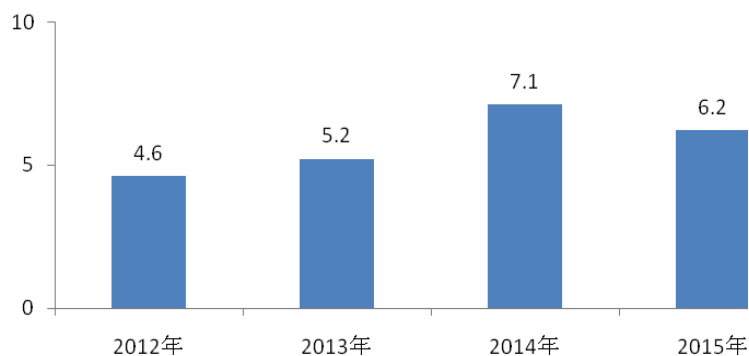
本专业创新创业教育主要有如下几种类型:1.参加全国大学生数学建模竞赛;2.参加山东省教师技能大赛;2.参加本校学生 SRT 项目的申报。

(三)培养条件

1. 教学经费投入

数学与应用数学专业近 4 年累计投入的专业建设经费为 23.1 万多元，近 4 年本专业生均教学经费数量分别为 868 元、903 元、1834 元和 1280 元。本专业的仪器设备原值为 3640 万元。

数学与应用数学专业教学经费投入（万元）



2. 教学设备

本专业有现代化多媒体教室 8 个，上课教室均配备有投影设备供多媒体教学使用。建有专业实验室两个，配备 110 台计算机，购买了统计专业软件，包括 R、SPSS、EVIEW 等。实验室面积达 155 平方米，设备价值达 55 万元。同时为任课教师配备了笔记本电脑以及扩音器，方便教师教学。

3. 教师队伍建设

数学与应用数学专业目前共有 8 名专任教师人数，其中 2 人具有博士学位。教师中具有研究生学历的人数及比例分别为 5 人，62.5%；教师中具有高级职称的人数及比例分别为 7 人，87.5%；教师中 45 岁以下（含 45 岁）的人数及比例分别为 7 人，87.5%。另外有兼职教师一名，为山东大学数学院吴建良教授。

1. 实习基地

为保障学生的教育实习的顺利进行，本专业每年都制定严格的专业实习教学计划、实习大纲，确保实践教学环节设置科学合理、完整。同时制定校外实习管理制度，加强对校外实习基地指导教师的交流，确保学生圆满完成 8 周专业实习工作，完成教学计划和培养目标。校外的实习基地和单位为学校提供了场地和设施，根据数学与应用专业的教学需要安排学生到实习学校实习。随着招生规模的扩大，计划逐年增加实践基地，并加大实践教学基地建设，同时加大投入，保证实习经费充足，确保实习教学计划进行。目前应用本专业实践基地主要有：四十一中，渴口中学等实习基地。

4. 现代教学技术应用

本专业教师非常重视现代教学技术的应用。通过多媒体授课，更好的完成教学任务，使学生在更短的时间里学到更多有实用价值的知识。同时，通过多媒体展示，激发了学生的学习兴趣，提高了教学效率。本专业教师积极参加各种教学技术培训会议，与同行积极进行探讨，同时也参加了学校或省级的各种现代教学比赛，如微课等。

（四）培养机制与特色

1. 产学研协同育人机制

近年来，产学研协同育人作为推动科技、教育与经济紧密结合的新型人才培养方式，已经在培养专业型创新人才方面取得了一定的成效。本专业在产学研协同育人机制方面主要做了如下工作：

(1) 结合本专业的实际情况,对产学研协同育人机制的人才培养模式进行了深入的调研。通过调研,我们认识到产学研协同育人,可以将理论与实践有机结合,把课堂与社会紧密联系,打破了以课堂教育、理论学习为主的传统人才培养方式,对培养专业型创新人才,满足社会的人才需求,促进社会经济发展具有重要意义。

(2) 对产学研协同育人机制进行了部分实践。我们积极联系一些相关企业及科研机构,按照一定的机制或规则进行合作,最终实现技术创新、人才培养、社会服务、经济发展等功能,达到企业、高校和科研机构的共同发展。

2. 合作办学

应用产业作为云计算发展的重点领域,面对未来云计算产业的飞速发展,企业人才急缺的问题日益显现,尤其是移动云计算类人才,据工信部预计,未来几年的人才缺口将达百万。以云计算产业应用领域相关的 IT 人才需求为例,截至 2014 年上半年,IT 人才的需求量已突破 60 万人,其中一线城市 IT 人才需求最为明显,造成云计算产业应用领域企业人才急缺的主要原因在于:一是随着信息技术的发展,企业管理软件正朝着智能化方向发展,而企业的软件和网络高级设计人才尚未跟上云计算技术的发展速度;二是由于云计算让互联网应用和企业应用的界限变得越来越模糊,对于 IT 企业而言,未来懂得最新云计算技术的运营人才需求激增;三是在云管理方面,未来企业所有的管理思想、方法、工具都要适应云计算时代的特征,因此导

致企业对既了解云计算技术，又懂云计算管理的复合型人才需求加大；四是当企业广泛应用网络和管理软件成为其最基本的管理要求的时候，无论是 IT 企业还是传统企业，对于能够应用云计算技术的人才都会产生爆发式增长的需求。本专业移动与计算方向为我专业与中软创新（北京）国际信息技术研究院合办方向。

3. 教学管理

本专业制定了详细的教学管理制度，具体包括：教学计划管理、教学目标管理、教学过程管理、质量管理、教师管理、学生管理、教学档案管理。这些规章制度保证了本专业教学工作有计划、有步骤、有条不紊地运转。

（五）培养质量

1. 毕业生就业率

数学与应用数学（师范类）毕业生 53 人，其中升学 11 人，劳动合同 41 人，待就业 1 人，就业人数共计 52 人，未就业人数 1 人，年底就业率达 98.11%。

2. 就业专业对口率

数学与应用数学（师范类）就业人数为 52 人，对口就业人数为 42 人，专业对口率达到 80.77%。

3. 毕业生发展情况

数学与应用数学（师范类）就业毕业生在就业方向多从事数学教学、教学辅助、科学研究、软件开发等方面的工作，从事的岗位多是中小学数学教师、辅导学校数学教师、数据分析师、数值策划、软件工程师等。

4. 就业单位满意率

本专业于 2015 年 11 月对数学与应用数学（师范类）毕业生的就业单位发放了 30 份针对毕业生情况的调查问卷，收回有效问卷 25 份，有效问卷反馈率达到 83.3%。调查问卷针对用人单位在毕业生的职业道德和敬业精神、专业知识和技能、分析和解决问题能力、组织管理能力、沟通协调能力、工作适应能力、学习能力、创新能力、综合素质总体评价等方面展开了调查，用人单位对毕业生的整体情况非常满意，认为毕业生存在以下几点问题：实践经验比较欠缺；在工作中的创新能力比较薄弱。

5. 社会对专业的评价

数学与应用数学专业属于基础专业。无论是进行科研数据分析、软件开发，还是从事金融保险，国际经济与贸易、化工制药、通讯工程、建筑设计等，都离不开相关的数学知识。可见数学与应用数学专业是从事其他相关专业的的基础。随着科技事业的发展和普及，数学专业与其他相关专业的联系将会更加紧密，数学知识将会得到更广泛的应用，有利于我们毕业后多方面服务于社会。

6. 学生就读该专业的意愿

通过数学与应用数学专业的系统学习，可以掌握数学学科的基本理论和基本方法，具备运用数学知识、使用计算机解决实际问题的能力，受到科学研究的初步训练，能在科技、教育和经济部门从事研究、教学工作或在生产经验及管理部门从事实际应用、开发研究和管理工作的高级

专门人才。

（六）毕业生就业创业

1. 创业情况

随着中国教育培训市场的发展，由于教育资源的短缺和学员学习需求的旺盛，数学与应用数学专业的毕业生在创业方面多考虑开设培训机构，在开设培训机构方面有着以下优势：在大学期间，学生利用寒暑假和课余时间去培训机构实习，积累了一定的实践经验；大学期间，由于学习的是师范专业，有过硬的专业技能和一定的代课经验；有着刚毕业创业的热情和努力拼搏的精神。

2. 采取的措施

（1）积极搭建平台，不断健全创新创业服务指导。学院成立大学生创新创业就业工作小组，筹建成立创新创业项目，加强对学生创新创业工作的指导。积极打造以电子商务、教育辅导等项目。学院创新创业就业工作小组的建立将进一步解决大学生创新创业中存在的突出问题和薄弱环节，通过自主优化、引进吸收、创新发展，持续加强运行模式管理，积极推进管理创新，促进大学生创新创业项目持续、稳定、健康发展。

（2）整合有效资源，积极完善创新创业政策扶持。学校加大对创新创业基地及其创新创业项目的扶持力度，依据类别、规模和孵化效果等情况，给予分类指导和支持与资助。学院对每个大学生创新创业基地资助 2000 元，主要用器材、设备、材料咨询费、评审鉴定费、知识产权事务

费、调研差旅费、交通费等，以政策和资金不断加大大学生创新创业工作的扶持。

(3) 重视培训教育，建立创新创业课程新体系。按照“兴趣进社团、社团育能力，能力进基地、基地孵项目，项目进园区、园区助创业”的工作思路，组建和进一步规范学生科技创新创业等学术性、技能型学生社团，强化学生创新创业意识教育，采用“走出去、请进来”或自主、联合等多种方式，积极开展学生创业知识技能教育培训和多项活动，为学生搭建创新创业活动平台。目前，成立有创业协会、十余个学生学术性学生社团。

3. 典型案例

毕业生倪平茂用寒暑假和课余时间在校外辅导机构积累代课和管理经验，毕业后，回家乡广西省北海市开设辅导机构进行创业，由于专业知识的精湛和对学生认真负责的态度，已经在当地辅导机构届创造了一定的品牌效应，实现年收入 10 余万元的经济效益，为我院其他创新创业毕业生树立了良好的示范楷模。

(七) 专业发展趋势及建议

数学应用数学专业属于基础专业，是其他相关专业的“母专业”。无论是进行科研数据分析、软件开发、三维动画制作还是从事金融保险，国际经济与贸易、工商管理、化工制药、通讯工程、建筑设计等，都离不开相关的数学专业知识，数学专业与其他相关专业的联系将会更加紧密，数学专业知识将会得到更广泛的应用。

本专业发展建议是：

(1) 将本专业建设成省级特色专业。

(2) 在学科建设方面：将应用数学学科建设成校级重点建设学科，并在国内同类院系成为具有一定影响。同时努力提高教师的整体科研水平，多出高层次、原创性成果。强化课题立项意识，在保持一定数量的省、市厅级课题立项的基础上，力争更多国家自然科学基金项目有更大突破。

(3) 在人才建设方面：培养专业建设带头人，引进专业领军人物，带动和促进数学与应用数学专业的建设，建设一支结构合理、教学及科研能力强的在省内有影响力的专业师资队伍。

(4) 在人才培养方面：不断修订和完善人才培养目标和专业培养方案，以适应基础教育改革和社会经济不断发展的需要。实现规范化、制度化的教学管理，积极尝试教学改革，加强专业基础课程和实践环节教学，全面提高人才培养质量。

(5) 课程建设与教材建设方面：优化课程结构，更新教学内容、改进教学方法，指导教材建设规划。重点建设主干课程，提高教学质量。

(6) 实习基地建设方面：在未来的三年内建设 4-7 个稳定的实习基地。以适应数学与应用数学专业教学和人才培养的要求。

(八) 存在的问题及整改措施

目前，数学与应用数学专业师资中，高学位人才不是

很多，故下一步加大引进人才力度或者鼓励本专业教师积极考取博士研究生。

专业十二：应用统计学

(一) 培养目标与规格

1. 培养目标

本专业培养具备数学与概率论基础和统计学方面基础理论、基本知识、基本技能、方法及熟练应用计算机软件处理统计数据的能力和了解某一相关应用领域（如社会经济、生物、医学、信息管理、保险金融等）知识的综合应用能力，具有从事科研、教育、金融、保险、医学、生物、管理、社会经济、工程等方面实际工作和研究工作能力的应用型专门人才。

2. 培养规格

(1) 知识规格

具备数学与概率论基础和统计学方面基础理论、基本知识、基本技能、方法及熟练应用计算机软件处理统计数据的能力和获取某一相关应用领域（如社会经济、生物、医学、信息管理、保险金融等）知识的综合应用能力及创新能力。

(2) 能力规格

具有坚实的数学基础、统计学理论基础和较好的外语水平，了解统计学理论与方法的发展动态及其应用前景，具有一定的创新能力；掌握收集数据的方法和计算机的基础知识，至少熟练应用一种统计软件、管理软件或其他专

用软件，并能够利用统计思想和方法分析和推断软件计算结果；掌握中外文资料查询、文献检索及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，具有初步的科学研究和实际工作能力。

(3) 素质规格

①思想政治素质：掌握马克思主义的基本理论，具有坚定的社会主义政治觉悟和健康高尚的职业道德修养；

②文化素质：具有专业以外的人文学科、社会学科、自然学科及文化艺术等方面的基本知识和基本修养。

③身心素质：具有健康的体魄和良好的心理素质。

(二) 培养能力

1. 专业基本情况

应用统计学本科专业设置于年，目前在校生 143 人，已为社会输送毕业生人。近年来，为了满足应用型人才的市场需求，学校加大了对本专业的建设力度，专业建设取得了长足的发展。

2. 在校生规模

应用统计学专业于年首次招生，由最初的人增长到现有在校生 143 人，招生人数逐年增加。

3. 课程体系

本专业的课程分为通识教育、学科教育、专业教育、创新创业、集中实践教学五个平台，共 166.5 学分。专业核心课程有：数学分析 1-3、高等代数 1-2、空间解析几何、概率论、数理统计、应用回归分析、抽样调查、应用时间

序列分析、应用多元统计分析、非参数统计。具体情况如下表：

应用统计学 专业课程结构比例

课程类别		课堂教学学时	学分			
			理论学分	实践学分	总学分	占总学分比例%
通识教育 平台课程	必修课	650	27.5	10.5	38	22.8%
	选修课	150	10	0	10	6.0%
学科教育 平台课程	必修课	462	28.5	0	28.5	17.2%
	选修课	64	3	0.5	3.5	2.1%
专业教育 平台课程	必修课	750	31	8.5	39.5	23.7%
	选修课	288	14	2	16	9.6%
创新创业 模块课程	必修课	98	4	1	5	3.0%
	选修课	0	0	3	3	1.8%
集中实践 教学环节	必修课			23	23	13.8%
	选修课			0	0	0
总计		2462	118	48.5	166.5	100%
学分比例%			70.9%	29.1%	100%	

4. 创新创业教育

本专业的创新创业教育内容体系：

(1) 意识培养：启蒙学生的创新意识和创业精神，使学生了解创新型人才的素质要求，了解创业的概念、要素与特征等，使学生掌握开展创业活动所需要的基本知识。

(2) 能力提升：解析并培养学生的批判性思维、洞察力、决策力、组织协调能力和领导力等各项创新创业素质，使学生具备必要的创业能力。

(3) 环境认知：引导学生认知当今企业及行业环境，了解创业机会，把握创业风险，掌握商业模式开发的过程，设计策略及技巧等。

(4) 实践模拟：通过创业计划书撰写、模拟实践活动

开展等，鼓励学生体验创业准备的各个环节，包括创业市场评估、创业融资、创办企业流程与风险管理等。本专业创新创业教育课程体系主要由以下三个层次构成：第一层次，面向全体学生，旨在培养学生创新创业意识、激发学生创新创业动力的普及课程；第二层次，面向有较强创新、创业意愿和潜质的学生，旨在提高其基本知识、技巧、技能的专门的系列专业课程；第三层次，旨在培养学生创新创业实际运用能力的各类实践活动课程，要以项目、活动为引导，教学与实践相结合，有针对性地加强对学生的创业过程的指导。

本专业创新创业教育主要有如下几种类型：(1) 参加全国大学生数学建模竞赛；(2) 参加全国统计建模大赛；(2) 参加本校学生 SRT 项目的申报。

(三) 培养条件

1. 教学经费投入

随着应用统计学专业建设的不断深入，教学经费逐年增长，更好地保证了专业教育教学质量的稳步提升。

2. 教学设备

近年来，学院加大了对实验室建设的支持力度，现有实验室两个。完善实验室的整体性、系统性和科学性，更好地为应用型、创新性人才培养服务。目前基础实验课程教学已实现单人单机，建立了比较完整的平台，为教师科研和学生创新性实验提供了必要条件。设备完好率达 98% 以上。做到了品质精良，组合优化，配置合理，数量充足，

能满足现代实验教求。

3. 教师队伍建设

应用统计学专业现有专职教师7人,其中副教授2人,博士和在读博士3人,教师队伍年龄与职称结构合理,学历层次高,学缘广,教学经验丰富。应用统计学专业重视教师队伍建设,通过以老带新、人才引进、在职进修等形式培养教师教学科研能力。

4. 实习基地

按照专业的培养目标,构建了完善的实践教学体系,为保障学生的教育实习的顺利进行,数学与统计学院每年都制定严格的专业实习教学计划、实习大纲,确保实践教学环节设置科学合理、完整。同时制定校外实习管理制度,加强对校外实习基地指导教师的交流,确保学生圆满完成8周专业实习工作,完成教学计划和培养目标。校外的实习基地和单位为学校提供了场地和设施,根据统计学专业的教学需要安排学生到实习基地的企业参观、实习、实训。随着招生规模的扩大,计划逐年增加实践基地,并加大实践教学基地建设,同时加大投入,保证实习经费充足,确保实习教学计划进行。

5. 现代教学技术应用

应用统计学专业教师积极适应高等教育形势发展,将各种现代教学技术应用于课堂中,并结合“互联网+”,采用了诸多的教学手段。比如:在多媒体辅助教学的基础上,尝试了翻转课堂、微课、PBL教学法等新型授课方法,取

得了良好的教学效果，并通过 QQ 群、微信公众号等软件加强对学生的答疑辅导，以进一步提高教学质量。

(四) 培养机制与特色

1. 产学研协同育人机制

应用统计学专业的育人机制是一个不断运行的闭环，即根据行业调研和用人单位的反馈意见，制定出适合本专业的培养目标，将高度概括的培养目标细化为培养人才的能力标准，依据该标准，重构课程体系，学生通过课程考核、实习实训、毕业设计等评价，并进行创新创业训练，达到毕业要求，进入用人单位，完成一个闭环。然后，再次进行调研、修订培养目标等，不断循环，持续改进，以更好地培养人才，满足企业及行业需求。

2. 合作办学

根据应用统计学本科专业教学要求，并结合行业人才需求，制定出详细的人才培养目标，将培养目标细化为相应的能力标准，将能力标准分散到相应的课程中。聘请行业工程师为兼职教师。培养方案中部分课程可聘请行业中具有较强实践经验的高级工程师进行授课，以弥补专职教师教学短板。

3. 教学管理

学院建立了有效的教学运行管理体系，以及教学管理人员、教师、学生多方参与的教学质量监控体系，明确了各个教学环节的基本规范及质量标准，确保了应用型人才的培养质量。通过督导听课、集体听评课、观摩课、示范

课等活动,加强教学经验交流;通过推门听课、教考分离,促进教学质量的提高;通过每学期的师生座谈会,增强师生交流。以专业教研室作为教学的基本单位开展教学活动,进行人才培养方案的设置,组织日常教学,进行教学质量监督评价。每学期初制定工作计划,统筹安排人才培养、服务地方、集体听评课、集体备课等活动,学期末对工作计划的执行情况进行总结反馈。

(五) 培养质量

1. 毕业生就业率

应用统计学专业 2016 年毕业生共 38 人,其中 3 人考取硕士研究生,继续深造;30 人就职于企事业单位,未就业 5 人,就业率 86.84%。

2. 就业专业对口率

在 38 名毕业生中,3 名考取硕士研究生的均就读于统计学相关专业;27 名就业的毕业生中,就业对口率为 81.82 %。

3. 毕业生发展情况

我们发放了 20 份针对毕业生情况的调查问卷,收回有效问卷 16 份,有效反馈率 80%。经调查反馈,毕业生自 6 月底毕业进入工作单位或深造院校后,能够迅速适应单位情况,升学的同学积极投入到新的学习中,表现优秀;就业的同学大部分仍在实习期,已有相当一部分表现优异的同学提前转正,体现了专业人才培养的质量。

4. 就业单位满意率

经调查反馈，在学生所就业的企业、学校等相关单位对本专业培养的学生质量十分满意，满意率达 100%。

5. 社会对专业的评价

经调查反馈，学生就业单位认为，我校培养的应用统计学专业毕业生已基本掌握统计学有关理论知识与技能，具备一定的统计实践能力，能够很好地满足单位的用人需求。

6. 学生就读该专业的意愿

从历年学生一志愿报考率及报到率可以看出，学生就读应用统计学专业的意愿非常高。

（六）毕业生就业创业

1. 创业情况

应用统计学专业学生毕业后大部分进入高校科研院所深造和统计学相关产业的企业工作，少数同学选择自主创业。本专业的创业模式为：毕业后在对口企业单位学习 1-2 年，学习技术或销售技能，建立个人的销售或服务网络，创立个人公司。

2. 采取的措施

本专业相关领域的创业根源在于技术创新和服务创新，核心内容是加强学生创新创业教育。应做好以下几个方面的工作。

（1）在人才培养方案的课程设置上，设立了创新创业平台模块，在必修课程中分别开设了“职业生涯与发展规划”、“就业指导”、“创业基础”3 门必修课程，邀请专业

的教师分别在大一和大三年级授课，为学生的毕业后的就业创业打下了坚实的理论和实践基础。同时，在选修课中，鼓励学生积极参与各种课外活动，并提供不同奖励学分，主要选课有：“学科竞赛获奖”、“SRT 等科研活动”、“社会实践活动获奖”、“技能证书获得”、“创新创业系列活动”。

(2) 积极引导毕业生自主创业，以创业带动毕业生的就业，加强创业指导的帮扶工作，提供优惠政策，学校为其提供创业园区，并高度重视大学生创新创业活动，即将实施“关于加强大学生创新创业教育实施方案”，并作了系统规划。

(3) 邀请更多企业来到学校，举办高校毕业生专场招聘会，为大学生就业创业提供更多机会。同时，鼓励毕业生积极参加公务员、选调生、三支一扶、西部计划志愿者等考试或服务，通过多渠道进行就业。

3. 典型案例

本专业学生毕业后大部分进入高校科研院所深造和统计学相关产业的企业工作，少数同学选择自主创业。自主创业者一般先在对口企业单位学习一段时间，学习技术或销售技能，建立个人的销售或服务网络，最后创立公司。

(七) 专业发展趋势及建议

1. 发展趋势

随着高等教育的不断发展和招生规模的扩大，我国高等教育已进入大众化教育阶段，大学毕业生通过双向选择实现就业。尤其近年来，随着就业压力的增大以及教师职

业资格准入制度的实施，很多非师范院校的学生也开始参与教师岗位的竞争，这使得就业形势一直较好的师范院校变得不再乐观。随着互联网+技术的快速发展，本专业以后应着重加强大数据及数据挖掘方向的实践教学，以培养适应时代发展的人才。

在这样的背景下，本专业需要考虑如何调整人才培养模式，培养社会所需人才，使学生毕业之后能够有更好的出路。

2. 建议

(1) 加强对新生进行专业教育

新生入学后进行认真的专业教育，让他们了解应用统计学专业的培养目标、培养方案、就业去向，同时要求他们经过一个学期的学习，重新审视评估自己的兴趣、能力和就业意愿，使学生具有明确的目标和强大的动力。

(2) 提高学生实验能力和创新能力

聘请国内知名专家为学生做学术讲座，使学生随时了解统计学的学术前沿动态；开设相关的课程，为考研做好准备；让学生参与课题研究，训练他们的实验能力，提高他们的创新能力等。针对我校和我院的特点，广泛调研枣庄市及山东省的社会需求，依据“地方性、应用型”的办学新理念，在继承我院理科传统优势的基础上，培养学生多方面的技能，以适应社会多方面的需求。

(八) 存在的问题及拟采取的对策措施

本专业经过多年的建设，虽然已经取得了阶段性的成

果,但是还有一些工作有待完善,有些方面还需要加强和改进。

1. 本专业建设还需要进一步密切联系本地经济社会发展,在与相关产业和领域的合作方面建立良好的机制与途径。

2. 实践教学的“双师型”人才不足。应用统计学专业作为一种实用型专业,要求其知识的传授者更应具备理论联系实际的能力。目前我院师资队伍多数是在传统培养模式下走上工作岗位的,虽然具有较强的理论功底,但是缺少相应的实践经验,同时缺少和用人单位的联系,对行业、职业的了解不够。目前高校“双师型”教师培养没有制度化,这更进一步造成双师型人才的短缺。

今后在应用统计学专业实践教学师资队伍建设中,应注重如下几点:

1. 明确师资队伍建设规划,应以“紧密结合学科建设,服务学校发展”为原则,加大“双师型”教师的培养力度,以适应应用型专业对实践教学的要求。

2. 注重教师的实践教学能力,加强教师队伍实践能力的培养。

3. 构建全面的教师评价机制、人才流动机制及人才共享机制。

4. 鼓励教师申报产学研项目,提高教师的研发能力。

专业十三: 地理科学

(一) 培养目标与规格

1. 培养目标

本专业在坚持育人为本、德育为先、能力为重的总体方针下，培养德智体美全面发展，适应鲁南地区经济社会发展需求，具有解决教育工作实际问题能力的高级应用型专门人才。

本专业培养的学生具备地理科学专业的基础理论、基本知识和基本技能，具有从事地理科学专业教学与研究的能力。能够在科研机构、学校、企业、行政部门从事科研、教学、管理等工作。

2. 培养规格

(1) 知识规格与要求：

具有扎实的数学等自然科学基础，良好的人文社会科学知识。具有地理科学基础理论、基本知识，掌握地理学基本实践和实验技能、熟悉地理学基本思想方法和工作方法。

(2) 能力规格与要求：

具有较强获取知识能力，掌握资料查询、文献检索及运用现代化信息技术获得相关信息的基本能力，初步具有地理科学专业科研能力。了解地理科学最新进展和地理教育最新研究成果，具备运用现代教育技术开展地理教学的基本能力，能胜任中等学校地理课、活动课和班主任工作，能从事地理教学研究和教育工作。

(3) 基本素质规格与要求：

具有正确的世界观和教育思想，热爱教育事业，具有高度的工作责任感。熟悉教育法规，具备良好的教师素养、科学素养和人文素养。掌握科学的健康知识与体育锻炼方法，熟练掌握两项以上健身方法和技能，能够科学合理地进行体育锻炼，形成健康生活理念，达到《国家学生体质健康标准》的合格要求。

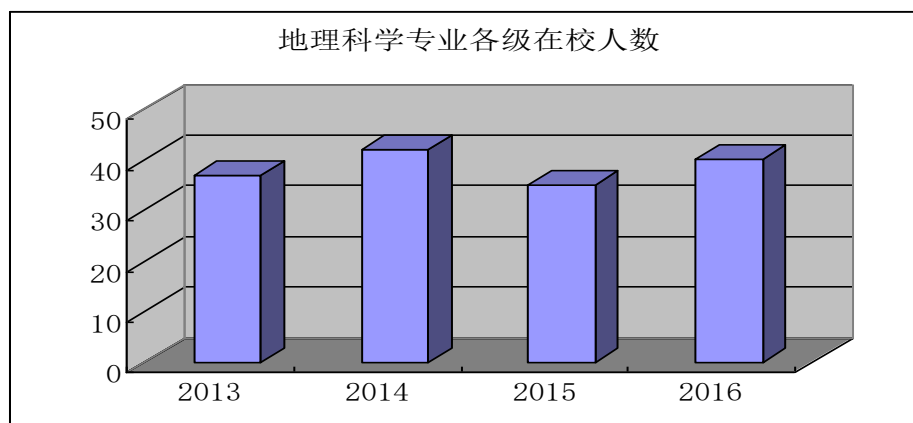
(二) 培养能力

1. 专业基本情况

地理科学本科专业设置于 2005 年，目前在校生 159 人。该专业的发展可追溯到 1984 年开始招生的地理教育专业。在专业建设及教学计划中，为了满足培养合格地理教育工作者需要，该专业保持传统专业课程外，不断增设了具有时代特色的应用性特色课程。近年来，为了满足应用型人才的市场需求，学校加大了对本专业的建设力度，专业建设取得了长足的发展。

2. 在校生规模

地理科学专业于 2005 年首次招生，招生人数一直比较稳定，现有在校生 154 人。



3. 课程体系

地理科学专业的课程分为通识教育、学科教育、专业教育、创新创业、集中实践教学五个平台，共 160 学分。专业核心课程有：地质学基础、地图学与测量、地理信息系统原理、遥感概论、人文地理学、经济地理学、中国地理、世界地理等课程。具体情况如下表：

地理科学专业课程结构比例

课程类别		学时	学分			
			理论学分	实践学分	总学分	占总学分比例%
通识教育 平台课程	必修课	656	30	12.5	42.5	26.56
	选修课	160	10	0	10	6.25
学科教育 平台课程	必修课	240	15	0	15	9.38
	选修课	112	3	2	5	3.13
专业教育 平台课程	必修课	600	31.5	3	34.5	21.56
	选修课	304	15	2	17	10.63
创新创业 平台课程	必修课	64	5	0	5	3.13
	选修课	128	2	3	5	3.13
集中实践 教学环节	必修课			24	24	15
	选修课			2	2	1.25
总计		2264	111.5	48.5	160	100
学分比例%			69.7	30.3	100	

4. 创新创业教育

为更好培养学生创新及创业能力，开设了灵活多样的课程及实践活动，鼓励学生参加学科竞赛、SRT 等科研活动，提高创新能力，鼓励学生参加与专业相关丰富多样的社会实践，增强创业能力。为突出创新创业教育，创新创业模块课程占总学分的 6.26%。经过教师和学生的共同努力，初见成效。

创新创业教育系列课程一览表

课程名称	学分	课程性质
职业生涯与发展规划	1	必修课
就业指导	1	必修课
创业基础	2	必修课
地理学文献阅读与写作	1	必修课
社会调查与研究方法	1	选修课
专业英语	2	选修课
乡土地理调查	1	选修课
地理学实验 1	0.5	选修课
地理学实验 2	0.5	选修课
地理信息系统原理实验	1	选修课

(三) 培养条件

1. 教学经费投入

旅游与资源环境学院对地理科学专业教学工作非常重视，一直优先保障教学运行经费足额到位，保证专业常规教学、专业实验教学、实践实训以及野外实习等教学环节正常进行。每年都拨出 1000 元教研活动经费用于教师进行教研活动，对中青年教师外出学习提供每年 1500 元经费。

2. 教学设备

近年来，投入大量经费用于实验室建设、仪器设备购置、实验实训场所及实习基地建设。2016 年购买 30 多万元的粒度仪等试验仪器。

地理科学专业是一门实践性非常强的学科，实习实践教学在学生专业知识结构完善过程中有着重要作用，是专业思想形成的重要环节，也是培养学生理论联系实际能力和创新能力的重要手段。目前地理科学专业拥有的专业实验室条件，能够满足地理科学专业所开设全部实验课程的实验教学需求，同时还承担了旅游管理等专业的实验教学任务和大学生科技创新、毕业论文实验等任务。

旅游与资源环境学院地理科学专业实验室一览表

实验室名称	地点	主要功能
自然地理标本陈列室	综合楼	地质、地貌标本模型观察
地理信息实验室	综合楼	地理空间数据处理
天文观测站	文科楼	天文观测
气象与气候观测实验站	理工楼	气象气候观测与分析
地图遥感与测绘实验室	综合楼	遥感图像处理、地图制图

3. 教师队伍建设

地理科学专业现有专职教师 7 人，其中高级职称 4 人，博士 4 人，教师队伍年龄与职称结构合理，学历层次高，学缘广，教学经验丰富。本专业重视教师队伍建设，通过以老带新、人才引进、在职进修等形式培养教师教学科研能力。专业教师多人先后获得“教学优秀奖”、“教学质量奖”、等荣誉称号。

4. 实习基地

地理科学专业在北京、南京、秦皇岛、枣庄等地共设有实习基地 9 处，包括秦皇岛柳江盆地地质公园、南京地

质博物馆、中科院南京土壤所标本馆、南京植物园、枣庄市四十一中等，能够满足自然地理、人文地理、区域地理等专业实习和教育实习，在培养学生专业技能、提高学生专业素养方面发挥了重要作用。

河北秦皇岛柳江国家地质公园位于河北省秦皇岛市，南临渤海，北依燕山，东与辽宁接壤，西与唐山毗邻。面积 650 平方公里，以柳江盆地的古生物化石、地层遗迹、岩溶地貌和花岗岩地质地貌为特色。地质公园的核心部分——柳江盆地，位于秦皇岛市区以北，其南缘距秦皇岛市 12 公里，面积 240 平方公里，包含了对追溯地质历史具有重大科学研究价值的典型层型剖面、生物化石组合带地层剖面、岩性岩相建造剖面及典型地质构造剖面和构造形迹，面积小而内容丰富，为国内罕见。其内三套地层及三大岩类分布广泛，均为自然露头，地层完整，界限清楚，岩类齐全，化石丰富，沉积构造发育，被公认为“天然地质博物馆”。构造类型多种多样。不同规模的褶皱、不同级别的断裂以及揉皱、牵引、裂隙、岩脉充填等宏观、微观构造发育，形迹清晰。多种类型的构造形迹对研究区域地壳运动发展史及其力学机制具有重要的意义，提供了一幅幅典型的构造图版。还有金属、非金属矿化、矿点；岩溶作用形成的象鼻山、溶洞、天井、石芽、溶沟等；流水作用形成的离堆山、跌水、河流阶地等其它地貌类型。

南京地质博物馆位于南京市珠江路 700 号，是我国历史最悠久的自然科学博物馆之一，也是我国第一个以地质

矿产为主要内容的专业博物馆。南京地质博物馆为一幢具有德式风格的红色 3 层建筑物，占地面积约 2500 平米。展出标本 1 万余件，设有《地学摇篮》、《中国石文化》、《矿产资源》、《地质环境》4 个展厅。

南京土壤研究所标本馆建立于 1953 年，是我国馆藏最丰富的集研究性收藏与科普性展出于一身的土壤标本馆之一。馆内收藏有近六万件土壤标本，其中供研究用的瓶装备用标本近 5 万件，分类鉴比标本近 5000 盒，土壤形态及母质岩石标本约 3000 件，大型土壤整段标本 100 多个。此外尚有土壤理化分析标本、教学用标本、国外赠送标本、待研究标本等。

枣庄市第四十一中学始建于 1994 年，占地 6614 平方米，建筑面积 30000 多平方米，绿化面积 15000 多平方米。教学区与学生活动区自然分开，又融为一体。全校现有初中 3 个年级共 54 个教学班，在校学生 4200 人。

5. 现代教学技术应用

地理科学专业教师积极适应高等教育形势发展，将各种现代教学技术应用于课堂中，并结合“互联网+”，采用了诸多的教学手段。比如：在多媒体辅助教学的基础上，尝试了翻转课堂、微课、PBL 教学法等新型授课方法，取得了良好的教学效果，并通过 QQ 群、微信公众号等软件加强对学生的答疑辅导，以进一步提高教学质量。

(四) 培养机制与特色

1. 学业导师制

地理科学专业率先实施学业导师制与拔尖学生培养计划，根据学生自愿原则将一定比例学生分配给每位老师。所分学生从专业思想教育、专业学习、平时学习、考研或就业、考研面试、毕业论文到教育实习，全程指导。对每个学生能分别情况分别指导，学生目标明确，学习就有动力。导师制的实施还带动了学生参与老师的课题研究，培养了学生的科研素养和动手能力。

2. 培养特色

(1) 依托教师科研优势，突出基础研究与应用型人才培养，鼓励学生融入教师科研课题，依托科研课题让学生开展特色实验项目，提高学生综合分析问题与解决问题的能力。

(2) 立足地方资源优势，构建室内实验、实训与野外实习、教育实习基地实习相结合的实践教学体系，为学生创新实践能力培养提供有力支撑。

(五) 培养质量

1. 毕业生就业率

地理科学专业 2016 年毕业生共 32 人，其中 9 人考取硕士研究生，继续深造；23 人到中小学从事教育工作，成功就业，就业率 100%。

2. 就业专业对口率

在 32 名毕业生中，9 名考取硕士研究生的均就读于地理学相关专业，对口率为 100%；23 名就业的毕业生中，22

人到中小学从事教育工作。就业对口率（含升学）共计为 95.7%。

3. 毕业生发展情况

经调查反馈，2016 届学生自 6 月底毕业进入工作单位或深造院校后，能够迅速适应单位情况，升学的同学积极投入到新的学习中，表现优秀；就业的同学大部分仍在实习期，已有相当一部分表现优异的同学提前转正，体现了专业人才培养的质量。

4. 就业单位满意率

经调查反馈，在学生所就业的中小学校对本专业培养的学生质量十分满意，满意率达 100%。

5. 社会对专业的评价

经调查反馈，学生就业单位认为，我校培养的地理科学专业毕业生已基本地理学理论知识与教学技能，具备一定的教学与管理的能力，能够很好地满足学校的用人需求。

6. 学生就读该专业的意愿

从历年学生一志愿报考率及报到率可以看出，学生就读地理科学专业的意愿非常高。2016 年地理科学专业一志愿报考率及报到率均为 100%。

(六) 毕业生就业创业

2016 届创业情况为零，目前，尚缺少典型的创业案例。

(七) 专业发展趋势及建议

1. 专业发展趋势

在今后 5 年，地理科学专业将结合专业培养方案及培养目标，以及国家经济和社会发展对各类专门人才的需求，合理制定本专业的发展规划。在全面实施枣庄学院“十三五”事业发展规划时期，地理科学专业的发展要以面向全省为主，以质量求生存，以构建具有整体观、综合观和系统观为特色的创新创业型应用型人才培养为目标，努力把地理科学专业建设成为以地理教育为基础，多学科交叉，特色鲜明，科学研究与创新能力突出，对当地经济建设和人才培养等方面有较大影响力，整体实力和水平位居省属院校同类专业前列的重点专业，努力实现“培养德智体美全面发展，基本理论扎实、富有创新精神和实践能力、具有国际视野、适应区域经济社会发展需求的高素质的创新创业型人才”的人才培养目标。

2. 建议

随着我国城镇化的逐步扩大，农村中学学生人数减少的同时，城市中学学生人数有所增加，需要新引进教师，但是由于城市中学师资水平普遍较高，对引进的教师有了更高的要求，多数学校都要求研究生，至少要求 985、211 学校毕业生，普通高校本科生根本没有机会，因此应精英化培养学生。

(1) 加强对新生进行专业教育

新生入学后进行认真的专业教育，让他们了解地理科学专业的培养目标、培养方案、就业去向，确立从事教师职业的学生的目标和强大的动力。

(2) 提高学生师范技能

进行系列教育教学理论与实践的强化训练,内容包括:中学教学见习;老师具体指导下的学生说课练习;老师具体指导下的学生讲课练习;老师具体指导下的班主任工作模拟练习;老师具体指导下的微格教学;知名中学教师的观摩课;邀请中学名师来校开讲座;顶岗实习;撰写中学教育教学研究方面的毕业论文工作等。

(3) 提高学生实验能力和创新能力

聘请国内知名专家为学生做学术讲座;提供必要的科研创新条件;开设相关的课程,为考研做好准备;学生积极参与老师的课题研究,训练他们的实验能力,提高他们的创新能力等。

(八) 存在的问题及拟采取的对策措施

目前本专业建设存在的问题主要表现在师资还相对缺乏;实验条件特别是实验场所不足,有些实验室,比如地理园或土壤实验室一直得不到落实,致使相关的实验仪器设备无法发挥应有作用,导致资源浪费及实践教学的正常开展;专业实习经费投入不足,导致专业综合实习一直无法进行。

措施:根据十三五规划,加强专业教师的培养与人才引进力度,力争到 2020 年专任教师中高级职称教师达到 85%,博士学位教师达到 71%。

整合现有实验室，或者争取新建实验室；增购新建实验室仪器设备，完善实验条件，提高实验效率。多争取教学经费，力争实现专业综合野外实习，提高实践能力。

专业十四：地理信息科学

（一）培养目标与规格

1. 培养目标

本专业在坚持育人为本、德育为先、能力为主的总体方针

下，培养具备地理学基础知识，掌握地理信息系统的基础理论、基本知识和基本技能，接受严格科学思维的训练和良好的专业技能训练，能在国土资源管理、农业、林业、城市规划等企事业单位和政府相关部门从事地理信息系统方面实际工作的应用型专门人才。

2. 培养规格

（1）知识规格与要求

①具备地理信息系统、空间信息学、地图学的基本知识、基本理论和技能。

②掌握至少 2 种编程语言。

③了解相邻专业，如地学、资源环境与城乡规划管理、测绘工程等的一般原理和方法。

④了解地理信息系统的理论前沿、应用前景和最新发展动态。

（2）能力规格与要求

①具备利用地理信息系统、空间信息学和地图学的基本理论和基本技术进行科学研究和实验的初步能力。

②具备使用地理信息系统的理论和方法解决地理学、生态学、城市规划等专业相关问题的能力。

③具备进行专业软件的二次开发和编程的能力。

(3) 基本素质规格与要求

①掌握马克思主义的基本理论,具有坚定的社会主义政治觉悟和健康高尚的职业道德修养。

②具有专业以外的人文学科、社会学科、自然学科及文化艺术等方面的基本知识和基本修养。

③具有健康的体魄和良好的心理素质。

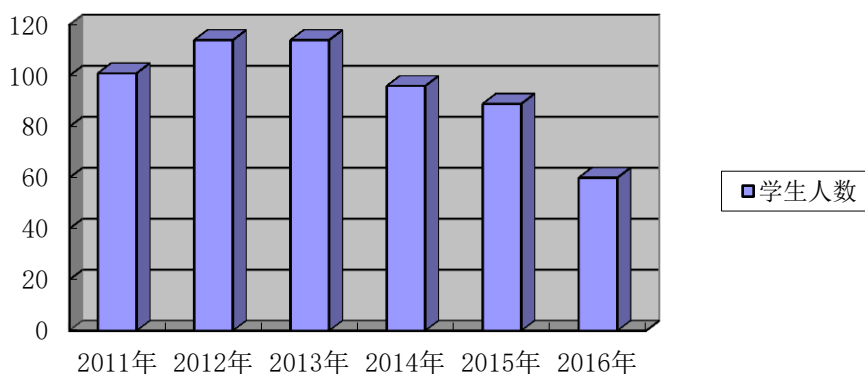
(二) 培养能力

1. 专业基本情况

枣庄学院依托地理科学本科专业于 2006 年创建地理信息系统专业,2007 年开始招生第一届本科学生,后改为地理信息科学专业,目前在校生 60 人。拥有专业实验室 4 个,分别是地质地貌标本实验室、遥感与制图实验室、测量与测量实验室、地理信息系统实验室,能够满足学生专业学习的需要。安排学生到北京、秦皇岛、南京、枣庄的等地进行专业实习,能够满足自然地理、人文地理、区域经济、地理信息系统、遥感图像处理、测量测绘等专业实习,培养了学生专业技能,提高了学生的专业素养。2016 年本专业成为和北京曙光集团合作的大数据平台的专业,开启了校企合作的教學新模式,计划 2017 年开始招生。

2. 在校生规模

地理信息科学专业 2007 年开始招生,中间出现三次隔年招生,分别是 2008 年、2011 年,2013 年,由原来的首届学生人数 16 人增加到现有学生 60 人。



3. 课程体系

本专业的课程分为通识教育、学科教育、专业教育、创新创业、集中实践教学五个平台,共 160 学分。专业核心课程有:地图学与测量、地理信息系统原理、遥感技术与原理、地理信息系统设计与开发、数据库技术与原理、自然地理学 1-3、人文地理学、经济地理学。具体情况如下表:

地理信息科学专业课程结构比例

课程类别		课堂教学 学时	学分			
			理论学分	实践学分	总学分	占总学分比例%
通识教育平台	必修课	688	28	14	42	26.25
	选修课	160	10	0	10	6.25
学科教育平台	必修课	288	16	1	17	10.625
	选修课	64	4	0	4	2.5
专业教育平台	必修课	720	33	6	39	24.375
	选修课	360	12.5	5	17.5	10.9375
创新创业模块	必修课	80	4	0.5	4.5	2.8125
	选修课	128	8	4	4	2.5
集中实	必修课			4.5	18	11.25

实践教学	选修课			4	4	2.5
总计		2488	107.5	52.5	160	100
学分比例%			67.1875	32.8125	100	

4. 创新创业教育

为更好培养学生创新及创业能力，开设了灵活多样的课程及实践活动，鼓励学生参加与专业相关的学科竞赛、SRT 等科研活动，提高创新创业能力能力和实践能力，并在人才培养方案中设定创新创业模块，创新创业教育系列课程如下表所示。

创新创业教育系列课程一览表

课程名称	学分	课程性质
职业生涯与发展规划	1	必修课
就业指导	1	必修课
创业基础	2	必修课
专业文献阅读与写作	1	必修课
自然地理综合实验	1	选修课
学科竞赛	2	选修课
地理信息系统综合实验	1	选修课

其中，学科竞赛包括与专业相关的各类大赛，主要有 esri 大赛，MapGis 全国高校 GIS 大赛，超图杯全国高校 GIS 大赛，GIS 制图大赛。经过全院教师和学生的共同努力，已经初见成效，在 esri 大赛、MapGis 大赛中均优异成绩。除此之外，积极组织和鼓励学生申报国家创新创业大赛、本学校 SRT 大赛、山东省高校测量测绘大赛、山东省互联网+大学生创新创业大赛等各项创新创业活动。

(三) 培养条件

1. 教学经费投入

本专业教学经费投入逐年增长，2014 年、2015 年、2016 年教学经费投入分别为 16 万、17 万、20 万元，更好地保证了专业教育教学质量的稳步提升。

2. 教学设备

地理信息系统专业教学仪器设备主要是 2004 年申办该专业和 2013 年城市建筑工程学院申报制图实验室更新时购置,从 2004 年以来,本专业仪器设备购置和软件购置总额约 120 万元。实验室面积 60 多平方米,设备总值 590 余万元。价值超过 1 万元的软硬件设备总值 20 万元,其中硬件主要包括: HP800ps A0 幅面彩色绘图仪 1 台; SUMMAGRID 数字化仪 1 台; 莱卡 RTK1+1 GPS 1 套; 莱卡 RTK1+2 GPS 1 套; 图形工作站 1 台; B0 幅面彩色扫描仪 1 台。软件主要包括: 60 个用户许可的红蜘蛛网络教室 1 套; 60 个用户许可服务器版 SuperMap 软件平台 1 套,能够基本满足教学需要。但是也存在设备陈旧,专业设备不到位,大型现代化数字化设备缺乏等问题。

3. 教师队伍建设

地理信息科学专业现有专职教师 7 人,其中副教授 2 人,讲师 5 人,博士 6 人,全部实现硕士化,学历层次高,职称结构合理。40 岁以下的 5 人,年龄结构合理,形成良好的课程专业梯队。地理信息科学专业重视教师队伍建设,通过以老带新、人才引进、在职进修等形式培养教师教学科研能力,本年度新引进博士 4 人。专业教师本年度新增 1 人次获得“教学质量奖”荣誉称号,新增 1 人次获批山东省自然科学基金博士基金 1 项。

4. 实习基地

由于地理信息科学专业的实践性较强,学生在

校期间要进行 6 周的专业实习和 6 周的毕业实习。安排学生到北京、秦皇岛、南京、枣庄等地进行实习，并建立专业实习基地。主要实习基地有中国测绘科学研究院、中国科学院北京遥感所、中国卫星遥感地面站、超图公司、中科院南京土壤研究所、秦皇岛柳江盆地、枣庄国土资源局峰城分局等多家研究所和企业，能够满足基本教学需要。本年度新增和北京曙光科技有限公司合作建立地理信息科学专业大数据建设平台，因此今后实习基地将进一步扩大和完善。

5. 现代教学技术应用

地理信息专业教师积极进行高等教育教学改革的探索，将各种现代教学技术应用于课堂中，本年度新增 1 人次在研校级教改立项 1 项。主干课程都已经实现网络化教学，学生可以在网上进行自学，并通过 QQ 群进行网上答疑辅导。教学手段和教学方法不断创新，在多媒体辅助教学的基础上，尝试微课、PBL 教学法等新型授课方法，教学质量不断提高。

(四) 培养机制与特色

1. 产学研协同育人机制

高校教育是一种开放跨界的教育运行体系，体现在跨越学校、政府、行业和企业等不同领域的“联动”上面，只有建立学校与政府、行业、企业的多方联动运行平台，通过产学研用协同育人机制的变革创新，以产学研用立体推进为实施手段，把人才培养置于多方参与的开放系统之

中，贯穿于教学、生产实践、创新研发和应用服务的全过程，才能适应经济发展方式转变对地理信息科学专业人才培养的新要求。

2. 合作办学

地理信息科学专业本年度与北京曙光科技有限公司签订合作意向，入围教育部数据中国“百校工程”项目名单，计划明年开始招收第一届大数据地理信息科学专业合作培养学生 50 人。具体措施包括：

①与企业联合制定培养目标、能力标准和课程体系。即依据地理信息科学本科专业教学质量国家标准，并结合行业人才需求，制定出详细的人才培养目标，将培养目标细化为相应的能力标准，将能力标准分散到相应的课程中。通过调研相关行业和对已就业学生的反馈信息的分析，以典型工作任务为载体，分析大数据行业面向的典型企业岗位，确定大数据技术专业的核心能力，重构大数据平台专业的课程体系，以工作过程为导向，实施“岗位任务驱动型”教学模式。

实施“以工作过程为导向的专业课程体系建设”，把 4 年不间断专业培养过程转化为大数据行业的“职业生涯模拟训练”过程。通过企业参与，把新生入学教育过程从传统的学校和专业的认知教育转换为对行业、职业的认知启蒙，并引导学生正式进入职业生涯模拟状态。通过把学习过程转化为全程工作模拟过程，实现知识学习、技能和职业能力培养方式的彻底转换。与企业进行全面合作，真

正充分整合企业资源进入专业教学过程，支持职业模拟环境构建。把专业根植于行业和企业群之中，使专业长期性发展具有肥沃土壤。

②通过企业大数据专家全程参与，进行专业深度改造，从人才培养的定位、人才培养流程、人才培养方案进行系统化优化，实现毕业生能力与行业人才要求的无缝对接，以弥补专职教师教学短板。

③第四学年学生进入企业学习。可借助企业软硬件环境，进行实践课程学习，专业实习、顶岗实习等教学活动。

通过深化产教融合，校企深度合作，转变人才培养模式，采用VIP项目化教学的理念，提高学生学习的计划性、目的性和主动性；转变教育发展理念，增强学生就业能力，同时培养学生创新、创业能力，真正打通学生进入职场的“最后一公里”。

3. 教学管理

学院建立了有效的教学运行管理体系，以及教学管理人员、教师、学生多方参与的教学质量监控体系，明确了各个教学环节的基本规范及质量标准，确保了应用型人才的培养质量。每学期初制定工作计划，统筹安排人才培养、服务地方、集体听评课、集体备课等活动，学期末对工作计划的执行情况进行总结反馈。通过督导听课、集体听评课、观摩课、示范课、教学改革课等活动，加强教学经验交流；通过推门听课、教考分离，促进教学质量的提高。以专业教研室作为教学的基本单位开展教学活动，进行人

人才培养方案的设置，组织日常教学，进行教学质量监督评价。

(五) 培养质量

1. 毕业生就业率

地理信息科学专业 2016 年毕业生共 29 人，其中 9 人考取硕士研究生，继续深造；19 人从事于国家公务员、地方中小学教育、地理信息科学相关企事业单位，成功就业，就业率 96.6%。

2. 就业专业对口率

在 29 名毕业生中，9 名硕士研究生的均考取地理信息科学相关专业，对口率为 100%；18 名就业的毕业生中，16 人供职于地理信息科学相关企事业单位。就业对口率（含升学）共计为 88.9%。

在就业的 28 名学生中，升学的有 9 人，从事中小学教育的 2 人，国家公务员 2 人，在地理信息科学相关企业工作的 15 人，分布图如下：



3. 毕业生发展情况

2016 届学生自 6 月底毕业进入工作单位或深造院校后，能够迅速适应单位情况，升学的同学能够积极投入到新的

学习中，表现优秀；就业的同学大部分仍在实习期，已有相当一部分表现优异的同学提前转正，体现了专业人才培养的质量。

4. 就业单位满意率

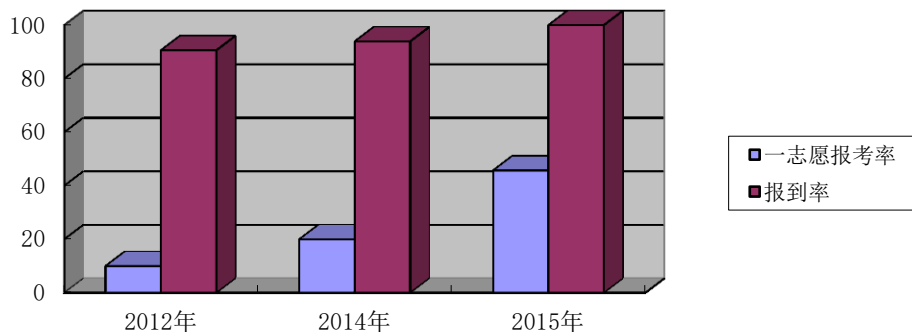
对学生所就业的地理信息科学的企业事业相关单位进行调查反馈，单位对本专业培养的学生质量十分满意，满意率达 100%。

5. 社会对专业的评价

经调查反馈，学生就业单位认为，我校培养的地理信息科学专业毕业生已基本掌握地理信息科学专业有关理论知识与技能，具备一定的理论和现代化实践能力，能够很好地满足企事业的用人需求。

6. 学生就读该专业的意愿

地理信息科学专业 2012 年、2014 年、2015 年的第一志愿报考率分别是 10%、20%、45.7%，报到率分别为 90.6%、93.9%、100%。从历年学生一志愿报考率及报到率可以看出，学生就读地理信息科学专业的意愿度逐渐提高，报到率也逐年提升，2015 年报到率达到 100%。



(六) 毕业生就业创业

1. 创业情况

地理信息科学专业毕业生毕业后大部分进入高校科研院所深造和到地理信息科学相关的企事业单位工作，少数同学选择自主创业。

2. 采取的措施

(1) 在人才培养方案的课程设置上，设立了创新创业平台模块，在必修课程中分别开设了“职业生涯规划”、“就业指导”、“创业基础”、“文献阅读与写作”4 门必修课程，自然地理综合实验、地理信息系统综合实验、各类专业技能大赛等 4 类选修课程，还有有 6 周的专业实习和 6 周的毕业实习。这么多创新创业课程的设置和教学实践内容的设置为学生毕业后的就业创业打下了坚实的理论和实践基础。同时，在选修课中，积极鼓励学生积极参与各种课外活动，要求学生必须完成两项专业竞赛两项计入到毕业总学分中，主要专业竞赛有：“esri 大赛”、“MapGis 大赛”、“高校 GIS 大赛”、“高校专业制图大赛”以及“国家创新创业大赛”、“校级 SRT 大赛”、“互联网+山东省创新创业大赛”、“挑战杯大学生创新创业大赛”、“高校测量测绘大赛”等各类创新创业大赛，为后期学生走入社会奠定良好的基础。

(2) 积极引导毕业生自主创业，以创业带动毕业生的就业，加强创业指导的帮扶工作，提供优惠政策，学校为其提供创业园区，并高度重视大学生创新创业活动。

(3) 完善毕业生见习和实习制度, 加强对见习和实习基地的管理和服务, 开启顶岗实习的新模式, 让毕业生尽快的适应社会的人才需求, 让企业提供更多的见习和顶岗实习岗位, 更好满足毕业生的需求。本年度已经和北京曙光科技有限公司达成合作意向, 明年学生的顶岗实习工作将全面展开和实施。

(4) 邀请地理信息科学专业的企业来到学校, 举办专业报告和培训会, 培养大学生的专业素养, 为大学生就业创业提供更多机会。同时, 鼓励毕业生积极参加公务员、选调生、三支一扶、西部计划志愿者等考试或服务, 通过多渠道进行就业。

3. 典型案例

地理信息科学专业 2014 届毕业生庞小伟同学本科毕业后就职于金正大生态工程集团股份有限公司。不断学习销售技能和专业新技术, 建立了良好的个人销售网络, 创下连续两年分公司业绩排行前 3, 目前职位业务主任。

地理信息科学专业 2014 届毕业生李晓辉同学本科毕业后考入国家海洋局第二海洋研究所深造。自主开发了《HY-2A 卫星海表温度数据融合软件 V1.0》, 同时获得软件著作权。在研究生期间, 2014 年 10 月获得国家学业奖学金二等奖; 2015 年 10 月获得国家学业奖学金一等奖; 2016 年 7 月获得中国科技部和欧空局“龙计划”合作总结研讨会最佳墙报奖。

地理信息科学专业 2016 届毕业生卜凡升同学本科毕业通过事业编考试，现在日照市五莲县国土资源局。

地理信息科学专业 2016 届毕业生王瑞同学本科毕业通过事业编考试，现在枣庄市市中区齐村镇人民政府党政办工作。

(七) 专业发展趋势及建议

地理信息科学 (Geographic Information System 或 Geo-Information system, GIS) 原称“地理信息系统”，有时又称为“地学信息系统”或“资源与环境信息系统”。作为一种技术，它指的是在计算机硬、软件系统支持下，对整个或部分地球表层（包括大气层）空间中的有关地理分布数据进行采集、储存、管理、运算、分析、显示和描述的技术系统。地理信息系统处理、管理的对象是多种地理空间实体数据及其关系，包括空间定位数据、图形数据、遥感图像数据、属性数据等，用于分析和处理在一定地理区域内分布的各种现象和过程，解决复杂的规划、决策和管理问题。作为一门学科或者一个专业，它所包含的内容要广泛的多，除了上面所述的地理信息系统技术之外，还教授遥感（即对地观测技术）、全球定位系统（即卫星导航技术）、地理学知识、计算机技术、数据库技术、编程技术等内容。

目前社会已经进入到信息化和数字化时代，各种规划、资源管理、监测和数字城市的建设如火如荼，急需要信息化方面的人才。地理信息科学是在信息时代一门技术性较

强的工具型学科，因此专业人才的社会需求较广，研究院所、企业和政府相关部门都是未来信息化人才的需求之地。具体来说，主要集中在国土资源监测与管理、土地利用规划、城市规划、旅游规划、区域经济、测量测绘、数字城市建设、自然资源保护、灾害监测与预防、编程开发等行业和部门中，重点从事地理信息系统实际应用和科学研究能力的应用，培养未来能胜任企业、研究院所和政府部门等有关资源环境空间信息技术设计、开发和应用等工作的专门技术人才。因此，地理信息科学作为一项工具，已经深入到社会生产部门的各个角落。未来急需地理信息科学专业的专门人才，社会需求空间会很大。另外，国家对于应对与处理各种突发事件能力的重视进一步增强，增强了空间信息科学专业的社会需求性。

(八) 存在的问题及拟采取的对策措施

存在的问题：

1.实验室建设不完善，阻碍了部分实验的开展。(1)基础硬件设备需要更新。目前实验室的微型计算机是2013年城市与建筑工程学院申报AutoCAD制图实验室是更新的，使用的操作系统是Windows XP，无法支持最新版本的GIS专业软件，因此教师在选用专业软件时只得选用版本比较低的过时软件，学生普遍反映没有学会最新版本专业软件的操作使用；微型计算机配置相对较低，无法同时支持各种地理信息系统专业软件、遥感软件、数学分析、地理信息系统二次开发设计语言等的运行。对于专用的图形图像

处理工作站是 2002 年购置的，目前基本上已经不能满足正常使用要求。

(2) 大型仪器设备需要更新。地理信息系统输入输出设备是 2005 年购置的，目前基本上不能正常运行，需要升级替换。数字化仪、GPS 数据采集系统、工程扫描仪和图形图像输出设备等制约着各专业课程的实验教学。

(3) GIS 专业软件需要升级。课程教学中使用的各种地理信息系统专业平台软件除了 2005 年购置的 Supper Map 为正版外，其他的专业平台软件如数据库管理系统软件、GIS 设计开发语言、Map GIS 和 Arc GIS 等都是教师自行获取的非正版软件，无法完全满足教学活动的正常开展，由于 Supper Map 正版软件升级时限已过，需要至少购置一种 GIS 专业平台正版软件才能维持专业教学活动的实施。

(4) 缺少地理信息系统数据源。高分辨率遥感影像是地理信息科学专业进行实验教学的必备材料，实验室一直没有购买过相关数据资料。目前实验教学选用的数据源均为各专业教师通过各种途径获取的。难以满足各实验课程的教学，不利于学生实验技能培训。

2. 高职称专业教师、专业学科带头人力量缺乏阻碍了本专业的发展。科班专业出身的教师较少，多数为地理科学专业向地理信息科学专业的转型，某些课程还存在依赖外学院老师的现象。高职称教师较少，没有突出的专业学科带头人，整体科研能力较弱，缺乏高等级的科研立项。

3. 实习经费不足，专业实习基地建设不完善，限制学生实践能力的提高。本专业实习基地相对与学生的数量来说较少，学生不能充分在实习基地得到锻炼，校企合作和专业基地建设还需要不断完善。

紧密抓住国家发展空间信息领域的机遇，坚持应用型本科专业的办学思路，争取未来将地理信息系统专业建成师资力量较强、实验实践条件较好、学生专业水平较高、学生就业渠道广的实践型专业，推进本校地理信息科学专业的发展，具体对策和措施如下：

1. 建立一套立足于社会需求的地理信息科学应用型本科人才的培养体系。

本专业从 2007 年开始招收第一届学生开始，不断的对人才培养方案进行调整和完善。在多年的专业发展过程中，也积累了很多的关于人才培养的经验和教训。计划在服务社会功能的信息化、大数据的背景下，本着服务社会需求和突出实践性的原则，对地理信息科学专业的人才培养方案进行修订，增加实践实习环节，调整部分课程的设置，更好地为社会发展服务。

2. 建立更完善的专业实验室

地理信息科学专业的实验室建设目前能够满足地理信息科学专业学生的基本教学工作，有四个专业实验室和 1 个天文观测站。但是，随着专业人才培养的不断修订，一些新的专业课程和实验项目不断出现，实验室建设也需要不断完善。目前，正在积极申报遥感与制图实验室，计划

购买一系列的测绘仪器和进行遥感处理的数据、软件等，在满足课程教学之余，有利于教师开展科研工作，提高科研水平。

3. 建立一支教学水平高、服务社会能力强的高学历、高职称的师资队伍。

地理信息科学专业的教师队伍年轻化，多数是在 40 岁以内的教师，学历上全部实现了硕士化，博士占到 85%，能够满足本专业基本的教学需要。为了能够更好地推进本专业的发展，计划引进高职称、高学历的学科带头人或者地理信息科学专业的专业化人才，在未来一定时期内定向培养本专业的教师进行国内和国际交流、进修，不断提升师资队伍的教学水平，加强教师的科研队伍建设，更好地为学科发展和社会发展服务。

4. 强化校外实践基地建设，进行产学研结合

地理信息科学专业是一门实践性较强的专业，因此，实践基地的建设非常重要。本专业已经在北京、南京、秦皇岛、枣庄等地建立了自己的专业实践基地，收效甚好。计划未来进一步拓展专业实践基地，为学生提供更多的实践机会，目前已经在济宁大学城惠普软件园进行考查，本年度已经和北京曙光科技有限公司签署联合培养计划，专业实践基地将进一步增强。

5. 积极组织第二课堂建设

本专业的实践性较强，因此，积极鼓励学生去参加各项本专业的专业技能大赛，如测量测绘大赛、制图大赛等，

使学生能够在参与的过程中不断学习，即拓展了学生的视野，又能锻炼学生的实践能力。

专业十五：汉语言文学

（一）人才培养目标

1. 培养目标

本专业培养具备扎实的汉语言文学基础和良好的人文素养，熟悉汉语及中国文学的基础知识，具有较强的审美能力和中文表达能力，具有初步的语言文学研究能力，同时具有一定的跨文化交流能力，能在文化、教育、出版、传媒机构以及政府机关等企事业部门从事与汉语言文字运用相关工作的中国语言文学学科应用型人才。

2. 规格与要求

（1）知识规格与要求：

①了解我国关于语言文字和文学艺术的方针、政策和法规；

②了解本学科的前沿成就和发展前景；

③掌握关于语言、文学的基本理论和基础知识；

④初步掌握相关社会科学、文化艺术及本专业以外的人文学科等方面的基本知识。

（2）能力规格与要求：

①具有较强的口头表达能力和书面表达能力；

②具有良好的文学修养和鉴赏能力以及具有运用本专业基本理论、基础知识解决中学语文教学及相关实际问题的能力；

③具有一定的计算机应用能力、外语应用能力；

④掌握文献检索、分析论证、调查研究的基本方法，具有初步的科学研究能力。

(3) 基本素质规格与要求：

①政治素质要求：掌握马克思主义的基本理论，具有坚定的政治方向，热爱社会主义祖国，拥护中国共产党的领导，牢固树立并自觉践行科学发展观；

②文化素质要求：具有本专业以外的人文学科、社会学科、自然学科及文化艺术等方面的基本知识和基本修养；

③职业素养要求：具有遵纪守法、爱岗敬业、团队协作、乐于奉献的职业素养，富有社会责任感和创新创业精神；

④身心素质要求：具有健康的体魄和良好的心理素质。

(二) 培养能力

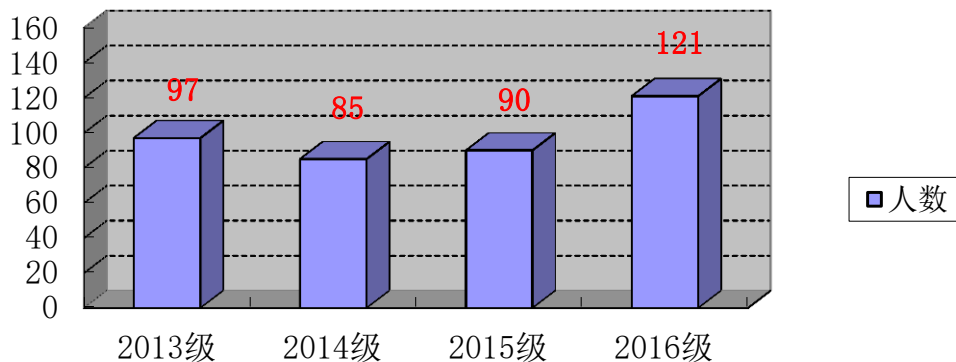
1. 专业基本情况

汉语言文学专业于 2004 年设置并招生，至今已连续招收 13 届本科生（其中 2006-2008 和 2016 级有专升本），输送 9 届毕业生。2006 年被评为校级品牌专业。该专业的依托专业是省级特色专业-语文教育。

2. 在校生规模

目前，该专业 2013 级至 2016 级在校生共有 393 人（含 2016 级专升本 51 人）。

汉语言文学专业在校生人数年级分布图



备注：2016 级在校生 121 中，原始本科 70 人，专升本学生 51 人。

3. 课程设置情况

现代汉语语音、现代汉语、古代汉语、语言学概论、中国古代文学、中国现当代文学、外国文学、文学概论、写作、逻辑学、美学、语文课程与教学论等核心课程，均得以保障，分布在学科教育必修课和专业教育必修课模块中开设。自 2015 级和 2016 级，课程体系有了一些新变化，一是针对文学课、学生不读作品的情况，增开了作品选课；二是增设了应用文写作、文学评论写作，加大了写作类课程的学时学分比例。另外，还开设有旨在培养提升学生表达能力的专业选修课以及“语文教学技能”等强化师范技能的集中实践课。

汉语言文学专业主要专业课程一览表

课程类别	主要课程	
学科教育必修课	逻辑学、语言学概论、现代汉语（学位课）、古代文学（学位课）	
学科教育选修课	中国语言学史（限选课）、比较文学（限选课）、汉字学、应用语言学、语法研究、古代文学专题研究、现当代文学专题研究、外国文学专题研究	
专业教育必修课	现代汉语语音、写作、应用文写作、现当代文学、古代汉语（学位课）、外国文学、文学概论、语文课程与教学论、美学、古代文学作品选、现当代文学作品选、外国文学作品选	
专业教育选修课	修辞学、鲁迅研究、中国文学批评史、文献学	限选课

	词汇学、方言学、语用学、《文选》讲读、唐诗宋词赏析、《红楼梦》研究、中国古代小说研究、中国古代戏曲概论、90 年代文学研究、女性文学、台港文学研究、影视艺术欣赏、文学评论写作、20 世纪欧美文学、东方文学、20 世纪西方文论	任选课
实践模块课	军事训练、社会实践、教育实习、毕业论文（设计）、毕业教育	必修课
	汉字书写、普通话训练与测试、阅读方法与训练、语文教学技能	选修课

汉语言文学专业课程结构比例

课程类别		学时	学分			
			理论学分	实践学分	总学分	占总学分比例%
通识教育 平台课程	必修课	640	27	12.5	39.5	24.7%
	选修课	160	10	0	10	6.3%
学科教育 平台课程	必修课	352	18	2	20	12.5%
	选修课	96	4	1	5	3.1%
专业教育 平台课程	必修课	680	24.5	9	33.5	20.9%
	选修课	256	12	2	14	8.8%
创新创业 模块课程	必修课	112	3	3	6	3.8%
	选修课	32	0	1	1	0.6%
集中实践 教学环节	必修课			29	29	18.1%
	选修课			2	2	1.3%
总计		2328	98.5	61.5	160	100%
学分比例%			62%	38%	100%	

4. 创新创业教育

除了学校统一开设的课程外，文学院还为该专业在创新创业模块中开设了“文学创作”、“文学作品剧编演”、“学术训练”、“竞赛指导”、“申论与面试”课程；辅以第二课堂，鼓励学生参加与专业相关的学科竞赛、SRT 等创新性活动，提高创新能力；在集中实践环节中开设有“汉字书写”、“普通话训练与测试”、“阅读方法与训练”、“语文教学技能”等系列课程，主要目的也是训练学生的专业技能和就业创业能力。

创新创业教育相关课程

课程名称	学分	课程性质
职业生涯与发展规划	1	必修课
就业指导	1	必修课
创业基础	2	必修课
文学创作	1	必修课
文学作品剧编演	1	必修课
学术训练	0.5	限选课
竞赛指导	0.5	选修课
申论与面试	0.5	选修课
教育实习	18	必修课
毕业论文	6	必修课
社会实践	2	必修课

本专业还注意通过组织学生参加竞赛培养创新创业意识和能力，如全国大学生文学作品大赛、山东省师范类学生从业技能大赛、学校 SRT 和国创项目。

（三）培养条件

1. 教学经费投入

学校和文学院非常重视对该专业的经费支持，2013 年投入 23 万，2014、2015 年增加至 31 万，2016 年达 35 万，用于本专业学生教学的各类经费合计，生均由 500 元增至 890 元左右。投入稳步增长，确保了该专业教育教学质量的稳步提升。

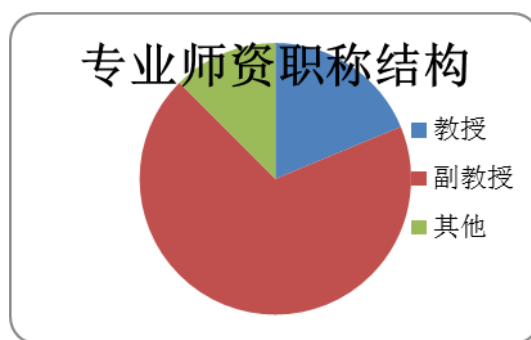
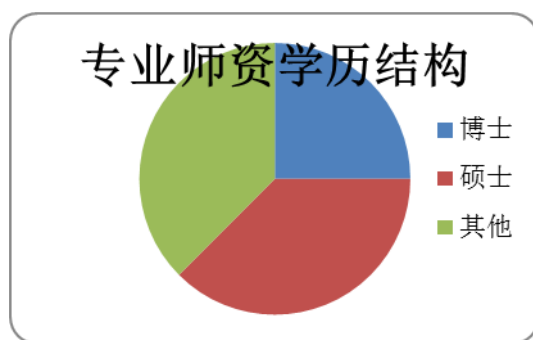
2. 教学设备

