

2018-2019 学年
本科专业人才培养状况报告



2019年12月

目录

引言.....	1
专业一：机械设计制造及其自动化.....	2
专业二：电气工程及其自动化.....	15
专业三：电子信息工程.....	29
专业四：车辆工程.....	47
专业五：船舶与海洋工程.....	59
专业六：土木工程.....	72
专业七：工程造价.....	92
专业八：工程管理.....	117
专业九：计算机科学与技术.....	134
专业十：电子商务.....	144
专业十一：国际经济与贸易.....	165
专业十二：市场营销.....	179
专业十三：物流管理.....	194
专业十四：经济统计学.....	207
专业十五：财务管理.....	220
专业十六：环境设计.....	236
专业十七：学前教育.....	246
结语.....	252

引言

青岛黄海学院创建于 1996 年，是经教育部批准、具有学士学位颁发资格的普通本科高校。学校坐落在国家级新区——青岛西海岸新区核心位置，山海相间，气候宜人，交通发达，宜学宜居。占地面积 1440 余亩，建筑面积 42 万余平方米，全日制在校生 20000 余人。

学校设有国际商学院、智能制造学院、财经学院、建筑工程学院、艺术学院、学前教育学院、护理与健康学院、大数据学院、通识教育学院、马克思主义学院、创新创业教育学院、国学院、继续教育中心、工程训练中心等 14 个教学单位。现开设 32 个本科专业、35 个专科专业，涵盖工学、管理学、经济学、教育学、艺术学、理学、文学等 7 个学科门类，目前已发展成为一所办学特色鲜明的综合性本科高校。其中机械设计制造及其自动化为山东省特色专业、山东省卓越工程师教育培养计划项目，物流管理、工程管理、船舶与海洋工程、经济统计学、环境设计等 5 个专业为山东省民办本科高校优势特色专业支持计划项目，船舶与海洋工程为青岛市重点培育学科，物流管理、电子商务等 5 个专业为青岛市校共建重点专业。

学校秉承“知行合一”的校训，践行“惟德惟能、止于至善”校风和“博学、慎思、明辨、笃行”学风，紧紧围绕高素质应用型人才的培养目标，实施质量立校、特色兴校、人才强校的发展战略，坚定不移地走内涵发展、特色发展、和谐发展、创新发展的道路。坚持德育为先，能力为重，精心打造学生德、能培养的特色平台，依托校内的孔子学堂、雷锋纪念馆、大学生就业创业孵化基地和工程训练中心等校内平台，形成以优秀传统文化育人、以红色文化育人、以工匠文化实践育人、以创新文化协同育人的“四文化融合”的育人特色。

2018-2019 学年，在山东省教育厅的领导和支持下，学校以习近平新时代中国特色社会主义思想和党的十九大精神为指引，认真贯彻落实全国教育大会精神，牢牢把握立德树人根本任务，不忘教育初心，牢记育人使命，紧紧团结和依靠广大教职工凝心聚力、锐意进取、担当作为、狠抓落实，各方面工作均呈现新气象、展现新风貌、体现新作为。现按照《关于编制发布《本科教学质量报告》《专业人才培养状况报告》的通知》要求，将我校一学年来的本科专业人才培养状况报告如下：

专业一：机械设计制造及其自动化

一、培养目标与规格

（一）培养目标

本专业培养能为地方经济发展服务，具有扎实的自然科学、人文社会科学和工程技术基础知识，掌握机械设计、制造、自动化控制的基本知识、基础理论和基本技能，能在机械领域内从事产品设计、机电产品制造、应用开发、生产等工作，具有一定的国际视野、社会责任感、创新精神的高素质应用型人才。

（二）培养规格

1. 工程知识：能够将数学、自然科学、工程基础和专业知识用于解决机械领域内涉及的设计、制造、自动化控制及生产管理等复杂工程问题。

2. 问题分析：能够应用数学、自然科学和机械工程科学的基本原理，对复杂机械工程问题进行识别、表达、建模和分析求解，并通过文献研究分析机械工程领域的复杂工程问题，获得有效结论。

3. 设计/开发解决方案：针对复杂工程问题，能够应用机械工程领域的基本理论和方法，体现一定的创新意识，对机械工程领域新产品、新工艺、新技术和新设备进行设计和开发的初步能力，并能够在解决方案中考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

4. 研究：能够基于科学原理并采用科学方法，对复杂机械工程问题进行研究，能够设计实验方案、开展实验研究、分析实验数据、进行数据处理，并通过信息综合得出合理有效的结论。

5. 使用现代工具：能够选择、使用与开发恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，对复杂机械工程问题进行预测与模拟，并能够理解其使用范围。

6. 工程与社会：了解与本专业相关的社会、健康、安全、法律以及文化方面知识，能够基于工程相关背景知识进行合理分析，合理分析评价机械产品设计、制造等专业工程实践和复杂机械工程问题解决方案对上述因素的影响，并理解应承担的责任。

7. 环境和可持续发展：能够理解和评价针对复杂工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响

8. 职业规范：爱国守法，具有人文社会科学素养、专业技术素养和社会责任感，能够在机械工程实践中理解并遵守职业道德和规范，履行责任。

9. 个人和团队：具有一定的人际交往能力和组织管理能力，能够在多学科背景

下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

10. 沟通：能够就复杂机械工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计说明书、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

11. 项目管理：理解并掌握机械工程领域产品开发、工艺装备及生产运行维护等方面的管理及决策方法，并能在多学科环境中加以应用。

12. 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

二、培养能力（专业基本情况、在校生规模、课程体系、创新创业教育等）

（一）专业基本情况

机械设计制造及其自动化本科专业于 2011 年 9 月正式招生，目前已有 5 届毕业生，2019 届毕业生 137 人。

该专业是“省级特色专业”、“山东省卓越工程师教育培养计划项目”，建有“机械制造自动化”省级精品课程群，包含《画法几何与机械制图》、《机械设计》、《机电传动与控制》、《数控加工技术》、《机械制造基础》5 门省级精品课程。2019 年通过不断的学科和专业建设，“机械工程学科”获批青岛黄海学院首批校级重点学科，通过不断地调研和建设，于 10 月份完成了工程教育专业认证的申报工作。建设了《玩转工业机器人》、《数控加工技术》2 门在线课程，并已经在超星学银在线和智慧树在线课程平台进行运营，同时组建团队建设《液压传动》金课。校级优秀教学团队“机械制造自动化教学团队”也顺利地通过了中期验收。专业与青岛海艺自动化技术公司共建了“工业机器人人才培养公共服务平台”，面向全校师生进行培训，产生了较大的影响。

（二）在校生规模

机械设计制造及其自动化专业现有在校生 611 人，具体人数见表 1。

表 1 在校生规模（人数）

年级	2016	2017	2018	2019	总计
在校人数	156	172	143	140	611

（三）课程体系

2019 年，我专业结合工程教育专业认证，对人才培养方案进行了重新修订，并根据学校人才培养的创新要求，单独设立了创新实验班，以继续深造为主要培养目标，开展创新人才培养教学。修订后的 2019 版人才培养方案，根据工程教育专业认证的标准和实际调研的结果，确定了 12 条毕业要求及 4 个毕业五年后的培养目标，并把所有目标对所开课程进行了关联度矩阵的设计，增开了计算方法、热力学基础等课程，

总学分 160 学分，其中，科学素养模块 25 学分，集中实践模块 35 学分，均达到了工程教育专业认证的比例要求。具体课程设计及学分、学时分配要求见表 2。

表 2 课程设置学分、学时及比例分配

课程平台	修课要求	学分	学时	学分比例
通识教育	必修	60	1076	43.7%
	选修	10	160	
专业教育	必修	34	544	31.9%
	选修	17	286	
集中实践教学	必修	35	35 周	21.9%
创新创业教育	必修	4	64	2.5%
合计		160	2130+35 周	
选修课程学分所占比例		16.9%		
实践教学学分所占比例		33.4%		

创新实验班在课程开设过程中，考虑到学生考研的需求，在保证学生专业基础的前提下，适当提高了高等数学、大学英语及部分专业基础课的学分，为学生继续深造奠定基础。具体调整情况见表 3。

表 3 普通班与创新班课程学时对比

课程名称	普通班学时	创新班学时	备注
基础英语	12		
进阶英语		16	
高等数学	10	12	
线性代数	2	4	
概率论与数理统计	2	4	
理论力学	3	4	
材料力学	3	4	
机械原理	3	4	
机械设计	3	4	

（四）创新创业教育

为进一步深化创新创业教育改革，促进学生全面发展，培养学生的创新意识和创业实践能力，专业在创新创业方面开展了多方面的工作。主要体现在：

1. 人才培养方案专设创新创业教育模块

开设“大学生职业生涯规划”、“大学生就业指导”、“创业基础”等必修创新创业课程，开设“创新思维”等 65 门创新创业选修课。

2. 开展多种形式创新创业培训，组织参加各级别创新创业设计大赛
定期邀请校外专家、知名企业领导以及创业成功的校友来校为毕业生做创业报告，组织学生参加校内外创业大赛。

3. 充分利用学校“大学生创业孵化基地”实现毕业生创业。

4. 将创新创业教育理念融入学科竞赛。2019年机械设计制造及其自动化专业学生积极参加各种创新创业大赛以及学科竞赛，获奖139项，参加的主要赛事有第十六届机电产品创新设计竞赛获得一等奖4项，二等奖16项，三等奖14项；第十一届山东省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获一等奖15项，二等奖44项；第十二届全国三维数字化创新设计竞赛获山东省特等奖3项，一等奖6项，二等奖8项，三等奖1项；第三届山东省大学生创客大赛一等奖2项，二等奖7项，三等奖3项；辰华客机被山东省第一届大学生装备制造业创新创业大赛获山东省二等奖2项，三等奖3项。详见表4。

表4 2019年度学科竞赛获奖一览表

序号	竞赛名称	获奖等级	获奖数量
1	第七届山东省大学生机器人大赛	山东省二等奖	3
2	第十二届全国大学生节能减排社会实践与科技竞赛	全国三等奖	1
3	第三届山东省大学生智能控制竞赛	山东省一等奖	5
4		山东省三等奖	11
5		山东省二等奖	8
6	全国3D大赛12周年精英联赛	山东省二等奖	11
7		山东省特等奖	5
8		国家二等奖	3
9		山东省三等奖	3
10		国家一等奖	1
11		国家三等奖	1
12		山东省一等奖	3
13	第十六届山东省大学生机电产品创新设计竞赛	山东省一等奖	4
14		山东省二等奖	16
15		山东省三等奖	14
16	2019年全国大学生电子设计竞赛	山东省级二等奖	5
17		山东省级一等奖	5
18		全国二等奖	1
19	第十一届山东省大学生先进成图技术与产品信息建	山东省二等奖	44

20	模创新大赛	山东省一等奖	15
21	第十一届山东省大学生科技节山东省大学生智能制造大赛	山东省一等奖	10
22		山东省二等奖	13
23		山东省三等奖	13
24	“建行杯”第五届山东省“互联网+”大学生创新创业大赛	山东省铜奖	1
25	第十二届全国三维数字化创新设计竞赛	山东省特等奖	3
26		山东省一等奖	6
27		山东省二等奖	8
28		山东省三等奖	1
29	第五届山东省大学生电子信息科学与技术应用大赛	二等奖	3
30		三等奖	10
31		优秀奖	3
32	第三届山东省大学生创客大赛	山东省一等奖	2
33		山东省二等奖	7
34		山东省三等奖	3
35	第十一届山东省大学生科技节山东省大学生高校机器人竞赛	山东省一等奖	4
36		山东省二等奖	5
37		山东省二等奖	5
38	“辰华科技杯”山东省第一届大学生装备制造创新大赛	山东省二等奖	2
39		山东省三等奖	3
40	大学生科技创新产品设计与 3D 打印大赛	山东省三等奖	1
合计			139

6. 将毕业生的优秀创业案例进行分析，鼓励学生将自己的创业想法付诸行动。

三、培养条件

(一) 教学经费投入

为了保证良好的教学质量，多年来学院一直保证教学经费的投入，本专业 2019 年度教学日常运行支出 954720 元，与 2018 年度教学日常运行支出 858789 元相比新增投入 95931 元，确保了各项教学任务的顺利进行。

(二) 教学设备

数年来，学校一直坚持教学设备增长的投入模式，2019 学年度扩充机器人实验室，1 个，搭建了“工业机器人人才培养公共服务平台”，同时在科技创新方面也增加了部分教学设备，总投资达 254173 元，进一步扩充了实验设备的力量。具体设备明细见表 5。

表 5 新增设备明细表

序号	主要教学实验仪器设备	台套数	单价（元）	价格
1	四人工作位	4	780	3120
2	功放	1	1050	1050
3	音箱	2	500	1000
4	无线麦克	1	400	400
5	台式电脑	30	5170	155100
6	网络交换机	2	599	1198
7	电脑桌	15	415	6225
8	方铁凳	30	50	1500
9	综合布线	1	5600	5600
10	绝缘工具套装	1	14980	14980
11	万用接线盒	1	32000	32000
12	手持示波器	5	4600	23000
13	万用表	5	1800	9000
总价				254173

（三）教师队伍建设

1. 师资现状。机械设计制造及其自动化专业共有师资 25 人，其中专任 14 人，兼职 11 人，副高以上职称 18 人，占 72%，其余全部为讲师以上职称或者研究生以上学历。本年度 1 位青年教师读博，特聘兼职教授 1 名，新聘企业讲师 1 名，与校内教师共同完成学科建设及专业课教学。高水平专业教师和企业兼职教师使机械设计制造及其自动化专业的师资结构更加合理，对学生理论知识面的扩充及实践动手能力的提高都起到了很大的促进作用。

2. 教师培训。开展并认真组织各种形式的教师培训，通过进修学习、技能培训、企业挂职等多种途径，提升老师的专业教学及科研能力。本年度专任教师共参与校内外培训 274 学时，完成了“魅力机器人”、“金属工艺学”、“电磁学”等 9 门专业课程和“走进项目教学”、“课堂教学技术与艺术”等 5 门现代教学方法课程的在线学习，不断提升教师执教水平和技能水平。2019 年度有 3 位教师外出企业挂职锻炼共计 6 个月。

表 6 2019 年教师学习线上课程一览表

	现代教学方法课程	专业课程
课程名称	走进项目教学、课堂教学技术与艺术、走向深度的合作学习、教师课堂教学技能的自我提升、形势与政策、教师信息技术应用能力提升	魅力机器人、金属工艺学、电磁学、工程力学-静力学、机械设计、计算材料学、思想道德修养与法律基础、材料力学

表 7 2019 年度教师挂职锻炼一览表

教师姓名	挂职锻炼单位	挂职锻炼时长
陈继涛	青岛海艺自动化技术有限公司	2 个月
岳庆超	杭州沃伦森电气有限公司	2 个月
葛伟伟	青岛海艺自动化技术有限公司	2 个月

3. 教研科研。我专业专任教师 2019 年度公开发表论文 11 篇，其中北大中文核心 5 篇，录用论文 3 篇，其中北大核心 1 篇，投稿论文 5 篇；申请发明专利 2 项，实用新型专利 3 项。共申报项目 4 项，其中《基于晶格错配机制及亚稳定相低温回溶的高速切削微观失稳机理研究》为山东省青创科技计划项目；《基于机电类学生层级式创新创业能力提高的创新实践基地构建》为教育部高等教育司的校企协同育人项目；横向课题 2 项，分别是《基层社会纠纷治理程序化的模式研究--以山东省青岛市公安局黄岛分局泊里派出所为例》和《智能直流控制系统》，到账经费 3 万元。

（四）实习基地

目前，机械设计制造及其自动化专业已经形成了具有专业特色的实训项目，建立了较完备的校内外实习基地。目前，该专业校内建有金属材料、液压与气动、机械设计、虚拟工厂、传感器技术、电工电子等 18 个专业实验室，满足学生机械设计、先进制造、电子电气等方面的实验，同时校内建有工程训练中心一个，内有 5 个实训基地可供学生校内实习，分别是数控技术、机械加工技术、钳工技术、电工电子技术和焊接技术五个实训基地，设备总数为 512 台套，可同时容纳 1000 余名学生进行实习实训，是目前青岛西海岸最大的职业教育实习实训基地。校外不断加深校企合作深度，积极开拓校外实习实训基地。采用校企合作模式，学生到校企合作单位实习实训，依托企业技术和设备资源，培养学生的专业素质和实际操作能力。在原有校外实训基地的基础上，继续寻求合作企业，新增 3 家合作企业，目前已建有 25 个校外实习基地（表 8）。学生根据教学计划的安排在校外实习实训基地参观和实习实训，熟悉先进制造业自动化流水线的安装、调试、运行、维护与管理，掌握工业机器人设备的操作与维护、调试与维修以及机器人工作站的设计安装等，并使学生提前接受企业文化，

强化实践技能的培养，获得丰富的工作经历。

表 8 校外实训基地一览表

序号	基地名称	基地地址
1	艾法能源工程股份有限公司青岛分公司	青岛市黄岛区长江路城市桂冠 26 楼
2	德瑞石油装备（青岛）有限公司	青岛市黄岛区红石崖昆仑山北路
3	力神（青岛）新能源有限公司	青岛市黄岛区团结路 2877 号青岛中德生态园管委会 212 号
4	南通诺德瑞海洋工程研究院有限公司	江苏省南通高新区世纪大道 266 号
5	青岛澳邦量器有限责任公司	山东省青岛市保税港区汉城路 13 号
6	青岛东昌纺机制造有限公司	山东省青岛市黄岛区香海路 168 号
7	青岛钢铁控股集团有限责任公司	山东省青岛黄岛区董家口集成路 1886 号
8	青岛海信电器股份有限公司	山东省青岛市黄岛区前湾港路 216 号
9	青岛海艺自动化技术有限公司	山东省青岛市黄岛区江山南路 458 号
10	青岛华世洁环保科技有限公司	青岛市经济技术开发区六盘山路 16 号
11	青岛金光鸿智能机械电子有限公司	山东省青岛市黄岛区茂山路 1777 号
12	青岛君信模具有限公司	山东省青岛市黄岛区富春江路 1523 号
13	青岛兰石重型机械设备有限公司	山东省青岛市黄岛区北部工业区红石崖昆仑山北路 601 号
14	青岛雷沃工程机械有限公司	山东省青岛市黄岛区黄河东路 75 号
15	青岛三利中德美水设备有限公司	山东省青岛市城阳区棘洪滩街道 2 号
16	青岛天信电气有限公司	山东省青岛市黄岛区海西路 2299 号
17	青岛万捷机械科技有限公司	山东省青岛市黄岛区中德生态园
18	青岛义龙包装机械有限公司	山东省青岛市李沧区重庆中路 212 号
19	青岛盈可润传动科技有限公司	山东省青岛市高新区棘洪滩街道锦业路 1 号
20	青岛造船厂有限公司	青岛市即墨市田横岛省级旅游度假区山南村
21	青岛智动精工电子有限公司	山东省青岛市黄岛区前湾港路 218 号
22	瑞智（青岛）精密机电有限公司	山东省青岛市黄岛区奋进路 500 号
23	上汽通用五菱汽车股份有限公司青岛分公司	山东省青岛市黄岛区江山中路 1 号
24	中特科技工业（青岛）有限公司	山东省青岛市李沧区龙水路 318 号 2 栋
25	青岛昊悦机械有限公司	山东省青岛市李沧区遵义路 3 号

（五）现代教学技术应用

建设网络在线课程，倡导多手段教学模式改革。专业以超星学银在线和智慧树在线课程平台为一国，建设了《玩转工业机器人》、《数控加工技术》两门在线课程，

目前均已运行 2 期次。2019 年度 10 门课程实行课堂教学革命，线上线下混合式教学模式占比达到学期开课课程的 20%以上（见表 9）。坚持“教、学、做合一”的原则，根据课程内容和学生特点，遵循企业真实生产过程、管理过程，灵活运用案例分析、分组讨论、角色扮演等教学方法，引导学生积极思考、参与实践，提高教、学效果。运用现代教育技术和虚拟现实技术，建立虚拟工厂、虚拟车间、虚拟项目等仿真教学环境，优化教学过程，提高教学质量和效率。

表 9 线上线下混合式教学改革课程一览表

序号	课程名称
1	《数控加工技术》
2	《材料力学》
3	《三维数字化设计》
4	《机电传动控制》
5	《液压传动》
6	《电工电子技术》
7	《机器人技术基础》
8	《理论力学》
9	《传感器与检测技术》
10	《机械设计》

四、培养机制与特色

（一）产学研协同育人机制

专业积极拓展校企合作深度，与企业建立稳定的产学研合作机制，形成稳定的产学研合作团队。2019 年度与青岛海艺自动化技术有限公司在原有“工程研发中心”基础上，加深合作，共建“工业机器人人才培养公共服务平台”，培训教师 6 人，学生 165 人。要利用青岛丰富的创新资源，与地方先进的科研机构合作，深化产学研合作程度，要探索新的人才合作模式，将引进人才与学校科研、学科建设结合起来。积极与青岛钢铁侠机器人技术有限公司和青岛瑞智精密、韩润机电等公司进行校企洽谈合作，依托专业团队，积极开展校企横向课题，服务于地方经济。

（二）合作办学

专业立足山东，积极与青岛周边机械相关企业进行调研、合作，去合作企业开展“订单班协议”，合作培养学生。目前合作企业有青岛智动精工有限公司、青岛雷沃

挖掘机有限公司、青岛海艺自动化技术有限公司等。通过校企共培，学生在实习阶段也积极参与企业实际产品的开发设计、工艺编制、生产加工、质量检测等全过程，并参与企业新产品开发、生产工艺改造、技术革新等创新性工作。

（三）教学管理

根据学校的教学管理制度，制定了相应的教学管理文件。保证教学计划的顺利确定及总体设计，保障教学计划能够正常运行并确保有一个与之适应的教学质量评价体系。通过“一个质量监控与保证体系、两个（教务和督导）并行架构、三方（学生、督导、二级学院领导）独立评教、教师和部门评学”的方法，进行各个教学环节的质量控制，促进学风建设，突出质量管理的核心地位。目前，结合学院的每周督导活动，专业进行的自查制度也已经形成体系，为我们的教学工作的正常进行保驾护航。

五、培养质量

（一）毕业生就业率

专业非常重视学生的培养质量和就业工作，对学生培养指标提出了量化要求：初次就业率在 90%以上，用人单位满意度在 86%以上，学院也一直把毕业生的就业工作作为“一把手工程”来抓，多措并举，构建了有特色的毕业生就业服务体系，取得显著成效，毕业生就业率一直保持在 90%以上，处于全省同类院校的优秀行列。机械设计制造及其自动化专业有 2019 届毕业生 137 人，就业 135 人，就业率 98.54%。其中，网上签约人数为 64 人，劳动合同签订人数 53 人，考取研究生 5 人，灵活就业 11 人，自主创业 2 人。

（二）就业专业对口率

2019 届毕业生 137 人中，对口就业人数为 103 人，对口率高达 75.18%。

（三）毕业生发展情况

我们对参加工作的毕业生进行了回访，截至 2019 年 9 月，就业的毕业生已经全部转正，跟单位签订了正式劳动合同，并且在我们的回访过程中，大部分学生都表示，完全可以胜任现在的工作。

（四）就业单位满意率

用人单位对我专业毕业生的整体评价较高，调查结果显示 67%的企业认为大学生在岗位上能安心工作，但是 11%的企业认为他们成绩不大好，有 22%的企业认为大学生的成绩显著。总体来说企业眼中的大学生都能胜任工作。

（五）社会对专业的评价

机械设计制造及其自动化本科专业是山东省特色专业，山东省卓越工程师教育培养计划项目，校级重点学科建设单位，专业建设成绩突出，社会认可度很高。

（六）学生就读该专业的意愿

在我院工科专业历年学生报考人数当中，该专业报到人数都是最多的。2019 年招生录取情况见表 10。

表 10 2019 级录取情况一览表

录取人数			报到人数		未报到人数		报到率	
省内	省外	合计	省内	省外	省内	省外	省内	省外
106	41	147	104	37	2	4	98.11%	90.24%

六、毕业生就业创业

（一）创业情况

专业毕业生中在校时注重学生创新意识的培养，也积极响应国家鼓励大学生创业的做法，鼓励他们毕业后创业，本学年度，机械设计制造及其自动化专业学生中严庆辉和刘禹琛两位同学毕业后创业，成立了“青岛夕懿机械科技有限公司”和“武汉罡正市政工程有限公司”，利用业余时间注册了自己的公司，组建团队，开始创业之旅。

（二）采取的措施

1. 启发创业意识，开设创业指导课程

为了广大激发大学生的创业意识，学院从学生一入学就开设了创业基础类课程及创新创业类选修课程，构建创业教育的“第一课堂”。

2. 普及实战经验，开展多种形式的创业培训与创业设计大赛

面临应届大学毕业生紧张的就业现状，为了更好地让毕业生们了解就业政策和创业的相关知识，形成创业教育“第二课堂”。期间邀请了多位校外专家、知名企业领导以及创业成功的校友来校为毕业生做了相关的创业报告，使毕业生熟悉了创业的流程和方法，极大的增强了毕业生创业的信心。

3. 充分利用学校“大学生创业孵化基地”实现毕业生创业

学校为更好的鼓励和扶持大学生积极创新、自主创新，制定了一系列政策和鼓励制度，提高大学生创新创业能力，实现了自主创业的梦想。

4. 实行毕业生跟踪帮扶

已经创业的学生毕业离校后，学院跟踪调查了解创业项目的发展和运营情况，继续提供技术和人员等方面的支持和帮助，帮助学生企业健康良好的发展。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

我国正在由“制造大国”向“制造强国”发展，而“中国制造 2025”已经明确的规划好未来的发展方向。从 2018 年各行业人才供需排名来看（见图 1），制造业人才供给位列所有行业第一，达 30.74%，制造业人才需求位列各大行业第二，达 25.77%，

仅次于互联网行业。我校所处的华东地区是制造业和智能制造人才聚集地，华东地区是中国制造业最早兴起的代表地区，根据猎聘大数据 2019 年 6 月统计数据显示：2018 年，华东地区中高端制造业人才占比最高，达 44.95%，青岛也位列全国制造人才城市分布 TOP15，这充分说明了机械设计制造及其自动化专业未来的人才需求依然是最迫切的。

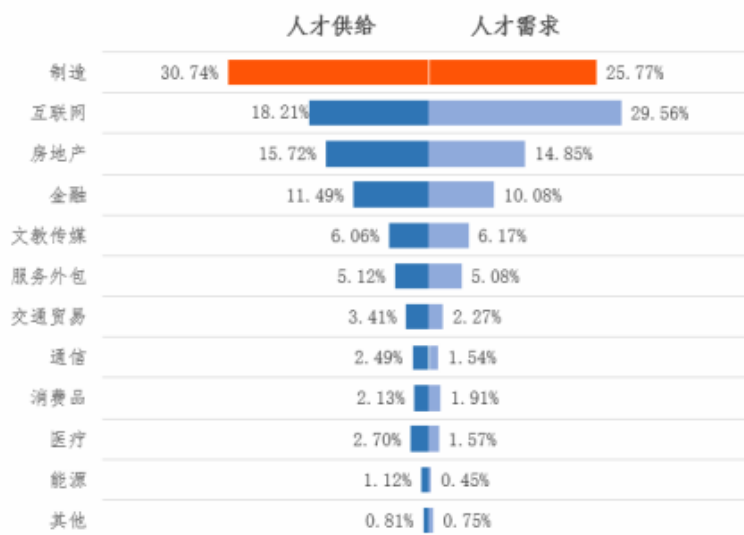


图 1 2018 年全国各行业人才供需情况

机械设计制造及其自动化是在各类科学技术集大成的成果基础上发展起来的一体化技术领域，其赋予各种机械设施的稳定性和可靠性是不言而喻的，其学科的本质是提升机械设施的高人性化和高智能化共同发展进步。对于多种技术的综合运用能够使得系统工程技术在功能多样化、可靠性极高、质量更高、能耗更低的基础上达到最优化。随着经济的发展，互联网技术、科学技术也得到了快速发展。机械自动化融合交叉多种技术，优化机械工业的技术结构、生产方式，提高生产效率。机械设计制造及其自动化发展要满足用户需求，符合我国经济发展规律，向智能化、数字化、虚拟化、模块化、微型化和绿色化发展。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

(一) 师资队伍建设力度应持续加强

师资队伍建设应是我专业现阶段的一项长期工作，不是一朝一夕就能达到非常合理的结构。作为一个民办本科高校，优秀高层次人才还是非常缺乏，这是影响学校质量提升、内涵发展的一大因素，虽然引进或是自己培养都面临比较大的困难，但是我们应该继续采取有效的政策措施，拿出专项资金支持师资队伍建设。

2019 年，结合学校高层次人才引进培养计划，本专业引进了“泰山学者”1 人，

企业兼职导师 3 人，培养自有博士 1 人，选派优秀骨干教师 3 人去企业进行挂职锻炼。我们还优化青年教师培养机制，加强对青年教师的指导和培养。要有计划、分批次地选派青年教师到兄弟院校进修，或到企事业单位进行挂职锻炼，加强教师的技能培训，调动广大教师参加实践锻炼的积极性，促进应用型师资队伍的建设。

（二）课程建设应加大改革力度

课程建设方面要紧跟国家政策，加大线上线下混合式教学模式改革力度，促进教学手段的运用，将教学方法和教学艺术体现在课堂教学中。在原有的在线课程建设和运营的基础上，继续加大比例，为学生提供丰富的课余网络学习资源。

专业二：电气工程及其自动化

一、培养目标与规格

（一）培养目标

本专业培养适应区域经济和社会发展的需要，掌握电气工程学科基础理论和专业知识，具备较强的工程实践能力，能够在电气工程领域从事工程设计、技术开发、运行维护、安装调试等方面工作，具有高度社会责任感和创新创业潜质的高素质应用型人才。

本专业毕业生经过 5 年左右的实际工作，能够达到如下目标：

目标 1：能够运用所掌握的自然科学、基础理论、专业知识和工程实践技能，解决复杂工程问题，在工作中能综合考虑社会、法律、环境等多种因素的影响。

目标 2：能够适应社会发展变化，具备创新意识及自我更新能力。

目标 3：能够就工程项目问题进行有效沟通、交流和团队协作，具有项目策划、协调和组织能力。

目标 4：了解所从事行业的技术标准和政策法规，具有良好的人文社会科学素养、职业道德和社会责任感。

（二）培养规格

经过 4 年的学习，本专业毕业生应达到以下毕业要求：

1. 工程知识：能够应用数学、自然科学、工程基础和专业知识解决电气领域中的复杂工程问题。

1-1 掌握数学方面的基础知识和基本原理，并能应用于推导和解决数学问题。

1-2 能够应用自然科学和工程基础知识对相应知识进行建模和分析。

1-3 能够应用电气专业基础知识对专业问题进行分析 and 计算。

1-4 针对电气领域的复杂工程问题，能够综合运用数学、自然科学、工程基础和专业知识进行分析和计算。

2. 问题分析：能够应用数学、自然科学、工程科学的基本原理、科技查新和文献检索等手段，识别、表达和分析电气领域复杂工程问题，并得到有效结论。

2-1 能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别与判断电气领域复杂工程问题，并结合专业知识进行有效分解。

2-2 能够运用科技查新、文献检索等手段对电气领域复杂工程问题进行系统表述和分析。

2-3 能够应用专业知识，提出电气领域复杂工程问题的解决方案和技术路线并分

析得到有效结论。

3. 设计/开发解决方案：能够设计针对电气工程中复杂工程问题的解决方案，设计/开发满足要求的电气装置及控制系统，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

3-1 针对给定的电气领域复杂工程问题及要求，识别设计任务的各种制约条件，设计和优选合理的解决方案和技术指标。

3-2 能够根据系统设计方案及要求，融入创新理念，运用专业知识和技能进行具体实施硬、软件设计开发。

3-3 能够对电气领域复杂工程问题的解决方案可能会对社会、健康、安全、法律、文化和环境等方面带来的影响进行评判与权衡，并提出修改方案的意见和建议。

4. 研究：能够应用科学原理并采用科学方法对建模、仿真和实验进行研究，利用设计实验方案、采集与处理实验数据对复杂工程问题进行分析，获得合理有效的结论。

4-1 针对电气领域的复杂工程问题，能够应用科学原理并采用科学方法对建模、仿真和实验进行研究。

4-2 能够利用现代技术手段和实验条件，结合研究问题的实验测试目的及要求，设计制定实验方案和步骤，获取实验数据。

4-3 能够正确运用数据采集和测试仪器，对实验结果进行分析和解释，通过信息综合得到合理有效的结论。

5. 使用现代工具：能够针对电气工程领域中的复杂工程问题，选择与使用恰当的资源、现代工程工具和信息技术工具，对复杂工程问题进行模拟分析与预测，并理解其局限性。

5-1 熟悉硬、软件设计与调试的主要现代工程工具，能够应用电气工程领域中常用的计算机仿真软件、绘图软件、计算机语言及其编译技术和调试工具，解决工程实际问题。

5-2 能够选择和利用恰当的资源、现代工程工具和信息技术工具，对电气领域复杂工程问题进行模拟分析与预测，并理解其局限性。

6. 工程与社会：能够基于电气工程相关背景知识合理分析和评价工程实践与复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。

6-1 了解电气工程领域相关的技术标准、产业政策和法律法规。

6-2 能够客观评价电气工程领域的工程实践与复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响。

7. 环境和可持续发展：能够理解和评价电气工程领域相关的工程及实践对环境、

社会可持续发展的影响。

7-1 在解决电气工程领域复杂工程问题的具体实践过程中，能够理解工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

7-2 能够评价电气工程领域复杂工程问题对环境、社会可持续发展的影响。

8. 职业规范：具备正确的世界观、人生观和价值观，具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。

8-1 具备良好的人文社会科学素养和社会责任感，并树立正确的世界观、人生观和价值观。

8-2 理解工程伦理的核心理念，在工程实践中能自觉遵守职业道德和规范，具有法律意识。

9. 个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色，具备较强的组织和协调能力。

9-1 能够处理好个人与团队的关系，在团队中承担成员责任。

9-2 作为负责人，能够组织、协调团队的工作，综合团队成员的意见，并进行合理决策。

10. 沟通：能够就电气工程领域复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

10-1 就电气工程领域复杂工程问题，与业界同行及社会公众以报告、文稿、陈述等形式，准确表达自己的观点，回应质疑。

10-2 了解专业领域的国际发展趋势、研究热点，具备跨文化交流的语言和书面表达能力，能够就专业问题，在跨文化背景下进行基本沟通和交流。

11. 项目管理：具备一定的科学研究、科技开发和组织管理的实际工作能力，理解并掌握工程管理原理与决策方法，并能在多学科环境中应用。

11-1 理解并掌握电气工程领域所涉及的工程管理原理与决策方法。

11-2 能够将工程管理原理与决策方法综合运用于多学科工程项目实施过程中。

12. 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的身体素质和学习能力。

12-1 能够理解自主学习和终身学习的内涵和重要性，具有不断学习和适应发展的身体素质和学习能力。

二、培养能力

（一）专业基本情况

我校电气工程及其自动化本科专业于 2013 年被教育部批准正式招生。

电气工程及其自动化专业是我校特色专业，紧紧围绕学院“产教融合、校企共育”的人才培养模式，优化师资结构，以工程教育理念为指导，构建了“平台+模块”课程体系，实施了“逐级进阶能训”实践教学体系，突出工程技能、创新能力培养；通过产、学、研、教、创相结合的教学模式，培养高素质工程实践人才。本专业建设校级优质课 1 门、网络课 8 门，智能控制技术教学团队被评为校级优秀教学团队；本专业已有毕业生 126 人，其中，12 人进入国家电网及下属单位，5 人就职新能源企业，3 人考取新疆公务员，7 人考取研究生，平均首次就业率达到 99%。

（二）在校生规模

电气工程及其自动化专业现有在校生人数 376 人，2015 级 40 人；2016 级 99 人，2017 级 126 人；2018 级 111 人。

（三）课程体系

1. “平台+模块”课程体系

课程平台主要包括通识教育平台、专业教育平台、集中实践教学平台和创新创业教育平台。其中专业教育平台有专业必修课程模块和专业选修课程模块组成。目前，电气工程及其自动化主要开设了电路、模拟电子电路、数字逻辑电路、电机及拖动基础、电力电子技术、单片机原理与应用、自动控制原理、电力系统分析等核心课程，以及电力电子综合实验、自动控制原理课程设计、电力系统变电站设计、运动控制系统课程设计、专业综合设计与实验、毕业实习等实训实践环节，学生可接受电气、电子、计算机、控制等方面的理论教学和技术训练。本年度融入工程教育认证理念对人才培养方案重新做了修订，从培养目标到毕业要求到课程体系紧紧围绕“以学生为中心、以成果为导向”的理念进行修订，突出学生工程实践能力、创新能力及团队协作能力的培养。并且根据专业特色首次设定了创新班，突出学生个性化和创新性培养，制定了创新班人才培养方案。

2. “以学生为中心”的实践教学体系

本专业已形成以学生为中心的理论与实践相结合、仿真实验与硬件实验相结合、专业实验与工程实践相结合的层级式实践教学体系。实践教学体系分为四个层次：（1）基本实验技能：金工实习、科技创新技能训练及开放性实验等。（2）专业实验技能：电路、模拟电子电路、数字逻辑电路等专业基础实验、开放性实验等。（3）综合设计能力：专业课程设计。（4）应用创新能力：毕业实习、毕业设计、大学生科技创新项目及参与教师科研项目等。2019 年 6 月，2017 级学生电工职业资格考核通过率为 100%。

（四）创新创业教育

本专业以知识、能力和素质协调发展为原则，构建产、学、研、教、创“五位一体”创新人才培养体系，培养学生的创新精神和创新实践能力。在校生通过实验、实习实训，培养专业实践能力；通过创新创业基地的科技创新、智能控制、机器人等工作室的培训学习，参加学科比赛、创业竞赛；通过参加教师科研项目，培养创新、科研基本能力。2019年累计有100余人次在“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛、全国大学生电子设计大赛、“互联网+”大学生创新创业大赛、山东省大学生机器人大赛等学科竞赛中获奖达70余项，其中国家二等奖1项，省一等奖10项，二等奖36项；承担大学生科技创新项目10余项。

三、培养条件

（一）教学经费投入

本专业使用的教学日常运行费用、教学改革费用、课程建设费用、教材建设费用、专业建设费用、校内外实践实习费用、教学研讨费用、教学差旅费用、图书资料购置费用、学生活动费用及其他用于教学的费用等总数约为586560元，生均教学经费投入达1560元。

（二）教学设备

校内实验实训条件充足，有电子电气基础实验室、电子电气专业实验室、科技创新实验室等11个专业及专业基础实验室，累计资产600余万元；其中为促进专业发展，2019年学校投资18余万元用于对工业机器人实验室新增设备已经投入使用，具有完成专业教学的实验条件。

表1 实验室统计表

序号	实验室名称	面积 (m ²)	设备名称	设备总数量	设备总值 (万元)	备注
1	科技创新实验室	77.8	计算机、示波器、信号发生器、台式万用表	41	61.1	
2	机器人创新实验室	104.8	示波器、稳压电源、热风枪、电烙铁、台钻、工具整理架、自制参赛作品若干	30	22.6	
3	电子电气基础实验室	109.2	电路分析、模拟电路、数字电路、高频电子线路等实验箱及单片机实验台	75	39.7	
4	电子电气专业实验室	109.2	嵌入式原理与应用、DSP 系统设计与应用、信号与系统、通信原理等实验箱，PLC 实验台，电机拖动实验装置	93	97	
5	自动化技术实验室	98.8	三自由度机械手、电脑	50	37.8	
6	传感器技术实验室	98.8	传感器实验台、数字示波器、数字万用表、	15	56.2	

			计算机			
7	电气工程实验室	109.2	电力系统微机监控和电力系统综合自动化实验台、继电保护测试仪、计算机等	47	120.1	
8	电气仿真实验室	97.8	计算机	60	28.4	
9	电子电工实验室	109.2	电工电子教学实验台、数字示波器	52	65.7	
10	模电数电实验室	97.8	电学综合实验台	24	16.8	
11	工业机器人实验室	98.8	工业机器人综合实训工作站、工业机器人基础练习工作站、设备配套电脑、桌椅	2	67.5	新增

(三) 教师队伍建设

电气工程系现有教师 14 人，35 岁及以下 5 人，占总人数 36%，36-45 岁 8 人，占总人数 57%，45 岁以上 1 人，占总人数 7%，高级职称占总人数的 79%，中级职称占总人数的 7%，初级职称占总人数的 14%，硕士及以上学历 100%；晋升教授 1 人，新教师转助教 2 人，攻读博士学位 2 人；1 人被评为青岛市优秀教师，2 人被评为青岛西海岸新区优秀青年人才，2 人入选山东省科普专家库工程技术类专家；3 人被评为校“教书育人”先进个人，1 人被评为校师德标兵，1 人被评为校优秀共产党员；双师型教师比例 57%，通过引进高水平专业教师，提高本专业教师的整体教学能力，使电气工程及其自动化专业的师资结构更加合理。

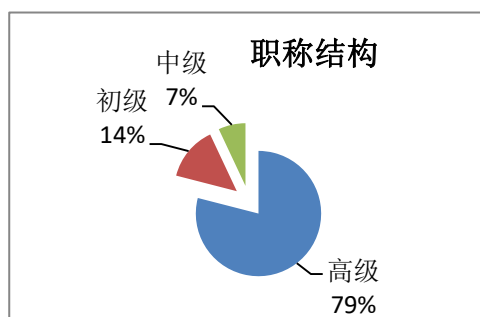


图 1 师资职称比例结构图

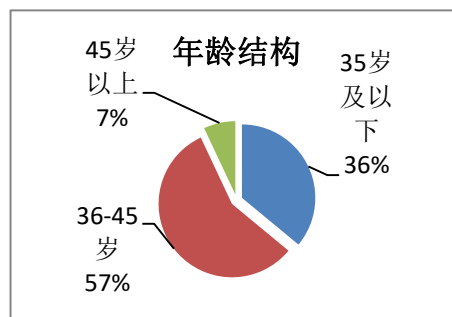


图 2 师资年龄比例结构图

本专业通过进修学习、技能培训、企业挂职等多种途径，提升老师的专业教学及科研能力，本年度参与校内外培训 190 人次。主持教科研项目 12 项，期中主持或参与在研省级科研项目 2 项，教育部产学研合作育人项目 4 项，厅级项目 1 项，申报专利 6 项，在国内外学术刊物上公开发表论文 16 篇，核心论文 1 篇、SCI 收录 1 篇、EI 收录 1 篇、ISTP 收录 3 篇。

表 2 2019 年教师参加校外培训一览表

教师姓名	培训类别	项目名称	培训目标
陈玉杰	专业建设	工程教育认证培训	人才培养方案、教学大纲制定
陈玉杰	专业建设	中国高校人才培养与智能制造论坛	拓展人才培养思路
宋森森	师资培训	参加全国大学生智能汽车竞赛技术培训交流会	提高创新人才培养能力
张玉良 张加胜	专业建设	企业调研	企业调研，洽谈校企合作协议
冯飞	师资培训	山东省大学生电子信息大赛评委	评委守则及评判标准
刘树龙	会议交流	第五届全国民办高校辅导员工作高峰论坛	高校辅导员职业能力与专业发展

(四) 实习基地

我校工程训练中心有电工电子、钳工、焊工等实训基地，校外实习基地有青岛万捷机械科技有限公司等 14 家，其中 2019 年新增实训基地有山东广域科技有限公司、中石大蓝天（青岛）石油技术有限公司、青岛天信电气有限公司、深圳市万象美物业管理有限公司青岛东方影都分公司 4 家企业，为本专业学生的金工实习、维修电工实训、综合设计、课程设计、毕业设计等提供了相应条件，也为打造校企共育平台奠定了基础。

表 3 本专业校内外实习基地一览表

序号	实习实训场所名称	位置	备注
1	钳工实训基地	工程训练中心	
2	机械加工实训基地	工程训练中心	
3	电工电子实训基地	工程训练中心	
4	杭州沃伦森电气有限公司	浙江省杭州市拱墅区祥符街道孔家埭路 7 号	
5	青岛韩润机电有限公司	青岛市黄岛区铁山工业园	
6	青岛东方惠诚电子有限公司	青岛市黄岛区灵山湾路 405 号	
7	青岛盈可润传动科技有限公司	山东省青岛市高新区棘洪滩街道锦业路 1 号	
8	中特科技工业（青岛）有限公司	山东省青岛市李沧区龙水路 318 号 2 栋	
9	山东广域科技有限公司	东营市东营区邹城路 9 号	新增
10	中石大蓝天（青岛）石油技术有限公司	山东省青岛市黄岛区长江西路 177 号	新增
11	深圳市万象美物业管理有限公司青岛东方影都分公司	山东省青岛市黄岛区滨海大道 1999 号	新增
12	青岛天信电气有限公司	山东省青岛市黄岛区海西路 2299 号	新增

(五) 现代教学技术应用

为突出信息技术与课程教学深度融合，依托电气教研室智能控制技术教学团队，根据课程特点，对《大学物理》、《数字逻辑电路》、《电子电路综合设计》和《电气控制与可编程控制器》、《模拟电子电路》、《电力系统分析》、《单片机原理与应用》和《电路》八门课程实施线上线下混合式教学改革，其中《电力系统分析》进行了金课建设。混合式教学是融合现代信息技术，借助互联网平台实现的线上线下混合式教学模式，该模式是贯彻“以学生为中心、成果为导向”的工程教育专业认证核心理念的有效途径，以培养学生自主学习为重点，以满足学生个性化需求为宗旨，以增强学生分析与解决问题的理论能力和实践技能为核心，取得了良好的教学效果。

表 4 混合式教学改革课程统计表

序号	学期	科目	改革教师
1	2018-2019-2	大学物理	陈会伟、牛海春、陈仲林
2	2018-2019-2	电子电路综合设计	陈玉杰、刘树美、刘培学
3	2018-2019-2	数字逻辑电路	冯飞、赵梅莲
4	2018-2019-2	电气控制与可编程控制器	薛蕊
5	2019-2020-1	电路	陈会伟、刘娜、张玉良
6	2019-2020-1	单片机原理及应用	刘培学、宋海燕
7	2019-2020-1	电力系统分析	刘树美
8	2019-2020-1	电机及拖动基础	马秋环
9	2019-2020-1	模拟电子电路	赵梅莲

表 5 线上课程建设统计表

序号	科目	网址
1	电路	https://mooc1.chaoxing.com/course/200045061.html
2	单片机原理及应用	https://mooc1.chaoxing.com/course/200025511.html
3	电力系统分析	https://mooc1.chaoxing.com/course/200025274.html
4	电机及拖动基础	https://mooc1.chaoxing.com/course/200025254.html
5	大学物理	https://mooc1.chaoxing.com/course/200973250.html
6	数字逻辑电路	https://mooc1.chaoxing.com/course/200025262.html
7	电气控制与可编程控制器	https://mooc1.chaoxing.com/course/203616568.html
8	模拟电子电路	https://mooc1.chaoxing.com/course/204503848.html

四、培养机制与特色

（一）产学研协同育人机制

为全面培养高素质应用型创新人才，提高学生综合能力和就业竞争力，本专业在学院的指导下积极推进产学研协同育人机制，把理论与实践有机结合，把课堂与社会紧密联系，提升人才培养适用性，满足社会对应用型人才的需求。

本专业将协同育人融入实践性教学环节，在集中实践环节从专业基础课到专业课，直至毕业实习、毕业设计都进行综合安排，并对学生在实践过程中的任务完成情况以及实习报告进行全面评估考核，设立相应学分，确保学生理论联系实际，能够充分运用理论知识解决实际问题。

2019年电气工程系专业教师获批教育部产学合作项目4项，《基于“玑璞人工智能实验室”创建的基础性建设研究》、《电气工程及其自动化专业创新创业教育改革探索与研究》、《基于“玑璞青年创新公社”为平台的专创融合的双创教育体系的构建》和《新工科背景下本科院校创新创业型人才培养路径探索与研究》，山东省教育科学规划项目《山东省科技厅以学生为中心的民办高等院校专创融合育人路径探索》1项，山东省科技计划项目《医用冷链全程溯源检测及在线验证系统研究》1项，获批横向课题《电网储能锂电池管理系统》、《制动馈能过压保护控制板的研制》2项，获批校级重点科技类课题《基于深度学习的海洋牧场水质预测研究》、《基于层级式去噪的近海无人船环境监测水下焦散图像处理算法研究》2项，获批党建研究专项课题《“课程思政”背景下《电力电子技术》课程教学模式的改革与研究》、《严格高校学生党员教育管理监督研究》2项，获批校级创新创业专项课题《“民办院校高水平学科竞赛学生培养模式探索——以全国大学生电子设计大赛为例”》、《以学生为中心的民办本科高校创新创业教育改革探索与研究》2项。把生产、教学、科研、创新创业有机结合，把人才培养作为中心任务，以全面培养学生素质和综合能力，为区域经济发展培养高素质应用型创新人才。

（二）合作办学

本专业已与山东广域科技有限公司、中石大蓝天（青岛）石油技术有限公司、青华夏天信智能物联股份有限公司、深圳市万象美物业管理有限公司青岛东方影都分公司、杭州涡轮森电气有限公司等多家企业建立校企合作关系，开展学生实习、协同创新等合作项目。目前与合作单位进一步试点双导师制，2015级5名毕业生在杭州涡轮森电气有限公司完成毕业设计，2016级49名学生的毕业实习在青岛东软睿道教育信息技术有限公司、华夏天信智能物联股份有限公司、深圳市万象美物业管理有限公司

青岛东方影都分公司等单位完成，由公司的技术人员与校内专业课教师共同指导。

（三）教学管理

学院建有教学管理机构，制订了教学管理办法、教学质量监测机制，严格规范教学档案材料管理，在学院的指导下，本专业严格执行各项管理制度，认真安排期初、期中及期末的各项教学工作，督促任课教师对教材、教学大纲、教学进度表、教案等教学材料的规范，及时对学生答疑辅导，履行任课教师听课、评课制度，并按要求做好考试的出卷、监考、阅卷等工作。

本学年本专业共完成 41 门课程的教学任务，其中 26 门理论课、5 门独立实验课及 10 门集中实践教学课。传统考核方式期末成绩占比高，平时成绩占比低，偏重于对结果的考查，大多数同学只考虑期末成绩，而忽略平时的学习，不能充分调动学生的平时学习积极性。为了提高教学效果，加强学生平时学习积极性，改革传统的期末成绩占比高的情况，本专业《大学物理》、《可编程控制器》、《电子电路综合设计》、《数字逻辑电路》、《电机及拖动基础》、《电路》、《电力系统分析》、《模拟电子电路》、《单片机原理与应用》9 门专业课程实施考核方式改革，加强过程性考核。其中，《电力系统分析》为金课建设课程，《可编程控制器》和《电子电路综合设计》已形成典型的教学改革案例。本学年，2017 级所有学生参加了维修电工中级的职业资格考试，通过率为 98%，其中 76 名学生又通过了维修电工高级工的职业资格考试；2016 级毕业生通过集中实习和分散实习的参与率为 100%。

五、培养质量

（一）毕业生就业率

本专业毕业生以坚实的专业基础知识、熟练的电气专业技能、良好的职业素养受到了用人单位的好评。应届毕业生的平均起始年薪相对平稳，签约满意度较高。2019 年，2015 级电气工程及其自动化专业共有毕业生 40 人，全部顺利就业，就业率达到 100%，网上签约人数 15 人，17 人签订劳动合同，4 人升学。

（二）就业专业对口率

通过毕业生调查问卷了解到，毕业生就业单位体制主要分布为：民营、国企、外企。从调研统计数据来看，本专业毕业生在青岛及周边中小型民营企业就业的占 65%，在山东省内中小型民营企业就业的占 73% 以上，支持地方性经济发展效果明显。2019 届毕业生有 40 名，其中有 31 人从事与电气专业相关的工作，专业对口率达到 77.5%。

（三）毕业生发展情况

我们对参加工作的毕业生进行了回访，截至 2019 年 10 月底，就业的毕业生已经全部转正，跟单位签订了正式劳动合同，并且在我们的回访过程中，大部分学生都表

示，可以胜任现在的工作。

（四）就业单位满意率

通过对青岛周边工作的毕业生所在的单位进行满意度调查发现，就业单位均反映本专业学生踏实肯干，基础知识掌握的比较牢固，动手能力强，能较快的适应企业的工作环境和工作流程。尤其是在电子创新实验室和科技创新实验室参加过各种省级、国家级学科竞赛的学生，工作中上手更快，专业综合能力强，受到广大用人单位的青睐。

（五）社会对该专业的评价

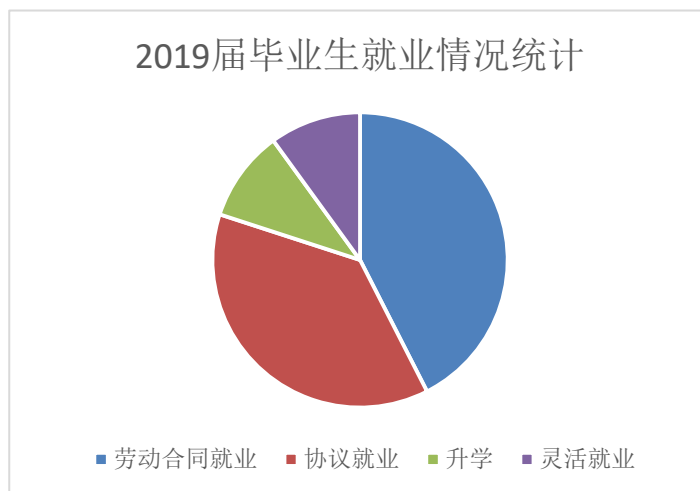
调研资料表明：95%以上的企业认为本专业学生在工作中，专业知识够用，动手能力较强，而且具有高度社会责任感、创新创业潜质，学生能力得到了社会认可。

（六）学生就读该专业的意愿

2019年省内100%的报到率表明学生对本专业就读意愿良好。由于本专业在省外增加了宣传力度，扩大了本校在外省的影响，省外的报到率明显提高。

六、毕业生就业创业

2019届毕业生40人。为保障学生就业质量，学院积极组织就业工作，采取相近专业毕业生回访、就业指导会、双选会以及网上平台指导等有力措施。2019届本专业毕业生就业率达100%，2019届毕业生就业情况统计见下图。



其中王坤、陶梦琳、李琴、李剑文成功考取研究生，其考取学校及录取专业见表6。

表 6 2019 届毕业生考取研究生情况统计表

姓名	考取学校	考取专业
王坤	西安电子科技大学	软件工程
陶梦林	上海机电学院	电气工程
李琴	上海机电学院	电气工程
李剑文	黑龙江大学	世界文学与比较文学



李琴，2015 级电气工程及其自动化专业学生，在校期间是科技创新协会成员，刻苦学习，积极实践，大学期间成绩优秀，四年来成绩一直名列专业第一，曾获得国家奖学金、国家励志奖学金等，并考取了维修电工三级和电子技术应用工程师。积极参与大学生科技竞赛，曾获得全国智能汽车竞赛二等奖、“开元杯”山东省大学生智能控制大赛一等奖、“互联网+”创新竞赛铜奖等奖项，以第一专利申请人身份申请专利一项，参与设计三项专利。毕业后，参加了研究生入学考试，成功考入了上海电机学院的电气工程专业硕士，完成了由本科生到研究生的转变，课业之余积极参加导师项目的

研究，申报专利 2 项。



张伟，2015 级电气工程及其自动化专业学生，在校期间担任学生会干事，班级团委宣传委员，获得校级助学金 1 次，在校期间多次参加校级运动会，举办班级主题班会等，考取了英语四级证、高级维修电工证，平时成绩位居专业排名前十。大四期间报名参加国家能源集团的校园招聘，2018 年 11 月 15 日通过了国家能源集团的校招资格审核，2018 年 11 月 18 日参加国家能源集团的校招笔试，并且顺利通过，2018 年 12 月 4 日参加国家能源集团的校招面试，最终以笔试和面试综合成绩排名第五的成绩成功被录取。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

（一）企业调研背景

为了让我校电气工程及其自动化专业的毕业生能很快适应社会发展的需求，进一步适应地方经济建设和社会发展对高素质应用型人才的需求，推动高等教育体制改革，明确人才培养定位及人才培养目标是否符合实际需求，电气工程系组织教师走访了山东广域科技有限公司、中石大蓝天（青岛）石油技术有限公司、青岛益合电气股份有限公司、青岛天信电气有限公司等多家企业进行调研。

（二）调研结果分析

通过对青岛益和电气股份有限公司、青岛天信电气有限公司等几家企业的走访调查结果表明企业对电气工程及其自动化专业毕业生的综合素质要求较高，按照重要性排序如下：

- （1）电气工程专业知识及相关的技术理论水平；
- （2）电气设备的维护、装配、检修能力；
- （3）相关计算机软件编程、控制能力；
- （4）外语及文字表达能力；
- （5）吃苦耐劳、踏实肯干的精神；
- （6）人际交往能力和组织管理能力。

分析调研结果发现，企业对电气专业人才综合素质能力要求较高，电气行业的发展需要更高层次的应用型技术人才。

（三）专业发展趋势分析

随着信息技术的发展和大数据技术的产生，电气行业在发展过程中也引入了许多新概念、新理论、新技术，行业的自动化程度越来越高。电气行业对毕业生的需求也倾向于拥有复合能力的人才。这就要求学校在人才培养过程中注意拓宽学生的知识面，尽可能通过理论与实践相结合的方式鼓励学生了解相关的知识背景，为学生的综合发展创造条件。

随着现代化产业的不断发展和电气自动化技术的提高，电力电子技术、微机控制技术在高新技术产业中的应用，智能楼宇、智能家居、智能交通等智能化技术的广泛运用，自动控制系统及生产线的普及等为电气工程及其自动化专业技术的发展提供了广阔的平台。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

（一）师资队伍建设需加强

教师是教学活动的主体，教师的层次决定着专业建设的状况。近年来随着本专业招生人数的增加，新技术、新业态的快速发展，对专业教师在教学改革、科研项目等方面工作水平提出了更高的要求，通过引进与培养并行、专职和兼职并用、个人与团队协同等措施，强化师资队伍建设。

(1) 高层次人才引进：依托学校人才引进平台，引进海内外优秀青年学者，特别是以教授牵头的学术团队引进；

(2) 骨干人才培养：依托校人才建设项目，通过挂职、培训、学位提升等方式，促进骨干教师快速成；

(3) 团队带动青年教师成长：以团队建设项目为载体，长远目标、分步实施，为新进青年教师配备导师，实现个人尤其是青年教师成长与团队发展的良性互动；

(4) 深化基层教学组织的校企协同育人机制，挖掘企业高技术人才兼职。

(二) 线上课程建设水平有待提高

为突出信息技术与课程教学深度融合，贯彻“以学生为中心、成果为导向”的工程教育专业认证理念，推动线上线下混合式教学模式改革。目前部分课程已借助超星网络平台进行线上课程建设，但线上课程的资源有待进一步丰富和完善，对超星平台的使用有待熟练，线上线下的结合度有待加强，尚需要进一步拓展课程、总结经验，提高学生线上教学资源的使用效率。为了进一步推广、完善线上课程教学需要采取如下措施：

教师进一步熟练对超星平台的使用，完善网络资源，线上线下有机结合并高效使用，通过线上丰富的教学资源和训练环节，学生随时对学习过的内容进行复习巩固，对将要学习的新知识进行预习，提高课堂效率。

专业三：电子信息工程

一、培养目标与规格

（一）培养目标

本专业培养具有扎实的自然科学、人文社会科学和工程技术基础知识，掌握电子信息理论，具备较强的学习能力、工程实践能力和沟通能力，能在信息通信、电子技术、智能控制、计算机与网络等领域从事研究测试、设计研发、生产管理和技术服务等工作，具有高度社会责任感和创新创业潜质的高素质应用型人才。

本专业毕业生经过 5 年左右的实际工作，能够达到如下目标：

目标 1：具有扎实的理论基础，具备运用专业知识和工程实践技能解决复杂工程问题的能力，成为相关领域的技术骨干。

目标 2：具有组织管理能力和专业视野，能够运用经济、环保、管理、法律知识和技术标准，胜任专业相关的经营与管理工作。

目标 3：具有健全的人格、良好的科学文化素养、高尚的职业道德和强烈的社会责任感，具有合作精神和沟通能力。

目标 4：具有创新意识和持续学习的能力，适应社会发展和行业竞争。

（二）培养规格

经过 4 年的学习，本专业毕业生应达到以下毕业要求：

1. 工程知识：能够应用数学、自然科学、工程基础和专业知识解决电子信息领域中的复杂工程问题。

1-1 掌握数学方面的基础知识和基本原理，并能应用于推导和解决数学问题。

1-2 能够应用自然科学和工程基础知识对相应问题进行建模和分析。

1-3 能够应用电子信息专业基础知识对专业问题进行分析和计算。

1-4 针对电子信息领域的复杂工程问题，能够综合运用数学、自然科学、工程基础和专业知识进行分析和计算。

2. 问题分析：能够应用数学、自然科学、工程科学的基本原理、科技查新和文献检索等手段，识别、表达和分析电子信息领域复杂工程问题，并得到有效结论。

2-1 能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别与判断电子信息领域复杂工程问题，并结合专业知识进行有效分解。

2-2 能够运用科技查新、文献检索等手段对电子信息领域复杂工程问题进行系统表述和分析。

2-3 能够应用专业知识，提出电子信息领域复杂工程问题的解决方案和技术路线

并分析得到有效结论。

3. 设计/开发解决方案：能够设计针对电子信息工程及相关领域复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统或单元（部件），并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

3-1 针对给定的电子信息领域复杂工程问题及要求，识别设计任务的各种制约条件，设计和优选合理的解决方案和技术指标。

3-2 能够根据系统设计方案及要求，融入创新理念，能够利用专业知识，设计满足要求的系统、软硬件模块或工艺。

3-2 在设计中能够综合利用电子信息工程的专业知识和新技术，体现创新意识。

3-3 设计中能够考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

4. 研究：能够基于电子信息科学原理，采用科学方法对复杂工程问题进行研究，包括设计实验方案、分析与解释数据，通过信息综合得到合理有效的结论。

4-1 能够基于电子信息科学原理并采用科学方法对复杂工程问题的技术路线、实验方案、软/硬件模块和存在的问题进行研究。

4-2 能够针对电子信息工程的复杂工程问题选择技术路线、设计实验方案，获取实验数据。

4-3 能够对实验数据进行分析、解释，并通过信息综合得到合理有效的结论。

5. 现代工具使用：能够针对电子信息领域复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对电子信息领域复杂工程问题的预测、模拟与仿真，并能够理解其局限性。

5-1 掌握电子信息工程专业仪器、仪表等现代工程工具的基本原理、操作方法，理解其局限性，并能在复杂工程问题中合理选择并使用。

5-2 能够选择、使用或开发恰当的技术、资源和工具，对复杂电子信息工程问题进行预测、模拟或仿真，并能够理解其局限性。

6. 工程与社会：能够基于电子信息领域相关背景知识进行合理分析，评价电子信息工程实践和电子信息行业新产品、新技术的开发和应用对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。

6-1 具有工程实践经历，了解电子信息行业相关的技术标准、知识产权、产业政策和法律法规。

6-2 能够基于工程相关背景知识，合理分析和评价专业工程实践和电子信息行业新产品、新技术的开发和应用对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。