该专业配置有投影仪、微机、打印机、复印机、功放、音响、DV、视频展台等办公自动化设备，每口教室均配有多媒体投影仪、中控和屏幕，另建有 1 口 80 平米 50 座多

功能汉语语音数字实验室，仪器设备总值近 50 万元，用于训练提高表达能力与教学技能。拥有藏书万余册、专业学术期刊近百种的专业资料室，还为学生备课、试讲、实习购置了部分教材、教辅和影音资料。2016 年，该专业新增教学设备近 6 万元。

3. 教师队伍建设

师资力量雄厚、稳定，16 人中教授 3 人，副教授 11 人，高级职称占比 87.5%。拥有博士学位的 4 人，拥有硕士学位的 6 人。50 岁以上的 4 人，45-50 岁的 8 人，36-44 岁的 4 人，平均年龄 46 岁，年富力强。有 10 人以上具有中学或中职教学经历、背景，对该专业学生的实习指导经验丰富。教师的学缘结构、专业分布和知识结构较为合理，多数教师在本科或研究生阶段毕业于师范院校、师范类专业，整体教学水平较高，教学研究、学术实力强。



4. 实习基地

根据培养目标和专业特点、基础教育对语文教师的要求现状，为进一步提高学生教学管理实践能力，方案要求学生毕业前要进行 18 周(8 周见习+10 周实习)的实习。为此，我们为该专业建设了 2 所高中学校（分别是枣庄四

十六中和枣庄九中)、1 所初中学校(枣庄四十一中),作为稳定的见习、实习基地。目前,双方保持着良好的合作关系。

5. 现代教学技术应用

我们要求教师充分运用现代教育技术,每口教室都配置了多媒体设备,利用率高。多数教师能熟练运用笔记本、课件和翻页笔等电子设备进行授课,能自行制作多媒体课件,并把教案、教学大纲、作业题等大部分教学资料及时上传课程网站,部分课程可做到网上适时交互式教学。还可以利用语音室的多功能设备进行人机对话教学,模拟情境教学等。多数教师与任教学生建立了 qq 群,开展教学互动。

(四) 培养机制与特色

1. 产学研协同育人机制

本专业教师积极开展科学研究,地方文化研究(鲁南作家论)、女性文学研究(《20 世纪中国女性文学史》《20 世纪中国女性作家作品研究》)成果融入人才培养,开设有鲁南作家研究、女性文学等课程;编辑出版《应用写作》用于该专业写作课教学;结合开设的作品选课程,组织教师自编教材《中国现代文学作品选》并投入使用。有的教师还指导学生撰写、发表学术论文,指导学生开展国家级、校级的大学生创新创业训练项目。

2. 教学管理

本专业的课堂教学、实践教学（实习、毕业论文等）、教学运行常规管理与监督管理较为严格规范。及时统一制定、修订培养方案和课程大纲，授课计划较为科学合理，人才培养方案变更较少，严格劳动纪律，杜绝随意调停课，教学管理运行较为稳定。

2012 级教育实习 18 周，分布在 2 个学期，即大四上学期见习听课 8 周，并开展中学语文教学现状调查；大四下学期实习 10 周。毕业论文工作共计 13 周，即大三结束或大四开始时指导选题开题，大四上学期教师指导，大四下学期实习结束后定稿、组织答辩。实践类题目占比较往届有所提高。

（五）培养质量

1. 毕业生就业率

该专业 2016 届毕业生共 64 人。初次就业 62 人，其中，10 人考取硕士研究生继续深造，其他通过事业单位（教师为主）招考或应聘，就职于相关企事业单位，初次就业率为 96.8%。具体情况如下：

就业形式	网上签约	升学	服务西部	劳动合同	非派遣省外就业	灵活就业	总就业人数	毕业生总数
人数	1	10	1	50	0	0	62	64

截至 11 月，就业 63 人，就业率为 98%。

2. 就业专业对口率

该专业 2016 届毕业生专业对口率较高。在升学 10 人中，考取文学类一级学科各专业方向以及教育硕士的人数占比 90%。在其他形式就业的毕业生中，9 人在中小学或教

育培训机构或文化传媒公司工作，考取相关教育教学岗位或从事相关工作的，专业对口率较高。

3. 毕业生发展情况

经调查反馈，2016 届学生自 6 月底毕业进入新的院校或单位深造、工作后，能够迅速适应新环境新岗位，升学的同学表现优秀；就业的同学大多仍在实习期，部分签订就业合同或协议的同学已经按期或提前转正，整体发展情况良好。

4. 就业单位满意率

经调查反馈，在教育行业为主的学生所就业相关单位，对本专业培养的学生质量十分满意，满意率达 100%。

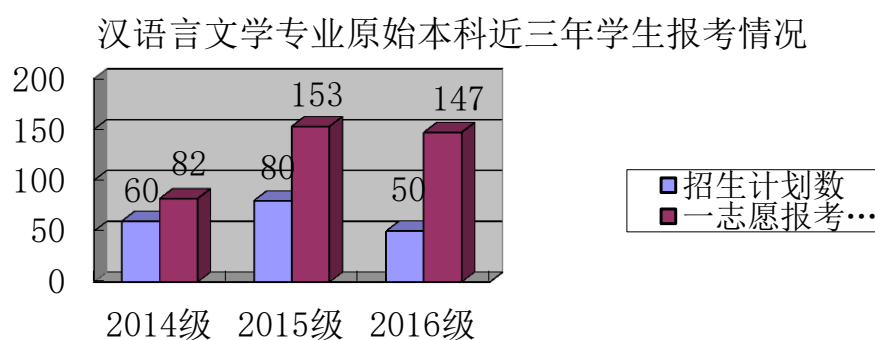
5. 社会对专业的评价

在近几届毕业生参加国家和各省市区的公务员、事业单位招考被录取者，尤其是语文教师岗位，逐渐增加。通过对实习单位以及用人单位的调研，得知社会各界对我们的毕业生专业知识、教学技能给予了充分肯定，业务能力、口头和书面表达以及创业精神较强。

6. 学生就读该专业的意愿

近三年来，该专业 2014 级计划招生 60 人，一志愿报考 82 人，一志愿报考率 136.67%，录取 83 人，报到 83 人，报到率 100%（现有 85 人）；2015 级计划招生 80 人，153 人报考，一志愿报考率 191.25%，录取 91 人，报到 88 人（现有 90 人，2016 年转入 2 人）。2016 级原始本科计划招生 50 人，一志愿报考 147 人，一志愿报考率 294%，录

取 70 人，报到 70 人，报到率 100%；专升本计划 50 人，报考 53 人，录取、报到 51 人，报到率 100%。由近三年学生对该专业的报考意愿情况（见下表）可以看出，学生就读汉语言文学专业的意愿非常高。



（六）毕业生就业创业

由于该专业属于师范类，就业虽然存在很大竞争力，但更多学生追求稳定就业、升学深造，所以首选面向社会公开招考招聘或者研究生招生。尽管往届毕业生有自我创业的，但为数不多。2016 届毕业生整体就业率、就业质量较高，目前尚未有个人创业者。

（七）专业发展趋势及建议

本专业是师范类本科专业，属于传统优势专业。创办历史悠久，学科、专业建设比较成熟，考研方向多、就业面宽，适用面广，就业机会多，社会需求量大。其次，从全国和山东省来看，由于本专业教育部、山东省将控制其布点，此后较长一段时期本专业将保持明显的招生优势。在未来的一段时间里，国家将加强基础教育改革与教师培养与管理，中小学对班额的严格控制与调整，会更加迫切需要语文教师。因此，汉语言文学专业将在稳定的基础上，

有一个良好的发展空间。如果说此前更重视规模的话，此后将偏重于内涵与质量；在强调基础、共性的同时，更加凸显实用、特色。省内外不同类型的学校培养出的汉语言文学专业学生，拼的将是质量。

基于招生意愿以及社会需求、基础教育改革形势，建议：一是适当加大该专业的招生数量，最好每届保持在100-120人左右；二是对本专业的人才培养模式，包括课程体系、课程内容、教学方式与考核方式尽快进行改革创新，切实提高人才培养质量。

（八）存在的问题及整改措施

1. 存在的问题

管理方面：学生实践能力的培养、训练在培养方案中体现不够突出，培养模式、教学与考核方式需要改革，理论教学与实践教学关系需要理顺；教学研究项目对人才培养质量的回馈效果尚不明显。

教师方面：教师观念较为传统，偏重理论教学，对实践教学重视程度还不够；教师的教学对专业培养目标及规格的指向性、支持度不够明显，学生实践能力落实欠到位；教师对教学的积极主动性需要政策调动。

学生方面：毕业生的写、说等基本功还很欠缺，师范性、应用型和特色还不够明显；迫于就业压力，绝大多数学生又都把精力放在研究生、事业编、教师编招考的竞争，对教学和就业形成一定冲击；学生对专业认识不够清晰，就业观念、人生规划专业性指导不够。

2. 整改措施

管理方面：加强毕业生就业跟踪、社会需求调研论证工作，掌握各省市对该专业人才的需求规格，听取并吸纳毕业生和用人单位好的意见，不断完善人才培养方案，强化学生实践能力的培养和训练，凸显师范性、应用型；加强培养模式改革探索试验以及教改教研项目的管理，以人才培养质量的提升等显性指标配置资源。

教师方面：加强师资队伍建设和教师发展、交流，强化教师劳动纪律和职业道德教育，改革评聘、分配和考核制度，调动教师对教学的积极性主动性。围绕学生表达创新和就业创业能力的培养，更新教学观念，革新教学内容、教学方法、教学手段。

学生方面：对学生加强专业、学业引领教育以及就业创业指导，发挥学生社团作用，组织更多学生参加高级别的竞赛并获奖，拓宽就业途径，提高学生就业率和就业质量。

专业十六：汉语国际教育

（一）人才培养目标

本专业培养良好的道德水准、公民自觉意识和责任，热爱祖国、遵纪守法、热心公益；具备良好的沟通能力，包括准确运用语言文字、熟练掌握沟通技巧、有效运用表达工具；掌握扎实的汉语基础知识，具有良好的人文素养，具备中国文学、中国文化、跨文化交际等方面的专业知识与能力，能在国内各类教育教学机构从事教育教学工作，

能在国内外各类学校从事汉语教学与传播工作，能在外资机构、新闻出版单位及企事业单位从事与语言文化传播交流相关工作的应用型人才。

（二）培养能力

1. 专业设置情况

汉语国际教育专业创办于 2009 年，原名“对外汉语”，是学院重点发展的本科专业，性质为非师范类本科专业。学制四年。在专业建设及教学计划中，为了满足国家与地区语言文化国际交流的需要，该专业设置了“语言教学”与“文化传播”两个方向。增设了国际汉学研究、跨文化交际、涉外礼仪等特色课程。12 年底更名为汉语国际教育专业，至今已招收六级学生，有四届毕业生。近年来，为了满足应用型人才的市场需求，学校加大了对本专业的建设力度，专业建设取得了长足的发展。

2. 在校生规模

目前在校生 2013 级 49 人，2014 级 23 人，共 72 人。

在 6 年中，本专业发展态势正常，专业、课程不断得到加强，师资与教学效果不断提高。

汉语国际教育专业在校生人数



3. 课程设置情况

开设通识教育平台课程、学科教育平台课程、专业教育平台课程、创新创业模块课程和集中实践教学环节课程。160 个学分，60 门课程，其中专业课程设置主要分为语言文学文化与外语类。课程既有专业性又有通识性，为扩宽学生就业与发展打下良好基础。

汉语国际教育专业课程结构比例

课程类别		学时	学分			
			理论学分	实践学分	总学分	占总学分
通识教育平台课程	必修课	656	26	14	40	25%
	选修课	160	10		10	6%
学科教育平台课程	必修课	384	20	2	22	14%
	选修课	96	3	1.5	4.5	3%
专业教育平台课程	必修课	768	31	8.5	39.5	24%
	选修课	192	6	3	9	6%
创新创业模块课程	必修课	96	4	2	6	4%
	选修课	48	1.5	0.5	2	1%
集中实践教学环节	必修课			24	24	15%
	选修课			3	3	2%
总计		2400	101.5	58.5	160	100%
学分比例%			63%	37%	100%	

4. 创新创业教育

为更好培养学生创新及创业能力，开设了灵活多样的课程及实践活动，鼓励学生参加学科竞赛、SRT 等科研活动，提高创新能力。在此版块中既有本专业的技能训练，又有可供深造的学术训练，还有扩宽就业途径的职业训练，符合学生需求。同时鼓励学生参加与专业相关丰富多样的社会实践，增强创业能力。为突出创新创业教育，创新创业模块课程占总学分的 5%。经过教师和学生的共同努力，初见成效。

创新创业教育系列课程一览表

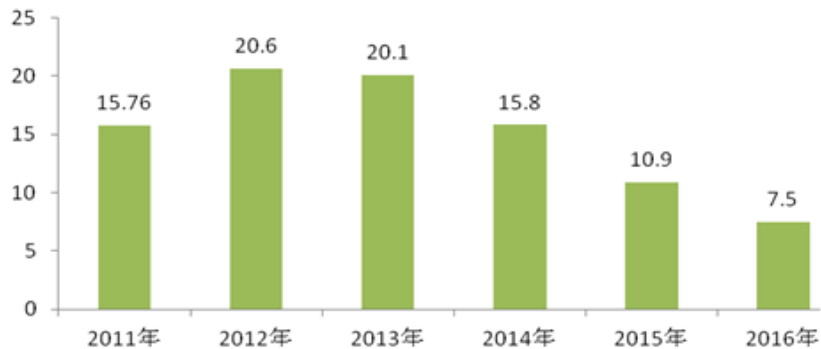
课程名称	学分	课程性质
职业生涯与发展规划	1	必修课
就业指导	1	必修课
竞赛指导	0.5	必修课
专业实习	6	必修课
毕业实习	6	必修课
毕业论文	6	必修课
中华才艺训练	1.5	选修课
汉语语言现象和教学热点问题研讨	0.5	选修课
学术训练	1.5	选修课
申论与面试	1	选修课

(三) 培养条件

1. 教学经费投入

与其他本科专业相比，因学生规模较小，教学经费投入和在教学方面的重视程度低于其他专业。

汉语国际教育专业教学经费投入（万元）

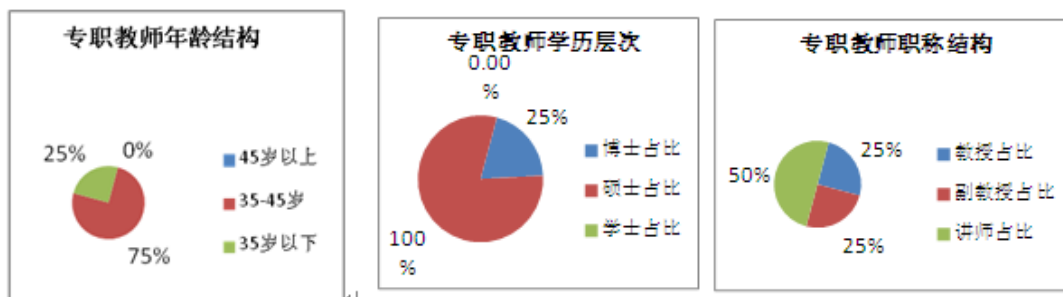


2. 教学设备

文学院建设有 1 口 80 平米 50 座多功能汉语语音数字实验室，仪器设备总值近 50 万元。既可供本专业学生学习外语，又可供该专业学生进行汉语语音实验教学，也可供相关课程开展实践教学活动，并可以为该专业教师进行语言实验分析提供支持和技术保障。目前，使用、管理情况良好。

3. 教师队伍建设

汉语国际教育专业现有专职教师4人,其中教授1人,高级职称2人,博士1人,教师队伍年龄与职称结构合理,学历层次高,学缘广,教学经验丰富。汉语国际教育专业重视教师队伍建设,通过以老带新、人才引进、在职进修等形式培养教师教学科研能力。专业教师多人先后获得“枣庄学院优秀教学奖”、“枣庄学院十大最受欢迎教师”、“青年教师优秀教学奖”、“教学质量奖”、“思想品德先进个人”、“优秀班主任”等荣誉称号。



4. 实习基地

本专业开辟了2个校内实习基地和3个校外实习基地,基本上满足了学生的实践教学需要。本专业的学生相对活跃,学有所用,在积累知识的同时,重视实践,无论是教学计划的制定还是毕业实习设计以及课外活动的组织,都有所体现。因本专业对英语重视与掌握程度较好,不断有英语国家竞赛获奖,并且积极参与写作国家竞赛,获奖人数也在增加。

5. 现代教学技术应用

现代教学技术应用普遍并且合理。专业教师积极适应高等教育形势发展,将各种现代教学技术应用于课堂中,并结合“互联网+”,采用了诸多的教学手段。比如:在

多媒体辅助教学的基础上，尝试了微课、PBL 教学法等新型授课方法，取得了良好的教学效果，并通过 QQ 群、微信公众号等软件加强对学生的答疑辅导，以进一步提高教学质量。在授课的过程中，多媒体技术应用广泛，但是教师对多媒体技术的使用相对理性，注意传统教学方式与现代教学技术的结合与比例控制。

（四）培养机制与特色

1. 产学研协同育人机制

汉语国际教育专业的育人机制是一个不断运行的良性循环机制，即根据行业调研和用人单位的反馈意见，制定出适合本专业的培养目标，将高度概括的培养目标细化为培养人才的能力标准，依据该标准，重构课程体系，学生通过课程考核、实习实训、毕业设计等评价，并进行创新创业实习训练，达到毕业要求，进入用人单位，完成一个育人循环。然后，再次进行调研、修订培养目标等，不断循环，持续改进，以更好地培养人才，满足行业需求。

教学科研上取得的成果能很好的应用到教学中去。

2. 教学管理与育人机制紧密结合

学院建立了有效的教学运行管理体系，以及教学管理人员、教师、学生多方参与的教学质量监控体系，明确了各个教学环节的基本规范及质量标准，确保了应用型人才的培养质量。通过督导听课、集体听评课、观摩课、示范课等活动，加强教学经验交流；通过推门听课、教考分离，促进教学质量的提高；通过每学期的师生座谈会，增强师

生交流。以专业教研室作为教学的基本单位开展教学活动，进行人才培养方案的设置，组织日常教学，进行教学质量监督评价。每学期初制定工作计划，统筹安排人才培养、服务地方、集体听评课、集体备课等活动，学期末对工作计划的执行情况进行总结反馈。

特别值得提出的是，教学管理规范，科学化水平高，并且为教师、学生的服务意识强，切实提高了教学质量。同时高度关注育人机制，为师生、教学服务。学生进校，即进入第二语言教学辅导的课堂观摩，第二学期或第三学期进行教学辅导，第四学期进入课堂教学见习，第五、六学期长期见习，第八学期毕业实习。教学管理已经将学生的实践纳入日常工作并进入学生的教学计划，统筹安排，协调并进。

（五）培养质量

1. 毕业生就业率

汉语国际教育专业 2013 年首届毕业生共 56 人，其中 13 人考取硕士研究生，继续深造；43 人就职于教育教学及相关企事业单位，成功就业，就业率 98.2%。

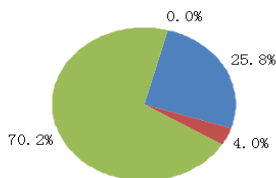
毕业生级别	升学人数	出国人数	就业人数	就业率
2014 届	20	3	57	97%
2015 届	9	2	24	73%
2016 届	10	1	21	91%

2. 就业专业对口率

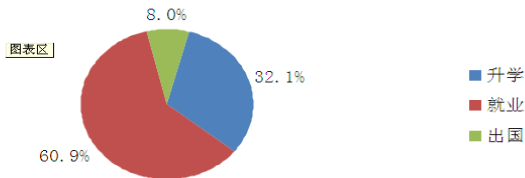
在已经毕业的 182 名毕业生中，47 名考取硕士研究生的均就读于中文相关专业，对口率为 100%；7 名出国就业

的毕业生中，全部从事汉语教学工作，对口率为 100%；参加工作的同学大多共职于教育教学相关企事业单位。就业对口率（含升学）共计为 93.8%。

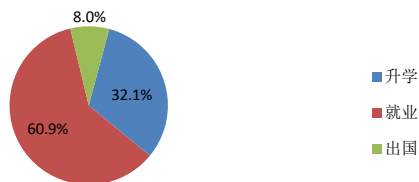
汉语国际教育专业学生就业单位分布



汉语国际教育专业就业形式



汉语国际教育专业就业形式



3. 毕业生发展情况

经调查反馈，四届学生自毕业进入工作单位或深造院校后，能够迅速适应单位情况，升学的同学积极投入到新的学习中，表现优秀；就业的同学大部分已经成为教学的中坚力量，体现了专业人才培养的质量。

4. 就业单位满意率

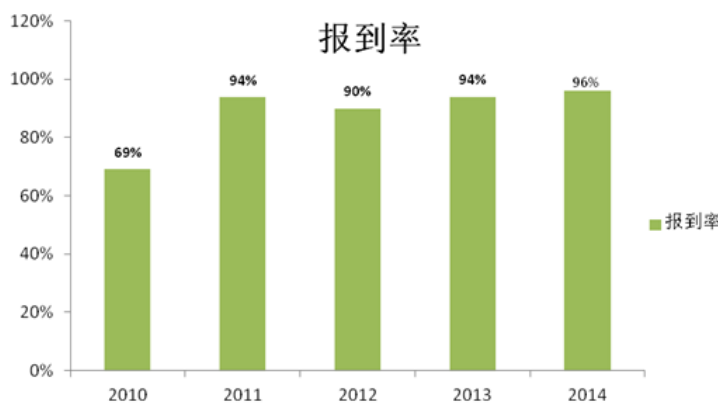
经调查反馈，在学生所就业的教育教学行业相关单位对本专业培养的学生质量十分满意，满意率达 100%。

5. 社会对专业的评价

经调查反馈，学生就业单位认为，我校培养的汉语国际教育专业毕业生已基本掌握教育教学有关理论知识与技能，具备一定的教育教学的能力，能够很好地满足用人需求。

6. 学生就读该专业的意愿

从历年学生一志愿报考率及报到率可以看出，学生就读制药工程专业的意愿较高。



（六）毕业生就业创业

1. 创业情况

本专业属于文科专业，在大中城市工作的同学有创业机会，15 届毕业生，有部分在汉语学校教学的，自己也在尝试开办自己的汉语学校。

典型案例：

案例一：徐小超

13 届首届毕业生，毕业当年被国家汉办外派泰国孔子学院从教，以志愿者身份工作两年后，选择继续从事汉语国际教育工作的，目前在泰国新加坡汉语学校从事汉语作为第二语言教学工作。

案例二：柏彩沅

13 届首届毕业生，毕业当年考取南开大学汉语国际教育硕士，本科期间，在北京实习基地实习获得好评；读硕

士期间，外派韩国从事汉语教学。目前已经考取天津市重点高中，从事中文教学。

案例三：杨超

13 届首届毕业生，毕业当年考取银行，但是因不舍汉语教学，在青岛的汉语学校从事汉语作为第二语言教学，目前正在筹备自己的汉语学校。

案例四：张玉静

13 届首届毕业生，毕业当年被国家汉办外派泰国孔子学院从教，以志愿者身份工作两年后，选择回国完成硕士研究生学位，当年亦通过了华中师范大学语言学及应用语言学学术硕士考试被录取。

案例五：王凯

15 年毕业生，毕业后考入上海财经大学国际交流学院，专业为语言学及应用语言学，学术硕士，现经过国家汉办选拔，在爱沙尼亚孔子学院任教。

（七）专业发展趋势及建议

1. 发展趋势: 国家在汉语国际教育稳步发展的同时，将会有一个较大的飞跃发展。在未来的一段时间里，孔子学院的建设任务将会主要集中在内涵建设上，提高质量，提升水平，扩大学生规模，编辑出版针对海外学习者的、针对不同母语背景的、适合于个性化教学的教材，尤其是语言与文化相结合的教材、趣味性和科学性结合得好的教材会受到欢迎。孔子学院的教学组织和管理将越来越规范，孔子学院的影响力会越来越大。

2. 建议：（1）大学科招生，适应个性和社会需求变化

文学院学院开设有汉语言文学与汉语国际教育，以汉语言文学类招生，第一学年结束，学生根据自己的兴趣和社会需求预期选择专业，改变以专业招生进校的学生只有个别学生有转专业机会的状况，让所有的学生都有选择的机会。

（2）精英化培养汉语国际教育专业的学生

随着中国的发展，外国留学生人数有所增加，需要新引进教师，但是由于一线教师培养的不切实际性，导致汉语国际教育师资上手慢，好教师少，各大高校对研究生的满意度也不高，因此应精英化培养汉语国际教育专业的学生。培养一批成熟一批，真正为国家输送合格人才。

（3）提高学生师范技能

进行系列教育教学理论与实践的强化训练，内容包括：留学生教学见习；老师具体指导下的学生说课练习；老师具体指导下的教学工作模拟练习；老师具体指导下的微格教学；教师的观摩课；顶岗实习等。

（八）存在的问题及整改措施

汉语国际教育的顶层设计会更加精细化，除了分课型教学之外，个性化教学会越来越受欢迎，对教师、教材、教学法的要求仍然是汉语国际教育的基本问题，在这三个基本问题中，教师的问题是核心。

我们的专业要抓住这样时机，突破瓶颈，进一步强化

特色，培养汉语国际教育切实需要的人才。

专业十七：汉语言

（一）人才培养目标

1. 培养目标

本专业培养具备系统、扎实的汉语言方面基础理论、基本知识、基本技能及其相关知识，能在教育、文化、出版、传媒机构以及机关企事业单位相关部门从事汉语言的教学及语言文字应用方面实际工作的、适应区域经济社会发展、具有解决语言文字方面实际问题能力的应用型人才。

2. 培养规格

（1）知识规格与要求

①了解我国关于语言文字的方针、政策、法规和当前语言文字工作的任务；

②了解本学科领域的理论前沿、发展动态和汉语科技应用的前景；

③掌握汉语和语言学的基础理论、基本知识，掌握中文信息处理技术、汉语言教学法；

④初步掌握相关社会科学、文化艺术及本专业以外的人文学科等方面的基本知识；具有扎实的外语基础。

（2）能力规格与要求

①具有较强的口头表达能力和书面表达能力；

②具有良好的文学修养和鉴赏能力，具有较宽广的文化视野；

③具有运用专业知识在本领域内发现问题、分析问题、解决问题的能力；

④掌握文献检索、资料查询、语言调查的基本方法，具有不断获取新知识的能力以及一定的实际工作能力。

(3) 基本素质规格与要求

①政治素质要求：掌握马克思主义的基本理论，具有坚定的政治方向，热爱社会主义祖国，拥护中国共产党的领导，牢固树立并自觉践行科学发展观；

②文化素质要求：具有本专业以外的人文学科、社会学科、自然学科及文化艺术等方面的基本知识和基本修养；

③职业素养要求：具有遵纪守法、爱岗敬业、团队协作、乐于奉献的职业素养，富有社会责任感和创新创业精神；

④身心素质要求：具有健康的体魄和良好的心理素质。

(二) 培养能力

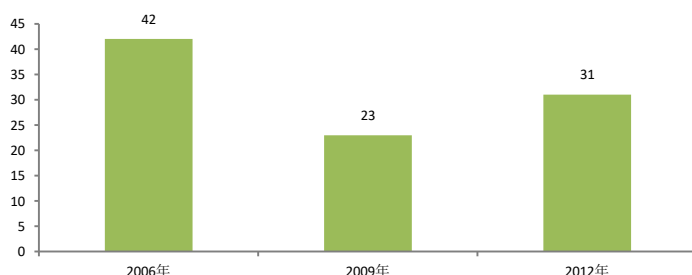
1. 专业基本情况

本专业创办于 2006 年，学制 4 年，性质为非师范类本科专业。2006 年招收 42 人，2009 年招收 23 人，2012 年招收 31 人，至今已招收 3 届共 96 名学生。

2. 在校生规模

2012 年后本专业停止招生，目前在校生人数为零。

汉语言专业招生人数



3. 课程设置情况

本专业所设置的课程包括五个模块：通识教育平台课程、学科教育平台课程、专业教育平台课程、创新创业模块课程和集中实践教学环节课程，每一模块又分为必修课和选修课两部分。

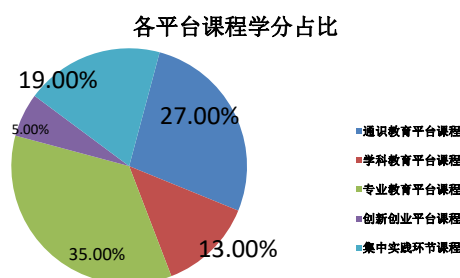
汉语言专业主要课程一览表

课程类别	主要课程	
学科教育必修课	逻辑学、语言学概论、美学、书法概论、史学引论、哲学导论	
学科教育选修课	音韵学、比较文学、汉字学、方言与民俗、大众文化研究、文献学、C 语言程序设计基础、ACCESS 数据库技术、Excel 数据处理与分析、英语写作技能训练、英语口语与交际	
专业教育必修课	现代汉语语音、现代汉语、写作、现当代文学、古代汉语、外国文学史、中国语言学史、文学概论、汉语方言学、社会语言学、中文信息处理等	
专业教育选修课	修辞学、鲁迅研究、训诂学、英汉翻译、《文选》讲读	限选
	词汇学、方言学、语用学、语义学、第二语言习得、对外汉语教学概论、对外汉语教学法、唐诗宋词赏析、《红楼梦》研究、中国古代小说研究、中国古代戏曲概论、教育学、心理学、台港文学研究、影视艺术欣赏等	任选
创新创业必修课	职业生涯与发展规划、就业指导、文学创作、文学作品剧编演	
创新创业选修课	学术训练、竞赛指导、申论与面试	
集中实践课	军事技能训练、社会实践、专业实习、专业教育与课程学习指导、校园管理、毕业论文写作指导、毕业教育	必修
	汉字书写、诗文诵读、普通话训练与测试、阅读方法与训练	选修

汉语言专业课程结构比例

课程类别		课堂教学学时	学分			
			理论学分	实践学分	总学分	占总学分比例%
通识教育平台课程	必修课	626	30	6	36	21%
	选修课	150	10	0	10	6%
学科教育平台课程	必修课	174	10.5	0.5	11	6%
	选修课	197	12.5	0.5	13	7%
专业教育平台课程	必修课	716	40	4	44	25%
	选修课	270	18	0	18	10%
创新创业平台课程	必修课	134	2	6	8	5%

台课程	选修课	28	0.5	1.5	2	1%
集中实践环节课程	必修课			29	29	17%
	选修课			4	4	2%
总计		2295	123.5	51.5	175	100%
学分比例%			70.5%	29.5%	100%	



4. 创新创业教育

为更好地培养学生的创新创业能力，本专业开设了创新创业平台课程。创新创业平台课程既包括专业技能训练、学术训练，还包括职业训练，符合学生需求。同时鼓励学生参加学科竞赛、SRT 等科研活动，提高创新能力；鼓励学生参加与本专业相关的社会实践活动，增强创业能力。

创新创业平台课程一览表

课程名称	学分	课时	课程性质
职业生涯与发展规划	1	20	必修课
就业指导	1	18	必修课
文学创作	3	48	必修课
文学作品剧编演	3	48	必修课
学术训练	2	28	选修课
竞赛指导	2	24	选修课
申论与面试	1	16	选修课

(三) 培养条件

1. 教学经费投入

由于本专业学生数量少，办学规模小，因此在教学经费投入上低于其他专业。

2. 教学设备

文学院建设有 1 口 80 平米 50 座多功能汉语语音数字实验室，仪器设备总值近 50 万元。既可供本专业学生学习外语，又可供本专业学生进行汉语语音实验教学，也可供相关课程开展实践教学活活动，并可以为本专业教师进行语言实验分析提供支持和技技术保障。目前，使用、管理情况良好。

3. 教师队伍建设

本专业共有专任教师 13 人，其中教授 1 人，副教授 3 人，讲师 8 人，助教 1 人，高级职称教师比例为 31%，职称结构较为合理；博士 1 人，在读博士 4 人，具有硕士学位的教师 11 人，占 85%；45 岁以上教师 3 人，其余均在 31—44 岁之间，年龄结构合理；13 位教师学历、学位授予学校分别为山东师范大学、曲阜师范大学、河北大学、湖南师范大学、延边大学、兰州大学、四川外语学院，学缘结构合理。本专业教师教学效果优良，“汉语课程教学团队”被评为校级优秀教学团队。

师资力量分布一览表

内容		年度	2011	2012	2013
职称	教授	人数	1	1	1
		占比	7.5%	7.5%	7.5%
	副教授	人数	3	3	3
		占比			23%
	讲师	人数	6	7	8
		占比	46%	54%	61%
	助教	人数	2	2	1

		占比	15%	15%	7.5%
学位	博士	人数	1	1	1
		占比	7.5%	7.5%	7.5%
	硕士	人数	10	10	10
		占比	77%	77%	77%
	学士	人数	2	2	2
		占比	15%	15%	15%
年龄	45 岁及以上	人数			3
		占比			23%
	36-44 岁	人数			5
		占比			38.5%
	35 岁及以下	人数			5
		占比			38.5%

4. 实习基地

本专业有稳定的校内外实习基地，校内的有《枣庄学院报》编辑部、校广播站、推普办、文学院《宇宙风》文学社及其刊物；校外的有枣庄市语委、语言学会、世界语协会、书法协会、作家协会、《枣庄日报》社、电视台、广播电台以及工商局（广告语言文字规范的实习）等。

5. 现代教学技术应用

现代教学技术应用普遍并且合理。专业教师积极适应高等教育形势发展，将各种现代教学技术应用于课堂中，并结合“互联网+”，采用了诸多的教学手段。比如，在多媒体辅助教学的基础上，尝试了微课、PBL 教学法等新型授课方法，取得了良好的教学效果，并通过 QQ、微信等软件加强对学生的答疑辅导，以进一步提高教学质量。在授课过程中，多媒体技术应用广泛，但是教师对多媒体技术的使用相对理性，注意传统教学方式与现代教学技术的结合与比例控制。

（四）培养机制与特色

1. 育人机制

根据行业调研和用人单位的反馈意见，制定出适合本专业的培养目标，将高度概括的培养目标细化为培养人才的能力标准，依据该标准，重构课程体系，学生通过课程考核、实习实训、专业调研、毕业设计等评价，达到毕业要求，进入用人单位，完成一个育人循环。然后，再次进行调研、修订培养目标等，不断循环，持续改进，以更好地培养人才，满足行业需求。

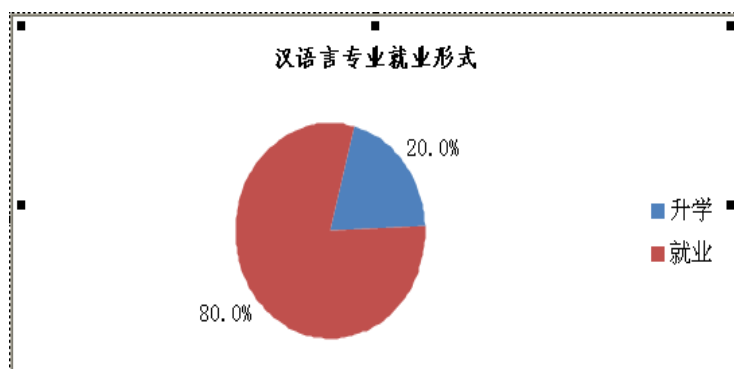
2. 教学管理

学院建立了有效的教学运行管理体系，以及教学管理人员、教师、学生多方参与的教学质量监控体系，明确了各个教学环节的基本规范及质量标准，确保了应用型人才的培养质量。通过督导听课、集体听评课、观摩课、示范课等活动，加强教学经验交流；通过推门听课、教考分离，促进教学质量的提高；通过每学期的师生座谈会，增强师生交流。以现代汉语、古代汉语等教研室作为教学的基本单位开展教学活动，进行人才培养方案的设置，组织日常教学，进行教学质量监督评价。每学期初制定工作计划，统筹安排人才培养、集体听评课、集体备课等活动，学期末对工作计划的执行情况进行总结反馈。

（五）培养质量

1. 毕业生就业率

汉语言专业 2016 届毕业生共 31 人，其中 6 人考取硕士研究生，继续深造；24 人就业于教育教学单位及相关企事业单位，就业率 96.8%



2. 就业专业对口率

在 2016 届 31 名毕业生中，有 6 人考取研究生，均就读于中文相关专业，对口率为 100%；24 名就业的毕业生中，1 人就职于教育教学部门，23 人就职于企事业单位从事与专业相关的工作。就业专业对口率（含升学）为 100%。

3. 毕业生发展情况

经调查反馈，三届毕业生自进入工作单位或深造院校后，能够迅速适应单位情况，升学的同学积极投入到新的学习中，表现优秀；就业的同学大部分已经成为工作单位的中坚力量，体现了专业人才培养的质量。

4. 就业单位满意率

经调查反馈，在学生所就业各相关单位对本专业培养的学生质量十分满意，满意率达 100%。

5. 社会对本专业的评价

经调查反馈，学生就业单位认为，我校培养的汉语言

专业毕业生已基本掌握汉语言相关理论知识与技能，具备一定的语言运用能力，能够胜任所承担的工作。

6. 学生就读本专业的意愿

从 2012 年学生一志愿报考率可以看出，学生就读本专业的意愿不高。

招生情况一览表

指标 \ 年度		2012
招生计划数		40
一志愿	报考人数	25
	报考率	62.5%
录取人数		32
报到人数		31
报到率		96.88%

（六）毕业生就业创业

1. 创业情况

本专业属于文科专业，自主创业机会较少，一部分学毕业生进入高校继续深造，一部分毕业生就职于教育教学单位或相关企事业单位。

2. 采取的措施

加强学生创新创业教育，在人才培养方案的课程设置上，设立了创新创业平台课程。该平台课程既包括专业技能训练、学术训练，还包括职业训练，能满足学生需求，为学生的就业创业打下坚实的理论和实践基础。同时鼓励学生参加学科竞赛、SRT 等科研活动，提高创新能力；鼓励学生参加与本专业相关的社会实践活动，增强创业能力。

（七）专业发展趋势及建议

1. 发展趋势

本专业作为文学院本科专业之一，在专业名称（汉语言）、课程设置、培养目标等方面与其他本科专业如汉语言文学、汉语国际教育，都有交叉有重复，而且由于本专业设置时间很短，社会认知度很低，从而导致本专业在招生时一志愿报考率较低，学生更愿意报考传统优势专业汉语言文学或目前影响较大的专业汉语国际教育；就业时，用人单位对本专业毕业生缺乏认可，认为他们知识面窄，复合性差，从而导致本专业毕业生就业难度较大，就业层次较低，就业质量较差。

2. 建议

暂停本专业招生，把本专业的师资分流至其他专业，以加强其他专业的师资力量。

专业十八：英语

（一）培养目标与规格

1. 培养目标

本专业培养基础实、能力强、素质高，适应区域经济发展，能熟练运用英语在教育、经贸、文化、旅游等领域从事教学、翻译、管理等工作的应用型英语人才。

2. 培养规格

（1）知识规格与要求：

本专业的学生主要学习英语语言文学和跨语言交际方面的基础知识，兼学主要英语国家的文学、历史、政治、经济、艺术、法律等人文和社会科学知识。

(2) 能力规格与要求:

①接受系统、科学的英语听、说、读、写、译等方面的基本技能训练，掌握英语口语表达和书面表达能力；

②具有熟练运用英语，与海内外人士进行跨文化交际的能力；掌握使用计算机和网络技术不断获取知识的能力；

③掌握运用专业知识发现、分析、解决问题的综合能力和创造性思维能力。

(3) 基本素质规格与要求:

①具有良好的思想道德品质、较强的法制观念和诚信意识；

②具有较高的文化素养和文学艺术修养、较强的现代意识和跨文化交际意识，掌握科学的思维方法和研究方法，具有求实创新的科学精神；

③具备健康的体魄和健全的心理素质。

(三) 专业简介

1. 专业设置情况

外国语学院英语专业 2004 年开始招生，自创办以来，在学校的大力扶持和指导下，本专业坚持应用型人才的培养定位，克服教学资源不足等问题，在学科建设、人才培养、学术交流等方面都取得了显著进展。软硬件条件逐步完善，师资队伍不断优化，招生情况稳定，教学质量显著

提高, 就业和实习逐渐走出了自己的特色之路, 呈现出良好的发展态势。

2. 在校生规模

当前在校学生共 453 人, 其中一年级 58 人, 二年级 53 人, 三年级 166 人, 四年级 176 人。

3. 课程设置情况

英语专业已形成重基础教学, 强化实践能力培养, 关心学生个性发展, 积极推进教学模式改革, 强化就业实训的人才培养特色。专业课程分为学科教育平台课程和专业教育平台课程, 每个平台均设有必修课和选修课。依托校级精品课程与优质课程, 加强课程之间的整合与衔接, 注重课程群建设。高度重视实验教学, 实验开出率达到 100%, 向学生开放语言实验室, 为学生进行技能训练提供切实保障。

英语专业主要课程一览表

课程类别	主要课程
学科教育必修课	综合英语 1-4、英语阅读 1-4、英语听力 1-4、英语口语 1-4、英语语音 1-2、英语语法
学科教育选修课	西方文化概论、英语影视欣赏、英语演讲与辩论
专业教育必修课	高级英语 1-3、英语写作 1-2、英语听力 3-4、写作、英语国家社会与文化、英语教学理论与实践、英语语言学、第二外语 1-2、笔译 1-2、英国文学、美国文学、英语语言学、英语教学理论与实践、第二外语 1-2、科研论文写作
专业教育选修课	英语国家社会与文化、跨文化交际英语、词汇学、英语修辞学、口译、第二外语 3-4、高级英语写作、旅游英语、商务英语、国际贸易实务、文体与翻译、英语语言学专题、英美文学专题等
创新创业平台课程	职业生涯与发展规划、就业指导、创业基础、教师基本技能训练、学术报告、同声传译基础、模拟会议口译、中小学英语课堂设计

英语 专业课程结构比例

课程类别		学时	学分			
			理论学分	实践学分	总学分	占总学分比例%
通识教育 平台课程	必修课	496	21	9.5	30.5	19.06%
	选修课	160	10	0	10	6.25%
学科教育 平台课程	必修课	800	18	16	34	21.25%
	选修课	64	2	1	3	1.88%
专业教育 平台课程	必修课	528	28	2.5	30.5	19.06%
	选修课	256	10	3	13	8.13%
创新创业 模块课程	必修课	48	4	0	4	2.50%
	选修课	160	2	4	6	3.75%
集中实践 教学环节	必修课			29	29	18.12%
	选修课			0	0	0
总 计		2512	95	65	160	100%
学分比例%			59.38%	40.62%	100%	

4. 创新创业教育

本专业根据人才培养定位和创新创业教育的目标要求，促进专业教育与创新创业教育有机融合，调整课程结构和专业实践教学计划，在传授专业知识过程中加强创新创业教育。为英语专业的学生开设了听力、口语、写作等基本技能训练类实验课程，笔译、口译、文体与翻译等包含课程设计、综合实验、创新实践的综合实训类课程。在专任教师间开展教学研讨，修正单一的教学方式方法，广泛开展启发式、讨论式、参与式教学改革，实现了小班化教学，注重培养学生的批判性和创造性思维，激发他们的创新创业灵感。鼓励学生加强自主学习，积极参与科研实践，例如 SRT 项目，以培养学生的创新能力和实践能力。2016 年我院获批国家级创新创业项目 3 项。

外国语学院不断改进创新创业指导服务，加强对学生就业创业的指导帮扶。入学阶段，以新生入学教育和专业

导航教育、职业生涯与发展规划、就业指导和毕业教育等课程为依托，让学生了解自己所学专业的专业内涵、专业发展现状和前景。通过实习基地建设，为学生深入了解专业、发展专业创造条件。通过学习经验交流会和优秀毕业生事迹报告会等，帮助学生找到适合自己的学习方向。多种形式的就业和创业指导，使学生们定位较为明确，也促进了多渠道就业。召开“三考”调度会，开展“三考”系列辅导，组织模拟面试活动，全方位帮助学生提高自己的竞争力。举办求职经验交流会，帮助学生提前做好职业规划，为学生成功就业打下坚实基础。

（三）培养条件

1. 教学经费投入

学校每年投入大量教学运行经费和教学专项经费来支持英语教育专业的发展和建设。2016 年度向外国语学院投入教学运行经费 346214 元。教学专项经费为 395411 元，包括就业经费、实验维持、毕业论文、大学生 SRT 项目、学校科研基金、师资培训费、实习经费、大学生科技竞赛、课程建设、教育教学研究基金、国家级大学生创新创业项目匹配、学生资助和党建经费等。随着英语教育专业建设的不断深入，教学经费逐年增长，保证了专业教育教学质量的稳步提升。

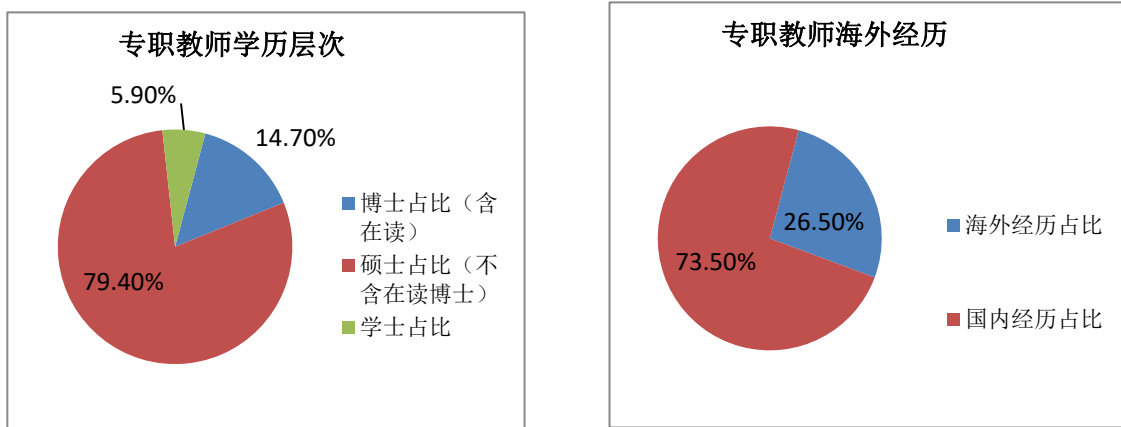
2. 教学设备

本专业实验室教学设施齐备，拥有 6 个语言实验室和 1 个同声传译实验室，所有教室均为多媒体教室，并实现了宽带上网，1 个专业资料室，1 个音像资料室，总面积

737.6 平方米，仪器设备总值 230.88 万元。其中中文外语期刊 73 种，外文期刊 10 多种，电子音像资料 300 余种，磁带 600 余种 3000 余盒。丰富的教学资源能够满足师生教学、科研的需要。

3. 教师队伍建设

外国语学院英语教育专业师资队伍整体结构较为合理，形成了由中青年教师、科研骨干教师组成的学术梯队，梯队的年龄、学历、学位、学缘、职称、专业方向等分布较为合理，发展趋势良好。目前共有专任教师 34 人，教授、副教授 9 人，博士及在读博士 5 人，具有研究生学位者 31 人（含在读博士 4 人），具有硕士及以上学位者所占比例为 94.1%，专任教师中具有海外经历的教师 9 人。此外学院常年聘期英语外教 2-3 人，能够满足教学的要求。



师资队伍建设方面，贯彻学校“办学以教师为本”的理念，不断优化提升英语教师队伍整体水平。针对英语教育专业师资年龄和职称结构偏低，学院鼓励教师积极申报职称，报考定向博士研究生，继续落实青年教师培养导师制，加强青年教师的进修培训，重视青年教师的职业发展，

促进青年教师成长。拓宽应用型教师来源渠道，从企事业单位聘请经验丰富的高级技术人员充实到教学一线。积极开展引智工作，聘请特聘教授、客座教授对专业建设进行指导。在科研上鼓励教师有比较专一的研究方向，同时也鼓励一人能兼有多个研究方向。

4. 实习基地

外国语学院结合自身专业特点，在提高学生综合能力、基本素质方面进行了积极的探索和努力，其中很重要的一点就是加强实践教学。围绕这个目的，外国语学院在最近的几年进行了大量实习基地建设。

根据英语专业教学计划要求，每位同学在毕业前应完成专业实习的教学任务。自 2000 年至今，外国语学院先后与滕州英才学校，滕州育才中学，枣庄市中区齐村镇中学，枣庄十五中，渴口中学，枣庄十八中，枣庄九中，枣庄三中八所学校建立了友好合作关系，并将其作为外国语学院的校外实习基地。这些实践教学基地，平行班级数量多，同年级竞争性大，能使外国语学院的教育教学及实践教学紧密结合，为培养该专业学生专业素质和能力提供了良好平台，在培养学生专业技能、提高学生专业素质方面发挥了重要作用。此外，2016 年 9 月，英语专业 16 名学生还赴临沂市郯城、兰陵和鲁城 3 个乡镇的 12 所学校进行为期一学期的义务支教活动。

围绕以实践促教学的目标，外国语学院多次邀请优秀毕业生来做报告，加强对学生的思想教育，提高外国语学

院的师范生从业技能。2016 年度山东省英语优质课比赛一等奖获得者枣庄二中的崔保林（2012 届毕业生）、淄博实验中学吕新华（2002 届毕业生）给英语专业的学生专门做了就业报告，并对参加山东省师范类从业技能比赛的选手进行多次指导。围绕把学生的毕业实习与就业相结合的目标，外国语学院近几年，向社会推荐优秀毕业生就业数百人。

（四）培养机制与特色

1. 专业优势与办学特色

与校内其他专科专业相比，英语专业的招生数量和报到率较高。2016 年一志愿报考率为 206%，最终报到率为 100%。相比外校同类专业，本校英语专业教学质量较高、效果更好，考研率也比较高。

英语专业课程多种多样，注重培养发展学生听说读写译等各方面的外语应用能力；同时，也向学生教授丰富的英语国家社会文化知识，促使学生成为合格的应用型英语人才。英语专业结合自身特点，在提高学生综合能力、基本素质方面进行了积极的探索和努力。其中很重要的一点特色就是加强实践教学。围绕这个目的，外国语学院在最近的几年进行了大量实习基地建设。

2. 教学管理

外国语学院依据学校各项教学管理规章制度，明确了各层次管理岗位的职责，规范了各项工作流程，保证了教学管理的科学化、规范化。严格按照相关要求安排教学任

务，遴选主讲教师；要求教师认真准备教学进度表、教学日志、教案等教学材料，严格调停课的管理；要求全体教师严格执行教学计划，教学计划的调整要严格履行审批程序；积极推行教考分离，严把命题关，严肃考试纪律，严格阅卷评分。学院定期开展各类的教学评估和教学检查；定期召开教研室主任、教研室会议研究教学工作。通过学生信息员制度、教学工作座谈会制度等，及时反馈处理教学工作中的问题，保证了教学工作的平稳有序。此外，根据学校各项管理规定，结合专业特点，制定《外国语学院教学督导管理办法》、《外国语学院听课制度》、《外国语学院毕业论文工作管理程序规范》等管理制度，加强教学管理的制度建设。

（五）培养质量

经过 4 年的培养与磨练后,学子们就要步入社会,开始新的生活。如何成功的迈好第一步非常重要。毕业生一般有两个去向：就业和继续深造。

1. 就业情况

学生毕业后可在中、小学从事教学、研究工作，也可在行政、企业、文化、科技等部门从事经贸管理、经营、翻译、文秘、旅游等工作。另外，毕业生还可以参加公务员、选调生、“大学生村官”、“特设岗位教师”及各种事业在编岗位选拔考试，也可以参加“三支一扶”、“西部计划志愿者”计划等。英语教育专业就业率逐年上升，就业形势趋势良好。2016 届英语专业共有毕业生 89 人，

截止 2016 年 11 月 30 日，就业率为 98.52%，其中考取研究生 15 人，占毕业生总人数的 16.9%，考取公务员、选调生 3 人，事业编 8 人，出国就业 1 人。

2. 就业单位满意率

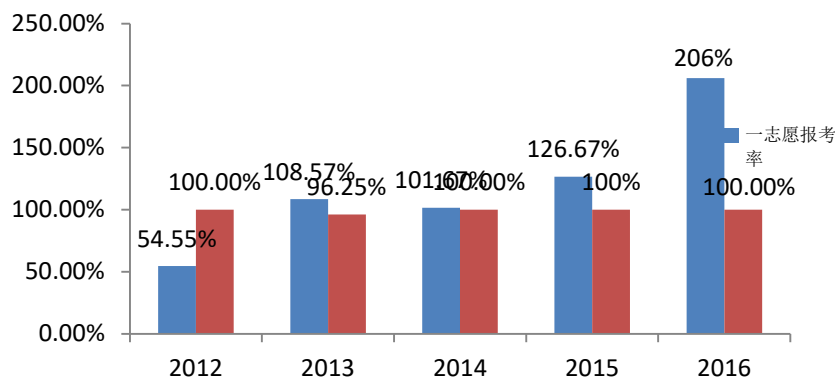
为了解用人单位对我院人才培养的满意度,通过电话、电子邮件等方式对往届毕业生进行了调查,内容涉及学生的专业知识和技能、学习能力、工作适应能力等几个方面。用人单位对英语教育专业毕业生的满意度在 90%以上。同时对培养学生吃苦耐劳精神、加强专业知识的实际应用能力、培养动手能力等方面提出了合理化建议。

3. 社会对专业的评价

本专业严谨的治学风气、严格的教育教学管理以及在各个方面取得的优异成绩受到社会各界、兄弟院校和广大学生家长的好评。经调查反馈,学生就业单位认为,本专业毕业生较好地掌握了英语专业方面的基础知识,能熟练运用英语从事教育、外事、经贸、旅游等方面工作,能够很好地满足企业的用人需求。

4. 学生就读该专业的意愿

最近 5 年本专业招生情况稳定,尤其是 2015 年和 2016 年招生呈直线上升趋势,2015 年的一志愿报考率为 126.67%,报到率为 100%,2016 年一志愿报考率为 206%,报到率为 100%。从历年一志愿报考率和报到率来看,学生就读本专业的意愿高,愿意选择这个专业。



(六) 毕业生就业创业

1. 创业情况

目前社会整体的创业氛围浓厚，政府对创业者们提供了大量政策或资金支持，这对大学生选择毕业后创业有很强的吸引力。为了理想、兴趣、财富、自由，许多有想法、有激情的大学生投身到创业大潮中去。但由于种种原因选择创业的大学生比例还较低，英语教育专业 2016 届毕业生由于刚刚走向社会，绝大多数学生选择了就业而不是创业，个别有想法的学生还没有迈出创业的步伐，我们将持续关注他们的创业情况。

2. 采取的措施

将创新创业教育融入人才培养体系，调整课程结构和专业实践教学计划，在传授专业知识过程中加强创新创业教育。开设含课程设计、综合实验、创新实践的综合实训类课程。广泛运用启发式、讨论式、参与式教学方法，注重培养学生的批判性和创造性思维，激发他们的创新创业灵感。鼓励学生加强自主学习，积极参与科研实践，增强学生理论联系实际的能力。

提升创新创业服务水平，加强对学生就业创业的指导帮扶。入学阶段，以新生入学教育和专业导航教育、职业生涯规划与发展规划、就业指导和毕业教育等课程为依托，让学生了解自己所学专业的专业内涵、专业发展现状和前景。通过实习基地建设，为学生深入了解专业、发展专业创造条件。通过学习经验交流会和优秀毕业生事迹报告会等，帮助学生找到适合自己的学习方向。多种形式的就业和创业指导，使学生们定位较为明确，也促进了多渠道就业。

（七）专业发展趋势及建议

随着教育事业受到政府和人民大众愈来愈多的重视，英语教育专业的发展前景还是比较乐观的。虽然政府教育部门调整了英语科目在高考中的地位和考试方式，但是英语仍然在考生的成绩中占据着重要比例。各级各类学校以及社会培训机构对英语教师依然有较大的需求。而且社会上各类人才提高自身外语能力的需求也将促进本专业的发展。

下一步的发展为保持适度规模，偏重内涵与质量；强调基础，凸显实用、特色。根据就业、基础教育改革形势，改革本专业的人才培养模式，对课程体系、课程内容、教学方式与考核方式进行全面改革。同时加强校企合作办学的方式，在原有的师范专业的基础上，进行跨境电商方向人才的培养。

（八）存在的问题及整改措施

1. 存在的问题

(1) 师资力量薄弱，年龄和职称结构偏低，缺乏高学历和高职称的学科带头人，尚未充分满足专业发展与学科建设的需要。

(2) 科研、教学研究成果较少，教学内容、教学方法改革研究的参与面不够广泛，考核方法改革力度要进一步加强。

(3) 创新创业教育理念滞后，教师开展创新创业教育的意识和能力欠缺，教学方式方法单一，针对性实效性不强，对学生指导帮扶也有待加强。

(4) 对人才培养模式改革的力度不大，产学研协同育人机制不顺畅，实践教学体系改革与建设力度还需进一步加强。

(5) 教学管理工作还不够精细。教学质量信息反馈与改进机制不够完善。专业评估、课程评估等自我评估机制需要进一步完善，校外实践教学监控环节相对薄弱。

(6) 对毕业生的跟踪调查需要更加科学合理。毕业生就业质量有待于进一步提高。毕业生创业情况较少，选择创业的也仍处于起步阶段。

2. 整改措施

(1) 以专业带头人与骨干教师的培养为重点，鼓励教师积极申报职称，报考定向博士研究生，继续落实青年教师培养导师制，加强青年教师的进修培训，促进青年教师成长。积极开展引智工作，聘请特聘教授、客座教授对专业建设进行指导。

(2) 鼓励教师积极专业学术研讨会议，以会代训，提高教师素质。选拔优秀教师到国内高等学府作访问学者或短期培训，带动课程水平的提升，引导教师广泛深入开展教研教改活动，改革学生学业考核评价办法，不断进行系列课程建设和教学法的研究。

(3) 明确创新创业教育目标要求，完善创新创业教育课程体系。加强实验教学资源建设和共享，广泛搭建实习实训平台。积极运用启发式、讨论式、参与式教学方法，注重培养学生的批判性和创造性思维。提升创新创业服务水平，加强对学生就业创业的指导帮扶。

(4) 充分调研，认真研究，加大英语教育专业与企业、行业的合作，创建更高质量的实习基地。与企业、行业等多渠道合作办学，进行深度融合的教学模式与课程内容改革，探求产学研一体化协同育人的人才培养模式，强化实践环节，注重培养学生综合能力的培养。完善实习实践指导思想和指导制度，切实提高实习实践课程的教学效果。

(5) 进一步加强教学质量监控体系精细化建设，发挥质量监控体系的监督作用和导向作用。强化院级教学督导的作用，强化教学质量评价，注重发挥教师的主体作用。完善学院教学工作评估机制，进一步规范专业评估、课程评估、教材评估等专项评估工作，增强自我建设、自我检查、自我调控、自我整改的能力。

(6) 完善毕业生质量跟踪调查制度。增加实践教学环节，提高学生实践能力。深入研究本专业特点，了解市场需求，广泛挖掘就业渠道，提高就业质量。

专业十九:日语

(一) 培养目标与规格

1. 培养目标

本专业培养基础实、能力强、素质高，适应区域经济发展，能熟练运用日语从事外事、对日文化交流、教育、经贸、旅游等方面工作的应用型日语人才。

2. 培养规格

(1) 知识规格与要求:

本专业的学生主要学习日语语言和文学方面的基础知识，兼学日本国家的文学、历史、政治、经济等人文和社会科学知识

(2) 能力规格与要求:

①接受系统科学的日语听、说、读、写、译等方面的基本技能训练，掌握日语口头表达和书面表达能力；

②具有熟练运用日语，与海内外人士进行跨文化交际的能力；

③掌握使用计算机和网络技术不断获取知识的能力；

④握运用专业知识发现、分析、解决问题的综合能力和创造性思维能力。

(3) 基本素质规格与要求:

①思想品德要求：具有良好的思想道德品质、较强的法制观念和诚信意识；

②文化素质：具有较高文化素养和文学艺术修养、较强的现代意识和跨文化交际意识，掌握科学的思维方法和研究方法，具有求实创新的科学精神；

③身心素质：具备健康的体魄和健全的心理素质。

（二）培养能力

1. 专业基本情况

日语专业是外国语学院的两个本科专业之一，2008 年获教育部批准，同年开始招生。修业年限为 4 年，授予学位门类为文学。第一届学生于 2012 年毕业，目前已毕业学生 5 届，共 243 人。

2. 在校生规模

本专业招生情况稳定，现有在校生 118 人，四个年级，每个年级各有一个教学班。

3. 课程体系

本专业按照通识教育平台课程、学科教育平台课程、专业教育平台课程、创新创业平台课程以及集中实践教学环节五个模块设置课程体系。

日语专业主要课程一览表

课程类别	主要课程
学科教育必修课	基础日语、日语口语、日语听力
学科教育选修课	日本概况、基础语法专题、日语电脑应用、日语演讲
专业教育必修课	日语写作、日语阅读、第二外语、日语语言学概论、高级日语、日汉互译、日本文学史、日本文化概论
专业方向选修课（日语语言文学方向）	日语词汇学、日本文学选读、日语高级视听说、日本报刊选读、日语口译、日语古典语法、科研论文写作

专业方向选修课（应用日语方向）	旅游日语、商务日语、日本经济、外贸日语、日语财务基础、国际商务单证、日语口译、外贸函电
创新创业平台课程	职业生涯与发展规划、就业指导、创业基础、日语听说实训、学科竞赛、日语课外阅读、创新创业前沿讲座、电子商务平台运营
集中实践教学环节	学年论文、专业实习、毕业论文、旅游日语实践训练、商务日语实践训练、笔译实践训练、同声传译实训、日语面试指导与训练

日语专业课程结构比例

课程类别		学时	学分			
			理论学分	实践学分	总学分	占总学分比例%
通识教育 平台课程	必修课	368	15	8	23	14.38%
	选修课	160	10	0	10	6.25%
学科教育 平台课程	必修课	928	28	15	43	26.88%
	选修课	64	2	2	4	2.5%
专业教育 平台课程	必修课	544	30	2	32	20%
	选修课	256	13	3	16	10%
创新创业 平台课程	必修课	80	3	2	5	3.12%
	选修课	80	2	3	5	3.12%
集中实践 教学环节	必修课			19	19	11.87%
	选修课			3	3	1.88%
总 计		2480	103	57	160	100%
学分比例%			64.4%	35.6%		

4. 创新创业教育

本专业根据人才培养定位和创新创业教育的目标要求，促进专业教育与创新创业教育有机融合，调整课程结构和专业实践教学计划，在传授专业知识过程中加强创新创业教育。为日语专业的学生开设了听力、口语、写作、日语阅读、日汉互译、口译等基本技能训练类实验课程，日语听说实训、创新创业前沿讲座、学科竞赛、旅游日语实践训练、商务日语实践训练、日语笔译实践训练、同声传译

实训、日语面试指导与训练等包含课程设计、综合实验、创新实践的综合实训类课程。在专任教师间开展教学研讨，修正单一的教学方式方法，广泛开展启发式、讨论式、参与式教学改革，坚持小班化教学，注重培养学生的批判性和创造性思维，激发他们的创新创业灵感。鼓励学生加强自主学习，积极参与科研实践，例如 SRT 项目，本专业现已有 23 人次参与 6 项 SRT 项目。这些措施有效地培养了学生的创新能力和实践能力。

外国语学院不断改进创新创业指导服务，加强对学生就业创业的指导帮扶。入学阶段，以新生入学教育和专业导航教育、职业生涯与发展规划、就业指导和毕业教育等课程为依托，让学生了解自己所学专业的专业内涵、专业发展现状和前景。通过实习基地建设，为学生深入了解专业、发展专业创造条件。通过学习经验交流会和优秀毕业生事迹报告会等，帮助学生找到适合自己的学习方向。多种形式的就业和创业指导，使学生们定位较为明确，也促进了多渠道就业。召开“三考”调度会，开展“三考”系列辅导，组织模拟面试活动，全方位帮助学生提高自己的竞争力。举办求职经验交流会，帮助学生提前做好职业规划，为学生成功就业打下坚实基础。

（三）培养条件

1. 教学经费投入

学校每年投入大量教学运行经费和教学专项经费来支持日语专业的发展和建设。2016 年度向外国语学院投入教

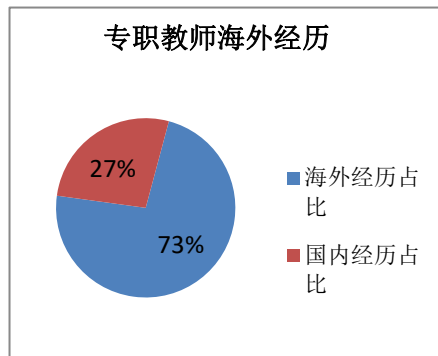
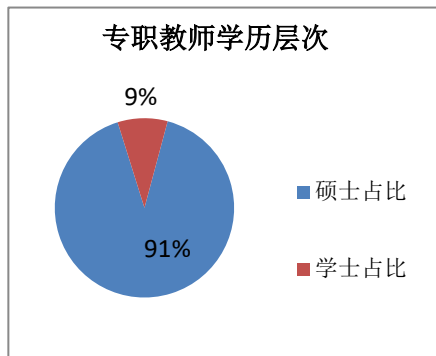
学运行经费 346214 元。教学专项经费为 395411 元，包括就业经费、实验维持、毕业论文、大学生 SRT 项目、学校科研基金、师资培训费、实习经费、大学生科技竞赛、课程建设、教育教学研究基金、国家级大学生创新创业项目匹配、学生资助和党建经费等。随着日语专业建设的不断深入，教学经费逐年增长，保证了专业教育教学质量的稳步提升。

2. 教学设备

本专业实验室教学设施齐备，拥有 6 个语言实验室和 1 个同声传译实验室，所有教室均为多媒体教室，并实现了宽带上网，1 个专业资料室，1 个音像资料室，总面积 737.6 平方米，仪器设备总值 230.88 万元。其中中文外语期刊 73 种，外文期刊 10 多种，电子音像资料 300 余种，磁带 600 余种 3000 余盒。丰富的教学资源能够满足师生教学、科研的需要。

3. 教师队伍建设

本专业现有专任教师 11 名，另有 2 名日籍外教。专业教师学历状况良好，群体素质高，有良好的团队精神，严谨治学，从严治教，敬业精神好。11 名专任教师中讲师 4 人，助教 7 人，都毕业于全国各综合大学外语学院、外语大学或日本的大学。大部分教师都有留日学习或工作经历。专业教师多人先后获得“教学新秀奖”、“教学质量奖”、“教师教学竞赛优秀奖”、“思想品德先进个人”、“优秀班主任”、“优秀共产党员”等荣誉称号。



师资队伍建设方面，贯彻学校“办学以教师为本”的理念，不断优化提升日语教师队伍整体水平。针对日语专业师资年龄和职称结构偏低，专业负责人职称偏低的问题，鼓励教师积极申报职称，报考定向博士研究生，继续落实青年教师培养导师制，加强青年教师的进修培训，重视青年教师的职业发展，促进青年教师成长。拓宽应用型教师来源渠道，从企事业单位聘请经验丰富的高级技术人员充实到教学一线。积极开展引智工作，聘请特聘教授、客座教授对专业建设进行指导。在科研上鼓励教师有比较专一的研究方向，同时也鼓励一人能兼有多个研究方向。教师的研究方向应涵盖日语语言学、日本文学、翻译、文化、社会等方面。

4. 实习基地

日语专业重视培养学生的实践能力，大力加强实践教学改革，拓宽学生的校内外实践渠道，专业实习能够认真按照实习大纲和实习计划进行。现有滕州实验高级中学和枣庄启航塑胶有限公司2个国内实习基地以及和歌山YMCA国际福祉专门学校1个海外实习基地。此外，学校还与日中文化艺术专门学校和千代田教育集团签订了协议，日语

专业的学生可以参与上述海外学校的学分互认项目和实习项目。

5. 现代教学技术应用

本专业近年来有 4 位教师参加了山东省高校教师现代教育技术培训课程，有效提高了教师运用网络多媒体技术和信息技术改变传统教学方法和教学手段、重新组织教学、优化教学过程的能力。教师还积极参加全国高校教师网络培训，近两年已有 8 位教师参与了高校教师日语教学能力提升、基础日语、科研项目设计与申报等的网络课程培训，1 位教师参加了全国高校微课与翻转课堂教学理念与实践研修班，对业务水平和教学能力的提高大有裨益。日常教学中鼓励教师活用多媒体课件及网络教学资源，积极运用翻转课堂、微课等新型授课方法，利用 QQ、微信等软件对学生进行课后答疑辅导，教学效果良好。

此外，我院拥有良好的供学生使用的网络设备。2012 年新建了文 203 数字多媒体网络教室，每天下午课余时间，学生可以免费自由使用此教室。教室内的电脑安装了大量的视听内容，如各科目教材、日语专业四八级、日语能力考试听力以及日文经典电影等资料，可通过多媒体外设把新的教学资源添加到资源库中，也可通过校园网连接实现资源共享，同时能欣赏到各种版本的中外著名影片。

（四）培养机制与特色

1. 产学研协同育人机制

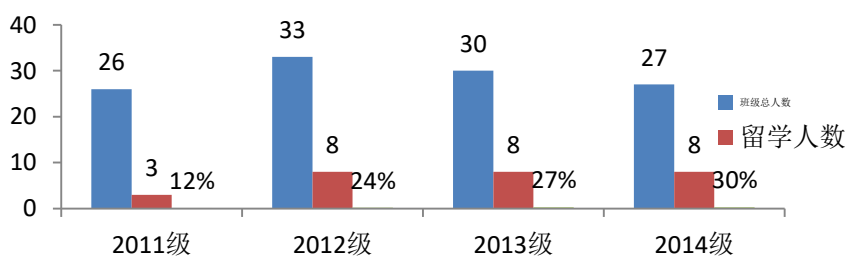
作为产学研协同育人的主体，本专业在进行人才培养方案修订时，根据专业特点，优化课程结构，开设学科前沿课程及日语听说实训、日语电脑应用、日语演讲等应用性课程，并确保在理论教学过程中，学生牢固地掌握理论知识，养成科学思维方法。同时，增加旅游日语实践训练、笔译实践训练等实践性教学环节，加强学生实践能力和创新能力的培养教育。从基础课到专业课，直至毕业实习、毕业论文都综合安排实践环节，并对学生在实践环节的表现进行评估考核，设立相应学分，确保学生能够理论联系实际，解决实际问题。

日语专业积极探索校校协同合作的人才培养模式，主动对接国外高校，进一步创新协同育人机制，共同搭建应用型人才培养的大平台。本专业现与日本三所学校保持良好合作关系，提高了应用型人才的国际化水平。今后将利用优势教学资源，以共建实习（实践）基地、素质教育基地等形式与枣庄市的企事业单位建立合作关系，提供日语翻译等服务，扎实有效地开展产学研活动。

2. 合作办学

本专业坚持国际化视野下的办学方针，不断探索中日合作办学的新路子。目前与日本和歌山 YMCA 国际福祉专门学校、大阪日中文化艺术专门学校、千代田教育集团等日本大学和社会团体建立了良好合作关系，开展“3+1”学分互认赴日留学实习、寒暑假 2 周日本游学等项目，大大拓宽了学生学习和就业的路径。

日中文化艺术专门学校位于日本大阪，是大阪府批准认定的专科层次的大专院校，毕业后授予大专文凭及专门士称号。开设有旅游日语专业（导游方向）、日中翻译专业、日语及日本文化专业 3 个专业方向。和歌山 YMCA 国际福祉专门学校是一所公益性学校，由基督教青年会法人设立，开设看护福祉、日语 2 个专业方向。坐落于魅力海滨之城的千代田教育集团亚细亚国际语学中心是驻日中国大使馆教育处交流示范校，是日本教育管理机构及入国管理局等官方机关评定的 A 类优良校。自合作办学项目启动以来，本专业与日本高校的合作已初具规模，留学人数和留学率逐年增加，对完善日语专业的人才培养、实习就业等都有较大的推动作用。



3. 教学管理

外国语学院依据学校各项教学管理规章制度，明确了各层次管理岗位的职责，规范了各项工作流程，保证了教学管理的科学化、规范化。严格按照相关要求安排教学任务，遴选主讲教师；要求教师认真准备教学进度表、教学日志、教案等教学材料，严格调停课的管理；要求全体教师严格执行教学计划，教学计划的调整要严格履行审批程序；积极推行教考分离，严把命题关，严肃考试纪律，严