7. 环境和可持续发展：对电子信息工程领域的理论和技术发展规律有明确的认识，能够理解和评价电子信息领域复杂工程问题的专业工程实践对环境和社会可持续发展的影响。

7-1 理解环境保护和社会可持续发展的内涵与意义。

7-2 了解环境和社会可持续发展的相关政策及法律、法规，能够理解电子信息行业新产品和新技术的开发和应用对环境、社会可持续发展的影响。

8. 职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。

8-1 具有正确的人生观、世界观、价值观，良好的人文社会科学素养和社会责任感。

8-2 理解工程师的职业道德规范，在工程实践中能自觉遵守职业道德和规范，履行责任。

9. 个人与团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色，具备较强的组织和协调能力。

9-1 能够处理好个人与团队的关系，在团队中承担成员责任。

9-2 作为负责人，能够组织、协调团队的工作，综合团队成员的意见，并进行合理决策。

10. 沟通：能够就电子信息领域复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令；并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

10-1 具有良好的口头和书面表达能力，能够就本专业的工程问题跟业界同行及社会公众进行沟通交流。

10-2 了解专业领域的国际发展趋势、研究热点，具备跨文化交流的语言和书面表达能力，能够就专业问题，在跨文化背景下进行基本沟通和交流。

11. 项目管理：理解并掌握电子信息领域工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

11-1 理解工程实践中工程管理的基本原理与经济决策方法。

11-2 能够在多学科环境中应用工程管理原理与经济决策方法。

12. 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

12-1 能够理解自主学习和终身学习的内涵和重要性，具有不断学习和适应发展的能力。

二、培养能力

（一）专业基本情况

电子信息工程专业于2011年被教育部批准后开始正式招生,2015年5月顺利通过本科学士学位授予专业评估。已有2015、2016、2017、2018、2019五届毕业生。

电子信息工程专业被评为校级重点专业,“电工电子课程群”被评为校级精品课程群。自专业设置以来,紧紧围绕学院“产教融合、校企共育”的人才培养模式开展专业建设,优化师资结构,实施了“逐级进阶能训”的实践教学体系,将“两突出”、“四融合”即“突出工程技能、突出创新能力,融合基础实验、开放实验、学科竞赛、横纵向课题四部分为一体”贯穿始终,提高学生的创新实践能力。本专业学生学科竞赛成果显著,毕业生受到用人单位的好评,并涌现出宋培璞、高涵、钱建民等一批创新创业能力强的优秀毕业生。

（二）在校生规模

目前在校本科生四个年级(2016级、2017级、2018级、2019级)共149人(表1)。

表1 电子信息专业各年级在校生人数统计表

专业名称	2016级	2017级	2018级	2019级	在校生总人数
电子信息工程	43	43	28	35	149

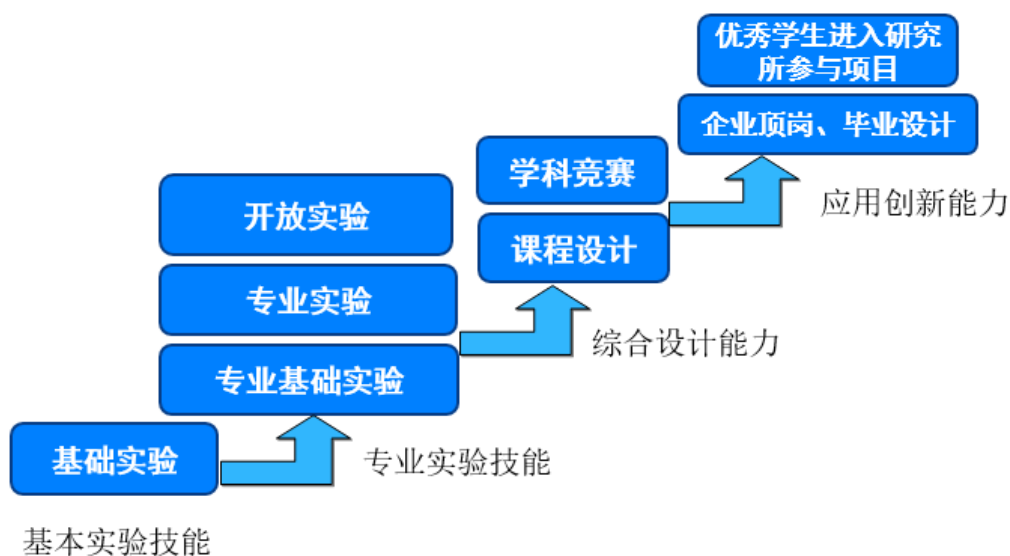
（三）课程体系

本专业以电子科学与技术、信息与通信工程课程为主干学科,核心课程有电路、模拟电子电路、数字逻辑电路、信号与系统、单片机原理与应用、通信原理、数字信号处理、传感器与检测技术、计算机网络技术。人才培养方案将课程体系规划分为通识教育、专业教育、集中实践教学和创新创业教育四个平台。

表2 电子信息工程专业课程体系

课程平台	选课要求	学分	学时
通识教育	必修	60	1076
	选修	10	160
专业教育	必修	35	608
	选修	19	336
集中实践教学	必修	32	32周
创新创业教育	选修	4	64
合计		160	2244+32周
选修课程学分所占比例		20.6%	
实践教学学分所占比例		32.7%	

在专业分流教育平台设置了电子设备设计和“互联网+”两个专业方向，实践教学比例 32.7%（表 2），以培养符合社会发展要求的高素质应用型人才。从大一至大四开设金工实习、科技创新技能训练、单片机原理与应用课程设计、EDA 课程设计、Java 课程设计、维修电工实训、专业综合设计与实验、毕业实习、毕业设计（论文）等能力逐级提升的集中实践教学环节，实施了“逐级进阶能训”的实践课程体系（图 1）。



（四）创新创业教育

为提高学生综合素质，提高学生对本专业学科的学习兴趣和积极性，本专业利用各种兴趣活动和开放实验室、创新工作室，鼓励和引导学生参加各种课余活动和电子竞赛活动；同时通过导师制，让专业教师带领几个学生参与科研课题研究，使学生的各方面能力得到提高，增强了就业实力。

为培养学生创新意识和创业实践能力，本专业从四个方面推进创新创业教育工作。

1. 将创新创业教育理念融入人才培养方案

设立创新创业教育体系学分，把创新创业教育与实践、参加学科竞赛、专业大赛、科技创新活动、相关行业职业资格证书考证及素质拓展（包括学生参加文体艺术比赛、社团活动、志愿服务等活动）等纳入创新创业教育体系，以拓展学生素质，培养学生的创新创业意识和能力。

2. 将创新创业教育融入专业课程和专业实践教学

从大二开始，每学期的独立实践环节，专业课教师开展创新性专业课实训，运用

层级式的实践课程体系强化学生实践创新能力的培养。

3. 将创新创业教育理念融入大赛

学生通过学科竞赛提高实践创新能力。2019 年度，本专业学生参加全国大学生电子设计竞赛、全国大学生数学建模大赛、山东省大学生机器人大赛等各类竞赛十个，获山东省一等奖 3 项，二等奖 22 项，三等奖 29 项（表 3）。参加竞赛激励了实践学习兴趣，为树立良好学风起到了主要带动作用。

表 3 2019 年本专业学生参加各类大赛获奖明细表

学生	竞赛名称	获奖等级	时间
张艳全	2019 全国 3D 大赛 12 周年精英联赛龙鼎奖	二等奖	2019 年 7 月
赵玉	2019 全国 3D 大赛 12 周年精英联赛龙鼎奖	二等奖	2019 年 7 月
黄东川	第十六届山东省大学生机电产品创新设计竞赛	三等奖	2019 年 8 月
程晓宇	第十六届山东省大学生机电产品创新设计竞赛	三等奖	2019 年 8 月
杨涛	第十六届山东省大学生机电产品创新设计竞赛	二等奖	2019 年 8 月
郭铭磊	第十六届山东省大学生机电产品创新设计竞赛	二等奖	2019 年 8 月
张艳全	第十六届山东省大学生机电产品创新设计竞赛	二等奖	2019 年 8 月
李浩然	第十六届山东省大学生机电产品创新设计竞赛	二等奖	2019 年 8 月
王丽丽	第十六届山东省大学生机电产品创新设计竞赛	二等奖	2019 年 8 月
赵玉	第十六届山东省大学生机电产品创新设计竞赛	二等奖	2019 年 8 月
王恒毅	第十六届山东省大学生机电产品创新设计竞赛	二等奖	2019 年 8 月
连赛	第十六届山东省大学生机电产品创新设计竞赛	三等奖	2019 年 8 月
史晓红	第十六届山东省大学生机电产品创新设计竞赛	三等奖	2019 年 8 月
陈爽	第十六届山东省大学生机电产品创新设计竞赛	三等奖	2019 年 8 月
赵玉	第十四届全国大学生“恩智浦”杯智能汽车竞赛	三等奖	2019 年 8 月
王丽丽	第十一届山东省大学生科技节第三届山东省大学生智能控制大赛	二等奖	2019 年 6 月
杨涛	第十一届山东省大学生科技节第三届山东省大学生智能控制大赛	三等奖	2019 年 6 月
程晓宇	教育部 2024 年西门子杯中国智能制造挑战赛	三等奖	2019 年 7 月
杜晓倩	“辰华科技杯”山东省第一届大学生装备制造创新大赛	三等奖	2019 年 10 月
赵玉	第十二届全国三维数字化创新设计竞赛	二等奖	2019 年 10 月

黄东川	第十一届山东省大学生科技节山东省大学生高校机器人竞赛	一等奖	2019年10月
纪光洋	第十一届山东省大学生科技节山东省大学生高校机器人竞赛	二等奖	2019年10月
陈爽	第十一届山东省大学生科技节山东省大学生高校机器人竞赛	二等奖	2019年10月
连赛	第十一届山东省大学生科技节山东省大学生高校机器人竞赛	二等奖	2019年10月
邵淇	第十一届山东省大学生科技节山东省大学生高校机器人竞赛	三等奖	2019年10月
赵玉	第十一届山东省大学生科技节山东省大学生高校机器人竞赛	三等奖	2019年10月
郭铭磊	第十一届山东省大学生科技节山东省大学生高校机器人竞赛	三等奖	2019年10月
李浩然	第十一届山东省大学生科技节山东省大学生高校机器人竞赛	三等奖	2019年10月
张艳全	第十一届山东省大学生科技节山东省大学生高校机器人竞赛	三等奖	2019年10月
杨涛	第十一届山东省大学生科技节山东省大学生高校机器人竞赛	二等奖	2019年10月
王恒毅	第十一届山东省大学生科技节山东省大学生高校机器人竞赛	三等奖	2019年10月
李储帅	第十一届山东省大学生科技节山东省大学生高校机器人竞赛	三等奖	2019年10月
马越杰	第十一届山东省大学生科技节山东省大学生高校机器人竞赛	三等奖	2019年10月
黄东川	第十一届山东省大学生科技节山东省大学生智能制造大赛	二等奖	2019年9月
纪光洋	第十一届山东省大学生科技节山东省大学生智能制造大赛	三等奖	2019年9月
郭铭磊	第十一届山东省大学生科技节山东省大学生智能制造大赛	一等奖	2019年9月
李储帅	第十一届山东省大学生科技节山东省大学生智能制造大赛	二等奖	2019年9月
连赛	第十一届山东省大学生科技节山东省大学生智能制造大赛	二等奖	2019年9月
陈爽	第十一届山东省大学生科技节山东省大学生智能制造大赛	三等奖	2019年9月
赵玉	第十一届山东省大学生科技节山东省大学生智能制造大赛	三等奖	2019年9月
杨涛	第十一届山东省大学生科技节山东省大学生智能制造大赛	三等奖	2019年9月
王丽丽	第十一届山东省大学生科技节山东省大学生智能制造大赛	三等奖	2019年9月
李浩然	第十一届山东省大学生科技节山东省大学生智能制造大赛	三等奖	2019年9月
杨涛	第十一届山东省大学生科技节山东省大学生智能制造大赛	三等奖	2019年9月
张艳全	第十一届山东省大学生科技节山东省大学生智能制造大赛	三等奖	2019年9月
张艳全	第五届山东省大学生电子信息科学与技术应用大赛	二等奖	2019年10月
郭铭磊	第五届山东省大学生电子信息科学与技术应用大赛	一等奖	2019年10月
陈爽	第五届山东省大学生电子信息科学与技术应用大赛	三等奖	2019年10月

赵玉	第五届山东省大学生电子信息科学与技术应用大赛	三等奖	2019年10月
杨涛	第五届山东省大学生电子信息科学与技术应用大赛	三等奖	2019年10月
杨涛	第五届山东省大学生电子信息科学与技术应用大赛	三等奖	2019年10月
刘政	全国大学生电子设计竞赛山东赛区 TI 杯	二等奖	2019年10月
陈爽	全国大学生电子设计竞赛山东赛区 TI 杯	一等奖	2019年10月
赵玉	全国大学生电子设计竞赛山东赛区 TI 杯	二等奖	2019年10月
张艳全	全国大学生电子设计竞赛山东赛区 TI 杯	二等奖	2019年10月
杨涛	全国大学生电子设计竞赛山东赛区 TI 杯	二等奖	2019年10月

4. 将创新创业教育理念融入科研

根据《关于开展第五届“大学生科技创新活动”的通知》青黄院教函〔2019〕25号文件要求，2019年本专业申请大学生科技创新项目6项，目前均在研，即将结题（表4）。

表4 2019年本专业在研的大学生科技创新项目

项目编号	项目名称	项目负责人	专业班级	经费(元)
HHKJCX1901	新型田间灌溉系统的设计	侯玉玲	2016级电子信息工程1班	1000
HHKJCX1903	“悬丝诊脉”系统	程晓宇	2016级电子信息工程1班	1000
HHKJCX1943	全自动水果套袋机	赵玉	2017级电子信息工程1班	2200
HHKJCX1906	基于单片机无人机航行应急保护装置的设计	陈爽	2018级电子信息工程1班	1000
HHKJCX1939	一种新型贴壁纸系统	杨涛	2018级电子信息工程1班	2200
HHKJCX1941	一种棉花自动播种装置	张艳全	2018级电子信息工程1班	2200

三、培养条件

（一）教学经费投入

为保证良好的教学质量，学院一直保持教学经费的持续性增长投入。本专业2018学年度教学日常运行支出155760.75元，生均教学经费1403.25元，确保了各项教学任务的顺利进行。

（二）教学设备

为保证教学优质进行，学院购买了专业建设所需教学设备，新增工业机器人实验

室（表 5）满足本专业教学、实验、课程设计、毕业设计、部分科研等要求。实验室在实践教学中发挥了重要作用，近三年各实验室的开出率均为 100%。

表 5 电子信息工程专业教学实验室设备统计

序号	资产名称	品牌型号	单位	数量	实验室	备注
1	长度和固体密度测定仪	WL-0.5 型	套	7	大学物理实验室	
2	气垫导轨	J2125-B-1.5	套	7	大学物理实验室	
3	动态杨氏模量测试仪	DHY-2	套	7	大学物理实验室	
4	物理实验台	无	张	7	大学物理实验室	
5	示波器	绿扬 YB43020B	台	7	大学物理实验室	
6	动力学综合设计性实验装置	DH4605	套	14	大学物理实验室	
7	台式电脑	Prodesk498	台	60	电气仿真实验室	
8	模拟电路实验箱	TPE-A4	个	15	电子电气基础实验室	
9	数字电路实验箱	TPE-D3A	个	15	电子电气基础实验室	
10	高频电子线路实验箱	RZ8653	个	15	电子电气基础实验室	
11	电路分析实验箱	TPE-DG2	个	15	电子电气基础实验室	
12	PLC 技术实训装置	JBSM	个	15	电子电气基础实验室	
13	ARM 系统实验箱	UP-CUP	个	15	电子电气专业实验室	
14	DSP 实验箱	ICETEK-F2833 5A-BCM	个	15	电子电气专业实验室	
15	信号与系统实验箱	TD-SAS+	个	15	电子电气专业实验室	
16	通信原理实验箱	RZ8681	个	15	电子电气专业实验室	
17	电机系统教学实验台	求实	台	6	电子电气专业实验室	
18	电工电子教学实验台	QS-NDG4 型	台	20	电子电工实验室	
19	低压成套供配电实训装置	QSGPT-GPD2 型	套	1	电子电工实验室	
20	数字示波器	EDS052E 型	台	20	电子电工实验室	
21	多功能电学实验台	WBK-2000	台	21	模电数电实验室	
22	电学实验台	KDH-2000	台	21	模电数电实验室	
23	传感器实验台	CSY-4000	台	15	传感器技术实验室	

24	数字示波器	DS1104Z-P	台	15	传感器技术实验室	
25	数字万用表	DM3058	台	15	传感器技术实验室	
26	工业机器人综合实训工作站	BNRT-MT120	台	1	工业机器人实验室	
27	工业机器人基础练习工作站	BNRT-CRTS3 AC60	台	1	工业机器人实验室	

(三) 教师队伍建设

1. 职称结构

本专业现有专任教师 10 人，副高及以上高级职称 9 人，占专任教师总数的 90%；初级职称 1 人，占专任教师总数的 10%。

2. 学历/学位结构

专任教师中，博士 2 人，硕士 8 人；全部教师具有硕士以上学位。

3. 年龄结构

本专业 10 名专任教师中年龄在 40 岁以上的 2 人，占专任教师总数的 20%；年龄在 30-40 岁的 7 人，占专任教总数的 70%；年龄在 20-30 岁的 1 人，占专任教师总数的 10%。

4. “双师” 素质教师

2019 年，有 2 名教师考取中级职业资格证书，3 名教师到企业挂职锻炼。本专业 10 名专任教师中有 7 名是双师型教师，占专任教师总数的 70%。

5. 兼职教师

为提升教学科研能力，本专业从山东科技大学等聘请了兼职教师 4 人，其中教授 1 人、副教授 2 人、讲师 1 人。从东软睿道、青岛地铁聘请企业兼职导师 2 人，参与学生的实习实训和毕业设计等指导工作。

6. 青年教师培养

青年教师是师资团队的生力军，本专业采取培训、进修帮助、科研立项、指导撰写论文、企业挂职等措施对青年教师进行培养。2017 年以来共有 4 名骨干教师晋升为副教授。

7. 教研科研

近三年，青年教师主持省厅级科研课题 8 项、校级 1 项（均在研）（表 6），2019 年青年教师发表论文 13 篇，其中 SCI 论文 1 篇（表 7）。

表 6 近三年青年教师主持的科研课题

年度	主持人	课题名称	批准单位	经费 (万元)	研究 状态	备注
----	-----	------	------	------------	----------	----

2019	曾实现	“五位一体”双创型人才培养实践教学体系的改革研究	山东省就业创业研究项目	自筹	在研	
2019	朱青青	双创背景下机电专业课程体系建设探索与实践	山东省就业创业研究项目	自筹	在研	
2019	曾实现	新型防震隔热型变压器箱的研发	横向课题	0.2	在研	
2019	宋娟	基于FPGA的创新创业实践教学基地的建设研究	教育部高等教育司	1	在研	
2019	刘娜	FPGA开发师资培训项目	教育部高等教育司	1	在研	
2019	程晓飞	经济犯罪的刑事立法模式研究	四川省教育厅	0.5	在研	
2019	宋娟	圆弧形压电能量收集器的设计与研究	青岛黄海学院	1	在研	
2019	宋娟	应用型本科院校教师实践教学能力培养的对策研究	青岛黄海学院	0.5	在研	
2019	李伟强	高效率高线性度射频功率放大器的研制	横向课题	3	在研	
2018	郭海燕	基于OBE的地方高校机电类专业人才培养模式研究与实践—以机械设计制造及其自动化专业为例	山东省教育厅	1	在研	
2018	金佩芬	基于新型柔性传感器的物联网健康监测系统	山东省教育厅	3.0	在研	
2018	刘晓玲	基于产学研用协同创新的创新创业人才培养模式研究	青岛黄海学院	自筹	结题	
2017	郭海燕	P(VDF-TrFE)/BaTiO ₃ 柔性压电复合材料的制备及其压电响应机制的原位表征	国家基金委	15	结题	
2017	刘娜	基于最优迭代学习控制的三伺服枕式包装机的研制	山东省教育厅	3.0	结题	

2017	马秋环	基于云平台的智能家居控制系统研究	青岛黄海学院	0.4	结题	
2017	刘晓玲	培养应用型人才的《电工技术》教学改革研究	青岛黄海学院	0.3	结题	

表 7 2019 年青年教师发表论文情况

教师姓名	论文题目	刊物名称	备注
马秋环, 刘娜	人工智能技术下的互联网家居控制系统研究	数字技术与应用	
曾实现	“五位一体”双创型人才培养实践教学体系改革与实践	亚太教育	
Juan SONG, Qingqing ZHU, Ruiying SHAO	Design of Mobile Battery Intelligent Control System	International Journal of Recent Advances in	
李伟强	基于 TW-TOA 的高精度室内定位系统的设计	计量与测试技术	
刘娜、张斌、宋	Control System Design of Three-servo	International	
郭海燕, 刘娜, 刘欣, Seungbum Hong	Microscopic study of polydopamine modified BaTiO ₃ /poly(vinylidene fluoride-trifluoroethylene)	Thin Solid Films	SCI
朱青青, 马秋环, 刘娜, 宋娟	工程教育专业认证背景下电工电子技术实验教学改革	新丝路	
马秋环, 薛蕊, 朱青青	Research on Intelligent Home Control System Based on Cloud Platform	WOP in Engineering and	
马秋环, 刘娜, 曾实现, 朱青青	“混合式学习”模式在传感器与检测技术课程教学中应用实践	新丝路	
曾实现、薛蕊	基于科技竞赛平台下的创新人才培养体系探	教育论坛	
刘娜, 张斌, 马秋环, 朱青青	《传感器与检测技术》混合式教学模式改革初探	教育现代化	
刘晓玲 秦富贞	基于产学研用协同创新的机电类创新创业人	科技风	
程晓飞	厘辩与选择: 人工智能理财独立等级规制路径	河北警察学院学	

(四) 实习基地

学校实习基地是实践教学的延伸, 校内实习基地的电工电子实训基地、单片机实训室、传感器技术实训室、PLC 实训室以及科技创新实训室、电子创新实训室模拟了实际工作场景, 通过实践操作学生可以学到与专业课相关的实践知识, 还可以在这里参加培训考取中高级维修电工证书, 为走上实际工作岗位做进一步的准备。

另外本专业还与规模大、实力强、信誉好的企业联合办学, 共建实训基地, 实现

实训资源共享。2019年电子信息工程专业与东软睿道教育信息科技有限公司签约，建立了校外实习基地。这种合作培养模式可以锻炼学生的实践能力，让学生在走出校门前了解到企业的技术要求。

（五）现代教学技术应用

本专业已经建设的网络课程有《数字逻辑电路》和《单片机原理与应用》。学校全校校园网覆盖，拥有电子阅览室、电子教案库，专业辅助教学视频资料。专业电子图书1.9万册，数字化资源共34.8G。多门专业课程进行了或正在进行数字化、信息化建设，建设了《信号与系统》1门校级金课，10门课程进行线上线下混合式教学模式改革。例如：《数字逻辑电路》课程使用的学习通。学习通有多项功能，包括：网上实时考勤；选人功能（实时选人回答问题）；发表讨论问题；网上评分；网上随堂测验以及布置作业（系统自动评分客观题目）；在线阅读章节课件；可网上发送通知。

四、培养机制与特色

（一）产学研协同育人机制

参与教师的科研项目可以培养学生的学习兴趣和科研精神。本专业有数名学生通过文献调研，制作电路和应用实物积极参与到教师的科研课题中。近三年，有电子信息专业学生参与的教师的科研课题有3项（表8）。

表8近三年电子信息专业学生参与的教师的科研课题

学生	课题名称	来源	立项时间	位次	状态
刘政	基于新型柔性传感器的物联网健康监测系统	山东省教育厅	2018.03	12/12	在研
钱建民	海水养殖无人船监测系统关键技术研究	山东省教育厅	2017.10	10/10	结题
程晓宇	基于云平台的智能家居控制系统研究	青岛黄海学院	2017.10	10/10	结题

（二）服务社会

智能制造学院秉承“知行合一”的校训，引领青年学子深入周边社区开展服务，电子信息工程专业学生已经连续多年在各社区开展家电义务维修活动。2019年11月16日上午，由智能制造学院学生党支部，团总支，社团联合会共同组织，智能制造学院志愿者协会和电子创新协会会员共计47人来到珠山文苑小区，开展“小家电义务维修”活动。这样的活动通过服务社区培养了学生的雷锋精神，让用户节约了开支，从专业角度学生走出校门将所学运用到了实践中，得到了良好的社会反响，也展现了

黄海青年学子积极热情、甘于奉献的精神风貌。



图2 学生在珠山文苑小区开展家电维修义务维修活动

（三）教学管理

教学为本专业工作重中之重，为全面优化教育教学管理，本专业实行了如下举措：

1. 建立、健全教学管理机构

学院建立了包括专业指导委员会、院级教学督导组等分工明确，协作高效的教学管理机构，加强了专业的统筹管理。

2. 制订教学管理办法，并严格执行

本专业制定了《日常教学管理流程》、《教学检查制度》等一系列教学管理规章制度，确保了教学、实习、毕业等各个环节的规范、有序、高质、高效运转。

3. 建立全过程的教学质量监测机制

不断完善教学常规管理的同时，积极开展第三方教学评价工作，开放评价渠道。

4. 严格教学档案材料管理

本专业非常重视档案材料的整理归档工作，建立了由专人负责的专业档案室。

五、培养质量

（一）毕业生就业率

对 2015 级电子信息工程专业的 18 名毕业生，针对其就业情况做了如下统计（表 9）。2015 级电子信息工程专业的毕业生有 5 人劳动合同就业、13 人网签协议就业、就业率达到 100%。

表 9 2015 级电子信息工程专业的毕业生去向一览表

序号	姓名	性别	接收单位	单位接收形式	备注
1	马嘉珊	女	青岛易才人力资源顾问有限公司	网签协议就业	
2	刘璐璐	女	开封恒广亚商贸有限公司	劳动合同就业	
3	刘明聪	男	青岛智慧蓝色海洋工程研究院有限公司	网签协议就业	
4	何玉莹	女	芯恩（青岛）集成电路有限公司	网签协议就业	
5	王晓伟	女	青岛幽泉教育科技有限公司	网签协议就业	
6	王宁	女	青岛明森汇海建材有限公司	劳动合同就业	
7	钱建民	男	青岛澳波环保科技有限公司	网签协议就业	
8	杜冉	女	青岛澳波环保科技有限公司	网签协议就业	
9	陈静	女	青岛澳波环保科技有限公司	网签协议就业	
10	邹磊	男	青岛泓鑫聚源信息咨询有限公司	劳动合同就业	
18	姚雨杉	女	青岛鸿鑫聚源信息咨询有限公司	劳动合同就业	
12	郝圆圆	女	青岛鸿鑫聚源信息咨询有限公司	网签协议就业	
13	田坤宇	男	青岛地铁集团有限公司运营分公司	网签协议就业	
14	方慧	女	青岛百睿知教育信息咨询有限公司	劳动合同就业	
15	阮聆桐	男	哈尔滨市农赞农业科技发展有限公司	网签协议就业	
16	郭玉力	男	哈尔滨市农赞农业科技发展有限公司	网签协议就业	
17	陈一鹏	男	哈尔滨市农赞农业科技发展有限公司	网签协议就业	
18	侯晚晴	女	武汉罡正市政工程有限公司	网签协议就业	

（二）就业专业对口率

据统计结果显示，2019 届电子信息工程专业的 18 位毕业生，升学继续深造和从事与本专业相关的工作共 12 人，就业专业的对口率为 80%。

（三）毕业生发展情况

本专业 2019 届中，有 72%的人在省内就业，28%的人在山东省外就业，未有待就业情况（图 3）。电子信息专业 2019 届毕业生全部就业，用人单位中小微企业居多。

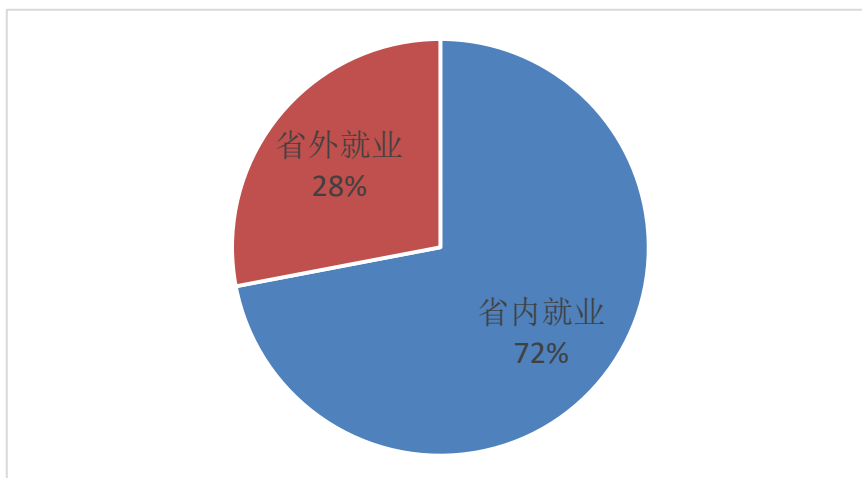


图 3 电子信息专业 2019 届毕业生在省内外就业情

（四）就业单位满意率

通过对青岛周边工作的毕业生所在的单位进行满意度调查发现，就职单位均反映电子信息工程学生踏实肯干，基础知识掌握的比较牢固，动手能力强，能较快的适应企业的工作环境和工作流程。尤其是在电子创新实验室和科技创新实验室参加过各种省级、国家级学科竞赛的学生，工作中上手更快，专业综合能力强，受到广大用人单位的青睐。

（五）社会对专业的评价

本专业培养的学生能力得到了社会认可，例如，由本专业学生创办的青岛东方惠诚电子生产的温湿度记录仪，一经推向市场，便被广大客户广泛认可，在北京阜外医院等多家单位应用，客户均反映设备简单易用，技术先进，效果良好。客户对学生的认可，就是对学校专业的认可。

（六）学生就读该专业的意愿

2019 年省内 100%的报到率表明学生对本专业就读意愿良好。由于与本专业在省外增加了宣传力度，扩大了本校在外省的影响，省外的报到率明显提高。

六、毕业生就业创业

（一）创业情况

电子信息工程专业以培养学生实践应用能力为主线，加强就业与创业研究，加强技能实训，积极引导学生创业，2011 级电子信息工程毕业生中其中 2 人创办了企业，取得了不错的销售业绩，1 人在工作之余开办了自己的网店，运营良好。

（二）采取的措施

本专业为促进学生创业与就业，采取了多项措施：

1. 健全创新创业教育课程体系：促进专业教育与创新创业教育有机融合，调整专

业课程设置，在电子信息工程人才培养方案中提高创新创业教育的比重，将创新教育课程增至 10 学分。

2. 强化创新创业实践：学校建设了大学生网上创业园、在学院鼓励和帮助下，多名申报大学生创新性研究项目，目前均在研。

3. 在学院鼓励和帮助下，数名大学生参与教师相关课题组的科学研究、科技开发、科技服务项目及科研助学活动（见表 8）。

（三）电子信息专业 2019 届毕业生典型案例

2015 级电子信息工程专业学生钱建民，在校期间获得校级优秀社团会长、优秀共青团员、优秀学生干部等荣誉，授权实用新型专利 7 项，获得大学生电子设计竞赛、山东省机电产品创新设计竞赛等各类学科竞赛省级及省级以上奖项 22 项。承担两项校级科技创新项目，参与一项省级课题“海水养殖无人船监测系统关键技术研究”；一项校企合作课题“倾角监测装置系统设计”。获得电子技术应用工程师、PLC 应用设计工程师和三维数字化应用工程师三项证书，现任青岛澳波环保科技有限公司电子研发工程师一职。