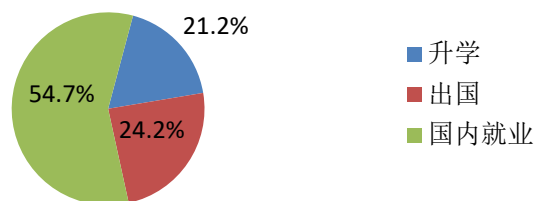
格阅卷评分。学院定期开展各类的教学评估和教学检查；定期召开教研室主任、教研室会议研究教学工作。通过学生信息员制度、教学工作座谈会制度等，及时反馈处理教学工作中的问题，保证了教学工作的平稳有序。此外，根据学校各项管理规定，结合专业特点，制定《外国语学院教学督导管理办法》、《外国语学院听课制度》、《外国语学院毕业论文工作管理程序规范》等管理制度，加强教学管理的制度建设。

（五）培养质量

1. 毕业生就业率

2016 届毕业生有 33 人，7 人考取硕士研究生（其中考取日本名古屋大学研究生 1 人），8 人出国，19 人国内就业，就业状况良好。

日语专业就业形式



2. 就业专业对口率

据智联招聘发布的《2015 年应届毕业生就业力调研报告》统计，从已签约学生的工作与专业是否对口的情况来看，60.6% 的学生的签约工作与专业对口，仍有 39.4% 的毕业生选择了与专业不对口的工作开始职场生涯。这说明专业对工作的影响逐渐变小，北京晚报等媒体也报道就业专

业对口率在下降，且不同专业毕业生签约工作与所学专业的对口率差异较大，前三位分别是工学、医学和管理学专业。日语专业作为文学类专业，可从事的行业较多，就业形式多元，就业单位分布较广。

3. 毕业生发展情况

据有关数据统计，日语专业人才在各行业的就业比例为：日资企业/国有企业/民营企业占 60%-70%；国家机关/事业单位（包括外交部、各级政府、海关、外经贸办公室和贸易促进协会等）占 20%左右；教师和日语导游各占 10%左右。在具体岗位方面，日语专业毕业生主要从事翻译、外贸业务、日语教师、行政文员、销售等工作，可根据自己的意愿选择行业、选择单位，就业途径多元丰富。

4. 就业单位满意率

为了解用人单位对我院人才培养的满意度，通过电话、电子邮件等方式对 2016 届毕业生进行了调查，内容涉及学生的专业知识和技能、学习能力、工作适应能力等几个方面。用人单位对日语专业毕业生的满意度在 90%以上。同时对培养学生吃苦耐劳精神、加强专业知识的实际应用能力、培养动手能力等方面提出了合理化建议。

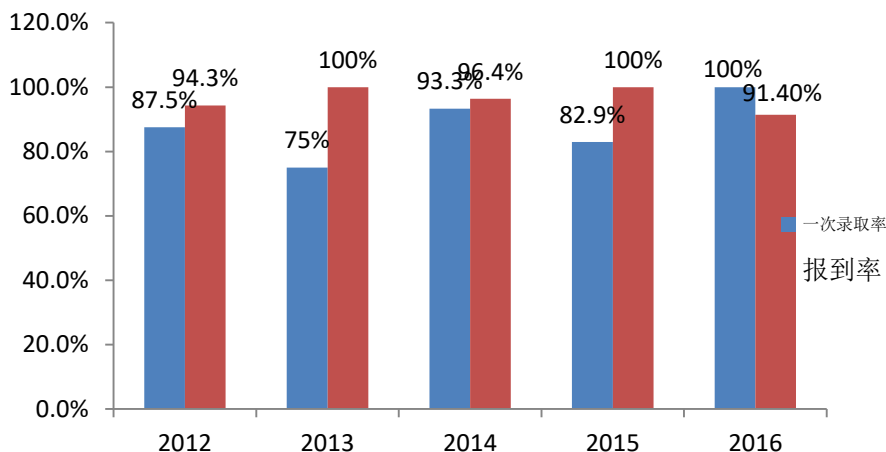
5. 社会对专业的评价

办学 8 年来，本专业严谨的治学风气、严格的教育教学管理以及日语专业学子在各个方面取得的优异成绩受到社会各界、兄弟院校和广大学生家长的好评。经调查反馈，学生就业单位认为，本专业毕业生较好地掌握了日语语言

和文学方面的基础知识,能熟练运用日语从事外事、经贸、教育、旅游等方面工作,能够很好地满足企业的用人需求。

6. 学生就读该专业的意愿

最近 5 年本专业招生情况稳定,2015 级日语专业省内外本科生的一次录取率及报到率分别为 83%和 100%。尽管近年来中日政治关系遇冷,起伏较大,但日语专业报到率较高,都达到 90%以上,2013 年、2015 年都达到了 100%。从历年一次录取率和报到率来看,学生就读本专业的意愿高,愿意选择这个专业。



(六) 毕业生就业创业

1. 创业情况

目前社会整体的创业氛围浓厚,政府对创业者们提供了大量政策或资金支持,这对大学生选择毕业后创业有很强的吸引力。为了理想、兴趣、财富、自由,许多有想法、有激情的大学生投身到创业大潮中去。但由于种种原因选择创业的大学生比例还较低,日语专业 2016 届毕业生由于刚刚走向社会,绝大多数学生选择了就业而不是创业,个

别有想法的学生还没有迈出创业的步伐，我们将持续关注他们的创业情况。

2. 采取的措施

将创新创业教育融入人才培养体系，调整课程结构和专业实践教学计划，在传授专业知识过程中加强创新创业教育。开设日语基本技能训练类实验课程和口笔译等包含课程设计、综合实验、创新实践的综合实训类课程。广泛运用启发式、讨论式、参与式教学方法，注重培养学生的批判性和创造性思维，激发他们的创新创业灵感。鼓励学生加强自主学习，积极参与科研实践，增强学生理论联系实际的能力。

提升创新创业服务水平，加强对学生就业创业的指导帮扶。入学阶段，以新生入学教育和专业导航教育、职业生涯规划与发展规划、就业指导和毕业教育等课程为依托，让学生了解自己所学专业的专业内涵、专业发展现状和前景。通过实习基地建设，为学生深入了解专业、发展专业创造条件。通过学习经验交流会和优秀毕业生事迹报告会等，帮助学生找到适合自己的学习方向。多种形式的就业和创业指导，使学生们定位较为明确，也促进了多渠道就业。

（七）专业发展趋势及建议

中日两国文化传统相近，有 2000 多年友好往来的历史。近年来随着中国经济的持续快速增长和对外经济关系的全面发展，中国已成为日本第一大贸易对象国，日本作为中国第三大贸易对象国，在中国对外贸易中也占据举足

轻重的地位。中日两国在经济上的相互依存度越来越高，而且很多方面的合作已十分深入。据统计，2015 年赴日游客人同比涨幅达 100%以上，日本成为仅次于韩国的中国第二大出境游热点地区。虽然中日政治环境可能遇冷，但两国经贸往来和民间的交流需求受时政的影响不大。中日交往需要日语人才发挥桥梁纽带作用，日语专业人才的社会需求大量存在。因此本专业的发展前景十分光明。

日语专业的软硬件条件逐年完善，师资队伍也在逐渐壮大提高，从日语专业今年的招生、就业来看，也处在稳定的发展阶段，就业和实习逐渐走出了自己的特色之路。鉴于日语专业办学水平的稳步提高以及我校中日交流的专业依托，日语专业应该保持现有招生规模，稳定发展。

（八）存在的问题及拟采取的对策措施

1. 存在的问题

（1）师资力量薄弱，年龄和职称结构偏低，缺乏高学历和高职称的学科带头人，尚未充分满足专业发展与学科建设的需要。

（2）科研、教学研究成果较少，教学内容、教学方法改革研究的参与面不够广泛，考核方法改革力度要进一步加强。

（3）创新创业教育理念滞后，教师开展创新创业教育的意识和能力欠缺，教学方式方法单一，针对性实效性不强，对学生指导帮扶也有待加强。

(4) 对人才培养模式改革的力度不大, 产学研协同育人机制不顺畅, 实践教学体系改革与建设力度还需进一步加强。

(5) 教学管理工作还不够精细, 教学质量信息反馈与改进机制、专业评估、课程评估等自我评估机制需要进一步完善, 校外实践教学监控环节相对薄弱。

(6) 对毕业生的跟踪调查需要更加科学合理。毕业生就业质量有待于进一步提高。毕业生创业情况较少, 选择创业的也仍处于起步阶段。

2. 拟采取的对策措施

(1) 以专业带头人与骨干教师的培养为重点, 鼓励教师积极申报职称, 报考定向博士研究生, 继续落实青年教师培养导师制, 加强青年教师的进修培训, 促进青年教师成长。积极开展引智工作, 聘请特聘教授、客座教授对专业建设进行指导。

(2) 鼓励教师积极专业学术研讨会议, 以会代训, 提高教师素质。选拔优秀教师到国内高等学府作访问学者或短期培训, 带动课程水平的提升, 引导教师广泛深入开展教研教改活动, 改革学生学业考核评价办法, 不断进行系列课程建设和教学法的研究。

(3) 明确创新创业教育目标要求, 完善创新创业教育课程体系。加强实验教学资源建设和共享, 广泛搭建实习实训平台。积极运用启发式、讨论式、参与式教学方法,

注重培养学生的批判性和创造性思维。提升创新创业服务水平，加强对学生就业创业的指导帮扶。

(4) 充分调研，认真研究，加大日语专业与企业、行业的合作，创建更高质量的实习基地。与企业、行业等多渠道合作办学，进行深度融合的教学模式与课程内容改革，探求产学研一体化协同育人的人才培养模式，强化实践环节，注重培养学生综合能力的培养。拓宽应用型教师来源渠道，从企事业单位聘请经验丰富的高级技术人员充实到教学一线。完善实习实践指导思想和指导制度，切实提高实习实践课程的教学效果。

(5) 进一步加强教学质量监控体系精细化建设，发挥质量监控体系的监督作用和导向作用。强化院级教学督导的作用，强化教学质量评价，注重发挥教师的主体作用。完善学院教学工作评估机制，进一步规范专业评估、课程评估、教材评估等专项评估工作，增强自我建设、自我检查、自我调控、自我整改的能力。

(6) 完善毕业生质量跟踪调查制度。增加实践教学环节，提高学生实践能力。深入研究本专业特点，了解市场需求，广泛挖掘就业渠道，提高就业质量。

专业二十：广播电视编导

(一) 培养目标与规格

1. 培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展的，面向地方社会发展和经济建设第一线，具有广播电视节目策划、创作、制作等方面能力的应用型专门人才。

本专业培养的学生应扎实掌握影视编导的基本理论和基本技能，具有一定的影视素养和影视鉴赏能力，具有节目策划、摄影与摄像、影视剪辑、影视编剧、影视导演、电视导播、数字媒体制作等方面的专业知识和专业技能，能在各类广播电视台、影视制作公司、数字媒体、企事业单位宣传部门等从事策划、编导、编剧、制作等工作。

2. 基本规格

本专业的毕业生应具备以下规格与要求：

(1) 系统掌握广播电视编导专业理论、原理与基本知识；

(2) 掌握扎实的戏剧与影视学科的基本理论和基本知识；

(3) 了解国内外广播、电影、电视、数字媒体艺术和技术以及行业发展的最新动态；

(4) 了解党和国家文艺、宣传、新闻、出版的方针政策及电影、电视政策法规；

(5) 掌握一定的人文社会科学和自然科学基本理论知识。

(6) 具有较强的电视节目编导、采访、写作和编辑，影视作品拍摄、制作及数字媒体制作的实践能力；

(7)具有较强的广播电视节目创意及策划能力及拍摄活动的现场组织和调度能力；

(8)具有广播电视市场调研和依据需求创作的基本能力；

(9) 具有查阅、检索相关专业资料的能力。

(二) 培养能力

1. 专业设置情况

广播电视编导专业依托教育技术学专业和原网络教育技术中心的电视节目编导与制作方向的设备、实践基地等条件，2010年获教育厅批准并开始招生。共有三届 353 人毕业生，2014 届毕业 58 人，2015 届毕业 137 人，2016 届毕业 158 人。

2. 在校生规模

广播电视编导专业于 2010 年首次招生，由最初的 58 人增长到现有在校生 872 人，招生人数逐年增加。

广播电视编导专业在校生人数

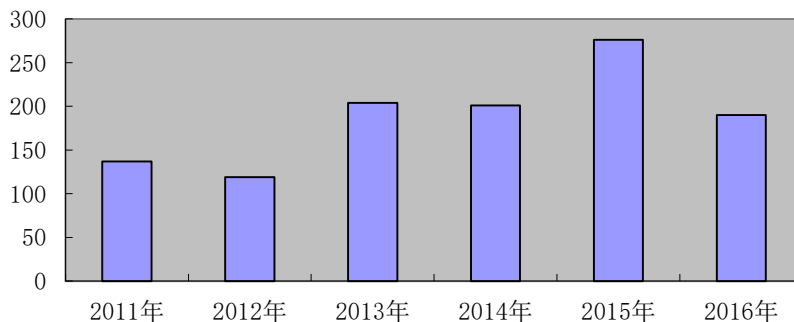


图1

备注：2010 年有 1 届，2011 年有 2 届在校生，2012 年有 3 届在校生，自 2013 年开始每年 4 届在校生。

3. 课程设置情况

本专业的课程分为通识教育、学科教育、专业教育、创新创业、集中实践教学五个平台，共 160 学分。专业核心课程有：广播电视导论、艺术学概论、电视发展史、影视视听语言、摄影技术与艺术、影视写作、电视艺术学、电视摄像、影视色彩学、影视照明、数字图像处理、主持语言艺术、非线性编辑、中外电影史、数字动画基础、影视特效合成、影视精品解读、影视导演基础等。具体情况如下表：

广播电视编导 专业课程结构比例

课程类别		课堂教学学时	学分			
			理论学分	实践学分	总学分	占总学分比例%
通识教育 平台课程	必修课	650	31	7	38	22 %
	选修课	150	10	0	10	5.8%
学科教育 平台课程	必修课	342	19	3	22	12.8%
	选修课	195	12	1	13	7.6%
专业教育 平台课程	必修课	723	32	8	40	23.3%
	选修课	315	7	7	14	8.1%
创新创业 模块课程	必修课	158	4.5	2.5	7	4 %
	选修课	48	1	1	2	1.2%
集中实践 教学环节	必修课			23	23	13.8%
	选修课			3	3	1.7%
总计		2581	116.5	55.5	172	100%
学分比例%			67.7%	32.3%	100%	

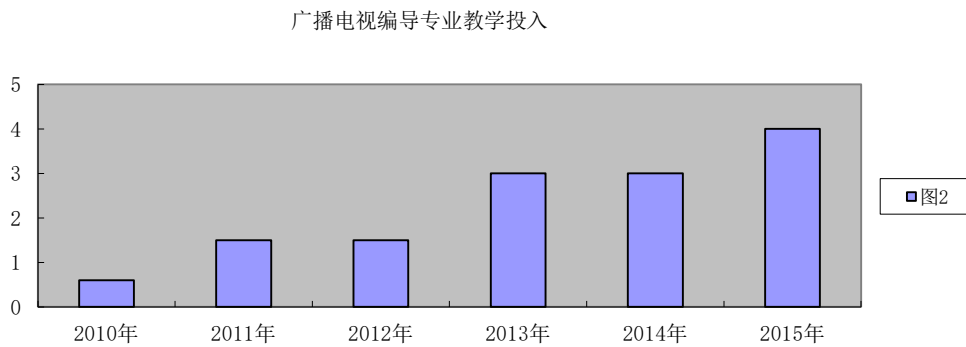
4. 创新创业教育

广播电视编导专业在学校开设职业生涯与发展规划、就业指导、创业基础课程的基础上开设了必修课精品课程录制、演播厅技能训练、多讯道实况录制训练；选修课短片创意与制作、影视广告创意与制作、短剧创意创作等课程。专业学生积极开展大学生创新创业训练共获批校级 SRT 项目 5 项，国家级 2 项。

（三）培养条件

1. 教学经费投入

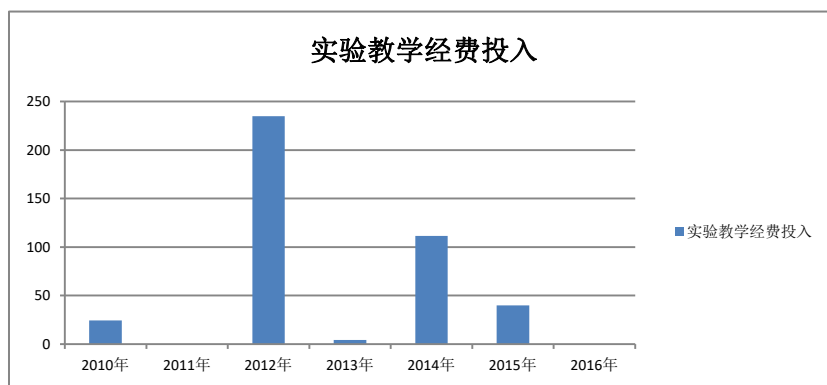
随着广播电视编导专业建设的不断深入，该专业教学经费逐年增长，较好地保证了专业教育教学质量的稳步提升。



备注：2010 年有 1 届，2011 年有 2 届在校生，2012 年有 3 届在校生，自 2013 年开始每年 4 届在校生。

2. 教学设备

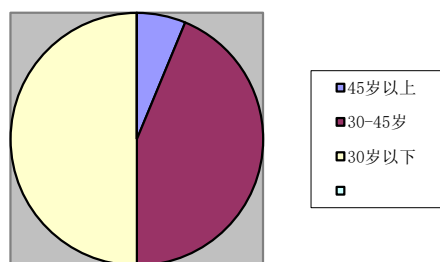
近年来，学校加大了对实验室建设的支持力度，在已有的基础上，着重增加仪器的台套数和实验室的个数。基本上建成了适应应用型、创新性人才培养的需要。目前有网络非编实验室、蒙纳克虚拟演播室、多讯道录制、摄影、录音实验室，这些实验室为教师科研和学生创新性实验提供了必要条件。传媒技术试验中心现有单价 1000 元以上仪器设备有 588 台，其中，2010-2016 每年固定资产投资分别 24.4，0，235，4，111.3，39.9，0 万元，2016 年固定资产总值达 588.922429 万元，设备完好率达 100%。



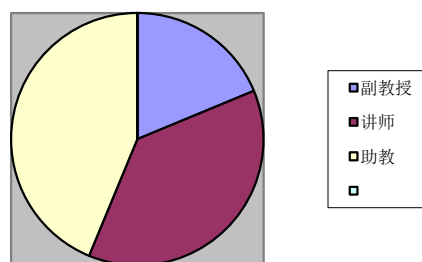
3. 教师队伍建设

广播电视编导专业现有专职教师 19 人，其中，高级职称 3 人，硕士率 100%。教师队伍年龄与职称结构基本合理，学历层次高，学缘广，教学经验丰富。广播电视编导专业重视教师队伍建设，通过以老带新、人才引进、挂职锻炼等形式培养教师教学科研实践能力。专业教师多人先后获得“教学质量奖”、“思想品德先进个人”、“优秀班主任”等荣誉称号。

专任教师年龄结构



专任教师职称结构



4 4. 实习基地

根据本专业的特点，为进一步提高学生的实践能力，

按照专业教学计划,本专业的学生在毕业前要进行 10 周的毕业实习,为此传媒学院建立了包括枣庄市电视台在内的多个主要实习基地及实习单位,基本能够满足本专业的实践教学需要。

5. 现代教学技术应用

广播电视编导专业教师积极适应高等教育发展的新趋势,将各种现代教学技术应用于课堂中,并结合“互联网+”,采用了诸多的教学手段。比如:在多媒体辅助教学的基础上,尝试了翻转课堂、微课、慕课等新型授课方法,取得了良好的教学效果,并通过 QQ 群、微信公众号等软件加强对学生的答疑辅导,以进一步提高教学质量。

(四) 培养机制与特色

本专业正积极探产学研协同育人机制,计划 2016 年开始与时光坐标影视传媒公司开展校企合作办学。2016 年招生计划为 50 人。

该专业秉持“以育人为根本,以创新为核心,以实践求创新”的育人理念,以培养适应宣传思想战线和文化产业领域需要的应用型、复合型专业人才为教育目的,着力构建创新型教学组织,不断完善教学管理制度,先后制定了《传媒学院教学事故处理办法》、《传媒学院关于进一步规范教学秩序加强课堂教学记录的实施方案》等制度。

(五) 培养质量

1. 毕业生就业率

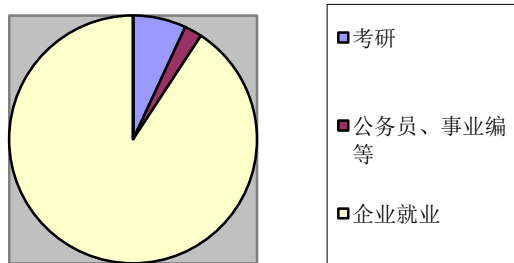
广播电视编导专业 2016 年届毕业生共 158 人,其中 9

人考取硕士研究生，继续深造；3 人考取公务员、选调生事业编；118 人就职于传媒相关企业单位，成功就业，就业率 95.3 %。

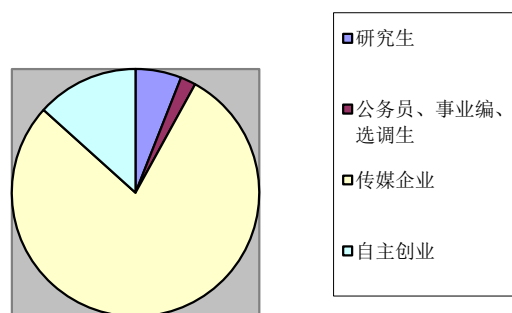
2. 就业专业对口率

在 158 名毕业生中，除了 9 名考取硕士研究生和 3 名公务员和事业编、选调生外，对口就业率 78.6 %。

广播电视编导专业就业形式



广播电视编导专业就业单位分布



3. 毕业生发展情况

经调查反馈，2016 届学生自 6 月底毕业进入工作单位或深造院校后，能够迅速适应单位情况，升学的同学积极投入到新的学习中，表现优秀；就业的同学大部分仍在实习期，已有相当一部分表现优异的同学提前转正，体现了专业人才培养的质量。

4. 就业单位满意率

经调查反馈，在学生所就业的华海东阳影视文化公司等各大媒体对本专业培养的学生质量十分满意，满意率达 99%。

5. 社会对专业的评价

经调查反馈，学生就业单位认为，我校培养的广播电

视编导专业毕业生已基本掌握广播电视节目制作等相关理论知识与技能，具备一定的电视节目策划、制作、创意等能力，能够很好地满足各大媒体的用人需求。

6. 学生就读该专业的意愿

从历年学生一志愿报考率及报到率可以看出，学生就读广播电视编导专业的意愿非常高。

（六）毕业生就业创业

1. 创业情况

广播电视编导专业毕业生毕业后部分学生进入高校深造和文化相关产业的企业工作，少数同学选择自主创业。本专业的创业模式为：开设影视公司、婚庆公司或工作室等。

2. 采取的措施

本专业相关领域的创业根源在于影视技术应用与创新，创业教育的核心是加强学生创新创业教育。应做好以下几个方面的工作。

（1）在人才培养方案的课程设置上，设立了创新创业平台模块，在必修课程中分别开设了“职业生涯与发展规划”、“就业指导”、“创业基础”3 门必修课程，邀请专业的教师分别在大一和大三年级授课，为学生的毕业后的就业创业打下了坚实的理论和实践基础。同时，在选修课中，鼓励学生积极参与各种课外活动，并提供不同奖励学分，主要选课有：“学科竞赛获奖”、“SRT 等科研活动”、“社会实践活动获奖”、“创新创业系列活动”。

（2）积极引导毕业生自主创业，以创业带动毕业生的

就业，加强创业指导的帮扶工作，提供优惠政策，学校为其提供创业园区，并高度重视大学生创新创业活动，即将实施“关于加强大学生创新创业教育实施方案”，并作了系统规划。

(3) 完善毕业生见习和顶岗实习制度，大力推进见习和顶岗实习工作，加强对见习和顶岗实习基地的管理和服务，让毕业生尽快的适应社会的人才需求，让企业提供更多的见习和顶岗实习岗位，更好满足毕业生的需求。

(4) 邀请更多企业来到学校，举办高校毕业生专场招聘会，为大学生就业创业提供更多机会。同时，鼓励毕业生积极参加公务员、选调生、三支一扶、西部计划志愿者等考试或服务，通过多渠道进行就业。

3. 典型案例

2016 届贾长顺同学凭借良好专业技能，创立了影视工作室。

(七) 专业发展趋势及建议

近年来文化产业蓬勃发展，特别是数字技术、互联网的快速发展为广播电视业提供了高速发展的契机和平台。广播电视已经成为人们生活中不可或缺的一部分。相对于广播电视产业的发展，广播电视人才的需求出现了严重不足的局面，未来一段时期我国对广播电视人才有极大需求。广播电视产品的制作需要具有良好的艺术素质和熟练掌握广播电视节目制作技术和创意能力的应用型人才。创新创业教育是培养广播电视编导专业应用实践能力的重要途径，也是广播电视

编导专业试点改革的重要内容。为了能更好的培养学生的创新创业能力，适应创新创业的教学要求，需选派骨干教师去各大媒体学习、挂职锻炼，考取职业资格证书；需引导学生积极参加各级各类学科竞赛，提高创新创业能力；需建设好大学生创业园，作为大学生创业实践的孵化器。

（八）存在的问题及整改措施

目前我校广播电视编导专业虽然经过 6 年的建设，取得了可喜的成绩。但也出现了一下问题：

1. 高水平的专业教师稀缺。
2. 实验室不能满足专业发展的需要。
3. 实习基地相对偏少。
4. 教学场所不足。

针对这些问题的整改措施：

1. 建立一支数量充足、素质优良的师资队伍是专业发展的基本条件。在未来 5 年内争取引进硕博人才 5-8 人；加大外聘专家型教师的比例；提高现有教师的双师素质，逐渐建成一支年龄结构、学缘结构合理，学历层次较高，数量充足的、高质量的、能够满足专业教学与科研需要的教师队伍。

2. 继续完善传媒技术试验中心的建设，并将不断完善实验室设备，建立 8-10 个新实验室。其中科研实验室 2 个，教学实验室 6-8 个。至 2020 年，用于广播电视编导专业教学设备总投入预计超过 1000 万元。

3. 在现有枣庄市电视台的基础上，在 3-5 年内力争建

立包括山东教育电视台、山东电视台在内实习、实训基地 3-5 处。

4. 向学校积极争取教学场所。

专业二十一：动画

（一）培养目标与规格

1. 培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展的，面向地方社会发展和经济建设第一线，具有动画策划、创作、制作等方面能力的应用型专门人才。

本专业培养的学生应扎实掌握动画创作的基础知识和创作基本技能，能在影视与动画制作团体、动画应用机构、动画传播企事业单位从事动画策划、动画创作、动画推广、动画应用，以及在各级各类学校从事动画教学与研究工作的应用型、创新型人才。

2. 培养规格

（1）知识规格

- ①掌握动画专业相关的基本理论和基础知识；
- ②了解动画专业国内外的动态，前沿成果；
- ③了解党和国家文艺、宣传、新闻、出版的方针政策及电影、电视政策法规。

（2）能力规格

- ①具有较高的艺术素养，具备一定的艺术表现与创作能力。
- ②系统掌握动画专业的基本理论，具备扎实的动画专

业基础知识、一定的创作经验以及比较熟练的专业技能；了解本专业的发展动态，具备动画片编导和动画设计与制作的基本能力。

③具备操作计算机的能力，在信息化社会中能够具备计算机基本操作和办公自动化软硬件的应用能力。

④具有一定的外语阅读能力，能借助工具书能熟练地查阅相关外文文献。

（3）素质规格

①政治素质要求：具有坚定的政治立场、坚持四项基本原则、拥护党的领导。热爱社会主义祖国，自觉践行科学发展观。

②人格素质要求：具有科学的世界观、正确的人生观和价值观，富有强烈的社会责任感，具有健康的身体素质、心理素质和健全的人格。

③职业素质要求：热爱艺术事业，具有遵纪守法、爱岗敬业、团队协作、乐于奉献和勇于创新的职业素养。

（二）培养能力

1. 专业设置情况

动画专业依托美术学专业和艺术设计的设备、实践基地等条件，2008 年获教育厅批准并开始招生。共有三届 118 人毕业生，2012 届毕业 41 人，2015 届毕业 37 人，2016 届毕业 40 人

2. 在校生规模

目前动画专业在校学生共 154 人，其中 2012 级 40 人，2013 级 38 人，2014 级 27 人，2015 级 38 人，2016 级 40 人。

3. 课程设置情况

本专业的课程分为通识教育、学科教育、专业教育、创新创业、集中实践教学五个平台，共 175 学分。专业核心课程有：动画概论、中外动画史、动画剧本创作、角色造型与创意表现、CG 插画、动画场景设计、动画运动规律、二维动画软件、动画分镜头脚本设计、动画视听语言、DV 短片创作、非线性编辑、定格动画、三维动画软件、三维动画软件、动画后期编辑与合成等。

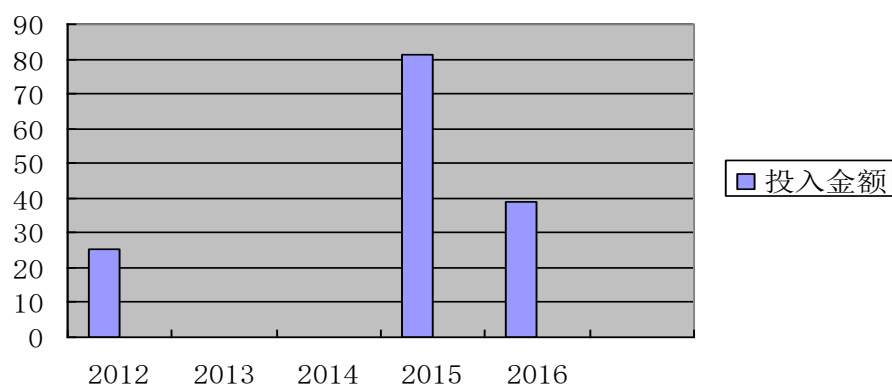
具体情况如下表：

课程类别		课堂教学学时	学分			
			理论学分	实践学分	总学分	占总学分比例%
通识教育 平台课程	必修课	650	31	7	38	21.7%
	选修课	150	10	0	10	5.7%
学科教育 平台课程	必修课	411	19	6	25	14.3%
	选修课	155	6.5	2.5	9	5.1%
专业教育 平台课程	必修课	636	27	11	38	21.7%
	选修课	330	10	6	16	9.1%
创新创业 模块课程	必修课	158	2	4	6	3.4%
	选修课	60	0	2	2	1.4%
集中实践 教学环节	必修课			23	23	13.1%
	选修课			8	8	4.5%
总计		2550	105.5	69.5	175	100%
学分比例%			60.3%	39.7%	100%	

4. 创新创业教育

动画专业在学校开设职业生涯规划、就业指导、创业基础课程的基础上开设了必修课动画项目策划、动画

项目推广、动漫周边产品设计、各类学科竞赛科学研究等课程。专业学生积极开展大学生创新创业训练共获批校级 SRT 项目 2 项，国家级 2 项。



（三）培养条件

1. 教学经费投入

随着动画专业建设的不断深入，该专业教学经费逐年增长，较好地保证了专业教育教学质量的稳步提升。

2. 教学设备

本专业近五年投入 145.2792(实验设备)万元，2012-2016 每年固定资产投资分别 25.1780，0，0，81.1100，38.9912 万元，购置了八讯道箱载切换机、洋铭切换台、专业摄像机、动画运动轨道拍摄系统、专业减震器、DV 摄制小摇臂等教学仪器（1000 元以上）。

3. 教师队伍建设

本专业 2011 年共有教师 2 人，五年内引进专业人才 7 人，现有专任教师 9 人，教师中具有研究生学历的人数及比例 6 人，占 67%；具有高级职称的人数及比例 1 人，占

11%。教师中 45 岁以下（含 45 岁）的人数及比例 6 人，占 67%。

4. 实习基地

枣庄市电视台：枣庄市电视台位于枣庄市市中区龙庭路 24 号，1985 年建台，同年 10 月试机开播，目前拥有四套自办节目，自办栏目 23 个，转中央电视台第一套节目，每天播出总时间 60 小时；节目覆盖五区一市和微山、贾汪等周边地区，受众近 500 万人。枣庄电视台 1993 年自筹资金拍摄了第一部电视剧，迄今为止，共自筹资金拍摄了 12 部 112 集电视剧，稳步走上了电视剧生产创作之路。电视台设有 12 个中心部室。拥有电视转播车等先进的电视设备，可现场直播会议和重大政治文化活动；前后期设备全部实行数字化；各频道全部实现硬盘自动化播出。本专业学生在此开展专业实习的主要内容包括广告制作、宣传片和动画短片制作、后期编辑等。（不可介绍实习基地的具体情况，参考模板）

5. 现代教育技术应用

本专业全部实现多媒体教学，多媒体教学投入 243408 元，建有多媒体教室 16 个。

（四）培养机制与特色

本专业正积极探产学研协同育人机制，计划 2016 年开始与时光坐标开展校企合作办学。2016 年招生计划为 40 人。

该专业秉持“以育人为根本，以创新为核心，以实践求创新”的育人理念，以培养适应宣传思想战线和文化产业领域需要的应用型、复合型专业人才为教育目的，着力构建创新型教学组织，不断完善教学管理制度，先后制定了《传媒学院教学事故处理办法》、《传媒学院关于进一步规范教学秩序加强课堂教学记录的实施方案》等制度。

（五）培养质量

1. 毕业生就业率

动画专业 2016 年届毕业生共 40 人，31 人实现了就业，总体就业率 83.78%，较 2012 届就业率上升 11.99%。其中，升学 0%，较 2012 届-4.88%。

2. 按地域统计

山东省省内就业 34 人，占总就业人数的 85%，就业单位主要集中在枣庄、济南、潍坊、青岛等地，所占比例分别为：29.72%、10.81%、5.4%和 2.7%；省外就业 6 人，占总就业人数 15%，就业单位分布在江苏省、浙江省，主要集中在江苏省。

3. 毕业生发展情况

经调查反馈，2016 届学生自 6 月底毕业进入工作单位或深造院校后，能够迅速适应单位情况，升学的同学积极投入到新的学习中，表现优秀；就业的同学大部分仍在实习期，已有相当一部分表现优异的同学提前转正，体现了专业人才培养的质量。

4. 就业单位满意率

经调查反馈，在学生所就业的各大媒体对本专业培养的学生质量十分满意，满意率达 100%。

5. 社会对专业的评价

经调查反馈，学生就业单位认为，我校培养的动画专业毕业生已基本掌握动画制作等相关理论知识与技能，具备一定的动画节目策划、制作、创意等能力，能够很好地满足各大媒体的用人需求。

（六）毕业生就业创业

积极搭建就业创业服务平台，努力为大学生择业、就业、创业提供优质便捷的服务。开展宣传教育、政策咨询、就业指导、创业培训等一条龙服务。积极鼓励学生参加各种创业大赛，通过大赛这一平台，吸引各用人单位的视线，做到以赛促教、以赛促学、以赛促就。通过优化人才培养方案，稳步推进校企合作，把用人单位和社会的需要全方位引入人才培养的全过程，初步实现了人才规格与社会需求的无缝对接。

（七）专业发展趋势及建议

国办发〔2015〕71号文《国务院办公厅关于全面加强和改进学校美育工作的意见》明确规定义务教育阶段学校在开设音乐、美术课程的基础上，有条件的要增设舞蹈、戏剧、戏曲等地方课程。普通高中在开设音乐、美术课程的基础上，要创造条件开设舞蹈、戏剧、戏曲、影视等教学模块。

动漫产业作为国家文化的产业的一个体现点。“十一五”期间，全国制作完成的国产电视动画片共 1266 部、65070 集、707614 分钟，共生产动画影片 78 部，是“十五”期间的近 5 倍。动漫产品数量剧增，进而取代日本成为世界第一动画生产大国。

2011 年 5 月，在文化部的积极推动下，经文化部会签、由财政部、国家税务总局、海关总署联合发布了《动漫企业进口动漫开发生产用品免征进口税收的暂行规定》，对我国动漫企业进口相关动漫开发生产设备用品给予了有利的扶持。

动漫产业被称为 21 世纪知识经济核心产业，是 IT 业之后的有一个经济增长点，动漫产业涵盖了动画、漫画、游戏、制造业等诸多行业。我国动漫产业近年来以 40% 的增长速度发展，随着动漫产业的逐步崛起，对于与动漫产业相关联的各个产业都会有很强的推动作用。一组数据显示，中国的儿童每年在食品消费上达 350 亿人民币，玩具每年消费额为 200 亿元，服装每年消费额为 900 亿元，在儿童音响出版物也达到了 100 亿元。在一定程度上这些行业在今后的发展上都会依赖于动漫产业的带动。中国的动漫市场需求是相当大的，而转化为数字上的东西，中国动漫市场具有上千亿元的市场空间。在近些年国家对于推动和发展动漫产业方面所出台的政策对于动漫产业今后的发展是有相当大的帮助的。

影视动画人才缺口。影视动画行业属于知识和技术型行业,所以人才缺口是制约影视动画行业发展的关键影视。据统计,目前我国影视动画及多媒体行业需要的人才是 15 万至 20 万,而每年人才输出仅为 1 万人左右,随着动漫产业的壮大,这个缺口还会不断加大。动漫相关专业人才奇缺,正在成为影响动漫产业健康发展的关键因素之一。

(八) 存在的问题及整改措施

目前我校动画专业经过 8 年的建设,取得了可喜的成绩。但也出现了一下问题:

1. 高水平的专业教师稀缺。
2. 实验室不能满足专业发展的需要。
3. 实习基地相对偏少。
4. 教学场所不足。

针对这些问题的整改措施:

1. 建立一支数量充足、素质优良的师资队伍是专业发展的基本条件。在未来 5 年内争取引进硕博人才 5-8 人;加大外聘专家型教师的比例;提高现有教师的双师素质,逐渐建成一支年龄结构、学缘结构合理,学历层次较高,数量充足的、高质量的、能够满足专业教学与科研需要的教师队伍。

2. 继续完善传媒技术试验中心的建设,并将不断完善实验室设备,建立 3-5 个新实验室。其中科研实验室 2 个,教学实验室 3 个。至 2020 年,用于动画专业教学设备总投入预计超过 1000 万元。

3. 在现有枣庄市电视台的基础上，在 3-5 年内力争建立包括山东教育电视台、山东电视台在内实习、实训基地 3-5 处。

4. 向学校积极争取教学场所。

专业二十二：物理学

（一）培养目标与规格

1. 培养目标

本专业培养适应社会主义建设和社会发展需要，德、智、体、美全面发展的，具有扎实的中学物理教学基础及应用物理、理论物理、计算物理等理论知识，具备一定的中学物理教学技能及现代多媒体教育技术、电路系统设计、光电子学技术、光伏技术等工程应用能力，面向地方经济建设和社会发展的第一线，适合担任教学、科学研究、相关产品设计技术研发能力的高素质应用型人才。

2. 培养规格

（1）知识规格与要求

①具有扎实的数学、物理学等自然科学基础，良好的人文社会科学基础知识和外语基础。

②系统的掌握中学物理教学法、光电子技术和计算机应用的基础理论知识，主要包括光电子技术、光电检测技术等知识。

③具有物理学专业所必需的专业知识与基本技能，掌握光电检测技术、光伏技术的基本原理及应用方法。

④通过理论分析、器件设计、软件模拟、器件开发等方面的实践训练，掌握设计、开发、调测、应用光电器件的基本方法。

(2) 能力规格与要求

①具有中学物理教学，具备光电子技术领域系统的设计、研究、开发及应用的初步能力和实践方法，具备分析问题和解决问题的能力的基本能力。

②具备综合应用解决物理学、光电子技术、光伏领域的实际工程问题。

③了解本学科的发展方向，具有本专业所需要的设计、开发、调测应用光电子技术、光伏技术和传感技术的基本技能。

④具有较强的自学能力和分析、解决本专业工程实际问题的能力，具有组织管理的初步能力。

(3) 基本素质规格与要求

①具有坚定的政治方向，热爱社会主义祖国，拥护中国共产党的领导，牢固树立并自觉践行科学发展观。

②具有科学的世界观、正确的人生观和价值观，富有强烈的社会责任感，具有健康的身体素质、心理素质和健全的人格。

③具有遵纪守法、爱岗敬业、团队协作、乐于奉献和勇于创新的职业素质。

(二) 培养能力

1. 专业基本情况

物理学本科专业设置于 2005 年，目前在校生 34 人，已为社会输送毕业生 210 人。在专业建设及教学计划中，为了提高学生的综合素质，加强知识结构、增强就业率及社会适应能力的需要，该专业设置了“光电技术方向”和“微电子技术”两个培养方向，除开设本专业的基础课程外，增设了光电子学、半导体物理、激光技术等课程。近年来，为了满足应用型人才的市场需求，学校加大了对本专业的建设力度，专业建设取得了长足的发展。

2. 在校生规模

物理学专业于 2005 年首次招生，现有在校生为 2013 级 34 人，此后未招生。

3. 课程体系

本专业的课程分为通识教育、学科教育、专业教育、创新创业、集中实践教学五个平台，共 160 学分。专业核心课程有：力学、热学、电磁学、光学、原子物理学、理论力学、电动力学、热力学与统计物理、量子力学、电路、模拟电子技术、数字电子技术、普通物理实验、中学物理教学论等。。具体情况如下表：

物理学 专业课程结构比例

课程类别		课堂教学学时	学分			占总学分比例%
			理论学分	实践学分	总学分	
通识教育 平台课程	必修课	784+(308)	34	14	48	30%
	选修课	160	10	0	10	6.25%
学科教育 平台课程	必修课	248	14.5	0.5	15	9.38%
	选修课	48	3	0	3	1.87%
专业教育 平台课程	必修课	560	30	2.5	32.5	20.31%
	选修课	280	11.5	3	14.5	9.06%

创新创业 模块课程	必修课	48+(22)	3	1	4	2.50%
	选修课	4w=128	0	4	4	2.50%
集中实践 教学环节	必修课			29	29	18.13%
	选修课			0	0	0%
总 计		2462	2256+(330)	106	54	160
学分比例%				66.25%	33.75%	100%

4. 创新创业教育

为更好培养学生创新及创业能力，开设了灵活多样的课程及实践活动，鼓励学生参加学科竞赛、SRT 等科研活动，提高创新能力，鼓励学生参加与专业相关丰富多样的社会实践和考取制药有关技能证书，增强创业能力。为突出创新创业教育，创新创业模块课程占总学分的 5%。经过教师和学生的共同努力，初见成效。

创新创业教育系列课程一览表

课程名称	学分	课程性质
职业生涯规划	1	必修课
就业指导	1	必修课
创业基础	2	必修课
大学生创业指导	1	选修课
物理教学技能竞赛	2	选修课
物理创新竞赛	2	选修课
数字逻辑电路设计实训	2	选修课
模拟电子线路设计实训	2	选修课
office 软件实训	2	选修课
origin 程序设计实训	1	选修课
文献检索及论文写作	1	选修课

(三) 培养条件

1. 教学经费投入

随着物理学专业建设的不断深入和培养计划的应用型深化实施，教学经费逐年增长，更好地保证了专业教育教学质量的稳步提升。

近 3 年累计投入的专业建设经费		700 万元
近 3 年本专业生均教学经费数量		
2014 年	2015 年	2016 年
962 元	1788 元	2962 元
本专业的仪器设备原值		300 万元

2. 教学设备

近年来，学校加大了对实验室建设的支持力度，在已有的基础上，着重增加仪器的台套数和配备现代化的检测测试手段，增设多个物理学实验室。完善实验室的整体性、系统性和科学性，更好地为应用型、创新性人才培养服务。目前基础实验课程教学已实现 2 人一组，专业每个实验项目的仪器配置套数不低于 8 套；建立了比较完整的实践平台，为教师科研和学生创新性实验提供了必要条件。目前共有仪器设备 4000 余台件，总价值 2000 余万元，设备完好率达 98% 以上。其中，2013 年学校投入 200 多万建立了山东省骨干学科实验室—新能源技术实验室。2014 年投资近 400 万元建设微纳技术实验室，2015 年投入 600 万元建设电子技术、3D 技术、演示物理等实验室。配置合理，数量充足，基本满足教学科研需要。

3. 教师队伍建设

通过自身培养与人才引进等多种措施，本专业已建立了一支思想作风正派、教学经验丰富、学术思想活跃、富有事业心和责任心的师资队伍，队伍的知识结构、年龄结构、学历结构、职称结构和来源日趋合理。现有教职工 10

人，其中教授 2 人，副教授 3 人，中级 4 人；博士 2 人，在读博士 2 人，硕士学位教师 4 人，2016 年引进博士 1 人。

专任教师人数	10	具有博士学位人数	4
教师中具有研究生学历的人数及比例		8 人，80%	
教师中具有高级职称的人数及比例		5 人，50%	
教师中 45 岁以下（含 45 岁）的人数及比例		9 人，90%	

4. 实习基地

根据本专业的特点，为进一步提高学生的应用实践能力，按照专业教学计划，本专业的学生在毕业前要进行 18 周的教育实习，为此光电工程学院学院建立了包括枣庄 16 中、渴口中学在内的 6 个主要实习基地及实习单位，能够满足本专业的实践教学需要。

5. 现代教学技术应用

物理学专业教师积极适应高等教育形势发展，将各种现代教学技术应用于课堂中，并结合“互联网+”，采用了诸多的教学手段，取得了良好的教学效果，并通过 QQ 群、微信公众号等软件加强对学生的答疑辅导，以进一步提高教学质量。并建立了《光学》、《电磁学》、《大学物理》等课程的网上资源，均可从学校网站进行下载和学习。

(四) 培养机制与特色

1. 产学研协同育人机制

物理学专业的育人机制是一个不断持续改进的循环过程，即根据行业调研和用人单位的反馈意见，制定出适合本专业的培养目标，将高度概括的培养目标细化为培养人

才的能力标准，依据该标准，重构课程体系，学生通过课程考核、实习实训、毕业设计等评价，并进行创新创业训练，达到毕业要求，进入用人单位，完成一个循环。然后，再次进行调研、修订培养目标等，不断循环，持续改进，以更好地培养人才，满足企业及行业需求。

2. 合作办学

物理学专业尚无合作办学计划

3. 教学管理

(1) 院部建立了教学检查制度，定期通过教案抽查、听课、学生测评对教学质量和效果进行监控；

(2) 建立了院长、教授、青年教师听课制度，发现问题，及时交流，定期改进。

(3) 设计了课程学生调查问卷，从教学内容、教学手段和方法、实验教学、学生能力的培养等四个方面收集学生的意见，并由任课教师对调查结果进行详细分析，提出改进教学的意见，最后存档作为课程建设和教学改革的重要依据。定期召开学生座谈会，听取学生意见，及时调整教学进度和内容，力争收到好的效果。

(4) 通过网络，及时处理学生反馈的各种问题，以及解答学生提出的疑问等。

(五) 培养质量

1. 毕业生就业率

物理学专业 2016 年毕业生共 28 人，其中 6 人考取硕士研究生，继续深造；1 人考入教师编；1 人考上选调生，

13 人就职于教育事业单位，7 人就职于电子企业，成功就业，就业率 100%。

2. 就业专业对口率

在 28 名毕业生中，6 名考取硕士研究生的均就读于物理学相关专业，对口率为 100%；22 名供职于教育部门或电子企事业单位。就业对口率（含升学）共计为 100%。

3. 毕业生发展情况

经调查反馈，自 6 月底毕业进入工作单位或深造院校后，能够迅速适应单位情况，升学的同学积极投入到新的学习中，表现优秀；就业的同学大部分仍在实习期，已有相当一部分表现优异的同学提前转正，体现了专业人才培养的质量。

4. 就业单位满意率

经调查反馈，在学生所就业的教育部门、电子企业等相关单位对本专业培养的学生质量十分满意，满意率达 100%。

5. 社会对专业的评价

经调查反馈，学生就业单位认为，我校培养的物理学专业毕业生已基本掌握物理学及相关电子学基础理论知识与技能，具备一定的中学教育教学、电子检测的能力，能够很好地满足单位的用人需求。

（六）毕业生就业创业

1. 创业情况

物理学专业毕业生毕业后大部分进入高校科研院所深造和教育、电子类相关产业的单位工作，少数同学选择自主创业。

2. 采取的措施

本专业相关领域的创业根源在于技术创新和服务创新，核心内容是加强学生创新创业教育。应做好以下几个方面的工作。

(1) 在人才培养方案的课程设置上，设立了创新创业平台模块，在必修课程中分别开设了“职业生涯规划”、“就业指导”、“创业基础”3 门必修课程，邀请专业的教师分别在大一和大三年级授课，为学生的毕业后的就业创业打下了坚实的理论和实践基础。同时，在选修课中，鼓励学生积极参与各种课外活动，并提供不同奖励学分，主要选课有：“学科竞赛获奖”、“SRT 等科研活动”、“社会实践活动获奖”、“技能证书获得”等。

(2) 积极引导毕业生自主创业，以创业带动毕业生的就业，加强创业指导的帮扶工作，提供优惠政策，学校为其提供创业园区，并高度重视大学生创新创业活动，即将实施“关于加强大学生创新创业教育实施方案”，并作了系统规划。

(3) 完善毕业生见习和顶岗实习制度，大力推进见习和顶岗实习工作，加强对见习和顶岗实习基地的管理和服务，让毕业生尽快的适应社会的人才需求，让企业提供更多的见习和顶岗实习岗位，更好满足毕业生的需求。

(4) 邀请更多企业来到学校, 举办高校毕业生专场招聘会, 为大学生就业创业提供更多机会。同时, 鼓励毕业生积极参加公务员、选调生、三支一扶、西部计划志愿者等考试或服务, 通过多渠道进行就业。

3. 典型案例

(七) 专业发展趋势及建议

1. 发展趋势

物理学专业的学生主要就业方向为考教师编, 从事中学教育。但近年来, 教师待遇的提升, 非师范类学生也通过考教师资格证等方法, 加入了考教师编行列, 参与工作竞争, 使得就业形势不再乐观。而且师范类毕业生从事其他行业, 又没有综合类学生有优势, 就业压力更大。在这样的背景下, 地方性本科院校师范专业需要考虑如何调整人才培养模式, 培养社会所需人才。

2. 建议

(1) 成立教师教育部门, 适应个性和社会需求变化

第一学年通识教育课程结束后, 学生根据自己的兴趣和社会需求预期选择师范类专业, 改变以专业招生进校的学生只有个别学生有转专业机会的状况, 让所有的学生都有选择的机会。

(2) 精英化培养物理学师范专业的学生

由于社会对引进的教师有了更高的要求, 多数学校都要求研究生, 至少要求 985、211 学校毕业生, 普通高校本科生根本没有机会, 因此应精英化培养物理学专业的学生。

学生人数可以少于 30 人，进行小课堂教学，进行中学教学模拟讲课练习，班主任工作模拟练习，顶岗实习，邀请中学名师来校开讲座，多方位提高学生师范技能，同时提高学生实验能力和创新能力，提供必要的科研创新条件，参与课题研究，训练他们的实验能力等。

（3）培养教育培训机构需要的师资

近几年，教育培训机构越来越多，教育培训市场越来越大，针对教育培训机构巨大的需求，有必要针对性培养师范生。

（4）培养模式的综合化。

教师资格准入制度的实施，师范专业不再以教师教育培养作为唯一的培养目标，而应着眼于培养能适应社会需要的各行各业专门人才，适当增加发展与之相关的工科专业，在培养中融合教育学的相关课程，实现理学、工学、教育学的有效结合和协调发展，培养学生多方面的技能，以适应社会多方面的需求。

（八）存在的问题及拟采取的对策措施

本专业经过年多的建设，虽然已经取得了阶段性的成果，但是还有一些工作有待完善，有些方面还需要加强和改进。

1. 本专业建设还需要进一步密切联系本地经济社会发展，在与相关产业和领域的合作方面建立良好的机制与途径。

2. 应用型教学人员缺乏。大多数教师虽然具有较强的理论功底,但是缺少相应的实践经验,同时缺少和用人单位的联系,对行业、职业的了解不够。

今后在物理学专业实践教学师资队伍建设中,应注重如下几点:

(1) 注重教师的实践教学能力,加强教师队伍实践能力的培养。

(2) 鼓励教师参与企业生产及到企业挂职锻炼,提高教师的实际生产能力。

(3) 鼓励教师申报产学研项目,提高教师的研发能力。

(4) 创造良好的实践教学氛围,为实践教学师资队伍建设构建良好的外部环境。

(5) 多设置学生自由创作经费,提高创新能力。

专业二十三：光电信息科学与工程

(一) 培养目标与规格

1. 培养目标

本专业以“信息与机电工程”专业平台为依托,构建通识教育平台、学科教育平台、专业教育平台、应用技术平台与集中实践环节“五位一体”的人才培养体系,培养学生德、智、体、美全面发展,具备扎实的理论基础、良好的创新能力和工程实践能力,掌握光电信息工程领域的基本理论和基本技能,能够在光通信、光学工程及相关领域从事产品设计与制造、科技开发与应用的的高素质应用型本科人才。

2. 培养规格

(1) 知识规格

①熟练掌握一门外语，并具有较丰富的计算机及信息科学、方法论和伦理学等方面的知识；

②具有人文社会科学（文学、艺术、历史学、哲学、政治学、法学、社会学和心理学等）的基本知识；

③在自然科学方面，具备坚实的数学、物理基础知识，了解相关学科、交叉学科和前沿学科的知识；

④在专业知识方面，除了解本学科的前沿和发展动态、掌握本专业领域较宽的技术基础理论和专业知识，还应具备较强的电子技术知识和工程能力。

(2) 能力规格

①具有较强的获取知识的能力、科技写作与表达能力、社交能力和计算机及信息技术的应用能力；

②具有较强的综合实验能力、实践能力和综合应用所学知识解决实际问题的能力；

③具有一定的创造性思维能力，创新实践能力、科技开发能力、科学研究能力和跟踪掌握该领域新理论、新知识、新技术的能力。

(3) 素质规格

①树立正确的世界观和人生观，具有良好的思想道德品质与人文素养，诚信守法，团结协作；

②具有良好的专业素质，掌握科学的思维方法和科学研究方法，恪守并践行实事求是、开拓创新、勤奋敬业的科学精神；

③具有健康的体魄和良好的心理素质。

(二) 培养能力

1. 专业基本情况

光电信息科学与工程本科专业设置于 2012 年，目前在校 13 级、14 级共 85 人，15、16 级学生依托电子信息平台培养，预计学生人数为 100 左右。已为社会输送毕业生 36 人。在专业建设及教学计划中，该专业设置了“光通信方向”和“光电技术方向”两个培养方向，“光通信方向”除开设本专业的基础课程外，增设了光网络基础、光学软件设计、光伏发电系统设计等特色课程。近年来，为了满足应用型人才的市场需求，学校加大了对本专业的建设力度，专业建设取得了长足的发展。

2. 在校生规模

光电信息科学与工程专业于 2012 年首次招生，由最初的 36 人增长到现有在校生 85+（100）人，招生人数逐年增加。

3. 课程体系

本专业的课程分为通识教育、学科教育、专业教育、创新创业、集中实践教学五个平台，共 160 学分。专业核心课程有：应用光学、物理光学、光电子学、光通信技术、通信原理、激光原理。具体情况如下表：

光电信息科学与工程 专业课程结构比例

课程类别		学时	学分			
			理论学分	实践学分	总学分	占总学分比例%
通识教育 平台课程	必修模块	560	23	12	35	21.9%
	选修模块	160	10	0	10	6.3%
学科教育 平台课程	必修模块	680	33.5	4.5	38	20.9%
	选修模块	24	0.5	0.5	1	0.6%
专业教育 平台课程	必修模块	496	24	3.5	27.5	17.2%
	选修模块	328	12.5	4	16.5	10.3%
创新创业平 台课程	必修模块	48	3	2	5	3.1%
	选修模块	160	0	5	5	3.1%
集中实践 教学课程	必修模块			17	17	10.6%
	选修模块			5	5	3.1%
总 计		2456	106.5	53.5	160	100%
学分比例%			66.6%	33.4%	100%	

根据专业发展状况和培养方案的进一步完善，本年度培养方案进行了以下修订：

(1) 学科教育平台课程中将单片机与 C 语言结合，增设单片机 C 语言程序设计课程。增加了实践课程比例，重视系统的应用性教学；

(2) 专业教育平台课程，删除了与不专业课程体系关联不大的 PLC，增加了 MATLAB 与通信仿真课程以及光学软件设计课程。

4. 创新创业教育

为更好培养学生创新及创业能力，开设了灵活多样的课程及实践活动，鼓励学生参加学科竞赛、SRT 等科研活动，提高创新能力，鼓励学生参加与专业相关丰富多样的社会实践和考取制药有关技能证书，增强创业能力。为突出创新创业教育，创新创业模块课程占总学分的 6.3%。经过教师和学生的共同努力，初见成效。

创新创业教育系列课程一览表

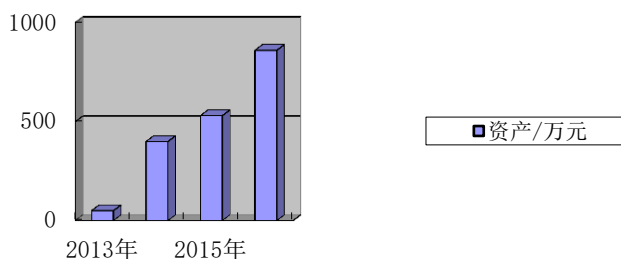
课程名称	学分	课程性质
职业生涯与发展规划	1	必修课
就业指导	1	必修课
创业基础	2	必修课
专业讲座	1	必修课
社会实践	2	必修课
军事技能训练	2	必修课
毕业教育	1	必修课
毕业设计	6	必修课
认知见习	1	必修课
企业实训	1	必修课
专业实习	1	必修课
电子技术实践与创新	2	选修课
科技竞赛	1	选修课
LED 原理与技术	1	选修课
薄膜光学与技术	1	选修课
电子工艺实训	1	选修课
光伏发电系统设计实训	1	选修课
光纤通信课程设计	2	选修课

学生获奖情况统计：国家级奖励 1 项，省级奖励 4 项。
SRT 项目 2 项。

（三）培养条件

1. 教学经费投入

随着光电科学与科学工程专业建设的不断深入和校级重点学科建设方案的大力实施，教学经费逐年增长，更好地保证了专业教育教学质量的稳步提升。



截止至 2016 年，生均资产达到 4 万/生。

2. 教学设备

近年来，学校加大了对实验室建设的支持力度，在已有实验设备的基础上，着重增加仪器的台套数和配备高规格、精密的光学仪器，增设纳米技术实验室、光纤激光、光电信息实验室、3D 技术实验室以及微纳技术实验室。完善实验室的整体性、系统性和科学性，更好地为应用型、创新性人才培养服务。目前基础实验课程教学已实现专业每个实验项目的仪器配置套数不低于 6 套；既有完备的教学基础实验室，也有投资百万的先进的科学实验室。光电信息科学与工程专业实验室现有单价 2000 元以上仪器设备有 152 台，其中，5 万元以上的仪器设备 40 台，2014-2016 每年固定资产投入分别，348.86 万、131.45 万、329.68 万，2015 年固定资产总值达近 1000 多万元，设备完好率达 98% 以上。做到了品质精良，组合优化，配置合理，数量充足，能满足现代实验教学和科研要求。

3. 教师队伍建设

本学科现有教师 30 人，其中山东省教学名师 1 人，枣庄市突出贡献专家 1 人，教授 6 人，副教授 10 人，博士 10 人，在读博士 2 人，硕士 19 人，高职称比例为 53%，博士比例为 33%，重点学科学术带头人及总体指导者为受聘于我校的著名光电子学专家中科院姚建铨院士。

学院重视学科专业课程建设，十二五期间，学院建设有省级重点学科“光学工程”，省级精品课程《电工学》

《电子技术》、《大学物理》2 门，校级精品课程《普通物理（应用型）系列联合课程》、《电磁场理论》2 门，校级优质课程《信号与系统》、《通信原理》、《单片机》、《量子力学》、《电子技术》等 5 门校级优质课程；2012 年“电子信息工程专业”被评为校级特色专业；承担校级首届人才培养模式创新实验区“面向区域经济的校企合作光电信息技术类人才培养模式创新实验区”建设项目 1 项；承担校级教育教学改革课题 5 项；拥有“大学物理教学团队”、“光学教学团队”两个校级教学团队，其中“光学教学团队”又荣获 2011 年省级教学团队。

近年来，光电工程学院虽然通过培训和进修等形式培养了一些人才，也引进了一批年轻博士。学科还鼓励青年教师攻读博士学位，改善教学科研团队成员的知识、年龄、学缘结构。

4. 实习基地

近年来，与山东鑫宏光电科技有限公司、江苏荣马新能源有限公司、滕州大地机床有限公司、山东润峰电子科技有限公司、山东神舟光电科技有限公司、山东润恒 IVY 光能有限公司、山东鲁南瑞虹化工仪器有限公司、山东德汇新能源科技发展有限公司、山东圣道电器有限公司、山东国恒机电配套有限公司、山东汉旗科技有限公司等多家企业签署了技术服务与研究开发、教师科研、教学实践基地等多项产、学、研合作协议，上述实践基地每年可以接受总计 2000 人次的教学实践活动。

5. 现代教学技术应用

光电信息科学与工程专业教师积极适应高等教育形势发展，将各种现代教学技术应用于课堂中，并结合“互联网+”，采用了诸多的教学手段。比如：在多媒体辅助教学的基础上，尝试了翻转课堂、微课、PBL 教学法等新型授课方法，取得了良好的教学效果，对于专业课程建立课程网站，通过资源上网实现学习资源的共享，并通过网站的在线答疑、微信公共账号等加强对学生的答疑辅导，以进一步提高教学质量。

(四) 培养机制与特色

1. 产学研协同育人机制

本学科立足“超导及原子分子光物理”、“太赫兹波科学与技术”、“光电功能材料”三个基本研究方向，按照国家和学校“十三五”规划发展目标要求，在“光学工程”重点学科的现有基础上，在产学研等方面提升学校教学、科研整体水平和服务枣庄区域经济发展。

(1) 建设了著名光电子学专家姚建铨院士的工作室，在学科建设指导、引导和发展上明确了方向。并已初步建成“微纳技术科研实验室”和“科研团队”，在为本学科的发展打下了坚实的基础。

(2) 拟建设以江红民博士后的“超导及原子分子光物理”为研究方向的科研团队，应用学科团队凝聚态物理方面的基础优势解决“光学工程”学科科研发展中的难题，达到实验和理论互补发展。

(3) 通过建立与枣庄市里医院联合项目, 利用太赫兹技术研究癌症诊断技术, 实现提高科研水平, 同时服务地方, 实现知识的产业化, 为进一步服务地方经济作出贡献。

2. 合作办学

2016 年与曙光公司签订校企合作协议, 成立曙光大数据学院。具体措施包括:

①企业联合制定培养目标、能力标准和课程体系。即依据光电子信息科学与工程学院本科专业教学质量国家标准, 并结合行业人才需求, 制定出详细的人才培养目标, 将培养目标细化为相应的能力标准, 将能力标准分散到相应的课程中。

②聘请企业工程师为兼职教师。培养方案中部分课程可聘请企业具有较强实践经验的高级工程师进行授课, 以弥补专职教师教学短板。

③学生进入企业学习贯穿整个培养体系, 到三年级后集中进入企业学习。可借助企业软硬件环境, 进行实践课程学习, 专业实习、顶岗实习等教学活动。

3. 教学管理

学院建立了有效的教学运行管理体系, 以及教学管理人员、教师、学生多方参与的教学质量监控体系, 明确了各个教学环节的基本规范及质量标准, 确保了应用型人才的培养质量。通过督导听课、集体听评课、观摩课、示范课等活动, 加强教学经验交流; 通过推门听课、教考分离, 促进教学质量的提高; 通过每学期的师生座谈会, 增强师

生交流。以专业教研室作为教学的基本单位开展教学活动，进行人才培养方案的设置，组织日常教学，进行教学质量监督评价。每学期初制定工作计划，统筹安排人才培养、服务地方、集体听评课、集体备课等活动，学期末对工作计划的执行情况进行总结反馈。

(五) 培养质量

1. 毕业生就业率

光电信息科学与工程专业 2016 年首届毕业生共 36 人，其中 3 人考取硕士研究生，继续深造；17 人就职于光电信息相关企事业单位，10 人灵活就业，就业率 94.44%。

2. 就业专业对口率

在 36 名毕业生中，3 名考取硕士研究生的均就读于光通信相关专业，对口率为 100%；27 名就业的毕业生中，17 人供职于光电信息科学相关企事业单位。就业对口率（含升学）共计为 63%。

3. 毕业生发展情况

经调查反馈，首届学生自 6 月底毕业进入工作单位或深造院校后，能够迅速适应单位情况，升学的同学积极投入到新的学习中，表现优秀；就业的同学大部分仍在实习期，已有相当一部分表现优异的同学提前转正，体现了专业人才培养的质量。

4. 就业单位满意率

经调查反馈，在学生所就业的光学企业、电子类企业和通信类等光电行业相关单位对本专业培养的学生质量十分满意，满意率达 100%。

5. 社会对专业的评价

经调查反馈，学生就业单位认为，我校培养的光电信息科学与工程专业毕业生已基本掌握光学信息科学与工程有关理论知识与技能，具备一定的光学设计、光伏生产、光信息行业相关能力，能够很好地满足光电企业的用人需求。

6. 学生就读该专业的意愿

从历年学生一志愿报考率及报到率可以看出，学生就读光电信息科学与工程专业的意愿非常高。16 电子信息类平台招生名额 50 个，第一志愿 31 个，填报率 62%。拟录取人数 54 人，报到 53 人，报到率 98.5%。

(六) 毕业生就业创业

1. 创业情况

在首届 2016 届 36 名毕业生中，3 名考取硕士研究生的均就读于光通信相关专业，27 名就业的毕业生中，其中 17 人供职于光电信息科学相关企事业单位。

2. 采取的措施

本专业相关领域的创业根源在于技术创新和服务创新，核心内容是加强学生创新创业教育。应做好以下几个方面的工作。

(1) 在人才培养方案的课程设置上，设立了创新创业平台模块，在必修课程中分别开设了“职业生涯与发展规

划”、“就业指导”、“创业基础”3 门必修课程，邀请专业的教师分别在大一和大三年级授课，为学生的毕业后的就业创业打下了坚实的理论和实践基础。同时，在选修课中，鼓励学生积极参与各种课外活动，并提供不同奖励学分，主要选课有：“学科竞赛获奖”、“专业讲座”、“社会实践活动获奖”、“企业见习”、“企业实习”、“创业系列活动”等。

(2) 积极引导毕业生自主创业，以创业带动毕业生的就业，加强创业指导的帮扶工作，提供优惠政策，学校为其提供创业园区，并高度重视大学生创新创业活动，即将实施“关于加强大学生创新创业教育实施方案”，并作了系统规划。

(3) 完善毕业生见习和顶岗实习制度，大力推进见习和顶岗实习工作，加强对见习和顶岗实习基地的管理和服务，让毕业生尽快的适应社会的人才需求，让企业提供更多的见习和顶岗实习岗位，更好满足毕业生的需求。

(4) 邀请更多企业来到学校，举办高校毕业生专场招聘会，为大学生就业创业提供更多机会。同时，鼓励毕业生积极参加公务员、选调生、三支一扶、西部计划志愿者等考试或服务，通过多渠道进行就业。

3. 典型案例

目前首届毕业生集中分布在相关企事业单位，由于专业的技术性强，就业前景较好，从事创业的动力不足，还没有出现自主创业的典型案例。

(七) 专业发展趋势及建议

1. 发展趋势

(1) 光电信息科学与工程专业是实践性和创新性较强的新兴专业，随着社会信息化的发展，光电信息科学与工程专业获得了很好的发展前景，此专业的市场需求人才越来越多，就业前景和方向也越来越好。此专业特点决定了市场对人才的专业性，实践性和创新性有较高的要求。因此，传统的理论教学占绝大多数的课程体系已经不能适应市场需求，需要建立系统的，重应用、重创新性的人才培养体系。

(2) 随着信息的飞速发展，我们的现有的教学资源已经很难完成适应创新型人才培养目标，我们的教师的实践能力的欠缺问题也日益凸显，这就要求专业教师增强自身实践能力，不定期从事相关专业实践知识的更新。同时重视与企业的合作，从企业中选择具有较丰富经验的工程师和设计人员进入学校，从事实践类课程的培训和项目的合作开展，因此校企合作成为了专业发展的必然趋势。

2. 建议

(1) 深入调研国家、行业及区域经济社会发展需求，深入调研国家有关教育教学的发展战略，积极开展专业教师队伍、实习实训等教育教学资源建设。关注光电专业相关的产业发展动态，适时调整人才培养方案，确定相应教学模式、课程体系，更新教学内容，将新知识，新理论和

新技术充实到教学内容中，使专业与课程设置与社会需求相适应。

(2) 积极开展校企合作，与部分行业先进理念、经营管理优良的企业间开展课程教学合作、实习实训合作、教师培训合作以及其他展业建设工作方面的合作，积极申报校企合作专业，拓展专业生源及办学形式。

(3) 建立专业评估机制，有效推动专业建设。建立专业建设定期评价制度，主要包括五个内容：建设规划、教学团队、课程建设、实践教学、建设成效。改进教学评价和奖励机制，引导教师把教学作为首要任务，充分调动学生的学习积极性和主动性；完善用人单位、教师、学生共同参与的教学质量保障与评价的长效机制，促进教学质量稳步提高。

(八) 存在的问题及拟采取的对策措施

存在问题：(1) 应用型人才培养模式有待探索。对于我院理工科专业来说，如何建立应用型本科教育的人才培养模式，以适应社会和企业对人才培养的要求，这一问题还没有得到有效的解决。需要深入开展学科建设、专业建设、课程建设，如何培养学生学以致用的能力是将来一段时期内需要认真思考和解决的问题。

(2) 师资队伍结构有待优化。近年来，光电工程学院虽然通过培训和进修等形式培养了一些人才，也引进了一批年轻博士。但师资结构问题仍十分突出。一是缺少在国内外有影响力的学术带头人和专业带头人；二是年龄结构

不合理，38 岁以下年轻教师比例过高缺少工作经验；三是物理学专业招生人数少，而教师人数偏多，教师急需转型，另外“双师型”、“技能型”教师比例少。

(3) 学科优势和团队建设需进一步强化。学科专业特色不明显，在省内高校学科专业中无明显优势。学科建设在学院发展中的龙头地位不够突出，特别是学科自身发展的有效机制尚未形成。同时，有组织的教学科研团队建设、科学研究推进不足，尚未形成高效合作、研究实力均等、凝聚力强的教学、科研团队，创新团队的培育机制还需进一步探索完善。

(4) 科学研究水平和层次有待提高。

光电信息科学与工程专业虽然已经出了一批科研成果，但依然存在不少问题。主要表现在如下几方面：一是科学研究气氛尚需进一步浓厚；二是省部级以上科研项目数量和科研经费还较少；三是高水平的科研团队还没有形成缺乏承担重大科研项目的能力；四是科技开发实力比较薄弱，产学研结合有待加强；五是标志性的科研成果和科研奖项还没有。

建议：

(1) 加强课程体系改革，利用校企合作契机，制定符合应用型人才培养目标的课程体系。努力在应用型、创新型人才培养体系的改革创新上取得突破巩固课程建设研究成果，改革适应于应用型人才培养的课程体系；实现学科专业整体水平大幅提升，特别注重形成有鲜明特色，

有创新能力，有发展潜力和辐射能力强的学科和专业结构体系。

(2) 提高学生实验能力和创新能力

聘请国内知名专家为学生做学术讲座；提供必要的科研创新条件；开设相关的课程，为考研做好准备；学生二、三年级进入实验室，参与课题研究，训练他们的实验能力，提高他们的创新能力等。

(3) 逐步实现从规模办学到提高教学质量的转变，认真研究和探索新形势下应用型人才培养模式，深入开展教育教学改革，创新教学方法和手段，提升教学水平，进一步完善学院教学管理，努力促进学生知识、能力、素质的综合提高。

(4) 通过建立和完善科研管理制度、调整和出台相应的科研奖励政策等措施，充分调动学院教职工的科研积极性和主动性；凝练和调整重点研究方向，加强科研团队建设，提升科研水平和创新能力。

专业二十四：电子信息工程

(一) 培养目标与规格

1. 培养目标

本专业面向电子信息行业，根据枣庄及周边地区电子信息行业企业对人才需求的调研，重点培养企业急需的具备生产一线精密工艺设备操作维护、工艺设计、生产与质量管理及具备对新产品和新技术进行消化、吸收和利用能力的高技能专门人才。

培养学生德、智、体、美全面发展，具备扎实的应用电子设备、信息处理系统、通信系统、计算机网络等方面的基础理论和工程基础，掌握电子技术和计算机应用的基本技能，能够从事信息电子产品、电子仪器、电子设备的设计、制造、安装、调试、开发及计算机软件、硬件的开发和应用的高素质应用型本科人才。

2. 培养规格

(1) 知识规格

①具有专业以外的人文学科、社会学科、自然学科及文化艺术等方面的基本知识和基本修养；

②具有较强的计算机应用能力；

③掌握一门外国语，具有一定的听、说、读、写能力，能够比较顺利地阅读本专业的英文资料，掌握文献检索、资料查询的基本方法；

④较系统的掌握电子技术及信息系统的基本理论与设计方法；

⑤掌握信息获取及处理技术、软件设计技术和电子设备技术的基本原理及知识。

(2) 能力规格

①具有工业电子设备和计算机应用系统的设计、研究、开发及应用的初步能力；

②了解本学科的发展方向；

③具有本专业所需的制图、运算、实验、测试、调试、表达及数据处理的基本技能；

④具有较强的自学能力和分析、解决本专业工程实际问题的能力，具有组织管理的初步能力。

(3) 素质规格

①具有健康的体魄和良好的心理素质；

②热爱祖国、努力学习马列主义、毛泽东思想和邓小平理论的基本原理，具有为国家富强、民族昌盛而奋斗的理想、事业心和责任感；

③具有理论联系实际、实干创新的精神和团结协作的品质与良好的思想道德、社会公德和职业道德。

(二) 培养能力

1. 专业基本情况

电子信息工程专业是国家支柱产业、高新技术产业所急需的学科专业。该专业社会需求量大，学生就业渠道多，前景十分广阔。本专业的开设，立足于山东省枣庄市地方经济的发展实际，毕业生面向电子信息行业，就业岗位定位于生产、管理、服务一线的高技能专门人才。经过几年的发展，逐步确立了以社会需求和就业为导向、产学研结合的办学理念，以人为本的服务理念，以能力培养为主线的教学理念，以教育教学为中心的管理理念和可持续发展的建设理念。2012年被评为《枣庄学院特色专业》和《面向区域经济的校企合作光电信息工程类人才培养模式创新实验区》。

2. 在校生规模

我院电子信息工程专业自 2006 年开始招生, 现有在校生为 361 人, 到 2016 年 7 月份已经为社会输送了 7 届毕业生, 共计 845 人, 受到了社会的欢迎。

3. 课程体系

本专业的学制 4 年, 修满 160 学分方能毕业。其中通识教育课程 45 学分, 学科教育课程 28 学分, 专业教育课程 54 学分, 创新创业课程 14 学分, 集中实践教学环节 19 学分。课程设置除了严格按照教育部要求的通识课程以外, 还包含等教育部规定的电子信息工程专业核心课程。为了让学生的学习和就业有针对性, 以及提高学生的应用能力, 结合社会 and 行业对电子信息专业毕业生的需求, 设置了两个专业发展方向信号与信息处理方向和电子电路设计方向, 开设了相应的专业选修课程。

相比 2015 年度教学计划, 将专业方向选修课程固定必选课程减少到 4 门, 设置了专业任选课程, 这样可以让学生根据自己的就业需要和个人喜好, 更加灵活的设置个性化的个人培养方案, 更加人性化和适应社会发展。

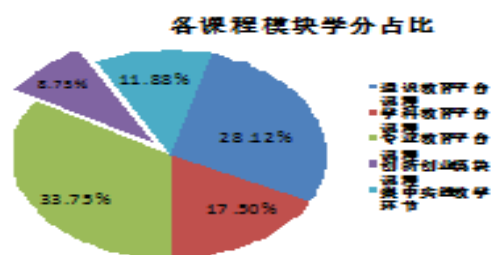
另外响应国家号召, 提高高校学生的创新创业能力, 将创新创业模块课程由 2015 年的 10 学分提高到 2016 年的 14 学分。

电子信息工程专业主要专业课程一览表

课程类别	主要课程
学科教育必修课	高等数学、复变函数、C 语言程序设计、大学物理、线性代数、概率统计
学科教育选修课	工程制图及 AUTOCAD、MATLAB 语言、专业英语、文献检索
专业教育必修课	微机原理与接口技术、电路分析、模拟电子技术、数字电子技术、信号与系统、数字信号处理、通信原理、电磁场理论、单片机原理及应用
专业方向选修课（电子设计方向）	EDA 技术、高频电子线路、传感器与检测技术、电子仪器与测量技术
专业方向选修课（信号处理方向）	现代移动通信技术、计算机网络技术基础、光纤通信技术、DSP 技术
专业任选课程	语音信号处理技术、自动控制原理、PLC 原理及应用、集成电路设计导论、信息论与编码技术数字图像处理技术
创新创业模块	职业生涯与发展规划、就业指导、创业基础、专业讲座、电子信息新技术讲座电子技术实践与创新、DSP 课程设计实训、C 语言程序设计实训、Auto CAD 实训、MATLAB 仿真实训、语音信号处理实训、电路课程设计、单片机设计实训
实践教学模块	军事技能训练、社会实践、毕业教育、毕业设计（论文）、专业认知、企业实训、专业见习、专业实习、金工实习、电子设计综合创新实践、数字电子技术课程设计、模拟电子技术课程设计

电子信息工程（春季）专业课程结构比例

课程类别		学时	学分			
			理论学分	实践学分	总学分	占总学分比例%
通识教育 平台课程	必修课	560	24	11	35	21.9%
	选修课	160	10	0	10	6.25%
学科教育 平台课程	必修课	424	23.5	1.5	25	15.6%
	选修课	96	0	3	3	1.9%
专业教育 平台课程	必修课	568	27.5	4	31.5	19.7%
	选修课	432	18	4.5	22.5	14%
创新创业 平台课程	必修课	48	3	4	7	4.4%
	选修课	208	0	7	7	4.4%
集中实践 教学环节	必修课			17	17	10.6%
	选修课			2	2	1.25%
总计		2496	106	54	160	100%
学分比例%			66.25%	33.75%	100%	



4. 创新创业教育

为加强学生创新创业教育，我们一方面邀请周边电信相关企业负责人组成专业委员会，对专业人才的培养方向和培养目标商量制定规范，让企业的科研和技术人员参与实习实践实训环节，加强学生的动手能力；其次，请政府相关部门负责人和成功企业家和创业投资家到学校给学生讲座和座谈，讲解政府对创新创业的优惠政策，给学生解答创新创业方面的诱惑；再次，鼓励教师参加创新创业培训和到企业挂职，增强老师的动手能力；最后，为切实教好学生的创新创业，2016年初，组织两名年轻老师，参加了创新创业教育培训，负责创新创业教育课程的教学工作，提高了课程教学质量。

另一方面，我们从教学内容和课程体系上进行了深化改革，和2015年度教学计划相比，将创新创业环节课程由10学分提高到14学分，帮助学生更系统的认识创新创业教育。

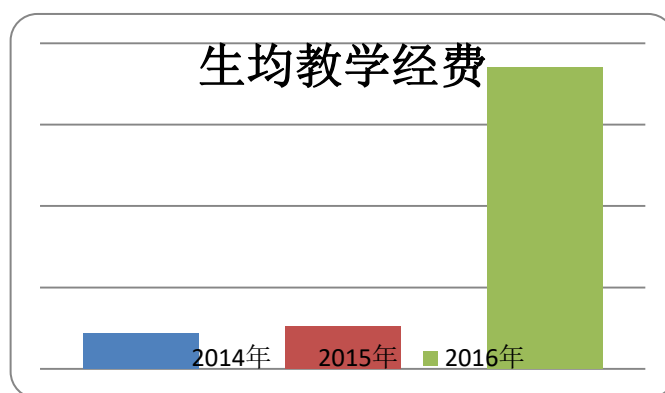
(三) 培养条件

1. 教学经费投入

2016 年度,电信专业教学经费投入 1600 万元,生均 18539.98 元。比 2015 年提高了 7 倍。

专业建设投入以及仪器设备原值一览表

2016 年累计投入的专业建设经费		1600 万元
近 3 年本专业生均教学经费数量*		
2014 年	2015 年	2016 年
2159 元	2639 元	18539.98 元
本专业的仪器设备原值		2100 万元



2. 教学设备

在实践教学条件方面,现有校内实验实训室 17 个,实验开出率达到 100%。本专业实验室现拥有仪器设备总值 812.6 余万元,占地 2176.4 多平方米。

2016 年以来,新建立了人工智能实验室,购置机器人 60 余万元;依托“曙光大数据专业平台”新建立了“曙光大数据应用创新中心”,拟投资 1000 万,现已完成投资 300 万。

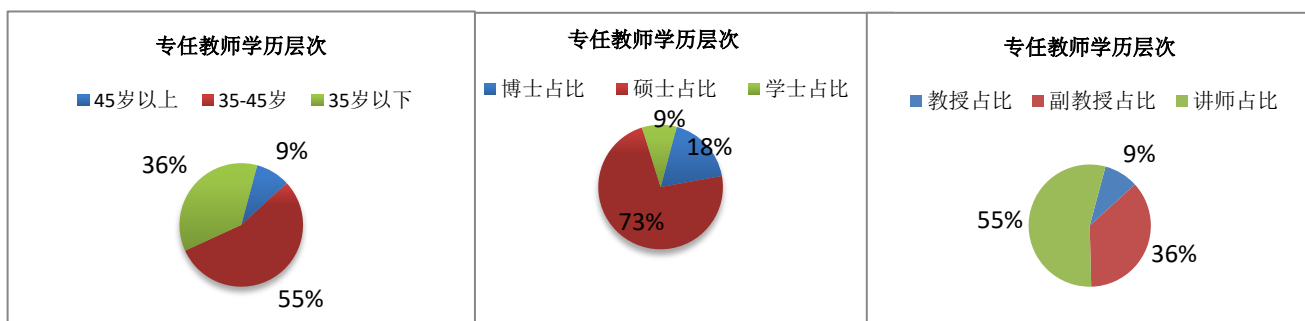
电子信息工程专业实验室情况一览表

序号	实验室名称	使用面积	资产值(万元)	建设时间
1	电工实验室	138.5	39	2003 年
2	电子技术实验室 1	138.5	43	2003 年
3	电子技术实验室 2	138.5	72	2003 年

4	电磁学实验室	138.5	51.2	2004 年
5	电子衍射实验室	32.3	19.7	2005 年
6	近代物理实验室	32.3	20.6	2005 年
7	DSP 及 EDA 实验室	138.5	54	2010 年
8	通信与高频电路	101.1	50	2010 年
9	传感器实验室	101.1	34.8	2012 年
10	电子焊接实验室	66.7	2	2013 年
11	电子设计创新平台实验室	138.5	44	2013 年
12	光伏生产线实验室	120	88.7	2013 年
13	新能源技术实验室	138.5	170	2013 年
14	3D 技术实验室	32.3	59.6	2015 年
15	单片机实验室	101.1	64	2015 年
16	家电维修协会	66.7		
17	准备室面积	553.3		
18	曙光大数据应用创新中心	1300	1000	2016 年
19	人工智能实验室	30	60	2016 年
	总面积/资产	3500	2100	

3. 教师队伍建设

本专业现有专任教师 11 人，其中具有博士学位 2 人，研究生以上学历 10 人，高级职称人数 5 人，45 岁以下 10 人，中青年比例合理，以年轻教师为主，发展潜力很大。另外，依托电子信息工程（网络安全方向）引进兼职教师近 5 名。专业教师多人先后获得“教学优秀奖”、“教学质量奖”、“枣庄学院学生心目中十大优秀教师”、“优秀班主任”等荣誉称号。



4. 实习基地

与就业相结合的形式，提高了就业率。本专业现拥有固定实习实践基地 11 家，可以同时容纳 400 名学生进行生产实践学习。

电子信息工程专业实习基地一览表

序号	名称	地址	每次可接纳人数	签约时间
1	山东先罗输送机械有限公司	枣庄市台儿庄区工业园	50	2011.12.25
2	山东黄金太阳科技发展有限公司	枣庄市市中区西昌路 12 号	50	2012.05.10
3	山东源丰印染机械有限公司	枣庄市高新区神工路 258 号	50	2014.06.04
4	润恒 IVY 光能有限公司	枣庄高新区电子科技大楼	50	2015.6.26
5	山东科晶玻璃有限公司	枣庄市市中区长江路 6 号	50	2011.11.15
6	山东鲁南瑞虹化工仪器有限公司	山东省滕州市荆河中路 206	60	2015.6.26
7	山东润峰电子科技有限公司	枣庄市高新区泰国工业园复	50	2015.6.26
8	滕州大地机床有限公司	山东省滕州市经济开发区腾	50	2015.6.26
9	山东三九制冷设备有限公司	枣庄市山亭区经济开发区	50	2016.10
10	山东国恒机电配套公司	山东省滕州市益康大道南路	50	2016.3
11	山东汉旗科技有限公司	山东省枣庄市峰城经济开发	50	2016.4

5. 现代教学技术应用

本专业大部分课程的讲授全部在教媒体教室、实训室进行，应用多媒体教学，利用 Flash 动画（讲解较为复杂和抽象的概念等相关知识）、课程视频、演示等已经在多媒体投影教室应用于课堂教学，使枯燥的教学变得有趣，教学效果更加直观。边讲边练、讲练结合，集教学做为一体，使讲授更为生动，教学效果更为突出，学生更容易理解和掌握。

教学模式突破传统课堂讲授的限制，建立了本课程的网络教学平台，利用网络讲课堂教学延伸到课外，学生根据需要通过网络学习有关的内容，通过网络化的教学方式，使学生可以在课外自主学习提高。充分利用 QQ、微信、

E-mail 等先进手段，打破时间和空间的限制，随时给学生答疑解惑。

(四) 培养机制与特色

1. 产学研协同育人机制

(1) 基于电子产业的工作过程，构建课程体系

根据本专业毕业生的就业岗位定位，将岗位按能力需求划分为如下三个岗位群：电子产品开发、电子产品工艺指导与生产管理、电子设备安装、调试与维护。分析三个岗位群的具体工作过程，采用基于电子产品开发设计流程、生产工艺流程与电子设备操作维护流程的课程设计路径进行课程开发。具体做法是：对行业企业调研，了解、熟悉岗位工作过程；分解岗位工作过程，由今后的工作特点确定学习的内容。

(2) 创新产学合作机制，促进校企合作纵深发展

采取引进来（校内实训基地、校内生产性工厂）、走出去（校外实习基地）、等多种方式，为学生营造电子产品开发、电子产品生产场景，也为企业员工提供具有良好教育环境的培训场所；建立了一支由专业教师和企业兼职教师组成的双师型的教师团队，开展教学改革、实践教学、实训基地建设等方面的合作；成立了由行业企业专家及专业骨干教师组成的专业指导委员会，指导专业建设；与行业企业共同开发紧密结合生产实际的实训教材，制定课程标准；利用学校的智力资源，解决企业的技术难题，安排骨干教师到企业挂职；规范校企合作的形式，明确双方的

责任权利，实现校企合作的双赢局面；加强校企之间的文化融合，让企业文化融入校园，校园文化走进企业，形成有效的互动机制。

(3) 突出生产性实训，推行工学结合的人才培养模式
全面推行以生产性实训为特征的工学结合人才培养模式。在课时开出比例上，实践教学课时占到总课时的 55%，其中生产性实训占到实践教学课时的 30%以上。利用校外 10 余个生产性实践教学基地安排学生在最后 1 学年进行生产性实训和顶岗实习。同时将毕业设计课题与企业的实际问题结合起来，完成毕业设计。

2. 合作办学

目前，电子信息工程专业“信息安全方向”培养计划是与中软创新股份有限公司联合实施的。具体措施包括：

①与企业联合制定培养目标、能力标准和课程体系。即依据电子信息工程本科专业教学质量国家标准，并结合行业人才需求，制定人才培养目标和能力要求，以此为依据设定相应课程。

②聘请企业工程师为兼职教师。培养方案中部分课程聘请中国移动公司以及中软创新公司具有较强实践经验的工程师进行授课，以弥补专职教师的教学短板。

③第四学年学生进入企业学习。可借助企业软硬件环境，进行实践课程学习，专业实习、顶岗实习等教学活动。

3. 教学管理

在教学管理方面，实行院系两级管理，对教学的各个环节进行管理监控，保证教学和人才培养质量。专门成立了督导组、专业指导委员会和考核领导小组，以及教学检查小组，全面实施教学管理、质量监督与考核体系，保证教学目标的全程控制；教学管理制度全面、系统、完善、科学、合理，并严格执行。专业指导委员会直接参与教学计划、课程大纲、教学内容的滚动修订，教学计划、课程大纲等教学文件齐全；教学管理的每一个环节，包括排课、选课、教材征订、测评、成绩与学籍管理、图书管理、科研管理等全部采用计算机管理，手段先进，效率高；每学期举行 2 次以上教学质量分析例会；每年组织教研室人员到企业调查。加强了教风学风建设，开展了学生、教师互评工作。每学期，组织学生谈话，了解学生的动态，对老师的意见和建议。加强师德建设，定期检查教师的讲课情况，开展应用电子教研室听课、评课活动。总的来讲，经过教风学风建设，本专业有较好的学习风气，教师认真备课、上课，也从而带动了本学科的稳步发展。

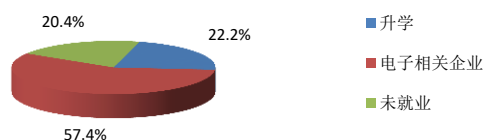
（五）培养质量

1. 毕业生就业率

2016 年毕业生初次就业率为 83.33%。

2016 年目前为止只有初次就业率统计数据，正式就业率尚未统计出。

电子信息工程专业2015级学生就业分布（仅就初次就业率统计）



2. 就业专业对口率

在 54 名毕业生中，12 名考取本专业硕士研究生，对口率为 100%；42 名就业的毕业生中，31 人供职于电子相关企事业单位。就业对口率（含升学）共计为 80%。因本年度年底就业率尚未统计完成，因此就业率相比去年有所降低。

3. 毕业生发展情况

经调查反馈，学生毕业进入工作单位或深造院校后，能够迅速适应单位情况，升学的同学积极投入到新的学习中，表现优秀。

4. 就业单位满意率

通过《电子工艺实训》等课程理论和实践的一体化教学，提高了学生对专业的学习兴趣，调动了学生学习的主动性和积极性，学生实践技能熟练，理论基础扎实，为从事电子产品生产工艺技术、生产管理及质量管理工作奠定了坚实的理论和实践基础，很多毕业生在工作一年后成为技术骨干。经调查反馈，在学生所就业的相关单位对本专业培养的学生质量十分满意，满意率达 100%。

5. 社会对专业的评价

经调查反馈，学生就业单位认为，我校培养的电子信息技术专业毕业生已基本掌握电子信息工程有关理论知识与技能，具备一定的生产、检测及营销的能力，能够很好地满足企事业单位的用人需求。

本专业还鼓励学生参加教师的教学科研项目和物理教学技能大赛、山东省大学生机电产品创新竞赛、电子设计大赛及挑战杯、齐鲁大学生机器人大赛、山东省第四届机器人大赛、山东省大学生创业大赛等竞赛,获得优异成绩,学生在社会上具有较强的竞争力。2016 年获得山东省竞赛一等奖 16 项、二等奖 11 项、三等奖 13 项,国家竞赛一等奖 1 项,发表论文 3 篇。学生申报国家级 SRT 项目 4 项,校级 SRT 项目 7 项。学生在毕业实习的过程中,实习单位给予了很好的评价,认为本专业的学生领悟力强、实践技能水平高、踏实肯干并具有发展潜能,很多电子企业希望能够招聘到我们的毕业生。

电子信息工程专业 2016 年度项目汇总

序号	学号	学生姓名	项目名称	项目级别	项目类别
1	201591110216	刘谦	雾天、夜间行车检测仪	国家级	创新
2	201205120314	蒋少华	便携式多功能环境检测仪设计与研制	国家级	创新
3	201205120311	黄颖慧	全光纤激光器研制及软件开发	国家级	创新
4	201005120328	石培强	基于 matlab 的 Boost 直流变换器 EMC 研究	国家级	创新
5	201305120150	杨秀成	导盲机器人的设计与制作	校级	创新
6	201305120156	赵柯	多层电磁煤质反射与透射特性的理论与实验研究	校级	创新
7	201305110126	张骋	基于 Origin 的太阳电池伏安特性的测量	校级	创新
8	201305120119	李峰	基于 ARM 的老年手机设计	校级	创新
9	201305120153	张亚伟	基于 DSP 的简易万用表	校级	创新
10	201305120111	冯志奎	基于 FPGA 的交通灯控制方案设计	校级	创新
11	201305120126	刘洋洋	基于四旋翼无人机的低空大气环境监测系统	校级	创新

电信专业 2016 年考取研究生 12 人,考研率达到 22.2%,相比 2015 年有显著提升。经过调查反馈,本专业培养的学

生动手能力强，吃苦耐劳，刻苦钻研，获得研究生考取学校的高度认同。

2012-2015 届毕业生考研统计表

毕业年度	考研人数	总毕业生数	考研率
2016 届	12	54	0.22
2015 届	10	63	0.16
2014 届	34	196	0.17

6. 学生就读该专业的意愿

近几年随着我们专业建设的加强和毕业生考研率的增加，2016 年招生和报到率分别达到 93.5%、98%，相比 2015 年均均有大幅提高。

电子信息工程专业近三年招生情况一览表

本专业近 3 年招生 情况	年度	2014	2015	2016
	一志愿报考率	100%	75.75%	93.5%
	报到率	100%	94.65%	98%

*2016 年一志愿报考率包含电子信息工程(春季)、电子信息工程(信息安全方向)(校企合作)两项，一志愿报考率分别为 105.00%、82%，报到率分别为 100%、96%。

(六) 毕业生就业创业

1. 创业情况

思想意识陈旧，创业意识不强，导致 2016 届毕业生至今还没有出现自主创业案例。

2. 引导大学生创业的主要措施

(1) 课堂上灌输创业理念

开设大学生职业生涯规划课程、大学生创业指导课程和创业培训班，对学生开展创业意识，创业精神，创业能力的教育和培养。注重师资队伍，对课程负责教师进行创业培训，请企业的人员来讲解创业政策和学习创业软件，通过创业软件模拟创业过程。更新教学内容，使原有内容更富时代性和创新性。并紧紧与实际、与市场相联系，这样才能让学生感受到学为我用、学要创新。树立市场意识，激励学生从专业切入开展特色创业。

(2) 加强创业实践教育

加强创业实践教育，将大学生创业教育从课本中解放出来，着重培养大学生创业的动手能力。提高实践教学在创业教育中的比例，组织大学生创业大赛等实践性校园活动，形成高校内部优良的创业环境。加强与当地政府、企业的合作，邀请企业创业成功人士、校友创业代表走进学校，为专业学生开设创业经历讲座，从而潜移默化的对学生创业精神的培养打下良好的基础。将一些有实力的企业引进来，根据自身的条件和需求，建立联合创业产业园，帮助大学生在校内创业；选拔部分优秀的同学，在条件允许的情况下，走出校园，到企业或者其他环境中，体验真实的创业环境。从内外环境上，激发大学生科学的创业实践观。

(3) 转变创业教育理念

引导大学生树立正确的创业观念，使大学生明白创业不等同于商业，从事商业只是创业的方向之一，创业的方

向和形势也是多种多样的，如：联合创业、网上创业等。同时，引导大学生正确认识观念和实践的辩证，看重培养大学生的创业观念，是大学生能够争取树立合理的创业目标，优化自身的创业价值选择，理性分析当前的创业现状，认真规范自己创业实现的途径。

（4）注重创业能力的培养

引导大学生创业方向符合社会需求，将大学生创业的个人需求和社会需要有机结合，才能使大学生的创业能力得到充分发挥，从而使大学生在不断的成功中坚定自己的创业信心。

（5）丰富校园活动内容，开启学生创业就业视窗

利用大学生社团在学生中的影响力，营造良好的创业人才培养氛围。如成立大学生创业社团，积极发挥大学社团的育人功能，以社团为依托，开展了一系列丰富多样的创业文化活动，使创业文化成校园文化不可或缺的一部分。以成功创业为榜样，树立新时代大学生的创业偶像，不断培养学生的创业意识。借助大学生科技文化艺术节、宿舍文化周、学风建设竞赛月等载体，积极开展校园文化活动，既丰富学生课余生活，又提高学生动手能力，有利于促进学生开展创业就业活动。学校定期举办校园创业大赛，每年拨出专项资金支持创新项目，设立创新创业基金，奖励创新创业优秀学生个人和团队。聘请校内专业教师和一批知名企业的创始人担任“创业导师”，并根据创业选题或自主选题，在导师指导下制作创业计划书，就某一项具有

市场前景的产品技术概念产品或服务书写商业可行性报告，参加学校和省级以上的大学生创业大赛。对获奖作品和计划，鼓励学生直接推向市场，从而激发大学生参与创业活动的积极性。

3. 典型案例

张维峰 男，山东滨州人，2010.6 毕业于枣庄学院电子信息工程专业。创办“上海衡宗自动化仪表有限公司”，从事“工业自动化设备、仪器仪表、机电产品、计算机技术”领域内技术开发、技术咨询、技术服务（除特种设备），计算机信息系统集成服务，楼宇智能化工程，电线电缆、五金建材、阀门管件、机电产品、计算机、软件及辅助设备（除计算机信息安全专用产品）销售，从事货物及技术进出口业务。

（七）专业发展趋势及建议

1. 专业发展趋势

（1）社会背景与高技能人才需求

现代社会已进入信息时代，电子信息产业是当代发展速度最快、发展空间最大、应用领域最广的知识密集型产业。国家“十一五”规划纲要中明确指出要“提升电子信息制造业”，要根据数字化、网络化、智能化总体趋势，大力发展集成电路、软件和新型元器件等核心产业，重点培育光电通信、无线通信、高性能计算及网络设备等信息产业群，建设软件、微电子、光电子等产业基地，推动形成光电子产业链。开发信息产业关键技术，增强创新能力

和竞争力，延伸产业链。电子信息工程专业是培养上述产业所需人才的主要专业之一。

（2）产业、行业背景与高技能人才需求

从 90 年代初开始，全球范围内电子信息技术迅速发展，对国民经济影响日渐重要。电子工业已经成为我国国民经济的支柱产业之一。进入 21 世纪以来，信息产业一直保持持续增长的态势，产业规模继续在国民经济各行业中位居领先。而枣庄位于东部沿海地区，紧邻江苏，处于环渤海经济圈内。由于其特殊的地理环境，再加上江苏无锡、昆山、山东胶东半岛制造业基地战略的实施，胶东半岛的电子制造业更是超常规、跳跃式发展，电子信息行业企业每年新增人才需求量近百万人。作为支柱产业之一的电子信息产业，每年新增的人才需求量保持在 5000 人以上，其中本、专科层次的高技能人才占人才需求量的 75%。

（3）职业背景与高技能人才培养

通过近几年对深圳、上海、苏州、青岛、烟台、威海等电子信息产业发达地区的行业、企业调研得知，珠江三角洲、长江三角洲及天津、山东地区电子信息类专业的人才缺口很大，特别是对生产、管理、服务的一线高技能专门人才有着迫切的需求。再加上每年相关专业的出国务工人员，给高技能人才的培养提供了巨大的发展空间。

（4）本专业的发展前景

通过市场调研，我们将本专业毕业生的就业岗位定位在如下三个方面：电子产品的初级开发、电子产品生产的

工艺设计与生产管理、电子设备安装调试与维护。重点培养企业急需的具备生产一线精密工艺设备操作维护、工艺设计、生产与质量管理及具备对新产品和新技术进行消化、吸收和利用能力的高技能专门人才。就业单位大多位于沿海发达城市，包括一些大中型中、外资企业如青岛海尔集团、中兴公司、华为公司、移动通信公司等。许多企业主动与学院联系，与学院共建本专业校外实习基地。

总之，随着电子技术的高速发展，为本专业的毕业生提供了大量实习岗位和就业空间，也为本专业的发展奠定了良好的基础并提供了广阔的发展前景。

2. 专业建设规划

本专业着眼于为经济、社会发展服务，为枣庄经济发展战略服务，根据山东制造业基地和电子信息产业群建设和发展的需要，以电子产品初级开发、工艺设计、生产与质量管理、设备操作维护能力的培养为核心，兼顾学生的社会能力和方法能力的培养，本着“以人为本、强化能力、因材施教，教书育人”的教育原则，按照下列思路进行专业建设：

(1) 改进课程体系与教学内容。

根据专业特点和培养应用型人才的需求，对现有的课程体系进行改革，加强实用新型课程的开发、课程标准的研制、工学结合的教材建设；

(2) 改革实践教学体系

积极开展校企联合，实行工学结合，使学生通过校内实习实训和校外顶岗锻炼这一实践教学链条，达到适应职业岗位要求的实践技能。同时加强实践教学的内涵建设，完善包括实践教学目标、实践教学内容、实践教学规范、实践教学管理、实践教学评价的“五位一体”的实践教学运行体系

(3) 加强教学团队的建设。

通过重点培养、合理引进，建设一支基础理论扎实、技术研发能力强、实践教学能力突出、结构合理并具有一定影响力的专业教学团队。

(4) 基于信息化技术加强课程立体化教学资源的建设。

实现教材多媒化、资源共享、教学个性化、学习自由化、管理自动化等，促进教育革新，接触前沿科技，为学生提供一个自主学习的环境；

(5) 创新教学模式，提高教学效果。

在教学中，采用赛课结合的教学模式，将创新学分从 10 学分提高到 14 学分方可毕业。尝试着将学生电子竞赛和机电产品创新竞赛和课程紧密结合，本着让更多学生受益的目的，尽量选择更多的同学参加培训，让更多学生的应用能力和创新能力得到提高。

(6) 依托与企业合作的实训基地，开展产学研工作，“产学研”结合，提高师生对电子产品的研发能力；

(7) 通过专业教师到企业挂职，扩大本专业对口支援和社会交流等社会服务功能。

(八) 存在的问题及拟采取的对策措施

1. 存在的问题

(1) 深化人才培养模式改革, 适应学生的个性发展需要, 需要建立多样化的人才培养目标, 需要更加综合化和更灵活的教学制度, 这一切都需要慢慢摸索。

(2) 新的人才培养模式下, 需要加大实践课时, 锻炼学生动手能力, 因此在课程内容和教学方法上不能因循守旧, 要根据人才培养的需要, 修订教学大纲, 改变教学方法, 这个过程不能一蹴而就。

(3) 人才培养模式改革需要广大教师的积极参与和各方面制度的保障。例如对学生开放实验室和为提高学生动手能力加开的实训课程以及生产实习环节, 需要大量的师资力量, 其中还包括在企业聘请一些兼职教师, 如何协调教师教学任务, 以及教师工作量的考核需要制定相应的制度加以规范。

(4) 建立高校与行业企业联合培养人才的新机制是一个难点问题。目前状况是高校热情、企业淡漠, 整体人才培养合作处于比较浅的层次, 如何打破高校与企业深度合作培养人才制度上的藩篱, 是下一步重要研究课题。

2. 整改措施

(1) 加强学科建设

学科方向是学科建设的基础。一个学科有多个方向, 学科建设中首要的任务是根据学校实际和区域社会经济发展的要求选择、调整学科方向。要坚持不断地凝练学科方

向，按照一般的要求，每个学科要至少设立 2-3 个研究方向，否则学科难以发展。要树立有特色的学科方向，其方向应具有区域特色，体现自身优势。要不断寻找新的增长点。学科建设变化很快，新的增长点能使学科建设充满生机，而增长点具有时代性、灵活性、不确定性，需努力创新和追踪。要注意学科的交叉、融合和渗透。

(2) 继续加强人才培养方案的完善

在今后的两年内，加大学生职业基本素质的培养，培养学生具有较强的电子仪器测量能力、电子产品工艺指导与生产管理能力和电子设备的安装、操作、调试与维护能力、电子产品的初级开发能力。建立一到两门的职业资格证书考试基地。

(3) 加强实训基地建设

在原有的基础上，加大实训基地建设，在今后的两年内，建设成有企业工程师演示操作的实训基地 2—3 个，顶岗实习基地 2—3 个。

(4) 加强科研与学术交流

加强教科研力度，积极开展与相关学科、国内外科研、企事业单位的联合攻关，强固学科的生命力，营造学术和科学研究氛围。其次是积极开展和促进国际国内的学术交流，创办学术刊物，形成浓郁的学术氛围，提升学科的科研水平。

(5) 建立合理的学科梯队结构。

着力培养学科带头人和学科骨干。学科带头人和骨干是学科建设中的重中之重。没有学科带头人，学科发展就难以为继，而只有带头人没有学术队伍，学科带头人也只是巧妇难为无米之炊。在未来几年着力引进高层次学科带头人，带领学术团队进行高层次的科研和课题研究。

专业二十五：工业设计

（一）人才培养目标

1. 培养目标

工业设计专业旨在培养具备工业设计的基础理论知识与应用能力，能在企事业单位、专业设计部门、科研单位从事工业产品造型设计、视觉传达设计、环境设计和教学、科研工作的德、智、体全面发展的应用型高级专业人才。

2. 基本规格

（1）知识规格与要求

具有较扎实的机械等自然科学基础，良好的美术基础知识和外语基础；系统掌握机械设计制造、色彩构成和计算机应用的基础理论知识，主要包括机械制图、机械设计、色彩构成、平面构成、立体构成、3D 仿真等知识；具有本专业领域必需的专业知识与技能，掌握机械设计、设计快速表现、人机工程学的基本原理及应用方法；通过机械设计、模型制作、3D 仿真设计方面的工程实践训练，掌握仿真设计的基本方法。

（2）能力规格与要求

具有较强获取知识的能力，掌握本专业领域工业产品设计制造的基本技能与实践方法，具备分析问题和解决问题的能力的基本能力；具有综合应用知识的能力，能够运用专业知识解决工业产品设计中的实际工程问题；具有设计、制造工业产品的基本技能，了解本学科的发展方向；具有一定的计算机应用能力、外语应用能力和科技写作能力；掌握文献检索、资料查阅的基本方法，具有初步的科学研究和实际工作能力。

（3）基本素质规格与要求

具有坚定的政治方向，拥护中国共产党的领导，认真学习并基本掌握马列主义、毛泽东思想、中国特色社会主义基本理论；树立科学的世界观、人生观，具有良好的思想品德、道德修养和敬业爱岗、艰苦奋斗、热爱劳动、团结协作的精神；有较好的身体素质和心理素质；具有遵纪守法、爱岗敬业、团队协作、乐于奉献和勇于创新的职业素养。

（二）培养能力

1. 专业设置情况

枣庄学院 2011 年设立了工业设计专业，并开始招生培养。截止目前共有在校生 171 人。我院工业设计专业是以机械设计制造及其自动化专业为依托，主要体现在工业机械产品设计人才的培养，通过定向、订单培养模式，服务地方经济建设，这也是工业设计专业的主要特色。2015 年工业设计专业与山东新视觉资讯科技有限公司开展校企合

作，创建产品设计（3D 仿真方向）专业，从 2015 年开始招生，旨在培养一批具有团队合作意识、精通产品开发与设计且具备行业背景知识的实用型文化创意服务外包人才。

2. 在校生规模

工业设计专业 2011 年开始招收第一届本科生，截止目前共有在校生 171 人。具体情况见表 1 所示。

在校生规模

专业	年份	人数
工业设计	2013	40
工业设计	2014	35
工业设计	2015	48
工业设计	2016	48

3. 课程设置情况

工业设计专业学制四年，修满 164 学分方能毕业。其中通识教育课程 45 学分，学科教育课程 27 学分，专业教育课程 40 学分，创新创业平台课程 8 学分，集中实践教学课程 44 学分。按人才培养方案要求修完所有课程并获得专业要求学分，且达到枣庄学院授予学士学位的其他条件，授予工学学士学位。核心课程包括：工程制图、设计快速表现、造型基础、平面与色彩构成、机械设计基础、计算机辅助设计、立体构成、人机工程学、3D 仿真设计基础、产品设计程序与方法。工业设计专业具体的课程设置及时学时学分安排如表 2 所示。

表 2-1 通识教育平台课程

课程类别	课程编号	课程名称	总学分	总学时	其中			开课学年、学期及周学时					考核形式	备注	
					讲授	实验	其他	一		二		三			
								1	2	3	4	5			
通识教育	S111001	思想道德修	3	32+(32)	32		32	2						考试	
	S111002	中国近现代	2	32	32				2					考试	
	S111003	马克思主义	3	32+(32)	32		32			2				考试	

2016 年专业人才培养状况报告

平台 必修 课程	S111004	毛泽东思想	6	64+(64)	64		64				4		考试	
	S111005-S11110	形势与政策	2	32+(96)	32		96	1	1	1	1		考查	
	R111001-R1110	大学英语	16	256+(64)	192	64	64	4	4	4	4		考试	
	I111001-I1110	大学体育	4	128+(16)		128	16	2	2	2	2		考查	
	L111001	计算机文化	2	48	16	32				3			考试	
	A111001	大学语文	2	32	32			(2)	(2)				考试	
	Z011001	军事理论	2	32+(4)	32		4	2					考查	
	A111002	普通话	2	32	32						2		考查	师范类
	N111001	心理学	2	32	32						2		考试	专业通
	N111002	教育学	2	32	32							2	考试	修
	小 计			42	688	464	224		占总学时的 31.62 %					
通识 教育	X012101—	分为人文类、科技类、经济生活类、艺术体育类、教育类等类型，要求学生至少修满 10 个学												
	小 计			至少选 10 学分、160 学时。占总学时的 7.35 %										

表 2-2 学科教育平台课程

课程类别	课程编号	课程名称	总 学 分	总学 时	其中			开课学年、学期及周学时					考核 形式	备注	
					讲授	实验	其他	一		二		三			
								1	2	3	4	5			
学 科 教 育 平 台 课 程	学科教育 必修课	D121003-D12100	高等数学 B1-B2	10	160	160			6	4				考试	
		0121006	工程制图	3	48	48			3					考试	
		0121005	工业设计史	2	32	32					2			考试	
	小 计			15	240	240			占总学时的 11.03 %						
	学科教育 选修课	0122010	设计概论	2	32	32			2					考查	
		0122001	C 程序设计	1	16	16			1					考查	
		0122004	电工电子技术基	3	48	32	16			3				考试	
		0122005	工程力学	2	32	32					2			考试	
		0122006	设计快速表现	2	32	16	16				2			考查	
		0122007	模型设计与制作	2	32		32					2		考查	
0122008		专业英语	1	16	16							1	考查		
0122011	设计心理学	2	32	32							2	考查			
小 计			15	240	176	64		至少选 13 学分、208 学时。占总学时的 9.56 %							

表 2-3 专业教育平台课程

课程类别	课程编 号	课程名称	总 学 分	总学 时	其中			开课学年、学期及周学时					考核 形式	备注	
					讲 授	实 验	其 他	一		二		三			
								1	2	3	4	5			
专 业 教 育 平 台 课 程	专业教育 必修课	0131013	素描	4	64	16	48		4					考查	
		0131015	色彩基础	2	32	16	16			2				考查	
		0131016	平面构成	2	32	16	16			2				考查	
		0131017	色彩构成	2	32	16	16				2			考查	
		0131018	机械设计基础	3	48	48						3		考试	
		0131019	计算机辅助设计	3	48	32	16					4		考试	
		0131020	★立体构成	3	48	16	32					3		考试	
		0131021	★人机工程学	3	48	32	16						3	考试	
		0131022	机械制造基础	3	48	48							3	考试	
		0131023	★产品设计程序	4	64	32	32						4	考试	
小 计			29	464	272	19		占总学时的 21.32 %							

专业方向选修课	0132003	数控技术	3	48	16	32						3	考查	产品设计方向
	0132015	创意思维与表达	2	32	16	16						2	考查	
	0132016	产品形态设计	2	32	16	16						2	考查	
	0132017	材料成型与工艺	2	32	32								考查	
	0132018	模具 CAD/CAM	2	32	32								考查	
	0132019	Pro/E	2	32	16	16							考试	
	0132020	产品开发设计	2	32	16	16							考查	
	0132021	产品结构设计与	2	32	32								考查	
小 计			17	272	176	96	至少选 15 学分、240 学时。占总学时的							

4. 创新创业教育

按应用型人才培养目标，应用型人才的培养应以行业需求为导向，培养计划中的课程设置及教学环节要紧跟目前行业、企业中主流技术。结合学生实际情况，改善课程结构，调整课程教学内容，突出实用性、加强基本技能的训练，紧跟工业设计发展的主流技术，使专业基础理论够用，强化实践创新能力培养，在培养计划增加了创新创业模块，有利于应用型人才的培养。工业设计专业创新创业教育的课程设置及学时学分安排如表 3 所示。

表 3 创新创业模块课程

课程类别	课程编号	课程名称	总学分	总学时	其中			开课学年、学期及周学时					考核形式	备注	
					讲授	实验	其他	一		二		三			
								1	2	3	4	5			
创新创业模块必修课	Z041001	职业生涯规划	1	16+(6)	16		6		2					考查	
	Z041002	就业指导	1	16	16							2		考查	
	0141009	专业专题讲座	1	16	16				1					考查	
	0141007	专题设计	2	32		32					2			考查	
	0141010	创新训练	2	32		32								考查	
	小 计			7	112	48	64	占总学时的 5.15 %							
创新创业模块选修课	0142006	设计管理	2	32	32									考查	
	0142010	新能源汽车设计	2	32	32									考查	
	0142011	木工技术	2	32		32					2				

		小 计	6	96	64	32		至少选 4 学分、64 学时。占总学时的 2.94 %					
合 计		必修课	93	1504	1024	480							
		选修课	42	672	544	128							
		总学时、周学时	135	2176	1568	608		26	27	19	29	24	

（三）培养条件

1. 教学经费投入

经费保障对专业的教学及建设而言，是不可代替的重要基础。作为新上专业，学校十分重视工业设计专业的建设与发展，每年不断增加教学经费的投入。2012 年学生人均教学经费 2330 元，2013 年学生人均教学经费 2750 元，2014 年学生人均教学经费 3960 元，专业建设近三年投入的教学经费 270 万元。

2. 教学设备

在专业投入方面目前工业设计专业拥有仪器设备总值达 350 余万元，目前工业设计专业建有人机工学实验室、飞斯托木工技术实验室、模型制作实验室、工业设计技术实验室、CAD 实验室，以及数控机床、电机拖动、机械原理零件、机械设计、金工实习实训等专业相关实验室，现有专业实验室面积达 400 多平方米。

3. 教师队伍建设

在师资队伍建设方面，学院着眼于该专业的长远发展，一直高起点、严要求地进行师资队伍建设，采取了引进和送出培养等一系列措施，建立了一支结构比较合理，学历层次较为适宜的治学严谨、富有朝气的基础课、专业基础课和专业课专职教师队伍。目前，工业设计专

业现有专职教师 10 人，其中副教授 1 人、讲师 4 人、具有博士学位 2 人、硕士学位 8 人，形成了一支结构合理、人员稳定、学术及教学水平都比较高的优秀师资队伍。近年来，工业设计在科研方面取得了很大的成绩，近 5 年来承担了省部、市级和横向科研课题 4 项；出版教材 1 部，申请国家发明专利 2 项，实用新型专利 6 项；在各类期刊上发表科研学术论文几十篇，被 EI 核心期刊收录 10 多篇。我院还与南京航空航天大学、山东大学等有关院校建立了广泛学术交流、人才培养（包括访问学者）。

4. 实习基地

校内建有工程实训中心，实训基地面积约 3900 m²，设备价值 400 余万元，和工业设计专业相关的主要设有数控加工实训实验室、模型制作实验室、汽车工程实训实验室、传统机械加工实验室、拆装实验室、木工机械加工实验室等。能同时容纳 200 名学生同时实习。工业设计专业现有校外实习基地多个，长期的实习合作单位有山东润峰集团新能源科技有限公司、山东同济机电有限公司、山东鲁南瑞虹化工仪器有限公司、山东鲁南机床有限公司、枣庄龙岳机床有限公司、枣庄市金诺电控工程有限公司、枣庄市润源粉末冶金有限公司等，能够满足本专业实践教学的需要。

5. 现代教学技术应用

现代教育技术在课堂教学中的应用可以使教学内容达到最优化。教学内容是实现教学目标的载体，在课堂

这个充满活力的情境中，学生获得知识的多少及运用知识能力的强弱，很大程度上取决于教学内容的优化。目前工业设计专业所有课程，都运用多媒体技术手段，把课堂枯燥无味的说教转化为形象逼真的视听，激发了学生的兴趣，调动了学生的激情，加深了学生的记忆。同时，利用视频、图片、网络等多种途径，培养学生自主学习的能力。在现代教育技术的应用中，根据课程设置的不同，在教学方法上采取情景教学法，模拟教学法，引探教学法等多种多样的教学方法来提高学生的学习效率。学生遇到疑难问题，通过 E-MAIL、课程网站室，论坛等及时与老师沟通、解决问题。同时，这种途径也增加了师生之间的互动交流，使师生之间的交流不仅仅局限在课堂上，有利于教师更加准确地把握每个学生的学习状况，从而有助于教师的分类指导，因材施教。

随着现代教育技术在课堂上的应用，丰富的学习资源为学生主动探究、合作学习创造了广阔的空间，学生的才能和创造力得到充分发挥，从而为其创新精神和实践能力的形成与发展提供了条件。

（四）培养机制与特色

1. 产学研协同育人机制

产学研协同育人是指把生产、教育和科研结合起来，把人才培养作为中心任务，以全面培养高校学生素质和综合能力，提高就业竞争力为目标，对企业、高校和科研机构资源进行优化配置，充分发挥各自在人才培养方

面的优势，为社会培养高素质的专业型创新人才。工业设计专业自开设以来，就牢牢把握专业的发展方向，将机械加工、色彩构成、人机工程、工业设计、计算机辅助绘图等学科有机交叉、渗透、融合，形成了“产学研结合、理论教学与科研实践案例相结合、课内教学与课外辅导素质拓展相结合”的教学特色，凸现出高素质应用型本科人才的培养特色。

2015 年，工业设计专业与山东新视觉资讯科技有限公司开展校企合作，充分体现了产学研协同育人，由我校与山东新视觉公司共同制定培养计划；学生第一、二、三学年在我院上课，需完成基础课、专业课、职业技能课的学习任务，并由山东新视觉公司的 3D 仿真培训专家和企业级讲师队伍，强化适应工业设计企业软技能要求和项目实战能力的培养；第四学年开始，学生在新视觉数码实训基地强化产品设计 3D 仿真方向职业技能课程，并在新视觉实训基地及新视觉国内合作伙伴进行全仿真环境设计实训，所有学生在四年内修完本科教学大纲的所要求学分，在完成毕业设计任务的同时由新视觉公司负责推荐学生在国内工业设计及相关领域的设计企业实现高质量就业。

2. 合作办学

2015 年，工业设计专业与山东新视觉资讯科技有限公司开展校企合作，创建产品设计（3D 仿真方向）专业，从 2015 年开始招生，培养一批具有团队合作意识、精通

产品开发与设计且具备行业背景知识的实用型文化创意服务外包人才。

3. 教学管理

教学工作是学校经常性的中心工作。教学管理在学校管理中占有极其重要的地位。工业设计专业的教学管理工作包括以下几个方面。

(1) 教学计划管理

以工业设计专业的人才培养方案和教学计划为准则，根据国家经济、科技和社会发展的新情况，适时进行调整和修订。认真落实实施每年的教学计划。

(2) 教学运行管理

认真组织课堂教学，切实根据人才培养计划制定各门课程的课程教学大纲，在课堂教学上，严格执行学校、学院制定的各项制度和文件，每学期以教学制度和标准来考核专业任课教师。在实践教学方面，严格按专业教学计划及教学大纲对实践环节的要求进行教学；抓好校内和校外实训基地建设，落实综合实训的内容；实践性教学环节做到有计划、有大纲、有指导、有检查、有考核、有总结；重视对学生课外实践活动的安排与管理；积极开展各类相关专业的职业技能培训、取证工作。

(3) 教学质量管理与教学评估

认真抓好教学全过程的管理，抓好教学计划实施过程的质量管理，把好教学过程各个环节的质量关，严格考试过程管理。建立教学质量检查考核制度，每学期

组织一次期中教学检查，对教师的教学质量进行一次全面地检查。建立听课制度，学校主管教学的领导都定期深入课堂听课，全面了解教师教课与学生学习的情况，并填写听课记录表，及时发现及时解决存在的问题。实行教学工作督导制，组织开展每年一次的教学评估工作，坚持“以评促建、以评促改、以评促管、评建结合、重在建设”的原则。

（4）教师队伍管理

建立教学岗位责任制和任课教师教学工作档案，实施学期专业研讨会的制度，每学期制定教学改进方案，并组织实施。每个学期末，就教学改进方案的实施，跟踪调查实施效果及新问题。学校制定各种激励教师工作积极性的政策和措施，如开展教师讲课比赛、教学观摩等。

（5）教学资源管理

校内实训基地建设，校内工程实训中心面积约 3900 m²，设备价值 400 余万元，和工业设计专业相关的主要设有数控加工实训实验室、模型制作实验室、汽车工程实训实验室、传统机械加工实验室、拆装实验室、木工机械加工实验室等，能同时容纳 200 名学生同时实习。校外实训基地建设，学院先后与山东鲁南机床有限公司、山东润峰集团新能源科技有限公司、山东同济机电有限公司、等企业进行了技术合作，并建立了 13 处稳定的校外实习基地。教材建设，优先选用省部级以上获奖的高

职高专教材和能够反映先进技术发展水平、特色鲜明，并能够满足高等职业教育培养目标要求的教材；重视自身教材建设，支持和鼓励教师、实验室工作人员，自编特色教材或讲义。

（6）教学档案管理

每学年都建立教学档案材料，建立的档案材料包括：学期教学工作计划、教学计划、教学大纲、学期开课计划、课表、期中教学检查总结、教师学生问卷调查表，课程教学总结、实习实训总结等；有关学生课程设计的任务书、每年的毕业生毕业设计档案材料。

（五）培养质量

1. 毕业生就业率

机电工程学院 2016 届毕业生共有 368 名毕业生，其中本科生 292 人，专科生 76 人。工业设计专业为本科专业，1 个班，39 人。

截止到 2016 年 11 月底，工业设计专业毕业生就业情况为：升学考研 9 人，劳动合同就业 28 人，灵活就业 2 人。毕业生就业率为：100%。

2. 就业专业对口率：

毕业生就业专业对口率为 81%（以就业学生总数为统计基数）。

3. 毕业生发展情况：

根据已经确定就业单位毕业生的回答，2016 年该专业毕业生的就业分布状况如下：

按工作单位性质分：单位类型按照比例由高到低的排列顺序依次为：（1）民营企业、个体私营企业、三资企业占 74.23%；（2）事业单位占 2.7%；（3）升入高等学校占 23.07%。

4. 就业单位满意率

由于高校毕业生找工作有充分的选择权，因此毕业生对自己所找到工作的满意程度较高。根据麦可思数据公司对我校毕业生进行的就业调查数据显示，在已经确定就业单位的毕业生中，毕业生的工作与专业的相关度有 67%；对就业现状不满一的原因主要是“收入低”和“发展空间不够”。

5. 社会对专业的评价

2016 年 11 月，通过对 5 家 15 届毕业生就业单位的调查，就业单位对我校专业及毕业生的评价如下：毕业生知识面广，理论知识比较扎实，有较高的综合素质和学习能力，多数能积极主动深入实践，将所学专业知识应用到实际工作中，注重理论联系实际，有一定的动手和沟通能力，工作作风较为踏实，有一定的创新能力。

建议：理论和实践相结合，课堂教学和多媒体教学相结合，实验实习与考工取证相结合。

6. 学生就读该专业的意愿

工业设计专业，录取率为 63.33%，报到率为 90.2%。

（六）毕业生就业创业

我院围绕贯彻落实党中央、国务院和省委、省政府促进以创业带动就业的战略部署，结合学校转型发展实际，积极行动，开拓创新，采取多项鼓励、引导大学生创业和扶持的措施，不断强化创业意识，提升创业能力，改善创业环境、健全创业服务，取得了阶段性成果，形成了良好的工作态势。

一是积极搭建平台，不断健全创新创业服务指导。学校成立大学生就业创业工作领导小组，加强对学生创新创业工作的指导。

二是整合有效资源，积极完善创新创业政策扶持。

三是重视培训教育，建立创新创业课程新体系。组建和进一步规范学生科技创新创业等学术性、技能型学生社团，强化学生创新创业意识教育，采用“走出去、请进来”或自主、联合等多种方式，积极开展学生创业知识技能教育培训和多项竞赛活动，为学生搭建创新创业活动平台。

（七）专业发展趋势及建议

为了提升学科的优势，发展好工业设计专业，扩大影响力，将采取以下措施：

1. 加强专业基础课建设

专业基础课是学生进行专业课学习的重要基础，因此，要进一步的优化专业基础课的设置和安排。

2. 加强专业实验室的建设

专业课和专业实验室是培养学生专业技能的核心途径，必须要加大建设力度，从而培养学生扎实的理论基础和知识体系。

3. 加强教师队伍建设

逐步建立和完善富有活力的教学团队，吸纳和聘请相关专业教学与科研的教职人员，参与本专业的教学和科研活动。提请校方继续引进教学和科研实力较强的工业设计教师数人；培养 2-3 名特色基础课或特色方向课的校级精品课教师。

4. 提升本科生的素质和能力

在培养过程中，课堂与课下相结合，引导学生树立正确的世界观、人生观、

价值观，触动学生的内心深处，使学生具有强烈的进取心和事业心；注重锻炼学生的创新性思维能力，在教学的过程中不断强化学生创新性思维，具有强烈开拓精神的毕业生必将能在其未来的工作中取得优异的成绩。

5. 加强专业区域性建设

工业设计专业要立足于山东省枣庄市地方经济的发展实际，以理工科为背景，从市场需求出发，结合学校实际，积极探索艺术设计与工程技术相结合的专业建设之路，强调学科交叉的专业特色，在教学过程中将职业技能、道德素质、文化修养三部分紧密结合，其最终目的是提升学生的品质，使之具备一定的专业技术能力、良好的职业态度和团队协作精神。

（八）存在的问题及整改措施

枣庄学院 2011 年设立了工业设计专业，并开始招生培养。经过几年的发展，工业设计专业建设有了长足进步，但是在资金、师资、教学、实验室建设、实习基地等方面还存在很多不足和改进的空间。具整改措施如下。

1. 师资队伍建设规划

坚持和完善教师授课考核制度，鼓励教师开设学术讲座和进行关于专业发展、专业特色、学习目的、学习方法和学习人生等方面的座谈；建立激励机制，鼓励教师参与教学改革，改进教学内容和教学方法；加强教学梯队建设，注重年龄结构的合理化和学历层次的提高，重点培养青年教师。强化现有的专业教学团队，有计划地进行教学方法与教学内容的开发与改革，并经常交流教学经验，相互取长补短，提高教学效果。

2. 课程及教材建设规划

将课程的结构进行优化，基础课程采取和专业方向一致；专业核心课和选修课程相结合，并在选修课中体现专业方向的支持；逐步增设更实用的专业方向选修课，分设展示设计、广告设计、城市环境设施设计、包装设计等。

以全国工业设计教学指导委员会做出的指导规划为蓝本，结合本专业的教学特点和培养目标方案等加以选用教材，确保教材的先进性和代表性；逐步地将所需教材在网络上给予明确表现，与教材相关的参考资料也要

在网络上加以体现；编制具有枣庄学院以服务地方工业发展为专业特色的专业教材。

3. 教学管理建设规划

每学期都收集整理学生意见和建议，并及时就可以解决的问题给予答复；每学期召集本专业任课教师进行教学座谈，汇总教学中存在的问题，研讨出提高教学质量的可行性方案；在学期末，将教师的意见和建议汇总情况及相应解决方案，形成建设性方案，并在下学期组织实施。

严格执行学校、学院和系制定的各项制度和文件，每学期以教学制度和标准来考核专业任课教师；实施学期专业研讨会的制度，每学期制定教学改进方案，并组织实施；每个学期末，就教学改进方案的实施，跟踪调查实施效果及新问题；每年调研毕业生在就业单位的表现，并与用人单位及毕业生建立实效的联系，获取用人单位的需求信息，适时适当地调整培养方向的培养重点。

4. 实验室及实训基地建设规划

加强工业设计实验室的建设，实验室是工业设计学生不可或缺的实践、锻炼的场所，既是本科教学之重点，又是难点。继续扩大原有的人机工学实验室、飞斯托木工技术实验室、模型制作实验室、工业设计技术实验室、CAD 实验室等，给学生创造充分的实践条件。通过加强实验室的建设，锻炼学生的塑性能力、实践能力，提高学生对工业设计专业的兴趣。

加强实习基地特别是校外实习基地建设。实习基地建设是知识转化为生产实践的关键教学环节，秉承学校以服务地方经济发展的办学特色，加强校外实习基地建设，是培养以地方经济发展服务人才为目标、贯彻学校办学特色的重要措施。

专业二十六：过程装备与控制工程

（一）人才培养目标

1. 培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展的，具备过程装备与控制工程基础知识与应用能力，适应区域经济社会发展，富有社会责任感和创新创业精神的应用型人才。

本专业培养的学生应具有一定的化工原理、过程控制原理，工程力学及各类过程控制学科的基础理论与基本知识，具备优化设计技术、化工防护、过程装备、系统控制等的应用能力，能在过程装备、控制系统生产第一线从事装备制造、技术应用、技术革新、生产管理等技术工作。

2. 培养规格

本专业毕业生应具备以下规格和要求：

（1）知识规格与要求

掌握本专业所必须的自然科学和工程技术基础理论知识，主要包括高等数学、工程力学、电工电子学、工程材料和计算机的基本知识；掌握本专业领域所需的技术理论基础知识，主要包括：化工原理、工程制图、机

械设计、过程控制原理、过程装备制造工艺、企业管理等方面的基础知识；具有本专业某个应用领域的必要专业知识，了解前沿技术发展趋势。

(2) 能力规格与要求

具有本专业所必须的化学工程、机械工程与自动控制应用技术等的基本技能；掌握过程装备与系统控制的设计方法；具有过程设备设计和优化设计的基本能力；具有对过程装备与机器的综合管理、系统控制、性能分析与测试的能力；了解新装备、新技术与新工艺的发展动态和理论前沿，具有创新意识和独立获取知识的能力；通过大学英语考试，能熟练地阅读本专业英语技术资料，具备初步的科学研究和实际工作能力。

(3) 基本素质规格与要求

品德素质：热爱祖国，树立正确的世界观、人生观；具有良好的职业道德和敬业精神；具有良好的辨别是非、善恶、美丑等能力。身心素质：具有良好的个性，健全的人格；具有较好的心理承受能力、环境适应与生存能力；具有健康的身体，良好的体魄。人文素质：具有本专业医务的人文科学、社会科学、自然科学及文化艺术等方面的基本知识和基本修养。专业素质：掌握化工设计、控制技术等的基本技能，具有设备设计、制造、控制与管理的能力；具有较强的自学能力和组织能力；具有较强的竞争意识和自我发展能力。

（二）培养能力

1. 专业设置情况

我院本专业 2007 年开始招生，已经有 9 年的办学经历，本专业有着较强的学科专业背景，前身是“化工机械专业”，是集过程装备、控制工程和化工工程为一体的新型学科。自开设以来，经过 9 年的发展，在师资队伍建设、实验实训条件、课程建设、教学管理等方面取得了显著的成就。现有专任教师 8 人，其中高级职称 3 人，博士 4 人，形成了一支发展潜力大、学历层次较高的师资队伍；并有校内实验实训室多个，校外实习基地 4 个，能够满足本专业实践教学的需要；从目前的就业情况来看，本专业的培养质量总体较高，能够满足过程工业对人才的要求，就业率一直排在前列，近几年来生源较好，是目前学生较喜爱的专业之一。

2. 在校生成规模

过程装备与控制工程专业 2007 年开始招收第一届本科学生 37 人，2008 年招收 60 人，2009 年招收 43 人，2010 年招生 63 人，2011 级没有招生，2012 年招生 38 人，2013 年招收 40 人，2014 年招收 31 人，2015 年招收 50 人，2016 年平台约招生 40 人，截止 2016 年 11 月共有在校生约 160 人。

3. 课程设置情况

按应用型人才培养目标，构建了人文素质、科技素质、实践能力、创新素质培养的课程体系结构，其中实

实践教学学分占 30%以上。本专业积极深化教学改革，加快教学条件、教学资源建设，积极进行课程内容、课程体系改革。本专业修改、编写了课程教学大纲，其中包括实验课、课程设计及实践课教学大纲，理顺了课程内容的衔接与配合。按照基础课程和专业课程不同的应用特点，将主要基础课、主干课的改革注重在课程体系、结构整体优化的前提下，进行课程体系的重组、合并、调整，逐步形成一批特色明显的本校优质课程，提高授课质量。通过课程建设，促使教师了解本课程与相关课程的关系，减少了教学内容的重复，改进教学方法、更新教学内容，用优良的教学手段指导学生掌握知识、运用知识，从而提高学生分析问题和解决问题的能力。

本专业主干课程有化工原理及实验、理论力学、材料力学、机械原理、机械设计、电工技术、过程设备设计、过程流体机械、过程控制原理等。以主干课程建设为重点，同时突出技术平台的课程链，以重点带动全部。建设了几门课程建设，2011 批准《化工原理与实验》为院级精品课程，并且 2012 年建立了《电工学-电工技术》和《自动控制原理》两门省级精品课程。2012 年底根据机电工程学院课程建设方案的要求，制定了课程建设规划，分时间段逐步进行，第一阶段完成过程设备设计、工程热力学、过程控制原理、过程流体机械和液压与气压传动等课程重点建设，明确了课程建设责任人。

过程装备与控制工程专业课程结构比例

课程类别		学时	学分			
			理论学分	实践学分	总学分	占总学分比例%
通识教育 平台课程	必修模块	560	24	11	35	21.88%
	选修模块	160	10	0	10	6.25%
学科教育 平台课程	必修模块	680	33.5	4.5	38	23.75%
	选修模块	24	0.5	0.5	1	0.63%
专业教育 平台课程	必修模块	472	23	2.5	25.5	15.93%
	选修模块	320	11.5	4.0	15.5	9.69%
创新创业平 台课程	必修模块	48	3	1	4	2.50%
	选修模块	128	4	2	6	3.75%
集中实践 教学环节	必修模块			22	22	13.75%
	选修模块			3	3	1.88%
总计		2392	109.5	50.5	160	100%
学分比例%			68.44%	31.56%	100%	

4. 创新创业教育

以实践应用能力培养为主线，构建理论教学与实践教学相结合，相互衔接基础实践、专业实验、专业训练、综合创新实践的实践教学体系。为了加强学生的实践性教学环节，培养学生的技术应用能力和社会实践能力，机电工程学院经过多年的努力，现已建成了一个初具规模的实习教学基地系统，能够满足实践教学的需要。

按照教学计划要求，过程装备与控制工程专业每位同学应完成 1 周的工业见习、2 周的金工实习和 6 周的专业实习。为了满足日益增长的学生数量的需求和加大实验教学的需求，我院将重点加强专业相关的金工实习实训等场所的建设。并与几个公司等签订了实习教学协议，有良好的业务关系，现有长期的实习合作单位：山东鲁南瑞虹化工仪器有限公司、枣庄润源粉末冶金有限公司、山东联合丰元化工有限公司、滕州力华米泰克斯胶

辊有限公司，这些单位可以接纳学生的工业见习、专业实习等。

为了使学生在毕业设计过程中工程训练、实践能力、技术职能得到全面提高。毕业设计（论文）的选题要符合应用型人才培养目标，坚持理论联系实际的原则，该专业本科毕业设计（论文）选题绝大部分都来自选题目中，从开题、过程指导、导师与评阅人评审、答辩与答辩委员会评审、答辩记录到成绩评定，程序规范。

2013 年毕业设计在实践中完成的比例在 80% 以上，通过率几乎 100%，毕业设计的完成质量较好。

另外，在人才培养方案中也设置了创新创业模块，来提高学生的创新创业能力，创新创业平台必修课包括：职业生涯与发展规划、就业指导、创业基础共 3 门课程，合计 4 学分，共 70 学时。创新创业平台选修课包括：创业策划实践、机器人技术实践与创新、工业自动化实践与创新、化工设计实践与创新、过程装备与控制工程实践与创新、学科竞赛、创新训练等多门课程，学生至少修完 6 学分，方为合格。

（三）培养条件

1. 教学经费投入

专业建设投入以及仪器设备原值

近 3 年累计投入的专业建设经费		270 万元
近 3 年本专业生均教学经费数量*		
2012 年	2013 年	2014 年
2330 元	2750 元	3960 元
本专业的仪器设备原值		700 万元

2. 教学设备

在实践教学条件方面，现有校内实验实训室多个，校外实习基地 4 个，建有过程装备与控制工程专业所需要的自动控制原理、数字化柔性制造、工业过程现场控制、机器视觉检测、过程控制专业综合实验等多个实验室。到目前为止，本专业仪器设备原值为：700 万元，近三年累计投入的专业建设经费为 270 万元，能较好的满足本专业学生进行实践教学活动的需要。

3. 教师队伍建设

本专业现有 8 名专业教师，其中博士 4 名，高级职称 3 人，“双师型”教师 3 人，占专业教师的 50%，多名教师长期从事与工程密切结合的科研课题和工作。有一名教师被推荐参加“优秀中青年骨干教师国际合作培养计划”，出国深造。在专业教学中，已经形成年龄结构合理，发展潜力较大的师资队伍。

优化师资队伍结构，建设一支富有奉献和合作精神、学术和教学水平高的一流的师资队伍。协助学院做好相关方向人才引进工作。结合本专业现有条件，开展教学工作及科学研究。按需引进能够承担教学和科研工作的年轻教师，重点引进博士。针对专业的课程教学体系和专业培养方向，加强对青年教师在讲课、实习、毕业设计等环节上的培养与提高，加强业务学习，使教师在良好完成正常的教学工作的同时，紧跟本学科发展方向和趋势，积极充实和改进教学内容，拓宽教师授课门类和

授课内容，并积极进行相关领域的研究和产学研合作，积极进行中外学术交流，并争取建成符合省级教学团队标准要求的教学团队。

4. 实习基地

实习基地是培养学生创新精神和实践能力的重要场所，是学生了解社会和企业、接触生产实践的桥梁，也是高等学校实现人才培养目标的重要条件保证。为了加强学生的实践性教学环节，培养学生的技术应用能力和社会实践能力，机电工程学院经过多年的努力，现已建成了—个初具规模的实习教学基地系统，能够满足实践教学的需要。

按照教学计划要求，过程装备与控制工程专业每位同学应完成 1 周的工业见习、1 周的金工实习和 6 周的专业实习。本专业与鲁南化肥厂、国泰化工有限公司、鲁南装备制造有限公司枣庄分厂、山东海化煤业化工有限公司等签订了实习教学协议，有良好的业务关系，现有长期的实习合作单位有山东润峰集团新能源科技有限公司、山东同济机电有限公司、山东鲁南瑞虹化工仪器有限公司、枣庄市金诺电控工程有限公司、海特电子集团、布莱特光伏新能源公司、滕州机床厂和熊猫电子集团有限公司等。这些单位可以接纳学生的工业见习、专业实习等。

5. 现代教学技术应用

随着我院教学条件的不断提高，大力推进教学手段现代化的进程，该专业大多数课程已逐步形成以课堂讲授为主，多种媒体辅助教学的格局。在确保完成教学基本要求的前提下，让教师参与多媒体课件的制作，普及计算机辅助教学，推进教育现代化进程；让学生借助现代信息技术开展课下自学、讨论、测试等环节，扩充信息量，开拓学生视野。能有效地调动学生的学习积极性，促进学生的积极思考，激发学生的潜能。注重对学生知识运用能力的考察。

（四）培养机制与特色

1. 产学研协同育人机制

本专业实行创新产学研合作机制，促进校企合作纵深发展。采取引进来（校内实训基地、）、走出去（校外实习基地）等多种方式，为学生营造过程控制、化工机械等场景；建立了一支双师型的教师团队，开展教学改革、实践教学、实训基地建设等方面的合作；与行业企业共同开发紧密结合生产实际的实训教材，制定课程标准；本专业已安排4名骨干教师到企业挂职，锻炼了教师的实践技能，加强校企之间的文化融合，形成了有效的互动机制。

本专业以服务地方经济发展为培养目标，突出煤化工过程装备与控制特色。本专业的开设，立足于山东省枣庄市地方经济的发展实际，毕业生面向过程装备与化工机械行业，主要就业单位为石油、化工企业与装备制

造厂以及等相关的民营和外企单位，从目前的情况来看，本专业培养的质量较好，办学独具特色，具有明显的区域优势、产业优势和资源优势，自开办以来，该专业学生社会上具有较强的竞争力。

2. 教学管理

在教学管理方面，学院专门成立督导组、专业指导委员会和考核领导小组，以及教学检查小组，全面实施教学管理、质量监督与考核体系，保证教学目标的全程控制与监督；及时召开关于教学管理方面的研讨会，切实落实学校和学院的各项管理规定，保证教学工作的顺利开展。

（五）培养质量

1. 毕业生就业率

机电工程学院 2016 届毕业生共有 368 名毕业生，其中本科生 292 人，专科生 76 人。过程装备与控制工程专业为本科专业，1 个班，36 人。

截止到 2016 年 11 月底，工业设计专业毕业生就业情况为：升学考研 3 人，劳动合同就业 24 人，网签 4 人，自主创业 1 人，灵活就业 2 人，待就业 2 人。毕业生就业率为：94.44%。

2. 就业专业对口率

毕业生就业专业对口率为 82.35%（以就业学生总数为统计基数）。

3. 毕业生发展情况

根据已经确定就业单位毕业生的回答，2016 年该专业毕业生的就业分布状况如下：

按工作单位性质分：单位类型按照比例由高到低的排列顺序依次为：（1）民营企业、个体私营企业、三资企业占 88.89%；（2）事业单位占 2.29%；（3）升入高等学校占 8.82%。

4. 就业单位满意率

由于高校毕业生找工作有充分的选择权，因此毕业生对自己所找到工作的满意程度较高。根据麦可思数据公司对我校毕业生进行的就业调查数据显示，在已经确定就业单位的毕业生中，毕业生的工作与专业的相关度有 71%；对就业现状不满一的原因主要是“收入低”和“发展空间不够”。

5. 社会对专业的评价

2016 年 11 月，通过对 5 家 15 届毕业生就业单位的调查，就业单位对我校专业及毕业生的评价如下：毕业生知识面广，理论知识比较扎实，有较高的综合素质和学习能力，多数能积极主动深入实践，将所学专业知识应用到实际工作中，注重理论联系实际，有一定的动手和沟通能力，工作作风较为踏实，有一定的创新能力。

建议：理论和实践相结合，课堂教学和多媒体教学相结合，实验实习与考工取证相结合。

6. 学生就读该专业的意愿

本科班过程装备与控制工程专业系 2011 级新生，录取率为 182.5%，报到率为 97.99%。

（六）毕业生就业创业

1. 创业情况

根据对 2016 届毕业生进行的就业数据统计，2016 届过程装备与控制工程专业中，有 1 名同学选择自主创业，分别为学号：201215110226，姓名：徐义凯，创业公司名称：山东创讯文化传媒有限公司。

2. 采取的措施

我院围绕贯彻落实党中央、国务院和省委、省政府促进以创业带动就业的战略部署，结合学校转型发展实际，积极行动，开拓创新，采取多项鼓励、引导大学生创业和扶持的措施，不断强化创业意识，提升创业能力，改善创业环境、健全创业服务，取得了阶段性成果，形成了良好的工作态势。

一是积极搭建平台，不断健全创新创业服务指导。学校成立大学生就业创业工作领导小组，加强对学生创新创业工作的指导。

二是整合有效资源，积极完善创新创业政策扶持。

三是重视培训教育，建立创新创业课程新体系。组建和进一步规范学生科技创新创业等学术性、技能型学生社团，强化学生创新创业意识教育，采用“走出去、请进来”或自主、联合等多种方式，积极开展学生创业