在青岛澳波环保科技有限公司中，参与主导开发了通风管道自动修复装置的控制系統、压力检测仪表，空气流量测量装置，目前已成为研发团队骨干成员。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

（一）专业人才社会需求分析

随着社会进步，全民生活水平的提高，越来越多的现代科技走入生活和产业中，而现代技术离不开电子设备、信息技术。例如物联网技术、数字图像处理技术、通信技术、控制软件编程，电子线路等等。青岛作为新兴的沿海城市，正在大力发展现代科技，无论从电子和通信设备的开发生产、信息系统的软硬件开发和维修，集成电路开发制造、智能产品的设计应用，到电子信息行业的服务性产业都有该专业学生的用武之地，该专业学生毕业后就业岗位和方向非常广泛。

（二）专业发展趋势

电子信息的发展趋势是更多的与其他学科交叉与融合，电子信息工程专业是以人的智力劳动为主的高技术产业，随着“智能制造”、“机器人”等社会需求的快速提升，电子信息工程专业也将会持续发展。

本专业正在对与实践相关的基础实验做改进，进一步深化创新创业教育，进一步加强校外实习基地的建设。高新技术产业用人单位要求学生具备追踪最新技术的独立开发研究学习能力，某种程度上一个合格的电子信息本科生除了学历学位其能力不比研究生差，只要自己愿意，有很大潜力，在工作岗位上运用所学，接触和达到国内乃至

国际最前沿的技术，这是其它专业所不具备的。

对于专业教师来讲，应以企业需求为出发点，建立符合行业标准的专业体系，在夯实学生基础知识前提下，带动学生参与课题，加深校企合作，与企业合作育人，为社会尤其地方的企业行业培养优秀应用型人才。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

（一）师资培训、科研能力有待进一步提高

青年教师外出培训交流以及挂职锻炼的机会较少，学术交流与合作开展不够，参加教研、教改等研讨会的机会少，以后应加大青年教师参加学术交流研讨会、专项培训的力度。

注重科研团队的计划与总结，找到研究方向的交叉点形成更强的合力，争取更大的进步。同时应该积极争取横向课题，服务地方经济建设。

（二）网络课程资源建设力度及利用率有待进一步加强

网络课程资源的建设的深度不够，覆盖面不全，学生的利用率不够高，应通过调研学习将已建课程进一步完善，有效利用，同时推动专业课程网络资源的全面建设，通过课程建设提升人才培养的质量。

专业四：车辆工程

一、培养目标与规格

（一）培养目标

本专业培养能为地方经济社会发展服务，掌握机械工程基础知识与车辆工程专业知识，具备车辆设计制造等方面的工程实践能力，能在汽车制造、服务、管理等领域从事汽车产品设计、制造、运用等工作的高素质应用型人才。

本专业毕业生经过 5 年左右的实际工作，能够达到如下目标：

目标 1：具有良好的科学素养、职业道德、社会责任感和服务社会的能力。

目标 2：能运用数学、自然科学以及车辆工程专业领域的知识和原理，对车辆产品进行技术升级改造与创新。

目标 3：具备工程实践和创新能力，能够运用现代工具从事车辆工程领域内的设计、制造、工程管理工作，能够考虑工程技术方案对安全、健康、环境、经济和社会可持续发展的影响。

目标 4：具备良好的组织协调能力、沟通交流能力，能在团队中作为骨干有效地发挥作用，能够通过自学或继续教育等途径拓展知识、提高能力。

（二）培养规格

经过 4 年的学习，本专业毕业生应达到以下毕业要求：

1. 工程知识：能够将数学、自然科学、机械工程基础和车辆工程专业知识用于解决复杂车辆工程问题；

1-1 能够正确理解数学、自然科学及工程基础知识中的基本概念、原理。

1-2 能够应用数学、自然科学、工程基础和专业知识进行表述及建模。

1-3 能够对所建立的模型正确性进行分析与比较。

1-4 能够应用车辆工程专业知识解决复杂车辆工程问题。

2. 问题分析：能够应用数学、自然科学和机械工程科学的基本原理，对复杂的车辆工程问题进行识别、表达，并通过文献研究进行分析以获得有效结论；

2-1 掌握并运用现代文献检索及资料查询技术获取相关信息，并能够运用数学、自然科学、计算机科学及机械工程科学的基本原理，对复杂车辆工程问题进行识别与判断，并结合专业知识进行有效分解。

2-2 能够运用数学、自然科学、机械工程基础理论与车辆工程专业知识等对车辆复杂工程领域工程问题进行表达与分析。

2-3 能够通过综合判断和分析，对所需解决的复杂车辆工程问题提出解决方案并

分析其合理性。

3. 设计/开发解决方案：具备对车辆工程领域新产品、新工艺、新技术进行设计和开发的初步能力，具有一定的创新意识，并能够在解决方案中考虑健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

3-1 能够正确运用车辆工程专业知识、工具与方法，针对所需解决的复杂工程问题确定出具体的设计/开发需求和目标。

3-2 根据目标需求，在考虑本领域的新产品、新工艺、新技术的基础上，应用设计理论及创新方法提出系统初步解决方案。

3-3 在考虑健康、安全、法律、文化以及环境等约束前提下，能针对复杂车辆工程问题，对不同解决方案进行分析、评价及优化，并确定整体解决方案。

3-4 能够用图纸、报告或实物等形式，呈现设计成果。

4. 研究：能够基于科学原理并采用科学方法对复杂车辆工程问题进行研究，包括设计实验方案、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。

4-1 能够对车辆工程相关的物理现象、材料、力学特性进行研究和实验验证。

4-2 能够采用科学方法对汽车零部件、结构、装置、系统制定实验方案。

4-3 能够选用合理的实验装置开展实验研究并正确采集数据，分析实验结果以获得合理有效的结论。

5. 使用现代工具：能够开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，对复杂车辆工程问题进行预测与模拟，并能够理解其局限性。

5-1 能够掌握车辆工程领域中的设计开发、仿真分析及性能测试等现代工具。

5-2 能够选择、使用或开发恰当的技术、资源和工具，对复杂车辆工程问题进行预测与模拟，并能够理解其使用范围。

6. 工程与社会：能够进行合理分析，评价专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。

6-1 了解与车辆工程生产有关的社会、健康、安全、法律及文化方面的知识。

6-2 能够合理分析评价专业工程实践和复杂车辆工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律、文化等因素的影响并承担相应的责任。

7. 环境和可持续发展：能够理解和评价针对复杂工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

7-1 能够理解车辆工程专业工程实践对环境和社会可持续发展的影响。

7-2 能够评价复杂车辆工程问题的工程实践对环境和社会可持续发展的影响。

8. 职业规范：爱国守法，具有科学素养、社会责任感，能够在工程实践中理解

并遵守职业道德和规范，履行责任。

8-1 爱国守法，理解人文社会科学素养和社会责任感的内涵。具有科学的世界观、人生观和价值观。

8-2 能够在工程实践中理解并遵守职业道德和规范，并履行相应的责任。

9. 个人和团队：具有一定的人际交往能力和组织管理能力，能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

9-1 具有一定的人际交往能力，能够在多学科背景下的团队中承担相应的角色。

9-2 具有团队协作精神、一定组织管理能力，能够在团队中发挥领导作用。

10. 沟通：能够就复杂车辆工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

10-1 能够使用技术语言进行有效沟通和交流，撰写各类文件材料，并可进行说明与阐释。

10-2 能够就复杂车辆工程问题的解决思路和方案与业界同行及社会公众进行沟通，具有一定的外语应用能力。

11. 项目管理：理解并掌握车辆工程领域产品开发及生产运行等方面的管理及决策方法，并能在多学科环境中加以应用。

11-1 理解和掌握车辆工程领域中涉及的重要工程管理与决策方法。

11-2 能够在多学科环境中，合理应用相关的工程管理和决策方法。

12. 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

12-1 理解终身学习的必要性，具备自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

二、培养能力

（一）专业基本情况

车辆工程专业是交通运输专业（车辆工程方向）（本科）基础上建设的，是学校重点建设的专业之一，为我校特色专业。

（二）在校生规模

我院车辆工程专业现有在校生 300 人。其中 2016 级 75 人，2017 级 78 人，2018 级 80 人，2019 级 67 人详见表 1。

表 1 车辆工程专业 2019 年在校人数统计表

专业名称	2016 级	2017 级	2018 级	2019 级	在校总人数
车辆工程	75	78	80	67	300

(三) 课程体系

根据车辆工程专业人才培养的目标,结合本专业特点及行业对人才的需求,构建以驱动创新为主线,以高素质技能型人才培养为载体的车辆工程专业课程体系。在培养目标定位上重视了知识、能力与工程实践的融合。专业课程以汽车理论、发动机原理、汽车设计、汽车电子控制技术专业课程作为车辆工程专业定位的基础支撑。创建了基于校外实习实训基地的综合实训和课程设计等专业实训课程,形成了独特的课堂理论教学、实验室综合训练、生产现场应用实践的“三位一体”车辆工程专业人才培养体系,充分体现了产学合作、工学交替,学科链、专业链对接产业链的课程体系。

表 2 2019 年人才培养专业主干课程汇总表

核心课程	理论学时	实验学时	能力培养目标
汽车构造	48	16	使学生掌握车辆构造的基础知识,为学生本专业的学习打下坚实的基础。
汽车理论	58	6	掌握汽车的基本原理,具备汽车设计的基础能力。
汽车电子控制技术	48	16	掌握汽车的现代电子控制技术的发展和原理。
汽车设计	64		掌握汽车设计的分析和计算方法。
机械设计	48	8	掌握机械零部件的设计方法

(四) 创新创业教育

2019 今年组织学生参加各类省级、国家级竞赛 10 次,取得共计国家一等奖 1 项,国家二等奖 2 项,山东省特等奖 3 项,一等奖 18 项,二等奖 36 项,三等奖 12 项的丰硕成果。(见表 1)。

表 3 2019 年参加各项大赛及获奖情况一览表

竞赛时间	竞赛名称	获奖情况
2019.05	第七届山东省大学生机器人大赛	二等奖 1 项
2019.06	第三届山东省大学生智能控制大赛	一等奖 1 项,二等奖 2 项,三

		等奖 1 项
2019.07	大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	二等奖 6 项
2019.07	第十四届全国大学生“恩智浦”杯智能汽车竞赛	二等奖 1 项，三等奖 1 项
2019.08	第十六届山东省大学生机电产品创新设计竞赛	一等奖 3 项，二等奖 5 项
2019.09	2019 全国 3D 大赛 12 周年精英联赛龙鼎奖	国家一等奖 1 项，国家二等奖 1 项，山东省特等奖 2 项，二等奖 1 项，三等奖 1 项
2019.09	全国三维数字化创新设计大赛年度竞赛龙鼎奖	国家二等奖 1 项，山东省特等奖 1 项，二等奖 3 项
2019.09	山东省大学生智能制造大赛	一等奖 2 项，二等奖 5 项，三等奖 1 项
2019.10	第八届山东省高校机器人大赛	一等奖 7 项，二等奖 2 项，三等奖 1 项
2019.10	山东省大学生电子信息大赛	二等奖 1 项，三等奖 1 项

三、培养条件

（一）教学经费投入

2019 年度本专业教学日常运行支出 453960 元，主要用于教学相关的工作。生均经费用为 1560 元。

主要用于以下方面：

- （1）2019 年上半年，2015 级（2019 届）学生毕业实习安排工作；
- （2）2019 年 10 月份，2016 级（2020 届）毕业生跟踪调查和用人单位回访工作；
- （3）2019 年用教学日常运行费用、图书资料购置费用及其他用于教学的费用。
- （4）2019 上半年针对专业人才培养方案修订与调整所进行的市场调研工作及专业建设指导委员会研讨会议；
- （5）2019 年用于师资培训、实验室设备更新的费用；

（二）教学设备

2019 年学院投资建设完成新能源汽车技术实验中心，主要包括新能源汽车检测实验室、新能源汽车电池实验室、新能源汽车驱动电机实验室，三个实验室投入使用能

够保证车辆工程专业新能源汽车相关课程实验的顺利开出。三个实验室在本专业教学工作中发挥着巨大的作用，为培养学生的创新能力、动手能力创造了良好的环境。

（三）教师队伍建设

近年来，学院通过人才引进、学历提升、专业技能培训等多种途径来优化教师结构，提升教师综合素质。2019年本专业现有专兼职教师达到18人，其中专任教师15人，兼职教师3人；副教授及以上教师8人，占教师总数的44%；硕士15人，占教师总数的83%；博士1人；双师型教师15人，占教师总数的83%。

专职教师的职称结构、学历结构和年龄结构如下：

表4 专职教师职称结构一览表

	高级职称	中级职称	初级职称	合计
人数	8	9	1	18
所占比例	44%	50%	6%	100%

表5 专职教师学历结构一览表

	硕士级以上	本科	合计
人数	16	2	18
所占比例	83%	17%	100%

学校非常重视车辆工程技术专业的培训工作。采用了“外培内训”教师培养策略，打造一支具有我校品牌特色的高素质应用型教师队伍。

1. 校内培训，奠定双师型教师建设基础

2019年，充分利用校内实训基地现有的资源，组织本专业教师利用课余时间到进行专业技能培训。2019.10组织车辆工程系全体教师参加新能源汽车实验中心的培训。

2. 企业锻炼，锤炼双师型教师综合能力

为了切实提高教师的实践教学能力，以及更好的跟踪企业先进技术，学校安排教师到企业进行挂职锻炼，利用寒假和暑假安排教师进行为期1-2个月的企业实践培训。参与挂职锻炼的教师在企业可以根据自身所需进行针对性的学习和锻炼，将专业理论知识运用到实践生产之中，不仅是对自身专业知识的一次反馈，同时也是实践能力的一次提升通过企业顶岗锻炼，教师实际的动手操作能力有了大大的提升，为“双师型”教师的培养打下了良好的实践基础。



图 1 专业教师企业挂职锻炼

（四）实习基地

本专业在充分利用校内实训基地的基础上，还加强与企业的联系合作，在原有 5 家实训基地的基础上先后与青岛泰和兴业汽车零部件有限公司、青岛普天汽车零部件有限公司等 4 家企业联合建立了新的一批技术先进，规范化程度较高的校外实习基

（五）现代教学技术应用

目前，车辆工程专业 95%以上的课程采用多媒体方式教学，30%的课程采用学习通进行线上线下混合模式授课，充分利用信息技术提供的丰富资源，引导学生主动学习。

加强车辆工程专业在线开放课程的建设，2019 年建设完成《汽车构造》在线开放课程，目前已经上线运行。

四、培养机制与特色

（一）产学研协同育人机制

2019 年车辆工程专业与北汽新能源汽车产业基地共同建立车辆工程专业产学研基地，为专业发展迈出了重要一步，形成共同发展、长期稳定的合作关系。通过产学研协同育人，促进了人才培养战略的实施，加快了专业建设与市场需求的良好对接，对于学生实践技能、综合职业素质的培养以及学生就业都起着积极的作用。



图2 产学研基地的成立

（二）合作办学

车辆工程专业针对人才培养目标，深化教学改革，采取工学结合、校企合作等模式适应应用型本科教育特点和市场对人才的需求，提高了学生的综合素质、职业技能等，促进了专业建设。



图3 与企业建立校外人才培养基地

（三）教学管理

为保证教学管理的科学化、规范化和制度化，结合自身的实际情况，车辆工程专业完善了各项教学管理规章制度和教学质量监控体系，并严格执行，做到了“开课有计划、授课有大纲、调整有程序、过程有监控”，保证了教学工作有序高效运行，促进教育教学质量稳步提升。

1. 严把教学质量关，完善教学质量监控体系

为了严把教学质量关，实施教师听课制，对专业任课教师进行随机听课，并及时对教学中存在的问题进行反馈，指导教师不断改进教学方法，提高教学效果。

在各班级中挑选优秀学生成立“教学信息员”小组，及时反映学生对教学管理、学生对教师的教学态度、教学思路、教学水平等教学各环节的意见和建议，充分调动学生在教学活动中的积极性、主动性，推动教风、学风建设和教学改革的不深入。

2. 改革教学方法，培养优秀教师团队

学院鼓励教师积极参与教育教学改革，提出“改变传统教学方式，实现从注重知识传授向重视技能和素质培养转变”的教学方法改革目标。车辆工程系定期开展教学改革研讨会；组织优秀教师教学观摩课，相互学习，取长补短，共同进步。在不断的探索与实践过程中，本专业教师教学研究和改革取得了一定成效，2019年11月本专业教师蔡东岭进行“二手车评估鉴定师生态体系培养”教学典型案例的分享，受到全院教师的好评。

五、培养质量

(一) 毕业生就业率

2019届车辆工程专业毕业生共计56人，顺利毕业56人，就业率为100%。其中签订就业协议14人，占总人数的25%；其他形式就业44人，占总人数的75%。

表6 2019届毕业生就业率统计表

就业情况	签约人数	劳动合同	升学	合计
人数	14	35	7	56

(二) 就业专业对口率

2019届车辆工程专业毕业生为56人，其中有81%的学生选择了汽车类等与本专业对口的企业就业，完成专业对口就业率。

(三) 毕业生发展情况

车辆工程专业的学生就业面广，毕业后可从事汽车制造、汽车销售、二手车评估、汽车保险与理赔等与汽车相关的销售与服务工作。本届毕业生是我校第一届车辆工程专业毕业生，大部分学生都选择了与自己本专业相关的行业和职业进行发展，部分学生通过自身的努力和专业能力获得用人单位的认可，并担任公司技术骨干或管理人员，成为企业发展的中坚力量。

本专业的考研升学率在全校名列前茅，2019年本专业的专升本升学率高达32%。青岛理工大学、山东理工大学、陕西理工大学和太原理工大学等都有本专业毕业的在读研究生。

(四) 学生就读该专业的意愿

2016 级车辆工程专业的一次录取 76 人。通过问卷调查 2016 级车辆工程专业新生选择本专业的意愿，总结如下：

1. 绝大多数的新生都对汽车有着极为强烈的兴趣，兴趣指引着学生选择该专业。
2. 学生看到了汽车行业未来发展的美好前景，汽车制造业人才需求的广阔空间及汽修专业良好的就业形势，吸引学生就读该专业。

以上诸多因素共同促进，提升了学生对车辆工程技术专业的就读意愿。

六、毕业生就业创业

（一）创业情况

本专业的毕业生毕业后通过个人的努力，掌握了汽车制造、汽车整车及部件设计等基本知识，并具备相关从业经验后，只要创业资金允许的话，还是比较容易创业的。2019 年毕业的学生中，在工作半年时间后选择了自主创业，自己开了一家汽车零部件销售公司。

（二）采取的措施

为提高本专业学生的就业和创业，主要采取了以下几方面的措施：

1. 开设相关的就业、创业指导课程，通过教师合理引导和正确指导，提高学生就业以及创业意识和动力，引导学生正确的制定职业生涯规划，帮助学生进行创业方面的教育和有关问题的解决。

2. 定期举办就业、创业方面的讲座，邀请优秀毕业生回校对目前在校学生进行就业方面的讲座，传授他们就业以及创业的经验教训，帮助学生树立正确的就业观和创业观，避免盲目创业的失败。

3. 积极开展创业方面的大赛，不断的挖掘和激发学生对创业的激情，通过创业的形式提高专业的就业率。

4. 车辆工程专业在 2015 年成立创新工作室。创新工作室把具有一定专业知识、专业技术和创新能力的优秀学生汇集在一起，抓住“创新”这一主题，汇集团队智慧，普及先进的创新理念、技术、方法，带动我院学生提高技能素质和创新意识。创建创新工作室这一平台，充分体现了知识转化为能力，能力转化为成果，成果转化为效益的显著特点。

七、专业发展趋势及建议

在车辆工程专业具有很好的市场发展前景下，本专业的建设迎来了机遇和挑战，现就专业建设方面提出以下几点建议：

（一）继续深化专业和课程体系改革

深入市场调研，在学校专业建设指导委员会的指导与帮助下，深化专业改革，优化与调整课程体系及教学内容，不断完善专业人才培养方案，使车辆工程专业的学生真正实现和企业现场的零距离对接。

（二）加大教材改革和校本教材的建设工作力度

在专业教材选用中“精益求精”，使教材更加适合专业的培养目标，更加适合于专业教学计划，更加适合于专业实验实训设备，更加适合于教学课堂，更加适合于本专业学生，为我们的理实一体化教学的顺利开展提供最有力的保证。

积极鼓励教师寻找技术资料、自行编写和学校实习实训设备相配套的校本教材。以提高教材和教师、设备、学生的结合程度，获取最佳的教学效果。

（三）继续加强教师队伍结构的合理性建设和教师自身能力的提高。

利用各种资源、多方面、多渠道发现和引进具有丰富实践经验的工程技术人员，聘请行业中有一定知名度的专家做客座教授和加入专业建设指导委员会。提高本专业教师对新技术的了解和掌握。实施教师假期工厂实践活动，提高教师对汽车制造新技术、汽车设计新方法的认识和掌握，保证教师教学手段和理念的先进性。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

经过努力，车辆工程专业建设取得了较好成绩，学院对于本专业的建设高度重视，但由于本专业办学历史较短，经验不足，在发展中不可避免存在一些问题，主要表现在：

（一）师资队伍建设力度应持续加强

作为一个民办本科高校，优秀高层次的人才非常缺乏，这是影响教学质量提升、专业内涵建设发展的关键因素，虽然引进或是自己培养都面临比较大的困难，需继续采取有效措施，增加投入，加大师资队伍建设力度。

2019年，学校特别制定了人才引进相关政策，对高层次人才，比如博士学位人才和急需的专门人才的引进都配有激励政策。对青年教师的培养，也有相应政策支持，比如有计划、分批次地选派青年教师到兄弟院校进修，或到企事业单位进行挂职锻炼等，都有配套措施保障。

（二）课程建设应加大改革力度

当前我们好多课程仍然采用基于知识储备的学科体系，所有课程拥有格式上相对规范的教学大纲，对课程的知识点、能力要求及评价标准、学时分配等都作了分解，但相比课程大纲的要求来看，设计的内容还是过粗，不够详细，特别是缺少对教学内容的选取思路、设计原则、教学的组织安排、教学的评价等的阐述。在课程体系的设计上，我们应当转变为基于知识应用的行动体系，要构建基于工作过程系统化的课程

体系，运用工程认证体系进行课程体系的改革。

专业五：船舶与海洋工程

一、培养目标与规格

（一）培养目标

本专业培养能为地方经济社会发展服务，掌握船舶与海洋工程基本理论和专业知识，具备从事船舶与海洋工程设计与制造等方面的工程实践能力，能在船舶与海洋结构物设计、制造、检验、维修和管理等领域从事技术和管理工作的高素质应用型人才。

本专业毕业生经过 5 年左右的实际工作，能够达到如下目标：

目标 1：能运用数学、自然科学、力学以及船舶与海洋工程专业领域的知识和原理，对船舶与海洋工程领域复杂问题进行有效探索和系统性分析并提供解决方案。

目标 2：熟悉本行业的技术标准和政策法规，能充分考虑工程技术方案对安全、健康、环境、经济和社会可持续发展的影响，能够从事本领域相关工艺技术及产品的设计、制造、检验、维修和管理等工作。

目标 3：具备正确的世界观、人生观、价值观以及良好的人文科学素养，拥有良好的团队合作精神，能够进行有效沟通和交流，具有符合岗位要求的协调、组织管理、沟通与交流能力，能在团队中有效地发挥作用。

目标 4：能够适应学科发展和行业需求，通过继续教育或其他终身学习等途径拓展自身的知识和能力。

（二）毕业要求

经过 4 年的学习，本专业毕业生应达到以下毕业要求：

1. 工程知识：能够将数学、自然科学和专业知识用于解决船舶与海洋工程专业设计、制造等复杂工程问题。

1-1 能够正确理解数学、自然科学及工程基础知识中的基本概念、原理和方法。

1-2 能够应用数学、自然科学、工程基础和专业知识进行表述及建模。

1-3 能够对所建立模型正确性进行分析、比较，并能够进行评价，以解决复杂工程问题。

2. 问题分析：能够应用数学、自然科学和船舶与海洋工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析复杂工程问题，以获得有效结论。

2-1 掌握现代文献检索及资料查询技术获取相关信息，并能够应用数学、自然科学和船舶与海洋工程科学的基本原理，对复杂船舶与海洋工程问题进行识别与判断，并结合专业知识进行有效分解。

2-2 能够应用数学、自然科学和船舶与海洋工程科学的基本原理对所发现的复杂

船舶与海洋工程问题进行系统表述和分析。

2-3 能够通过综合判断和分析,对所需解决的复杂船舶与海洋工程问题提出解决方案并分析其合理性。

3. 设计/开发解决方案:具备对船舶与海洋工程领域新产品、新工艺和新技术进行设计和开发的初步能力,具有一定的创新意识,掌握基本的创新方法,并能够在解决方案中考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

3-1 能够正确运用船舶与海洋工程专业知识、工具与方法,针对所需解决的特定工程问题确定出具体的设计/开发需求和目标。

3-2 根据目标需求,在考虑本领域的新产品、新工艺和新技术的基础上,应用设计理论及创新方法提出系统初步解决方案。

3-3 在考虑安全、环境、法律等约束前提下,能针对复杂船舶与海洋工程问题,对不同解决方案进行分析、评价及优化,并确定整体解决方案。

3-4 能够用图纸、报告、模型或实物等形式,呈现设计成果。

4. 研究:能够基于科学原理并采用科学方法对船舶与海洋工程问题进行研究,包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。

4-1 能够对船舶与海洋工程相关的物理现象、材料、力学特性进行研究和实验验证,并能够初步的运用船舶与海洋工程相关基础与专业理论开展科学研究,确定研究方案。

4-2 能够采用科学方法对一般船舶与海洋工程问题设计实验或仿真分析,综合数据信息得到合理有效的结论。

5. 使用现代工具:能够针对船舶与海洋工程问题,开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具,包括对复杂工程问题的预测与模拟,并能够理解其局限性。

5-1 能够掌握船舶与海洋工程领域中的设计开发、仿真分析及性能分析等现代工具。

5-2 能够选择、使用或开发恰当的技术、资源和工具,对复杂船舶与海洋工程问题进行预测与模拟,并能够理解其使用范围。

6. 工程与社会:能够基于工程相关背景知识进行合理分析,评价专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律法规以及文化的影响,并理解应承担的责任。

6-1 了解与船舶与海洋工程生产有关的社会、健康、安全、法律及文化方面的知识。

6-2 能够合理分析评价专业工程实践和复杂船舶与海洋工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化方面知识等因素的影响并承担相应的责任。

7. 环境和可持续发展：能够理解和评价针对复杂工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

7-1 熟悉海洋环境条件，理解工程实践对海洋环境和社会可持续发展的影响。

7-2 能够站在海洋环境和可持续发展的角度思考和评价船舶与海洋工程实践的可持续性。

8. 职业规范：树立正确的世界观、人生观和价值观，人文社会科学素养、社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守职业道德和规范，履行责任。

8-1 树立正确的世界观、人生观和价值观，能够理解人文社会科学素养和社会责任感的内涵。

8-2 能够在工程实践中理解并遵守职业道德和规范，并履行相应的责任。

9. 个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

9-1 能够理解团队中每个角色的含义及团队协作对于整个团队的意义。

9-2 能够在多学科背景的工程实践中转换角色，具有团队协作精神和全局意识，具有较好的协调、管理能力。

10. 沟通：能够就复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

10-1 能够使用技术语言进行有效沟通和交流，撰写各类文件材料，并可进行说明与阐述。

10-2 能够就复杂船舶与海洋工程问题的解决思路和方案与业界同行及社会公众进行有效沟通，具有较好的外语应用能力和跨文化背景下的沟通交流能力。

11. 项目管理：理解并掌握船舶与海洋工程管理的原理和决策方法，并能在多学科环境中加以应用。

11-1 能够理解船舶与海洋工程设计、制造过程中涉及到的工程管理的原理和决策方法。

11-2 能够在多学科环境下，了解船舶与海洋结构物设计与制造的全周期和全过程及成本构成，并在设计和制造过程中应用。

12. 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

12-1 能够理解自主学习和终身学习的内涵和重要性，具有不断学习和适应发展的

能力。

二、培养能力

（一）专业基本情况

船舶与海洋工程专业是学校重点建设的专业之一，为我校特色专业，2013 被批准为青岛市重点培育学科，2015 年申报批准为省级特色专业。该专业经过建设和积累，在各个方面有着鲜明的特色和创新，具有引领和示范效果。

（二）在校生规模

我院船舶与海洋工程专业现有在校生 235 人。其中 2016 级 41 人，2017 级 69 人，2018 级 61 人，2019 级 64 人。

（三）课程体系

把课程内容与职业标准对接，以岗位能力为导向，按照能力→课程的矩阵关系进行专业核心课程的确定，见表 1。

表 1 “能力→课程”核心课程体系

知识能力素质	课程名称	课程性质	建设情况
结构认知、绘图	船体结构与制图	专业主干课	精品课程群
计算机绘图	船舶 CAD	专业主干课	精品课程群
生产建造	船舶建造工艺	专业主干课	开放课程、精品课程群
结构强度计算	船舶结构力学	专业主干课	网络优质课程
流体力学计算	船舶流体力学	专业主干课	网络优质课程
船舶性能计算	船舶原理	专业主干课	精品课程群培育课程
海洋环境载荷计算	海洋工程环境	海工方向特色课程	精品课程群培育课程
船舶总体设计	船舶设计原理	船舶方向特色课程	OBE 改革
船舶详细、生产设计	计算机辅助船舶建造	专业特色课程	精品课程群、OBE 改革

在课程建设方面，我系今年《船舶建造工艺》开放课程在山东省联盟平台上线，该课程也是省内唯一，目前包括山东交通学院、威海职业学院、青岛远洋船员学院、青岛黄海学院等四所省内院校的船舶类学生在线学习。并以该课程的智慧树平台资源为基础，进行金课建设。

在课程改革方面，本年度完成 10 门线上线下课程教学改革的目标任务，完成学习通课程创建，课件和习题等材料的上传，并进行线上线下教学的改革尝试。此外，完成 10 门考核方式课程改革的的目标任务，主要选择一些实践性比较强的课程，加大课程过程性考核比例。形成《船舶建造工艺》项目化教学改革和《船舶结构力学》课

程改革等 2 门本科课程的典型案例。

（四）创新创业教育

我院在原有创新工作室的基础上，2018 年 5 月新建船艇设计工作室和船艇制作工作室，集创新创业能力培养和社会服务为一体，既提供了创新创业的平台，挖掘了学生创新创业潜质，又拓展了横向合作项目，提高了社会服务能力。今年组织学生参加各类省级、国家级竞赛 9 次，取得共计一等奖 9 项，二等奖 24 项，三等奖 8 项的丰硕成果。（见表 2）。学年内完成 6 项国家级大学生创新项目的申报。

表 2 参加各项大赛及获奖情况一览表（2017.09-2018.08）

竞赛时间	竞赛名称	获奖情况
2018.09	山东省齐鲁机器人竞赛	一等奖 1 项，二等奖 2 项，三等奖 2 项
2018.10	山东省高校机器人竞赛	一等奖 2 项，二等奖 6 项，三等奖 2 项
2018.10	国际职业技术教育巧手大赛	国家级一等奖 1 项，国家级二等奖 1 项
2018.11	第三届山东省大学生船艇设计大赛	一等奖 1 项，三等奖 2 项
2019.05	第七届山东省大学生机器人大赛	二等奖 1 项
2019.06	第三届山东省大学生智能控制大赛	一等奖 1 项，二等奖 2 项，三等奖 1 项
2019.07	大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	二等奖 6 项
2019.07	第十四届全国大学生“恩智浦”杯智能汽车竞赛	二等奖 1 项，三等奖 1 项
2019.08	第十六届山东省大学生机电产品创新设计竞赛	一等奖 3 项，二等奖 5 项