知识技能教育培训和多项竞赛活动，为学生搭建创新创业活动平台。

（七）专业发展趋势及建议

过程装备与控制工程是国家支柱产业、高新技术产业所急需的学科专业。该专业社会需求量大，学生就业渠道多，前景十分广阔。我院过程装备与控制工程专业自 2007 年开始招生以来，到 2016 年 7 月份已经为社会输送了 6 届毕业生，受到了社会的欢迎，并拥有一支学术造诣高、敬业精神强、学历层次较高、具有较强实践经验的师资队伍，有较为完善的实验室、实习等办学条件，以及良好的就业市场，办学能力较强，是我校重点发展的工科专业之一。

该专业教学质量优良，办学独具特色，具有明显的区域优势、产业优势和资源优势。自开办以来，该专业学生社会上具有较强的竞争力。建议以后要进一步加大对该专业的建设力度，充分发挥该专业的特色和示范作用，加强对该专业的投入，建设实验实训中心、争取把过程装备与控制工程专业建设成为特色鲜明、师资力量雄厚、教学设施完善、具有一定影响的特色专业。

（八）存在的问题及整改措施

存在的问题：

1. 教师队伍职称、年龄结构需要进一步改善

专任教师中高级职称少、中级职称比例偏低。专任教师年龄结构青年教师多，中老年教师少，青年硕士教

师多，中年教师比例低，对形成合理的人才梯队受到影响。

2. 精品课程建设相对滞后

精品课程建设不足，“十一五”期间，对课程体系、教学模式、教学方法的改革的同时，已建设了 1 门校级精品课程，2 门省级精品课程，但对专业课程的建设力度不够，还没有双语课程。

3. 科研水平有待进一步提高

青年教师科研项目相对较少。出版教材、著作也不多，省级以上科研、教研则更少。青年教师承担科研项目的比例较低。有的青年教师教学经验不足，或者工程实践背景较缺乏，教学水平、科研水平有待进一步提高。

整改措施：

引进与培养相结合，加大引进副高职称以上高层次、中年骨干教师的力度，通过教学团队建设，采取多种途径加强青年教师培养，重点加强对中、青年教师骨干的培养，特别是加强对专业带头人的培养。推进职称评聘工作，提高自有教师中高、中级职称比例。改进教师队伍的年龄、职称结构，形成以专业带头人为首的合理人才梯队。

加大专业精品课程建设力度，争取对“过程流体机械”、“过程设备设计”等进行院级优质课程立项建设，从而推动以后的精品课程建设，明确精品课程优质课程

责任人，在加强课程教师队伍建设的基礎上，重点加强课程网络资源建设、开发与利用。

组成科研团队，引导青年教师科研；进一步落实对中青年教師科研启动基金资助及科研项目经费配套政策，加强产学研合作；建立与完善青年教师实践能力锻炼提高制度，鼓励青年教师以科研促进教学，引导青年教师在课程建设、教学研究中得到锻炼与提高，进一步采取教学团队方式等措施提高青年教师教学、科研水平。

专业二十七：机械设计制造及其自动化

（一）人才培养目标

1. 培养目标内容

本专业以“信息与机电工程”专业平台为依托，构建通识教育平台、学科教育平台、专业教育平台、应用技术平台与集中实践环节“五位一体”的人才培养体系，培养学生德、智、体、美全面发展，掌握机械设计制造及其自动化的基本理论、基本知识和基本技能，具备机械设计、制造、数控加工技术及解决工程实际问题能力，能在工业生产第一线从事机械制造领域内的设计、制造、产品开发、应用研究、运行管理和经营销售等方面工作的高素质应用型本科人才。

2. 培养规格

（1）知识规格

①掌握本专业所必须的自然科学和工程技术基础理论知识，主要包括高等数学、力学、机械学、电工电子学、工程材料和计算机的基本知识。

②掌握本专业领域所需的技术理论基础知识，主要包括：机械制图、机械设计、电子技术、自动控制技术、检测技术、企业管理等方面的基础知识。

③具有本专业某个应用领域的必要专业知识，了解前沿技术发展趋势。

(2) 能力规格

①具有本专业所必须的工程制图、计算、测试和信息检索等基本技能。

②熟练使用 AUTOCAD 等企业中常用的辅助设计软件绘制各种机加工零件图及产品装配图。

③具有机电产品设计的基本能力和机电产品的维护、检修能力。

④能编制数控机床加工程序、操作数控机床加工零件，并能对数控设备进行日常维护和一般故障检修。

⑤具备安装、调试、使用机电产品的基本技能。

⑥掌握现代工业的主要控制方法：继电器接触器控制、PLC 控制、单片机控制、数字控制等。

⑦通过大学英语应用能力考试，能熟练地阅读本专业英语技术资料。

⑧通过国家计算机一级考试。

(3) 素质规格

①热爱祖国，树立正确的世界观、人生观；具有良好的职业道德和敬业精神；具有良好的辨别是非、善恶、美丑等能力。

②具有良好的个性，健全的人格；具有较好的心里承受能力、环境适应与生存能力；有较好的团队合作精神；具有健康的身体和良好的体魄。

③具有正确运用本国语言、文字的表达能力；具有初步的文学、艺术鉴赏力；具有较好的社会科学基础。

④具有一定的生产运行管理、制造信息管理能力；具有较强的自学能力和组织能力；具有较强的竞争意识和自我发展能力。

（二）培养能力

1. 专业设置情况

2003 年开始招生机电一体化技术专业，在此基础上，通过积累经验，机械设计制造及其自动化专业设置时间为 2007 年 8 月，2008 年开始招生。机械 3+2 专业 2011 年招生，已有毕业生 5 届 1159 人。

2. 在校生规模

机械设计制造及其自动化专业现有在校人数 2013 级 124 人，2014 级 71 人，由于 2015 级和 2016 级学生在信息与机电工程平台上，没有具体分到专业，所以 2015 级机械约 70 人，2016 级机械约 70 人，2015 级（3+2）149 人，2016 级（3+2）102 人，在校生合计约 586 人。

3. 课程设置情况

学制 4 年，修满 160 学分方能毕业。其中通识教育课程 45 学分，学科教育课程 39 学分，专业教育课程 39 学分，创新创业课程 10 学分，集中实践教学环节 27 学分。核心课程包括：机械制图、AUTOCAD、理论力学、材料力学、电工学、机械原理、机械设计、机械 CAD/CAM、机械制造工艺学、液压与气压传动、自动控制原理、电机与拖动、数控技术、机械工程测试技术、PLC 原理及应用等。

机械设计制造及其自动化专业课程结构比例

课程类别		学时	学分			
			理论学分	实践学分	总学分	占总学分比例%
通识教育 平台课程	必修课	560	23	12	35	21.87%
	选修课	160	10	0	10	6.25%
学科教育 平台课程	必修课	688	33	5	38	23.74%
	选修课	24	0.5	0.5	1	0.63%
专业教育 平台课程	必修课	464	24	2.5	26.5	16.56%
	选修课	240	11	1.5	12.5	7.81%
创新创业 平台课程	必修课	48	3	2	5	3.13%
	选修课	100	3.5	1.5	5	3.13%
集中实践 教学环节	必修课			25	25	15.63%
	选修课			2	2	1.25%
总计		2284	108	52	160	100%
学分比例%			67.5%	32.5%	100%	

4. 创新创业教育

按应用型人才培养目标，应用型人才的培养应以行业需求为导向，培养计划中的课程设置及教学环节要紧跟目前行业、企业中主流技术。结合学生实际情况，改善课程结构，调整了课程教学内容，突出实用性、加强基本技能的训练，紧跟机械设计制造及其自动化发展的

主流技术，使专业基础理论够用，强化了实践创新能力培养，在培养计划增加了创新创业模块，有利于应用型人才的培养。创新创业平台必修课包括：职业生涯与发展规划、就业指导、创业基础、专业讲座等 4 门课程，合计 5 学分，共 98 学时。创新创业平台选修课包括：机电技术实践与创新(II)、机电技术实践与创新(III)、创新训练、产品造型设计、工业企业管理等 5 门课，合计 8 学分，共 184 学时，学生至少修完 5 学分，100 学时方为合格。

（三）培养条件

1. 教学经费投入

专业建设投入以及仪器设备原值

近 3 年累计投入的专业建设经费		540 万元
近 3 年本专业生均教学经费数量*		
2012 年	2013 年	2014 年
2330 元	2750 元	3960 元
本专业的仪器设备原值		700 万元

2. 教学设备

机械设计制造及其自动化专业拥有仪器设备 2000 多套（件），设备总值 700 多万元。建有 CAD 辅助设计、单片机同步互动教学、机械设计、电机拖动、PLC 控制技术、机器视觉检测、自动控制原理、机电一体化虚拟实验室、数控机床、液压与气压传动、金属工艺学等 20 个实验分室；现有专业实验室面积达 2000 多平方米。为

了满足日益增长的学生数量和加大实验教学的需求，我院重点加强了机械设计、数控机床实验室和工程实训中心的建设。

3. 教师队伍建设

师资队伍建设是人才培养的关键，一方面是在现阶段发展基础上，提升师资队伍的整体教学、教研以及科研水平，为申硕打下坚实的基础；第二方面是建立健全一支年龄、学历、职称、学缘等结构合理的师资队伍，以满足本科教学工作需要。

首先是学术骨干的培养，引导学术骨干围绕学术带头人的科研方向等诸多类型的科研课题，鼓励年轻教师积极参加各项科研项目，对硕士以上学历的有潜力的教师进行重点培养。到 2016 年，平均每年吸收 2~4 名具有硕士学位的青年教师加入学术骨干教师队伍，青年教师中有硕士以上学位的比例达到 90%，并为他们创造条件，尽快提高科研能力和水平；同时，力争在 5 年内逐渐使队伍的年龄结构、职称结构、学历结构、学缘结构等趋于合理，并力争在以后的年度中使教师队伍保持稳定。

其次是加强对外交流，多渠道提高师资队伍水平。本学科拟争取多种方式提高师资队伍的水平，鼓励具有硕士学位的有潜力的教师报考博士研究生，选送有培养前途的教师到国内外重点大学进修学习，每年聘请 1~2 名国内外知名学者专家来校讲学；鼓励学院教师参加国

际或国内高水平的学术、教研会议，定期组织专业的学术报告会、学术交流会，有效地开展教研活动。

2008 年开始招生机械设计制造及其自动化专业，发展到今天形成了深入人心的创新型人才培养体系和结构优化、梯队合理、素质优良的师资队伍，现有专职教师 21 名，其中教授 1 人，副教授 3 人；博士 2 人，在读博士 2 人，硕士 15 名，80.95%教师有研究生以上学历。双师型教师 5 人，占 23.81%。45 岁及以下 18 人，占 85.71%。平均年龄较低。结构优化、梯队合理、素质优良的师资队伍，师资队伍基本稳定。

4. 实习基地

校内工程实训中心面积约 3900 m²，设备价值 400 余万元，主要设有数控实训车间、加工中心实训车间、电焊实训车间、钳工实训车间、车工实训车间、拆装实训车间、特种焊接实训车间、铸造实训车间、锻造实训车间、冷加工实训车间、表面处理实训车间等。能同时容纳 200 名学生同时实习。

学院先后与山东鲁南机床有限公司、山东润峰集团新能源科技有限公司、山东同济机电有限公司、等企业进行了技术合作，并建立了 13 处稳定的校外实习基地。

5. 现代教学技术应用

随着我院教学条件的不断提高，大力推进教学手段现代化的进程，该专业大多数课程已逐步形成以课堂讲授为主，多种媒体辅助教学的格局。在确保完成教学基

本要求的前提下，让教师参与多媒体课件的制作，普及计算机辅助教学，推进教育现代化进程；让学生借助现代信息技术开展课下自学、讨论、测试等环节，扩充信息量，开拓学生视野。能有效地调动学生的学习积极性，促进学生的积极思考，激发学生的潜能。注重对学生知识运用能力的考察。

采用传统授课方式与多媒体电子教案授课相结合的方法，采用电子教案授课是现代教育技术主要的手段，实现了优质教学资源的共享。由于增大了信息量，使得复杂结构图的绘制既准确又省时，声音效果好，有利于教师和学生的互动交流等优点，有些课程中同时增添了FLASH动画，使讲授内容更形象，因而受到使用师生的普遍欢迎。

（四）培养机制与特色

1. 产学研协同育人机制

以重点学科为龙头，建立知识创新和技术创新的群体，形成一支具有较高水平的专兼职科研队伍。以现有优势学科为基础，采取有效措施，攻打团队仗，提高科研水平，形成有特色的学科方向，并鼓励在有条件的学科开辟新的研究领域，加大与国内外学术界接触力度，使学院的整体科技实力与水平有明显提高。

学生们参与教师的科研课题、做毕业设计、实行开放实验室、创新实践能力得到锻炼并迅速提高，取得了一系列创新性成果，2012、2013年、2014年、2015年该专

业大学生参加山东省机电产品创新设计大赛、全国智能机器人大赛、飞思卡尔杯全国大学生智能车大赛等获得近 60 项奖励。

本专业牢牢把握装备制造业发展方向,将机械、电子、计算机、自动控制等学科有机交叉、渗透、融合,形成了“以机电结合为核心,以数控技术为龙头,以机械 CAD、CAM 有机交叉模块为主线,以产学研结合、理论教学与科研实践案例相结合、课内教学与课外辅导素质拓展相结合”的教学特色,凸现出高素质应用型本科人才的培养特色。

2. 合作办学

我们培养的机械设计制造及其自动化本科专业在社会上有较好的评价,学生的动手能力和创新能力都有较高的水平。该专业 2012 届、2013 届、2014 届毕业生人数分别为 143 人、390、232 人,正式就业率分别为 71.33%、90.51%、72.41%。2012 届、2013 届、2014 届学生在一些企业实习时给企业留下很好的印象,并被录用为该企业的正式员工。我们机械设计制造及其自动化专业与实习单位建立了长期的合作办学的关系。

3. 教学管理

教学规章制度执行

(1) 严格执行学院管理制度。学院制定了教学管理规范、教学质量标准、教学质量监控与评估等一系列管理制度。学院制定了“机电工程学院教学管理工作条例”、

“教研室工作条例”等一系列具体的教学管理实施办法。组织教师修订教学大纲等教学文件。每年组织老师们讨论课程教学大纲和考核大纲的修定，使各位教师，特别是青年教师，通过对教学大纲的修定工作，促使他们懂得如何规范教学，加深对培养计划、教学大纲、教学日历三者之间的关联，严格按照培养目标科学组织教学内容，制定合理的教学大纲，按照教学大纲的要求规范进行教学。从学校、学院专业负责人、教研室主任，教学管理岗位职责明确，认真履行，团队合作。教师严格执行教学规范，效果明显。学校、学院对出现的教学事故，按事故认定及管理办法，严肃处理。近三年出现教学事故 0 次，本科生违纪处分十几人次，分别按记过、留校察看等级进行了处分。

(2) 教学文件齐备。根据本专业培养计划，制订了 36 门专业基础课、专业课课程教学大纲，对 20 门设有实验的课程还制定了实验教学大纲，还制定了 7 门课程设计教学大纲，以及 4 份实习、实训教学大纲。编写了实践课指导书，编制了课程表，按课程教学大纲编制了学期教学进度计划表（教学日历）；并按课程教学大纲和院课程考试（考查）质量标准进行课程考试命题，阅卷评分、试卷分析、成绩统计制订了命题计划、AB 卷评分标准、试卷分析表等，考试成绩比例及其平时绩评定规范。根据教学大纲要求编制了 46 门专业基础课、专业课课程、课程设计、实习实训等课程的考核大纲。

(3) 教学档案完善。包括教学管理制度与文件档案、教务工作档案、教师业务档案、学生学习档案都进行了分类归档,其中数量较大的考试试卷、毕业设计(论文)、实验报告、实习报告等分别存放在机电工程学院教学办。

教学质量监控

(1) 主要教学环节质量标准完善。学院制定了教师教学工作规范、课程教学大纲、教学日历、课程教案、课堂教学、实验教学、实习教学、课程设计、课程考试、毕业设计(论文)等主要教学环节的质量标准,以其指导监控教学运行过程。

(2) 构建了行政管理监控与教学督导评估相协同的质量监控系统。健全了院、系、教研室三级教学质量责任制,坚持管理干部听课、同行听课评议、督导听课、评教评学,定期教学检查及学生信息员制度,建有校、院、教研室三级督导制,单项评估与综合评估相结合内部评估(课程、专业等)制度,开展教学质量月活动。并对教学检查、教学督导、教学评估等信息采取不同方式反馈,提出改进意见予以改进。

(3) 形成“反馈---改进”的过程动态监控。一方面对教学评估、检查、督导、评教等方式反馈的问题,进行持续改进。在教学评估中,发现专业实习中有的分散实习执行教学质量规范不够好,有的教师评语、评分不合理,我们及时进行了复查与改进,并对有的教师进行了批评与警示教育,以评促改。也进一步明确了质量

规范要求，使全体教师质量意识增加，在脑海中树立质量标杆。另一方面，以主动的方式，从课程教学、实践教学的教学文件制定、教学环节质量标准示范、教学内容与方法的研讨等正面引导。

① 开展集体备课的教研活动。“采用一人讲多人听”的集体备课方法，进行分章节、分人员重点准备讲授给全体教师听，课后大家再谈听后的感想、谈教学方法、谈重难点的处理想法，集思广益、博取众长。

② 授课比赛活动，由参赛教师按该学期安排的主讲课程讲授一次课，然后进行点评，最后评选出优胜者，使广大的教师相互启发、集思广益、从枯燥、单一的应付式的教学中突围出来，探索适应新形式教学模式下的教学方法。

③ 请校内专家对青年教师的电子、纸质教案及教学手册进行检查并组织评比。以此手段督促青年教师做好课前准备和备课认真的精神，并加强对青年教师执行教学环节质量标准、教学方法的指导。同时也加强教师的工作责任心、师德修养，尽职尽责地做好本职工作。

④ 围绕毕业设计教学环节，在二到三周一次的教研活动中，分阶段讲授毕业设计指导方法，并给出不同阶段中要形成的文档的模板，供年青的专任教师参考，同时又要发挥毕业设计指导小组的作用，指导小组要共同商讨毕业设计各环节的指导任务，并将要交给学生的文

档由指导小组组长审阅后再交给学生，从而保证了毕业设计的质量和文档的规范。

（五）培养质量

1. 毕业生就业率

机电工程学院 2016 届毕业生共有 368 名毕业生，其中本科生 292 人，专科生 76 人。机械设计制造及其自动化专业为本科专业，1 个班，71 人；3 个 2+3 专升本班，146 人，共计 217 人。

截止到 2016 年 11 月底，机械设计制造及其自动化专业毕业生就业情况为：升学 33 人，网签 49 人，劳动合同就业 109 人，灵活就业 9 人，待就业 17 人。毕业生就业率为：92.17%。

2. 就业专业对口率

毕业生就业专业对口率为 79.3%（以就业学生总数为统计基数）。

3. 毕业生发展情况

根据已经确定就业单位毕业生的回答，2016 年该专业毕业生的就业分布状况如下：

按工作单位性质分：单位类型按照比例由高到低的排列顺序依次为：（1）民营企业、个体私营企业、三资企业占 82%；（2）事业单位占 1.5%；（3）升入高等学校占 16.5%。

4. 就业单位满意率

由于高校毕业生找工作有充分的选择权，因此毕业生对自己所找到工作的满意程度较高。根据麦可思数据公司对我校毕业生进行的就业调查数据显示，在已经确定就业单位的毕业生中，毕业生的工作与专业的相关度有 69%；对就业现状不满意的原因主要是“收入低”和“发展空间不够”。

5. 社会对专业的评价

2016 年 11 月，通过对 5 家 15 届毕业生就业单位的调查，就业单位对我校专业及毕业生的评价如下：毕业生知识面广，理论知识比较扎实，有较高的综合素质和学习能力，多数能积极主动深入实践，将所学专业知识应用到实际工作中，注重理论联系实际，有一定的动手和沟通能力，工作作风较为踏实，有一定的创新能力。

建议：理论和实践相结合，课堂教学和多媒体教学相结合，实验实习与考工取证相结合。

6. 学生就读该专业的意愿

本科班机械设计制造及其自动化专业系 2011 级新生，录取率为 182.5%，报到率为 97.99%。专升本班机械设计制造及其自动化专业系 2013 级新生，录取率为 100%，报到率 98%。

（六）毕业生就业创业

我院围绕贯彻落实党中央、国务院和省委、省政府促进以创业带动就业的战略部署，结合学校转型发展实际，积极行动，开拓创新，采取多项鼓励、引导大学生

创业和扶持的措施，不断强化创业意识，提升创业能力，改善创业环境、健全创业服务，取得了阶段性成果，形成了良好的工作态势。

一是积极搭建平台，不断健全创新创业服务指导。学校成立大学生就业创业工作领导小组，加强对学生创新创业工作的指导。

二是整合有效资源，积极完善创新创业政策扶持。

三是重视培训教育，建立创新创业课程新体系。组建和进一步规范学生科技创新创业等学术性、技能型学生社团，强化学生创新创业意识教育，采用“走出去、请进来”或自主、联合等多种方式，积极开展学生创业知识技能教育培训和多项竞赛活动，为学生搭建创新创业活动平台。

（七）专业发展趋势及建议

机械设计制造及其自动化专业办学经验丰富，师资队伍比较稳定，实践教学的办学条件日趋完善，每年的实际招生人数都超过计划招生人数，就业率较高，社会认可度较高，该专业具有广阔的发展前景。该专业创办7年来，紧密结合机械制造业的需要，形成了自己的办学特色。

机械设计制造及其自动化专业发展的目标：以本科教育为主，通过学科建设带动专业发展。在专业设置方面，将不断地对现有专业进行调整和充实，兴办特色专业、形成专业特色、拓展成人教育，在专业改造和调整

中获得持续发展，使专业设置更加贴近区域经济的发展需要，满足社会对人才培养的要求，提高教学质量，成为服务于地方经济的机械设计制造及其自动化专业高级应用型人才培育和科技开发基地。

投入支持计划：为进一步加大对该专业的建设力度，充分发挥该专业的特色和示范作用，今后加强对该专业的投入，扩建金工实习实训中心、创新设计实训中心、机械设计实训中心，争取用 3—5 年的时间，把机械设计制造及其自动化专业建设成为特色鲜明、师资力量雄厚、教学设施完善、具有一定影响的特色专业。

本专业为山东省特色专业、山东省卓越工程师计划专业，承担了山东省人才培养模式创新实验区建设研究任务，其专业特色优势明显，人才培养定位准确，人才需求旺盛，招生就业前景良好，教学改革研究成果丰富，专业建设思路清晰，师资队伍梯队结构合理，科研能力较强，校企合作经验、成果丰富，具备良好的实验、实习、实训等教学资源，具备鼓励性发展专业的条件及特征，建议定位为鼓励性发展专业。

（八）存在的问题及整改措施

1. 教师队伍职称、年龄结构进一步改善。

（1）问题

专任教师中高级职称教师比例低，中低级职称比例偏高；专任教师年龄结构青年教师多，中老年教师少；

学历结构中青年教师硕士多，中年教师硕士比例低，对形成合理的人才梯队受到影响。

（2）整改措施

引进与培养相结合，一是加大引进高级职称人才的力度，再就是通过教学团队建设，采取多种途径加强青年教师培养，重点加强对中、青年教师骨干的培养，特别是加强第二、第三梯队专业带头人的培养。推进职称评聘工作，提高自有教师中高、中级职称比例。改进教师队伍的年龄、职称结构，形成以专业带头人为首的合理人才梯队。

2. 实践课程的教学

（1）问题

由于学校刚刚起步，资金投入不足，致使实验室和实训基地的建设滞后，再加上有些实验设备损坏无法修理，有些实验课程无法开展，实习实训的每组人数太多，以至于教学效果不好。

（2）整改措施

首先是提高现有设备的利用率，再就是加强校企共建，让学生去企业实习参观，认识和学会操作一些真正的机械设备，还有就是学校加大投资力度，加快实验室实训基地的建设。

3. 毕业设计（论文）教学的规范管理有待进一步加强

（1）问题

近两年虽然加强了毕业设计（论文）教学的规范管理，但运行质量还存在薄弱点，第 8 学期毕业设计（论文）的时间得不到保证，其原因是就业与毕业设计（论文）的矛盾冲突，第 8 学期毕业设计期间，有的学生提前找工作参加培训、有的学生参加研究生复试，造成学生不能保证有足够的时间进行毕业设计。还有由于师资的欠缺，每位指导教师指导学生的人数太多，无法保证充足的时间去指导，以至于毕业设计（论文）质量受到影响。

（2）整改措施

进一步加强毕业设计（论文）质量保证体系的建设，强化毕业设计（论文）教学的评估、督导、检查。对毕业设计（论文）教学计划的规范执行需加强管理与监督。一方面学院就业部门与教学管理等职能部门对如何解决维护正常的教学秩序、保证毕业设计（论文）教学质量与提高学生就业率的矛盾提出可行的措施；一方面加大引进高水平师资的力度，有足够的老师来完成这个工作；另一方面建议国家、地方政府部门为此提供指导意见，创造良好社会环境。

专业二十八：体育教育

（一）人才培养目标

培养德、智、体、美全面发展，具有扎实的体育教育教学基本理论、基本技能和基本方法，适应我国学校体育改革与发展的需要，能够胜任学校体育教学、学校业余训

练、学校体育管理和体育教学研究工作的，具有可持续发展潜力并具有较强的创新精神和实践能力的体育教育应用型人才。

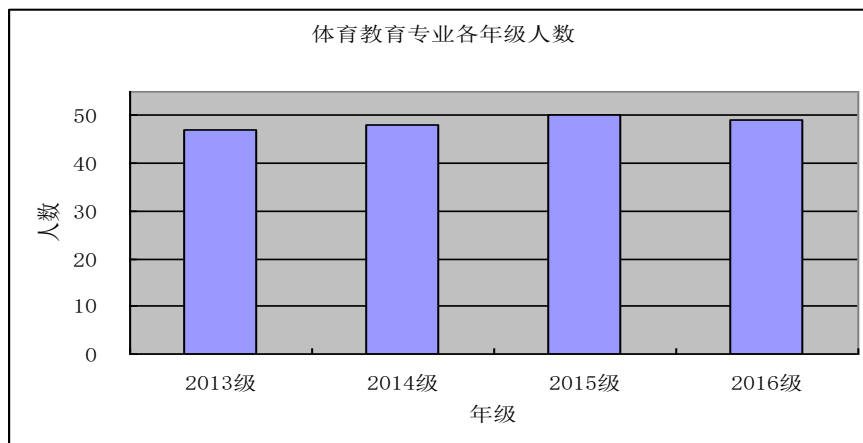
（二）培养能力

1. 专业设置情况

体育学院始建于 1988 年，同年招收体育教育专业专科学生，2005 年经教育厅批准，枣庄学院增设了体育教育本科专业，并于同年秋开始招生。

2. 在校生规模

本专业现有在校生 194 人，其中 2013 级 47 人，2014 级 48 人，2015 级 50 人，2016 级 49 人。从 2005 年首次招生开始，已有 8 届毕业生，累计毕业生 573 人。



3. 课程设置情况

体育教育专业主要专业课程一览表

课程类别	主要课程
学科教育必修课	运动解剖学、运动生理学、学校体育学、体育保健学
学科教育选修课	团体操创编、体育游戏、网球、乒乓球、健美运动、瑜伽、推拿按摩、体育舞蹈
专业教育必修课	体育概论、田径普修、体操普修、武术普修、篮球普修、排球普修、足球普修、健美操普修、游泳普修、体育心理学、体育绘图、

	体育统计与测量、体育管理学、体育社会学、体育科学研究方法、运动训练学、体育教学技能
专业方向选修课	体操专选、篮球专选、田径专选、武术专选、足球专选、排球专选、羽毛球专选、健美操专选、跆拳道专选、体操专选、
创新创业平台必修课	职业生涯与发展规划、就业指导、创业基础
创新创业平台选修课	社会体育指导员培训、篮球裁判培训与实践、足球裁判培训与实践、排球裁判培训与实践、田径裁判培训与实践、武术裁判培训与实践、健美操裁判培训与实践、体操裁判培训与实践、羽毛球裁判培训与实践

(1) 首先在培养方案修订之前,进行了广泛、深入的调研,充分借鉴实训机构的先进的教学理念和课程体系,在此基础上形成体育教育专业的课程体系。

(2) 通过三年的建设,我院承担了学校精品课程 1 门,优质课程 4 门,双语课程 1 项,教学优秀奖 2 项,教学贡献奖 1 项,教学新秀奖一项,教改立项 4 项,优秀教学成果奖 2 项,主编教材 1 部,专著 1 部。

(3) 为了满足不同学生需要,实现分流培养,我们对体育教育专业学生开出了多门专业方向的选修课程;为了促进就业,在充分调研目前各省市毕业生就业情况的基础上,对选修课程的内容进行了充分论证和筛选,及时更新能够体现专业主流技术、技能的内容。

(4) 正确引导和积极鼓励教师用好多媒体课件及网络教学资源,自建部分网络教学资源。

4. 创新创业教育

本专业重视创新创业教育,坚持以育人为根本,以实践型教学模式为主要方法,以培养学生的全面综合素质、实践能力和创新能力为重点,把理论研究和实践教学相结合,积极探索教学、实践相结合的人才培养模式。已建立

长期稳定的校外实习基地 5 个；积极组织本专业学生参加各级各类竞赛并取得优异成绩，增加了学生的参赛经验，提高其创新能力；专业实践强化教学效果，鼓励学生积极参加各种社会表演和竞赛活动，参加各种师资培训和竞赛、通级考试裁判工作，检验教学效果，展示教学成果，让学生实际操作能力得到锻炼；严谨严格的毕业设计（论文）既训练、规范了学生的科研，也发展、提高了学开拓创新的能力。

（三）培养条件

1. 教学经费投入

近 4 年累计投入的专业建设经费			25 万余元
近 4 年本专业生均教学经费数量*			
2013 年	2014 年	2015 年	2016 年
431.6 元	645.6 元	488.7 元	613.4 元
本专业的仪器设备原值			106 万元

我校高度重视专业建设，本专业近 4 年拨付日常教学运行经费 25.3154 万元，其中 2013 年 5.578 万元，2014 年 8.4256 万元，2015 年 6.341 万元，2016 年 4.9708 万元，呈现稳中有升趋势。

2. 教学设备

体育学院教学、训练、实验、图书等硬件设施齐全。拥有教学楼一座、综合性体育馆一座、体操馆 1384 平方米、舞蹈馆 344 平方米，体育训练馆一座，另外还有标准田径场两块 53625 平方米、乒乓球台 1178 平方米、室外篮球场 17 块、排球场 4 块、羽毛球场 16 块、乒乓球台 12 块、网

球场 2 块、其中室外场地 63210 平方米，室内场地 6950 平方米，另外还有体质测试中心一个、解剖、生理实验室、保健、按摩各一个、人体解剖模型和运动生理仪器 200 多种、与体育相关的专业书籍 4 万多册，中外期刊 60 多种，教学仪器设备总价值 180.94 万，此外，设有院级专业图书资料室、教研活动室。

3. 教师队伍建设

体育教育专业现有教师 12 人，其中教授 2 人，副教授 3 人，讲师 7 人。高级职称教师占教师的 41.7%，讲师占 58.3%。教师队伍的学位比例较为合理，整体素质能满足学校定位和人才培养目标的要求。现有教师队伍以中青年教师为主，学缘结构合理，学位层次结构和职称结构已得到很大改善，满足教学需要。

4. 实习基地

不断拓展与地方中小学校的联合实训，与枣庄四十一中学、枣庄市十五中学、枣庄市渴口中学、枣庄市经济学校、枣庄爱尚羽乒中心等学校单位建立的相对稳固的实习、实训基地，每年本专业都派出学生到这些基地参加实习和实训。

5. 现代教学技术应用

我院重视现代教学技术的应用，本专业教师积极适应高等教育形势发展，将各种现代教学技术应用于课堂中，采用多媒体教学与实验实践教学相结合的方式授课，并积极申报开设双语课程。

（四）培养机制与特色

1. 产学研协同育人机制

近年来,我院不断拓展与地方中小学的联合实训,与枣庄四十一中学、枣庄市十五中学、枣庄市渴口中学、枣庄市经济学校、枣庄爱尚羽乒中心等学校单位建立的相对稳固的实习、实训基地,每年都派出学生到这些基地参加实习和实训。同时,我院重视通过学生社会实践了解社会,把握社会需求。在培养方案中明确规定学生参加4周社会实践活动,成绩合格给予2学分,对学生参加活动的的时间和任务都给予明确要求。强化教师对学生社会实践的指导,并计入教师工作量。

2. 教学管理

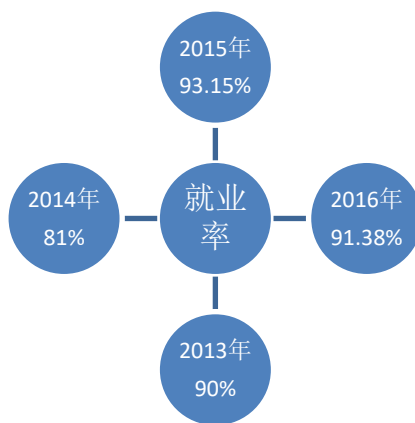
本科教学质量的提高,教师教学水平是一项关键因素。我院采取强化教学、课堂教学大赛、互听课制度、鼓励教师教学改革与教学研究等多种措施,提高教师教学水平。

(1) 制定了教学督导制度,成立了“体育学院教学督导组”,对本学院教学开展了有效的督查和指导。

(2) 积极鼓励教师参加学校组织的教学奖的评选。张清获得第一届教学优秀奖,徐德刚获得第三届教学优秀奖;张清获得枣庄学院第一届教学贡献奖;刘志国在第一届教师说课比赛中获三等奖;并有谢旭东、徐德刚、张清等多位教师,在历年的教学比赛中获得各级教师教学奖励。

(3) 我院长期坚持听课评课制度, 其中包括常规听课, 教改等专项听课, 促进教师教学经验交流、教学技艺和教学水平的提高。

(4) 探索体育实践课(术科)内容与形式, 增加能力培养内容, 加强师生交流互动、教学相长, 加快学生运动知识的掌握, 促进学生运动技能的形成。



通过以上措施, 我院教师的课堂教学、实践指导能满足人才培养目标的要求, 教学效果较好, 学生基本满意。

(五) 培养质量

1. 毕业生就业率

从近四年毕业生的就业情况分析, 2013年90%, 2014年81%, 2015年93.15%, 2016年91.38%, 近四年就业率均在80%以上。

2. 就业专业对口率

我院重视对毕业生开展跟踪调查, 从调查结果看就业质量比较高, 毕业生从业岗位与所学专业一致或具有较高相关性的比例为88.22%, 从业岗位与所学专业相关性

不够密切的占 11.86%。通过对相关企业的调查,反映我院毕业生基础扎实,踏实肯干,敢于吃苦,动手能力强,受到用人单位的一致好评,得到较高的社会认可度。

3. 毕业生发展情况

目前,体育教育专业毕业生多就职于中小学,工作稳定,收入良好,发展前景较好。

4. 就业单位满意率

通过对相关企业的调查,反映我院毕业生基础扎实,踏实肯干,敢于吃苦,动手能力强,受到用人单位的一致好评,得到较高的社会认可度。

5. 社会对专业的评价

自专业开设以来,做了大量服务社会的工作,如参与枣庄市体育指导员的培训工作、指导开展群众体育活动、参加承办枣庄的各级各类体育竞赛组织、裁判工作,专业素养和专业水平受到一致好评,树立了良好的社会形象。

6. 学生就读该专业的意愿

本专业招生数符合要求,一志愿报考率在 13 年、15 年、16 年较高、报到率较高,均大于 96.8%,从 13 年至 16 年学生报考率、报到率来看,学生就读该专业意愿较高。

指标 \ 年度		2013	2014	2015	2016
招生计划数		50	40	50	50
一志愿	报考人数	45	26	51	58
	报考率	90%	65%	102%	116%
录取人数		39	50	50	50
报到人数		37	50	50	49
报到率		96.08%	100%	98.04%	98%

7. 师生满意度

按照学校安排,完善了评教评学工作机制,通过问卷调查、师生座谈等方式,广泛收集师生对教学工作有关方面的意见、建议。相关调查显示,学生对教学管理的满意率达 100%,对教学总体质量的满意率达 98%;教师对学生学习情况的总体满意率达 95%,对教学管理工作的总体满意率达 96.2%。

(六) 毕业生就业创业

1. 创业情况

目前毕业 573 名学生中,绝大部分在中小学任教,部分同学自主创业。他们勤奋刻苦,认真学习,在校期间参加省市比赛,在专业技术上得到了全面的提升,积累了教学经验,所以部分同学选择了创业,主要担任健身教练、开办艺体学校,并取得了优异的成绩和良好的经济效益。

2. 采取的措施

创业活动要求大学培养未来创业者与领导者的成就动机、开拓精神、分析问题与解决问题的能力,要求大学生具备自主、自信、勤奋、坚毅、果敢、诚信等品格与创新精神。它不仅传授关于创业的知识与能力,更重要的是,要让学生学会像企业家一样去思考。其次创业需要创业教

内容	类别	学生			教师
		2014	2015	2016	
参与调查人数		40	40	40	33
满意	人数	19	21	18	17
	占比	47.5%	52.5%	45%	51.5%
基本满意	人数	20	19	22	16
	占比	50%	47.5%	55%	48.5%
不满意	人数	1	0	0	0
	占比	2.5%	0%	0%	0.0%

育提供基础，即要经过严格的学术训练和知识准备，使未来创业者具备战略眼光、良好的沟通协调能力、营销能力和决策能力，并具备较好的情商。针对于此，采取以下措施：开设创业创新教育讲座、课程，从思想上引导学生，使其具有开拓创新精神；开设市场营销课程从理论上为学生创业创新奠定基础。

3. 典型案例

彭雪峰、王宪绪、高胜等在北京、南京等城市大型健身中心担任健身教练，钟以涛等开办艺体学校，进行专业教学和培训，效益良好，并在当地树立了良好的口碑和影响。刘福莹开办羽缘健身俱乐部，除了经营羽毛球馆，同时经营各类健身器材及运动服装，在枣庄市区属于规模较大的综合性健身俱乐部。

（七）专业发展趋势及建议

随着高等院校近年来连续扩招和大学生就业制度的改革，目前我国每所高等院校的毕业生，都在不同程度上面临着就业市场的激烈竞争。体育教育专业的毕业生因其专业性较强及自身的一些缺陷，在就业市场竞争中所面临的挑战和压力越来越大。近年来，体育学院体育教育专业就业主要有四个渠道：考研、考教师编制、参军入伍和少量的国家公务员。随着我国事业型教育事业编制的招考，给体育教育专业带来很大的就业机会，同时该专业考研率高。体育教育专业是体育专业中的第一大专业，其学生的就业工作开展如何，对今后我国体育事业和体育院（系）

的发展都将产生极大的影响。有关体育教育专业学生的就业问题，已成为体育届人士普遍关注的一大热点，并引起了社会的普遍重视。

（八）存在的问题及整改措施

1. 存在问题与原因

（1）人才培养没有形成具有特色和优势明显的培养目标。由于传统教学的惯性，综合性大学体育师资结构并不是很合理，专业教师相对较少，加之场馆器材以及教育环境的局限性，人才培养大多是统一模式，培养的人才，共同点多，差异性小，在对培养新型体育教师的基本生存和持续发展能力、应用能力、素质教育的实施能力、教育创新及理论指导实践的能力还比较缺乏。还不能更好地满足社会对体育师资多样性的需求。

（2）学科专业的办学特色需要进一步加强。由于办学时间短，学科专业的基础相对薄弱，在学科建设过程中，积累不够，特色不够明显，还需要进一步提升学科专业的实力，为更多学科专业的特色化奠定基础。

（3）经过多年建设，我院师资队伍有了质的提升，但是在数量、结构、学术水平、教学水平等方面仍然存在较大差距。教师整体学术水平不高，缺乏学术水平高、科研能力强的学科带头人和专业带头人。教师数量不足，还需加大引进人才力度。教师整体动手能力不强，能做实际项目的教师少，对实践教学形成制约。部分教师教学水平需要提升。部分青年教师一开始就承担了重要专业课程的主

讲，多数情况下还是同时承担 2 门及以上课程，教学任务繁重没有很好地得到老教师的传承，使部分青年教师教学水平得不到快速的提升。

(4) 教学硬件远远不能满足教学需要。体育的硬件设施不能完全满足教学需要。教室少，课程安排和上课拥挤。教学、训练场馆面积不足。虽然现有的实验室利用率高，但实验室的种类太少，仪器设备匮乏。

(5) 网络多媒体教学资源较少。虽然体育学院近几年加大了网络多媒体教学的投入，但由于学校数字化建设推动步伐缓慢，致使多媒体教学资源不能充分发挥作用，教师的现代教育技术水平不高。

(6) 校内外实习实训基地有待进一步建设。近几年通过多渠道、多层次开发与校内外实习实训基地，但由于学科特殊性，实习、实训基地建设仍有待提高，合作办学尚需拓宽。

(7) 课程建设需要进一步加大。没有形成合格课程、优质课程和精品程逐级递进的良性机制，课程建设后劲跟不上，目前精品课程的数量不够，特别是校级以上精品课程质量不高，辐射作用不够明显，还没有完全形成精品课程群。

(8) 多媒体教学运用不普及，课件制作水平较低。由于体育学院多媒体教学条件的局限性，致使多媒体教学使用率较低，尽管个别教师使用多媒体教学，由于使用率较低、课件质量较差，没有达到应有的教学效果。

2. 整改思路与措施

(1) 进一步修订培养方案和教学大纲, 在学生学好基础课的同时, 鼓励学生多选修课程, 实行模块式教学, 分类培养, 突显培养人才的个性, 满足社会对体育教育专业师资多样性的需求。教学研究工作中常抓不懈。领导班子成员要经常深入课堂, 深入教师, 了解情况, 查清问题, 定期不定期召开不同层次的教学研究工作会议。

(2) 突出学科、专业带头人培养; 加强博士引进和培养; 教师团队建设。第一类: 教学团队建设, 围绕建设相对较好的教学团队, 进一步培育个教学团队。第二类: 科研团队建设。加大人才引进力度, 减轻教师教学压力, 继续采取有效措施, 促使教师教学水平整体提升。提高青年教师科研积极性, 改善职称结构。

(3) 加大体育场馆、教室等教学基础设施的建设力度。依托学校工程建设及学校上划成功, 学校办学经费将得到较大改善, 体育学院办学硬件设施将会得到改善。依托学校校园数字化建设进程, 加快体育学院网络多媒体建设速度, 加大体育学院教师现代体育教育技术培训力度。依托地域优势, 探索合作办学的渠道。强化服务地方经济发展意识, 加大合作办学力度, 建立富有实效的教学实习基地, 探索合作办学的渠道。

(4) 分层建设, 丰富课程资源体系, 形成精品课程群。按照合格课程、优质课程、精品课程三个层次进行系统建设, 选择一些基础较好, 有发展潜力的课程进行重点投入

和建设，为建设校级、省级精品课程打下基础。鼓励青年教师采用双语教学。

专业二十九：舞蹈表演

（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，系统掌握舞蹈表演（、体育舞蹈、健美操方向）的基本理论、知识、技能，具有从事体育舞蹈、健美操教学、表演、竞赛组织和体育健身指导等活动的的能力，具有创新精神和较强的实践能力，集体育与文艺、教学与训练于一体的适应经济社会发展需要的应用型人才。

2. 培养规格

（1）知识规格与要求：

①具有一定的人文社会科学素养和自然科学素养以及文化艺术等方面的基础知识和基本修养，具有较高的文化素质；

②掌握体育舞蹈、健美操方向专业的基本知识、技能，包括教学、训练、创编、健身等；

③掌握计算机操作、文字编辑与处理的基本知识；掌握大学英语及专业英语听、说、读、写等方面的知识；

④具备基本的科学研究原理与方法的知识。

（2）能力规格与要求：

①具备体育舞蹈、健美操教学、训练及指导表演、竞赛的基本能力；

②熟练应用健身、保健知识，具有指导健身与康复的能力；

③有较强的语言、文字表达能力和计算机应用技能；

④具有一定的科研能力、创新能力、社会调查与社会实践能力。

(3) 基本素质规格与要求：

①思想品德要求：掌握马克思主义的基本理论，具有坚定的社会主义政治觉悟，努力实践“三个代表”和“学习实践科学发展观”，有为国家富强、民族昌盛而奋斗的志向和责任感；熟悉国家有关教育、体育工作的方针、政策和法规；具有良好的思想品德和社会公德。

②文化素质：具有一定的人文社会科学素养和自然科学素养以及文化艺术等方面的基础知识和基本修养，具有较高的文化素质，并具有感受美、鉴赏美、表现美和创造美的情感与能力。

③身心素质：具有科学的世界观、正确的人生观和价值观，具有健全的体魄、良好的心理素质和健全的人格。

(二) 培养能力

1. 专业设置情况

2010 年经教育厅批准，学院增设了舞蹈学专业（2013 年改为舞蹈表演专业），下设体育舞蹈、健美操两个方向。

2. 在校生规模

舞蹈学专业 2010 年秋开始招生体育舞蹈方向学生 50 人，2011 年秋招生健美操方向学生 24 人。目前，体育舞蹈方向在校学生 114 人，健美操方向 125 人。

3. 课程设置情况

本学制四年，修满 167 学分方能毕业，其中通识教育课程 44 学分，学科教育课程 32 学分，专业教育课程 52.5 学分，创新创业模块课程 11.5 学分，集中实践教学课程 27 学分。

舞蹈学（体育舞蹈方向）专业课程结构比例

课程类别		课堂教学学时	学分			
			理论学分	实践学分	总学分	占总学分比例%
通识教育 平台课程	必修课	536	28	6	34	20.4%
	选修课	150	6	4	10	5.9%
学科教育 平台课程	必修课	378	23	1	24	14.4%
	选修课	184	3.5	4.5	8	4.8%
专业教育 平台课程	必修课	736	17.5	19	36.5	21.8%
	选修课	388	2.5	13.5	16	9.6%
创新创业 模块课程	必修课	222	3	7.5	10.5	6.3%
	选修课	16	1		1	0.6%
集中实践 教学环节	必修课			19	19	11.4%
	选修课			8	8	4.8%
总计		2610	84.5	82.5	167	100%
学分比例%			50.6%	49.4%	100%	

舞蹈学（健美操方向）专业课程结构比例

课程类别		课堂教学学时	学分			
			理论学分	实践学分	总学分	占总学分比例%
通识教育 平台课程	必修课	536	28	6	34	20.4%
	选修课	150	6	4	10	5.9%
学科教育 平台课程	必修课	378	23	1	24	14.4%
	选修课	184	3.5	4.5	8	4.8%
专业教育	必修课	896	20	24.5	44.5	26.6%

平台课程	选修课	240		8	8	4.8%
创新创业 模块课程	必修课	222	3	7.5	10.5	6.3%
	选修课	16	1		1	0.6%
集中实践 教学环节	必修课			19	19	11.4%
	选修课			8	8	4.8%
总 计		2622	84.5	82.5	167	100%
学分比例%			50.6%	49.4%	100%	

4. 创新创业教育

本专业重视创新创业教育，坚持以育人为根本，以实践型教学模式为主要方法，以培养学生的全面综合素质、实践能力和创新能力为重点，把理论研究和实践教学相结合，积极探索教学、实践相结合的人才培养模式。已建立长期稳定的校外实习基地 6 个；积极组织本专业学生参加国家、省市级各类竞赛并取得优异成绩，增加了学生的参赛经验，提高其创新能力；专业实践强化教学效果，鼓励学生积极参加各种社会表演和竞赛活动，参加各种师资培训和竞赛、考级考试裁判工作，检验教学效果，展示教学成果，让学生实际操作能力得到锻炼；严谨严格的毕业设计（论文）既训练、规范了学生的科研，也发展、提高了学开拓创新的能力。

创新创业教育主要内容一览表

教育内容名称	学分	课程性质
职业生涯与发展规划	1	必修课
就业指导	1	必修课
社会实践	2	必修课
专业实习	6	必修课
毕业论文（设计）	8	必修课
社会实践	2	必修课
大众健身流行课程	4.5	必修课
艺术实践	3	必修课
社会体育指导员培训	1	选修课

体育舞蹈裁判培训与实践	1	选修课
健美操裁判培训与实践	1	选修课
拉丁舞教学实践	4	选修课
摩登舞教学实践	4	选修课
健美操教学实践	4	选修课
学科竞赛		实践活动
校运会开幕式等各类演出		实践活动

（三）培养条件

1. 教学经费投入

为保障舞蹈表演专业的不断发展和教育教学质量的稳步提升，学院有计划、按比例地投入教学经费，近 4 年累计教学运行经费投入为 25.3154 万元，专业建设经费投入 25 万。

教学经费投入

近 4 年累计投入的专业建设经费			25 万余元
近 4 年本专业生均教学经费数量*			
2013 年	2014 年	2015 年	2016 年
431.6 元	645.6 元	488.7 元	613.4
本专业的仪器设备原值			106 万元

我校高度重视专业建设，四年来教学运行经费共计拨付 25.3154 万元，其中 2013 年投入 5.578 万元，2014 年投入 8.4256 万元，2015 年投入 6,341 万元，2016 年投入 4.8708 万元。

2. 教学设备

体育学院教学、训练、实验、图书等硬件设施齐全。拥有教学楼一座、综合性体育馆一座、体操馆 1384 平方米、舞蹈馆 344 平方米，体育训练馆一座，另外还有标准田径场两块 53625 平方米、乒乓球场 1178 平方米、室外篮球场

17 块、排球场 4 块、羽毛球场 16 块、乒乓球场 12 块、网球场 2 块、其中室外场地 63210 平方米，室内场地 6950 平方米，另外还有体质测试中心一个、解剖、生理实验室、保健、按摩各一个、人体解剖模型和运动生理仪器 200 多种、与体育相关的专业书籍 4 万多册，中外期刊 60 多种，教学仪器设备总价值 180.94 万，此外，设有院级专业图书资料室、教研活动室。

3. 教师队伍建设

舞蹈表演专业拥有 14 位专任教师，其中教授 1 人，副教授 4 人，讲师 5 人，助教 4 人，硕士 10 人，根据专业发展目标，在现有人员基础上，加强师资队伍建设，使队伍年龄、学历、职称结构更加合理，形成可持续发展梯队；鼓励教师出去进修和学习，有计划有目的地培养中青年学术带头人和各研究方向的学术骨干，经过几年的引进和培养，已形成一支职称、学历、专业、年龄结构、学缘结构较为合理的教师队伍。

专任教师统计表

专任教师人数	14	具有博士学位人数	无
教师中具有研究生学历的人数及比例		10 人， 71.4%	
教师中具有高级职称的人数及比例		5 人， 35.7%	
教师中 45 岁以下（含 45 岁）的人数及比例		12 人， 85.7%	

4. 实习基地

实习实训基地的建设直接关系到实训的教学质量，对于提高学生综合素质、培养学生的实践能力与创新精神具有十分重要的作用，已建立长期稳定的校外实习基地 6 个，实习实践过程中院里选派有经验的优秀教师全程指导，做

好实习前的学习、实习中的指导、实习后的总结工作，使学生在毕业之前获得真实的教学、训练体验，提高专业技能，增加了就业能力。

已有三届完成专业实习，效果良好。

5. 现代教学技术应用

在本专业教学过程中，多媒体、音响、互联网等现代化教学技术被充分应用在教学的各个环节。如：(1) 录像动作技术分析：在教学中，通过观看动作录像分析，强化学生对健美操技术的理解和认识，提高学生观察和分析问题的能力。(2) 多媒体课件教学：把理论课程内容及一些难度动作的技术和教学方法等制作成多媒体课件进行教学，便于学生直观认识、了解和掌握相关技术和理论知识。

(四) 培养机制与特色

1. 产学研协同育人机制

随着高校功能从人才培养、科学研究到社会服务的延伸，高等教育、科技、经济一体化的趋势越来越强。尤其是在知识经济社会中，大学将被推向社会发展的中心，成为社会经济发展的重要动力。根据舞蹈表演专业（体育舞蹈、健美操方向）的专业特点，为促进教学与科研结合，促进科研成果转化为生产力，利用自身的有形资产和无形资产、科技成果和人才优势，将教学、科研、专业实习基地三者有机结合，不断改进、完善产学研协同育人机制，以达到检验人才培养质量、改进完善教育教学与促进科研发展并举的目的。

2. 合作办学

我院积极争取和开展合作办学，目前，院长谢旭东教授被聘为聊城师范大学外聘教授，合作开展教学、科研相关工作，在下一步的工作中，将积极开展和相关专业院校、培训机构合作办学。

3. 教学管理

本专业教学管理实行院、教研室两级管理制度，具体措施如下：

（1）加强专业建设与管理工作

加强舞蹈表演专业（体育舞蹈、健美操方向）的专业建设，就其发展方向、人才培养方案、专业能力与综合素质等进行深入的研究和实践，在此基础上制定、修订专业人才培养方案和课程教学大纲，进行课程改革、课程设计，完善教学过程的组织与管理，推行科学先进的教学方法和教学手段。

（2）加强团队建设，提高业务及教育教学水平

注重教师的教学能力与专业技能培养，实行青年教师导师制，指导青年教师，使之尽快提高教学水平，胜任教学工作岗位；坚持开展听评课活动，不断提高教师的专业能力与专业素质。

（3）加强教学科研工作，促进课程建设

在搞好日常教学工作的同时，能够积极开展教研与科学研究工作；组织精品课程建设，促进课程建设，已建成

校级精品课程 1 门，优质课程 2 门，双语课程一门；加强教材建设，促进教学体系和教学内容改革，出版教材一部。

（4）加强实践工作、提高就业能力

积极组织学生进行专业实习、实践，积极带领并指导学生参加创新实践项目，培养学生专业素质和科研创新能力，在各级各类比赛中成绩优异，在各项实践活动中表现突出。同时关注学生职业资格证书获取情况，组织学生参加社会体育指导员和健美操、体育舞蹈国家级裁判员证书的考核，考取率 90%，实现多证书毕业，增加了毕业生的就业竞争力。

（五）培养质量

1. 毕业生就业率

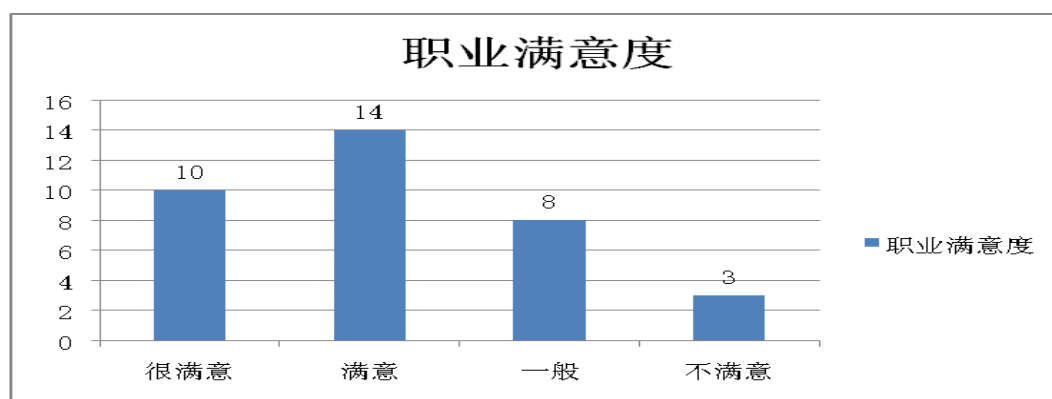
2016 年我院舞蹈学专业毕业学生共有 58 名，其中体育舞蹈方向 27 人，健美操方向 31 人。其中 2 人考上研究生，41 人落实工作单位，11 人灵活就业，1 人入伍，6 人待就业，其中健美操方向就业总数为 30 人，总体就业率为 97.77%，体育舞蹈方向就业总数为 22 人，总体就业率为 81.48%。经调查 2016 届毕业生就业呈现如下特点：毕业生就业渠道较多，就业结构有了较大变化，由专业相关的就业格局，逐渐走向多渠道就业的格局，实现了多元化就业，涉及到金融、IT、消防等领域。

2. 就业专业对口率

2016 届舞蹈学专业毕业生电话回访卷显示：学生就业工作基本与所学专业相关的，专业对口 38 人，就业总人数 52 人，专业对口率 73.1%。

3. 毕业生发展情况

通过电话回访分析，我们看出体育学院舞蹈表演毕业生发展情况良好，薪资水平基本在 3000 元左右，工资 2000-4000 共 27 人，占比 77%，同学们在单位的各项工作中表现突出，进步都十分快，说明学生的综合素质较高，与我们的培养目标基本一致。



4. 就业单位满意率

从调查统计情况看，毕业生职业满意度总体较高的，非常满意和满意占比 68.5%，其中 28.5% 很满意，40% 比较满意；但也需要看到有 31.5% 的表达为一般或者不满意，其中一般 23%，不满意 8.5%（样本 35 人）。

5. 社会对专业的评价

舞蹈表演专业（体育舞蹈、健美操方向）自开设以来，做了大量服务社会的工作，如参与枣庄市体育指导员的培训工作、指导开展群众体育活动、参加枣庄的春节晚会、星光大道走进枣庄、全国第三届智力运动会开幕式及各企

事业单位文艺演出活动，专业素养和专业水平受到一致好评，树立了良好的社会形象。

6. 学生就读该专业的意愿

舞蹈表演专业（体育舞蹈、健美操方向）招生数符合要求，报考率、报到率较高，均大于 80%，2011 至 2015 年报到率较高，2012-2016 年均达 90%以上，虽然 2013、2014 年因文化课成绩提高及考生顾虑太多等其他原因，体育舞蹈、健美操方向分别报考率下降，但从 2011 年至 2015 年学生报考率、报到率来看，特别是 2014、2015、2016 年，报到率均为 100%，可见学生来我校就读该专业意愿较高。

体育舞蹈方向招生情况一览表

指标 \ 年度		2011	2012	2013	2014	2015	2016
招生计划数		30	40	36	46	40	50
一志愿	报考人数	27	29	5	26	21	38
	报考率	90.00%	72.50%	10.87%	72.22%	52.50%	76%
录取人数		28	26	37	30	21	40
报到人数		24	24	36	30	21	40
报到率		85.71%	97.30%	94.87%	100%	100%	100%

健美操方向招生情况一览表

指标 \ 年度		2011	2012	2013	2014	2015	2016
招生计划数		30	40	40	50	40	50
一志愿	报考人数	25	39	37	1	27	30
	报考率	83.33%	97.50%	92.50%	2.00%	67.50%	60
录取人数		25	39	37	24	27	34
报到人数		23	35	36	24	27	34
报到率		92.00%	89.74%	94.87%	100%	100%	100%

7. 师生满意度

根据教务处岗上评教和体育学院每学期测评（2011-2013），舞蹈表演专业（体育舞蹈、健美操方向）师生对体育学院师资、教学条件、教学质量、专业建设等

评价较高，教师满意度达 100%，学生测评中不满 15.0%，主要体现在教学时数、教学条件等方面，这些问题在 2014、2015 人才培养方案中已有所完善，经访谈得知学生满意度较高。

师生满意度一览表

内容	类别	学生			教师
		2014	2015	2016	
参与调查人数		60	60	80	36
满意	人数	32	35	41	19
	占比 (%)	53.3%	58.3%	51.25%	52.8%
基本满意	人数	21	22	35	17
	占比 (%)	35	36.6%	43.75%	47.2%
不满意	人数	7	3	4	0
	占比	15.0%	15.0%	15.0%	0.0%

(六) 毕业生就业创业

1. 创业情况

2014 届毕业生是该专业体育舞蹈方向的首届毕业生，2015 届毕业生是健美操方向的首届毕业生。他们勤奋刻苦，认真学习，在校期间参加省市及全国比赛，在专业技术上得到了全面提升，并在课余时间外出代课，积累了教学经验，所以在他们毕业之际很多同学选择了创业，在当地开设舞蹈培训学校，并取得了优异的成绩和良好的经济效益。

姓名	年级	毕业届	创业项目	创业业绩
华勇	2010 级	2014 届	灵之舞舞蹈艺术中心	学生人数 100 人
周文栋	2010 级	2014 届	国宏拉丁舞培训学校	学生人数 200 人
岳国红	2010 级	2014 届	国宏拉丁舞培训学校	学生人数 200 人
付霏	2011 级	2015 届	滕州奥体中心舞蹈学校	学生人数 300 人
孟莉	2011 级	2015 届	依梦学苑艺术培训中心	学生人数 200 人
甘以奔	2011 级	2015 届	依梦学苑小餐桌	学生人数 200 人
许申	2011 级	2015 届	申芳舞蹈艺术中心	学生人数 80 人
李西凯	2012 级	2016 届	蓓蕾拉丁舞	学生人数 80 人
李哲琪	2012 级	2016 届	靛点国际舞蹈培训	学生人数 100 人
申庆红	2012 级	2016 届	无越艺术	学生人数 50 人

2. 采取的措施

创业活动要求大学生具备自主、自信、勤奋、坚毅、果敢、诚信等品格与创新精神，要求大学培养未来创业者与领导者的成就动机、开拓精神、分析问题与解决问题的能力。创业教育的宗旨在于培养学生的创业技能与开拓精神，以适应全球化、知识经济时代的挑战，并将创业作为未来职业的一种选择，转变就业观念。它不仅传授关于创业的知识与能力，更重要的是，要让学生学会像企业家一样去思考。其次创业需要创业教育提供基础，即要经过严格的学术训练和知识准备，使未来创业者具备战略眼光、良好的沟通协调能力、营销能力和决策能力，并具备较好的情商。针对于此，采取以下措施：开设创业创新教育讲座、课程，从思想上引导学生，使其具有开拓创新精神；设立创新创业团队，开设市场营销课程从理论上为学生创业创新奠定基础。

3. 典型案例

周文栋、岳国红、孟莉、甘以奔分别是体育舞蹈方向2014届、2015届毕业生，这4位同学有着共同的特点，在校期间学习刻苦，专业全面，课外时间积极进行比赛、演出、代课等艺术实践，不断地锻炼、提高自己专业知识和技术水平，开阔眼界，及早地定下了努力的方向和目标，在大学期间就为毕业后的创业打下了良好的基础，所以在毕业后回到家乡在临沂和滕州开设了国宏拉丁舞培训学校、

依梦学苑艺术培训中心,进行专业教学和培训,效益良好,并在当地树立了良好的口碑和影响。

（七）专业发展趋势及建议

宏观来看体舞舞蹈、健美操的发展已趋向成熟,从市场来讲,具有行业风险低、人才需求大,职业远景广的特点。枣庄学院是一所以培养服务一线建设、服务基层、服务地方建设的应用型人才为主的综合性大学,舞蹈表演(体育舞蹈、健美操方向)专业人才培养规格就紧紧抓住应用型、地方性这一准确定位,有针对性地加强舞蹈表演(体育舞蹈、健美操方向)专业的建设,提升专业建设水平,促进专业办学水平和教育质量的不断提高。

（八）存在的问题及整改措施

经过近几年的建设和发展,本专业虽然取得了一定的成绩,但还有许多方面需要改进和提高。如:课程设置需要改进,科研成果不够突出,教学场地设施仍需改进、完善等。

1. 加强专业内涵建设,提高专业建设水平和人才培养质量。

2. 加强学科建设,在课程设置上尽量争取与社会人才市场需求接轨。

3. 积极改革课程体系和教学方法,加强实训教师队伍建设,提高教学质量。

4. 加强教学质量监控体系建设,全力构建多方位的教学质量监控体系。

5. 进一步加快校内、外专业教学实训基地的建设和完善。

6. 精品和重点课程建设 围绕学院建设与发展规划的总体目标,建设能体现学院高水平、高质量的示范性课程。

7. 提高科研水平,建立完善符合本专业发展的产学研协同育人模式,积极开展合作办学。

专业三十: 美术学

(一) 培养目标与规格

1. 培养目标

本专业培养具备坚实的科学文化和艺术理论知识、技能,面向地方社会基础教育与文化艺术领域一线,具有美术教育教学及美术创作与社会美术服务能力的应用型人才。

本专业培养的学生应扎实掌握美术学专业的基本理论与基本技能,具有油画、国画专业方向较扎实的绘画基本功,掌握该专业方向必要的理论知识和较全面的专业素质。同时,根据学生的不同特点,发掘和培养学生的创新能力,引导和发展学生在油画、国画创作方面的潜能,能在中小学及企事业单位文化艺术领域,从事美术教学、宣传、策划与美术创作等工作。

2. 培养规格

(1) 知识规格

- ①掌握美术学专业的基础知识、基本理论。
- ②掌握基础美术教育教学的基础知识、基本理论。

③了解当前网络信息技术在中小学美术教学中的应用，掌握计算机信息技术应用的基本方法。

④掌握一定的人文社会科学基本理论知识。

(2) 能力规格与要求：

①具有较高的美术素养，具备一定的艺术表现与创作能力。

②具有较强的从事中小学美术教育和教学的能力。

③具有一定的美术宣传、广告策划和文化创意等美术应用能力。

④具有运用计算机技术从事美术教学的能力。

⑤掌握一门外语，具有查阅相关外文文献的基本能力。

⑥了解学科前沿，具有获取新知识的能力。

(3) 基本素质规格与要求：

①政治素质：具有坚定的政治方向，热爱社会主义祖国，拥护中国共产党的领导，牢固树立并自觉践行科学发展观。

②人格素质：具有科学的世界观、正确的人生观和价值观，富有强烈的社会责任感，具有健康的身体素质、心理素质和健全的人格。

③职业素养：热爱美术教育事业，具有遵纪守法、爱岗敬业、团队协作、乐于奉献和勇于创新的职业素养。

(二) 培养能力

1. 专业基本情况

本专业设置于 2004 年，2005 年开始招生。2009 年，首届毕业生圆满完成学业。该专业的发展可追溯到 1900 年开始招生的美术教育专业。现分油画、国画两个专业方向。

2. 在校生规模

目前在校生 275 人（包括 2013 和 2014 级学生，平台上学生未分专业）。

3. 课程体系

本专业课程按照通识教育平台课程、学科教育平台课程、专业教育平台课程、创新创业模块课程以及集中实践教学模块 5 个环节设置课程体系。专业课程设置除涵盖国家教学指导委员会规定的专业必修课程之外，还设置了我院特设的专业方向选修课程。

主要开设课程：素描、色彩、中国画、油画、解剖透视学、艺术概论、中国美术史、外国美术史、中学美术教材教法。

4. 创新创业教育

为更好培养学生创新及创业能力，开设了灵活多样的课程及实践活动，鼓励学生参加美术展览、比赛、SRT 等科研活动，提高创新能力，鼓励学生参加与专业相关丰富多样的社会实践和考取有关技能证书，增强创业能力。主要开设美术史，艺术概论，油画、国画的临摹与创作，艺术实践等课程。

（三）培养条件

1. 教学经费投入

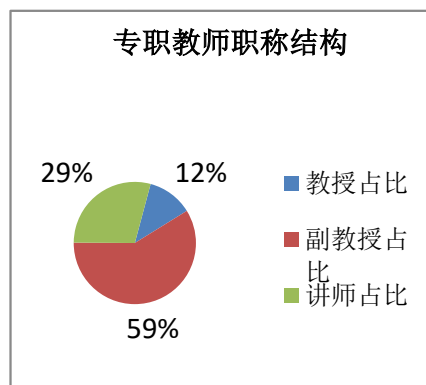
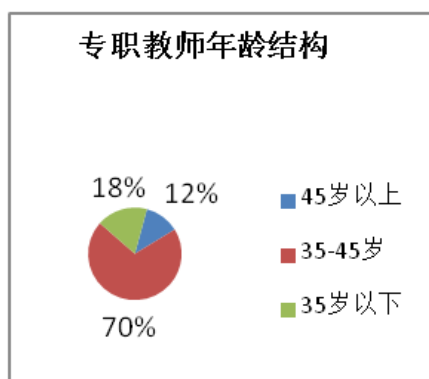
为保证教学正常、有序进行和专业发展学校、学院高度重视教学投入,近4年累计投入的专业建设经费72万元。

2. 教学设备

本专业教学与设施完备,天光画室8口、多媒体教室8口、摄影实验室1处、范画临摹实验室1口、陶艺实验室、图书资料室、美术展厅、教师画室11口等设施。

3. 教师队伍建设

美术学专业现有专职教师21人,其中教授1人,高级职称9人,教师队伍年龄与职称结构合理,学历层次高,学缘广,教学经验丰富。本专业重视教师队伍建设,通过以老带新、人才引进、在职进修等形式培养教师教学科研能力。专业教师多人先后获得“校级教学名师”、“教学优秀奖”、“教学质量奖”。



4. 实习基地

根据本专业的特点,为进一步提高学生的应用实践能力,按照专业教学计划,本专业的学生在毕业前要进行8周的毕业实习,为此建立了包括渴口中学、十五中等教育实习基地、写生教学基地6处。

5. 现代教学技术应用

本专业教师积极适应高等教育形势发展，将各种现代教学技术应用到课堂中，并结合“互联网+”，采用了诸多的教学手段。比如：在多媒体辅助教学的基础上，尝试了翻转课堂、微课、等新型授课方法，取得了良好的教学效果，并通过 QQ 群、微信公众号等软件加强对学生的答疑辅导，以进一步提高教学质量。

(四) 培养机制与特色

1. 大平台招生，适应个性和社会需求变化

本专业实行大类招生，分段培养，二次选择，前 1.5 学年在大平台学习结束后，学生根据自己的兴趣和社会需求预期选择专业，改变以专业招生进校的学生只有个别学生有转专业机会的状况，让所有的学生都有选择的机会。

2. 产学研协同育人机制：实施应用型人才培养模式，培养学生具备坚实的科学文化和艺术理论知识、技能，面向地方社会基础教育与文化艺术领域一线，具有美术教育教学及美术创作与社会美术服务能力。在人才培养方案制定过程中，设立第二课堂，共计 6 学分，鼓励学生参加各类艺术实践。学生在校学习期间积极参加社会与本专业相关的各种培训等各类社会实践，目前积极联络画廊，将学生作品推向市场。

3. 合作办学

坚持对外开放、走国际化办学之路，分期分批选派青年教师到国内外知名院校交流互访，并与韩国平泽大学合

作，互派留学生，互认学分，开辟了国际化合作办学的广阔天地。

4. 教学管理

学院建立了有效的教学运行管理体系，以及教学管理人员、教师、学生多方参与的教学质量监控体系，明确了各个教学环节的基本规范及质量标准，确保了应用型人才的培养质量。通过督导听课、集体听评课、观摩课、示范课等活动，加强教学经验交流；通过推门听课、教考分离，促进教学质量的提高；通过每学期的师生座谈会，增强师生交流。以专业教研室作为教学的基本单位开展教学活动，进行人才培养方案的设置，组织日常教学，进行教学质量监督评价。每学期初制定工作计划，统筹安排人才培养、服务地方、集体听评课、集体备课等活动，学期末对工作计划的执行情况进行总结反馈。

(五) 培养质量

1. 本专业考取研究生人数（人）：

届 别	2012 届	2013 届	2014 届	2015 届	2016 届
研究生录取人数	6	7	6	6	12

2. 毕业生就业率： 83%

3. 就业专业对口率： 70%

4. 毕业生发展情况：本专业实施应用型人才培养模式，做到学以致用，在校期间参加了较多的专业实践和社会实践，毕业生能较快的适应不同的社会岗位。在校期间的学习打下的坚实基础，学生发展有后劲。

5. 就业单位满意率：96%

6. 社会对专业的评价：本专业是美术各专业学习的基础，培养方向、目标明确，社会需求量大，适应面广。社会有共识：中小学尤其是农村中小学推行素质教育，美术教师缺口较大。为缓解当前中小学上学难的问题，教育主管部门要考虑增加教学活动场所和教师编制。随着社会发展，家长对孩子的教育，尤其是美术方面的教育越来越重视，美术培训对师资数量和质量的要求与日俱增。人们物质生活极大丰富，人们不断追求高品位的精神生活。美术学专业作为一门专业性很强的专业，在艺术品市场蓬勃发展、人们审美需求不断提高且多元化的今天，美术学各专业方向学生都具有了很好的就业前景和发展空间。这是很多其他艺术专业所欠缺的巨大优势。美术专业国画和油画专业毕业后主要从事美术教学、宣传、策划与美术创作等工作。考研的学生人数和考取率在各专业中均名列前茅。学国画和油画的学生也可以向实用美术方面发展，从事艺术设计等方面的工作，因此本专业有比较广阔的就业前景。

7. 学生就读该专业的意愿：基于美术学专业培养目标明确，学习内容较宽泛，就业渠道宽，选报本专业学生较多。

（六）毕业生就业创业

1. 创业情况

学生根据自己专业所学积极创业，主要是各类美术培训，家庭装饰及相关产业等。目前很多毕业生创业已有相当规模。

2. 采取的措施

按照学校提出“服务地方，特色发展”的明确定位，本专业以创建特色品牌专业为目标，加强学专业和创新课程建设，构建新的课程体系，着重培养学生具备坚实的科学文化和艺术理论知识、技能，面向地方社会基础教育与文化艺术领域一线，具有美术教育教学及美术创作与社会美术服务能力。实施应用型人才培养模式，增加学生创新创业课程，并与社会接轨。

3. 典型案例

2013 届美术学专业毕业生褚衍敏大二期间在本市的薛城区开了家小型少儿美术培训班，工作日在学校上课，利用周末、寒暑假给孩子们上课，教育学、心理学及各专业课程的学习立刻就能在自己的培训班应用，如将重彩创意课中滚底子、做肌理的方法简单化后再教给小朋友操作，新鲜的制作方法和画面效果极大地激发了孩子们的尝试欲望，有孩子的作品在国际少儿美术大赛中获奖。褚衍敏同学上学期间培训班全部由自己授课，孩子人数保持在 60 人，毕业后一边继续运营自己的培训班一边在某公立小学临时代课，后几经斟酌，决定全力投入到自己的培训班，两年后该生建立起自己的品牌彩韵美术，现有两家校区二百余名学员，在知名的少儿美术培训网叶子网承担部分管理工作并讲授群课。

（七）专业发展趋势及建议

1. 发展趋势

(1) 随着高等教育的不断发展和招生规模的扩大,我国高等教育已进入大众化教育阶段,大学毕业生通过双向选择实现就业。尤其近年来,随着就业压力的增大以及教师职业资格准入制度的实施,很多非师范院校的学生也开始参与教师岗位的竞争,这使得就业形势一直较好的师范院校变得不再乐观。地方性本科院校的师范专业学生与传统师范院校及综合性大学培养的学生相比优势不明显,就业压力更大。

(2) 与国外教师专业化发达国家相比,我国教师专业化程度仍然偏低,而且在教师专业化过程中存在有以下问题:中小学教师学历整体偏低,农村地区教师的学历更低,教师专业素质整体偏低,知识结构中缺乏普通科学文化知识和教育专业知识,专业能力中自我发展能力(主要指自主学习能力、反思能力和教育科研能力)严重缺席,教育观念亟需更新,职业道德需加强;教师资格认证制度不完善,教师专业地位偏低;教师待遇虽然有所提高,但经济地位仍然偏低,教师待遇与工作量不对等;农村与城市、西部与东部、经济落后地区与经济发达地区的师资力量差异悬殊。

(3) 美术学专业作为一门专业性很强的专业,在艺术品市场蓬勃发展、人们审美需求不断提高且多元化的今天,美术学各专业方向学生都具有了很好的就业前景和发展空间。这是很多其他艺术专业所欠缺的巨大优势。美术专业国画和油画专业毕业后主要从事美术教学、宣传、策划与

美术创作等工作。考研的学生人数和考取率在各专业中均名列前茅。学国画和油画的学生也可以向实用美术方面发展，从事艺术设计等方面的工作。美术学专业涵盖面广，也是美术类各专业学习的基础，因此本专业有比较广阔的发展前景。

2. 建议

(1) 在学生学好专业的同时加强人文学科的学习。

(2) 继续探索更符合本专业特征的教学、管理和培养机制。

(3) 培养教育培训机构需要的师资，近几年，教育培训机构越来越多，教育培训市场越来越大，针对教育培训机构巨大的需求，有必要针对性培养师范生。例如：邀请规模大信誉好的教育培训机构来学校展示，让学生了解教育培训机构的办学理念、办学定位、职业发展和薪资福利等，更重要的是让学生了解教育培训机构需要什么样的教师；学生除了去中学见习外，还可以到教育培训机构去见习，进一步了解教育培训机构，利用寒暑假或第八学期到教育培训机构去顶岗实习。

(八) 存在的问题及整改措施

本专业经过年多的建设，虽然已经取得了阶段性的成果，但是还有一些工作有待完善，有些方面还需要加强和改进。

1. 经费投入相对不足，教学、科研条件有待改善。在一定程度上制约了教、学和科研，也影响到了做好学术研究的积极性。措施：加大教学和科研投入。

2. 由于各种条件限制，课堂学生较多，大一统的课堂教学也就忽略了学生的个性教育。措施：分类教学和工作室制。

3. 与其他兄弟院校、高层次科研和学术机构交流较少。社会调研较少，也就缺少教学和科研工作的第一手资料。措施：加大对外交流的力度，多做社会调研。

4. 本专业建设还需要进一步密切联系本地经济社会发展，在与相关产业和领域的合作方面建立良好的机制与途径。

5. 提高学生师范技能，进行系列教育教学理论与实践的强化训练，内容包括：中学教学见习；老师具体指导下的学生说课练习；老师具体指导下的学生讲课练习；老师具体指导下的班主任工作模拟练习；老师具体指导下的微格教学；知名中学教师的观摩课；邀请中学名师来校开讲座；顶岗实习；撰写中学教育教学研究方面的毕业论文工作等。

6. 明确师资队伍建设规划，应以“紧密结合学科建设，服务学校发展”为原则，加大“双师型”教师的培养力度，以适应应用型专业对实践教学的要求。

7. 改革单一的人才引进制度，拓展人才引进的源头。

8. 注重教师的实践教学能力，加强教师队伍实践能力的培养。

9. 鼓励教师参与企业生产及到企业挂职锻炼，提高教师的实际生产能力。

10. 鼓励教师申报产学研项目，提高教师的研发能力。

11. 创造良好的实践教学氛围，为实践教学师资队伍建设构建良好的外部环境。

专业三十一：艺术设计

（一）人才培养目标

本专业培养具有德、智、体、美全面发展，具备艺术设计方面基础理论、基本知识、基本技能与方法，同时具有一定人文素养和设计沟通能力，能够从事设计实践和研究的专门应用型人才。本专业就业方向：毕业生可以从事室内设计、商业空间设计、展示设计、电子和纸质媒介设计、包装设计、网页设计、设计教育与研究等方面的工作。

（二）培养能力

1. 专业设置情况：本专业设置于 2004 年，2005 年招收第一届本科生。

2. 在校生规模：艺术设计专业于 2005 年首次招生，招生人数逐年增加，2016 年在校生 168 人。

3. 课程设置情况：在课程开设方面，认真落实国家、地方、学校三级课程的设置与开发，开全课程，开足课时。

（1）严格执行国家规定的作息时间。

(2) 严格规范课程设置。按规定的课程计划, 开足开齐课程, 不随意增减课程和课时, 不随意提前结束课程坚持按课程标准要求教学, 不随意提高或降低教学难度; 坚持按教学计划把握进度, 不随意提前结束课程和搞突击教学; 坚持按规定的要求考试, 不随意增加考试次数。

(3) 上一学期末认真根据课程方案、人才培养方案认真制定总课程表, 学院行政及教研室对于课程的落实进行督查。

艺术设计专业各学期时间分配表

学期		上课	复习 考试	教育 实习	专业 实习	军事 训练	毕业 论文 (设计)	机 动	毕业 教育	寒 暑 假	总计
第 一 学 年	第一学期	12	2			2		2		5	23
	第二学期	15	2					1		0	18
	第三学期	4	0					0		7	11
第 二 学 年	第四学期	15	2					1		5	23
	第五学期	15	2					1		0	18
	第六学期	4	0					0		7	11
第 三 学 年	第七学期	15	2					1		5	23
	第八学期	15	2					1		0	18
	第九学期	4	0					0		7	11
第 四 学 年	第十学期	3	2		12		(6)	1		5	23
	第十一学期	13	2				(6)	2	1	11	29
总 计		115	16		12	2	(12)	10	1	52	208

备注: 专业实习具体时间由各学院自行安排, 该学期上课周数作相应调整。上课周数为“总计”减去其他各项的时间的差值, 上课周数应与表 3 课堂教学计划表表头一致。

艺术设计 专业课程结构比例

课程类别		课堂教学学时	学分			
			理论学分	实践学分	总学分	占总学分比例%
通识教育 平台课程	必修课	650	26	12	38	23%
	选修课	150	10	0	10	6%
学科教育 平台课程	必修课	156	3	7.5	11	6.6%
	选修课	224	7	7	14	8.4%
专业教育 平台课程	必修课	252	7.5	9	16	9.6%
	选修课	640	15	25	40	24.1%
创新创业 模块课程	必修课	38	2	0	2	1.2%
	选修课	96	4	2	6	3.6%
集中实践 教学环节	必修课			23	23	13.9%
	选修课			6	6	3.6%
总计		2206	74.5	91.5	166	100%
学分比例%			45%	55%	100%	

4. 创新创业教育

本专业创新创业教育课程体系主要由以下三个层次构成：第一层次，面向全体学生，旨在培养学生创新创业意识、激发学生创新创业动力的普及课程；第二层次，面向有较强创新、创业意愿和潜质的学生，旨在提高其基本知识、技巧、技能的专门的系列专业课程；第三层次，旨在培养学生创新创业实际运用能力的各类实践活动课程，要以项目、活动为引导，教学与实践相结合，有针对性地加强对学生创业过程的指导。

本专业创新创业教育主要有如下几种类型：(1) 参加学科竞赛；(2) 参加山东省师生基本功大赛技能大赛；(3) 参加本校学生 SRT 项目的申报。还开设了灵活多样的课程及实践活动，提高创新能力，增强创业能力。为突出创新创业教育，创新创业模块课程占总学分的 5%。

（三）培养条件

1. 教学经费投入

本专业近五年投入教学经费 80 余万元,购置了激光雕刻, 数码输出、印刷等教学设备。

2. 教学设备

近年来, 学校加大了对实验室建设的支持力度, 在已有的电脑设计机房、多媒体教室基础上, 着重增加仪器的台套数和配备现代化的教学手段。完善实验室的整体性、系统性和科学性, 更好地为应用型、创新性人才培养服务。目前软件设计课程教学已实现单人单机, 很好的满足了课程需要; 做到了品质精良, 组合优化, 配置合理, 数量充足, 能满足现代实验教学。

3. 教师队伍建设

艺术设计专业现有专职教师 11 人, 教师队伍较为年轻, 学历层次高, 学缘广, 教学经验丰富。艺术设计专业重视教师队伍建设, 通过人才引进、在职进修等形式培养教师教学科研能力。专业教师多人先后获得“教学优秀奖”、“教学质量奖”、“第五届青年教师教学比赛一等奖”、“优秀班主任”、“首届青年教师教学竞赛三等奖”“山东省基本功大赛教师组一等奖”等荣誉称号。

序号	姓名	性别	年龄	专业技术职务	学历	学位	所学专业	任教课程
1	苏杰	女	37	讲师	研究生	硕士	艺术设计	广告设计等
2	刘源	女	31	讲师	研究生	硕士	设计艺术学	VI 设计等

3	侯 婧	女	30	讲师	研究生	硕士	设计艺术学	书籍设计等
4	汤文广	男	31	讲师	研究生	硕士	设计艺术学	PHOTOSHOP 等
5	张丽娟	女	32	讲师	研究生	硕士	设计艺术学	手绘表现技法（室内）、展示空间等
6	徐 娟	女	37	讲师	本 科	硕士	室内设计	装饰材料与构造、家居空间等
7	郭敏敏	女	35	讲师	本 科	硕士	环境艺术	制图与透视、室内设计原理等
8	孙文凯	女	34	讲师	本 科	硕士	风景园林	建筑速写、家具设计等
9	徐明明	女	35	讲师	研究生	硕士	艺术设计学	公共空间、3D 软件等
10	李 娟	女	30	助教	研究生	硕士	设计艺术学	景观设计、CAD 软件等
11	刘 锐	男	29	助教	研究生	硕士	设计艺术学	手绘表现技法（景观）等

5. 实习基地

根据本专业的特点，为进一步提高学生的应用实践能力，按照专业教学计划，本专业的学生在分专业后进行不间断的实习，为此美术与艺术设计学院计划 2017 年开始与郝涛企划、大成实业、城市人家等相关企业开展校企合作办学。能够满足本专业的实践教学需要。

5. 现代教学技术应用

艺术设计专业教师积极适应高等教育形势发展，将各种现代教学技术应用于课堂中，并结合“互联网+”，采用了诸多的教学手段。比如：在多媒体辅助教学的基础上，尝试了翻转课堂、微课、PBL 教学法等新型授课方法，取得了良好的教学效果，并通过 QQ 群、微信公众号等软件加强对学生的答疑辅导，以进一步提高教学质量。

（四）培养机制与特色

本专业正积极探产学研协同育人机制，2017 年计划开始与郝涛企划、大成实业、城市人家、枣庄市汉唐艺术工作室等相关企业开展校企合作办学。该专业秉持“以育人为根本，以创新为核心，以实践求创新”的育人理念，以培养适应宣传思想战线和文化产业领域需要的应用型、复合型专业人才为教育目的，着力构建创新型教学组织，不断完善教学管理制度。

1. 产学研协同育人机制

艺术设计专业的育人机制是一个不断运行的闭环（持续改进），即根据行业调研和用人单位的反馈意见，制定出适合本专业的培养目标，将高度概括的培养目标细化为培养人才的能力标准，依据该标准，重构课程体系，学生通过课程考核、实习实训、毕业设计等评价，并进行创新创业训练，达到毕业要求，进入用人单位，完成一个闭环。然后，再次进行调研、修订培养目标等，不断循环，持续改进，以更好地培养人才，满足企业及行业需求。

2. 合作办学

本专业不定期举办设计专题培训，对视觉传达创意工作的相关负责人及全体学生进行培训。聘请的各位专家学者均在国际知名大学或研究机构任教，学术水平和教学水平高、教学经验丰富，且在其所在大学或机构承担过相应课程的教学工作，有利于学生掌握坚实宽广的基础理论知识，能够深入接触到学科专业发展前沿，具有一定的学科覆盖面，很好的满足了专业本科生培养的实际需求。

目前，艺术设计专业“应用型人才”培养计划是与郝涛企划、大成实业、城市人家、阔达装饰设计公司等联合计划实施的具体措施包括：

①与企业联合制定培养目标、能力标准和课程体系。即依据行业对艺术设计要求的标准，并结合行业人才需求，制定出详细的人才培养目标，将培养目标细化为相应的能力标准，将能力标准分散到相应的课程中。

②聘请企业设计师为兼职教师。培养方案中部分课程可聘请企业具有较强实践经验的高级设计师进行授课，以弥补专职教师教学短板。

③第四学年学生进入企业学习。可借助企业软硬件环境，进行实践课程学习，专业实习、顶岗实习等教学活动。

3. 教学管理

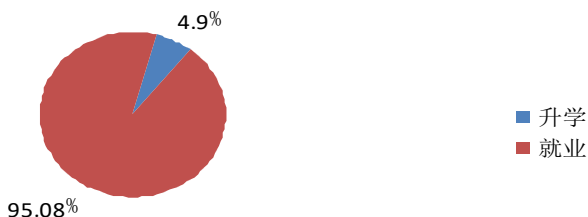
学院建立了有效的教学运行管理体系，以及教学管理人员、教师、学生多方参与的教学质量监控体系，明确了各个教学环节的基本规范及质量标准，确保了应用型人才的培养质量。通过督导听课、集体听评课、观摩课、示范课等活动，加强教学经验交流；通过推门听课、教考分离，促进教学质量的提高；通过每学期的师生座谈会，增强师生交流。以专业教研室作为教学的基本单位开展教学活动，进行人才培养方案的设置，组织日常教学，进行教学质量监督评价。每学期初制定工作计划，统筹安排人才培养、服务地方、集体听评课、集体备课等活动，学期末对工作计划的执行情况进行总结反馈。

（五）培养质量

1. 毕业生就业率

艺术设计专业 2016 届毕业生共 168 人，其中 10 人考取硕士研究生，继续深造；1 人考取于选调生事业单位，1 人考取于“三支一扶”岗位，156 人成功就业，就业率 100%。

艺术设计专业就业形式



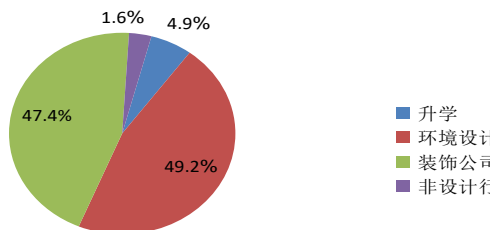
2. 就业专业对口率

在 168 名毕业生中 10 名考取硕士研究生的均就读于艺术设计相关专业，对口率为 100%；168 名就业的毕业生中，126 人供职于艺术设计相关企事业单位。就业对口率（含升学）共计为 95.08%。

3. 毕业生发展情况

该专业秉持“以育人为根本，以创新为核心，以实践求创新”的育人理念，在校期间参加了较多的专业实践和社会实践，在校期间的学习打下的坚实基础，毕业生能较快的适应不同的社会岗位。

环境设计专业学生就业单位分布



4. 就业单位满意率

经调查反馈，在学生所就业的设计公司、装饰公司 etc 设计行业相关单位对本专业培养的学生质量十分满意，满意率达 100%。

5. 社会对专业的评价

随着生活水平的提高，人们对美感的追求也越来越强烈。艺术设计专业作为创造美感的一门学科，也越来越受到学子的青睐。艺术设计中的室内设计方向作为同城市规划设计、建筑设计一起构成国家建设设计人才格局的三个组成部分之一越来越受到重视。室内设计方向的就业面很广，原因在于我国快速发展的经济，市政建设项目和房地产项目如雨后春笋，无论是室内设计还是景观设计均需要大量的室内设计方向人才，室内设计方向的专业涵盖从过去的室内设计发展到今天室外设计、广场设计、园林设计、街道设计、景观设计、城市道路桥梁设计等全方位、多范围的设计领域。现代人们生活水平和公共场所消费档次的提高，设计也由过去偏重于硬件设施环境的设计转变为今天重视人的生理、行为、心理环境创造等更广泛和更深意义的理解，除了美观外还要有艺术性、欣赏性、创造联想性等，是近年来一个新兴的行业。本专业就业市场一直很广阔，只要涉及到环境艺术类都可胜任，如建筑装饰设计，室内外效果图设计，园林景观设计，环境工程改造等而且待遇非常高。

社会上对艺术设计平面设计方向专业方面的人才需求量与日俱增,企业及设计公司、装饰设计公司、装潢设计公司、广告公司等对本专业的认可度很高,毕业生可在广告公司、设计公司的平面设计部门担任平面设计师;在电视台、报社、杂志社、大型网站等媒体单位的平面设计部门担任美术编辑;在企事业单位的策划部门担任平面设计师等。本专业的毕业生所具有的软件技能、创意方法、文案写作与团队合作等能力十分适应社会的需求。

6. 学生就读该专业的意愿

基于艺术设计专业培养育人理念明确,学习内容丰富就业覆盖面宽广,选报本专业学生较多。

(六) 毕业生就业创业

积极搭建就业创业服务平台,努力为大学生择业、就业、创业提供优质便捷的服务。开展宣传教育、政策咨询、就业指导、创业培训等一条龙服务。积极鼓励学生参加各种创业大赛,通过大赛这一平台,吸引各用人单位的视线,做到以赛促教、以赛促学、以赛促就。通过优化人才培养方案,稳步推进校企合作,把用人单位和社会的需要全方位引入人才培养的全过程,初步实现了人才规格与社会需求的无缝对接。

毕业生凭借自己的知识,把知识作为资本,有许多毕业生毕业后直接广告设计、网络商店等创业道路。或者根据自己的新颖构想、创意在一些新兴领域进行的创业活动,主要集中于网络、艺术、装饰、教育培训等一些新兴领域。

如有的大学生开设婚庆服务公司、有的搞屋顶绘画等，这种模式成本比较低，是典型的开创性、价值创造型创业。

为了把毕业生就业创业工作落到实处，并成立了院毕业生就业工作领导小组，指定专人负责毕业生就业工作。我院进一步明确工作职责，实行工作目标责任制毕业生教育与就业工作扎实有效。院长是系毕业生就业工作第一责任人，全面负责统筹、规划、协调、指导毕业生就业工作；辅导员是班级毕业生就业工作的第一责任人，全面负责本班学生就业工作。实行一周一汇总的工作制度。院党政联席会每周专题研究毕业生就业工作，每周分班级进行毕业生就业率统计，强化指导，加大工作调度，从组织、制度上保障毕业生工作顺利进行并落到实处。

(1) 面对毕业生就业的严峻形势，重视就业市场建设，广开就业渠道

院毕业生就业领导小组分析了视觉传达专业毕业生的就业趋势，院一直与本省市和外省市大量用人单位保持密切联系，积极推荐我院毕业生，努力为毕业生提供更多可供选择的就业单位和机会。在广泛搜集就业市场信息的基础上，派专人到上海、昆山、济南、北京等地实地考察毕业生就业需求情况，直接与用人单位接洽毕业生就业事宜，促成用人单位来我院招聘。

(2) 深入细致地开展就业指导，为广大毕业生提供优质服务。

为了使毕业生充分认识到严峻的就业形势，转变就业观念，先就业再择业，鼓励自主创业，我院举办了就业讲座、召开专题报告会、班会、专题讨论会等形式对毕业生进行思想教育，重点对毕业生进行形势政策、成才观、就业观、择业观的教育，在社交礼仪、应聘技巧、心理素质、安全意识等方面对毕业生进行专题辅导，努力提高毕业生的自身素质，提高应聘成功率。在进行毕业生教育的同时，院还积极组织毕业生落实毕业生实习单位，充分利用毕业实习的良好机会，让毕业生把实习单位变成工作职位，把就业与毕业实习紧密结合起来。同时，学院对往届毕业生就业单位进行回访，拟邀请部分优秀毕业生代表回母校作报告，对毕业生现身说法，以帮助毕业生树立正确的就业观和成才观。

（七）专业发展趋势及建议

1. 发展趋势

未来视觉传达设计的发展机遇将网络传媒企业形象设计和新媒体密切相关，因此，视觉传达设计专业的发展将与商业影像、网页设计等领域、社会需求进行结合。视觉传达设计专业毕业生最重要的素质是学习新知识和新技能的态度，其次是职业道德和工作态度、相关专业知识和胜任目前工作的能力、团队合作精神和工作效率。在视觉传达设计专业学生最需要培养的能力与专业发展目标按照重要程度依次分别是设计思维、电脑软件操作、合作精神、

社交能力、文案策划能力、美术功底、心理素质和思想品德。

2. 建议:

- (1) 依托优势,创建特色学科。
- (2) 注重学科建设,争创学科高地。
- (3) 注重学术积累,创建学术品牌。
- (4) 多方汲取营养,加强专业建设。
- (5) 立足本专业,辐射其他学科。

(八) 存在的问题及整改措施

目前我校艺术设计专业虽然经过多年的建设,取得了可喜的成绩。但也出现了一下问题:

1. 缺少专业、学科领军人物。
2. 实验室不能满足专业发展的需要。
3. 校企合作项目较少,本专业与地方产业发展对接不到位。

针对这些问题的整改措施:

1. 建立一支数量充足、素质优良的师资队伍是专业发展的基本条件。在未来 5 年内争取引进硕博人才 3-5 人;加大外聘专家型教师的比例;提高现有教师的双师素质,逐渐建成一支年龄结构、学缘结构合理,学历层次较高,数量充足的、高质量的、能够满足专业教学与科研需要的教师队伍。

2. 继续完善艺术设计专业实训中心的建设，并将不断完善实验室设备，建立 3-5 个新实验室。至 2020 年，用于艺术设计专业教学设备总投入预计超过 600 万元。

3. 与大企业、大公司联合办学，走出去，与境外大学联合办学，互派师生交流学习。

专业三十二：音乐学

(一) 培养目标与规格

1. 培养目标

本专业培养具备较完整的音乐学专业基础理论知识和良好的专业素质、较高的综合素质，在系统掌握音乐专业技能基础上，能主动适应社会需求，服务区域经济社会发展需要，有持续发展潜力并具有一定创新精神和实践能力的、富有社会责任感的、一专多能的应用型艺术人才。

本专业培养的学生毕业后能在中小学校、社会音乐机构、文化企事业单位、专业艺术团体等从事音乐教学、音乐表演及基层文化艺术活动组织、策划与管理工作。

2. 培养规格

(1) 基本素质规格与要求

①思想政治素质：热爱社会主义祖国，拥护中国共产党领导，掌握马克思主义、毛泽东思想和邓小平理论的基本原理，努力实践“三个代表”重要思想，树立科学的世界观、人生观和价值观。具有良好的道德水准、公民意识和责任，热爱祖国、遵纪守法、热心公益。

②文化素质：具有人文科学、自然科学、社会科学及

文化艺术等方面的基本知识和基本素养，德、智、体、美全面发展。具备良好的沟通能力，包括准确运用语言文字、熟练掌握沟通技巧、有效运用表达工具。掌握科学的思辨方法，包括逻辑思维能力和科学的批判与质疑能力、一般的数量统计分析能力。拥有合理的知识结构，兼备专业知识和人文社科、科学技术等通识性知识；通过专业训练、职业资格证书培训、创新创业实践等掌握必备的专业技能。

③身心素质：具有一定的体育和军事基础知识，养成良好的体育锻炼和卫生习惯，达到国家规定的大学生体育和军事训练合格标准；具备良好的心理素质和审美素质，有欣赏美和创造美的能力。

（2）知识规格与要求

①系统地掌握音乐学科方面的基础理论、专业知识和演奏演唱的基本技能，包括声乐、器乐、视唱、合唱指挥、舞蹈、即兴伴奏等。

②了解音乐教育领域的发展趋势，有正确的新课程教育理念，坚持实施素质教育，具有正确的质量观、教学观和学生观。

③具有创新精神，达到较高程度的音乐教学能力和表演能力。

（二）培养能力

（1）具有较强获取知识的能力，掌握本专业领域音乐教学及表演的基本技能与实践方法，具备分析问题和解决问题的能力的基本能力。掌握一门外语和计算机应用技能，掌握

文献检索、资料查询、处理等方法，有一定的社会调查等实践能力。

(2) 具有创新能力、表达能力和管理公关能力，能够综合运用音乐学专业的基本知识、技能解决实际工作中的问题。掌握教育学、心理学、音乐教学法的基本理论和原则，从音乐学科特点出发，寓教育于教学之中。

1. 专业基本情况

1992 年枣庄师范专科学校（枣庄学院前身）组建艺术系，设置音乐教育专科专业，2002 年设立独立的音乐系。2005 年枣庄学院设置音乐学本科专业。

2. 在校生规模

现有音乐学专业全日制在校学生 442 人

3. 课程体系

音乐学专业各学期时间分配表

学期		上课	复习 考试	专业 考试	教育 实习	军事 训练	毕业 设计	毕业 教育	寒暑假	总计
第一学 期	第一学期	14	2	2		2			5	25
	第二学期	16	2	2					7	27
第二学 期	第三学期	16	2	2					5	25
	第四学期	16	2	2					7	27
第三学 期	第五学期	16	2	2	(6)				5	25
	第六学期	16	2	2	(6)				7	27
第四学 期	第七学期	10	2	2	6		(4)		5	25
	第八学期	7	2	2			8	1	7	27
总计		111	16	16	18	2	12	1	48	208

备注：教育实习、专业实习具体时间由各学院自行安排，该学期上课周

数作相应调整。上课周数为“总计”减去其他各项的时间的差值。

音乐学 专业课程结构比例

课程类别		学时	学分			
			理论学分	实践学分	总学分	占总学分
通识教育 平台课程	必修课	688	36.5	6	42.5	26.56%
	选修课	160	10	0	10	6.25%
学科教育 平台课程	必修课	224	14	0	14	8.75%
	选修课	96	2	2	4	2.5%
专业教育 平台课程	必修课	640	28	0	28	17.5%
	选修课	343	12	3	15	9.38%
创新创业 平台课程	必修课	240	4	6	10	6.25%
	选修课	128	5	1.5	6.5	4.06%
集中实践 教学环节	必修课			29	29	18.13%
	选修课			1	1	0.63%
总计		2519	111.5	48.5		100%
学分比例%			69.7%	30.3%	100%	100%

4. 创新创业教育

学院依托鲁南特有的地域民族文化资源，成立鲁南区域音乐研究所，通过多种方式对本地音乐艺术文化进行挖掘、升华和传承，在教学、科研和艺术实践成果方面成绩显著。此外，本年度创新创业教育还包括：申报并获批大学生研究训练计划（SRT）项目 6 项；积极引导开展实习实践工作；组织听评各种社会创业课程；开设各种创业课程如演出与策划、校外舞台实践、舞台化妆等；鼓励广大学生进行课余创业，如开设音乐工作室、各种艺术培训班、小型艺校、网上琴行等。

（三）培养条件

1. 教学经费投入

音乐学年教学经费投入为：学校投入约 30 万左右，学院日常运行 3.6 万左右。

2. 教学设备

我院现拥有一座高规格的现代化音乐教学大楼，面积达 7000 平方米，包括：高标准音乐厅，多功能音乐欣赏厅，多媒体教室，网络钢琴集体授课教室，舞蹈排练厅 4 个，中、西乐团排练厅 2 个，标准琴房 106 间，立式钢琴（含三角钢琴 2 架）136 架。

实验室情况

实验室名称	地点	主要功能
排练厅实验室	音乐楼 2016	演出舞蹈排练与实践
舞蹈房实验室	音乐楼 1013	舞蹈上课以及节目编排
电钢琴实验室	音乐楼 2001	相关课程开设
电钢琴实验室	音乐楼 2002	相关课程开设
MIDI 作曲实验室	音乐楼 1002	相关课程开设

3. 教师队伍建设

音乐学专业现有专任教师 44 人，钢琴外教 1 人，外聘教师 3 人。近年来，我院音乐学专业教师在国内音乐核心及专业期刊上发表学术论文 200 余篇，出版专著 20 余部，获得省市级奖励 30 余项。专业教师多人先后获得“校级教学名师”、“优秀教学团队奖”、“教学优秀奖”、“教学质量奖”、“思想品德先进个人”、“优秀班主任”等荣誉称号。音乐学专业教师队伍的年龄、学历、专业技术职务等结构基本合理，基本满足学校办学定位和人才培养目标的要求。

4. 实习基地

建设校外实践教学基地，是对毕业生进行专业思想教育、教学和教育工作能力训练的重要环节，是培养合格的音乐舞蹈教师不可缺少的环节。通过校外实践教学，以全面检验我院教育教学质量和水

平，利于我院改进教学工作，使培养的学生更加符合教育目标的要求。目前，音乐学专业建设校外实践教学基地 5 个，对毕业生进行专业思想教育、教学和教育工作能力训练，为培养合格的音乐教师做准备。通过校外实践教学，全面检验我院教育教学质量和水平，推进我院改进教学工作，培养学生更加符合教育目标要求。多年来，在音乐与舞蹈学院师生共同合作努力下，已与合作学校枣庄市第十五中学、枣庄市第九中学、枣庄市第十六中学、枣庄市艺术剧院等建立了坚实的教学基地，所培养的毕业生在实习中表现出的专业知识、动手能力以及分析解决问题的能力，得到了实习学校领导和指导教师的好评。并成功输送了大批优秀毕业生，许多毕业生在工作单位上成为骨干教师，受到社会各界的好评。

（四）培养机制与特色

1. 产学研协同育人机制

音乐学专业育人机制最大的优势是理论与实践的高度统一，即理论知识指导实践，实践环节检验并及时发现需要改进的地方，指导理论知识的学习。因此，音乐学专业学生校内外实践环节实力非常强大，既是服务地方建设的一大亮点，也为地方和学校争得了很多荣誉。我院艺术实践课程教学团队在全省音乐院校实践教学中走在前列，是我院专业教学中突出特色、成为亮点。与社会各企事业单位

位合作，完成相关作品创作。如：《无题》、《铁道游击队颂歌》等。组织参加枣庄三中校庆演出工作，圆满完成节目排练和节目演出工作，从领导到学生，投入了大量时间和精力，表演质量和观众评价较高，得到了各界领导的一致好评和高度赞扬。完成科研立项大学生创新创业 SRT 项目 6 项。

2. 合作办学

合作单位有：枣庄市人民政府，枣庄市体育局，电视台，枣庄市音乐家协会，枣庄市艺术剧院，枣庄市特殊教育学校，山东省教育厅赴山亭、临沂等地区支教工作等。

3. 教学管理

(1) 狠抓师资队伍建设，定期举办教研室主任及教师培训。

(2) 积极组织考研工作，多次召开考研工作会议，引导教师参与到考研组织及辅导工作中来。积极组织学生报考研究生，以“一切为学生服务”为己任，为学生提供各种考研资讯、考研辅导等服务。

(3) 按时完成教师教学档案收缴、整理归档等工作。

(4) 教学过程中严格按照学校及教务处相关规定和要求，严格教学秩序。做好课前教学准备，课堂教学质量跟踪、课堂出勤考察，课后教学反馈等工作。

(5) 坚持并完善特色教学，特别是艺术实践课程及实践教学。

(6) 坚持“时刻充电式”管理。边学习、边实践。并在实践的基础上，完善并加深对理论知识的认识。

(五) 培养质量

1. 毕业生就业率

2016 年音乐学专业毕业生就业率为 85.71%

2. 就业专业对口率

本专业培养的学生毕业后能在中小学校、社会音乐机构、文化企事业单位、专业艺术团体等从事音乐教学及音乐表演工作。近几年毕业学生大部分从事以上相关工作。

3. 毕业生发展情况

毕业生发展情况良好。分别进入中小学校、社会音乐机构、企事业单位或独立创业。

4. 社会对专业的评价

毕业生思想道德修养高，品质好，专业技术能力强，获得了社会的认可。

5. 学生就读该专业的意愿

从历年学生一志愿报考率及报到率可以看出，学生就读音乐学专业的意愿非常高。

(六) 毕业生就业创业

1. 创业情况

音乐学专业的毕业生可从事中等学校的音乐教学工作及文艺活动的组织、辅导和管理，能从事电台、电视台、出版部门的音乐编辑工作以及企事业单位的群众文艺工作。能从事与艺术教育相关的素质类教育教学工作，如艺术培

训机构等。近年来，大力引导学生自主创业，多种渠道锻炼学生创业训练。如校内校外实习实践工作、提供创业咨询培训、开设创业课程、毕业创业跟踪调查等。

2. 采取的措施

从社会文化艺术界的发展趋向和要求来看，需求单位对本专业的毕业生要求越来越向着“一专多能化”发展。学生不但要成绩突出，在专业上精益求精，还要求娴熟的掌握多种专业技能。比如：技能与理论的融汇贯通等。本专业毕业生在尽可能更好的学习每一门课程的基础上，培养一专多能的高素质、应用型专门艺术人才。从教学反馈情况上看，措施得当有力、效果良好。

3. 典型案例

常显超同学积极参加 2016 年援藏援疆公务员选拔，最终选拔为新疆参公管理事业编，目前已在新疆喀什地区任职，服务西部。

（七）专业发展趋势及建议

发展趋势：从未来整个社会的精神文明建设、国家提倡全民及中小学文化艺术素质教育和社会发展情况来看，专业前景看好。计划经过 3-5 年的努力，把音乐学专业建设成为在全省具有一定影响力的专业。重理论基础、强实践技能、培养一专多能的高素质、应用型专门艺术人才。

建议：抓好招生工作；引进高素质教师；加强基础设施建设及相关教学设备配套；人才培养方案需进一步修订。

（八）存在的问题及拟采取的对策措施

目前，音乐学专业存在教学设备不能满足教学需要，专业教师缺乏，教师学历职称偏低等局部问题；学生综合素质欠缺，教师科研成果水平整体不高。下一步将根据出现的问题，逐条逐项整改解决。

专业三十三：舞蹈学

（一）培养目标与规格

1. 培养目标

本专业培养具备较完整的舞蹈学专业基础理论知识和良好的专业素质、较高的综合素质，在系统掌握舞蹈专业技能基础上，能主动适应社会需求，服务区域经济社会发展需要，有持续发展潜力并具有一定创新精神、创新创业能力和实践能力、富有社会责任感的应用型、复合型专门艺术人才。

本专业培养的学生毕业后能在文化企事业单位、中小学校、社会音乐机构、专业艺术团体等从事舞蹈表演、舞蹈教学工作及基层文化艺术活动组织、策划与管理工作。

2. 培养规格

本专业毕业生应具备以下规格和要求：

（1）基本素质规格与要求

①思想政治素质：热爱社会主义祖国，拥护中国共产党领导，掌握马克思主义、毛泽东思想和邓小平理论的基本原理，努力实践“三个代表”重要思想，树立科学的世界观、人生观和价值观。具有良好的道德水准、公民意识和

责任，热爱祖国、遵纪守法、热心公益。

②文化素质：具有人文科学、自然科学、社会科学及文化艺术等方面的基本知识和基本素养，德、智、体、美全面发展。具备良好的沟通能力，包括准确运用语言文字、熟练掌握沟通技巧、有效运用表达工具。掌握科学的思辨方法，包括逻辑思维能力、科学的批判与质疑能力、一般的数量统计分析能力。拥有合理的知识结构，兼备专业知识和人文社科、科学技术等通识性知识；通过专业训练、职业资格证书培训、创新创业实践等掌握必备的专业技能。

③身心素质：具有一定的体育和军事基础知识，养成良好的体育锻炼和卫生习惯，达到国家规定的大学生体育和军事训练合格标准；具备良好的心理素质和审美素质，有欣赏美和创造美的能力。

（2）知识规格与要求

①系统地掌握舞蹈学科方面的基础理论、专业知识和基本技能，包括民族民间舞蹈、芭蕾舞基础训练、中国古典舞、现代舞基础训练、中外舞蹈史论以及音乐基础理论知识。

②了解舞蹈教育领域的发展趋势，有正确的新课程教育理念，坚持实施素质教育，具有正确的质量观、教学观和学生观。

③具有创新精神、创业能力达到较高程度的舞蹈专业教学能力和表演能力。

(二) 培养能力

(1) 具有较强获取知识的能力, 掌握本专业领域教学及表演的基本技能与实践方法, 具备分析问题和解决问题的能力的基本能力。掌握一门外语和计算机应用技能, 掌握文献检索、资料查询、处理等方法, 有一定的社会调查等实践能力。

(2) 具有创新能力、表达能力和管理公关能力, 能够综合运用舞蹈学专业的基本知识、技能解决实际工作中的问题。掌握教育学、心理学、舞蹈教学法的基本理论和原则, 从专业特点出发, 寓教育于教学之中。

1. 专业基本情况

舞蹈学专业于 2008 年开始招生, 截止 2016 年 6 月已有 5 届本科毕业生。现有专任教师 5 名, 外聘教师 2 名。

2. 在校生规模

现有舞蹈学专业全日制在校学生 139 人

3. 课程体系

舞蹈学专业各学期时间分配表

学期		上课	复习考试	专业考试	教育实习	专业汇报	毕业汇报	军事训练	毕业设计(论文)	毕业教育	寒暑假	总计
第一学	第一学期	14	2	2				2			5	25
	第二学期	16	2	2		(2)					7	27
第二学	第三学期	16	2	2							5	25
	第四学期	16	2	2		(2)					7	27
第三学	第五学期	16	2	2	(6)						5	25
	第六学期	16	2	2	(6)	(2)					7	27

2016 年专业人才培养状况报告

第四学	第七学期	10	2	2	6		(4)		(4)		5	25
	第八学期	3	2	2					8	1	7	27
总计		107	16	16	6+(12)	(6)	(4)	2	12	1	48	208

备注：教育实习、专业实习具体时间由各学院自行安排，该学期上课周数作相应调整。上课周数为“总计”减去其他各项的时间的差值。

舞蹈学专业课程结构比例

课程类别		学时	学分			
			理论学分	实践学分	总学分	占总学分比例%
通识教育 平台课程	必修课	688	36.5	6	42.5	26.5
	选修课	160	10	0	10	6.25
学科教育 平台课程	必修课	352	6	8	14	8.75
	选修课	64	2	1	3	1.8
专业教育 平台课程	必修课	832	0	26	26	16.25
	选修课	320	10(理论方向)	0	10	6.25
			0	10(中国舞方向)		
创新创业 平台课程	必修课	176	4	4	8	5
	选修课	64	0	2	2	1.25
集中实践 教学环节	必修课			35	35	21.87
	选修课			9.5	9.5	5.93
总计			68.5	91.5(10)	160	100%
学分比例%					100%	

4. 创新创业教育

与其他省内外同类院校的舞蹈专业相比，课程开设全面，学科口径宽泛，并根据生源具体情况且结合就业实际不断调整教学。组织听评各种社会创业课程；开设各种创业课程如演出与策划、校外舞台实践、舞台化妆等；鼓励广大学生进行课余创业，如开设音乐工作室、各种艺术培训班、小型舞蹈培训学校、网上琴行视频培训等。

(三) 培养条件

1. 教学经费投入

年教学经费投入为：学校投入 15 万左右，学院日常运行 1.8 万左右。

2. 教学设备

我院现拥有一座高规格的现代化音乐教学大楼，面积达 7000 平方米，包括：高标准音乐厅，多功能音乐欣赏厅，多媒体教室，网络钢琴集体授课教室，舞蹈排练厅 4 个，中、西乐团排练厅 2 个，标准琴房 106 间，立式钢琴、三角钢琴 136 架。

音乐与舞蹈学院舞蹈学专业实验室一览表

实验室名称	地点	主要功能
排练厅实验室	音乐楼舞蹈房	演出舞蹈排练与实践
舞蹈房实验室	音乐楼东	舞蹈上课以及节目编排
舞蹈房实验室	音乐楼东	舞蹈上课以及节目编排
舞蹈房实验室	音乐楼舞蹈房	舞蹈上课以及节目编排
电钢琴实验室	实验楼 S201	相关课程开设
电钢琴实验室	实验楼 S201	相关课程开设

3. 教师队伍建设

舞蹈学学专业现有专任教师 5 人，全部具有硕士学位。近年来，我院舞蹈学专业教师在国内音乐核心及专业期刊上发表学术论文、专著多篇，获得省市级奖励多项。专业教师多人先后获得各项荣誉称号。舞蹈学学专业教师队伍的年龄、学历、专业技术职务等结构基本合理，基本满足学校办学定位和人才培养目标的要求。

4. 实习基地

建设校外实践教学基地，是对毕业生进行专业思想教育、教学和教育工作能力训练的重要环节，是培养合格的

音乐舞蹈教师不可缺少的环节。通过校外实践教学，以全面检验我院教育教学质量和水平，利于我院改进教学工作，使培养的学生更加符合教育目标的要求。多年来，在音乐与舞蹈学院师生共同合作努力下，已与合作学校枣庄市榴娃舞蹈学校、枣庄市工人文化宫、梅地亚艺术中心、枣庄市歌舞剧院等建立了坚实的合作教学基础，所培养的毕业生在实习中表现出的专业知识、动手能力以及分析解决问题的能力，都充分得到了实习学校领导和指导教师的好评。

（四）培养机制与特色

1. 产学研协同育人机制

在完成常规教学任务的基础上，舞蹈学专业本年度圆满完成各项教学实践任务，包括年级舞蹈专场晚会、迎新晚会、送毕业生晚会等。组织参加枣庄三中校庆演出工作，圆满完成节目排练和节目演出工作，从领导到学生，投入了大量时间和精力，表演质量和观众评价非常高，得到了各界领导的一致好评。

2. 合作办学

合作单位有：枣庄市人民政府，枣庄市体育局，电视台，枣庄市音乐家协会，枣庄市艺术剧院，枣庄市特殊教育学校，山东省教育厅赴山亭支教工作等。

3. 教学管理

（1）狠抓师资队伍建设，定期举办教研室主任及教师培训。

（2）积极组织专升本工作，多次召开专升本工作会议，

引导教师参与到专升本组织及辅导工作中来。积极组织引导学生参与报考专升本，以“一切为学生服务”为己任，为学生提供各种专升本资讯、考前辅导辅导等服务。

(3) 按时完成教师教学档案收缴、整理归档等工作。

(4) 教学过程中严格按照学校及教务处相关规定和要求，严格教学秩序。做好课前教学准备，课堂教学质量跟踪、课堂出勤考察，课后教学反馈等工作。

(5) 坚持并完善特色教学，特别是艺术实践课程教学。

(6) 坚持“时刻充电式”管理。边学习、边实践。并在实践的基础上，完善并加深对理论知识的认识。

(五) 培养质量

1. 毕业生就业率

2016 年舞蹈学专业毕业生就业率为 79.78%

2. 就业专业对口率

本专业培养的学生毕业后，分别在中小学校、社会音乐机构、文化企事业单位、专业艺术团体等从事音乐教学及音乐表演工作。我院毕业的学生，就业率高，专业前景好，大部分在与专业相关的行业就业。

3. 毕业生发展情况

毕业生发展情况良好。分别进入中小学校、社会音乐教学机构、企事业单位或独立创业。

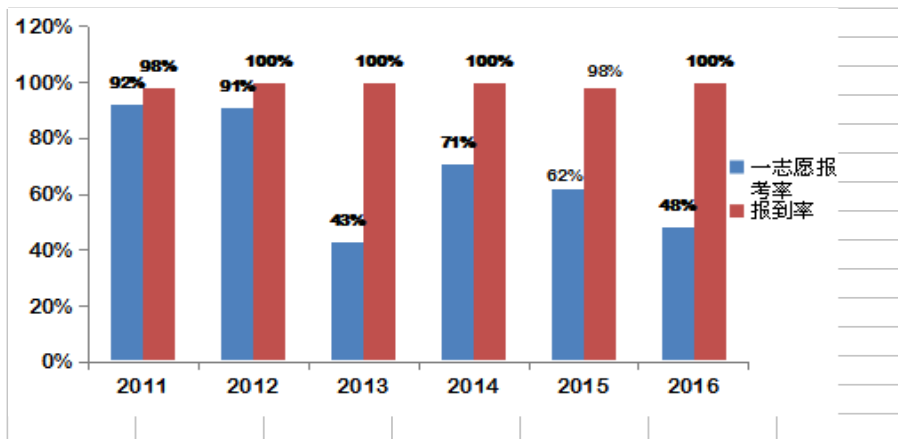
4. 社会对专业的评价

经调查反馈，用人单位一致认为，我院培养的舞蹈学专业毕业生，思想道德修养高，品质好，专业技术能力强，

获得了社会的广泛认可。

学生就读该专业的意愿

从去学生一志愿报考率及报到率可以看出，学生就读舞蹈学专业的意愿非常高。



(六) 毕业生就业创业

1. 创业情况

随着近年舞蹈学专业毕业生质量的不断提高，舞蹈学专业毕业生的社会影响力不断扩大，就业、创业、考研等多个方面均取得优异成绩。多名毕业学生选择自主创业。学院为舞蹈学专业学生提供校内校外实习实践工作、提供创业咨询培训、开设创业课程、毕业创业跟踪调查等服务。学生创业的主要方向是舞蹈相关方向的培训与辅导。如开设音乐工作室、各种艺术培训班、小型舞蹈培训学校、网上琴行视频培训等。

2. 采取的措施

从社会文化艺术界的发展趋向和要求来看，需求单位对本专业的毕业生要求越来越向着“一专多能化”发展。学生不但要成绩突出，在专业上精益求精，还要求娴熟的

掌握多种专业技能。比如：技能与理论的融汇贯通等。本专业毕业生在尽可能更好的学习每一门课程的基础上，培养一专多能的高素质、应用型专门艺术人才。从教学反馈情况上看，措施得当有力、效果良好。

典型案例

杨硕硕、田珂同学成功自主创业，在市中区税郭镇创建民办舞蹈培训中心。

（七）专业发展趋势及建议

发展趋势：本专业学生专业素质高，理论素养好，社会评价高，毕业生就业供不应求。未来我院将要深入贯彻落实党的十八大、十八届五中全会和习近平总书记系列重要讲话精神，全面落实立德树人根本任务，加快推动学校美育工作，提高学生审美和人文素养，培养德智体美全面发展的社会主义建设者和接班人。

建议：抓好招生工作；引进高素质教师；加强基础设施建设及相关教学设备配套；人才培养方案需进一步修订。

存在的问题及拟采取的对策措施

（八）存在的问题及整改措施

目前，舞蹈学专业存在的问题主要有：教学用舞蹈房不足；教师学历职称偏低等局部问题；舞蹈教师缺乏，缺少舞蹈表演与理论研究、现代舞编导、民族民间舞表演与教学研究教师各一名；学生综合素质欠缺，教师科研成果水平整体不高。下一步将根据问题，逐条逐项整改解决。

专业三十四：学前教育

（一）人才培养目标

1. 培养目标

本专业培养热爱学前教育事业，具有良好的职业道德和思想品德，具有创新精神，具备学前教育领域的基础理论、基本知识、基本技能、基本方法，能在早期教育、学前教育、特殊儿童教育、幼儿师资培训、儿童文化传媒、社区等机构从事教学、经营与管理工作的应用型人才。

2. 培养规格

（1）专业知识

①具备文学、艺术、公共卫生知识等人文社科类以及物理、化学、数学等自然科学类的基本知识；

②具备系统扎实的学前教育基本理论、学科和专业基础知识；

③具有现代学前教育理念，熟悉国家和地方幼儿教育的方针、政策和法规，把握学前教育的理论前沿、幼儿教育改革的现状和发展趋势。

（2）专业能力

①掌握并能综合运用学前教育五大领域的基本教学方法与技能，具备过硬的幼儿教师职业技能，能够胜任幼儿园、早教中心等托幼机构的教育教学工作；

②熟悉幼儿园基本工作，具备从事班级管理、园所组织与管理等行政管理工作的基本能力。

（3）专业素质

①能运用唯物辩证法解决具体问题，掌握马克思主义基本理论，具有坚定的社会主义信仰和高尚的道德修养；

②具有较扎实的师范专业素质、良好的职业道德，热爱学前教育事业；

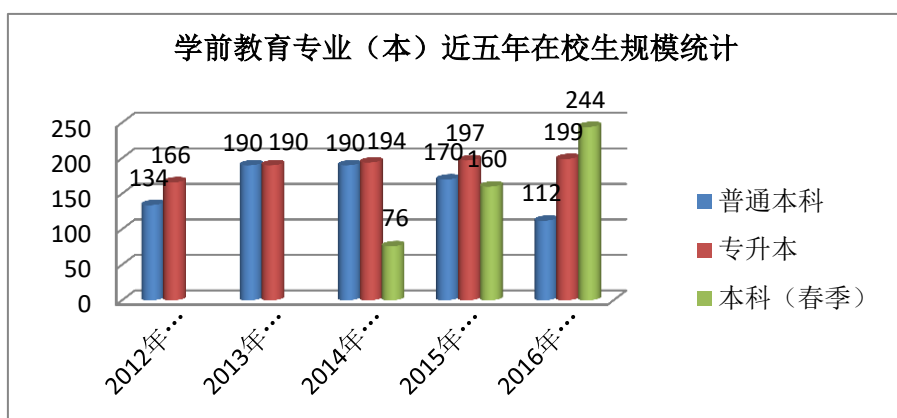
③具备正确的教育观和儿童观；

④具有健康的身体和良好的心理素质。

（二）培养能力

1. 专业设置情况

学前教育专业秉承“培养基础实、能力强、素质高，适应区域经济社会发展，富有社会责任感和创新创业精神的应用型人才”的培养目标定位，着力服务于地方经济建设与教育事业发展的需要，自 2006 年首次招收本科生以来，学前教育专业经过 10 余年发展，从无到有，报考人数从少到多，为满足社会需求，先后在 2010 年开始招收专升本学生，2013 年开始招收专科学生，2014 年开始招收春季本科生，至今已发展成为具有普通本科、春季本科、专升本、专科等不同梯次招生资格的院校。



备注：2014 年本科（春季）开始招生。

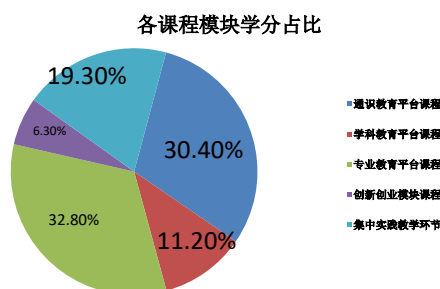
为进一步提高人才培养的质量，满足社会对学前教育专业教师的需求，近年来学前教育专业发展主要围绕两个方面的规划，一是行业模式下的人才培养改革。自 2015 年 8 月，已经有多批实习生赴北京红黄蓝总部顶岗实习，下一步我们将深化合作，在本科、专科层次进行“早教”方向的合作育人的协商；二是依托已有的学科竞赛经验与积累，在人才培养的实践环节加入新的形式与元素，如学前专业技能活动月，儿童剧团展演，送剧下园等，既满足了市场对人才的实践能力的需求，又锻炼了我们服务地方的能力。总之，本专业各项建设正由规范化走向科学化和市场化。

2. 在校生规模

伴随着近年来报考学前教育专业人数的逐年增加，我校学前教育专业获得了长足发展，在校生层次更加丰富、人数逐年增加，2016 年本专业的本科层次在校生人数为 555 人，其中普通本科 112 人，春季招生 244 人，专升本 199 人。

3. 课程设置情况

本专业培养实行学分制，本科学制四年，修满 160 学分方能毕业。其中通识教育课程 48.5 学分，学科教育课程 18 学分，专业教育课程 52.5 学分，创新创业模块课程 10 学分，集中实践教学课程 31 学分。



与去年人才培养方案相比，依然保持不再设置培养的学科方向，通识教育课程、学科教育课程、集中实践课程学分保持不变，专业教育课程减少 1 学分（修订前 53.5 学分）、增加了创新创业课程学分（修订前 8 学分）旨在落实应用型、应用型人才培养目标，进一步强化学生创新创业能力的培养。

学前教育专业本科主要专业课程一览表

课程类别	主要课程
学科教育必修课	教育学概论、普通心理学、教育心理学
学科教育选修课	人体解剖生理学、三笔字训练 1-2、幼儿园班级管理、行为矫正技术、中外学前教育名著选读、教育社会学、幼儿教师师德修养、论文写作指导、幼儿教师口语
专业教育必修课	基础乐理、键盘 1、学前儿童卫生与保健、舞蹈、美术基础、学前教育学、学前儿童发展心理学、幼儿园课程与教学理论、幼儿玩教具设计与制作、幼儿园教育活动设计与指导 1、学前教育史、0-3 岁婴幼儿发展与教育、幼儿游戏、学前特殊教育概论、幼儿园环境创设
专业教育选修课	键盘 2、中外教育史、幼儿园实用美术、儿童舞蹈与创编、蒙台梭利教育教学法、儿童文学与童话剧创编、学前教育政策与法规、感觉统合训练设计与指导、学前儿童家庭教育、发展心理学、幼儿园教育活动设计与指导 2、学前教育研究方法、儿童摄影、学前比较教育、教育英文文献选读、幼儿园教育活动设计与指导 3、早教课程与活动设计、课件设计与制作、幼儿园教学技能实训、奥尔夫音乐教学法、幼小衔接理论与实践、幼儿教师专业标准解读
创新创业平台必修课	职业生涯与发展规划、就业指导、创业基础
创新创业平台选修课	手语、幼儿园经营与管理、教师礼仪、学前专项技能训练、教师心理素质训练、早教加盟店创业训练

主要核心课程有：学前儿童卫生与保健、学前儿童发展心理学、学前教育学、幼儿游戏、幼儿园环境创设、0-3岁婴幼儿发展与教育、基础乐理、幼儿园玩教具设计与制作、键盘、舞蹈、美术基础、幼儿园教育活动设计与指导等。

4. 创新创业教育

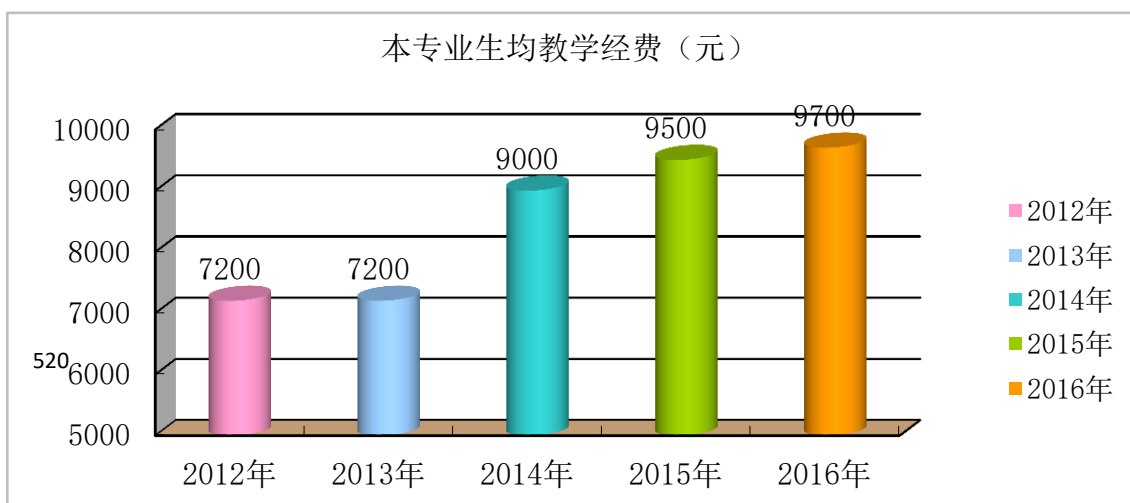
为了培养学生创新创业技能与能力，本专业本科课程开设了职业生涯与发展规划、就业指导及创业基础三门必修课程；同时为了提高学生创新创业竞争力特开设有演讲与口才、社交礼仪，以期提升学生的语言组织、口语表达与仪表仪容；开设有儿童舞蹈与创编、儿童摄影、手语、幼儿园经营与管理、学前专项技能训练和早教加盟店创业训练等选修课程，以培养能在学前教育、早期教育、特殊儿童教育、幼儿师资培训、儿童心理咨询、儿童摄影等机构从事教学、咨询、经营与管理等从业创业人才。

（三）培养条件

1. 教学经费投入

近五年累计投入的专业建设经费为 41 万元，教学实训室建设累计投入逾 200 万元。

近五年本专业生均教学经费分别为：2012 年，7200



元；2013 年，7200 元；2014 年，9000 元。2015 年，9500 元；2016 年，9700 元。

2. 教学设备

教学实训室、技能训练设备统一安放在教师教育实训中心实验楼。

实验室名称	主要功能	场地	面积、设备及数量
电钢琴演奏实训室	键盘教学、实训	4 间	400m ² ,电钢琴 100 架, 中控 3 套, 多媒体教学设备 4 套
钢琴演奏实训室	键盘教学、实训	40 间	300m ² ,钢琴 60 架
舞蹈技能训练实训室	舞蹈教学、实训	3 间	650 m ² ,钢琴 1 架, 多媒体教学设备 3 套, 形体镜、把杆若干
手工技能实训室	手工技能实训	1 间	100 m ² ,手工教具若干

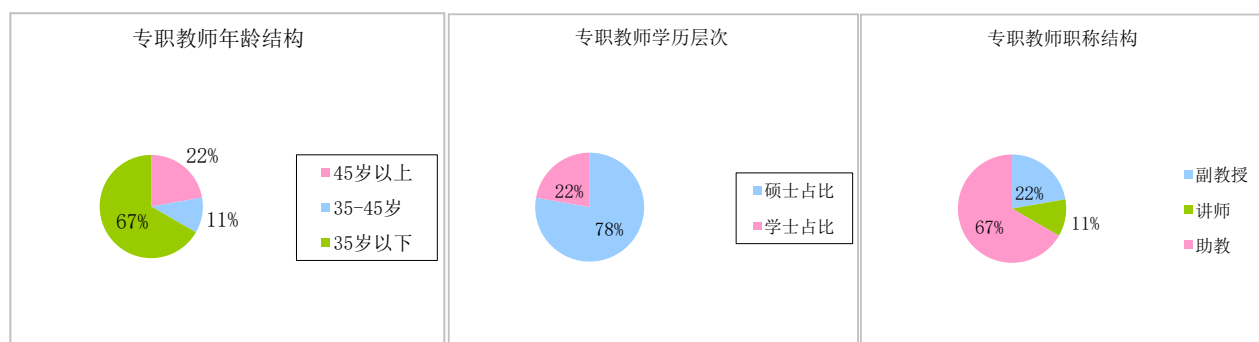
声乐视唱与指挥技巧实训室、儿童行为观察室将于 2016 年建设完成。幼儿卫生保健实验室、蒙台梭利教育实训室、感觉统和训练实训室、幼儿园游戏教学实训室、奥尔夫音乐教育实训室、手工技能实训室正在建设中, 预计于 2017 年陆续建成。另外, 电钢琴演奏实训室、舞蹈技能实训室及手工技能实训室正在扩建中。

3. 教师队伍建设

专任教师人数	9			具有博士学位人数	0			
教师中具有研究生学历的人数及比例								7 人, 78%
教师中具有高级职称的人数及比例								2 人, 22%
教师中 45 岁以下(含 45 岁)的人数及比例								7 人, 78%
序号	姓名	性别	年龄	专业技术职务	学历	学位	所学专业	任教课程
1	朱梅	女	51	副教授	本科	硕士	学前教育	学前儿童发展心理学 学前儿童家庭教育 发展心理学
2	安洪涛	女	36	讲师	研究生	硕士	教育技术学	教育学概论 教育政策与法规 幼儿园教育活动设计指导

3	高建凤	女	45	副教授	本科	硕士	教育管理	中外教育史 幼儿园经营与管理
4	任锐	女	34	助教	研究生	硕士	教育技术学	学前儿童卫生与保健 幼儿园游戏
5	焦晓玲	女	40	助教	研究生	硕士	学前教育	学前教育学 幼儿园教育教学法 幼儿园环境创设
6	徐文娟	女	31	助教	研究生	硕士	戏剧影视美学	手语 儿童文学 学前儿童艺术教育
7	韩茜	女	28	助教	研究生	硕士	学前教育	学前教育史 手工 幼儿玩教具设计与制作
8	王一小	女	27	助教	研究生	硕士	学前教育	键盘 学前教育学
9	周玉	女	26	助教	研究生	硕士	舞蹈表演	舞蹈

本专业的专任教师人数有 9 人，具有学前教育学专业硕士研究生及以上学历的教师有 5 人，舞蹈学专业硕士研究生学历教师 1 人，副教授 2 名，讲师 1 名。本专业重视教师队伍建设，通过以老带新、人才引进、在职进修等形式培养教师教学科研能力。本着以全面提高学生的专业知识技能和综合职业素质为宗旨，2016 年新引进舞蹈专业教师一名。本专业教师具有较强的专业技能，经常举办各种技能大赛，有利于提高学生的动手实践能力。此外，在学前教育专业专任教师中，其中一位是从韩国学成归来的硕士研究生，因此可以更好的借鉴国外先进的理论知识，大力发展我院学前教育专业。



4. 实习基地

实习是学前教育专业教学计划的重要组成部分，是对应届毕业生思想品德、知识水平和能力的综合检验。通过实习，使学生掌握幼儿园教育工作的基本内容和方法，将所学的理论知识和技能运用于实践，学会组织教学内容和组织幼儿园的综合教育活动，学会创设适宜的教育环境，学会与家长沟通，能够独立带班等。通过系统的专业训练，使其思想、业务素质得到全面提高，比较熟练地掌握学前教育教学的实践技能，具有独立从事学前教育教学工作的能力。

根据《枣庄学院学前教育专业教学计划》要求，每位学生需完成 18 周教育实习，方可毕业。目前，本专业有枣庄市实验幼儿园、阳光幼儿园、甜蜜幼儿园等实习合作单位。

本专业学生在实习中，工作积极主动，认真负责，热爱孩子，遵守幼儿园的规章制度和实习纪律，具有较强的团队合作精神，工作内容和方法符合《幼儿园工作规程》，组织和管理幼儿一日活动的能力强，有一定创造性，工作效果突出，得到了实习单位领导和老师们的一致好评。

5. 现代教学技术应用

在知识经济时代，随着科学技术的发展，现代教学技术是深化教学改革、培养新型人才的需要，能够更好地满足应用型人才培养目标。现代教学技术有利于提高学生创新能力与实践能力，使计算机多媒体辅助教学的应用更加

有效，并为教学过程提供了一个良好的建构主义学习环境(如多媒体教学)，增强了学习过程的互动性，提高了学生的学习兴趣；在教学方法上，各种现代教育技术手段的广泛应用、计算机网络的应用，为学生提供了丰富的资源和便利的空间，极大地发挥了学习者的自主性和积极性。

(1) 搭建优质的软、硬件环境

校园网的建设与应用，全方位地为学校教学、科研和管理服务，极大地丰富和完善了教育资源，拓宽了学生获取知识的渠道，改善了教学效果，提高了学校的现代化管理水平，促进了教育的社会化。通过网站空间分配、域名申请、网站发布、展示平台、安全防护等工作，搭建优质的网络环境；建设常规多媒体教室、全自动录播教室和互动教室等，搭建良好硬件环境。

(2) 以精品课程建设为契机，加强多媒体课程资源建设

本专业已建设《学前儿童家庭教育》、《教育学概论》、《教育科研方法》等精品课程，将教学课件、教学视频、相关教学案例、试题库等上传网络，并对网络内现有的相关教育资源进行整合，实现了高效率的资源共享和数据流通，提高教育资源利用的效果，保证资源建设的质量，为教师、学生甚至社会有需求人员提供权威的、可靠的教学信息及咨询服务。

(3) 建设数字化图书馆，实现文献资源共享

文献资源数字化对传统的文献资源建设提出了新的挑

战。我校积极建设数字化图书馆，建立数据库，实现网络环境下文献信息资源共享，使学生可以突破物理空间的限制，共享文献信息，更加有利于对学生的综合素质教育。

（四）培养机制与特色

1. 产学研协同育人机制

在培养学生创新创业技能与能力的同时，鼓励教师积极投入教改课题的立项、建设工作，确立了科学研究与人才培养相结合的建设目标，以实现产学研协同育人的机制。近五年来，除教师自己积极开展教育部、省级社会科学研究课题以及教学改革等课题的研究，教师还着力培养学生开展“产学研”相结合的大学生创新创业 SRT 研究 17 项，其中 1 项国家级 SRT 项目。另外，根据人才培养计划设置的《幼儿教育现状调查》课程和学位论文设计，要求每个学生带着问题学专业并能将所思考的问题运用在实践中开展调查研究，培养出一批学风扎实、业务精良的中青年学术骨干的同时，提高了学生专业思考能力和运用专业知识进行实践研究的能力。

2. 合作办学

自 2008 年我国开始启动、执行《国家中长期教育改革和发展规划纲要》至今，学前教育的重要地位不言而喻。根据学前教育专业的培养目标和专业特点，在目前覆盖五区一市教学实践基地的基础上，进一步增加一批校外实训基地，满足学生多轮循环、不同层面实习的需要，实现学校和岗位之间零距离人才培养，开展校企联合。在 2015

年学生赴红黄蓝顶岗实习后,2016 年我们将争取深化合作的机会。

3. 教学管理

(1) 严格教学管理,完善教学常规工作

对教师的教和学生的学都严格按照学院各项规章制度进行管理,如组织教师听评课与教研活动,检查教师教学材料的撰写与备课、上课情况,期末试卷整理与成绩录入的规范化,为教学行为的规范化奠定了基础。同时强化对学生的专业思想教育,使学生明确学前教育事业的特点和要求,明确学习的目的和方向,增强学习的动力。

(2) 依托学院专业设置,开设特色课程

针对本专业的课程特点,本着“学有特长,教有特色”的原则,我们开展了教师的“课程创新”工作;依托我院教育技术学与心理学的专业优势,开设儿童剧表演与创编、幼儿课件设计与制作、儿童三维动画设计、儿童摄影、少儿电视节目编导、儿童行为矫正、心理健康教育等选修课程,极大地提高了学生的学习兴趣与专业素养。

(3) 加强教学团队建设,促进教师专业成长

抓好师资队伍培养和学术梯队建设,优化教师队伍结构,按照专业课程建设和教学需要,建设一支具有良好的政治素质、较高的专业理论知识、较强职业技能、结构合理的师资队伍。充分发挥教学名师和骨干教师在教学中的带头作用,引领青年教师成长,推广教改经验,促进教学改革的深入开展。我们还定期邀请山东省幼儿园教师远程

研修课程指导专家、省特级教师、省教学能手、享受市政府津贴的民间手工艺人走进课堂，并参与本专业教学改革及科研项目。

(4) 丰富专业技能训练，助力学生专业素养提高

在教学努力提高学生的专业素养与技能，目前新的实验大楼已建成，舞蹈房、钢琴房等实训室已投入使用，除课堂教学使用外，还安排了开放练习时间，为学生技能练习提供了保障。2016年10月的第四届山东省高校师范生从业技能大赛初赛阶段，毕业班学生积极踊跃报名，在比赛中历练教学实践能力；2016年11月，第一届舞蹈大赛如期举行，学生报名热情高涨，共计有22支代表队，200余名学生参赛。

近两年来，学前教育专业学生在山东省师范类学生从业技能大赛、山东高校师范生艺术作品展示与评比活动中屡获佳绩。

2014 年度学前教育专业学科竞赛获奖情况统计表

比赛名称	作品(参赛项目)	获奖人		奖励等级	主办单位	获奖时间	指导教师	
		姓名	专业				姓名	学院
山东高校师范生艺术作品展示与评比活动	《蓝莲花》	孙菁菁	学前教育	三等奖	山东省教师教育学会	2014.06	焦晓玲	心理与教育科学学院
山东高校师范生艺术作品展示与评比活动	《眼睛》	石特	学前教育	三等奖	山东省教师教育学会	2014.06	焦晓玲	心理与教育科学学院
山东高校师范生艺术作品展示与评比活动	《向阳光木易为春》	孔莉	学前教育	三等奖	山东省教师教育学会	2014.06	焦晓玲	心理与教育科学学院
山东高校师范生艺术作品展示与评比活动	《花篮》	赵地	学前教育	三等奖	山东省教师教育学会	2014.06	焦晓玲	心理与教育科学学院

2016 年专业人才培养状况报告

山东高校师范生艺术作品展与评比活动	《中国梦世纪坛》	张安萧	学前教育	二等奖	山东省教师教育学会	2014.06	焦晓玲	心理与教育科学学院
山东高校师范生艺术作品展与评比活动	《夏夜》	徐可莉	学前教育	一等奖	山东省教师教育学会	2014.06	焦晓玲	心理与教育科学学院
山东省第二届学前教育专业学生专业技能大赛	书法类	张安萧	学前教育	一等奖	山东省高教学会学前教育专业委员会	2014.05	焦晓玲	心理与教育科学学院
山东省第二届师范生高校大学生从业技能专业技能大赛	小学语文	高璐	学前教育	一等奖	山东省教育厅	2014.11	安洪涛	心理与教育科学学院
山东省第二届师范生高校大学生从业技能专业技能大赛	小学数学	卞晓丽	学前教育	二等奖	山东省教育厅	2014.11	任锐	心理与教育科学学院
山东省第二届师范生高校大学生从业技能专业技能大赛	学前	张晨晨	学前教育	三等奖	山东省教育厅	2014.11	安洪涛	心理与教育科学学院
山东省师范类高校学生从业技能大赛	小学数学	王亚楠	学前教育	三等奖	山东省教育厅	2014.11	安洪涛	心理与教育科学学院
山东省师范类高校学生从业技能大赛	小学语文	张娟	学前教育	三等奖	山东省教育厅	2014.11	安洪涛	心理与教育科学学院

2015 年度学前教育专业学科竞赛获奖情况统计表

比赛名称	作品(参赛项目)	获奖人		奖励等级	主办单位	获奖时间	指导教师	
		姓名	专业				姓名	学院
第三届高校师范生从业技能大赛	学前教育	贾琰	学前教育	二等奖	山东省教育厅	2015.11	安洪涛	心理与教育科学学院
	小学语文	郑璐	学前教育	二等奖			安洪涛	
	小学数学	张玉娟	学前教育	三等奖			任锐	
第五届全国小学教育专业大学生儿童诗画创作比赛	宝贝	张楠、金秋	学前教育	二等奖	全国教师教育学会	2015.10	安洪涛	
	阳光少年	徐文	学前教育	三等奖			傅金兰	
	小雨滴	王海燕	学前教育	三等奖			安洪涛	