三、培养条件

（一）教学经费投入

船舶与海洋工程专业今年经费投入 341640.00 元，生均 1560.00 元。

（二）教学设备

船舶与海洋工程专业拥有完善的教学条件，其中教学仪器（包括实验实训设备）设备总值 310 余万元（见表 2）。包括船舶制造仿真实验室、船体结构实验室、流体力学实验室等 6 个实验室，船艇设计工作室、船艇制作工作室 2 个创新创业和社会服务工作室。

表 2 实验室统计表

序号	实验室名称	备注
1	船舶制造仿真实验室	
2	船模实训室	

3	船体结构实训室	
4	船舶 CAD 实训室	
5	流体力学实验室（一）	
6	流体力学实验室（二）	
7	船艇设计工作室	
8	船艇制作工作室	

（三）教师队伍建设

船舶与海洋工程专业教学团队拥有专兼职教师 17 人（见表 3），其中专职教师 9 人，高级职称 5 人、中级职称 9 人，初级职称 2 人，高级职称教师的比例达到 29.4%；兼职教师 8 人，其中高级职称以上 4 人，占兼职教师的 50%。形成了一支专兼结合的师资队伍。

表 3 专业教师情况一览表

姓名	年龄	职称	学历	专业方向	备注
杜友威	36	讲师	硕士研究生	船舶与海洋工程	双师
田玉芹	41	副教授	大学本科	船舶与海洋工程	双师
刘丽丽	30	讲师	硕士研究生	船舶与海洋工程	双师
孙伟	31	讲师	大学本科	船舶与海洋工程	双师
周新院	30	讲师	大学本科	船舶与海洋工程	双师
李丹	28	讲师	硕士研究生	船舶与海洋工程	双师
石晓	28	讲师	硕士研究生	船舶与海洋工程	双师
杨春萍	26	助教	硕士研究生	船舶与海洋工程	双师
杜兆阳	26	助教	硕士研究生	船舶与海洋工程	
桑松	43	教授	博士研究生	船舶与海洋工程	兼职
王臣业	44	研究员	博士研究生	船舶与海洋工程	兼职
段文洋	53	教授	博士研究生	船舶与海洋工程	兼职
王昌梓	30	工程师	硕士研究生	船舶与海洋工程	兼职
朱万军	35	工程师	大学本科	船舶与海洋工程	兼职
庞世强	34	工程师	硕士研究生	船舶与海洋工程	兼职
孙夕青	40	工程师	大学本科	船舶与海洋工程	企业兼职导师
郭连镇	47	高级工程师	大学本科	船舶与海洋工程	企业兼职导师

今年聘请青岛诚楷船舶技术有限公司总经理孙夕青、威海德创船舶技术有限公司郭连镇作为企业兼职导师，帮助教师和学生船舶设计方面进行职业能力提升，主要

承担学生实习和教师挂职锻炼任务。

在教师能力提升方面，年内共派遣 4 名老师进行外出企业挂职锻炼，外出学术交流培训共计 11 人次。

（四）实习基地

今年新签订校外实习基地 1 家，目前已经 11 家企业签署了校外实习协议。

表 4 部分校外实习实训基地一览表

序号	单位名称	最大接收规模
1	青岛武船重工有限公司	60 人/次
2	中海油平台基地	60 人/次
3	青岛鹤顺船业有限公司	30 人/次
4	青岛恒安达船舶技术有限公司	15 人/次
5	青岛昊运船艇制造有限公司	15 人/次
6	青岛海纳科德船务有限公司	60 人/次
7	青岛嘉顺船舶工程有限公司	20 人/次
8	艾法能源工程股份有限公司	20 人/次
9	哈尔滨工程大学青岛科技有限公司	60 人/次
10	青岛尚艺阁模型有限公司	10 人/次
11	青岛诚楷船舶技术有限公司	10 人/次

这些企业包括船舶与海洋工程设计、制造，高性能游艇设计研发、制造，船舶配套产品维修、制造，船模设计与制造等，基本涵盖了所有的船舶与海洋工程相关企业，让学生实习有了更多的选择。

（五）现代教学技术应用

建成《船舶建造工艺》开放课程 1 门并在山东联盟上线，把上海工艺研究所最新开发的建造仿真研究成果应用于实践教学，引进船舶建造虚拟仿真平台，通过船舶建造的主流程视频、船体结构认知系统、船舶建造仿真交互实训系统辅助教学，在山东省内船舶类院校中处于领先地位。

《船舶流体力学》、《船舶结构力学》2 门网络课程建设完成并应用与课堂教学，通过学习通、智慧树等平台对 10 门课程进行线上线下教学模式的改革，占总开设课程的 20%以上，并针对 10 门课程进行考核评价方式的改革与尝试。

四、培养机制与特色

（一）产学研协同育人机制

开展校企协同育人模式探索，企业提供真实项目任务并提供指导，让学生参与船舶设计与建造项目当中，通过实际项目锻炼学生的船舶设计实践能力并检验学生的水平，从而反馈到人才培养方案的制定和课程建设当中，同时让企业参与到专业建设中，共同设计人才培养机制，完成建设。可以通过校企共建社会服务平台、校企共建工作室等形式加强产学研协同育人。动员全体教师积极申报教育部产学研协同育人项目。

（二）合作办学

2017年与青岛恒安达船舶技术有限公司等合作成立“青岛黄海学院船舶技术服务中心”，今年与青岛诚楷船舶技术有限公司进行进一步合作交流洽谈，服务中心除承担船舶专业对外提供技术服务外，同时承担船舶设计与制造教学团队老师的科技项目开发，实现与企业的紧密对接，为学校人才培养、专业建设提供了有力支持。

与青岛恒安达船舶技术有限公司、青岛尚艺阁模型有限公司合作，共建“船艇设计工作室”和“船艇制作工作室”，企业免费提供指导，引导学生参与到实际项目，提高学生实际动手能力和团队协作意识。

与中国海洋大学、山东科技大学等在青高校联合办学，为其提供实训基地进行金工实习工作；与中国石油大学新签订波流试验水槽2年共用协议。

（三）教学管理

1. 严格课堂教学质量评价

成立教学督导组，实行随时随地听课，随时对教学中存在的问题给予指导，及时反馈信息。督导组今年累计听课52人次，其中优秀29人次，良好18人次，合格5人次，反馈意见76条。

建立教学信息员制度，多渠道收集教学有关信息，整理并反馈，以不断提高教学质量。今年累计召开信息员会议2次，累计收集反馈意见共计76条，有效意见71条，处理意见68条。

每学期开展期初、期中和期末教学检查。检查内容包括教案、授课计划、教学进度、听课情况、作业布置、教学文件、教学情况、试卷情况和考试成绩等。今年累计检查教案、教学进度表、听课记录等材料30人次，其中优秀6人次，良好18人次，合格6人次，并反馈整改意见40条，并且把检查的结果与老师的绩效直接挂钩。

2. 改革教学方法

以教研室为平台，积极开展以教学方法改革为主题的教研活动，鼓励教师开展有关教学方法改革的教学研究。今年开展教学改革为主题的教研活动4次，收集教学改

革建议 12 条。

五、培养质量

（一）毕业生就业率

2019 届船舶与海洋工程专业共计 48 人，41 人就业，就业率 85.42%。其中签约 23 人，签约率 47.9%；签订劳动合同 9 人，合同率占 18.8%；升学 11 人，考研升学率 23.4%。

（二）就业专业对口率

船舶与海洋工程今年毕业生 48 人，不计考研人数，其中有 25 人从事船舶与海洋工程相关行业，就业对口率约为 52.1%。

（三）毕业生发展情况

目前船舶与海洋工程专业有 5 届毕业生。

1. 2019 届船舶与海洋工程毕业生 48 人，就业 41 人，从就业单位分布来看，其中有 9 人考研，考研院校主要为江苏科技大学和上海海事大学，总体发展情况良好。

2. 2018 届船舶与海洋工程毕业生 47 人，就业 41 人，从就业单位分布来看，其中有 12 人考研，考研院校主要为江苏科技大学和上海海事大学，总体发展情况良好。

（四）就业单位满意率

从毕业生调查统计情况来看，毕业生在企业工作表现良好，企业领导也多次强调我专业学生看图识图能力、建造工艺应用能力较强，对建造工艺过程的专业能力较强，但也存在如下问题：

1. 部分毕业生对自身现有能力水平认识不够，把自己估量太高，且没有调整好就业心态，对工作及薪酬期望过高。

2. 就职船舶设计岗位的学生，部分反映由于订单剧增，设计人员匮乏，工作强度稍大，需要一段时间进行适应。

3. 部分毕业生对一线岗位缺乏工作耐性，心里浮躁，缺乏脚踏实地的实干精神。

总体来说，就业单位满意率约在 90%以上。

（五）社会对该专业的评价

船舶与海洋工程专业是学校重点建设的专业之一，为我校特色专业，2013 被批准为青岛市重点培育学科，2015 年申报批准为省级优势特色专业。2017 年，我院船舶设计与制造教学团队获批校级优秀教学团队建设项目。2019 届毕业生在校期间，参加第三届山东省大学生船艇设计技能大赛，荣获团体特等奖 1 项，三等奖 1 项。参加首届职业能力技术教育巧手大赛，获得一等奖和二等奖各 1 项，获得省内外同类院校的一致好评。

（六）学生就读该专业的意愿

受到经济形势的影响，学生就业略微受挫，使得部分学生在选择就读该专业时有点顾虑，随着 2017 年下半年船市反弹回升，社会需求量骤然增加，企业岗位需求存在较大缺口，该专业的发展前景良好，学生对该专业信心比较足，加上专业考研录取率在我校一直高居第一，学生就读意愿比较强烈。

六、毕业生就业创业

（一）创业情况

船舶与海洋工程专业积极加强学生技能实训，并努力引导学生创业，2019 届毕业生 1 人创业。

（二）采取的措施

为提高学生的就业创业能力，在完善教学计划时注重加强实践教学，完善实践教学体系及目标，改革和丰富实践教学内容、方式和途径。优化以综合性、设计性、创新性和研究性实验为主的实验课程体系，在课程设置时根据职业岗位能力设课，同时积极推进实验课单独设课，加大实验室对学生开放力度，科学设计各实习环节，理工类专业加大工程训练力度，提高学生综合运用理论知识解决专业问题的能力。

加强学生创新能力培养。增设创新课程，包括大学生职业生涯规划、大学生职业发展与就业指导课程、就业实践、创业实践、社会实践等实践内容，积极引导学生参加学科技能竞赛、科技创新活动并取得相关行业职业资格证书。在专业方面也同样积极开展创新创业实践教育，建立船艇设计工作室和船艇制作工作室，企业免费提供指导，引导学生参与到实际项目，提高学生实际动手能力和团队协作意识，与企业合作成立“青岛黄海学院船舶技术服务中心”，承担船舶专业对外提供技术服务和教师的科技项目研发。

（三）典型案例

姜大勇，男，智能制造学院 2015 级船舶与海洋工程专业毕业生，2015 年 9 月，就读青岛黄海学院船舶与海洋工程本科专业；2017 年 9 月，搜集考研相关经验，开始复习考研；2018 年 12 月，参加国家组织于青岛职业技术烹饪学校的初试选拔；2019 年 3 月，在上海海事大学参加学校研究生院组织的面试；2019 年 3 月，收到录取通知书并联系导师；2019 年 9 月，前往上海海事大学入学。

励志感悟：永不放弃，坚持到底。考研最重要的是坚持和努力，如果你想获得比较好的成绩肯定要付出更多的努力。考研是一个战线拉得比较长的攻坚战，不管是复习的时候还是等结果的时候，保持好自己的心态才是最重要的，因为大多数人不会经历大起大落，我们只能安安稳稳的走自己有可能走通的道路。每晚复习到一点，早上

六点钟起床，告别手机，这些事情可能坚持一段时间是很容易的，可是坚持一年决不是那么简单，从一开始的斗志昂扬到最后的怀疑自己，准备放弃又不舍得自己一年的努力付诸东流。其实不管结果是怎样的，自己全身心地付出了就不会再有遗憾，为了升学梦，这一切一切的付出都是值得的。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

船舶工业是为水上交通、海洋开发和国防建设等行业提供技术装备的现代综合性产业，也是劳动、资金、技术密集型产业，对机电、钢铁、化工、航运、海洋资源勘探等上、下游产业发展具有较强带动作用，对促进劳动力就业、发展出口贸易和保障海防安全意义重大。通过调研，专业市场需求还有较大的发展空间。

（一）区域经济和行业发展的需求

船舶制造行业随着 2008 年全球经济危机进入了漫长的寒冰期，海洋工程行业随着 2015 年油价下跌一直下行。从 2016 年底到 2017 年初，船舶行业有了回暖的迹象，船舶和海工订单都有很大提升，但是产能过剩依然存在。

《中国制造 2025》，青岛十大千亿级产业链、青岛西海岸”616”产业转型发展规划中明确提出，要提升包括船舶海工产业在内的 6 大支柱产业，培育包括游艇邮轮产业在内的 10 大新兴产业。

我校地处山东半岛蓝色经济区的核心地带，地理条件优越，周边企业众多，包括武船重工、北船重工和中海油平台基地等大型企业，还有中小型造船企业，游艇设计、制造企业，船舶配套产品制造、维修等大小企业上百家。

（二）高素质技术型人才需求

由于专业发展定位与国家、地方政策和发展方向相吻合，目前社会对船舶与海洋工程专业的认可度较高，近几年，由于经济形势影响，各船舶类院校招生规模大幅减少，毕业生人数供应不足，周边船厂与相关企业对专业的人才需求量剧增。

从目前来看，青岛的船舶制造和技术服务业，尚存在一些问题：

一个是船舶制造和技术服务的高速发展造成的专业技术人才的不足。虽然现在我国从事造船的人员很多，但大多数都是不稳定的外包队伍，专业水平、技术力量都不能达到要求，各单位急需专业水平扎实，识图绘图能力较强和英语水平较高的高素质技术型专业人才。

另外一个就是青岛造船产业链完善进度比较缓慢，相对于青岛造船、海工业的遍地开花，青岛的造船配套产业却不容乐观。船配业也会在以后一段时间内成为青岛市船舶产业链建设的重点，船舶配套装船率低的趋势一直是影响我国船舶配套行业的发

展的重要因素，主要体现在技术水平和创新能力不够。这也为船舶制造配套业相关专业如轮机、船用电气、舾装、游艇等专业提供良好的发展机遇和就业平台。

我国船舶业发展迅速。为此，需要大量的船舶制造、维修方向的专业技术人才。

（三）专业发展趋势分析

1. 专业建设目标

依托青岛西海岸新区，以服务现代海洋经济为宗旨，师资队伍建设为基础，人才培养模式和课程体系改革为重点，校内实训基地建设为保障，继续深化校企合作，全面提高教学质量，提升社会服务能力。通过学科建设，把青岛黄海学院船舶与海洋工程专业建设成凸显青岛蓝色经济特色的、培养船舶与海洋工程应用型人才的省内一流专业。

2. 人才培养目标

本专业培养具备船舶结构分析能力，船体识图绘图能力，船体型线、结构设计能力，熟悉船舶建造工艺流程，船舶建造和舾装的一般工艺、技术和方法，能从事船舶（散货船、油船、集装箱船等三大主流船型，下同）生产设计、制造与舾装等技术及管理工作的应用型人才。

3. 专业就业方向

本专业主要面向中小型船厂的设计、生产、检验等部门从事工艺绘图、焊接、装配、检验、舾装等工作；面向大中型船厂的焊接、装配、舾装等技术和管理工作，面向小型设计公司的生产设计工作，面向船舶配套企业的设备营销、调试、售后等工作，面向小型游艇企业的设计、舾装等工作。

4. 专业发展定位

经过近几年的建设和积累，目前船舶与海洋工程专业已形成了以船舶设计、船舶建造方向为主，兼顾海洋工程的专业定位，以后在高性能船舶设计与制造方向寻求突破。

5. 以后工作开展建议

师资队伍方面还须进一步加强教师外出学习和企业培训，强化教师职业能力水平；课程建设方面须对课程体系进一步优化整合，强化与企业的对接，加强课程之间联系，并加紧主干课程网络资源和教材建设；实习实训条件建设方面须加快科研资金投入，逐步完善实验室实验实训以外的科研功能；校企合作方面依托现有行业协会和企业，寻求横向合作，开展教师挂职和员工培训；通过产学研协同创新平台，提升社会服务能力和影响力；提炼专业特色，在人才培养模式和项目化教学改革方面形成特色。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

随着我国教育体制改革的深入和船舶工业技术进步及就业形势的变化，船舶与海洋工程专业在与企业合作、双师队伍建设、科研能力等诸多方面，逐渐暴露出一些问题。

（一）教师实践能力有待加强

作为一个民办本科高校，优秀高层次人才非常缺乏，特别是既懂理论，又懂生产的双师型人才，这是影响教学质量提升、专业内涵建设发展的关键因素。现有教师基本是从学校到学校，实践经验不足，目前引进面临比较大的困难，自己培养需继续采取有效措施，增加投入，鼓励和支持教师外出企业挂职锻炼，增加教师外出进行职业和专业能力锻炼的机会。

（二）科研条件有待提高

从教师发展和能力提升方面来看，目前的实验条件仅能满足基本的教学需求，部分能够开展创新实践活动，不能用于教师科研，实验室利用率较低。从实验室正式启用开始，船舶教研室多次召开教研会议，共同讨论研究开发实验项目，并探讨如何根据现有实验室开展教师科研项目；今年新建船舶水动力学科研工作站科研平台，后期开展船舶水动力学方向的科研工作，但由于没有科研方面专职带头人的引进，依靠现有教师开展科研活动具有一定的难度。

（三）校企合作深度有待提高

现有校企合作单位多停留在简单合作层次，即成立专业指导委员会指导专业建设，建立校外实习基地。因此专业发展需进一步加强与周边行业企业及兄弟院校的交流合作，探索校企协同育人模式；加强专业与企业对接，探索与企业的深度合作，积极吸纳行业、企业参与专业建设，探索专业校企共建模式。

立足当下，展望未来，船舶与海洋工程专业将继续查找建设中的不足，围绕山东省新旧动能转换十强产业和青岛“956”产业体系发展需求，对接现代海洋产业，进一步深化专业建设内涵，推进专业建设常态化，为西海岸区域经济的发展做好优质服务，贡献自己的力量。

专业六：土木工程

一、培养目标与规格

（一）培养目标

本专业培养适应社会主义现代化建设需要和地方经济社会发展一线需求，德智体美劳全面发展，获得土木工程师基本训练的高素质应用型人才。

本专业毕业生经过 5 年左右的实际工作，能够达到如下目标：

目标 1：熟悉自然科学和人文社会科学的相关理论和知识。

目标 2：掌握土木工程学科的基本理论和专业技能，胜任土木工程（建筑工程、岩土工程）的勘察、设计、施工、管理、检测、科学研究、项目咨询等技术与管理工作，成为项目负责人、技术骨干或者组织管理人员，并且在团队协作工作中发挥有效作用，能够解决土木工程领域的复杂工程问题。

目标 3：能够通过继续教育或其他途径更新自身的知识，提高自身的能力，紧跟相关领域新理论和新技术的发展。

目标 4：有良好的文化修养与道德水准，有意愿并能参与社会服务。具有较强的社会责任感和可持续发展理念，具有一定的创新创业潜质和国际视野。

（二）培养规格

根据本专业的培养目标要求，通过数学与自然科学相关课程、人文社会科学相关课程、工程基础课、专业基础课的课堂教学，以及实习实训、课程设计、学科竞赛、社会活动、文化活动、交流讲座等实践教学环节的学习。

经过 4 年的学习，本专业毕业生应达到以下毕业要求：

（1）工程知识：能够将数学、自然科学、工程基础和专业知识用于解决土木工程专业的复杂工程问题。

（2）问题分析：能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，并通过文献检索、分析，研究土木工程专业的复杂工程问题，从而获得有效结论。

（3）设计（开发）解决方案：能够设计（开发）满足土木工程特定需求的体系、结构、构件（节点）或者施工方案，并考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素的影响，所提出的设计方案具有一定的创新性。

（4）研究：能够基于科学原理、采用科学方法对土木工程专业的复杂工程问题进行研究，包括进行实验设计、数据采集与数据分析，从而得到有效的结论并应用于工程实践。

（5）使用现代工具：能够针对复杂的工程问题，使用合理的技术工具、现代工

程工具和信息技术工具，对复杂的工程问题进行预测与模拟。

(6) 工程与社会：能够基于土木工程相关的背景知识、相关标准以及土木工程师的职责要求，考虑土木工程项目或复杂工程问题的解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，从而对土木工程项目的的设计、施工和运行方案以及复杂工程问题的解决方案进行正确评价。

(7) 环境和可持续发展：能够理解和评价针对土木工程专业的复杂工程问题的工程实践对环境和社会可持续发展的影响。

(8) 职业规范：了解中国国情、具有人文和社会科学的素养、具备社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和行为规范，在职业活动中完成贡献国家和服务社会的要求。

(9) 个人和团队：在解决土木工程专业的复杂工程问题时，能够在多学科组成的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

(10) 沟通：能够针对土木工程专业的复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流；同时具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

(11) 项目管理：在进行土木工程项目和解决复杂工程问题的活动中，应用工程管理原理与经济决策方法进行项目的设计、论证、施工以及其它活动。

(12) 终身学习：通过自主学习以适应土木工程发展的要求。

二、培养能力

(一) 专业基本情况

土木工程专业于 2011 年成为本科专业，2017 年土木工程专业被评为校级特色专业。本专业学生的就业方向主要是土木工程（建筑工程、岩土工程）的勘察、设计、施工、管理、检测、科学研究、项目咨询等技术与管理的工作。2019 年，土木工程专业分出创新试验班，鼓励学生继续深造，接受更高层次的教育。为了让本专业的毕业生更好地得到社会的认可以及国际同行互任，土木工程专业不断推进工程教育专业认证工作。

(二) 在校生规模

土木工程专业现有 2016、2017、2018、2019 四个年级的在校生，共 422 人。

表 1 在校生人数统计一览表

年级	2016 级	2017 级	2018 级	2019 级
人数	119	128	96	79
总 计	422			

（三）课程体系

表 2 课程设置学分、学时及比例分配

课程平台	修课要求	学分	学时	学分比例
通识教育	必修	60	1060	37.5%
	选修	12	192	7.5%
专业教育	必修	37	608	23.1%
	选修	19	322	11.9%
集中实践教学	必修	28	28 周	17.5%
创新创业教育	选修	4	64	2.5%
合计		160	2246+28 周	100%
选修课程学分所占比例		21.9%		
实践教学学分所占比例		34.1%		

其中：

通识教育平台包括：思想政治教育模块、大学英语课程模块、健康教育课程模块和科学素养课程模块；

专业核心课程包括：建筑工程制图与识图、房屋建筑学、理论力学、材料力学、结构力学、土木工程材料 A、工程测量学 A、混凝土结构基本原理、土木工程施工、钢结构基本原理；

主要实践性教学环节包括：建筑工程识图综合实训、认识实习、房屋建筑学课程设计、工程测量学实训、钢结构课程设计、混凝土结构课程设计（建筑工程方向）、地下建筑结构课程设计（岩土工程方向）、工程施工组织课程设计、基础工程课程设计、生产实习、毕业实习、毕业设计。

（四）创新创业教育

创新创业教育平台包括大学生职业生涯规划、大学生就业指导和创业基础三门选修课。另外，学院也鼓励学生参加省级及以上学科技能竞赛、科技创新活动等，以下是学生的获奖情况：

表 3 学生参加竞赛获奖情况

序号	竞赛名称	获奖等级	获奖时间	学生姓名	学号	年级专业	指导教师	主办单位
1	2017 年全国高等院校 BIM 应用技能比赛	金牌项目 部二等奖	2017 年 11 月	李岩龙		2014 级土 木工程	尹成波、 衣淑丽、	中国建设教 育协会、

	—建筑工程岗位技能 仿真大赛			薛玉林		2014级土 木工程	宋艳	广联达科技 股份有限公 司
				张致远		2015级工 程造价		
2	第四届全国高校 BIM 毕业设计 作品大赛（预备赛） “BIM”建模比赛	国家级三 等奖	2018年 3月	刘辉	1402011021	2014级土 木工程	王璐、 史慧芳	中国建筑信 息模型科技 创新联盟、 上海鲁班软 件股份有限 公司、
				刘帅	1402011026	2014级土 木工程		
				徐宪法	1402011065	2014级土 木工程		
				宋秋丽	1402011011	2014级土 木工程		
				滕佳怡	1402011046	2014级土 木工程		
3	2018全国中高等院校 BIM招投标竞赛	国家级三 等奖	2018年 6月	王斌彬	1502011041	2015级土 木工程	安丽洁、 李馨	中国土木工 程学会、 建筑市场与 招标投标研 究分会
				郝德强	1502011025	2015级土 木工程		
				亓玉鑫	1502011018	2015级土 木工程		
4	第十一届“高教杯” 全国大学生 先进成图技术与产品 信息建模创新大赛	国家级三 等奖	2018年 7月	李明智	1502011091	2015级土 木工程	宋艳、 衣淑丽、 林红利、 董茜	教育部高等 学校工程图 学、 课程教学指 导委员会
5	首届山东省大学生先 进成图技术 与产品信息建模创新	山东省一 等奖	2018年 7月	李明智	1502011091	2015级土 木工程	宋艳、 衣淑丽、 林红利、	山东工程图 学学会

	大赛						冷秀娟	
6	首届山东省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	山东省一等奖	2018年7月	李盛南	1502011094	2015级土木工程	宋艳、衣淑丽、林红利、冷秀娟	山东工程图学学会
7	首届山东省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	山东省一等奖	2018年7月	宋冠良	1602011042	2016级土木工程	宋艳、衣淑丽、林红利、冷秀娟	山东工程图学学会
8	全国三维数字化创新设计大赛	省部级特等奖	2019年10月	王本安		2016级土木工程	冷秀娟、孙伟	全国三维数字化创新设计大赛组委会
9	第十一届山东省大学生科技节建筑信息模型(BIM)应用技能大赛	省部级一等奖 全能一等奖	2019年11月	叶毓磊	1702011077	2017级土木工程	冷秀娟、孙伟	山东省科学技术协会
10	第十一届山东省大学生科技节建筑信息模型(BIM)应用技能大赛	省部级一等奖 工程设计BIM应用专项一等奖	2019年11月	叶毓磊	1702011077	2017级土木工程	冷秀娟、孙伟	山东省科学技术协会
11	第十一届山东省大学生科技节建筑信息模型(BIM)应用技能大赛	省部级二等奖 工程造价BIM应用专项二等奖	2019年11月	叶毓磊	1702011077	2017级土木工程	冷秀娟、孙伟	山东省科学技术协会
12	第十一届山东省大学生科技节建筑信息模型(BIM)应用技能大赛	省部级二等奖	2019年11月	叶毓磊	1702011077	2017级土木工程	王秀玲、王泽奇	山东省科学技术协会

	型 (BIM) 应用技能大赛	工程施工 BIM 应用 专项二等 奖						
13	第十一届山东省大学生科技节建筑信息模型 (BIM) 应用技能大赛	工程造价 BIM 应用 专项二等 奖	2019 年 11 月	鲁豪	1702011066	2017 级土木 工程	王秀玲, 王泽奇	山东省科学 技术协会
14	第十一届山东省大学生科技节建筑信息模型 (BIM) 应用技能大赛	工程施工 BIM 应用 专项二等 奖	2019 年 11 月	鲁豪	1702011066	2017 级土 木工程		山东省科学 技术协会

同时,为了更好地贯彻学校重视创业、支持创业的政策,促进建筑工程学院学生创新创业能力,增强学生创新创业意识,提高人才培养质量,促进教师科研成果落地转化,我院组织代表召开了主题为“共促学生创业”的座谈会。



三、培养条件

(一) 教学经费投入

为保证良好的教学质量,学院加大了教学经费的投入,本专业 2019 年度教学日常运行支出 689520 元,生均经费 1560 元。同时加大实践教学环节经费投入,适应了社会形势的发展,确保学生能够按教学计划如期开展实习,完善实验教学的各个环节,更深入推进教学改革和建设,不断提高人才培养质量。

（二）教学设备

目前实验室(实训场所)服务于本专业教学工作的有 22 个,除满足正常教学外,实验室还承担学院综合实训任务,包括课程设计、毕业设计、自主学习等,在实践教学发挥了重要作用。教学科研仪器设备值近 443 万元。学院现有教学用计算机 165 台,多媒体教室 28 间,充分满足学生信息化教学的要求。

表 4 专业实验室情况统计表

序号	实验室名称	面积 (m ²)	实验室性质
1	土工实验室 (一)	75.6	专业实验室
2	土工实验室 (二)	75.6	专业实验室
3	建筑结构实验室	38.2	专业实验室
4	建筑测量实验室	70.2	专业实验室
5	建筑工程实训场	900	实训场所
6	建筑制图室 (一)	77.8	专业实验室
7	建筑制图室 (二)	77.8	专业实验室
8	建筑制图室 (三)	127.9	专业实验室
9	建筑沙盘模拟实训室 (一)	132.3	专业实验室
10	建筑沙盘模拟实训室 (二)	132.3	专业实验室
11	建筑工程实训基地	400	实训场所
12	建筑 CAD 实训室	77.8	专业实验室
13	施工仿真模拟实训室 (一)	75.6	专业实验室

14	施工仿真模拟实训室（二）	81.9	专业实验室
15	结构仿真模拟实训室（一）	77.8	专业实验室
16	结构仿真模拟实训室（二）	87.5	专业实验室
17	大学生梦工厂（一）	51.8	其他
18	大学生梦工厂（二）	86.4	其他
19	建筑材料实验室（一）	51.8	专业实验室
20	建筑材料实验室（二）	70.2	专业实验室
21	工程造价业务综合实训室（一）	77.8	专业实验室
22	工程造价业务综合实训室（二）	87.5	专业实验室

（三）教师队伍建设

依据引进与培养并重的原则，建筑工程学院逐步构建了一支职称结构、学历结构和学缘结构较为合理的师资队伍，能够满足专业教学和实验教学需要。现全院专任教师总数达 52 人，其中土木工程专业专任教师 17 人，约占全院教师总数的 33%，本专业另聘有职称、学历较高的兼职教师 7 人，师生比达 1:18。专兼职教师中副高及以上职称 10 人，占专任教师 41.6%；硕士以上学位 23 人（其中博士 4 人），占专任教师 95.8%，逐渐形成一支以教授、副教授为主导的教学团队。

表 5 师资队伍情况

专业技术职务	人数合计		40 岁以下		40 至 60 岁		61 岁以上	
	专职	兼职	专职	兼职	专职	兼职	专职	兼职
副高及以上	4	6	3	0	0	6	1	0
讲 师	13	1	13	1	0	0	0	0
讲师以下	0	0	0	0	0	0	0	0
合 计	17	7	16	1	0	6	1	0

同时，鼓励青年教师攻读更高一级学位，对新入职教师进行岗前培训，使其在思

想素质、业务能力、学术研究等方面尽快适应本科教育教学的需要。

（四）实习基地

校内基地具备条件：为适应应用型土木工程专业课程体系实施，校内基地场地、仪器设备、台套数均能够满足教学实施要求，保证学生团队完成建筑工程制图实验、土建安装展示、建材沙盘实验、建筑测量、建筑材料实验等实训任务。

校外实训基地具备条件：依托集团行业“校企一体”办学优势，遵循“四贴近”的实践场所建设原则，与行业内其他龙头企业深入合作。每个实习基地均有固定的指导教师，有明确的实习安排，能够满足实习教学任务要求。同时，青岛晟泰建设工程检测有限公司、山东兴华建设工程有限公司还为专业教师提供进企业现场培训服务以及在企业顶岗锻炼的机会，帮助教师积累实际工作经验。