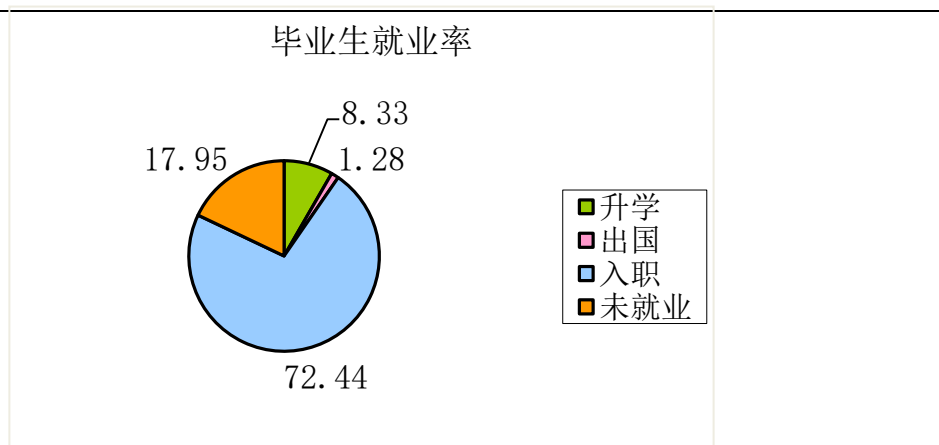
2016 年度学前教育专业学科竞赛获奖情况统计表

比赛名称	作品(参赛项目)	获奖人		奖励等级	主办单位	获奖时间	指导教师	
		姓名	专业				姓名	学院
第四届省高校师范生从业技能大赛	小学英语	张雯丽	学前教育	三等奖	山东省教育厅	2016. 11	任锐	心理与教育科学学院
	小学数学	单云鹤	学前教育	三等奖			安洪涛	
	学前教育	高子璇	学前教育	二等奖			安洪涛	
第六届全国小学教育专业大学生儿童诗画创作比赛	儿童书画	崔琳	学前教育	三等奖	全国教师教育学会	2016. 10	安洪涛	心理与教育科学学院
第十届全国高校学前(幼儿)教育专业优秀毕业论文评选	近三年枣庄市与聊城市幼儿教师招聘条件的比较研究	石特	学前教育	二等奖	全国教师教育学会幼儿教师教育委员会	2016. 07	安洪涛	

(五) 培养质量

1. 毕业生就业率

学前教育专业自 2006 年招收本科, 至今已有 10 年。截至 2016 年本专业已有本科毕业生共计 600 余人, 2016 年本科毕业生共 156 名, 其中 13 人考取硕士研究生, 继续深造; 2 人出国; 113 人就职于幼儿教育相关单位, 成功就业, 就业率 82.05%。初次就业率达 78.4%。



2. 就业专业对口率

学前教育专业主要培养热爱孩子，能在早期教育、学前教育、特殊教育、幼儿师资培训、儿童文化传媒等机构从事教学、经营与管理工作的应用型人才。据此培养目标和专业特点，2016 届毕业生就业专业对口率（含升学）共计 99.22%。

在 156 名毕业生中，13 名考取硕士研究生的均就读于教育学相关专业，对口率为 100%；113 名就业的毕业生中，112 人就职于幼儿教育相关单位，就业对口率为 99.12%。

3. 毕业生发展情况

经调查反馈，2016 年本专业毕业生共 156 名，其中有 128 人已以不同方式就业，据此培养目标和专业特点，已有 15 人进入国内外高等院校教育类专业继续深造，约有 112 人进入幼儿园、早教中心、小学等机构任教，1 人从事其他专业领域的工作。就业单位反馈本专业毕业生专业水平较高，刻苦认真，态度端正，诚信踏实，总体效果良好。

本届毕业学生自 6 月底进入工作单位或深造院校后，能够迅速适应单位情况，升学的同学积极投入到新的学习

中，表现优秀；就业的同学大部分仍在实习期，已有相当一部分表现优异的同学受到领导及用人单位好评，体现了专业人才培养的质量。

4. 就业单位满意率

近两年，学前教育专业毕业生大多是在山东省内通过教师编考试就业，但也不乏在京沪等地学前教育相关机构和单位就职。无论在哪里，他们始终保持着对本专业的热爱，工作主动积极，努力提升自己的职业发展空间，赢得了就业单位较好的口碑。

5. 社会对专业的评价

为了拓宽学生创新型人才培养渠道，为他们提供各种展示自己的机会，我们积极组织学生参加各种国家级、省级大赛：在前两届的山东省师范类学生从业技能大赛中我们获得了学校唯一的一等奖，在近三年山东省高校师范生艺术作品展示与评比活动及全国教师教育学会举办的全国小教专业大学生诗画创业比赛中屡获佳绩。为了使学生得到更多的锻炼，我们每年组织校内手工大赛、说课大赛、儿童剧大赛、书画大赛、舞蹈大赛等等，通过各种赛事提高学生各种专业技能与能力，增加他们的综合竞争力。

学前教育专业发展到现在具有直本、专升本、专科、春季招生等不同梯次的招生格局，经过这些年的努力，我们与实习单位、用人单位的关系也发生了不小的变化。几年前，我们走出去“推荐”甚至“请求”他们接收我们的实习生；现在，历届毕业生已经在幼儿教育行业形成了非

常好的口碑。现在越来越多的用人单位主动要求，找上门来与我们建立良好的实习与就业合作关系。今年 2017 届毕业生除了近 60 人响应号召赴兰陵、费县、郯城等学校支教，其他所有学生都实行了集中实习，实习园所包括：枣庄市实验幼儿园总园、枣庄市实验幼儿园新城分园、枣庄市实验幼儿园振兴园、枣庄市阳光幼儿园、枣庄市红黄蓝幼儿园、枣庄市甜蜜幼儿园、未来博士培训学校等。其中枣庄市红黄蓝幼儿园还积极主动要求和我们建立实践基地。

去年我们也组织学生去北京红黄蓝教育机构顶岗实习。枣庄市实验幼儿园、台儿庄区教育局、甜蜜幼儿园、陶庄镇中心幼儿园、薛城区第二实验幼儿园等来我院作了六场校园宣讲会，实习生已陆续到岗进入顶岗实习。更值得一提的是，我们很多毕业生已经成长为幼儿园骨干力量，如侯孟镇中心幼儿园副园长王继偲，实验幼儿园优秀班主任秦倩、杨小红；考上崂山实验幼儿园的张晨晨，考上薛城第二实验幼儿园的高哲，今年毕业生中也不乏佼佼者，如考上滕州实验幼儿园的冯璇，考上诸城市市直机关幼儿园的郑璐等等，她们直接为地方幼儿教育奉献着自己的青春与热血。

6. 学生就读该专业的意愿

随着近几年学前教育日益受到重视，为了响应中央大力发展是教育的号召，更是为了解决“入园难”的民生问题，各省、市、县、乡、镇、村等都在新建、扩建或改建各类幼儿园，幼儿园师资缺口显而易见。因此，近几年学

前教育专业招生形势喜人。目前在校本科生 272 人（不含专升本）。2016 春季班本科一次录取率 105%，报到率 100%。由此可见，学生就读该专业有着良好的意愿。

（六）毕业生就业创业

1. 创业情况

学前教育专业毕业生毕业后大部分或进入高校科研院所深造，或进入幼儿园、早教机构等教育机构从事教学及管理工作，少数同学选择自主创业。如 2013 届毕业生肖侠，毕业后在家乡自主创业，创办一所乡镇幼儿园，为当地农民子女提供优质的幼教服务。2015 届毕业生罗悦，毕业后在济南创办智优星信息咨询有限公司（教育培训/咨询）。2014 届毕业生苏喆，2015 年 6 月进行亲子游的创业项目——星期八亲子俱乐部，为青岛本地及周边地区家庭提供专业亲子游服务。

2. 采取的措施

近年来，我专业十分注重引导学生自主创业，校、院为学前教育专业学生有意愿尝试创业的同学提供了丰富多方面的支持与鼓励，包括为学生搭建创新创业平台，免费提供创新创业孵化基地；为学生提供有针对性的一对一创业帮扶，解决创业中的运营难题、资金问题；为有意愿创业的同学提供创新创业培训等。

（1）在人才培养方案的课程设置上，设立了创新创业平台模块，在必修课程中分别开设了“职业生涯与发展规划”、“就业指导”、“创业基础”3 门必修课程，邀请专业

的教师为授课，并结合专业特点邀请一线优秀教师和管理者、民间艺人等为学生相关专业课，为学生的毕业后的就业创业打下了坚实的理论和实践基础。同时，在选修课中，鼓励学生积极参与各种课外活动，并提供不同奖励学分，主要选课有：“学科竞赛获奖”、“SRT 等科研活动”、“社会实践活动获奖”、“技能证书获得”、“创新创业系列活动”。

(2) 积极引导毕业生自主创业，以创业带动毕业生的就业，加强创业指导的帮扶工作，提供优惠政策，学校为其提供创业园区，并高度重视大学生创新创业活动。

(3) 完善毕业生见习和顶岗实习制度，大力推进见习和顶岗实习工作，加强对见习和顶岗实习基地的管理和服务，让毕业生尽快的适应社会的人才需求，让企业提供更多的见习和顶岗实习岗位，更好满足毕业生的需求。

(4) 邀请更多幼儿园、早教机构来到学校，举办高校毕业生专场招聘会，为大学生就业创业提供更多机会。同时，鼓励毕业生积极参加公务员、选调生、三支一扶、西部计划志愿者等考试或服务，通过多渠道进行就业。

(七) 专业发展趋势及建议

1. 专业发展趋势

近几年，学前教育专业的社会认可度显著增强。专业人才的社会需求度逐年攀升，要求亦在提高。认清发展趋势，提出相应建议，作出相关调整非常必要。

(1) 政府对学前教育的管理力度进一步加大

我国在“十二五”规划中加大了学前教育的投入力度，

从目前的政策导向来看,《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020年)》中提出,到2020年,普及学前一年教育,基本普及学前两年教育,有条件的地区普及学前三年教育。形成政府主导、社会参与、公办民办并举的办园体制。大力发展公办幼儿园,积极扶持民办幼儿园,再加上我国二胎政策的全面放开,这使得一大批新的幼儿教育机构将会建立以满足市场的需求,同时,将产生更多的学前教育教学、管理岗位。但就目前状况分析,我国学前教育立法层次偏低的状态对保障学前教育事业的健康发展非常不利,通过学前教育立法,建立一个公开透明的学前法律法规体系,有法可依,协调好学前教育发展过程中与社会各方面的关系显得格外重要。

(2) 专业竞争愈发激烈

随着教师职业资格准入制度的实施,本专业自2015年起不再颁发幼儿教师资格证,二是统一参加国家每年两次的教师资格证考试。许多非师范院校的学生、社会人员也开始参与教师岗位的竞争,这使得就业形势一直较好的师范院校变得不再乐观。地方性本科院校师范专业学生与传统师范院校及综合性大学培养的学生相比优势并不明显,从近几次考试情况看,笔试过关率大于面试。

(3) 学前教育质量进一步提升

社会对幼儿教师需求量增加的同时,对幼儿教师的素质要求也相应提高。经过调研了解到,各幼儿园渴求“热爱幼儿教育、学历较高、有一定教科研能力、幼儿教育理

念新、教学基本功扎实、技能全面、心态好、愿意长期在本园工作”的学前教育专业毕业生；“职业认同感、责任感强，富有爱心”也成为许多幼儿教育机构对幼儿教师评价机制的重要指标。幼儿教师是一种专业化的职业，它“要求教师具备经过严格而持续不断地研究才能获得并维持专业知识和专门技能的公共业务”（联合国教科文组织《关于教师地位的建议》）。在我国，这样的专业知识和专门技能的学习是通过职前的培养来进行的。目前，高校学前教育专业在幼教师资培养方面发挥着主体作用，由此产生的辐射功能在诸如信息化等现代高科技的辅助下直接导致整个学前教育质量的提升，体现在幼儿园课程改革背景下的学前教育理念、内容、方法等一系列变革带来的水平提升。

《纲要》中明确提出，幼儿园新课改把“促进幼儿终身可持续发展，奠定素质基础”作为学前教育的出发点和归宿；把培养幼儿的创新精神和实践能力作为教育的重点。在新儿童观和教育观的指导下，尊重幼儿身心发展规律、尊重兴趣、个性，积极主动探索，提供自主活动环境，满足多方面发展需要，培养自尊、自信、积极的情感和创新能力等成为学前教育努力的方向。在此改革创新的大背景下，特色幼儿机构脱颖而出，成为我国特色的学前教育机构的生力军。

（4）学前教育公平公正将进一步推进

《纲要》指出，“把促进公平公正作为国家基本教育政策”。因此，学前教育要更多地倾向于“弱势群体”。同时，

将学前教育纳入义务教育是当前教育改革的必然方向，学前一年义务教育逐渐过渡为学前义务教育是适合我国国情的较为理想的模式。为满足社会不同层次对学前教育的需求，多元办园体制在实现学前教育均衡化发展的大趋势下，局部两极分化的现象不可避免，一是有良好师资和基础设施的贵族化，二是体现教育公平的平民化。两极差距相对缩小的矛盾运动既是教育公平的永恒追求，又是学前教育质量得以提升的必然形式。幼儿教师队伍整体素质将得到较大提高，幼儿教师地位和待遇也将会依法落实，大批的优秀人才将被这个专业吸引进来。而职业道德高尚、专业扎实的学前教育人才也必然受到用人单位的青睐。总的来说，用人单位在人才的使用上逐步趋于高学历，在招聘过程中注重业务素质、人文与科学素质、身心素质。在今后的学前教育人才的培养方面我们将更加适应社会需求，使教学、实践的过程中更具针对性。基于此，学前教育专业要作以下几方面的自我审视、改革与创新。

2. 建议

(1) 专业培养目标的适当确立与灵活调整

“培养具有良好的思想政治素质、较高的文化科学素养、健康的体魄和健全的人格，掌握学前教育的知识和技能，较强的教育教学能力和初步的科研能力，扎实的保教能力，能够在幼儿园、托儿所等学前教育机构从事教育教学及管理工作”是本专业的常规目标，在此基础上，与时俱进，还要培养在社区从事学前教育及社会服务，勇于创

新，身心健康，能活跃于信息时代，市场经济竞争环境和终身服务社会，具有高度职业认同感、责任感与爱心的幼儿教师以及其他领域的学前教育工作者。

(2) 人才培养方案紧紧围绕应用型人才培养制定

根据学前教育专业培养应用型人才的专业建设目标，围绕学前教育专业知识应用能力的形成，确立更加广泛的学生教学见习、实习、顶岗、就业的基地“教育教学综合能力”为核心的人才培养模式，坚持以社会需求为导向，以教学为中心，紧密结合市场需求，以培养提高学生综合职业素养为基础，注重理论与实践相结合，加强与用人单位的多方位联系，同时以家庭教育指导为突破口，构建高校、幼儿园、社区、家庭、四位一体培养模式，借助网络教育资源平台与教育实践基地，打造本专业应用型优秀人才。

(3) 课程体系的方向性与模块化建构

根据学前教育专业综合性强、知识面宽，相关学科互相渗透的特点，按照“基础理论教学以应用为目的，强化理论的系统性和先导性；专业课的教学内容加强针对性、应用性”的原则，进一步完善课程设置，强调课程体系的综合性、完整性、基础性和应用性的同时，要充分考虑学生就业的多元化、多样化，做到加强基础，拓宽口径，注重综合，体现前沿，促进发展。更加合理地分配通识课程、学科课程、专业课程、创新课程比例，构建以学前教育岗位核心能力为导向的理论与实践紧密结合的课程体系和教

学标准。

(4) 师资队伍建设夯实与创新并举

以学科建设、专业建设为核心，基于学科构建专业课程群；以搭建科研平台为手段，以科研项目为载体，培养中青年学科带头人为重点培育科研团队，同时聘任具有丰富幼儿园一线教学经验、管理经验的教师、园长担任相关课程，形成合理的专兼结合以专为主的专业教学团队。进一步优化师资队伍，进一步提高专业教学团队的学历层次，优化团队的职称、年龄以及学缘结构，全面提升学术水平和教学水平。

(5) 科研和教学研究齐头并进

做好专业建设的同时，鼓励教师在完成教学工作的前提下，更加积极地投入学术研究和科研、教改课题的立项、建设工作。确立科学研究与人才培养同步推进的建设目标。通过国家级、省部级社会科学研究课题以及教学改革等课题的研究，培养出一批学风扎实、业务精良的中青年学术骨干，强化科研重要性，完善专业建设体系。努力完成专业建设的科研目标。

(6) 实践基地建设稳步前进

根据学前教育专业的培养目标和专业特点，在目前覆盖五区一市教学实践基地的基础上，进一步增加一批校外实训基地，要求为市级或省级示范性幼儿园，包括附属幼儿园、实验幼儿园，满足学生多轮循环、不同层面实习的需要，实现学校和岗位之间零距离人才培养的目标，开展校

企联合，根据不同年级开展不同类型的实践活动，注意针对性、可行性、连续性和实效性。建立更加完备的、稳定的实践教学体系，协调好、利用好与社会各方面的关系，更好地为社会服务。

(7) 关爱“特殊需要儿童”成长，把融合教育教师培养纳入课程中。

能否维护每一个儿童、尤其是各类有特殊需要儿童的教育权利，最大限度地为个人提供实现潜能的机会，已成为衡量一个国家或地区物质文明和精神文明程度的重要标志。所谓融合教育教师，是指能在普通课堂中应对多样化学生需要，包括特殊儿童特殊教育需要的教师，这样的教师既有普通教育教师的素养，又能开展特殊儿童的教育工作。目前，结合教育部人文社科研究项目以及山东省教改立项，我们正努力打造实践基础上的融合教育教师培养网络联合课程开发，今年本专业与特殊教育学校的老师们合作，利用微课等形式探索融合教育教师培养模式，这不仅丰富了学生的知识结构、能力结构，也帮助特殊教育机构以及社区进行师资培训。

对学前教育，我们要有强烈的社会责任感、高度的认同感，还要有一份浓浓的情怀。

(八) 存在的问题及整改措施

1. 存在的问题

(1) 专业技能指导教师队伍得到充实，实训室开放训练需加强

当前，实验室条件得到了极大的改善，钢琴演奏实训室、电钢琴演奏实训室、舞蹈房、各功能实训室不但承担着正常的课程教学的任务，而且还承担了学前教育专业学生课余技能训练的任务。本学期新进专业舞蹈教师一名、学前专业研究生一名，基本缓解了在校人数不断增加，以及学生不断增长的技能训练指导的需要。目前在实训室开放过程中，主要存在的问题是学生漫无目的的、无计划的零散的练习，无法将实训的效果发挥到最大程度，需要专业指导教师将课堂教学训练任务与开放实训相结合，课堂延伸至课外，课外实训的效果又反过来促进课堂学习的提高。

（2）面向行业需求的专业课程模块化建设需推进

从 2006 年招生以来，本专业一直以培养“能在早期教育、学前教育、特殊儿童教育、幼儿师资培训、儿童文化传媒等机构从事教学、经营与管理工作的应用型人才”为己任。《关于引导部分地方普通本科高校向应用型转变的指导意见》中已明确提出通过产教融合、校企合作的方式满足服务地方和行业发展需求的办学思路。因此，本专业在已有人才培养方向和“平台+模块”化的课程设置基础上，需要引入行业资源、幼教机构的办学力量，以实现人才培养目标与职业标准、学习过程与工作过程、学历教育与职业资格之间的对接。

（3）大班额教学对授课效果存在一定的影响

目前学前专业的招生规模是直本、春季、专升本、专

科四个层次，在校生人数接近 1000 人，各年级各层次均采用大班额授课，平均人数在 100 人以上。大班额授课对教师教学活动的组织产生了束缚，部分学生上课故意坐偏、坐远，学习积极性、自觉性缺乏，教师又实难兼顾，难免影响教学效果。在师资队伍建设方面，至少再需要增加美术专业教师一名、有技能特长的学前教育专业教师一名。

2. 改进的措施

(1) 搭建综合实训平台，引入一线专家资源

对一所幼儿园来说，骨干教师是幼儿园教师队伍建设的中坚力量，充分发挥骨干教师的积极性、主动性、能动性，及其在教学中的引领、示范、辐射作用，能够极大地促进教师之间的互动成长。为此，在传统的见习、实习、学科竞赛等实践教学环节的基础上，继续引入幼教行业资源，弥补本专业在技能实训项目指导教师上的不足。自 2015-2016 学年度第一学期，已聘请省幼儿园课程专家、市级幼儿园骨干教师参与授课以及技能大赛的评审工作。2016 年 10 月的第四届山东省高校师范生从业技能大赛初赛阶段，毕业班学生积极踊跃报名，在比赛中历练教学实践能力；2016 年 11 月，第一届舞蹈大赛如期举行，学生报名热情高涨，共计有 22 支代表队，200 余名学生参赛。12 月份将组织学生力量对前期的竞赛活动进行反馈性资料的收集，以筹划下学期的技能实训活动，初步预计举办第二届儿童剧大赛、第一届键盘大赛和第二届舞蹈大赛，如果效果理想的话，将发展成学前教育专业的技能活动月

系列活动。上学期完成了“面向融合教育师资培养的网络联合课程”的大部分教学录像的录制工作，下面需要做的是更新网络平台资源，并能尝试在日常教学、实习实训中发挥作用。

(2) 在毕业生集中实习过程中，广泛调研，继续深化人才培养方案和课程体系改革

2016年10月，57名毕业生赴临沂市的兰陵等地开展支教活动。随之，其余140余名本科毕业生进入枣庄市实验幼儿园总园及其新城分园、振兴分园、绿城分园、枣庄市甜蜜幼儿园、枣庄市阳光幼儿园、枣庄市红黄蓝幼儿园开展集中实习活动。此次集中实习的规模为专业创立以来最大的一次，也是对本专业教学、学生实践能力、与教学实践基地的合作能力的一次大检阅。通过走访，老师们深入了解用人单位对人才培养的倾向和建议，为2017年新生人才培养方案的制定积累了最新的一手资料。

专业三十五：心理学

(一) 培养目标与规格

1. 培养目标

本专业培养具有较高的政治素养、高尚的道德情操、良好的身心素质，具备扎实的心理学基本理论、基本知识和基本技能，接受初步的科学思维与实验训练，能够在各级各类教育机构、企事业单位、社区服务等领域从事教育教学、心理咨询与辅导、人事测评与培训等工作，适应区

域经济社会发展，富有社会责任感和创新创业精神的应用型人才。

2. 培养规格

(1) 知识规格要求：掌握心理学科的基本理论、基本知识和基本技能；掌握心理学的实证及相关统计、测量技术；掌握心理学实验研究设计及查阅专业文献的方法；了解心理学科的发展趋势和应用前景，同时具有较广泛的教育学、社会学、管理学、哲学、文学、艺术等方面的相关知识。

(2) 能力规格要求：具有科学的思维方式和创新能力；具有较强的自主学习和问题解决能力；具有良好的中、英文语言运用能力；具有运用现代信息技术进行文献检索、数据和文字处理等工作的能力；具有较好的沟通、表达及心理调节适应能力；具有从事心理学相关方面的研究与实践工作的能力。

(3) 基本素质规格与要求：具有良好的科学素养和人文素养；具有强健的体魄、良好的心理素质、健康的生活方式和健全的人格；具有良好的治学态度和严谨的作风；具有较强的敬业精神和社会责任感。

(二) 培养能力

1. 专业基本情况

心理学专业设置于 2007 年，目前在校生 69 人，已向社会输送五届毕业生 200 余人。在专业建设及教学计划中，为适应区域经济社会发展，富有社会责任感和创新创业精

神的应用型人才，不断加大对本专业的教学改革力度，培养了一批德能兼备的毕业生，受到社会的认可。

2. 在校生规模

心理学专业于 2007 年首次招生，首次招生 37 人，现有两个年级的在校生，共计 69 人。招生规模保持稳定态势。

3. 课程体系

心理学专业课程按照通识教育平台课程、学科教育平台课程、专业教育平台课程、创新创业模块课程以及集中实践教学模块 5 个环节设置课程体系，共 160 学分。具体情况如下表：

心理学专业课程结构比例

课程类别		学时	学分			
			理论学分	实践学分	总学分	占总学分比例%
通识教育 平台课程	必修课	720	31	13	44	27.5%
	选修课	160	10	0	10	6.25%
学科教育 平台课程	必修课	144	9	0	9	5.63%
	选修课	192	6	3	9	5.63%
专业教育 平台课程	必修课	544	28	3	31	19.37%
	选修课	384	14	5	19	11.87%
创新创业 模块课程	必修课	48	3	1	4	2.5%
	选修课	96	2	2	4	2.5%
集中实践 教学环节	必修课			29	29	18.13%
	选修课			1	1	0.62%
总计		2288	103	57	160	100%
学分比例%			64.37%	35.63%	100%	

4. 创新创业教育

为更好培养学生创新及创业能力，开设了灵活多样的课程及实践活动，鼓励学生参加学科竞赛、SRT 等科研活动，提高创新能力，鼓励学生参加与专业相关丰富多样的

社会实践和考取相关职业资格证书，增强创业能力。为突出创新创业教育，创新创业模块课程占总学分的 6.3%。另外，在见习、实习环节，不断加强创新创业实践能力培养。经过教师和学生的共同努力，初见成效。学生毕业前基本都取得心理咨询师三级职业资格证书，还有部分同学取得三级育婴师职业资格证书及人力资源管理师职业资格证书。

创新创业教育系列课程一览表

课程名称	学分	课程性质
职业生涯与发展规划	1	必修课
就业指导	1	必修课
创业基础	2	必修课
手语	2	选修课
教育实习	18	必修课
社会实践	2	必修课
毕业设计	6	必修课
毕业教育	1	必修课
演讲与口才	1	选修课
社交礼仪	2.5	选修课
心理咨询技能培训	2	选修课
人际关系心理学	1.5	选修课
心理剧创作与编导	2	选修课
人力资源管理与开发	1	选修课
心理咨询实务与督导	1.5	选修课
咨询机构的创建与运营	1.5	选修课
演讲与口才	1	选修课
心理健康调研	2	选修课
学校心理咨询与辅导见习	2	选修课
中小学团体心理辅导见习	1	选修课
特殊儿童心理辅导见习	2	选修课
康复机构心理咨询与辅导见习	1	选修课

(三) 培养条件

1. 教学经费投入

心理学专业在校生有 2013 级, 2014 级学生, 教学经费的投入不断加大, 教学经费投入达到了 7890 元/生, 更好地保证了教育教学质量的稳步提升。

2. 教学设备

我院自心理学专业建设以来, 非常重视实验室及各种教学设备的建设。通过坚持不懈的努力, 现已建立了基础心理实验室、心理测评实验室、团体辅导实验室等, 仪器设备总值 60 余万元, 购置了心理学实验软件和仪器设备, 建设了心理学精品课程网站, 建立了心理测量学、大学生心理卫生、行为矫正优质课网站, 教育统计学、教育心理学精品课程网站, 开通了心理咨询热线及网上测评系统; 此外还将建设个体咨询室、沙盘游戏室、感统实验室、行为治疗实验、脑科学实验室等, 为实验课和实践课的开展提供保障。

实验室配置:

(1) 实验软件: 主要有 PSYKEY 心理教学系统软件 7 套、PSYKEY 心理测评系统软件 1 套以及大学生心理健康测评系统(网络版) 1 套。

(2) 配套设备: 台式电脑 42 台, 作为 PSYKEY 心理教学系统的运行平台, 同时为其它实验课的开展提供设备基础。

(3) 心理测评系统 1 套。

为了充分利用现有实验条件，提高设备利用效率和学生学习效果，我院要求实验指导教师制定合理的实验教学大纲，保证实验教学的有效开展。另外，鼓励各位专业教师积极探索实验课开设的新方法、新思路，多开设综合性和创新性实验，积极推进实验教学改革，实现实验教学与理论教学的相互促进。

3. 教师队伍建设

心理学专业现有专任教师 23 人，其中高级职称教师 1 人，副高级职称教师 6 人；拥有硕士学位的教师 21 人，博士学位的教师 2 人。专业教师队伍由老中青三代构成，以中青年教师为主，学历高、素质高、结构合理、朝气蓬勃、活力充沛，具有很强的凝聚力和战斗力，具有全国优秀教师 1 人，富民兴鲁先进个人 1 人，省级教学优秀成果奖获得者 2 人，教学质量奖获得者、青年教师优秀教学奖、首届说课比赛奖获得者多人，并整合优势教学力量，组建了校级教学团队 1 支——教师教育系列课程教学团队。

4. 实习基地

实践教学是心理学专业重要的教学环节之一，是对学生进行综合能力培养和专业教育的重要形式，是对学生接触工作实际获得专业技能和管理知识、培养学生实践能力的重要途径。

我院在专业发展过程中，逐步建立起心理学专业的实习基地：校内把心理健康教育中心、校外把枣庄市立新小学、枣庄市第十五中学、枣庄市第四十一中学、枣庄市

立第二医院（心理科）、枣庄市强制隔离戒毒所等发展为我院心理学专业的实习基地。

以上这些实习基地将为心理学专业的实践性教学提供较好的保障，同时有利于加强学校与地方和用人单位的联系与协作，开创学校与地方用人单位长期合作的局面，最终实现双赢。同时我们还将进一步根据教学需要，有计划的发展和建立新的实习实践基地，将在北京、上海、济南、青岛等根据需要建立新的实习见习基地，并与基地共同承担研究课题，实现共同发展。

5. 现代教学技术应用

心理学专业教师积极适应高等教育形势发展，将各种现代教学技术应用于课堂中，并结合翻转课堂，采用了诸多的教学手段。比如：在多媒体辅助教学的基础上，尝试了翻转课堂、微课、PBL 教学法等新型授课方法，取得了良好的教学效果，并通过 QQ 群、微信公众号等软件加强对学生的答疑辅导，以进一步提高教学质量。

（四）培养机制与特色

专业实践能力是心理学应用型人才的重要素质。心理学专业以培养“复合型、高质量、人格优”的心理学应用型人才为目标，以“厚基础、宽口径、强能力、有特长”为特色，以满足社会发展、学校教育和市场经济对心理学应用型人才的需要为最高办学理念。重视和加强大学生专业实践能力培养日益成为社会发展的需求和高校专业改革的基本趋向。

1. 产学研协同育人机制

心理学专业的育人机制是一个不断运行的闭环（持续改进），即根据行业调研和用人单位的反馈意见，制定出适合本专业的培养目标，将高度概括的培养目标细化为培养人才的能力标准，依据该标准，重构课程体系，学生通过课程考核、实习实训、毕业设计等评价，并进行创新创业训练，达到毕业要求，进入用人单位，完成一个闭环。然后，再次进行调研、修订培养目标等，不断循环，持续改进，以更好地培养人才，满足行业及社会需求。

2. 建构专业实践能力培养教学体。按照心理学专业教学规律和特点，制定专业实践能力培养计划。在专业教学计划中突出实践教学环节，从一年级到四年级，明确专业实践能力的具体要求，形成既相对独立又相互联系的实践教学体系。实行课程教师负责制，采取“包产到户，责任到课程”的方法，紧抓专业教学实践环节的落实。在教学大纲和计划中明确培养专业实践技能的方法、途径、具体要求和目的。

3. 优化心理学专业课程教学方式。教师树立先进的教育教学理念，自觉应用心理学基本原理开展教学方法改革，引导大学生学会学习。鼓励和支持教师在心理学专业课程中采用案例教学法、模拟教学法、现场观摩、讨论交流、项目教学、小组合作、自主探究、实验演示、情境体验、角色扮演、直观教学等，在理论课程教学中引入实践实用性、主体参与性的教学观念。

4. 积极开展社会服务工作,以社会服务促进学科建设、专业建设。教师带领学生到中小学校、企事业单位、社区等,开展心理咨询宣传、服务等主题活动,即锻炼了教师 and 学生的业务能力,也提高了我校心理学专业在枣庄市的社会声誉及认可度。

(五) 培养质量

1. 毕业生就业率

心理学专业 2016 届毕业生共 31 人,其中 2 人考取硕士研究生,在高校继续心理学专业深造;15 人就职于心理学相关企事业单位,就业率 55%。

2. 就业专业对口率

在 31 名毕业生中,2 名考取硕士研究生的均就读于心理专业,对口率为 100%;15 名就业的毕业生中,1 人供职于考取教师编从事心理学专业教育工作,其余在私营企业从事专业辅导和人力资源管理等专业相关活动,就业对口率(含升学)共计为 90%。

3. 毕业生发展情况

经调查反馈,2016 届学生自 6 月底毕业进入工作单位或深造院校后,能够迅速适应单位情况,就读研计生的同学能够很快适应和积极投入到新的学习中,表现优秀;就业的同学大部分仍在合同实习期,用人单位普遍表示满意,体现了专业人才培养的质量。

4. 就业单位满意率

经调查反馈，在学生所就业的企业、学校等医药行业相关单位对本专业培养的学生质量十分满意，满意率达 100%。

5. 社会对专业的评价

经调查反馈，学生就业单位认为，我校培养的心理学专业毕业生已基本掌握了心理学专业的基本理论知识与技能，具备一定的人力资源管理、心理健康辅导、心理咨询与教育能力，能够很好地满足学校心理健康教育、企业人力资源管理等用人需求。

6. 学生就读该专业的意愿

根据学校统一招生安排，我院 2016 级暂未招收心理学专业学生。

(六) 毕业生就业创业

1. 创业情况

2016 届毕业学生就业形式更加灵活，部分毕业生在民营企业就业，部分毕业生考入研究生或者教师编制工作，部分毕业生在中小学进行临时代课老师工作，部分毕业生在进行二次考研准备工作。创业方面，目前有创业意识和想法的同学较多，正处于学习经验、摸索尝试阶段，创业需要时间成长。

2. 采取的措施

本专业相关领域的创业根源在于思想创新和服务创新，核心内容是加强学生创新创业教育。在以下几个方面开展工作：

(1) 在人才培养方案的课程设置上, 设立了创新创业平台模块, 在必修课程中分别开设了“职业生涯规划”、“就业指导”、“创业基础”3 门必修课程, 为学生的毕业后的就业创业打下了坚实的理论和实践基础。同时, 在选修课中, 鼓励学生积极参与各种课外活动, 并提供不同奖励学分, 主要选课有: “学科竞赛获奖”、“SRT 等科研活动”、“社会实践活动获奖”、“技能证书获得”、“创新创业系列活动”。学生考取心理咨询师等相关职业资格的热情很高, 且均能考取, 为就业增加了砝码。

(2) 积极引导毕业生自主创业, 以创业带动毕业生的就业, 加强创业指导的帮扶工作, 提供优惠政策, 学校为其提供创业园区, 并高度重视大学生创新创业活动, 即将实施“关于加强大学生创新创业教育实施方案”, 并作了系统规划。

(3) 完善毕业生见习和教育实习制度, 大力推进见习和教育实习工作, 加强对见习和实习基地的管理和服务, 让毕业生尽快的适应社会的人才需求。

(4) 邀请更多企业、教育机构等来到学校, 举办高校毕业生专场招聘会, 为大学生就业创业提供更多机会。同时, 鼓励毕业生积极参加公务员、选调生、三支一扶、西部计划志愿者等考试或服务, 通过多渠道进行就业。

(七) 专业发展趋势及建议

1. 发展趋势

心理学的迅速发展对师资结构提出了很高的要求，既要技能化更要专业化和科学化，目前师资队伍中，所有教师都拥有三级心理咨询师证书，但是二级心理咨询师证书较少。预期 2 年后相关教师就能获得相关证书，成为专业化的心理技能教师。然而，本专业发展中的关键问题是技能化向科研化的转化。学科要由纯粹的教学型单位向技能、教学、研究并重的综合型单位转型，努力凝练形成特色更加鲜明的研究领域与方向。与国内外同类专业相比，本专业的主要差距是目前高级别科研成果的不足。加强高级别的科研成果一直是本专业努力奋斗的目标。与相平行的大学相比，本专业的实验室资金投入仍严重不足，可能成为制约未来高级别科研成果产出的因素之一。

2. 建议

(1) 人才培养卓越化、协同化

经过四年建设使本专业学生培养质量进一步提升，确保学生就业竞争力、考研考编率、社会满意度等方面的稳中求升。同时，进一步完善落实多方协同培养机制，使校校协同、院地协同等运作更加流畅、成熟。

(2) 教师队伍建设高度团队化、博士化、科研化、实践化

进一步打造本专业的教学团队、科研团队、技能团队，使其在省内外具有较高知名度，同时加大内培外引力度，促进后续领军人物的成长，同时使中青年教师的博士学位

比例超过 50%、出国研修的比例达到 40%、到合作学校挂职半年以上比例达到 50%。

(3) 课程体系群类化、精品化

以核心课程为单位进一步改造现有的课程群，大力推进本专业基础课程群、实验课程群、技能训练群等几大课程群的建设；经过四年建设，使本专业部分课程达到校精品课程、省精品课程建设要求。

(4) 教育教学个性化，学生发展自主和自动化

在教学中，为每个学生配备理论与实践“双导师”并建立每个学生的在校及毕业后的成长档案；全面实施学分制，增加学生学习发展的选择性；同时大力推进课程教学改革，广泛开展研究性学习、课题研习、服务性学习等，鼓励教师吸纳学生开展科学研究活动，推动学生的学研相长和师生的教学相长；进一步完善落实第二课堂体系，以各类各层活动为载体促进学生个性化发展，促进学生自主主动和生动活泼的发展。

(5) 专业建设成果系列化、特色化、品牌化

经过四年建设在人才培养模式、课程建设、教育教学改革、教师发展、学生发展等方面均有较大进展，形成系列、特色、序列化发展态势，同时个别项目有质的飞跃达到省内先进水平。

(八) 存在的问题及拟采取的对策措施

心理学专业在国内、省内的发展已进入腾飞期、机遇期、变革期和淘汰期；同时学校的整体发展方向为应用性、

特色性、地方性、创新性。在这种内外部环境下，本专业有许多方面的工作都有待进一步完善或改进。

1. 整体努力目标为，转化思路、多措并举，在普遍性、专业性与应用性、地方性之间，在传统性与创新性之间摸索出更加合理的平衡点。

2. 进一步了解、参与、对接地方经济社会发展现实，在专业性的前提下，改革课程体系，加强实践教学基地建设，培养学生扎实的基础能力、有效的实操能力和长久的创新能力。在课程体系中要精简、优化理论性课程的内容和授课方式，要增加、改革实用性课程的分量和培训方式；最终使得理论与实践的循环互动、自主学习、见习、实操、实践教学基地建设等方面深入渗透到人才培养的各环节。

3. 加强师资建设，使教师的视野和能力更好地适应本专业人才培养的改革与发展。首先，通过人才引进、外聘、仿学、挂职、培训等方式提高教师学历和专业素质。另外，增强教师的实践履历，培养多维度的“双师型”人才。可通过仿学、挂职、外聘、横向课题等方式，在中小学大教育和心理健康教育实践中、在企事业单位人力资源管理实践中培养教师的实践意识和实践能力。鼓励教师考取专业证书，如二级心理咨询师证书、中小学心理健康教师资格证、人力资源管理师证书等。

4. 优化实验室建设。原有实验室规模小、种类少、设备旧，难以符合师生的科研和实践需要。要加大投入，紧

扣人才培养改革方向，顾及师生科研需求，淘汰、新建、改建原有实验室。

专业三十六：教育技术学

（一）培养目标与规格

1. 培养目标

本专业培养适应社会主义发展需求，德、智、体全面发展，具有良好的科学人文素养和现代教育理念，系统掌握教育技术学基本知识，具备扎实的信息技术应用技能，能够在现代教育信息和媒体环境下对促进学习的方法、技术、过程和资源进行创设、利用与管理；能够对教育信息技术和媒体技术设施进行管理、应用和维护；基础实、能力强、素质高，适应区域经济社会发展，富有社会责任感和创新创业精神的应用型人才。

2. 培养规格

本专业学生主要学习现代教育技术的基本理论和基本技能，接受对促进学习的技术资源和过程的创设、利用和管理等方面的基本训练，掌握提高学习绩效的基本能力；充分体现文理交叉学科的特点和优势，在强调理论学习系统性的基础上注重应用能力和实际工作能力的培养。学生具备扎实的信息技术应用技能，能熟练掌握多媒体技术、网络技术、教育传媒技术等。

（1）知识规格与要求：

熟悉国家教育政策，了解本学科发展前沿；

系统而扎实地掌握教育技术学基本理论，以及教学理论、学习理论、传播理论、信息技术与媒体艺术的基本知识；

系统掌握教学系统的分析、设计、管理、评价的知识和技术。

(2) 能力规格与要求：

能够依据教学系统设计的基本理论，开展教学设计、课程开发、培训方案编制和实施等工作；

能够按照教育传播和大众传媒的基本理论，制作多媒体课件、教育电视节目等各类媒体资源；

能够按照信息技术原理，开展教育信息技术运用和教学资源开发等工作；

具备管理、使用和维护现代教育环境的能力。

(3) 素质规格与要求：

身心健康，具备健全的人格，具有较全面的文化素养和一定的艺术审美能力，具备极高的信息素养；

掌握科学的思辨方法，包括逻辑思维、科学的批判与质疑等等；

热爱科学事业，热爱教育工作，具备教师的基本素质和基本技能，尤其是具备利用现代教育技术，实施素质教育的意识和素质。

(二) 培养能力

1. 专业设置情况

本专业设在心理与教育科学学院,于 2005 年开始招生,修读年限一般为 4 年。学生按教学计划修满本专业的最低总学分 164 学分。其中,通识教育课程达到 50 学分、学科教育课程达到 23 学分、专业教育课程达到 54 学分、创新创业教育课程达到 8 学分、集中实践教学课程达到 29 学分,毕业设计(论文)答辩合格,且在德、体等方面达到学校规定的基本要求,方准予毕业。

2. 在校生规模

2016 届毕业生人数为 27 人;目前本专业本科层次已经暂停招生 4 年,在校生人数为 0。

3. 课程设置情况

本专业的课程分为通识教育、学科教育、专业教育、创新创业、集中实践教学五个平台,共 164 学分。专业核心课程有:教育技术学导论、教育传播学、摄影技术基础、教学系统设计、程序设计、电视节目编导与制作、多媒体课件制作、教育技术学研究方法、信息技术与课程整合、信息技术教学法等。具体情况如下表:

教育技术专业课程结构比例

课程类别		课堂教学学时	学分			占总学分比例%
			理论学分	实践学分	总学分	
通识教育 平台课程	必修课	680	29.7	10.3	40	24.39
	选修课	150	10	0	10	6.1
学科教育 平台课程	必修课	186	10	1	11	6.71
	选修课	225	9	3	12	7.32
专业教育 平台课程	必修课	558	25	6	31	18.9
	选修课	580	12.7	10.3	23	14.02
创新创业 模块课程	必修课	38	2	0	2	1.22
	选修课	150	4	2	6	3.66

集中实践 教学环节	必修课			28	28	17.07
	选修课			1	1	0.61
总 计		2567	104.7	59.3	164	100%
学分比例%			63.84%	36.16%	100%	

4. 创新创业教育

教育技术学专业是适应教育信息化和信息技术教育需要而开设的应用性专业，知能结构涉及教育、心理、信息技术、媒体技术、系统科学等诸多领域，包含信息技术教育、课程与培训项目设计、电视节目制作、多媒体技术及其应用、教学软件与网站开发等众多分支方向。

本专业的创新创业教育以创新创业模块课程的教学为基础，借助社会实践、教育实习等实践教学机会，理论与实践并重的开展创新创业教育，以培养具有良好的科学和人文素养，具有现代教育理念，系统掌握现代教育技术基本知识，具备扎实的信息技术和传媒技术应用技能，深基础、宽口径、专技术的复合型、应用型专门人才，力争使每位毕业生都成为“一专多能”的综合型人才。

创新创业教育系列课程一览表

课程名称	学分	课程性质
职业生涯与发展规划	1	必修课
就业指导	1	必修课
教育实习	15	必修课
学年论文	2	选修课
毕业设计	8	必修课
社交礼仪	1	选修课
电视专题片制作	1	选修课
摄影创意训练	1	选修课
平面设计	1	选修课
电视教学片录制	1	选修课

（三）培养条件

1. 教学经费投入

2012 与 2013 年每生 8000 元，2014 年与 2015 年每生 9000 元。27 名学生四年教学经费投入总计为：
 $(8000 \times 2 + 9000 \times 2) \times 27 = 918000$ 元。

2. 教学设备

我校属于本专业的专业实验室有 4 个，仪器设备价值为 200 余万元，其中的教师教育现代技术实训中心（50 万元）为中央财政拨款。

3. 教师队伍建设

专任教师人数	4				具有博士学位人数	1		
教师中具有研究生学历的人数及比例						3 人，75%		
教师中具有高级职称的人数及比例						1 人，25%		
教师中 45 岁以下（含 45 岁）的人数及比例						3 人，75 %		
序号	姓名	性别	年龄	专业技术职务	学历	学位	所学专业	任教课程
1	王保中	男	47	副教授	研究生	博士	教育技术学	教育技术学导论、教学系统设计、课程与教学论、信息技术与课程整合等
2	刘贵宝	男	37	讲师	研究生	硕士	教育技术学	教育传播学、教育电视节目制作、动画制作、课程录播技术等
3	刘钊	男	36	讲师	研究生	硕士	教育技术学	摄影技术基础、程序设计、数据结构、信息技术教学法等
4	任海涛	男	34	讲师	本科	硕士	计算机科学与技术	多媒体课件制作、数字图像处理网页设计与制作、网络教育应用等

虽然目前本专业的专任教师人数只有 4 人，但是全院 20 余名专任教师中，具有教育技术学专业硕士研究生及以上学历的教师有 6 人，若放眼全校，具有教育技术学专业背景教师则有 10 余人；这种师资力量相对于目前仅有 27 人的教育技术学本科专业来说，生师比优势是巨大的，仅

以 4 名专任教师来算，生师比为 6.75。同时，在这 4 位专任教师中，有 1 位是从日本学成归来的海归博士，这在我校的各专业当中实属难能可贵。

4. 实习基地

为保证教育实习和专业见习的顺利进行，我院通过多种渠道拓展实习渠道，落实实习基地。目前已经建立了一批稳定的实习基地，其中包括枣庄市第十五中学、枣庄电视台、枣庄市市中区电视台、铁道游击队影视城等。

枣庄市第十五中学是省级规范化学校和现代教育技术试点学校，现有东西两个校区，东校区位于枣庄市市中区文化东路 15 号，西校区位于枣庄市市中区光明中路 86 号。十五中是枣庄市规模最大、教学设施最好、师资队伍最强、教学质量最高的初级中学之一，现代化教育教学设施齐全。建有卫星地面接收系统，有线电视、有线广播系统，双向闭路控制系统，拥有电子阅览室、课件制作中心、微机室若干；并将所有教室建设成为多媒体教室，教职工每人至少配备一台计算机，实现了四机一幕进课堂；还建有校园互联网和枣庄十五中网站，基本实现了现代化教学与办公。本专业学生在该校的教育实习内容包括《初中信息技术》课程的教学、现代教育技术设备的管理和应用、课件制作等。

枣庄市电视台位于枣庄市市中区龙庭路 24 号，1985 年建台，同年 10 月试机开播，目前拥有自办节目 4 套，自办栏目 23 个，转播中央电视台第一套节目，每天播出总时

间 60 小时；节目覆盖枣庄五区一市及微山、贾汪等周边地区，受众近 500 万人。枣庄电视台自 1993 年自筹资金拍摄第一部电视剧起，至今共自筹资金拍摄电视剧 12 部 112 集，稳步走上了电视剧生产创作之路。电视台设有 12 个中心部室；拥有电视转播车等先进的设备，可现场直播会议和重大政治文化活动；前后期设备全部实现数字化；各频道全部实现硬盘自动化播出。本专业学生在此的专业见习主要内容包括新闻制作、广告制作、宣传片和专题片制作、电视编辑和电视剧制作等。

5. 现代教学技术应用

现代教学技术本身就是本专业的主要学习内容，在开展专业教学的时候，不仅几乎 100% 的课堂教学过程均使用现代教学技术，而且还要充分的向本专业的学生阐述现代教学技术的原理、方法、原则、注意事项等，并在实践教学中对学生的训练。

（四）培养机制与特色

1. 产学研协同育人机制

教育技术专业根据行业调研和用人单位的反馈意见，制定出适合本专业的培养目标，将高度概括的培养目标细化为培养人才的能力标准，依据该标准，重构课程体系，学生通过课程考核、实习实训、毕业设计等评价，并进行创新创业训练，达到毕业要求，进入用人单位；然后，再次进行调研、修订培养目标等，不断循环，持续改进，以更好地培养人才，满足行业需求。

2. 合作办学

随着社会信息化进程的不断推进和深化，各种信息产业集团对教育信息化发展方面的关注和兴趣日益增加，本专业与企业开展合作共建、联合办学的时机也愈发成熟。2016 届教育技术学本科毕业生在惠普——济宁国际软件人才及产业基地进行专业集中实习，获得了较高的评价。

3. 教学管理

作为心理与教育科学学院最早的专业，人才培养方案的制定已经日臻完善和成熟，执行情况良好，近 5 年来仅出现 1 次因教师进修放学原因造成的人才培养方案执行上的异动情况。本专业教师在教学研究方面锐意进取，发表教学研究论文 20 余篇，其中核心期刊论文 10 余篇。在课程建设方面，目前本专业共拥有校级精品课程 2 门，优质课程 1 门；专任教师共开设通识教育选修课 5 门。

本专业非常重视实践教学和实习实训工作，实践教学所占学分超过总学分的 35%；严格遵守学校关于实习之规定，教育实习时间为 18 周，并配以适当的专业见习和校内社会服务实践机会；重视毕业设计（论文）工作，过程规范，材料完备。积极鼓励学生参加各级各类专业相关竞赛，并多次获奖，其中由 2009 级学生执导制作的 DV 作品《一元日记》在全国第三届大学生艺术展演活动中荣获二等奖。

（五）培养质量

1. 毕业生就业率

本专业 2016 届毕业生初次就业率为 48.15 %；在年

终就业率统计中，所有学生均已就业或升学。

2. 就业专业对口率

本专业 2016 届毕业生就业专业对口率 62.9%。

3. 毕业生发展情况

本专业 2016 届毕业生利用优秀的教育教学基本素养在就业、升学等方面取得了较为突出的成绩，其中 1 人被湖南师范大学录取为研究生；另有 11 人在本年度顺利考取教师编制；还有 6 人在各级各类学校中从教，并着手教师编制考试；1 人进入临沂市教育局下设培训机构从事教育技术培训，1 人在上海培训企业从事课程开发工作，2 人在北京链家房产从事企业内训工作。毕业生就业领域以基础教育师资为主，其全方位的能力得到了用人单位的认可。

4. 就业单位满意率

在已经获得反馈的就业单位满意度调查中，本专业 2016 届毕业生获得了普遍的认可，各个调查项目均为“非常满意”或“满意”。其中北京链家房产已经联系我校就业办，拟参加我校明年的校园招聘会，这是该企业首次参加京外高校校园招聘。

5. 社会对专业的评价

社会对现代教育技术人才的需求主要集中在教育信息化产业和教育培训两大领域之中。

教育信息化产业领域主要包括：

(1) 中小学及学前教育机构中的教育技术(信息技术、媒体技术)工作，如教育技术设备(多媒体教室、校园网、

校园电视台、远程教育设备等)的建设、使用、管理、维护等。

(2)各级教育管理部门中教育信息化的建设管理(“校校通”工程、信息技术教育)、课题研究等方面的工作。

(3)各类信息产业企业中教育信息化方向产品的设计、开发、管理和评价方面的工作。

(4)各级各类传媒机构(电视台、广播电台、门户网站等)中的教育节目制作、传播、管理等方面的工作。

教育培训领域主要包括:

(1)中小学信息技术教育、通用技术教育的教学工作。

(2)各级各类企事业单位的宣传部门和内训部门,特别是企业职工培训工作已经成为本专业一个新的工作热点。

(3)教育培训企业中的课程开发、教学设计和教育培训实施工作。

随着教育信息化的不断推进,以及社会各界对教育的不断重视和对各种教学、培训质量要求的持续提升,教育技术学专业的实践领域正在不断扩展,社会对本专业人才的需求也在不断增加。

6. 学生就读该专业的意愿

根据学校统一招生安排,我院 2016 级暂未招收教育技术学专业学生。

(六) 毕业生就业创业

2016 届教育技术学专业本科毕业生无自主创业的情况。

（七）专业发展趋势及建议

1. 发展趋势：

“教育要面向现代化，面向世界，面向未来——邓小平”。这“三个面向”是我国教育发展的基本奋斗方向。当前，教育信息化是教育现代化的一个重要领域，教育技术是实现教育信息化的突破口，也是基础教育改革的制高点。随着我国教育信息化改革的推进，教育技术学科和专业迎来难得的发展机遇。

2. 发展建议：

（1）1 个核心：教育信息化

信息化是当今世界社会发展的趋势和现实，教育信息化是教育发展的必由之路，本专业的出现本身就是因为教育信息化和为了教育信息化的，所以本专业的建设和发展就必须紧紧围绕教育信息化这一核心开展。如果脱离的教育信息化这一核心，本专业将会丧失其生存和发展的意义、价值、基础和空间。

（2）2 个方向：教育教学培训与教育信息化产业

教育技术学隶属教育学，在教育教学领域发挥作用、承担责任是必然的、必须的，也是社会对本专业提出的基本要求。本专业在教育教学方向中的基本任务是中小学信息技术教育、通用技术教育的教学工作，这是本专业传统的实践领域；但是随着社会的发展，尤其是在“学习型组织”和“终身学习”理念的影响下，各级各类企事业单位对员工培训逐渐重视，教育社会化、市场化程度不断提升，

于是本专业的实践领域已经扩展到了企事业单位的宣传和内训部门，以及教育培训企业的课程开发、教学设计、培训实施等工作岗位之中。

同时，随着社会信息化，尤其是教育信息化进程的不断推进，教育信息化已经不再单纯的是教育界的任务了，已经有很多的信息产业企业已经或者即将投身于此项事业之中，而且这些企业拥有“市场细分”、“定制服务”等诸多先进的市场经营理念，于是在开展教育信息化服务的时候就会更加重视专业人才的作用，这就使得本专业的实践领域，从传统的中小学教育技术工作岗位和教育管理部门的教育信息化建设管理工作岗位，拓展到了信息产业企业和传媒机构中有关教育信息化产品和教育栏目、节目的设计、开发、管理和评价领域之中。

（3）3 种技术：教学技术、信息技术、媒体技术

为了突出教育信息化核心，实现在教育教学培训和教育信息化产业两个方向服务社会的目标，本专业在进行人才培养的时候，必须在教学技术、信息技术和媒体技术三个方面进行强化训练。

首先，教学技术是本专业能够承担教育方面工作任务的基础，同时也为后两种技术为教育信息化服务提供指导。教学技术训练的重点虽然在于如何教学，以及如何利用先进的信息化手段更好的进行教学，但同时还要强调先进教育理念的培养和教育基本理论的学习，是学生“知其然”的同时“知其所以然”，产生理论指导实践的作用。

其次，信息技术和媒体技术则是本专业人员进入教育信息化产业的两大技术支撑，实在教育理念指导下开展工作的基本方法和工具。

(4) 4 项工作：革新教育理念，打造专业品牌，提升师资水平，促成合作办学

围绕核心、针对目标并结合当前的现实状况，本专业在未来的建设和发展进程中，需要重点做好以下四方面工作：

①革新教育理念，充分把握社会信息化进程的特点和节奏，紧紧围绕教育信息化的意义、特点、目标、任务开展工作，以教育信息化的要求作为本专业教育教学工作的核心追求，充分的解放思想、打破束缚，树立以生为本、突出实践、强调应用的教育理念。

②打造专业品牌。目前本专业存在的现实情况是招生情况不良，但这种情况的出现不是因为这个专业不为社会所需，也不是因为本专业培养出来的人才的发展前景不好，而仅仅是因为这个专业的名声不显，不为学生家长了解和熟悉，或者说仅仅是因为从大家所熟悉的“电化教育”更名为了“教育技术学”。根据专任教师和往届生班主任的了解，我院本专业毕业生不仅能够胜任专业相关工作，而且能够较快适应营销、管理等多种人际沟通、社会服务类工作，并且只需要 2-3 年的时间便可获得良好发展。所以，本专业首要任务便是扩大社会影响、打造专业品牌，让社

会、让家长认识、了解、熟悉、接受本专业，从而扭转招生现状。

③提升师资水平。本专业与其他教育类专业一样，其发展深受国家教育政策的影响。从目前教育信息化发展的节奏和国家的教育政策来看，本专业短期内不可能再次出现如同 2000~2004 年间的爆炸式扩张了，所以当前的发展途径只能是内涵发展，其核心在于师资水平的提升，重点在于提升职称层次、学历水平和实践能力三个方面。

④促成合作办学。不管是教育理念的革新、专业品牌的打造，还是提升师资水平，都需要一定的平台基础；而与国际知名企业合作办学则正是一个树立“以生为本、突出实践、强调应用”教育理念，扩大影响、打造品牌、获得认可，提升教师实践能力的重要、良好的平台。

（八）存在的问题及整改措施

存在问题 1：本专业受社会知名度影响，招生情况堪忧。

整改措施：尽力配合有关部门做好招生宣传。

存在问题 2：本专业教师的学历层次整体偏低，缺乏特色突出型师资。

整改措施：采用走出去、请进来的方法，首先鼓励、引导本专业教师积极开展进修、深造等工作；同时努力要求专业领域内的知名专家来我校任教、交流。

专业三十七：财务管理

（一）人才培养目标

财务管理专业培养目标定位于培养适应现代化建设需要，德、智、体、美等诸方面全面发展，具备财务管理和金融管理领域的基础知识，具有财务管理、金融、会计等方面工作的能力，能在行政事业单位、工商企业、金融业以及中介事务所等单位从事财务或金融等方面的工作，具有创新意识、创业精神和实践能力的应用型专门人才。

（二）培养能力

1. 专业设置情况

枣庄学院财务管理专业是 2005 年申请，2006 年通过评审并全国范围招生，截至 2016 年已累计培养毕业生 7 届，毕业总人数超过 1500 人。财务管理专业经过 10 年的发展，现已形成了科学规范的人才培养体系和科学合理的人才培养方案。专业建设方面，已有《管理学》、《财务管理》校级精品课程，《中级财务会计》、《经济法》、《审计学》校级优质课程，获得省市级校级科研和教学改革项目数十项。师资队伍方面，财务管理专业教师人数为 26 人，均具有讲师以上职称或者硕士以上学位，均具有主讲教师资格，现已形成一支学缘结构合理，专业知识扎实，科研能力较强的教学科研队伍。实践教学方面，重视学生毕业设计和综合训练工作，不断拓展校企联合，与北京四季沫歌公司、山东万事兴农牧有限公司等多家企业建立相对稳定的合作关系，正逐步展开在校外实习实训基地的实习实训工作。招生就业方面，财务管理专业为热门专业，近几年来第一志愿的报考率超过 150%，报到率在 95%以上，

考取公务员事业单位以及研究生的人数的比例有所上升。财务管理专业不断提高教学与管理工作，完善教学管理服务体系，努力提高教学工作水平和质量，学生和教师对财务管理专业的教学和管理满意度较好，社会对毕业生的认可程度较高。从整体上看，财务管理专业作为学校特色专业，坚持枣庄学院“服务地方，特色发展”的办学方针和“应用型”人才培养的规格定位，进一步更新办学理念，改善教学条件，优化师资力量，更好的为地区经济和社会发展做出贡献。

2. 在校生规模

财务管理专业至 2006 年开始招生，招生数量自 2008 年开始数量增加较快，至 2012 年人数开始回落，目前，财务管理专业在校生人数为 591 人，在校生规模基本维持稳定。

3. 课程设置情况

提高学生的就业创业能力是应用型人才培养的关键问题，也是应用型人才培养的理论与实践在今天的中国倍受高等教育界乃至社会各界广泛关注的核心要素。在密切关注经济社会发展和需要的过程中，应不断发展与丰富应用型人才培养模式的内涵。目前，我校财务管理专业人才培养方案能够体现学校制定培养方案的指导思想和原则，明确了应用型人才培养目标与主要标准，构建了为科学、合理的课程体系，本专业课程分为通识教育平台课程、学科教育平台课程、专业教育平台课程、创新创业模块课程

和集中实践教学环节模块。通识教育平台课程分为通识教育必修课，主要包括政治类课、英语课、体育课课程等。通识教育选修课包括人文素质类、科学素质类和艺体素质类和教育素质类。学科教育平台课程分为学科教育必修课和学科教育选修课，学科教育必修课主要包括高等数学、线性代数、概率统计、微观经济学、统计学和管理学。学科教育选修课包括宏观经济学、经济法、企业战略与风险管理、财政学。专业教育平台课程分为专业教育必修课和专业方向选修课，专业教育必修课主要包括会计学原理、中级财务会计、税法、财务管理、货币银行学、证券投资、审计学。专业方向选修课主要分为公司理财和金融理财两个方向，主要包括社会科学研究与论文写作、计算机财务管理、成本会计等课程。创新创业模块课程由创新创业模块必修课和创新创业模块选修课组成，创新创业模块必修课主要包括大学生涯规划和就业指导。创新创业模块选修课主要包括创业团队的培育、模拟、实践等。集中实践教学环节模块课程主要包括军事训练、校园管理、会计模拟实验、毕业论文等。目前的人才培养方案，科学实用，符合服务地方，特色发展的人才培养的需要。

4. 创新创业教育

财务管理人才培养方案“平台+模块”培养模式，其中“模块”中包含“创业创新”模块，创新创业模块课程由创新创业模块必修课和创新创业模块选修课组成，创新创业模块必修课主要包括大学生涯规划和就业指导。创新创

业模块选修课主要包括创业团队的培育与拓展、模拟、实践等课程。该专业教师在教学过程中,理论与实践相结合,强化学生动手能力,广泛地运用案例教学外,将实验指导作为教学过程的重要环节,要求学生根据原始资料完成相关的分析、做出自己的判断或提出处理意见,这些都为学生的创新创业打下基础。派出教师参加创新创业培训,获得相关创新创业指导证书,并指导学生开展各种创新创业大赛,参加国内的创新创业比赛,激发学生的创业热情和创业思维。在实习实训环节,带学生到大学生创业园区参观交流学习,让学生切身体会创业的各个环节。另外,财务管理专业教师每学期开展有关创新创业方面专题讲座,还不定期的邀请校外企业家、工商、税务等方面的专业为本专业的学生讲授创新创业的先进理念,技术方法等。

(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、学生活动费用及其他用于教学的费用等达到 63 余万元,生均 350 元(不含学校统一安排的固定资产及其图书购置等经费投入)。

2. 教学设备

(1) 实验设备条件

本学院实验室面积 140 平方米，设备总值 106 万元，微机 128 台，会计软件 1 套。设有会计电算化实验室和 ERP 实验室。

3. 教师队伍建设

截至 2016 年，财务管理专业教师人数为 26 人，均具有讲师以上职称或者硕士以上学位，均具有主讲教师资格，从学历结构来看，26 位专任教师具有硕士学位 23 人，占全部专任教师比例为 88.5%。从职称结构来看，26 位专任教师教授 1 人、占全部专任教师比例为 3.85%，副教授 5 人、占全部专任教师比例为 19.23%（副高以上职称 6 人、占全部专任教师比例为 23.08%），讲师 11 人、占全部专任教师比例为 42.31%，高职比稍微偏低。从年龄结构来看，从学缘结构来看，国外高校毕业 2 人、占全部专任教师比例 7.69%；国内财经类院校毕业 10 人、占全部专任教师比例 38.46%，学缘结构较为合理。从各专业专任教师配备来看，财务管理本科专业每门主干课程专业课程均配备两位以上具有主讲教师资格教师，能满足教学的需要。专任教师中具有注册会计师 1 人、注册税务师 1 人、国际内部审计师 1 人，具有在金融机构和经贸类公司从业经历的 5 人，具有双师型和行业背景的专任教师 3 人。近年财务管专任教师平均周课时量为 8 课时，能够基本保障本科教学质量的要求。近年来，1 位教师获教学名师，1 位教师获得教学贡献奖，10 余位老师获教学质量奖，3 位获教学优秀奖，3 位老师获得教学新秀奖，一批教学成果获得校级奖励。同

时,通过以科研促教学,教师科研能力逐步提高,近年来,主持各级各类课题 10 余项,发表学术论文数十篇,其中核心期刊 50 余篇,通过提升科研能力为进一步提高教育教学质量打下良好的基础。

4. 实习基地

实习基地是学生在校期间检验所学专业知识,将掌握的理论知识转化为实际操作能力的基本支撑条件,也是培养大学生实践能力、创新能力和综合素质的重要平台,是当前应用型大学转型的题中之义。财务管理专业的实践性强,实习基地的专业实习是培养学生工作能力的重要环节,建立稳定且高质量的实习基地保障财务管理专业学生进行专业实习,成为专业建设的重要任务。近几年,财务管理专业加大了实习基地的建设工作,分别与北京四季沐歌公司、山东万事兴农牧集团有限公司、枣庄市汽车运输总公司、山东耀国新能源科技有限公司、山东中科蓝天科技有限公司等建立了实践教学基地,每年根据教学安排安排学生到这些基地实习、实训或见习。下一步,建立校外实习基地管理机制,研究校外实习基地建设与管理,加强校企双方人员联系和管理,充分发挥基地的资源优势和功能,增强实习的有效性和人才培养质量,真正使校外实习基地成为学生走向社会的桥梁。

5. 现代教学技术应用

随着计算机技术和信息技术的不断进步,财务管理专业教学中也逐步采取了现代教学技术,该专业的大多数课

程采用多媒体教学手段。制作了包含文字、声音、图像、图形、动画等信息技术在内的 PPT 课件，根据理论的新动向进行更新，激活了课堂，学生反映很好，达到了良好的教与学的互动效果。我们积极采用实物模拟等辅助教学手段，逐步创造条件制作可进行个别化教学的多媒体计算机辅助教学软件，以适应分层次、个性化教学的需要，该项工作目前正在探索之中。另外，我们充分利用各种财务网站，将信息技术（网络、软件、多媒体）和最新的学科信息和企业理财过程中的案例融入教学过程中，以此营造一种支持自主探索、多重交互、情景创设、合作学习、资源共享的教学环境。不断加强《管理学》、《财务管理》精品课程，《中级财务会计》、《经济法》、《审计学》校级优质课程的建设，不断丰富和完善课程网站，增加了大量的财务案例，将网站作为与同学沟通的重要途径，网站由专人维护，专业和教学方面的信息不断更新。老师可以利用图书馆的数据库资料查阅资料，开展科研工作。学生也可以访问图书馆网页进行课程论文和毕业论文的资料查询。

（四）培养机制与特色。

1. 产学研协同育人机制

一是人才培养方案采取了平台+模块的形式，在创新创业模块中添加了创业团队与拓展训练、创业模拟与实践、商业实战的选修课，该课程并已于 2011 级学生中开始实行，目前看效果较好。

二是积极鼓励在校学生参加会计从业资格证书考试和初级会计师考试，其中，会计从业资格证书考试通过率在95%以上。各种职业资格认证主要包括理财规划师、证券从业资格，初级会计师等，通过率较高。各种职业资格证书的考试和认定，提高了财务管理专业毕业生持证上岗的比例，也在社会上提高了本专业的声誉。

三是建立校内实训基地，扩建和新建了会计模拟实验室和 ERP 实验室，增加了软硬件投入。通过会计模拟实验和校内实训提高学生的实践能力和实际操作能力，在校内能熟练掌握工商企业的相关专业技能，尽可能缩短学生适应就业的距离。结合校外实践基地建设带领学生走进企业，参观学习，了解企业实际生产过程，使学生对也些岗位有了较直观的感性认识。

四是结合学校服务地方的政策，与本地企业或者单位合作进行会计及经济理论方面的讲座或培训。先后在枣庄市建设银行、正和职业学校、仁合职业学校等联系单位进行会计培训。有多名老师参加了枣庄市每年的会计后续教育培训。经过努力我们和多家企业事业单位或组织建立良好的合作关系，初步形成了一下较为稳定的校外产学研基地。

2. 合作办学

近年来，我国政府不断倡导企业参与高校课程建设与改革，企业与高校共同设立实训基地或者是就业基地，这种做法不仅能促进高校学生理论与实践结合，提升高校学

生的就业率，当前，校企合作成为当前应用型本科大学转型的重要突破点。2015 年经济与管理学院与达内教育集团合作，开设财务管理（主办会计）专业，从 2016 年招生的情况看，超额完成了招生计划，该专业符合当前社会需求，得到了社会的认可。当前已与达内教育集团共同制定完成了财务管理（主办会计）专业人才培养方案，下一步着重解决当前校企合作模式下人才培养体系中实践教学效果，课程体系建设，校外实践基地建设，课程教材建设，“双师型”教师培养等问题，进一步修订和完善人才培养体系，切实提高人才培养质量。今后，财务管理专业积极拓展与其他优质企业合作，不断提升人才培养质量。

3. 教学管理

为保障教育教学质量，学校出台了较为完备的教学和教学管理文件，包括《教学管理规范》、《本科教学管理工作规范》、《考试工作规范》等一系列规章制度，建立起包括教学质量目标系统、教学质量管理系统、教学质量支持系统、教学质量监控系统在内的完整教学质量保障体系。财务管理专业依照学校教学质量管理和质量监控体系要求，从教学安排、课表制定、授课计划、考试安排等各个环节，从期初教学检查、期中教学检查和期末教学检查各个过程，通过学校定期不定期抽查、学院教学督导组教学检查和分管院领导常规检查等多种形式，并且每年确定 11 月为教风学风建设月，认真落实学校教学质量

和监控的要求，定期进行教师教学评价，严格奖惩制度，保障了正常教学秩序和教学工作的顺利开展。

财务管理专业修订完善了人才培养方案的设计的所有理论教学课程和实践课程（实验、实习、实训、社会实践、课程设计、毕业论文或毕业设计等）的教学大纲和考核大纲，并根据理论和实践发展需要适时按规定程序进行调整，各门课程教学大纲和考核大纲基本完善，能够符合人才培养方案和培养目标的要求，特别是更加重视实践环节教学质量标准的制定和实施，比如毕业论文（从选题、开题、写作、中期检查、学术检测、论文答辩等各个环节都进行了标准和具体实施办法的制定）。

根据相关要求，逐步开展专业课程评估，只有参加评估合格课程方有资格申报学校优质或者精品课程。加强实验、实习课程教学检查，规范实验、实习环节，保障实验、实习质量。加强毕业论文过程检查，规范论文写作各个环节，重视学生学风建设，对学术不端采取一票否决，进一步提高毕业论文质量。加强考试考核环节检查，命题采用教考分离或者命题组命题（命题组命题是该门课程有 3 位或者 3 位以上教师任教，可以采用集体命题形式即命题组命题），试卷采用流水阅卷，采取复核人复核、教研室同行全面检查和院教学督导组抽查等多种形式，保障考试环节的科学、合理和准确性，并且对于必修课程考核结束后要撰写试卷质量分析报告、课程不及格率超过 15%提交试卷专题分析报告，以便于下一步保障考核的科学合理。

（五）培养质量

1. 毕业生就业率

为促进毕业生就业，该专业加大毕业生就业技能的培训，鼓励学生毕业时持有多种技能证书，比如外语等级证书、计算机等级证书、各种上岗等级证书等；积极引导和鼓励参与社会实践，接触真实的就业市场，积累经验，转变观念；进一步加大就业指导工作，邀请专家进行就业专题讲座，开设就业指导课，使学生树立正确的就业观，及时了解就业相关政策；利用学院的就业网站，使相关的信息能够及时的传递给每一位学生，形成良性循环；利用各种渠道，广泛收集用人单位的需求信息，充分调动专业教师推介毕业生的积极性；组织用人单位与毕业生的供需见面会，主动为用人单位和毕业生提供全方位的信息服务；加强与以前用人单位的联系和沟通，及时反馈毕业生出现的问题，并能在今后的教学过程中加以改革，使今后的毕业生更具就业竞争力；用人单位建立长期的学生实习基地，以推动高就业率。2016 届财务管理专业毕业生就业情况：2016 年学院毕业生 125 人，就业毕业生 84 人，升学 4 人，占毕业生总数的 70.4%。就业毕业生包括：网上签订正式就业 77 人，灵活就业 7 人。

2. 就业专业对口率

财务管理专业的专业性较强，财务管理专业的毕业生就业主要是到政府机关和事业单位从事会计核算、财务管理等工作，该专业的课程中设有职业生涯规划课程，为学

生讲述财务人员职业生涯情况，在就业对口工作方面提早布置和宣传、在学习期间开展财务专业介绍和专业讲座，让学生了解选择的专业，向往专业的发展前景，增强专业学习兴趣，也会让优秀毕业生现身说法，用榜样的力量影响学生。另外，实施导师制，每位专业教师负责指导几位学生，从毕业设计，实习教育，就业指导等就业全程跟踪指导，使学生有更多途径接受专业教育和指导，再就是利用以校企合作为桥梁，拓宽就业市场，不断培育对口企业，为学生提供顶岗实习机会，加大就业对口率。从调研的情况看，就业专业对口率较高。

3. 毕业生发展情况

财务管理专业的毕业生就业去向主要有到政府机关和事业单位从事会计核算、财务管理等工作；到会计师事务所、审计事务所等中介机构从事审计、资产评估、管理咨询等工作；到银行、投资公司、证券公司等金融机构从事财务分析、投资分析、资本运作等工作。从整体上看，财务管理专业的学生的就业率以及就业满意度较好。

4. 就业单位满意率

就业单位对财务管理专业学生的综合评价较高，普遍反映学生政治素质高，业务过硬，工作中吃苦耐劳，勤学好问，上进心强，一般都能成为各单位的业务骨干和业务能手。学生的综合素质也很高，突出表现在专业知识面开阔、理论水平高、实践能力强三个方面。同时就业单位认为，该专业在对教师的教书育人、师资队伍状况、专业设

置和课程结构、教学管理制度、实践教学内容、方法和手段以及学生的学习秩序和自我管理都能够做到充分重视，并能在实际工作中加以改善不断完善自身。从整体上看，财务管理专业人才培养得到了就业单位的肯定，从调研的结果看，就业单位的满意率为：100%。

5. 社会对专业的评价

财务管理专业毕业生大部分从事财务会计方面的工作，还有的考取了国家公务员、选调生等。通过问卷调查的结果看，用人单位对财务管理专业毕业生的政治思想表现和工作中表现出来的工作态度，体现的事业心与责任感予以了充分的肯定。用人单位普遍认为我院学生专业知识的应用及应用能力的把握上比较得心应手，能较快适应角色，工作能力也很强，只是在实际团队精神和分析和解决问题能力的扎实程度上还有所欠缺，用人单位对财务管理学生就业工作评价普遍较高。

财务管理专业学生的活动通过学校网站、校报和本院网页对学院各方面工作及时报道宣传，引起媒体对该专业学生的关注、鲁南晨刊、鲁南在线对学生暑期“三下乡”等新闻报道、枣庄市中电视台及枣庄日报对财务管理专业学生走进“红门”与消防官兵联欢活动进行了报道。至 2010 年财务管理专业第 1 届本科毕业生以来，培养出了一批优秀校友，如：荆荣飞、罗士贤、吕腾、刘灿起、王群、丁淼、李琛、李腾飞等一批国家公务员或选调生，高磊等同学考取了注册会计师，100 余人考取研究生继续学习深造。

6. 学生就读该专业的意愿

从近几年的招生就业方面来看，财务管理专业为热门专业，几年来第一志愿的报考率超过 150%，报到率在 95% 以上，其他专业的学生转到财务管理专业的意愿比较强烈，国家公务员考试，各省市级公务员及事业单位招聘中财务相关职位较多，就业范围广泛，因此，该专业受到社会和学生的认可，学生报考和就读该专业的意愿较强。

（六）毕业生就业创业

1. 创业情况

大学生创业是当前万众创新，大众创业背景下高校人才培养改革的创新实践，也是提高大学生就业的重要举措。但目前，由于受经济环境、融资环境、政策环境等大环境的影响和学生综合素质的影响，财务管理专业学生创业积极性和成功率都不高。

2. 采取的措施

今后加大对财务管理专业学生的创业教育，开设与创业相关的课程和讲座，加强专业课程与创业教育课程的渗透和融合，系统介绍创业理论、创业知识和创业案例，不定期邀请成功企业家走进校园，和大学生进行创业知识与经验的交流，使大学生对所学专业和行业有更入的了解，激发大学生的创新精神和创业意识。另外，通过创业竞赛，比如创业策划大赛等赛事推动创业人才的培养，加强与大学生创业园等创业孵化基地合作，为创业大学生顺利转化

成果提供条件，为大学生提供场地、政策、法律和市场推广等方面的支持，降低大学生的创业成本和风险。

3. 专业发展趋势及建议。

财务管理专业是随着我国改革开放和现代化建设而产生和发展起来的，该专业社会需求量大，就业面广，适应性强。随着市场经济的不断完善与发展，科技的创新与进步，我国高层次应用型财务管理人才仍面临严重短缺的现象。山东省作为经济大省，经济强省，半岛蓝色经济区建设正式上升为国家战略，山东经济的快速发展和产业结构的不断升级，对财务管理人才需求必然增加。枣庄作为资源转型城市，当前正积极打造“两大高地”，加速经济隆起，快转型升级，推动产业结构优化升级，加快新型城镇化建设，这些急需大量的财务管理人才，本专业要以山东省和枣庄市的发展战略为契机，抓住机遇，提升人才培养的质量，为毕业生就业创造了打下良好的基础。在今后的发展中，财务管理专业秉承“服务地方，特色发展”的办学方针，提高教学水平和学生的实践能力，将增强社会服务能力作为重点工作之一，积极多方面开展服务，为社会提供教育培训、财务管理咨询，充分发挥管理核心和理财智囊的作用，从而为地方经济建设、社会的发展以及行业的发展服务。

（八）存在的问题及整改措施

1. 师资队伍方面：

经过十多年的建设，财务管理专业师资队伍整体有了质的提升，能够基本满足教学需要，但是在职称结构、学术水平、教学水平等方面仍然存在较大差距。主要变现在教师整体学术水平不高，缺乏学术水平高、科研能力强的学科带头人和专业带头人，高职称教师数量明显偏低，具有博士学位的教师数量过少，双师型教师比例偏低，教师的实践能力有待提升。今后要大力培养学术和专业带头人，加强博士引进和培养，进一步强化教学团队和科研团队建设和双师型教师培养力度，继续采取有效措施，促使教师教学水平整体提升。

2. 实验室建设、实习实训场所等方面：

从整体上来看，财务管理专业实验室利用率不高；实验教学效果一般；综合性实验项目偏少；开放实验室工作未开展，校外实践教学基地利用需要进一步加强。财务管理专业实验指导教师均为专任教师兼任，经验不足，指导水平需进一步提高另外，受到专业特点限制，就业基地可接纳学生数量受到限制。今后要大力推进创新平台的课程建设，完善实验方案设计。在巩固现有实践教学基地的基础上，积极争取，拓展新的实践教学基地，完善实验室管理制度建设，积极调配实验室工作人员。

3. 教学管理方面：

财务管理专业教学管理队伍数量偏少，事务性工作过多，教学研究水平有待进一步提高，教学管理的规范性还有待进一步提高，虽然建立了教学质量保障体系框架，但

在在具体操作过程中，还存在教学过程中检查、监督工作不到位的现象，并且教学质量信息反馈与改进机制尚不够完善，相关的长效机制还没有形成。

今后要强化教学管理队伍建设。建立有效机制，引导财务管理专业负责人、教研室主任学习领会有关教学管理研究的制度，并明确教学管理职责，在内涵上提高教学管理效率。积极鼓励财务管理教学管理人员结合自身工作性质和专业特点，申报学校教学管理和教学改革等教学科研项目，强化研究成果在管理工作中的推广应用，促进教学管理水平提高；进一步加强教学质量监控体系制度建设。建立健全适应实际的管理模式和运行机制，构建教学监控的长效机制；完善课程评估和专业评估机制；开展课程负责人和专业负责人制度，进一步强化课程建设和专业建设管理。

4. 应用性人才培养方面：

当前财务管理专业培养理念还没有更新，对于高等教育大众化趋势下办学定位理解不透彻，对应用型人才培养认识不到位，重理论教学轻实践教学的观念还没有根本改变。在人才培养方案和课程设计等方面在应用型人才培养的体现和实施还有待于进一步提高。另外，师资和实习实训条件存在不足。今后要强化应用型人才培养理念的培育。进一步营造良好氛围，促进应用型人才培养理念的贯彻。通过学习、考察等多种形式，学习借鉴同类院校的先进理念，促进应用型人才培养的认识，促进在教学方面的具体

落实；加大应用性人才培养的课程体系建设，通过校企合作办学专业建设，拓展应用型人才培养模式和渠道。

5. 学风建设方面：

财务管理专业部分学生学习热情还不够浓厚，进取精神还欠缺；少数学生缺乏明确的学习目的和具体的奋斗目标；少部分学生上课迟到、请假旷课、考试作弊等现象还不同程度的存在；极个别学生沉溺于网络，严重影响了学习；部分学生干部学习积极性不足，不能够在带动全体学生好好学习方面发挥带头作用；对后进学生对的帮扶措施不够深入，帮扶范面还不够广。今后加强对学风建设工作的领导和宣传，强调学风建设工作的重要性，形成良好、浓厚的学风、教风氛围；对学风建设规划、院领导深入班级抓学风建设、教师对后进生帮扶、教师课堂考勤等还需要进一步规范和完善；加强对后进学生的关心力度，进一步完善帮扶措施，有针对性地开展教育和引导。

专业三十八：市场营销

（一）人才培养目标

1. 培养目标

本专业坚持育人为本，德育为先，能力为重，全面发展原则，培养具备市场营销方面基础理论、基本知识、基本技能、方法及其相关知识，具有营销管理、市场调研、市场开发、产品推销、营销服务及创新能力，能够从事现代营销管理实际工作和研究工作能力的应用型专门人才。

2. 基本规格

(1) 政治素质：掌握马克思主义的基本理论，具有坚定的社会主义政治觉悟和健康高尚的职业道德修养。

(2) 文化素质：具有专业以外的人文学科、社会学科、自然学科及文化艺术等方面的基本知识和基本修养。

(3) 专业素质：具有现代营销管理专门知识、具有较强实践操作能力：掌握管理学、经济学和现代市场营销学的基本理论、基本知识；掌握市场营销的定性、定量分析方法；具有较强的语言与文字表达、人际沟通以及分析和解决营销实际问题的基本能力；熟悉我国有关市场营销的方针、政策与法规及了解国际市场营销的惯例和规则；了解本学科的理论前沿及发展动态；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。

(4) 身心素质：具有健康的体魄和良好的心理素质。

(二) 培养能力

1. 专业设置情况

市场营销本科专业是 2008 年申请，2009 年通过评审并全国范围招生，目前已累计培养毕业生 4 届，毕业总人数达 350 人。我们贯彻枣庄学院“服务地方，特色发展”的办学方针和“应用型”人才培养的规格定位，以将学生培养成“有理论，重实践，上手快，提升快”的综合人才为目标，不断更新办学理念，调整人才培养方案，改善教学条件，优化师资力量，探索教学方法，现已形成了一套完整的人才培养体系。

市场营销专业高考第一志愿及报到率都比较高，我校市场营销专业的就业形势非常好，尽管全国范围内市场营销专业就业率有所下降，但山东省内市场营销专业的社会需求仍然居高不下，枣庄本地对营销本科生的需求更是供不应求，招生和就业方面与校内其他专业相比具有优势。与山东省内其它地方新建本科院校相比，市场营销专业在同类型院校中有一定影响力。市场营销专业正在成为服务地区经济和社会发展具有示范带头作用的特色专业。

2. 在校生规模

目前，营销专业本科生在校人数总计 507 人，其中 2013 级普通本科 51 人、春季招生 48 人、合作办学 57 人；2014 级普通本科 39 人、春季招生 40 人、合作办学 44 人；2015 级春季招生 42 人、合作办学 45 人；2016 级春季招生 42 人、合作办学 48 人，专升本 51 人。

3. 课程设置情况

本专业课程分为通识教育平台课程、学科教育平台课程、专业教育平台课程、创新创业模块课程和集中实践教学环节模块。通识教育平台课程中的必修课主要包括政治类课、英语课、体育课课程等，通识教育选修课包括人文素质类、科学素质类和艺体素质类和教育素质类。学科教育平台课程分为学科教育必修课和学科教育选修课，学科教育必修课主要包括高等数学、线性代数、概率统计、微观经济学、管理学和统计学。学科教育选修课包括经济法、宏观经济学、企业战略和风险管理、财政学等。专业教育

平台课程分为专业教育必修课和专业方向选修课，专业教育必修课主要包括会计学原理、消费心理学、市场营销管理、电子商务与网络营销、国际市场营销、市场调查与预测、广告与策划、货币银行学、物流管理、销售管理等。专业方向选修课主要分为营销策划方向和销售管理方向，主要包括营销策划、公共关系学、国际贸易、广告设计与实务、商务礼仪、商业会计等课程。创新创业模块课程由创新创业模块必修课和创新创业模块选修课组成，创新创业模块必修课主要包括大学生涯规划、就业指导和创业基础。创新创业模块选修课主要包括创业团队与拓展训练、创新与创业、商业实战等。集中实践教学环节模块课程主要包括军事训练、市场营销实验、ERP 与企业流程管理实训、社会调查等。

4. 创新创业教育

(1) 课程设置中，有专门的“创业创新”模块，由创新创业模块必修课和创新创业模块选修课组成，创新创业模块必修课主要包括大学生涯规划和就业指导。创新创业模块选修课主要包括创业团队与拓展训练、创新与创业、商业实战等。

(2) 专业教师在教学过程中，强调理论联系实际，强化学生动手能力，广泛地案例教学、小组作业、小组讨论等教学方法，培养学生的分析问题、解决问题以及团队合作能力，这些都为学生的创新创业能力打下了基础。要求老师积极挖掘创新创业能力突出的学生，鼓励、培养、指

导他们参加校内、国内的创新创业类的比赛，激发学生的创业热情和创业思维。

(3) 引导学生进行实际创业。在实习实训环节，带学生到大学生创业园区参观交流学习，让学生切身体会创业的各个环节。与滕州大学生创业园，薛城大学生创业园两家省级大学生示范创业园建立了合作关系，鼓励学生进入创业园尝试创业。另外，还不定期的邀请校外企业家、工商、税务等方面的专家为本专业的学生讲授创新创业的先进理念，技术方法等。

(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、学生活动费用及其他用于教学的费用等达到 63 余万元，生均 350 元（不含学校统一安排的固定资产及其图书购置等经费投入）。

2. 教学设备

(1) 基本教学设备。每个教室都配备了投影仪，为老师上课提供了方便。

(2) 实验室建设。实验室面积 140 平方米，电脑 128 台，与营销专业课程教学相关的软件 4 个，分别为是 SIM-Marketing、电子商务、BPM、ERP 软件。

3. 教师队伍建设

(1) 师资基本情况。市场营销专业教师人数为 20 人，均具有讲师以上职称或者硕士以上学位，均具有主讲教师资格，从学历结构来看，具有博士学位的 3 人，占比 15%，具有硕士学位的 16 人，占比 80%（具有硕士以上学位人数占比 95%），从职称结构来看，教授 1 人、占比 5%，副教授 4 人、占比 20%（副高以上职称 5 人、占全部专任教师比例为 25%），讲师 7 人、占全部专任教师比例为 35%，助教 8 人，占比 40%。从年龄结构来看，45 岁以下老师 19 人，占比 95%。从学缘结构来看，国外高校毕业 4 人、占全部专任教师比例 20%；国内重点高校毕业人数 10 人、占全部专任教师比例 50%。从教师的实践经验来看，具有在企业从事营销工作经历的 5 人，具有双师型和行业背景的专任教师 6 人。近年来，一批优秀教师获得了教学质量奖、优秀科研成果奖等荣誉称号。同时，通过以科研促教学，教师科研能力逐步提高，近年来主持各级各类课题 10 余项，发表学术论文数多篇，通过提升科研能力为进一步提高教育教学质量打下良好的基础。

(2) 教师队伍的培养。教师自身提升方面，鼓励老师积极攻读博士学位，经济与管理学院具有博士学位的 3 位教师全部从事本专业教学，选派老师前往重点高校进修，进一步提升专业素养，每年至少派 1 位教师外出进修，提倡老师参加高水平教学教研学术会议。团队互助方面，教学科研上有经验的老教师、博士担任新教师的指导老师，在教学与科研上提供帮助，做到“老带新、先领后”，定期

举行专题学术讲座，定期组织教研活动，针对营销专业问题进行讨论，每学期组织听评课活动，通过集中听课和随机听课的方式，相互学习提升。

(3) 人才引进。近年来，每年都引进 1-2 名优秀的人才来充实教师队伍，以保证课程教学的专业化深度。

4. 实习基地

为了培养学生的实践能力，提升专业技能，增强社会竞争力，本专业非常重视实习基地的建设，为学生搭建了很好社会实践服务平台。现在已经与四季沐歌公司、平安保险、东风悦达起亚汽车有限公司、山东万事兴公司、山东今缘春酒业有限公司、山东富康食品有限公司、常州龙道电子商务有限公司、枣庄韵达速递等多家公司合作建立了实习基地，学生通过在实习基地的实践学习，培养了动手能力，提升了专业素养，同时促进了毕业生的就业。

5. 现代教学技术应用

(1) 课堂教学上。对于讲授的课程，绝大多数采用多媒体教学手段，借助多媒体的作用，大大提高了教学效果，主要体现在新课导入更加吸引学生，案例教学更加具体，情景教学更加直观。对于实验课程，学生在实验室，通过教学软件能够将专业课程内容进行模拟演练。

(2) 课堂外的信息交流。老师可以在网络上共享教学资源，在网络上发布作业、批改作业。师生交流可以采用文字、语音、视频等多种形式，方便了师生间的沟通。

(四) 培养机制与特色

1. 产学研协同育人机制

为了从根本上解决学校教育与社会需求脱节的问题，缩小学校和社会对人才培养与需求之间的差距，增强学生的社会竞争力。我们充分利用学校与企业、科研单位等多种不同教学环境和教学资，努力做到把以课堂传授知识为主的学校教育与直接获取实际经验、实践能力为主的生产、科研实践有机结合。

(1) 人才培养方案采取了平台+模块的形式，在创新创业模块中添加了创业团队与拓展训练、创业模拟与实践、商业实战的选修课。这些课程都在模拟或真实的实战中完成，比如商业实战课程，我们会联系一家企业，企业规定一项实际的任务让学生们去完成，学生完成整个过程，包括制定方案和计划、执行方案、对结果做总结。在整个过程中，我们的老师和企业方的代表会对学生进行指导和评价。

(2) 鼓励学生在节假日课余时间参与社会实践和一些兼职，学生通过参与发传单、做零促、代理客服等简单的营销工作，能够在实践中体验营销、思考营销，从而会对市场营销有直观的认知，这就会大大提高他们在课堂的听课兴趣，能够跟老师所讲理论发展共鸣，同时会将各课程的内容串起来，做到学以致用。

(3) 倡导“走出去，请进来”思想，为了提高教师的实践教学能力，积极鼓励教师走进企业学习，参加营销实战类的培训，例如，为了让老师迅速融入电商营销领域，

我们先后派了 3 批次人员赴淘宝大学培训，大大提高了老师的实战水平。我们还将企业中有经验的营销领域职业经理人邀请到学生课堂做讲座，这种形式受到了学生的认可和欢迎。

2. 合作办学

校企合作成为当前应用型本科大学转型的重要突破点。经济与管理学院于 2103 年与青岛东合有限公司合作，开设市场营销（物流与网络商务）专业，从 4 年来的招生情况看，招生率能够达到 90%以上。对合作办学专业的学生实习 3+1 的培养模式，即前 3 年的学业在学校完成，作重基础理论的学习，最后 1 年的学业在合作企业完成，通过定岗培训、实务操作等实训完成实践课程的学习。近年来，电商的发展改变人们的购买方式，这极大的冲击了传统的实体营销，因此，我们正在积极寻求与网络营销方面具有竞争能力的企业合作，目前与达内教育集团达成初步意向，达内是一家全国知名的培训机构，已在纳斯达克上市，拥有雄厚的师资力量（均具有丰富的实战经验），通过与之合作，对方教师进入我方课堂承担部分实战课程的教学，这必定能够提升学生的实战能力。同时我方教师可以进入达内进行课程的培训，提高教师的实践教学能力。

3. 教学管理

（1）确定合理的人才培养定位。孔子云：“取乎其上，得乎其中；取乎其中，得乎其下；取乎其下，则无所得矣。”在营销实际中，市场营销专业职业至高点就是营销总监，

因此，我们的培养目标就是将营销本科生塑造成一个个潜在的未来营销总监。我们将营销总监所应具备的专业能力总体概括为策划和沟通两大能力，所以针对营销专业学生培养的能力定位就是策划能力和沟通能力。在这两大能力引领下，将其进行分解，策划能力所应具备的子能力分为市场分析能力、消费者需求分析能力、产品组合设计能力、价格体系制定能力、媒体资源分析和组合能力、文案和视觉设计能力、渠道分析和设计能力、财务预算能力等 8 个；沟通能力所应具备的子能力包括个人演讲能力、终端推销能力、广告表达能力、商务沟通能力、公关能力、团队管理沟通能力等 6 个。围绕着培养学生的 14 个能力，我们将每一门课程进行定位，比如说，广告与策划这门课程，着重培养学生的 3 个能力，即广告表达能力、文案和视觉设计能力、媒体资源分析和组合能力，再如，销售管理这门课程主要培养学生的渠道分析和设计能力、终端推销能力、商务沟通能力等 3 个方面能力。如此，我们每一门课程都有明确的定位，它的最终目的是为了提高学生某些能力。说到底，所谓人才培养定位的落地就是课程的定位。至于课程的形式我们分为理论和实践两部分，由于营销重实战，我们在课程传授中，逐渐增加了实践课程的课时，学生无论是通过理论课程的思考，还是实践课程的亲历，其最终的目的还是要内化成具体的能力。在落实中，针对教师，让任课老师认识到两点，一是明确我们培养的学生应该具备什么样的能力，对培养学生的能力结构图达成共识，整

体上把握市场营销专业，二是明确自己所代课程的定位，自己的课程为了培养学生哪些能力，最后的结果是不是真的培养了。针对学生，将能力结构图在学生认知中不断强化，让学生知道营销专业学生应该具备哪些能力，明确各个课程与具体能力的对应关系，学生就能对市场营销专业有个整体的认识，知道每一个课程是干什么的，乃至知道自己参与的每一个实践活动是提升哪方面能力的，这样，学生的专业学习就会找到方向，专业系统思维、专业素养就会慢慢养成，而这，正是现有营销专业大学毕业生普遍欠缺的。

(2) 对人才培养方案适时调整。商业环境的不断变迁带来了营销实战的千变万化，为了适应社会的需求，人才培养方案需要作出调整，比如，电商的快速发展促使我们在培养方案中增加了网络营销方面的课程和课时，再如，社会对创业创新的鼓励促使我们增加了创业创新模块，同时，整体上我们的增加了实践课时的比例，减少了理论课时的比例。

(3) 为保障课程教育教学质量，学校出台了较为完备的教学和教学管理文件，包括《教学管理规范》、《本科教学管理工作规范》、《考试工作规范》等一系列规章制度，建立起包括教学质量目标系统、教学质量管理系统、教学质量支持系统、教学质量监控系统在内的完整教学质量保障体系。我们依照学校教学质量管理和质量监控体系要求，要求每一门课程制定教学大纲和考核大纲，教学中，

严把教学质量关，从期初教学检查、期中教学检查和期末教学检查，到学校定期不定期抽查、学院教学督导组教学检查和分管院领导常规检查等多种形式，再到每年 11 月的教风学风建设月，认真落实学校教学质量和监控的要求，定期进行教师教学评价，严格奖惩制度，保障课程教学能够取得高质的效果。加强考试考核环节检查，命题采用教考分离或者命题组命题（命题组命题是该门课程有 3 位或者 3 位以上教师任教，可以采用集体命题形式即命题组命题），试卷采用流水阅卷，采取复核人复核、教研室同行全面检查和院教学督导组抽查等多种形式，保障考试环节的科学、合理和准确性，并且对于必修课程考核结束后要撰写试卷质量分析报告、课程不及格率超过 15%提交试卷专题分析报告，以便于下一步保障考核的科学合理。

（五）培养质量

1. 毕业生就业率

就业形势上，市场营销专业具有社会需求大，学生就业面广的特点，从统计数据上看，尽管全国范围内市场营销专业就业率有所下降，但山东省内市场营销专业的社会需求仍然居高不下，枣庄本地对营销本科生的需求更是求贤若渴。毕业生就业状况上，已培养的 3 届毕业生就业状况比较理想，其中，15%左右考上研究生、公务员及事业单位等，其他基本都选择在企业就业，目前，已有合作单位及每年新合作单位对我校市场营销专业毕业生需求已经多过我们实际毕业生的人数，如果我们的营销专业毕业生愿

意去这些单位,就业率达 100%绝对不成问题。2016 届市场营销专业本科毕业生就业情况:2016 年学院毕业生 48 人,就业毕业生 42 人,自主创业 1 人,占毕业生总数的 87.5%。就业毕业生包括:网上签订正式协议书 4 人;签订劳动合同 29 人,灵活就业 9 人。

2. 就业专业对口率

营销专业的就业对口率在 70%,有 10%的学生考上公务员或事业编,剩下的 90%当中,男女生各半,其中男生专业对口率几乎为 100%,由于营销工作的性质,出差和应酬较多,造成了女生专业对口率相对较低,在 60%左右。不过,随着电商的发展,女生的在网路营销领域的就业面会有所提升。2015 届本科生就业专业对口率为 77.8%。

3. 毕业生发展情况

由于营销专业具有就业门槛低与重实践的特点,因此,毕业生在刚就业的第一年内,由于实践的欠缺,以及择业定位的摸索,往往跳槽率较高,但从毕业第二年往后,我们的毕业生在择业稳定及实践经验充实后,专业能力逐渐凸显,主要体现在职位提升和收入的较大提高上,明显高于其它专业的平均水平。通过 4 届几个毕业的对比能够看出来:

毕业时间	姓名	性别	工作单位	职位	月收入(元)	备注
2013	边洪振	男	天津钢管集团	销售副科长	9000	国企
2013	宋晓龙	男	青岛义龙包装有限公司	销售经理	10000	
2013	王君	女	教师		5000	潍坊
2013	殷秋实	男	中国烟草公司		6000	国企
2013	朱胜雷	男	青岛啤酒	销售专员	7000	青岛
2013	刘少青	女	珍爱网	销售经理	8000	青岛

2013	曾晓芳	女	东鹏陶瓷	销售主管	6000	石狮
2014	孙钱	女	微商		6500	青岛
2014	董丽颖	女	某医药店销售专员		5000	济南
2014	孙擎贤	男	国泰君安	业务经理	5000	
2014	高现政	男	网络销售		6000	青岛
2014	董红波	男	六度吉屋有限公司	主管	5000	青岛
2015	姚楠	男	北京铁路局		6000	北京
2015	房成	男	微山钢研稀土材料公司	销售专员	4000	济宁
2015	朱旭东	男	金锣集团	销售专员	4000	临沂
2015	郭海	男	亿维信息科技	销售专员	4500	青岛
2015	徐晓雨	女	今缘春	销售专员	3500	
2015	张真真	女	邮局		3000	枣庄
2016	陈小尚	男	房产销售	销售专员	3500	贵阳
2016	李斌	男	北京自如房产公司	经理	10000	北京

4. 就业单位满意率

从用人单位的回馈看，对我校营销专业的毕业生满意度很高，无论是专业能力还是为人处事上，都高于其它同等院校的毕业生，乃至重点大学营销专业的学生，以至于不少合作过的用人单位提前一年就要预订毕业生，且承诺优厚待遇。

5. 社会对专业的评价

社会对营销专业的评价体现在如下几个方面：教师比较负责任；毕业生专业知识较好，做事踏实，为人低调；学生考公务员、事业单位较多；学生考研率不高。

6. 学生就读该专业的意愿

学生就读本专业的意愿较强，每年的报考率达到 80 以上，报到率超过 90%。该专业最大的吸引力在于未来工作的薪资增长空间大，自主创业的可能性较高。

（六）毕业生就业创业

1. 创业情况

由于本专业的毕业生毕业年限较短，个人的经验、资本以及社会资源的缺乏，加之山东学生在个性上的保守，绝大多数人未曾尝试创业。正在创业或者尝试过创业的人数在 5% 左右。

2. 采取的措施

加大对学生的创业教育的力度，开设与创业相关的课程和讲座，加强专业课程与创业教育课程的渗透和融合，系统介绍创业理论、创业知识和创业案例，不定期邀请成功企业家走进校园，和大学生进行创业知识与经验的交流，使大学生对所学专业和行业有更入的了解，激发大学生的创新热情和创业意识。另外，通过创业竞赛，比如创业策划大赛等赛事推动创业人才的培养，加强与大学生创业园等创业孵化基地合作，为创业大学生顺利转化成果提供条件，为大学生提供场地、政策、法律和市场推广等方面的支持，降低大学生的创业成本和风险。

3. 典型案例

2013 届毕业生林国民在尝试创业，其创业项目为进口红酒的贴牌销售。公司成立已经二年，目前每个月的销售在 10 万元左右，基本达到盈亏平衡，估计 2016 年销售额能达到 300 万，实现盈利 30 万。白小龙，2013 届毕业生，自主创业的项目是做淘宝商城，类目为家庭园艺，一年的销售额在 100 万，盈利 30 万左右。

（七）专业发展趋势及建议

伴随着市场经济的越发活跃，科技的创新与进步，我国高层次创新型市场营销人才仍面临严重短缺的现象。山东省作为经济大省，经济强省，半岛蓝色经济区建设正式上升为国家战略，山东经济的快速发展和产业结构的不断升级，对市场营销专业人才需求必然增加。枣庄作为资源转型城市，当前正积极打造“两大高地”，加速经济隆起，快转型升级，推动产业结构优化升级，加快新型城镇化建设，这些急需大量的市场营销人才，我们必将以此为契机，抓住机遇，提升人才培养的质量，为毕业生就业打下良好的基础。在今后的发展中，市场营销专业秉承枣庄学院提出的“服务地方，特色发展”的办学方针，提高教学水平和学生的实践能力，将增强社会服务能力作为重点工作之一，积极开展多方面服务，为地方经济建设、社会的发展以及行业的发展服务。

（八）存在的问题及整改措施

1. 人才培养的方向

在人才培养的方向上，目前还是以传统的实体营销为主，所设课程还是以实体营销为主，这已经不能满足“互联网+”时代的新营销的社会需求，因此，下一步我们要设立网络营销方向，增加网络营销相关课程，快速推进网络营销方向的合作办学。保证培养出来的学生既会做实体营销也会做网络营销，成为符合时代需要的“O2O 营销人才”。

2. 师资队伍

(1) 在教学需要上,经过多年的建设,市场营销专业师资队伍整体有了质的提升,但仍然存在问题,基础课程基本能够满足教学需要,专业课离要求依然有一定距离,特别是合作办学(物流与网络商务方向)专业中涉及物流与网络技术方面的课程,我们从事相关专业的师资缺乏,我们要从两个方面解决,一是招聘物流与网络技术方面的人才,二是加强培养,促使部分教师转型。

(2) 在职称结构、年龄结构、教学水平、学术水平等方面仍然存在较大差距。主要表现在高级职称教师偏少,具有博士学位人数偏少,助教比例偏高,年轻教师比例偏高,造成了整体教学水平、学术水平不高、科研能力不高。下一步工作重点:积极引进博士人才,鼓励老师积极攻读博士学位,继续推进选派老师前往重点高校进修的措施,进一步提升专业素养,提倡老师参加高水平教学教研学术会议。强化教学团队和科研团队建设,培养学术和专业带头人,要求有经验的老教师、博士担任新教师的指导老师在教学与科研上提供帮助,做到“老带新、先领后”,定期举行专题学术讲座,定期组织教研活动,针对营销专业问题进行讨论,每学期组织听评课活动,通过集中听课和随机听课的方式,相互学习提升。

3. 教学管理

教学管理的规范性还有待进一步提高,虽然建立了教学质量保障体系框架,但在具体操作过程中,还存在教学过程中检查、监督工作不到位的现象,并且教学质量信息

反馈与改进机制尚不够完善,相关的长效机制还没有形成。我们要进一步强化教学管理队伍建设,建立有效机制,引导专业负责人、教研室主任学习领会有关教学管理研究的制度,并明确教学管理职责,在内涵上提高教学管理效率。积极鼓励本专业教学管理人员申报学校教学管理和教学改革等教学研究项目,强化研究成果在管理工作中的推广应用,促进教学管理水平提高,进一步认真落实学校教学质量管理和监控的要求,定期进行教师教学评价,严格奖惩制度,保障课程教学能够取得高质的效果。

4. 实验室建设、实习基地建设

从整体上来看,市场营销专业实验室利用率不高;实验教学效果一般;综合性实验项目偏少;开放实验室工作未开展,缺少专业的实验室管理人员,今后,要投入和加大与营销专业相关的如 ERP 沙盘、市场营销模拟、电子商务软件三个软件的使用率,提高实验管理人员的专业能力,对实验教学规范化管理。在实习基地方面,知名企业的校外实践教学基地较少,以后要在巩固现有实践教学基地的基础上,积极争取,拓展新的实践教学基地。此外,还用进一步推进实习指导教师深入到实习基地,力争做到对学生的现场点评和指导。

5. 学风建设

不少学生缺乏未来的规划,定位意识薄弱,学习目的不明确,造成了没有学习热情,进取精神欠缺;学生上课迟到、请假旷课、考试作弊等现象还不同程度的存在;极

个别学生沉溺于网络，严重影响了学习；有些学生干部学习积极性不足，功利心强，带坏整个班级的学习风气。今后加强对学风建设工作的领导和宣传，强调学风建设工作的重要性，形成良好、浓厚的学风、教风氛围；任课教师深入与学生交流，使学生找到努力的方向，明确学习目的，严抓考风考纪，课堂考勤形成常态，进一步完善对后进学生的关心和帮扶措施，有针对性地开展教育和引导。

专业三十九：思想政治教育

（一）人才培养目标与规格

1. 培养目标

本专业培养基础实、能力强、素质高，适应区域经济社会发展，富有社会责任感和创新创业精神的应用型人才。

本专业培养的学生应具备思想政治教育方面的基本理论、基础知识与基本技能，具有较强的社会适应性和实践能力，能够在基础教育领域从事思想政治教育教学，能够在党政机关、企事业单位、社会团体及城乡基层组织从事宣传、教育和管理工作。

2. 基本规格

（1）知识规格与要求

掌握马克思主义理论和思想政治教育、法学、政治学、哲学、社会学等学科的基本理论知识，了解本学科的理论前沿与发展动态；

掌握基本的教育理论，懂得教育教学规律，了解未来教育对象的身心特点，具备现代化的教育观念；

了解党和国家关于宣传、教育、行政管理等方面的基本方针、政策和法规。

(2) 能力规格和要求

具有较强的获取知识的能力，掌握马克思主义关于正确分析社会问题和思想问题的立场、观点和方法，具备从事思想政治教育学科的教学以及思想政治工作的基本能力；

掌握本专业及相近专业的文献检索、资料查阅的基本方法，具有一定的科研写作能力；

掌握一门外国语和使用计算机的技能，并达到规定的等级要求；

具备一定的教学才能和教育研究、教育教学管理能力，得到较扎实的教师基本训练，教师职业技能训练测试合格，具备在中等学校进行课堂教学、管理工作和从事教育研究的能力。

(3) 基本素质规格与要求

思想政治素质：具有坚定正确的政治方向，拥护中国共产党的领导，热爱社会主义祖国，牢固树立并自觉践行科学发展观，热爱人民的教育事业，热爱思想政治教育工作，具有良好的道德品质，能为人师表。

专业素质：掌握本专业的基本理论、基本知识和基本技能，对本专业的学科发展、学术动态有所了解；懂得基本的教育教学规律，掌握教师基本功，具备基本的教学工作能力、班主任工作能力和较强的自学能力；了解党和国家关于宣传、教育、行政管理等方面的基本方针、政策与

法规，具有剖析有关社会问题和解决思想政治教育实际问题的能力和组织管理能力。掌握本专业及相近专业的文献检索、资料查询的基本方法，具有一定的科研能力和实际工作能力。

身心素质：具有健康的体魄；具有文明的习惯、良好的心理素质和健康的人格；具有正确的审美观念和一定的艺术鉴赏能力；树立劳动观念，热爱劳动，掌握一定的劳动技能。

（二）培养能力

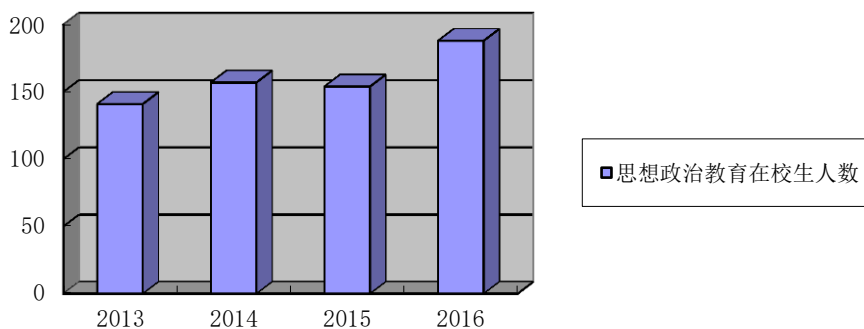
1. 专业设置情况

思想政治教育专业隶属于政治与社会发展学院，始于1982年招生的枣庄师专政教系，2005年开始招收本科生，是枣庄学院较早升本的专业之一。本专业拥有一支学历层次高、职称结构和年龄结构合理、教学和科研能力强的师资队伍。现有教师7名，教授2人，副教授4人，讲师1人，教师队伍中具有高级职称的教师共6人，占教师总数的85.71%；具有研究生以上学历的教师共4人，占教师总数的57.14%。其中市级有突出贡献的中青年专家1人，另有特聘教授2人。中年教师具有扎实的基础知识和良好的敬业精神，已经成为各分支学科的带头人，在教学和科研工作中发挥了骨干作用；青年教师中绝大多数教学水平高、学术能力强。有多位教师在教学、科研评比中频频获奖。

思想政治教育专业现设有思想政治教育教研室一个。目前，本专业拥有当代世界与马克思主义研究所一个。

2. 在校生规模

本专业自 2005 年开始招收本科生以来，共录取 312 名学生，毕业 201 人，现有在校生 188 人。



3. 课程体系

思想政治教育专业在课程设置上采取平台教育，开设学科教育平台和专业教育平台，并分别开设必修课和选修课，开设的基本课程主要有：马克思主义哲学、政治经济学、伦理学、法学概论、毛泽东思想概论、中国特色社会主义理论体系概论、政治学、社会学、思想政治教育学原理、当代世界政治经济与国际关系、中学思想政治教学论、逻辑学、中国哲学史、西方哲学史、科学社会主义、西方政治制度史、社会调查理论与方法、学术训练、专业实习等。

4. 创新创业教育

在创新创业教育中设置必修课和选修课，开设的基本课程主要有：职业生涯规划、就业指导、创业基础、学术训练、教师技能训练、行政能力测试、社交礼仪、专题讲座与研讨等，旨在提高学生实践能力和创新创业能力。

思想政治教育 专业课程结构比例

课程类别		学时	学分			
			理论学分	实践学分	总学分	占总学分
通识教育	必修课	560	22	8.5	30.5	19.06%
平台课程	选修课	160	10	0	10	6.25%
学科教育	必修课	224	14	0	14	8.75%
平台课程	选修课	72	4.5	0	4.5	2.81%
专业教育	必修课	720	41	2	43	26.88%
平台课程	选修课	288	18	0	18	11.25%
创新创业	必修课	144	6	2	8	5%
模块课程	选修课	48	1	1	2	1.25%
集中实践	必修课			29	29	18.12%
教学环节	选修课			1	1	0.63%
总计		2216	116.5	43.5	160	100%
学分比例%			72.81%	27.19%	100%	100%

（三）培养条件

1. 教学经费投入

根据学校教务处的教学经费管理及使用要求，使用学校下拨的教学日常运行经费，确保各项教学工作的完成。

2. 教学设备

为保证教学质量，改善教学条件，提高教学效果，思政专业每个班级都配备多媒体教学设备。

3. 教师队伍建设

为全面提高青年教师综合素质，充分发挥优秀老教师对青年教师的传、帮、带作用，帮助青年教师树立正确的人生观，培养严谨治学的态度，尽快掌握各教学环节和科研环节，建设一支忠诚于党的教育事业、素质优良、精干高效、充满活力的高水平的青年教师队伍，不断提高教学质量和办学效益，对青年教师实行导师制，每位助教职称的年轻教师均给指定一位教学经验丰富、资历较高的老教

师作为导师，在教学、科研等方面给予帮扶指导，取得良好的效果。

积极鼓励教师外出培训、进修学习或挂职。安排青年教师参加学校的岗前培训，取得高校教师资格证，方能上岗。每年安排 1-2 名教师参加各类教育教学培训。独立授课前，要求写出讲授课程内容 1/2 的教案，经教研室审核同意后，方可单独授课。坚持试讲制度和教师听课制度。

通过以上措施和方法，教师队伍建设取得了良好的效果，实现了老、中、青教师之间的交流和协作，并在此过程中共同进步，为今后思政专业教师的成长和发展打好了坚实的基础。

4. 实习基地

思想政治教育专业尤其注重理论与实践的兼容性，教育实习工作是专业教学工作的重要组成部分，加强实习基地建设，顺利进行教育实习工作，是办好这一专业的重要条件和前提基础。为此，政治与社会发展学院非常重视教育实习基地的建设，在枣庄市建立了稳定的教育教学实习基地，即：枣庄市第十五中学、枣庄市第十六中学、枣庄市市中区渴口中学和山亭区翼云中学等。近几年，我们与上述中学结成了稳定的协作关系，一方面，我们为上述中学提供人才培养、科研咨询、教师进修、图书资料、学术报告等多层次的服务，另一方面，他们为思想政治教育专业的学生走向社会、了解社会、教育教学实践提供了一个良好的窗口和稳定的基地。

优质的实习基地为本专业的教学实践活动提供了理想的舞台。多年来，社会对学生在专业实习中表现出来的专业知识、动手能力、分析解决问题能力和团队合作精神等方面给予了充分认可，这为毕业生顺利就业奠定了良好基础。

5. 现代教学技术应用

思想政治教育专业授课完全采用多媒体技术，采用视频、音频、图像等技术与课程教学相结合，提高了教学效果。

（四）培养机制与特色

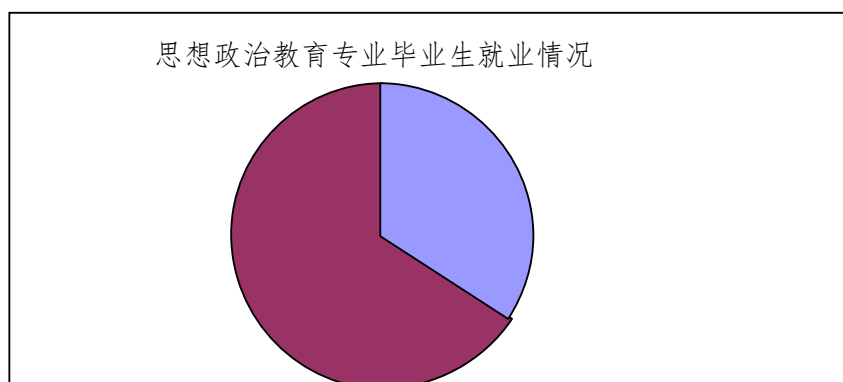
根据学校教务处有关教学管理的相关规定，政治与社会发展学院根据院“十二五”教学工作建设规划，制定了思想政治教育专业“十二五”发展规划。为加强教学管理，学院根据学校教务处关于调课审批制度的规定，制定本院调课审批规定。为提高教学质量，学院成立以院长为组长的教学督导组，每学期初检查教学材料及考核材料的完善，学期中进行教学观摩，实行评课制度。为提高青年教师的教学水平，学院制定了青年教师培养制度，鼓励青年教师将科研与教学相结合，以科研促教学。

（五）培养质量

1. 毕业生就业率

思想政治教育专业 2016 年毕业生共 41 人，其中 14 人考取硕士研究生，继续深造；1 人考取山东省选调生，3

人考取山东省教师编，20 人就职于各类相关企事业单位，就业率 92.7%。



2. 就业专业对口率

在 41 名毕业生中，14 名考取硕士研究生的均就读于法学类相关专业，对口率为 100%；24 名就业的毕业生中，22 人供职于教育等相关企事业单位。就业对口率（含升学）共计为 94.7%。

3. 毕业生发展情况

经调查反馈，学生自 6 月底毕业进入工作单位或深造院校后，能够迅速适应单位情况，升学的同学积极投入到新的学习中，表现优秀；就业的同学大部分仍在实习期，已有相当一部分表现优异的同学提前转正，体现了专业人才培养的质量。

4. 就业单位满意率

经调查反馈，在学生所就业的教育、行政部门等相关单位对本专业培养的学生质量十分满意，满意率达 100%。

5. 社会对专业的评价

经调查反馈，学生就业单位认为，我校培养的思想政治教育专业毕业生已基本掌握思想政治教育有关理论知识与技能，具备一定的教师教育能力，能够很好地满足教育类行业的用人需求。

6. 学生就读该专业的意愿

2012 年学生报到率 100%，2013 年学生报到率 92.5%，2014 年学生报到率 89.5%。可以看出，学生就读思想政治教育专业的意愿呈下降趋势。

专业四十：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，富有社会责任感和创新创业精神，具有较高的历史学专业素养和较强实践能力，能够胜任中小学历史学科教学，初步具备党政机关、企事业单位、社会团体及城乡基层组织从事宣传教育、文秘、文博、旅服及社会管理等实际工作的能力，服务区域经济文化工作的复合型、应用型人才。

2. 基本规格

（1）知识规格与要求

①掌握马克思主义的基本原理和科学分析方法，了解国家法律法规和党的路线方针政策。

②掌握历史学科的基本理论和基础知识，了解国内外史学界的一般学术动态。

③掌握教育学、心理学和现代教育技术的基本理论、基础知识和基本技能，懂得教育教学规律，具备现代化的教育观念；

④具有良好的人文科学基础知识，具备一定的旅游学、管理学等相关学科的基本知识。

(2) 能力规格和要求

①具有较强的知识获取能力，掌握本专业领域学习和应用的基本技能与实践方法，具备利用所学知识分析问题和解决教育教学、文化宣传、办公文案工作中所遇到问题的基本能力。

②具有文科学生所必须具备的综合应用知识的能力，具备运用所学历史知识解决地区经济文化开发、建设中所遇到的与历史文化相关问题的能力。

③具有一定的计算机应用能力，熟悉基本办公软件的使用；具有一定的利用所学外语知识解决实际问题的能力和科研论文的写作能力。

④掌握文献检索、资料查阅的基本方法与途径，具有初步的科学研究和实际工作能力。

(3) 基本素质规格与要求

①政治素质要求：具有坚定正确的政治方向，拥护中国共产党的领导；努力学习马列主义、毛泽东思想和邓小平理论以及“三个代表”的重要思想、科学发展观，树立科学的世界观、人生观和价值观；具备社会主义民主和法

制观念，能遵纪守法，自觉维护社会主义法制。具有良好的道德品质和职业操守，为人师表。

②人文素质要求：具有一定专业以外的人文学科、社会学科、自然学科及文化艺术等方面的基本知识和基本修养；掌握一门外语；熟练操作计算机的应用技能，达到规定的等级要求；具有现代教育观念，掌握先进的现代教育手段与方法，有较强的创新能力和较强的适应能力。

③职业素养要求：掌握本专业的基本理论、基本知识和基本技能，对本专业的学科发展、学术动态有所了解；懂得基本的教育教学规律，掌握教师基本功，具备基本的教学工作能力、班主任工作能力和较强的自学能力；了解党和国家关于宣传、教育、行政管理等方面的基本方针、政策与法规，具有剖析有关社会问题和解决相关专业问题的能力和组织管理能力。掌握本专业及相近专业的文献检索、资料查询的基本方法，具有一定的科研能力和实际工作能力。

④身心素质要求：具有健康的体魄，文明的习惯，良好的心理素质和健康的人格；具有正确的审美观念和一定的艺术鉴赏能力；树立劳动观念，热爱劳动，掌握一定的劳动技能。

（二）培养能力

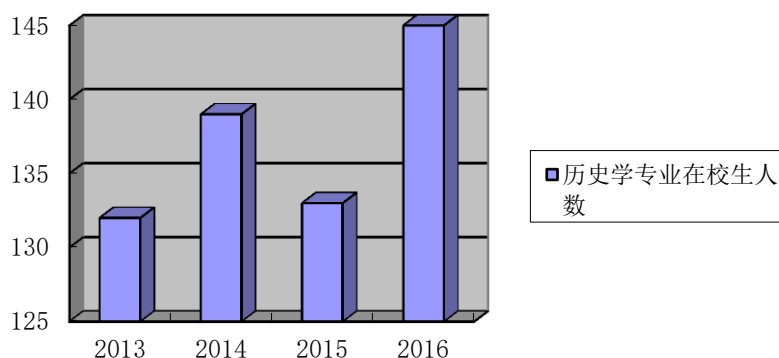
1. 专业设置情况

历史学专业隶属于政治与社会发展学院。政治与社会发展学院是枣庄学院最早的系科之一，创始于 1982 年，

1996 年开始招收历史专业学生。本专业拥有一支学历层次高、职称结构和年龄结构合理、教学和科研能力突出的师资队伍。现有专任教师 15 名，其中高级职称者 7 人，有博士学位者 8 人，硕士 6 人。其中市级有突出贡献的中青年专家 3 人。中年教师具有扎实的基础知识和良好的敬业精神，已经成为各分支学科的带头人，在教学和科研工作中发挥了骨干作用；青年教师的教学水平高、学术能力也很强，主持 10 余项国家级和省部级科研项目，有多位教师在学校教学科研优秀奖评比中获奖。目前，历史学专业拥有课程与教学论（历史学方向）省级重点学科一个。《世界现代史》省级精品课程一门。历史学专业教学队伍先后被评为校级和省级优秀教学团队。

2. 在校生规模

本专业自 2006 年开始招收本科生以来，共录取 312 名学生，毕业 201 人，现有在校生 145 人。



3. 课程设置情况

历史学专业在课程设置上采取平台教育，开设学科教育平台和专业教育平台，并分别开设必修课和选修课，开

设的基本课程主要有：中国古代史、中国近代史、中国现代史、中华人民共和国史、世界上古史、世界中古史、世界近代史、世界现代史、世界当代史、历史要籍介绍及选读、史学概论、历史教学论、中国史学史、西方史学史、中国文化史、西方文化史、中国政治制度史、中国历史地理、国际关系史专题、教育实习、毕业论文等。

4. 创新创业教育

在创新创业教育中设置必修课和选修课，开设的基本课程主要有：职业生涯规划、就业指导、创业基础、学术训练、教师技能训练、行政能力测试、社交礼仪、专题讲座与研讨等，旨在提高学生实践能力和创新创业能力。

历史学专业课程结构比例

课程类别		课堂教学学时	学分			
			理论学分	实践学分	总学分	占总学分比例%
通识教育 平台课程	必修课	656	29	11.5	40.5	25.31
	选修课	160	10	0	10	6.25
学科教育 平台课程	必修课	224	14	0	14	8.75
	选修课	72	4.5	0	4.5	2.81
专业教育 平台课程	必修课	576	34	1	35	21.88
	选修课	272	15	1	16	10
创新创业 模块课程	必修课	144	5	3	8	5
	选修课	48	1	1	2	1.25
集中实践 教学环节	必修课			29	29	18.12
	选修课			1	1	0.63
总计		2136	112.5	47.5	160	100%
学分比例%			70.31%	29.69%	100%	100%

（三）培养条件

1. 教学经费投入

根据学校教务处的教学经费管理及使用要求，使用学校下拨的教学日常运行经费，确保各项教学工作的完成。

2. 教学设备

为保证教学质量，改善教学条件，提高教学效果，历史学专业每个班级都配备多媒体教学设备。

3. 教师队伍建设

为全面提高青年教师综合素质，充分发挥优秀老教师对青年教师的传、帮、带作用，帮助青年教师树立正确的人生观，培养严谨治学的态度，尽快掌握各教学环节和科研环节，建设一支忠诚于党的教育事业、素质优良、精干高效、充满活力的高水平的青年教师队伍，不断提高教学质量和办学效益，对青年教师实行导师制，每位助教职称的年轻教师均给指定一位教学经验丰富、资历较高的老教师作为导师，在教学、科研等方面给予帮扶指导，取得良好的效果。

积极鼓励教师外出培训、进修学习或挂职。安排青年教师参加学校的岗前培训，取得高校教师资格证，方能上岗。每年安排 1-2 名教师参加各类教育教学培训。独立授课前，要求写出讲授课程内容 1/2 的教案，经教研室审核同意后，方可单独授课。坚持试讲制度和教师听课制度。

通过以上措施和方法，教师队伍建设取得了良好的效果，实现了老、中、青教师之间的交流和协作，并在此过程中共同进步，为今后历史学专业教师的成长和发展打下了坚实的基础。

4. 实习基地

历史学专业注重理论与实践的兼容性，教育实习工作是专业教学工作的重要组成部分，加强实习基地建设，顺利进行教育实习工作，是办好这一专业的重要条件和前提基础。为此，政治与社会发展学院非常重视教育实习基地的建设，在枣庄市建立了稳定的教育教学实习基地，即：枣庄市第十五中学、枣庄市第十六中学、枣庄市市中区渴口中学和山亭区翼云中学等。近几年，我们与上述中学结成了稳定的协作关系，一方面，我们为上述中学提供人才培养、科研咨询、教师进修、图书资料、学术报告等多层次的服务，另一方面，他们为思想政治教育专业的学生走向社会、了解社会、教育教学实践提供了一个良好的窗口和稳定的基地。

优质的实习基地为本专业的教学实践活动提供了理想的舞台。多年来，社会对学生在专业实习中表现出来的专业知识、动手能力、分析解决问题能力和团队合作精神等方面给予了充分认可，这为毕业生顺利就业奠定了良好基础。

5. 现代教学技术应用

历史学专业授课完全采用多媒体技术，采用视频、音频、图像等技术与课程教学相结合，提高了教学效果。

（四）培养机制与特色

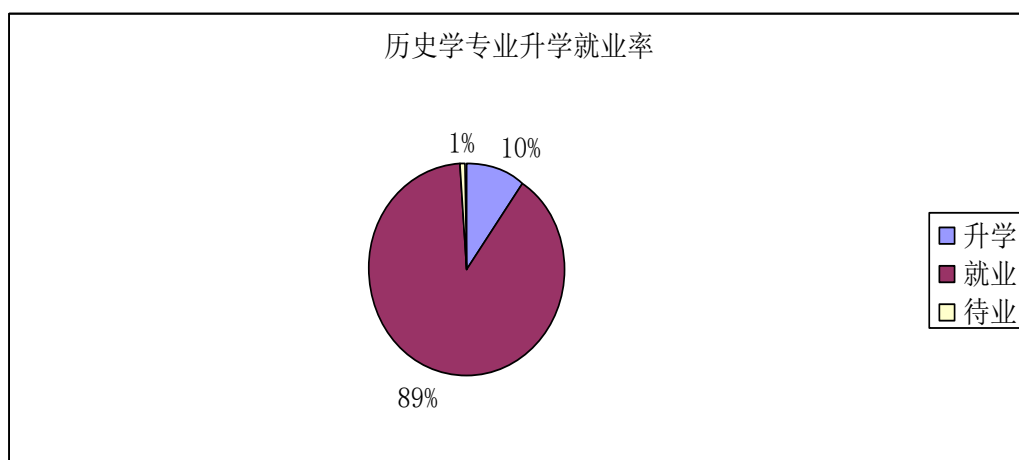
根据学校教务处有关教学管理的相关规定，政治与社会发展学院根据院“十二五”教学工作建设规划，制定了

历史学专业“十二五”发展规划。为加强教学管理，学院根据学校教务处关于调课审批制度的规定，制定本院调课审批规定。为提高教学质量，学院成立以院长为组长的教学督导组，每学期初检查教学材料及考核材料的完善，学期中进行教学观摩，实行评课制度。为提高青年教师的教学水平，学院制定了青年教师培养制度，鼓励青年教师将科研与教学相结合，以科研促教学。

(五) 培养质量

1. 毕业生就业率

2016 年历史学专业毕业生共 30 人，3 人考上硕士研究生，继续深造，6 人考上教师编，其他供职于教育等相关企事业单位，就业率达 93.33%。



2. 就业专业对口率

在 30 名毕业生中，3 名考取硕士研究生的均就读于历史学相关专业，对口率为 100%；25 名就业的毕业生中，22 人供职于教育等相关企事业单位。就业对口率（含升学）共计为 94.7%。

3. 毕业生发展情况

经调查反馈，学生自 6 月底毕业进入工作单位或深造院校后，能够迅速适应单位情况，升学的同学积极投入到新的学习中，表现优秀；就业的同学大部分仍在实习期，已有相当一部分表现优异的同学提前转正，体现了专业人才培养的质量。

4. 就业单位满意率

经调查反馈，在学生所就业的教育、行政部门等相关单位对本专业培养的学生质量十分满意，满意率达 100%。

5. 社会对专业的评价

经调查反馈，学生就业单位认为，我校培养的历史学专业毕业生已基本掌握历史学的有关理论知识与技能，具备一定的教师教育能力，能够很好地满足教育类行业的用人需求。

6. 学生就读该专业的意愿

2012 年学生报到率 94.12%，2013 年学生报到率 97.50%，2014 年学生报到率 100%。可以看出，学生就读历史学专业的意愿呈上升趋势，表现了学生对历史学专业的认可。

专业四十一：行政管理

（一）人才培养目标与规格

1. 培养目标

本专业培养基础实、能力强、素质高，适应区域经济社会发展，富有社会责任感和创新创业精神的应用型人才。

本专业培养的学生应具备行政管理方面的基本理论、基础知识与基本技能，具有较强的社会适应性和实践能力，

能够在党政机关、企事业单位、社会团体及城乡基层组织从事宣传、行政和管理工作。

2. 基本规格

(1) 知识规格与要求

具有较为完整的行政管理专业知识结构和较宽的行政管理专业视；具有具体的行政管理领域的基本知识和基本方；了解中外行政管理的主要特点及工作惯例和相关知识。

(2) 能力规格和要求

熟悉党和国家行政管理方面的方针、政策和法规；具有从事党政机关、企事业单位行政事务管理的实际工作能力及一定的科学研究能力、较强的口头与文字表达能力；掌握计算机的基本知识，有较强的计算机应用能力；掌握一门外语；具有较强的就业竞争能力及社会适应能力。具有一定的社会活动能力；善做事，有较强的实际工作能力。

(3) 基本素质规格与要求

思想政治素质：具有坚定正确的政治方向，拥护中国共产党的领导，热爱社会主义祖国，牢固树立并自觉践行科学发展观，热爱人民的教育事业，热爱思想政治教育工作，具有良好的道德品质，能为人师表。

专业素质：掌握本专业的基本理论、基本知识和基本技能，对本专业的学科发展、学术动态有所了解；懂得基本的教育教学规律，掌握教师基本功，具备基本的教学工作能力、班主任工作能力和较强的自学能力；了解党和国家关于宣传、教育、行政管理等方面的基本方针、政策与

法规，具有剖析有关社会问题和解决思想政治教育实际问题的能力和组织管理能力。掌握本专业及相近专业的文献检索、资料查询的基本方法，具有一定的科研能力和实际工作能力。

身心素质：具有健康的体魄；具有文明的习惯、良好的心理素质和健康的人格；具有正确的审美观念和一定的艺术鉴赏能力；树立劳动观念，热爱劳动，掌握一定的劳动技能。

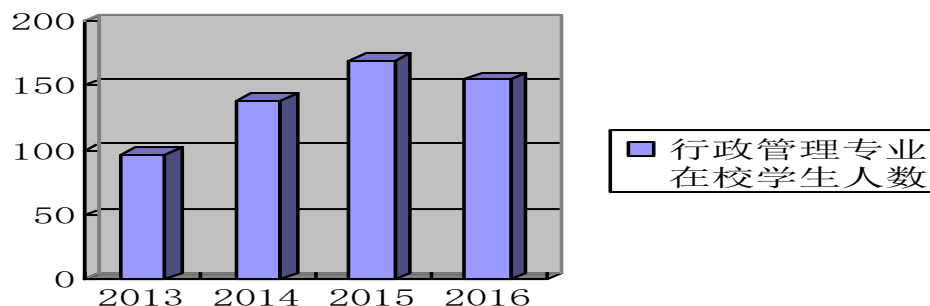
（二）培养能力

1. 专业设置情况

行政管理专业隶属于政治与社会发展学院，始于 1982 年招生的枣庄师专政教系，2012 年开始招收本科生，是枣庄学院新兴的专业之一。本专业拥有一支学历层次高、职称结构和年龄结构合理、教学和科研能力强的师资队伍。现有教师 8 名，教授 1 人，副教授 2 人，讲师 1 人，教师队伍中具有高级职称的教师共 3 人，占教师总数的 37.5%；具有研究生以上学历的教师共 6 人，占教师总数的 75%。其中市级有突出贡献的中青年专家 1 人，另有特聘教授 2 人。中年教师具有扎实的基础知识和良好的敬业精神，已经成为各分支学科的带头人，在教学和科研工作中发挥了骨干作用；青年教师中绝大多数教学水平高、学术能力强。有多位教师在教学、科研评比中频频获奖。行政管理专业现设有行政管理教研室一个。

2. 在校生规模

本专业自 2012 年开始招收本科生以来，共录取 208 名学生，毕业 51 人，现有在校生 155 人。



行政管理专业在校生人数

3. 课程体系

行政管理专业在课程设置上采取平台教育，开设学科教育平台和专业教育平台，并分别开设必修课和选修课，开设的基本课程主要有：政治学、法学概论、社会学、逻辑学、高等数学、中国传统文化概论、管理学、公共行政学、公共政策学、公共经济学、公共管理学、当代中国政府与政治、行政法与行政诉讼法、人力资源管理、行政组织学、行政领导学、公共关系学、国家公务员制度、世界政治经济与国际关系、社会调查理论与方法等。

4. 创新创业教育

在创新创业教育中设置必修课和选修课，开设的基本课程主要有：职业生涯规划、就业指导、创业基础、学术训练、行政能力测试、社交礼仪、专题讲座与研讨等，旨在提高学生实践能力和创新创业能力。

行政管理专业课程结构比例

课程类别		学时	学分			
			理论学分	实践学分	总学分	占总学分比例%
通识教育 平台课程	必修课	560	24	11	35	21.88%
	选修课	160	10	0	10	6.25%
学科教育 平台课程	必修课	368	23	0	23	14.37%
	选修课	128	8	0	8	5%
专业教育 平台课程	必修课	560	33	1	34	21.25%
	选修课	256	16	0	16	10%
创新创业 模块课程	必修课	96	4	2	6	3.75%
	选修课	64	2	2	4	2.5%
集中实践 教学环节	必修课			23	23	14.38%
	选修课			1	1	0.62%
总计		2192	120	40	160	100%
学分比例%			75%	25%	100%	

（三）培养条件

1. 教学经费投入

根据学校教务处的教学经费管理及使用要求，使用学校下拨的教学日常运行经费，确保各项教学工作的完成。

2. 教学设备

为保证教学质量，改善教学条件，提高教学效果，行管专业每个班级都配备多媒体教学设备。

3. 教师队伍建设

为全面提高青年教师综合素质，充分发挥优秀老教师对青年教师的传、帮、带作用，帮助青年教师树立正确的人生观，培养严谨治学的态度，尽快掌握各教学环节和科研环节，建设一支忠诚于党的教育事业、素质优良、精干高效、充满活力的高水平的青年教师队伍，不断提高教学质量和办学效益，对青年教师实行导师制，每位助教职称的年轻教师均给指定一位教学经验丰富、资历较高的老教

师作为导师，在教学、科研等方面给予帮扶指导，取得良好的效果。

积极鼓励教师外出培训、进修学习或挂职。安排青年教师参加学校的岗前培训，取得高校教师资格证，方能上岗。每年安排 1-2 名教师参加各类教育教学培训。独立授课前，要求写出讲授课程内容 1/2 的教案，经教研室审核同意后，方可单独授课。坚持试讲制度和教师听课制度。

通过以上措施和方法，教师队伍建设取得了良好的效果，实现了老、中、青教师之间的交流和协作，并在此过程中共同进步，为今后思政专业教师的成长和发展打好了坚实的基础。

4. 实习基地

行政管理专业尤其注重理论与实践的兼容性，校外实习工作是专业教学工作的重要组成部分，加强实习基地建设，顺利进行校外实习工作，是办好这一专业的重要条件和前提基础。为此，政治与社会发展学院非常重视实习基地的建设，先后建设了三个行政管理教学实习基地，即：枣庄市山亭区北庄镇政府、枣庄市市中区文化路街道办事处、枣庄市中原物业有限公司。近几年，我们与上述单位结成了稳定的协作关系，一方面，我们为上述单位提供人才培养、科研咨询、教师进修、图书资料、学术报告等多层次的服务，另一方面，他们为行政管理专业的学生走向社会、了解社会、教学实践提供了一个良好的窗口和稳定的基地。

优质的实习基地为本专业的教学实践活动提供了理想的舞台。近年来，社会对学生在专业实习中表现出来的专业知识、动手能力、分析解决问题能力和团队合作精神等方面给予了充分认可，这为毕业生顺利就业奠定了良好基础。

5. 现代教学技术应用

行政管理专业授课完全采用多媒体技术，采用视频、音频、图像等技术与课程教学相结合，提高了教学效果。

（四）培养机制与特色

根据学校教务处有关教学管理的相关规定，政治与社会发展学院根据院“十二五”教学工作建设规划，制定了行政管理专业“十二五”发展规划。为加强教学管理，学院根据学校教务处关于调课审批制度的规定，制定本院调课审批规定。为提高教学质量，学院成立以院长为组长的教学督导组，每学期初检查教学材料及考核材料的完善，学期中进行教学观摩，实行评课制度。为提高青年教师的教学水平，学院制定了青年教师培养制度，鼓励青年教师将科研与教学相结合，以科研促教学。

（五）培养质量

1. 毕业生就业率

行政管理专业 2016 年毕业生共 51 人，其中 2 人考取硕士研究生，继续深造；1 人考取国家公务员，1 人自主创业，46 人就职于各类相关企事业单位，就业率 98.04%。

2. 就业专业对口率

在 51 名毕业生中, 2 名考取硕士研究生的均就读于行政管理专业, 对口率为 100%; 46 名就业的毕业生中, 46 人供职于相关企事业单位。就业对口率(含升学)共计为 100%。

3. 毕业生发展情况

经调查反馈, 学生自 6 月底毕业进入工作单位或深造院校后, 能够迅速适应单位情况, 升学的同学积极投入到新的学习中, 表现优秀; 就业的同学大部分仍在实习期, 已有相当一部分表现优异的同学提前转正, 体现了专业人才培养的质量。

4. 就业单位满意率

经调查反馈, 在学生所就业的企业、行政部门等相关单位对本专业培养的学生质量十分满意, 满意率达 100%。

5. 社会对专业的评价

经调查反馈, 学生就业单位认为, 我校培养的行政管理专业毕业生已基本掌握行政管理有关理论知识与技能, 具备行政知识与能力, 能够很好地满足各类行政机关及企事业单位的用人需求。

6. 学生就读该专业的意愿

2012 年学生报到率 98.18%, 2013 年学生报到率 97.83%, 2014 年学生报到率 97.7%。可以看出, 由于受国家就业大形势得影响, 学生就读行政管理专业的意愿呈稍微下降趋势。

结 语

枣庄学院坚持党的教育方针，以党的十八大、十八届三中、四中、五中、六中全会和习近平总书记系列讲话精神为指导，在省委省政府与教育厅的领导下，把握新形势新常态，牢固树立并切实贯彻落实创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，以教育教学为中心，立德树人，改革创新，2016 学年度各项工作取得了较大进展，教学质量得到进一步提升。

2016 年，学校认真总结了“十二五”期间教育工作的所取得的成绩与工作经验，积极跟进上级部门改革创新与创新创业教育工作的部署，围绕内涵发展、质量提升主线，学科建设体系进一步完善，科技创新与服务能力显著增强，师资队伍整体水平大幅提高，产教融合合作办学实现重大突破，人才培养水平明显提升，2016 届大学毕业生就业率有较大提升。

在新的一年里，学校要继续改革创新，更新思维，牢固树立习近平总书记提出的五大发展理念，坚持教学工作中心地位，紧扣立德树人这个根本任务，以人才培养为根本，完善学校治理体系，提升学校治进水平，构建具有中国特色、符合我校实际的现代大学制度。积极主动推进综合改革，深化内涵发展，全面提升教学质量。

以综合改革为突破口，以“十三五”规划为依据，完善以学生为中心的应用型人才培养体系，提高人才培养质量。加强专业平台与实验基地建设，继续优化学科专业，

改革课程体系和内容，强化实践环节，培养适应区域经济社会需要的，具有社会责任感、创新精神和实践能力的高层次应用型人才。进一步提高毕业生创新就业能力，就业率和考研率继续保持全省同类高校前列。

进一步改善办学条件。以教育教学为中心，突出教学中心地位，全面协调各办学环节，创新办学模式，加大教学投入，为高质量的人才培养提供积极健康的制度上、政策上以及物质上的保障。同时，多方开拓社会服务渠道，提高社会影响力，在实现校企精准合作的基础上，集聚资源，合作共赢，更新办学资源与办学条件的改善。

更新人事制度，完善师资队伍结构。通过培养和引进的双向工作，打造一批真正能带动学科发展的学科(方向)带头人，注重“双师型”教师的建设工作。通过各种方式，促进教师队伍的建设，建立起一支师德高尚、业务水平高、结构合理、适应新形式的教师队伍。

强化产教融合合作办学，以墨子研究院(创新创业学院)为载体，加强创新创业教育教学，努力构建创新创业教育体系，将创新创业教育融入人才培养全过程。转变教育思想，更新教育理念，提升学生的社会责任感与服务于社会的创新精神，制订创新创业教育内容标准，修订人才培养方案，构建创新创业教育课程体系。加强实践环节，建立校校、校地、校企创新创业教育协同机制，整合各种资源，打造创新创业平台。加强创新创业师资队伍建设，提升教师创新创业教学能力。

在新的一年里，枣庄学院将以新的姿态，迎接经济社会发展与教育教学发展的新常态，解放思想，锐意进取，开拓创新，探索实施综合改革，深化创新创业教育改革，深化产教融合校企合作办学机制，不断提升人才培养质量。

在新的一年里，我们要继续改革创新，更新思维，牢固树立习近平总书记提出的五大发展理念，坚持教学工作中心地位，紧扣立德树人这个根本任务，以人才培养为根本，大踏步地向“十三五”事业规划的总体目标推进，完善学校治理体系，提升学校治理水平，构建具有中国特色、符合我校实际的现代大学制度。要大幅度进行综合改革，深化内涵发展，全面提升教学质量。

1. 完善以学生为中心的应用型人才培养体系，提高人才培养质量。以“十三五”规划为依据，以综合改革为突破口，加强专业平台与实验基地建设，改革课程结构，优化专业结构，强化实践环节，培养适应区域经济社会发展需要的，具有社会责任感、创新精神和实践能力的高层次应用型人才。进一步提高毕业生创新就业能力，就业率和考研率继续保持全省同类高校前列。

2. 进一步改善办学条件。以教育教学为中心，突出教学中心地位，全面协调各办学环节，创新办学模式，加大教学投入，为高质量的人才培养提供积极健康的制度上、政策上以及物质上的保障。同时，多方开拓社会服务渠道，提高社会影响力，在实现校企精准合作的基础上，集聚资源，合作共赢，更新办学资源与办学条件的改善。

3. 更新人事制度，完善师资队伍结构。通过培养和引进的双向工作，打造一批真正能带动学科发展的学科（方向）带头人，注重“双师型”教师的建设工作。通过各种方式，促进教师队伍的建设，建立起一支师德高尚、业务水平高、结构合理的教师队伍。

4. 强化产教融合作办学，加强创新创业教育教学。转变教育思想，更新教育理念，提升学生的社会责任感与服务于社会的创新精神，努力构建创新创业教育体系，将创新创业教育融入人才培养全过程。制订创新创业教育内容标准，修订人才培养方案，构建创新创业教育课程体系。加强实践环节，建立校校、校地、校企创新创业教育协同机制，整合各种资源，打造创新创业平台。加强创新创业师资队伍建设，提升教师创新创业教学能力。

枣庄学院将以新的姿态，迎接教育教学发展与经济社会发展的新常态。坚定信念，解放思想，锐意进取，开拓创新，为党和国家的教育事业、为人才培养事业做出更大的贡献。