表7 校外实习实训基地一览表

序号	基地单位名称	2019 新增
1	青岛晟泰建设工程检测有限公司	
2	山东荣泰建筑工程集团有限公司	
3	山东兴华建设集团有限公司	
4	青岛福瀛建设集团有限公司	
5	青岛恒辉建设工程有限公司	
6	青岛土木建工集团有限公司	
7	青岛福瀛勘测技术有限公司	
8	青岛太阳软件有限公司	
9	英泰克工程顾问（上海）有限公司	
10	青岛华鑫建设工程有限公司	
11	济南一建集团总公司	
12	青岛良益勘测技术有限公司	
13	青岛七彩涂料节能工程有限公司	
14	山东九洲建设有限公司	
15	青岛海川建设集团有限公司	
16	青岛青保勘察测绘院有限公司	
17	青岛广信建设咨询有限公司	
18	青岛华鹏工程咨询集团有限公司	
19	青岛链家兴业房地产经纪有限公司	

20	中民筑友建设科技集团有限公司山东分公司	
21	中咨工程建设监理公司第六事业部	
22	中建八局第一建设有限公司青岛分公司	
23	青岛中建联合建设工程有限公司	
24	青岛雍达建设监理有限公司	
25	华润置地（北京）物业管理有限责任公司青岛分公司	是
26	青岛荣宏建筑安装工程有限公司	是
27	中启胶建集团有限公司	是
28	青岛贝壳房地产咨询服务有限公司	是
29	青岛海大建科岩土工程有限公司	是
30	山东旭瑞环境岩土工程勘察设计有限公司	是
31	上海勘察设计研究院（集团）有限公司青岛分公司	是

在课堂教学中，理论与实践教学一体化，积极采用微课式教学技术和启发式、讨论式等多种教学方法，充分调动学生学习的积极性、主动性；在实践教学中，将综合性实验、创新性实验有机结合；不断创新人才培养模式，实施校企共建、校企共育、产教融合战略。

1. 引入微课技术开展课程教学

随着移动化与互联网技术与设备的普及推广，移动化、微课化正日益成为学生快速学习与快速沟通的必然趋势，教师均能在课堂教学中采用问答类、启发类、演示类、实验类、案例类等微课技术，讲授内容理论联系实际，便于学生更好地顶岗，同时老师积累了经验，为参加微课大赛奠定基础。

2. 图书信息资料馆藏情况及利用情况

学院拥有图书文献 14.50 万册，包括电子图书 7.24 万册，生均 125.83 册；依托校园网建立了电子阅览室和数字图书馆；同时，本专业建有资料室，藏有专业图书资料 800 余册、杂志 100 余册。

(3) 引入 CNKI 等信息查阅平台，使学生了解最前沿的学术动态。

四、培养机制与特色

(一) 产学研协同育人机制

建立了完善的顶岗实习管理流程，建立第三方考核体系（如图 2）。顶岗实习前，要进行学生、家长动员，成立班级顶岗实习管理小组，签订“顶岗实习协议书”，进行岗前教育和强化训练。学院督导组不定期进行问卷调查、举办学生座谈会，对学生

顶岗实习工作进行监控。顶岗实习结束后校企双方指导教师完成学生成绩评定，考核体系从实训环节考核、课程考核、人才培养效果检验等三个方面由小到大、由深入浅地对学生学习做出考核和评价，表彰优秀学生，进行总结。



图3 第三方考核体系

(二) 合作办学

专业设置与山东及周边省市、青岛市的经济社会发展和基本建设市场联系紧密。2015年，与山东兴华建设集团有限公司等单位建立校企合作关系，2016年，与青岛土木建工集团等4家单位建立校企合作关系。企业工程师进校作报告，指导学生毕业设计，在校学生进企业进行认识实习、生产实习等。2019年，继续深化校企合作，校企共建订单班一直是建筑工程学院深化校企合作的特色之一，好的合作项目能促进专业的建设发展，也为学院学子提供了良好的学习机会和就业平台，为了让学院学子更加了解企业，贴近企业，培养学生的实践能力。学院继成立海川班、中民筑友班和魔方BIM班之后，又同青岛裕丰汉唐木业有限公司拟建“优菲班”、同荣华建设集团拟建“荣华班”。



(三) 教学管理

1. 教学管理机制。形成了由院长牵头、教学副院长主持、各教研室主任负责、教学秘书及各部门协调配合的本科教学管理组织体系。先后聘任了3位教授担任专业带头人，确立了教授在办学中的主导地位。同时，逐步建立教学质量第三方考核评价体系和三融通的教学环境。

2. 坚持专家治校、教授治学的思路。学院领导、专业带头人都是长期在公办院校从事教育、教学和管理领导、专家、教授。丰富的教学和管理经验，为本科教学质量和高水平管理提供了有力保障。

3. 加强规章制度建设，规范过程管理。依据学校的教学管理制度，我院配套细化了5个教学管理文件，教学管理制度严谨，使得教学活动有章有法，有力的保证了教学秩序稳定，教学质量不断提高。

4. 实施全过程监控。一是落实校、院两级督导制度，检查监督各个教学环节质量；二是坚持院、室两级领导听课制度；三是加强期初、期中、期末教学过程检查；四是开展课程教学状态评估；五是强化课堂教学质量检查；六是通过周评、月评、季评，以绩效工资为杠杆，发挥激励导向功能。

5. 深化教学改革，全面实施质量工程。认真践行教育部、教育厅和学校制定的相关质量工程的文件，并取得了成效。督促教师积极参加优秀教学团队、教学名师、精品课程、特色专业、教改立项、示范实验中心、多媒体课件、教学观摩等活动，提高了教师的教改积极性和能动性。

五、培养质量

（一）毕业生就业率

根据2019年建筑工程学院毕业信息统计，2019年建筑工程学院土木工程本科毕业生共97人，建筑工程学院土木工程专业毕业生就业率为96.8%，基本实现充分就业，以单位就业为主。

由于统计期间拟参加公考的同学没有实现就业，因此算是待就业人员，没有实现就业。

（二）就业专业对口率

学院2019届毕业生的专业对口率较高，建筑工程学院土木工程专业对口率为75.6%。

（三）毕业生发展情况

1. 就业流向

建筑工程学院土木工程专业2019届毕业生中去向为落实具体单位就业的比例为90.72%，在单位就业中，其中49人网上签约，这就意味着50.5%的同学在青岛工作。

统计结果显示，我院本科毕业生多数在民营企业工作，有 8 名学生考研升学，占到了就业总人数的 9.1%。

2. 岗位分布

通过对 2019 届本科毕业生所从事工作岗位调查分析可以发现，在受调查人员中，单位主要负责人中 1 人，占总人数的 1.02%；高级技术人员共有 1 人，占总人数的 1.02%；高级管理人员共 0 人；普通技术人员与普通管理人员共 75 人，占总人数的 77.3%；一般员工共有 11 人，占总人数的 11.3%。上述数据显示，我院毕业生多从事普通技术管理人员和一般的员工的工作，两者比例达近 88.6%，就业岗位基本符合学生的素质与学院的教学质量。

3. 工作地点分布

2019 届毕业生中有 50.5%的毕业生选择留在青岛市工作，另外有 12%的毕业生选择在山东范围内工作，在其他各大省份工作的毕业生比例均低于 5.00%。

4. 薪酬水平

2019 届毕业生转正定岗后的名义月均收入为 4180 元。

（四）就业单位满意率

就业单位对本专业学生的满意率较高，约为 96%。

（五）社会对该专业的评价

1. 毕业生个人能力评价

用人单位对学院毕业生的个人能力评价较高，其中学院毕业生的实践能力的平均得分最高，为 9.23 分；理解能力、学习能力、环境适应能力以及团队合作能力的平均得分也均高于 8.00。

2. 毕业生工作总体评价

用人单位对学院毕业生的工作总体满意度高，没有用人单位表示不满意，其中 60.07%的用人单位表示非常满意，35.91%的用人单位表示比较满意，4.02%的用人单位表示一般满意。

3. 学院就业服务工作评价

用人单位对学院的就业服务工作评价很高，参与调研的用人单位中没有表示对学院就业服务工作不满意的，其中 90.36%的用人单位表示学院的就业服务工作非常好，9.64%的用人单位表示学院的就业服务工作比较好。

（六）学生就读该专业的意愿

通过对历届毕业生对本专业综合评价而言，其中满意的占总调查人数的 58.3%；比较满意的占总调查人数的 38.4%；一般的占总调查人数的 2.5%；不满意的占总调查

人数的 0.8%。总体而言，历届毕业生对土木工程专业的满意度还是较高的，并对该专业有美好愿望。

六、毕业生就业创业（创业情况、采取的措施、典型案例等）

（一）创业情况

据目前调查情况，有约 5%左右的毕业生在进行自主创业，涉及领域较广，收入较好。

（二）采取的措施

1. 学院通过基础理论、专业知识、实验学习、课外科技活动社会实践方面、毕业设计和论文等方面对学生进行综合培训，提高学生的综合能力，为后期就业打下坚实的基础。

2. 为了更好地帮助毕业生顺利就业，我校于每年在体育馆举办“青岛黄海学院校园招聘会”，为学生提供更好的就业平台，拓展学生就业领域。同时响应国家政策——鼓励普通高校毕业生自主创业，我校大学生孵化基地为创业学生提供便利。

3. 为了提高就业质量，拓宽毕业生就业渠道，建筑工程学院每年也会单独组织本学院的招聘会。针对建筑工程学院 2019 届校本科毕业生，我院在 2019 年 3 月 22 日下午两点在四号楼 401、403 两个大型教室举行了建筑工程学院专场招聘会。本次招聘会我院共邀请 8 家知名企业参加，这八家企业分别是中建八局青岛分公司、青岛市市政工程设计研究院、青岛旻辰广告传媒有限公司、青岛中远精艺装饰有限公司、青岛信达工程管理有限公司、青岛泰鼎工程管理有限公司、青岛方捷有限公司、青岛建设集团零零一工程有限公司，共提供专业对口岗位 107 个，极大的满足了学生的就业需求。



4. 制定了学业导师制实施细则，全部学生配备了学业导师，要求学生与导师定

期进行会面，对学生进行系统的专业指导。这项制度的实施，给学生和老师搭建了一个很好的交流的机会，学生能够更好的了解学业规划，更好地规划职业生涯。

5. 土木工程专业不断推进工程教育专业认证。随着土木工程专业认证的推进，意味着我校土木工程专业的毕业生越来越得到社会的认可，有望实现与国际同行的专业互认。

6. 为了更好地服务于社会，我院重视加强思想道德教育和职业素质教育，培养学生爱国敬业的良好品德，提高学生的传统文化素养，为更好的适应社会提供了有力支撑。

7. 为了更好地帮助毕业生顺利就业，我院积极组织学生申请国家级创新创业项目，并获得较好成绩。

8. 为了提高学生素质，增强学生专业技能，培养动手操作能力，更好地与就业实践相结合。学院每年都会组织技能文化节，2019年技能文化节共组织了14个项目，直接与企业对接，10个企业参与到技能文化节中来。以下是企业代表为获奖学生

颁奖的图片：



(三) 典型案例

本专业 2019 届优秀毕业生薄其龙主要事迹如下：

薄其龙是 2015 级土木工程 2 班学生，中共党员，曾任职该班级班长 4 年，以及书画协会副会长，2019 年 6 月顺利通过毕业设计答辩，取得学士学位，毕业后通过辅导员等许多老师的鼓励和帮助决定放弃直接就业，而选择了出国留学继续学习，通过自己的努力和学校老师的帮助于今年 11 月 26 日顺利通过 Akademische Prufstelle Kulturreferat der Deutschen Botschaft Peking 审核部的专业资格审核，现在在准备 GRE 和 TestDF，2020 年 2 月将进行语言审核，由于课程匹配度高达 85%，计划 2020 年 4 月前往 Technische Universität Dresden（德累斯顿工业大学），攻读土木工程房屋结构方向或道桥方向硕士。

该生获得主要荣誉如下：

2015 年 10 月，书法作品被选入“青岛市黄岛区高校书画联展”并获奖。

2015 年 11 月，获得“社会活动积极分子”荣誉称号。

2015 年 12 月，在青岛黄海学院第五届大学生社团文化节获得书法篆刻“三等奖”。

2016 年 5 月，在青岛黄海学院第四届硬笔书法大赛获得“一等奖”。

2016 年 6 月，参加 2016 青岛西海岸“中建东孚杯”马拉松赛获得“优秀志愿者”称号。

2016 年 10 月，在 2016 年暑期社会实践活动中，被评为“暑假社会实践活动先进个人”。

2016 年 12 月，在 2016-2017 学年，被建筑工程学院评为“学生组织工作先进个人”。

2018 年 1 月，在 2017-2018 学年度第一学期，被评为“优秀学生干部”。

2019 年 5 月，被学校聘请为“温馨校友使者”。



本专业 2019 届优秀毕业生杜毓成主要事迹如下：

杜毓成是 2015 级土木工程 2 班学生，中共预备党员，曾任多门专业课的课代表，2019 年 6 月顺利通过毕业设计答辩，取得学士学位，毕业后通过辅导员等许多老师的鼓励和同学的帮助下考取了硕士研究生，现在就读于河北建筑工程学院桥梁与隧道方向硕士。

该生获得的主要荣誉如下：

2015 年 11 月，获得“社会活动积极分子”荣誉称号。

2015 年 12 月，在 2015 至 2016 学年度第一学期，被评为“优秀学生干部”。

2016 年 6 月，参加 2016 青岛西海岸“中建东孚杯”马拉松赛获得“优秀志愿者”称号。

2016 年 10 月，在 2016 年暑期社会实践活动中，被评为“暑假社会实践活动先进个人”。

在校期间，连续多次被评为“优秀学生”。



本专业 2019 届优秀毕业生潘堃主要事迹如下：

潘堃是 15 级土木工程专业 2 班学生，该生在校期间表现优异，历任学院学生会主席、大学生传媒中心演播部长等职务。在校期间，连年多次被评为“优秀学生干部”、“社会活动积极分子”、“优秀社团干部”。2016 年被评为“雷锋式个人”、共青团“社团活动积极分子”、“暑期社会实践先进个人”、“优秀社团干部”。2017 年获评为“山东省优秀学生干部”，全国环保知识竞赛优秀奖等。在校期间，积极筹备组织各类学生活动和学生管理工作，参与主持各大型活动晚会，积极参加社会实践，曾

参加青岛西海岸新区旅发委下属旅游投资集团见习工作，期间表现优异，积累了丰富的实践经验。毕业后在星光岛影视产业区融创文旅工作。



七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

通过今年走访企业调研以及参加土木工程建设研讨会，另外对毕业生进行了问卷调查，可以看出：随着建筑行业的发展，现在 BIM 技术已经应用到建筑设计、施工、管理等的方方面面，装配式也处于成熟发展的阶段，另外绿色建筑、精益建造、数字建造等正在成为未来的发展方向。

另外，从最近我国高等学校本科专业目录中可以看出，土木工程专业发生了较大的变化，它涵盖了过去传统的矿山建设、建筑工程、城市地下空间、交通土建工程、工业设备安装工程、饭店工程、涉外建筑工程等专业方向。新专业目录的指导思想是要进一步拓宽专业口径，增强人才的适应能力，以满足社会主义市场经济和改革开放对人才的需求。就是用厚基础，宽口径的通才教育思想培养学生，使得学生拥有的知识结构可以立足于一个大的专业平台并随社会的需求而向上述不同的方向发展。由于目前四年制专业的教学计划中，课内总学时要求控制在 2500 学时以内，因此要在有限的学时内达到土木工程专业的培养目标是有较大困难的，这便需要我们精心设计好教学目标 and 制定教学计划。

根据对社会需求的调研，目前青岛市正进入地下空间开发的活跃期，包括城市地铁、城市共同沟、城市人防工程、城市商用空间等，且在未来相当一段时间内将进一步发展并逐渐走向高峰。作为民办高校，应积极地适应社会的人才需求：

1. 根据目前我院教师队伍及社会需求状况, 土木工程专业应以目前的建筑工程、岩土工程方向为主, 待土木工程专业建设(包括教师、实验设备等)达到一定基础后再逐步发展道路桥梁、城市地下空间等方向, 以拓宽办学面和达到资源的合理利用, 逐步走出自己的专业特色。

2. 利用民办高校与企业密切合作的优势, 逐步走“订单式”培养的模式。

3. 在专业基础课和专业课的设置上, 根据合理的学时分配以及考虑土木工程各方向的共性和个性, 对土木工程专业的专业范畴的课程体系进行了整合, 在教学计划课程安排时将共性部分作为专业平台课, 列入专业基础课范围; 各方向的个性部分作为专业课形成多个模块, 各模块之间互设选修课。这种以专业基础为平台, 既为学生提供选择研修重点的机会, 又可为专业的发展拓宽空间、奠定基础。既突出了重点, 又可在一定的程度上拓宽学生的知识面。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

存在问题:

1. 没有充分利用学校办学优势与企业建立良好地紧密的校企合作关系。现有的合作仅局限于学生实习和订单班, 其它方面没有形成有效、紧密的合作。

2. 没有“工学结合、产学研一体”校内生产性实训实体, 学生的实训、实习完全依赖于校外合作企业, 项目教学法仅以授课教师单一的项目任务教学为主, 缺乏全面、系统性的项目教学。

整改措施:

1. 目前学生的就业主要限于社会招聘及岗位考试竞聘, 可以结合学校的特点实施订单式人才培养方案。

2. 建立实习实训工作小组

在大型合作企业建立校企合作工作小组, 选派高水平专任教师到企业兼职, 参与企业管理。负责协调企业员工培训、组织学生实习实训; 与企业工程技术人员共同开发专业课程和教学资源。通过选派专任教师挂职锻炼, 培养双师素质教师, 校企合作共同解决工程技术难题, 进行应用技术开发。将校企合作工作站建设成为合作育人、师资培养、技术服务的综合性服务基地。

3. 建立专业教师参与学院基建处、校办企业管理的制度

改革人事管理制度, 实行学院基建处、校办企业、专业教师相互兼职, 搭建校内教学与生产相融合的平台, 使师生直接参与到校办企业的经营活动和学校的基本建设项目中。

专业七：工程造价

一、培养目标与规格

（一）培养目标

本专业培养适应地方经济与社会发展一线需要，德智体美劳全面发展，掌握土木工程、管理、经济、法律和信息技术等基础理论和工程造价专业知识，具备较强的专业综合素质和能力，能在国内外工程建设领域内从事全过程工程造价管理工作，具有高度社会责任感和创新创业潜质的高素质应用型人才。

本专业毕业生经过 5 年左右的实际工作，能够达到如下目标：

目标 1：具有较高的科学文化素养，具有正确的人生观和价值观，具有良好的思想品德、职业道德和创新精神；

目标 2：具有建设项目的全过程造价管控能力，能够在工程建设领域从事造价管理工作；

目标 3：具有工程建设领域，工程造价专业人员国家执业资格要求的知识体系，获得全面工程师的基本训练，具有较强的专业综合素质和能力；

目标 4：能够在国内外工程建设领域内从事项目可行性研究、招投标、成本控制与核算、工程审计等造价管理工作。

（二）培养规格

1. 知识

（1）熟悉经济学、哲学、政治学、社会学和历史学等社会科学基本知识；

（2）熟悉高等数学、英语、信息技术等工程基础知识，具有扎实的自然科学理论；

（3）熟悉工程建设领域土木工程及管理的专业基础知识；熟悉工程项目的全过程造价管理专业知识；

（4）了解国内外工程造价（管理）领域理论与实践的发展趋势；了解工程安全、装配式建筑、绿色建筑和数字建筑的前沿知识；

2. 能力

（1）具有文献检索、规范查询的能力；能英文简单沟通，处理工程突发事件的能力；具有吃苦耐劳的敬业品质；

（2）具有土木工程技术的的专业能力；具有编审工程招投标、工程量清单、工程合同管理的能力；具备解决工程全寿命周期造价管理实际问题的能力；具有熟练运用工程造价专业软件的能力；

(3) 能够进行工程施工方案技术经济分析, 具备编制工程投资估算、工程设计概算、施工预算、工程结算文件、竣工决算报告的能力; 具备工程造价确定与控制的工程实践能力;

(4) 具有较强的创新意识和初步的创业能力。

3. 素质

(1) 树立科学的世界观和正确的人生观, 愿为国家富强、民族振兴服务; 具有高尚的道德品质, 能体现人文和艺术方面的较高素养; 具有法律意识, 自觉遵纪守法;

(2) 具有求真务实的科学态度以及实干创新的精神; 通过科技创新、科技竞赛, 提升创新能力;

(3) 能够认识工程造价的发展及对社会、环境的影响, 自觉遵守社会对工程建设领域的规范要求; 具备系统工程意识, 解决工程造价管理实际问题的专业素养; 具有良好的职业道德和敬业精神;

(4) 达到军事训练和国家体质健康的合格标准水平; 积极面对各种困难, 保持乐观向上的心态。

二、培养能力

(一) 专业基本情况

目前, 建筑工程学院有工程造价、土木工程、工程管理、给排水科学与工程 4 个本科专业。工程造价是我院 2013 年申报、2014 年 9 月开始招生, 当年招生人数达到 144 人, 经过 5 年的专业建设和发展, 目前该专业 2018 和 2019 届毕业生已满足毕业要求、顺利毕业, 投入社会和企业贡献专业所长, 该专业两届毕业生受到社会和企业一致好评。

随着我国工业化和城镇化的快速发展, 日益增长的大众化、多样化消费需求为地区的基础设施建设、房地产开发、基础设施建设等提供机遇。本专业不断完善“产教融合、标准对接、校企合作、工学结合”的人才培养模式, 并进行造价工程师、咨询(投资)工程师等基本训练, 为建筑业及相关咨询产业提供所需人才。

(二) 在校生规模

工程造价专业现有 2016、2017、2018、2019 四个年级的在校生, 共 428 人。

表 1 在校生人数统计表

年级	2016 级	2017 级	2018 级	2019 级	合计
人数	139	117	96	76	428

（三）课程体系

工程造价专业根据社会所需人才种类共设置了 5 个平台 10 个模块，总学分 150，其中核心课程：建筑工程制图与识图、房屋建筑学、工程结构、土木工程施工、工程经济学 A、工程造价管理 A、建筑与装饰工程计量与计价、安装工程计量与计价、工程招投标与合同管理 A、工程项目管理 A 共 10 门课程；集中实践课程包括：建筑工程识图综合实训、工程认知实习、房屋建筑学课程设计、建筑与装饰工程计量与计价实训、工程招投标与合同管理课程设计、安装工程计量与计价实训、工程造价软件应用实训、认识实习、生产实习、毕业实习、毕业设计(论文)，共 11 门课程等培养学生的专业素养。具体课时分配见表 2。

表 2 学时分配表

课程平台	修课要求	学分	学时	学分比例
通识教育	必修	47	852	39.3%
	选修	12	192	
专业教育	必修	38	624	39.3%
	选修	21	363	
集中实践教学	必修	26	26 周	17.4%
创新创业教育	必修	4	64	4%
	选修	2	32	
合计		150	2127+26 周	100%
选修课程学分所占比例		23.4%		
实践教学学分所占比例		31.5%		

（四）创新创业教育

根据我院教务处统一规划，在通识教育平台，进行了学分的调整，加大了思想政治教育、健康教育和通识教育选修课程的学分，培养有道德、有理想、思想素质过硬的大学生，为社会和国家服务。

本专业的创新创业教育平台包括创新创业教育课程和第二课堂两大模块。其中创新创业教育课程模块包括大学生职业生涯规划、大学生就业指导和创业基础选修课程，需要修满 4 学分，主要通过“课堂教授”、“专讲讲座”、“线上课程”等多种形式进行，通过讲授让大学生理解职业生涯规划的确切含义，对职业生涯规划的意义有足够认识等；“专业讲座”一般学院每学期聘请施工企业一线实践经验丰富的工程师相续开展专业讲座；同时学院定期组织企业领导为本专业学生开展创业讲座等，增加学生学习的专业课程的兴趣及动手操作能力。

第二课堂模块包括思想成长与身心发展、职业技能提升、创新创业实践和素质拓展模块，通过学术论著类、专利类、学科竞赛类、科技成果类、研究类、培训类、创

业类和证书类，素质拓展包括思想政治与道德修养、社会实践与志愿服务、文化艺术与身心发展、社会工作与社团活动和各类奖项加分，创新创业项目和素质拓展模块要求学生需分别修满 2 学分，思想成长与身心发展模块须修满 6 学分，即第二课堂共计需修满 12 学分；2019 年度工程造价专业学生在创新创业教育平台的突出表现，积极参加各类学科竞赛。（如表 3 所示）

表 3 参加省级学科技能竞赛、科技创新活动获奖情况表

学号	学生姓名	大赛名称	指导老师	获奖等级	时间
1602141075 1602141086 1702141103	刚迎霞 王梦柯 张祥红	第三届全国中高等院校 BIM 电子招投标大赛	王泽奇 王秀玲 冷秀娟	团体三等奖	2019.06
1602141075 1602141086 1702141103	刚迎霞 王梦柯 张祥红	第三届全国中高等院校 BIM 电子招投标挑战赛	王泽奇 王秀玲 冷秀娟	团体三等奖	2019.10
1602141058 1602141012	姜宗润 吕泽威	全国高等院校 BIM 应用技能大赛	王泽奇 王秀玲	专项全国一等奖	2019.10
1602141058 1602141012	姜宗润 吕泽威	全国高等院校 BIM 应用技能大赛	王泽奇 王秀玲	团体三等奖	2019.10
1602141019 1702141065	梁恒栋 王欣	2019 年第十一届山东省大学生科技节建筑信息模型 (BIM) 应用技能大赛	王秀玲 王泽奇	全能三等奖	2019.09
1602141019 1702141065	梁恒栋 王欣	2019 年第十一届山东省大学生科技节建筑信息模型 (BIM) 应用技能大赛	王秀玲 王泽奇	单项二等奖	2019.09
1602141019 1702141065	梁恒栋 王欣 鲁豪	2019 年第十一届山东省大学生科技节建筑信息模型 (BIM) 应用技能大赛	王秀玲 王泽奇	单项三等奖	2019.09
1602141014 1602141016 1702141068	郑金越 马鸣 安紫璇	2019 年第十一届山东省大学生科技节建筑信息模型 (BIM) 应用技能大赛	冷秀娟 孙伟	单项一等奖	2019.09
1602141014 1602141016 1702141068	郑金越 马鸣 安紫璇	2019 年第十一届山东省大学生科技节建筑信息模型 (BIM) 应用技能大赛	冷秀娟 孙伟	单项二等奖	2019.09
1602141014 1602141016 1702141068	郑金越 马鸣 安紫璇	2019 年第十一届山东省大学生科技节建筑信息模型 (BIM) 应用技能大赛	冷秀娟 孙伟	单项三等奖	2019.09
1802141009	刘文霞	2019 年山东省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	宋艳 衣淑丽	一等奖	2019.07

1802141083	徐婷婷	2019年山东省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	宋艳 衣淑丽	二等奖	2019.07
1802141020	吴学良	2019年山东省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	宋艳 衣淑丽	二等奖	2019.07
1802141030	林轩如	2019年山东省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	宋艳 衣淑丽	二等奖	2019.07
1802141031	林婷	2019年山东省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	宋艳 衣淑丽	二等奖	2019.07
1802141008	毕秀秀	2019年山东省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	宋艳 衣淑丽	二等奖	2019.07
1802141015	李月	2019年山东省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	宋艳 衣淑丽	二等奖	2019.07
1802141005	牛文迪	2019年山东省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	宋艳 衣淑丽	二等奖	2019.07
1702141106	商珂	2019年山东省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	宋艳 衣淑丽	一等奖	2019.07
1802141001	于洋	2019年山东省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	宋艳 衣淑丽	一等奖	2019.07
1802141060	杜鹏	2019年山东省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	宋艳 衣淑丽	一等奖	2019.07
1502011002	何洪莹	2018全国中高等院校BIM招投标竞赛	田真真 王秀玲	国家级三等奖	2018.6
1502011054 1502011075	杨如轩 余勇	第四届全国高校BIM毕业设计大赛	冷秀娟 孙伟	优秀奖	2018.03
1502011077 1502011080	高坤 魏智容	第四届全国高校BIM毕业设计大赛	冷秀娟 孙伟	优秀奖	2018.03
1502011111	张志远	首届山东省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	宋艳 衣淑丽 林红利	山东省二等奖	2018.7
16011150290	宋冠良	山东省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	宋艳 衣淑丽 林红利	山东省二等奖	2018.7

1502011086	李明智	山东省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	宋艳 衣淑丽 林红利 冷秀娟	省一等奖	2018.07
1502011093	李盛南	山东省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	宋艳 衣淑丽 林红利	省二等奖	2018.07
1502011086	李明智	第十一届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	宋艳 衣淑丽 林红利 董倩	国家级三等奖	2018.07
1402141095	黄佳	第三届广联达 BIM 毕业设计大赛	李红英 许霞	国家三等奖	2017.3
1402141052	秦艳凤	第三届广联达 BIM 毕业设计大赛	李红英 许霞	国家三等奖	2017.3
1402141069	施晓娟	第三届广联达 BIM 毕业设计大赛	李红英 许霞	国家三等奖	2017.3
1402141093	张振亮	第三届广联达 BIM 毕业设计大赛	李红英 许霞	国家三等奖	2017.3
1402141088	陈祥	第三届广联达 BIM 毕业设计大赛	王璐 许霞	国家三等奖	2017.3
1402141070	姜佳敏	第三届广联达 BIM 毕业设计大赛	王璐 许霞	国家三等奖	2017.3
1402141011	李宇	第三届广联达 BIM 毕业设计大赛	王璐 许霞	国家三等奖	2017.3
1402141148	朱丽媛	第三届广联达 BIM 毕业设计大赛	王璐 许霞	国家三等奖	2017.3
1402141088	陈祥	山东省大学生科技节建筑 BIM 信息化应用创新技能大赛-BIM5D 施工管理单项	孙玉芳 尹晓	山东省冠军	2017.6
1402141018	马楠	山东省大学生科技节建筑 BIM 信息化应用创新技能大赛-BIM5D 施工管理单项	孙玉芳 尹晓	山东省冠军	2017.6
1402141070	姜佳敏	山东省大学生科技节建筑 BIM 信息化应用创新技能大赛-BIM5D 施工管理单项	孙玉芳 尹晓	山东省冠军	2017.6
1402141069	施晓娟	山东省大学生科技节建筑 BIM 信息化应用创新技能大赛-全能（本科组）	孙玉芳 尹晓	山东省一等奖	2017.6

1402141069	施晓娟	2017年全国高等院校BIM应用技能比赛—BIM造价应用技能大赛	尹成波 宋艳 田真真	团体优胜奖	2017.11
1602141058	姜宗润	2017年全国高等院校BIM应用技能比赛—BIM造价应用技能大赛	尹成波 宋艳 田真真	团体优胜奖	2017.11
1502011111	张致远	2017年全国高等院校BIM应用技能比赛—建筑工程岗位技能仿真大赛	尹成波 衣淑丽 宋艳	金牌项目 部二等奖	2017.11

工程造价专业近3年来，在学院领导的支持和领导下，专业教师积极带领本专业学生参加工程造价相关各种学科类比赛。其中在专业赛事中，规格比较高的““高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛”、“山东省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛”、“全国高等院校BIM应用技能比赛—BIM造价应用技能大赛”、“山东省大学生科技节建筑BIM信息化应用创新技能大赛-全能（本科组）”等取得优异成绩，在组织竞赛过程中，专业教研室通过“传帮带”对学生进行培养，并呈现出老生带新生、新老交替、各年级不间断的现象，保证本专业各年级学生积极参加专业大赛，锻炼实践操作能力。



图1 专业赛事剪影

另外，建筑工程学院组织的本年度“第六届建筑科技文化节”，工程造价专业教师负责本次科技文化节的竞赛模块共7项，占总模块的50%，各年级的学生积极备赛和参加，并获得优异的成绩。



图2 第六届建筑科技文化节

三、培养条件

(一) 教学经费投入

为保证本专业的良好教学质量，学院加大了对专业教学经费的投入。2019 年度本专业教学日常运行支出 765960.00 元，生均 1560.00 元，满足了各项试验实训的需求，确保了各项专业教学任务的顺利进行。同时，为了对专业教师进行培训和学生的职业技能进行训练，本专业逐渐加大对实训设施的投入，并对招投标、土建计量计价、安装工程计量计价等软件进行了升级。

(二) 教学设备

本专业现有 22 个实验室和实训场所(具体见表 4)，教学科研仪器设备值近 507.51

万元，使用率高达 90%，大部分专业课程在实验和实训场所授课，充分满足了专业实践和实验教学的需求。另外，学院现有教学用计算机 350 台，多媒体教室 25 间，充分满足专业课教师信息化教学要求。2019 年 11 月份，依据行业标准和计价软件的更新换代的要求，学院组织专家对工程造价综合实验室进行了升级软件的论证工作，对实验室的软件进行更新和升级，主要包括土建计量计价、安装计量计价和招投标软件等。

表 4 实验室情况统计表

序号	实验室名称	面积 (m ²)	实验室性质
1	土工实验室 (一)	75.6	专业实验室
2	土工实验室 (二)	75.6	专业实验室
3	建筑结构实验室	38.2	专业实验室
4	建筑测量实验室	70.2	专业实验室
5	建筑工程实训场	900	实训场所
6	建筑制图室 (一)	77.8	专业实验室
7	建筑制图室 (二)	77.8	专业实验室
8	建筑制图室 (三)	127.9	专业实验室
9	建筑沙盘模拟实训室 (一)	132.3	专业实验室
10	建筑沙盘模拟实训室 (二)	132.3	专业实验室
11	建筑工程实训基地	400	实训场所
12	建筑 CAD 实训室	77.8	专业实验室
13	施工仿真模拟实训室 (一)	75.6	专业实验室
14	施工仿真模拟实训室 (二)	81.9	专业实验室
15	结构仿真模拟实训室 (一)	77.8	专业实验室
16	结构仿真模拟实训室 (二)	87.5	专业实验室
17	大学生梦工厂 (一)	51.8	其他
18	大学生梦工厂 (二)	86.4	其他

19	建筑材料实验室（一）	51.8	专业实验室
20	建筑材料实验室（二）	70.2	专业实验室
21	工程造价业务综合实训室（一）	77.8	专业实验室
22	工程造价业务综合实训室（二）	87.5	专业实验室

（三）教师队伍建设

学院依据“外部引进”与“内部培养”并重的原则，工程造价专业已逐步构建了一支职称结构、学历结构、年龄结构和学缘结构较为合理的师资队伍，基本能够满足本专业教学和实验教学的需要。通过专业教师队伍的完善和提升，巩固课堂和实践教学，促进本专业的发展。

目前，本专业现有专业教师总人数达 42 人，其中专职教师 34 人，兼职教师 8 人，专业教师中副高以上职称为 19 人，高级职称比例 46.34 %；硕士 31 人，占专任教师 88.57%；形成了一支以教授、副教授为主导，高学历的教学团队；双师型教师数量逐年上升，比例已达到 40%。

提升教师队伍，学院积极鼓励青年教师攻读更高一级学位。近三年，本专业先后安排数名专业教师攻读硕士学位。对每年新入职的教师进行岗前培训，使其在思想素质、业务能力、学术研究等方面尽快适应本科教育发展的需要。外派青年教师 4 名到兴华集团、青岛魔方等知名企业挂职锻炼，广联达等培训机构进行专业技术培训。

表 5 师资队伍情况

专业技术职务	人数合计		35 岁以下		36 至 45 岁		46 至 55 岁		56 至 60 岁		61 岁以上	
	专 职	兼 职	专 职	兼 职	专 职	兼 职	专 职	兼 职	专 职	兼 职	专 职	兼 职
教 授	3	2	0	0	1	0		1	1	1	1	0
副教授	11	3	0	0	11	2	0	1	0	0	0	0
讲 师	14	2	12	0	2	2	0	0	0	0	0	0
讲师以下	6	1	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0
合 计	34	8	18	1	14	4	1	2	1	1	1	0

（四）实验实习基地

校内实验基地基本满足实验教学，具备条件：为适应应用型工程造价专业课程体系实施，校内基地场地、仪器设备、台套数均能够满足教学实施要求，保证本专业学生完成建筑制图实验、建筑工程计量与计价实训、安装工程计量与计价实训、计价软

件应用及实训、建筑沙盘实验、房屋建筑学实训、工程招投标课程设计、建筑材料实验等实习实训的任务。

校外实训基地具备条件：依托集团、公司、行业“校企一体、校企共育”的办学优势，本专业与行业内的龙头企业进行深入合作。经过学院和专业教师的不断开拓，积极寻求可合作企业，进行深度的校企合作。目前，我院合作稳定，已签协议，进行深度教学改革的外校实习实训基地已达 31 家，2019 年新增校外合作基地 11 家，保证了本专业定岗实习、校外实习和集中实践的课时安排，给予了充分学生实习实训的岗位安排和锻炼机会。（具体校外实训基地如表 6 所示）

表 6 校外实训基地

序号	实习基地名称	对口专业	有无协议
1	青岛晟泰建设工程检测有限公司	建筑工程技术、建设工程管理、工程造价	有
2	山东荣泰建筑工程集团有限公司	建筑工程技术、建设工程管理、工程造价	有
3	山东兴华建设集团有限公司	建筑工程技术、建设工程管理、工程造价	有
4	青岛福瀛建设集团有限公司	土木工程、建筑工程管理、工程造价	有
5	青岛恒辉建设工程有限公司	建筑工程技术、建设工程管理、工程造价	有
6	青岛土木建工集团有限公司	建设工程管理、工程造价	有
7	青岛福瀛勘测技术有限公司	土木工程、工程造价	有
8	青岛太阳软件有限公司	工程造价、工程管理	有
9	英泰克工程顾问（上海）有限公司	工程管理、工程造价	有
10	青岛华鑫建设工程有限公司	建筑工程技术、土木工程、工程造价	有
11	济南一建集团总公司	建筑工程技术、土木工程、工程造价	有
12	青岛良益勘测技术有限公司	建筑工程技术、土木工程、工程造价	有
13	青岛七彩涂料节能工程有限公司	工程管理、建设工程管理、工程造价	有
14	山东九洲建设有限公司	土木工程、建筑工程技术、工	有

		程造价	
15	青岛海川建设集团有限公司	土木工程、工程造价、工程管理	有
16	青岛青保勘察测绘院有限公司	土木工程、工程造价	有
17	青岛广信建设咨询有限公司	工程造价、工程管理	有
18	青岛华鹏工程咨询集团有限公司	土木工程、工程造价、工程管理	有
19	青岛链家兴业房地产经纪有限公司	工程造价、建设工程管理	有
20	中民筑友建设科技集团有限公司山东分公司	工程造价、工程管理	有
21	中咨工程建设监理公司第六事业部	土木工程、工程造价、工程管理	有
22	中建八局第一建设有限公司青岛分公司	土木工程、工程造价、工程管理	有
23	青岛中建联合建设工程有限公司	工程造价、工程管理	有
24	青岛雍达建设监理有限公司	工程造价、工程管理	有
25	华润置地（北京）物业管理有限责任公司青岛分公司	工程造价、建设工程管理	有
26	青岛荣宏建筑安装工程有限公司	工程造价、建设工程管理	有
27	中启胶建集团有限公司	工程造价、工程管理	有
28	青岛贝壳房地产咨询服务有限公司	工程造价、建设工程管理	有
29	青岛海大建科岩土工程有限公司	建筑工程技术、工程造价	有
30	山东旭瑞环境岩土工程勘察设计有限公司	土木工程、工程造价	有
31	上海勘察设计研究院（集团）有限公司青岛分公司	土木工程、工程造价	有

（五）现代教学技术的应用

1. 运用多媒体开展课程教学

本专业使用多媒体教室 25 间，设备配备齐全，包括多媒体教室计算机、投影仪、数字视频展示台、中央控制系统、投影屏幕、音响设备等均满足专业课程教学需要，并能运行 office 办公软件和视频播放软件，基本具备同时开展线上和线下教学需求。

2. 教学信息化建设情况

学院教师探索信息化教学手段，建立了 3 门校级线上课程，分别是《建筑工程测量》、《BIM 技术应用》、《标准图集识读》。通过校级线上课程的建立，学生可以

线上通过视频学习，结合课堂教学，提高学生的自主学习能力及专业知识水平。建立 1 门校级优质课程《建筑工程制图与识图》，通过优质课程的建立，设计教学环节，优化教学课件，提高学生对本专业基础知识的掌握水平。

3. 图书信息资料馆藏情况及利用情况

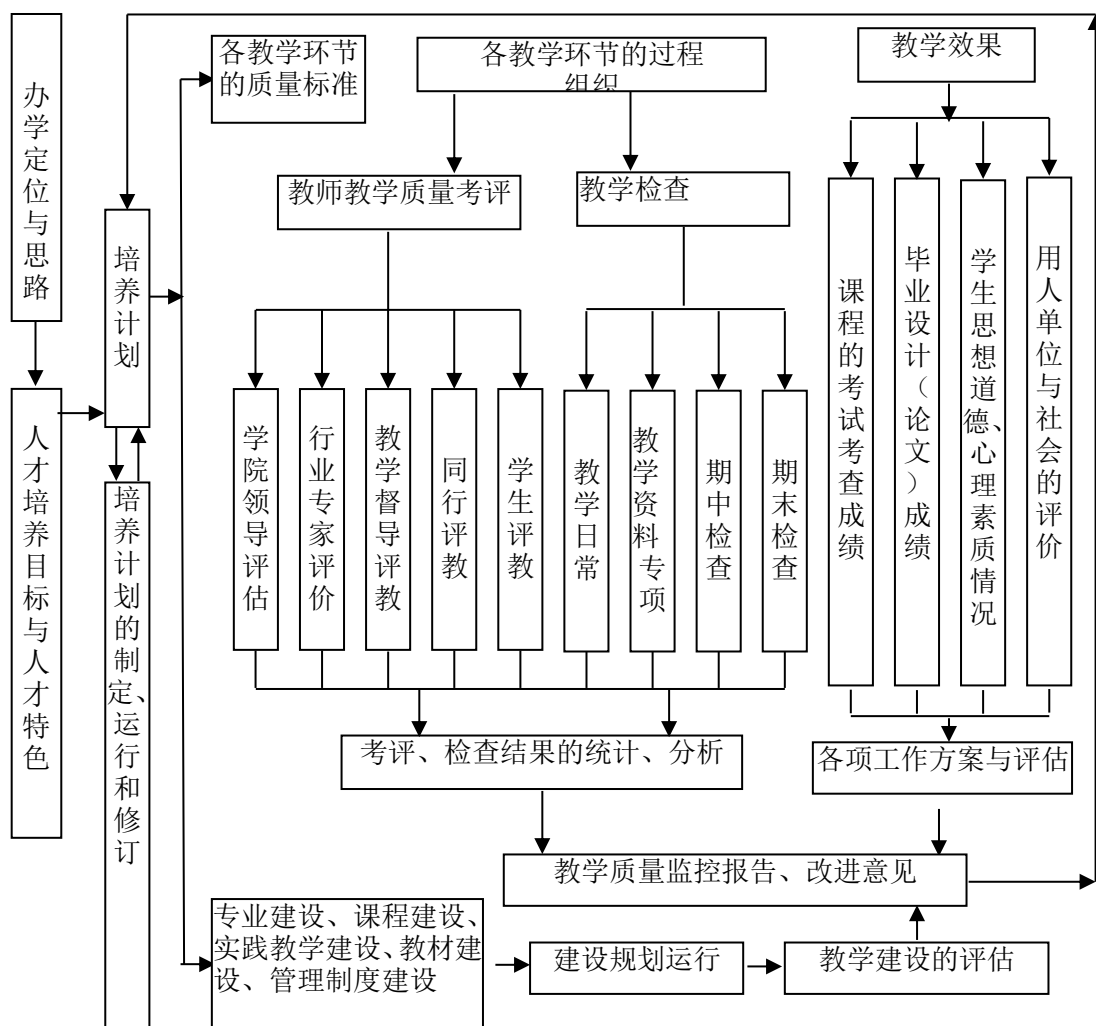
学院共拥有图书文献 14.50 万册，包括电子图书 7.24 万册，生均 125.83 册；依托校园网建立了电子阅览室和数字图书馆；同时，本专业建有资料室，藏有专业图书资料 800 余册、杂志 100 余册，方便了学生查阅各种专业资料。

四、培养机制与特色

(一) 产学研协同育人机制

按照建筑工程学院人才培养质量的保障体系建设要求，结合专业实际状况，建立了工程造价专业及专业群“全方位的产学研协同育人机制”，对专业教学工作进行监督和指导（如图 1）。

图 3 “全方位”的产学研协同育人机制



（二）合作办学

建筑工程学院贯彻以“产、学、研、用”相结合的合作原则，历年根据市场调研需求，与企业形成“优势互补、资源共享、互惠双赢、共同发展”的深层次教育教学合作。

2019年，本专业与青岛魔方数字科技有限工作成立了“建筑工程学院 BIM 产学研中心”；同年10月，我院与荣华（青岛）建设科技有限公司成立“荣华班”、与青岛裕丰汉唐木业有限公司成立了“优菲班”等推动本专业的发展。通过校企双方建立长期、紧密的合作关系，充分发挥校企双方的优势，培养更多高素质的工程造价类应用型人才，为本专业学生实习、实训、就业提供更大空间。



图4 “优菲班”揭牌仪式



图5 “荣华班”揭牌仪式

（三）教育教学管理机制

1. 教学管理机制

学院形成了完善的教学管理机制，由院长牵头、教学副院长主持、教研室主任负责、教学秘书及各部门协调配合的本科教学的管理组织体系。先后聘任了2位教授担任专业带头人，确立了专业带头人在办学中的主导地位；并引进博士、副教授2名，带动专业发展。同时，逐步建立教学质量第三方考核评价体系和三融通的教学环境，保证本专业教学的日常管理和有效运行。

2. 坚持专家治校、教授治学的思路

本学院领导、专业带头人都是长期在公办院校从事教育、教学和管理领导、专家、教授。有着丰富的专业教学和管理经验，为本专业的教学质量和高水平管理提供了有力保障。

3. 加强规章制度建设，规范过程管理。

依据学校教学管理制度，我院配套细化 5 个教学管理文件，教学管理制度严谨，使得教学活动有章有法，有力保证专业教学秩序的稳定，教学质量和技得到不断提高。

4. 实施全过程监控。

全过程的监控，主要体现在：一是落实校、院两级督导制度，检查监督各个教学环节的质量；二是坚持院、室两级领导听课制度；三是加强期初、期中、期末教学过程的检查和监督；四是开展课程教学的状态评估；五是强化课堂教学质量的检查和监控；六是通过周评、月评、季评，以绩效工资为杠杆，发挥激励导向功能。通过全过程的监控，提升专业教学质量。

5. 深化教学改革，全面实施质量工程。

认真践行教育部、教育厅、学校和二级学院职能部门制定的相关质量工程的文件，并取得了成效。督促本专业教师积极参加优秀教学团队、教学名师、优质课程、特色专业、教改立项、示范实验中心、多媒体课件、教学观摩课等活动的申报和参与，提高了教师的教改积极性和能动性。

（四）配套的实习实训基地

校内基地具备条件：为适应应用型工程造价专业课程体系的实施，校内实验实训基地场地、仪器设备、台套数均能够满足本专业教学实施的要求，保证了本专业学生及团队完成建筑工程制图实验、计价软件应用、安装工程计量与计价实训、建筑与装饰工程计量与计价实训、建筑沙盘实验、房屋建筑学实训、建筑材料实验等实训实验任务的顺利完成。

校外实训基地具备条件：依托集团行业“校企一体、校企共育”的办学优势，与行业内龙头企业进行深入合作。本专业有效利用 31 家校外实训基地，配备固定的校外实训指导教师、明确实习安排，满足专业课程实习实训的教学任务要求。同时，山东兴华建设集团有限公司和青岛魔方数字科技有限公司为专业教师提供挂职锻炼的机会，帮助教师积累实践经验。

五、培养质量

（一）毕业生就业率

表 7 2019 届毕业生就业率统计表

专业	总人数	就业人数	待就业	就业率
工程造价	139	136	3	97.8%

（二）就业专业对口率

表 8 2019 届毕业生就业专业对口率统计表

专业	总人数	就业总人数	对口就业人数	灵活就业人数	专业就业对口率
工程造价	139	136	96	15	70.5%

（三）毕业生发展情况

我院工程造价专业从 2014 年招生，目前已有 2 届毕业生，为当地建筑行业的发展输送了工程造价方面的专业性人才。经过对毕业生的追踪调查，发现两届毕业生的质量，受到社会和本地企业的一致好评，肯定了本专业毕业生的专业知识和职业素养。

目前学生的职业发展有以下方向：

1. 工程造价咨询方向

代表职位：专业咨询员岗位

代表行业：建筑工程企业、施工企业、工程造价咨询机构等。

典型职业通路：预算员—专业咨询员—项目负责人—高级咨询师。

年薪参考：专业咨询员 10 万—15 万元；项目负责人 15 万—201 万元；技术负责人 25 万—35 万元。

2. 建筑工程计量与计价方向

代表职位：预算员、预算工程师等。

代表行业：房地产开发企业、工程造价咨询机构等。

典型职业通路：预算员—预算工程师—高级咨询师。

年薪参考：预算员：4 万~6 万元；预算工程师：8 万~15 万元；城市规划师：6 万~10 万元。

3. 安装工程计量与计价方向

代表职位：施工员、建筑工程师、技术经理、项目经理等。

代表行业：建筑施工企业、房地产开发企业、路桥施工企业等。

典型职业通路：施工员/技术员—工程师、标段负责人—技术经理—项目经理/总工程师。

年薪参考：施工员/技术员：4 万~6 万元；技术质量管理经理：4.5 万~7 万元；项目经理：10 万~15 万元。

4. 考研情况

本专业积极鼓励学生们考取硕士研究生，进行学历的提升。为他们提供了较多的便利条件和措施，如设立考研自习室、配备专业课程辅导教师、定期心理访谈等。2019

届毕业生中，达线率为 14.4%。其中 6 人分别被新疆大学、山东建筑大学、华东交通大学、河北师范大学、河北工程大学等高校的建筑与土木工程专业、材料工程等相关专业录取，树立了榜样的作用。

（四）就业单位满意率

工程造价师建筑行业的核心，只要有建筑业就需要造价人员，工程造价专业就业的前景非常乐观，主要的原因在于工程造价方面的考试严格且通过率低，造价方面的人才稀缺，行业的需求量大。本专业注重学生专业知识和能力的培养，就业形式上具备很大的竞争力。

根据我校就业处对毕业生的跟踪调查，发现就业单位对本专业毕业生的评价较高，普遍反应本专业毕业生具有吃苦耐劳、求实探索、勇于创新的精神。同时，他们的专业知识扎实、学习能力强、工作上手快、工作积极、主动性高，毕业生满意率达到 95%以上。

（五）社会对该专业的评价

根据我校就业处反馈的信息，社会和所在单位对本专业的毕业生培养的成果基本满意，对学生所具备的各项技能给与肯定，比如广联达造价软件操作、工程招投标编制、工程量的计算和套价等，学生在校根据专业知识考取资格证书，得到用人单位的认可和高度评价。

1. 优秀毕业生之一张俊达

张俊达，2015 级工程造价本科 1 班。任职于莱芜三控冶金建设监理事务所，监理员。



2019 届工程造价毕业生，在校期间努力、刻苦学习专业知识，成绩优秀。其中 2018 年，获得“国家奖学金”、2019 年，获得山东省高等学校优秀学生；2019 年获得非师范类省级优秀毕业生等。利用闲暇时间，广泛阅读专业文献资料、积极参加校级、省级和国家级各种学科竞赛，增加自己实践能力，具有扎实理论基础和丰富实践技能。

实习期间，为青岛金原市政工程有限公司的资料员，主要负责办理铁山街道办事处特色小镇一滨湖路、雷公山路管道工程的资料整理工作，通过参与项目的资料整理，对工程的建设有了更深的认识，获得实习单位的好评，

实习成绩优异。

毕业后，顺利进入莱芜三控冶金建设监理事务所，在山东钢铁股份有限公司莱芜分公司新旧动能转换 2X480m² 烧结项目的监理部，协助进行土建监理、 钢结构制作安装、工艺设备安装工作；在山东耀华能源投资管理有限公司投资建设的山钢股份莱芜分公司新旧动能转换脱硫脱硝项目监理部，负责档案资料管理、图纸收发等监理部综合业，全面提升工程造价的能力。

2. 优秀毕业生之一——施振华



施振华，2015 级工程造价本科 1 班，现任安徽水利开发有限公司核算员。

在校期间认真学习专业知识，并于 2017 年、2018 年暑假在引江济淮工程实地学习施工、预算、质检等知识，利用课余时间考取 BIM 证书。通过查阅相关资料和实地考察，顺利完成本科论文《BIM 技术在青岛中德生态园被动房项目中的应用研究》获 2019 届校级优秀毕业生论文。

2019 年 9 月，《中国梦 水利梦 我的梦》获“赞我新水利，献礼新中国”演讲比赛分公司一等奖，总公司三等奖。

负责项目简介：沙澧河二期综合整治 PPP 项目总投资约 20.60 亿元，采取 BOT 运作方式，建设内容主要包括两项工程，即漯河市澧河改道提前入沙河工程和二期综合整治。漯河市澧河改道入沙河工程，由安徽水利开发有限公司实施，该工程为 II 等大（2）型水利工程，主要包括：新开挖河道 1.6km，新筑提防场 3.31km，河道岸坡防护长 8.59km，新建桥梁 1 座、控制性水闸 3 座、排涝闸 1 座、取水口门 1 座，堤顶防汛道路建设 3.31km，工程建设总投资约 6.25 亿元。

目前主要负责该项目的每期进度款的计划和编制，对中标单位进行劳务费用的结算和核对，与相关部门进行每月成本和产值的对接，根据施工合同对项目进行变更签证。



3. 优秀毕业生之一李兴镇

李兴镇，2014 级工程造价本科 3 班，现任天元集团青岛二公司安装四项目的安装造价员。

在校期间认真学习专业课知识，自学 BIM 软件能熟练掌握一些基本操作，能熟练运用广联达的算量及套价软件，利用课余时间学习二级建造师水利及房建专业教材和房建一级建造师教材，这些知识储备在我现在的工作中起了很重要的作用，知识与现场的有效结合能让我快速成为一名合格的造价员，也为以后的考证路打下了坚实的基础。

目前，日常工作是运用广联达软件，计算该工程项目的水电安装等工程量，并与甲方进行协商，办理工程变更手续和签证，每个月需要和公司做“三算”对比，平时也会去工地看现场的实际情况与自己做得广联达模型是否存在偏差，并进行校正和调整。工作是不断学习和积累过程。通过自己努力和积累，职位和能力均得到了提升。

4. 优秀毕业生之一秦慧敏



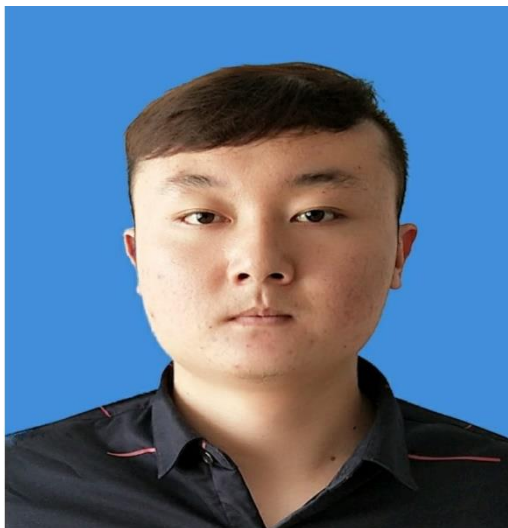
秦慧敏，2015 级工程造价本科三班，现任江苏省苏中建设集团股份有限公司第九工程公司的安装造价员。

在校期间，认真学习专业理论知识，积极参加校内外组织的各项活动，考出了土建专业的二级建造师，能熟练运用广联达软件进行模型的建立以及定额的套取，2017 年参加了全国大学生创业创新项目训练，研究项目：火灾自动报警系统充电装置。

现在主要的工作任务有编制与审核安装项目的投标报价、现场收量，进行工程结算、运用广联达建模并计算工程量、办理工程变更与签证，协调处理与甲方的一些关系，在闲暇之余，去现场了解实际情况，和自己的理论知识进行结合与对比，从而不断完善工作技能。工作中，勤学好问，及时调整自己的工作方法，做好职业规划，脚踏实地，勇敢大胆，自信，顺利完成角色的重大转变。

5. 优秀毕业生之一王志鑫

王志鑫，2015级工程造价本科3班，就职于苏中建设集团股份有限公司。



在校期间，努力学习专业知识，能熟练运用广联达的算量和套价软件以及考取了BIM (revit) 一级证书。积极参加学校、学院及班级组织的各类活动和学科竞赛，并加入纪检部以及担任班主任助理努力提高自己的实践能力、交流能力以及领导能力，并取得了良好的锻炼成果。

毕业入职后，在军训以及理论的培训中表现出色获得了“苏中建设军训优秀学员”荣誉称号，直接选聘到公司的项目部。投入工作后，苏中建设公司新颖的轮岗制度使

我在资料、安全、施工岗位上都涉及，并从事该岗位的具体工作，让我尽快的了解工地、熟悉工地，融入项目部的各项工作中，并把在学校所学的理论知识和实践结合起来，增长了我的见识、扩充了我的专业知识，专业能力得到提高，工作和学习的过程促使我不断地成长。

（六）学生就读该专业的意愿

从本专业在校生的座谈和其他调查得出，工程造价作为新型专业，学生们一致看好专业的发展，学习热情高涨，就读本专业的意愿较高，对毕业后的职业前景也有较大信心。另外，从每年高考填报志愿情况来看，该专业属于热门的新型专业，每年生源稳定。

六、毕业生就业创业

（一）创业情况

工程造价本科专业为我国教育部新增的热门专业，该专业人才的缺口较大，大部分同学能够顺利就业。但是近几年由于国家政策干预，提高政府公共服务水平，提供强有力的制度支持，营造支持创业的社会氛围，提高大学生自身的能力，创业现象渐渐增多。

（二）采取的措施

为了更好地帮助毕业生顺利就业，我院于每年在学院体院馆，举办“青岛黄海学院校园招聘会”，为学生提供更好的就业平台，拓展学生就业领域。同时，应国家政策——鼓励普通高校毕业生自主创业，我校大学生孵化基地为创业学生提供便利。另

外，作为本科毕业生，本专业 2019 届有 5% 的学生参加当地或生源地的公务员和事业单位的考试，并成功录取。

（三）典型案例

大学生创业是提高个人素质，促进社会经济发展的有效途径。然而，由于现行大学创业教育的缺失和制度的束缚，导致大学生创业困顿不前。目前，工程造价专业毕业生大部分从事专业相关的岗位，近几年由于国家政策的扶持，政府公共服务水平的提高，为毕业生营造了良好的创业社会氛围，并且大学生自身素质与能力也不断地提高，该专业毕业生创业的现象将会呈现好的局面。

七、专业人才社会需求及专业发展趋势对策分析

（一）专业人才社会需求分析

当前我国正处于工业化、城镇化较快发展时期，日益增长的大众化、多样化消费需求为地区的基础设施建设、房地产开发、基础设施建设等提供了新的机遇。随着建筑行业的飞速发展和国民经济与社会发展的需要，给排水、暖通、电气、市政等行业需要造价人员的数量与日俱增，造价人员需要具备的能力也相应提高，对工程造价咨询行业也逐渐有了更多的要求。

根据相关资料显示，造价咨询机构的数量逐年递增，由于建筑业发展离不开造价咨询，每一项工程都需要造价咨询进行投资决策，与工程密不可分。紧随“一带一路”国外的建筑项目也需要造价行业的概预算，为从事造价行业的人员提供了更多的展示机会。

近年来，工程造价行业前景越来越好，每项工程项目均需要在投资决策阶段进行工程造价投资估算、在设计阶段进行设计概算、施工图阶段进行施工图预算、施工准备阶段对接采集与购买、竣工决算与结算，无论是甲方还是施工单位，设计单位还是与工程造价有关咨询机构，都需要造价人员。

综上所述，工程造价行业对于造价人员的需求量非常大，就业行情非常乐观，就业范围更宽广。

（二）专业发展趋势及对策分析

按照工程造价专业发展需求，积极建立与工学结合专业人才培养模式相适应的管理机制，以制度建设为保障，强化专业课程教学的管理和创新，提升专业整体实力，培养专业特色和优势，具体措施如下：

1. 不断完善人才培养模式，提高人才培养质量

工程造价专业培养计划致力于人才培养与山东省及周边省份的行业发展和社会需求相吻合，培养出符合行业、企业标准的本专业人才。建立并创新了“素质优良，

能力一流”的理论与实践一体化的课程体系，以行业企业需求为依据，充分运用多媒体、互联网、虚拟仿真、慕课等现代教育技术并适当开展双语教学；引入适应岗位职业要求的新标准，构建一批课程内容针对性和应用性突出的优质课程资源；同时构建应用型人才的优质核心课程，充分运用多媒体、互联网、虚拟仿真、慕课等现代教育技术并适当开展双语教学，提升工程造价人才培养质量。

同时，制定“理论+实践”人才培养标准，抓好“理论教学”与“实践教学”两线交互，学中有做，做中求学。建立基于工作过程的课程体系，同时引入部分行业标准，结合企业对人才需求的规格要求，制定培养标准，加强与企业的深度合作，加大了实践教学力度。

2. 加大专业课程改革力度，打造优质核心课程。

以培养应用型人才为目标，通过“校企合作、工学结合”优化人才培养方案，完善课程体系建设，形成理论与实践一体化的课程体系及“一长多能”人才的优质核心课程。主要包括本专业的“金课”、“线上线下”的优质等2门课程的打造，培养出符合行业、企业标准的本专业人才。

以工程造价专业和建筑工程领域的工程项目为平台，通过对具体工作项目的任务分解分析，本专业推出以造价员、施工员等职业岗位能力为核心的主干课程及专业课程教学项目。同时，建立工程造价模拟课程模式，引入“广联达”以及“BIM”的先进方法，使得学生在实训室体验整个建设工程项目造价过程，了解项目造价知识，掌握工程项目造价管理的工具，尽快地融入实际企业的造价管理运作。

3. 完善实验室配套设施，推动实践教学的改革。

加大实践教学经费的投入，依托学校及周边工程建设环境，增加固定实习基地的数量。建成“贴近社会、贴近行业、贴近学校、贴近学生”的实践教学场所，使本专业在校生具备一项特长，多项能力，提高职业竞争力，打造区域一流工程造价实习实训实验室和基地。

加大实践教学比例，并减少验证性实践，加大综合性、设计性实践的比重；构建科学实用的知识、能力和素质培养框架，设计与培养目标和规格相符合的实践项目，形成与专业培养目标相适应的实践教学体系；并且保证实践教学环节的质量，提高学生实践操作能力，实现产学一体化。

4. 提升专业教师素养，构建优质的师资队伍。

提升教师队伍的整体水平，本专业采取有效措施，鼓励青年教师攻读高一级学位。近三年，本专业安排2名专业教师攻读博士学位。同时，对每年新入职的教师进行岗前培训，使其在思想素质、业务能力、学术研究等方面尽快适应本科教育教学的需要。

外派青年教师 5 余人次到兴华集团、青岛魔方 BIM 技术等校企合作的建筑企业进行挂职锻炼，广联达、筑友装配式等进行专业技术培训等。另外，鼓励教师参加国家级资格考试，并取得各类合格证书，注册造价师、结构工程师、岩土工程师、监理师、建造师等执业资格，提高专业教师素养。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

目前工程造价专业存在的主要问题：

（一）专业特色和优势有待加强

本专业在培养计划中一般要求厚基础宽口径，既要具备土木工程技术知识，又要具有工程造价相关的管理、经济、法规等多方面的知识结构，以适应国内外土木工程和工程造价等领域内关于工程造价管理、招投标、成本核算的需求，必然造成学生所学知识多而不精的矛盾，致使专业特色难以把握。

（二）专业教学模式和方法缺乏创新

学校侧重于培养应用型人才，培养模式存在较多的问题，教师在授课过程中更侧重于理论教学，降低了实践教学的水平，导致学生缺乏实际操作和独立解决的能力。传统的教学模式能使学生学到更多的理论知识，但不能满足社会和行业的实际需求，导致人才培养和行业人才需求存在一定矛盾。尤其专业基础课的教学，理论性强、内容抽象，学生主动学习的积极性不高。

（三）师资队伍年轻化，缺少高水平专家

工程造价专业是一个热门的新专业，以培养应用型人才为目标。在标准化课程体系学习的基础上，注重培养学生的动手实践能力、创造能力。但目前由于建筑行业的特殊性、学校缺乏激励机制，导致该专业高水平人才不愿到高校任教；而现有教师又缺乏实践经验和创新精神。本专业大多数青年教师是刚出校门又进校门，没有经过工程实践的磨练，未取得行业相关技能证书，仓促走上讲台，讲课内容偏向于理论，缺乏实践案例分析。

（四）专业教学中，依然存在“重理论、轻实践”的现象

当前，随着建筑行业的发展，BIM、装配式已成为建筑行业的主流，但是涉及的教材和内容较少，而且前沿内容，更偏向于实践教学。本专业的师资力量薄弱，与行业脱离，缺乏实践工作经验，导致学生缺乏基本技能的培养。另外，在目前本专业人才培养模式中，教学计划轻实践、重理论，实践实训课程的课时比较少。而本专业学生毕业上岗之时，很多用人单位需要他们掌握最基本的专业技能，熟悉本地区的定额，会看图纸，会放线测量，会用算量、计价软件等。

（五）毕业生的专业对口率较低、就业质量差

由于工程造价人才紧缺，社会需求量大，工程造价专业 2018 届毕业生的就业率高达 97%，而专业对口就业率却是 62.9%，部分毕业生尚未从事与本专业相关的工作。另外，通过对毕业生的跟踪调查，发现很多毕业生在毕业不到半年的时间就会跳槽或换岗，主要原因是，他们认为所任职的岗位较低，大部分从事施工、预算员等工作，与预期的管理方位存在差距。

（六）校企合作处于较低层次、关系较为松散

虽然本年度我院积极开拓校企合作的渠道，加深与合作企业的关系。但是本专业在企业的选择上，专业性不强，以致工程造价学社工在实习期间未真正从事工程造价相关工作。与企业合作的深度与广度不够，虽然通过签订合作协议的方法与企业达成合作，合作过程中，存在一定的难度。

建筑行业的特点决定了合作企业或项目只能为 3-5 名学生提供实习岗位，合作企业接收实习生的数量有限，学院处于被动状态，导致本专业的实习生分散在数家合作单位进行实习，极大地增加了对实习的管理难度，校内实习指导教师与众多企业实习指导教师之间缺乏有效沟通，难以保证学生实习的效果。

整改措施：

（一）培育专业的优势和特色

工程造价专业一直坚持学校工科特色鲜明，多学科协调发展的专业定位，积极进行本专业“螺旋提升式”的学科建设，提炼专业特色，并将其做优做特。目前，工程造价专业的目标是：先将该专业建设成校级特色专业，完善实践教学条件，并争取建设成为省级应用人才培养骨干专业。

（二）进行专业教学的创新，提高专业学习兴趣

通过跟踪毕业生的调查发现，目前本专业的理论内容较多，并于实验脱节。需要专业教师打破传统的教学模式，增加实践教学环节，建立开放型人才培养模式。可以通过模块教学、专业活动、情景模拟、实训操作、施工现场、校企合作等方式，减少专业理论课程的比重，增加实践课时的方式，提高学生的学习兴趣、主动性和积极性。

（三）落实应用型人才培养模式，加大实践教学比例

随着建筑行业的快速发展，工程造价专业人才的需求量不断增加，工程造价行业是一个实践能力、动手能力要求比较高的行业，因此学校培养出合格的、满足用人单位需求的毕业生是至关重要的。本专业人才培养模式的设置过程中，应减少理论课时，增加实践课时，以理论学习为基础，在实践的过程中运用理论知识，结合学生的就业岗位有针对性地设计实践课时，使学生掌握专业相关的基本技能，毕业之后很快就能上手，进入工作状态，适应工作环境。

（四）提高学生的就业质量，提高专业对口率

学生在校不仅要有扎实的专业理论知识基础，还需鼓励学生们选择与自己兴趣相关的岗位，进行针对性的理论学习、实践操作、并考取相应的职业技能证书，如：造价员、施工员、质检员、资料员等。在毕业实习阶段与实际接触项目，深入实际的工作中，而非流行于形式；学校定期对已毕业的学生进行跟踪调查，召集部分工作出色的学生回校座谈，对学校的专业建设、课程设置等提出建设性的意见，对本专业人才培养模式、课程设置等相关美容进行调整、更新，本专业毕业生就业质量就会得到逐步的提高。

（五）严格把控教材的质量，开发自编教材

以“注重实际、质量优先、培育特色”为教材建设的原则，通过整合本专业的教师、学科专业优势和资源，自编或选用以培养高质量的应用型人才为根本，建立适应本专业教学内容改革和发展，反映专业教育理念、符合高素质、应用型人才培养目标，具有专业特色的，以国家规划教材为重点的教材体系。

通过调研和工程造价职业能力分析，结合工程造价核心课程建设，工程造价教研室计划和其他学校、企业共同编写并出版《工程招投标与合同管理》、《建筑 CAD》、《工程造价管理》等专业教材，并对原有自编教材《建筑工程制图与识图》，进行不断的修订和完善。

（六）对接行业标准，强化“产学研”合作关系

随着建筑智能化、大数据、BIM 技术和绿色技术的发展，推动建筑行业的进程。作为高校的建筑工程造价专业应与时俱进，在巩固专业核心课程的同时，增加行业发展的前沿课程的设置，如施工技术、施工工艺、BIM 技术应用、节能环保等课程的教学内容、强化工程概预算编制和招投标能力等等，坚强专业课程学习的同时，拓展学生前沿的知识面。并于相关的执业资格证书接轨，强化相关课程的教学内容，为毕业 5 年后取得证书奠定基础。

完善校企合作制度，在合作企业建立校企合作工作站的基础上，本专业选派高水平专业教师到企业兼职，参与项目实施；负责组织和协调学生在合作企业的实习实训；与企业工程技术人员共同开发专业课程和教学资源；逐步将校企合作工作站建设成为合作育人、师资培养、技术服务的综合性服务基地。

专业八：工程管理

一、培养目标与规格

（一）培养目标

本专业培养适应国家经济社会发展需要，具备管理、经济和土木工程技术、法律和信息安全知识，掌握现代管理科学的理论、方法和手段，能在工程建设领域从事项目策划、开发、经营管理和项目全过程管理，德智体美劳全面发展，并具有创新创业潜质和实践能力高素质应用型人才。

本专业毕业生经过 5 年左右的实际工作，能够达到如下目标：

目标 1：具有良好的人文社会科学素养、社会责任感、积极进取精神和工程职业道德；具有社会交往、处理公共关系的基本能力；

目标 2：具有工程项目全过程管理能力，能够在工程建设领域从事工程管理相关工作；

目标 3：具备工程管理类执业资格要求的知识体系，并获得全面工程师的基本训练，具备综合应用所学知识解决工程实际问题的能力；

目标 4：能够在国内外土木工程及工程建设领域内从事工程建设项目可行性研究工作、工程项目决策与全过程管理的工作。

（二）培养规格

（1）知识

1. 熟悉经济学、哲学、政治学、社会学和历史学等社会科学基本知识；2. 熟悉高等数学、英语、信息技术等工程基础知识，具有扎实的自然科学理论；

3. 掌握工程管理的基本理论和方法；熟悉土木工程技术和工程项目建设的方针、政策和法规；熟悉工程项目的全过程管理专业知识；

4. 了解国内外工程管理领域理论与实践的发展动态与趋势；了解工程安全、装配式建筑、绿色建筑和数字建筑的前沿知识。

（2）能力

1. 具有文献检索、规范查询运用的能力；能英文沟通交流；具有较强的适应能力；具有吃苦耐劳的敬业品质；

2. 具有土木工程技术的的专业能力；具有从事工程建设项目可行性研究、工程项目全过程投资、进度、质量控制及合同管理、信息管理、资料管理和组织协调等全过程管理的能力；具有运用工程技术及工程造价专业软件的能力；

3. 能够制定合理施工方案，编制施工组织设计、组织单位工程项目实施，分析进度计划影响因素等，具备综合应用所学知识解决工程实际问题的能力；

4. 具有较强的创新意识和初步的创业能力。

(3) 素质

1. 树立科学的世界观和正确的人生观，愿为国家富强、民族振兴服务；具有高尚的道德品质，能体现人文和艺术方面的较高素养；具有法律意识，自觉遵纪守法；

2. 具有求真务实的科学态度以及实干创新的精神；通过科技创新、科技竞赛，提升创新能力；

3. 能够认识工程管理的发展及对社会、环境的影响，自觉遵守社会对工程建设领域的规范要求；具备较强的管理和经济素质，具有良好的决策、计划、组织、沟通、协调、应变和创新素养；具有良好的职业道德和敬业精神；

4. 达到军事训练和国家体质健康标准的合格水平；积极面对各种困难，保持乐观向上的心态。

二、培养能力

(一) 专业基本情况

青岛黄海学院工程管理专业于 2011 年申请为统招本科专业，于 2012 年开始招生，目前在校生人数为 87 人。现已形成了一套以职业需求为导向，以岗位能力培养为重点，强化就业技能和全面素质的教学方法和培养模式，致力于培养应用型技术和管理人才；并通过校外实践教学基地，及时地让学生掌握最新的实际操作技术和管理方法，将学生培养成为具有大学水平的“能工巧匠”，具备了较强的就业本领。2014 年被确定为山东省民办本科优势特色专业。

(二) 在校生规模

工程管理专业现有 2016、2017、2018、2019 四个年级的在校生，共 87 人，如表 1。

表 1 在校生人数表

年级	2016	2017	2018	2019	合计
人数	25	27	18	17	87

(三) 课程体系

工程管理专业根据社会所需人才种类共设置了 5 个平台 12 个模块，总学分 150，其中核心课程：建筑工程制图与识图、土木工程材料、建筑力学、工程结构、工程经济学、房屋建筑学、土木工程施工、工程项目管理、建筑与装饰工程计量与计价、工

程招投标与合同管理；实训课程：建筑工程识图综合实训、房屋建筑学课程设计、工程测量学实训、工程施工组织课程设计、施工技术课程实训、建筑与装饰工程计量与计价课程实训、项目管理沙盘课程实训、认识实习、生产实习、毕业实习、毕业设计（论文），具体分布见表 2。

表 2 学时分配表

课程平台	修课要求	学分	学时	学分比例
通识教育	必修	59	1044	48.7%
	选修	14	224	
专业教育	必修	37	608	31.3%
	选修	10	175	
集中实践教学	必修	26	26 周	17.3%
创新创业教育	选修	4	64	2.7%
合计		150	2115+26 周	100%
选修课程学分所占比例		18.7%		
实践教学学分所占比例		30.0%		

（四）创新创业教育

根据人才培养定位和创新创业教育目标要求，促进专业教育与创新创业教育有机融合，专业课程设置充分挖掘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。学校设置创新创业教育教育和第二课堂教育，其中创新创业教育课程模块包括大学生职业生涯规划、大学生就业指导和创业基础，让大学生理解职业生涯规划的确切含义，对职业生涯规划的意义有足够认识，了解职业生涯规划的程序，考核后学生可获得共计 4 学分；第二课堂教育包括思想成长与身心发展模块、创新创业实践模块、职业技能提升模块和素质拓展模块；工程管理专业学生在创新创业教育平台的突出表现如表 3、表 4 所示。

表 3 参加省级学科技能竞赛、科技创新活动获奖情况表

学号	学生姓名	大赛名称	指导老师	获奖等级	时间
1402021028	何孟霖	第三届广联达 BIM 毕业设计大赛	李红英 许霞	国家三等奖	2017.03
1402021028	何孟霖	山东省大学生科技节建筑 BIM 信息化应用创新技能大赛-全能（本科组）	孙玉芳 尹晓	山东省一等奖	2017.06
1402021020	朱巧梅	全国三维数字化创新设计大赛	李云贵 尹成波	山东省二等奖	2017.10
1402021026	刘红	全国三维数字化创新设计大赛	李云贵 尹成波	山东省二等奖	2017.10
1602021010	韩本虎	第四届全国高校 BIM 毕业设计作	孙玉芳、衣	全能优秀奖	2018.06

		品大赛（广联达）	淑丽		
1402011209	马翔宇	2018年全国高等院校BIM应用技能大赛	衣淑丽	全能优秀奖	2018.10
1602021010	韩本虎	2018年全国高等院校BIM应用技能大赛	孙玉芳	全能优秀奖	2018.10
1402011209	马翔宇	第五届全国高校BIM毕业设计作品大赛（鲁班）	赵菲、王璐	全国一等奖	2019.01
1602021010	韩本虎	第五届全国高校BIM毕业设计作品大赛（鲁班）	赵菲、王璐	全国一等奖	2019.01
1602021010	韩本虎	第五届全国高校BIM毕业设计作品大赛（广联达）	赵菲、孙玉芳	全国三等奖	2019.06
1402011209	马翔宇	第五届全国高校BIM毕业设计作品大赛（广联达）	赵菲、孙玉芳	全国三等奖	2019.06
1602021010	韩本虎	全国三维数字化创新设计大赛	衣淑丽 胡凤菊	省部级一等奖	2019.10
1602021010	韩本虎	2019年全国高等院校BIM应用技能大赛（两个赛事）	王泽奇、王秀玲、冷秀娟	全国一等奖 全国三等奖	2019.10

表4 参加科技创新活动情况表

学号	学生姓名	项目名称	指导老师	研究成果	时间
1602021019	张赫	互联网+景区分类回收垃圾桶设计	梁倩	论文、在研	2017.06
1602011116	徐霞	互联网+景区分类回收垃圾桶设计	梁倩	论文、在研	2017.06
1602042040	周晓莹	互联网+景区分类回收垃圾桶设计	梁倩	论文、在研	2017.06
1602042009	侯江涛	互联网+景区分类回收垃圾桶设计	梁倩	论文、在研	2017.06

三、培养条件

（一）教学经费投入

为保证良好的教学质量，学院加大了教学经费的投入。工程管理专业本年度教学日常运行支出 154440 元。同时为了保障实践教学和实验开出率，学院也加大了经费的投入。

（二）教学设备

与本专业相关相近的实验室(实训场所)如表 5 所示，除满足正常教学外，实验室还承担学院综合实训任务，包括课程设计、毕业设计、自主学习等如图，还承担了校内技能大赛等如图 1、2、3、4，在实践教学中发挥了重要作用。教学科研仪器设备值近 200 万元，使用率 93%。另外，学院现有教学用计算机 165 台，多媒体教室 28 间，

基本满足学生信息化教学的要求。



图 1 测量大赛现场



图 2 广联达杯 3D 建模大赛现场



图 3 项目管理沙盘模拟大赛

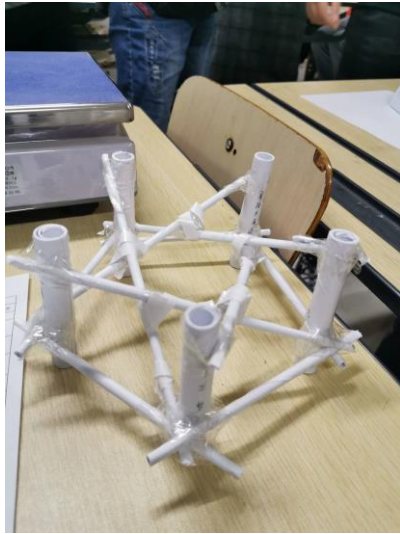


图 4 结构承重大赛

表 5 实验室开设情况

序号	实验室名称	专业实验室面积 (m ²)	实验室性质
1	土工实验室 (一)	75.6	专业实验室
2	土工实验室 (二)	75.6	专业实验室
3	建筑结构实验室	38.2	专业实验室
4	建筑测量实验室	70.2	专业实验室
5	建筑工程实训场	900	实训场所
6	建筑制图室 (一)	77.8	专业实验室
7	建筑制图室 (二)	77.8	专业实验室
8	建筑制图室 (三)	127.9	专业实验室
9	建筑沙盘模拟实训室 (一)	132.3	专业实验室
10	建筑沙盘模拟实训室 (二)	132.3	专业实验室
11	建筑工程实训基地	400	实训场所
12	建筑 CAD 实训室	77.8	专业实验室
13	施工仿真模拟实训室 (一)	75.6	专业实验室
14	施工仿真模拟实训室 (二)	81.9	专业实验室

15	结构仿真模拟实训室（一）	77.8	专业实验室
16	结构仿真模拟实训室（二）	87.5	专业实验室
17	大学生梦工厂（一）	51.8	其他
18	大学生梦工厂（二）	86.4	其他
19	建筑材料实验室（一）	51.8	专业实验室
20	建筑材料实验室（二）	70.2	专业实验室
21	工程造价业务综合实训室（一）	77.8	专业实验室
22	工程造价业务综合实训室（二）	87.5	专业实验室

（三）教师队伍建设

依据引进与培养并重的原则，工程管理专业逐步构建了一支职称结构、学历结构和学缘结构较为合理的师资队伍，能够满足专业教学和实验教学需要。现有专业教师总数达 12 人，专职教师 11 人，兼职教师 1 人，专任教师中副高以上职称 6 人，高级职称比例 50%，硕士 10 人，占专任教师 100%，如表 6；形成了一支以教授、副教授为主导的教学团队。

鼓励青年教师攻读更高一级学位，新学期开始对新入职教师进行岗前培训，使其在思想素质、业务能力、学术研究等方面尽快适应本科教育教学的需要。外派青年教师多人先后到青岛新华集团有限公司等著名企业挂职锻炼。

表 6 师资队伍情况

专业技术职务	人数合计		40 岁以下		40 至 60 岁		61 岁以上	
	专职	兼职	专职	兼职	专职	兼职	专职	兼职
副教授及以上	5	0	2	0	1	0	2	0
讲 师	3	1	3	1	0	0	0	0
讲师以下	3	0	3	0	0	0	0	0
合 计	11	1	8	1	1	0	2	0

（四）实习基地

我院实践教学实习基地的建设围绕着培养学生具备高素质的技术应用性人才为目标，使之成为本科教育实施实践教学活动的场所和载体。其建设的指导思想为：根据专业教学要求，使专业实践教学具有相对稳定性，与之配套的基础设施具有先进性，教育效益和社会效益具有示范性，管理模式和运作方式具有规范性，与理论教学和技术发展同步的结合具有紧密性。

校内基地具备条件：为适应应用型工程管理专业课程体系实施，校内基地场地、仪器设备、台套数均能够满足教学实施要求，保证学生团队完成建筑工程制图、建筑CAD、建筑工程预算、项目沙盘软件、建筑测量、建筑材料等实验实训任务。

校外实训基地具备条件：依托集团行业“校企一体”办学优势，与行业内其他龙头企业深入合作。在原有 24 家校外实训基地的基础上，新增实习基地相关情况如表 7 所示。

表 7 实习基地一览表

序号	实习基地名称	对口专业	有无协议
1	青岛青保勘察测绘院有限公司	土木工程、工程管理、工程造价	有
2	青岛晟泰建设工程检测有限公司	土木工程、工程管理、工程造价	有
3	青岛良益勘测技术有限公司	土木工程、工程管理	有
4	青岛星火建筑工程有限公司	土木工程、工程管理、工程造价	有
5	山东兴华建设集团有限公司	土木工程、工程管理、工程造价	有
6	青岛恒辉建设有限公司	土木工程、工程管理	有
7	青岛福瀛勘测技术有限公司	土木工程、工程管理	有
8	黄海学院-青岛土木建工集团校外实习实训基地	土木工程、工程管理、工程造价	有
9	山东荣泰建筑工程集团有限公司	土木工程、工程管理、工程造价	有
10	青岛福瀛建设集团有限公司	土木工程、工程管理、工程造价	有
11	青岛太阳软件有限公司	土木工程、工程管理、工程造价	有
12	英泰克工程顾问（上海）有限公司	土木工程、工程管理、工程造价	有
13	青岛华鑫建设工程有限公司	土木工程、工程管理、工程造价	有
14	济南一建集团总公司	土木工程、工程管理、工程造价	有
15	青岛七彩涂料节能工程有限公司	土木工程、工程管理、工程造价	有
16	山东九洲建设有限公司	土木工程、工程管理、工程造价	有

17	青岛广信建设咨询有限公司	土木工程、工程管理、工程造价	有
18	青岛华鹏工程咨询集团有限公司	土木工程、工程管理、工程造价	有
19	青岛链家兴业房地产经纪有限公司	土木工程、工程管理、工程造价	有
20	中民筑友建设科技集团有限公司山东分公司	土木工程、工程管理、工程造价	有
21	中咨工程建设监理公司第六事业部	土木工程、工程管理、工程造价	有
22	中建八局第一建设有限公司青岛分公司	土木工程、工程管理、工程造价	有
23	青岛中建联合建设工程有限公司	土木工程、工程管理、工程造价	有
24	青岛雍达建设监理有限公司	土木工程、工程管理、工程造价	有
25	华润置地（北京）物业管理有限责任公司青岛分公司	土木工程、工程管理、工程造价	有
26	青岛贝壳房地产咨询服务有限公司	土木工程、工程管理、工程造价	有
27	青岛海大建科岩土工程有限公司	土木工程、工程管理、工程造价	有
28	山东旭瑞环境岩土工程勘察设计有限公司	土木工程、工程管理、工程造价	有
29	上海勘察设计研究院（集团）有限公司青岛分公司	土木工程、工程管理、工程造价	有

（五）现代教学技术应用

1. 教学信息化建设

现代媒体丰富多彩的教学环境，充分地调动了学生学习的积极性，促进了学生和教师的交流，给学生更大的思维空间，将枯燥的理论知识转变成身临其境的亲身体验，变死记硬背为理解型思维教学。变传统的讲授式“要我学”为学生积极主动参与式的“我要学”。通过以下几方面措施更好地开发和应用现代教学技术，促进教学水平不断提高。

①现代教学技术遵循以学生为主体教师为主导的原则。

②提高教学观念现代化和教师素质现代化。不断学习新概念、新知识，不断提高自身素质，积极推进现代教学技术的发展和运用。

③认真高效地组织课堂教学；把优秀课件与传统教学手段有机结合；有效地进行课后答疑；研究多媒体条件下改善考试考核方式等等。

完善与培养目标和规格相符合的教学信息资源库，包括音像媒体、多媒体教学、

网络教学资源等，建立界面友好的教学资源网站，投资置办与之适应的多媒体素材库及音响设备，并保证信息化设施正常运行，使“五叠加”教学手段（专题讲授+讨论、教材应用+多媒体、语言传授+情景演示、工作任务+实践、项目主导+实习）的运用更加流畅。

建筑工程学院骨干教师利用信息化教学手段教师建立3门校级线上课程，分别是《建筑工程测量》、《BIM技术应用》、《标准图集识读》。通过校级线上课程的建立，学生可以在线上学习视频，结合课堂教学，提高学生的自主学习能力及专业知识水平。建立1门校级优质课程《建筑工程制图与识图》，通过优质课程的建立，设计教学环节，优化教学课件，提高学生对专业基础知识的掌握水平。

2. 图书信息资料馆藏情况及利用情况

学院拥有图书文献14.50万册，包括电子图书7.24万册，生均125.83册；依托校园网建立了电子阅览室和数字图书馆；同时，本专业建有资料室，藏有专业图书资料800余册、杂志100余册。

四、培养机制与特色

（一）产学研协同育人机制

树立了全面育人的观念，变革传统封闭式办学模式，创新人才培养机制，做产学研协同育人的发起人和组织者，牢固树立通过协同创新提升学生就业能力、造就快速适应社会经济发展需求人才的教育理念；把优秀科研人员和实践骨干、先进实验室、前沿项目等优质科研资源引入育人过程，真正落实寓教于研，将高校学生的就业能力提升和人才培养作为一项重要内容纳入合作预期，在以往“技术创新”的单一目标基础上，构建人才培养、科学研究和学科建设三位一体的目标体系。一方面是深化“订单式”人才培养模式，除了签订联合培养协议，更要求企业和学校在人才培养目标、规格以及课程设置上进行深入探讨，在学习场地互换、教师与工程师互派等形式上进行深入探索；其次是深入探索分阶段弹性培养模式，按照专业、不同行业的需求实际，有针对性地将学生的培养划分为几个阶段，明确不同阶段的主要学习任务和学习形式，既要包括理论知识学习阶段，也包括到企业的见习、实习阶段，还要包括顶岗工作阶段；最后是深入探索以产学研项目合作为载体的育人模式，安排一定比例的学生进入项目研究团队，安排力所能及的任务，在提升合作项目创新能力的同时，培养学生认识和解决实际问题的能力。

充分挖掘已有的产学研合作资源，结合自身的办学条件、办学特征和办学目标，选择合适的协同育人模式。创新协同育人课程体系：将开放、先进、实用的协同育人

课程体系建设作为就业能力培养的重中之重。

（二）合作办学

基于专业基础教育、职业技能教育和企业岗位教育三结合的“三级递进式”教育模式。为了使课程体系与工程管理岗位相对接、知识结构与工程规范标准相对接、课程内容与企业最新建筑技术相对接，对“三级递进式”人才培养模式进行优化，即在三年级学习完所有专业课程后，进行为期两周的综合实训（如图 5）。建立基于工作过程的课程体系，同时引入部分行业标准，结合企业对人才需求的规格要求，制定培养标准，加强与企业的深度合作，加大实践教学力度。以建筑行业的各种规范标准引领教育教学，结合行业具体职业、岗位的要求，培养适用生产、管理一线的应用技能型人才。



图 5 修订后的“三级递进”人才培养模式

因我校与青岛海川建设集团有限公司合作，设立“海川建设实验班”，由青岛海川建设集团有限公司深度参与“海川班”课程设置和素质教育，培养合格后 100%向海川集团及其客户群推荐就业，开创了与第三方而非直接用人单位合作育人模式。

（三）教学管理

1. 教学管理机制。形成了由院长牵头、教学副院长主持和各教研室主任负责、教学秘书及各部门协调配合的本科教学管理组织体系。2019 年度聘任马洪洲教授为工程管理专业带头人，为专业确立了教授在办学中的主导地位。同时，逐步建立教学质量第三方考核评价体系和三融通的教学环境。

2. 坚持专家治校、教授治学的思路。学院领导、专业带头人都是长期在公办院校从事教育、教学和管理领导、专家、教授。丰富的教学和管理经验，为本科教学质量和高水平管理提供了有力保障。

3. 实施全过程监控。一是落实校、院两级督导制度，检查监督各个教学环节质量；二是坚持院、室两级领导听课制度；三是加强期初、期中、期末教学过程检查；

四是开展课程教学状态评估；五是强化课堂教学质量检查；六是通过周评、月评、季评，以绩效工资为杠杆，发挥激励导向功能。

五、培养质量

（一）毕业生就业率

表 8 2019 届工程管理专业毕业生就业率统计表

专业	总人数	就业人数	待就业	就业率
工程管理	29	26	3	89.7%

（二）就业专业对口率

表 9 2019 届毕业生就业专业对口率统计表

专业	总人数	就业人数	建筑行业人数	专业就业对口率
工程管理	29	26	22	84.6%

（三）毕业生发展情况

工程管理专业从 2012 年招生以来，已有 4 届毕业生，学生的职业发展有以下四个方向：

1. 工程技术方向

代表职位：施工员、建筑工程师、技术经理、项目经理等。

代表行业：建筑施工企业、房地产开发企业、路桥施工企业等。

典型职业通路：施工员/技术员-工程师/工长、标段负责人-技术经理-项目经理/总工程师。

2. 预算方向

代表职位：预算员、预算工程师等。

代表行业：房地产开发企业、工程造价咨询机构等。

典型职业通路：预算员-预算工程师-高级咨询师。

3. 质量监督及工程监理方向

代表职位：监理工程师

代表行业：建筑、路桥监理公司、工程质量检测监督部门。

典型职业通路：监理员—资料员—项目直接负责人—专业监理工程师—总监理工程师。

4. 工程咨询方向

代表职位：咨询工程师

代表行业：工程咨询单位

典型职业通路：咨询员—专业负责人—部门经理、部门总工程师—董事长

（四）就业单位满意率

根据毕业生跟踪调查表发现，就业单位对毕业生满意率达到 95%以上。

（五）社会对该专业的评价

根据毕业生跟踪调查表发现，毕业生所在单位对学生的表现基本满意，对学生所具备的各项技能给与肯定，比如 BIM 施工管理、BIM5D 成本管理、BIM 招投标管理和投标文件编制等，特别是学生在校根据专业知识考取资格证书，得到用人单位的认可。2014 级工程管理专业何孟霖，在校期间成绩优异，大学期间曾担任拓梦者协会 3D 建模部负责人，并通过 CAD 技能考试、BIM 一级建模师、计算机二级等一系列技能等级考试。2017 年荣获“国家奖学金”，在校期间多次被评为“优秀学生”，2018 年被评为“山东省优秀毕业生”。曾获得山东省 BIM 应用创新技能大赛本科组全能一等奖，全国 BIM 招投标竞赛二等奖，全国三维数字化创新设计大赛山东赛区一等奖，全国 BIM 毕业设计大赛三等奖，全国 BIM 结构应用大赛三等奖等多个奖项。2018 年 7 月任职青岛一建集团的青岛新机场东航货运区项目部，从事项目的 BIM 技术管理工作。在工作期间积极上进，踏实肯干，一直以积极的心态认真对待各项工作，在各项工作中能做到尽职尽责完成自己的本职工作，以求出色的完成项目部交代的各项工作。正是这种开拓创新，积极进取的精神，使他掌握了扎实的专业知识，提高了自己的工作能力和业务水平，为项目部解决了大跨度钢网架施工以及机电安装施工等诸多技术难题，并使项目部获得“广联达 BIM 技术应用示范项目”称号以及“山东省 BIM 技术应用三等奖”；个人也荣获“广联达 BIM 技术应用最佳实践者”荣誉称号，得到了公司领导的高度肯定与赞赏，如图 6 所示。2014 级工程管理专业朱巧梅，工程资料员，2018 年 7 月至今，先后在两个工程中担任了技术资料员的工作，在工作期间兢兢业业，依然保持着不断学习的态度，工作之余也不忘学习工作有关的标准和规范等，不断提高自己的工作能力，经过一个项目的历练，现在已经具备独挡一面的能力，现任天元建设集团协信航空科技城项目技术资料负责人，在项目的资料管理中，能够井然有序的排列施工技术档案，建立了便于查询的目录，对资料的整理和试验的送检能够及时进行，能够及时的进行资料登记及归档，出色的完成了协信航空科技城项目的技术资料管理工作，多次受到集团领导和政府单位的好评，如图 7 所示。2015 级毕业生陈发林，任职中国建筑第八工程局有限公司青岛公司，担任质量工程师，青岛公司深圳项目管理中心团支部书记，主要跟进深圳市启迪协信科技园三期总承包项目，主要职务是负责整个项目的施工质量策划、过程控制、检查、监督、验收的工作，以及在团支部委员会的集体领导下，按照支部团员大会、支委会的决议，负责组织团支部的经常性和主持团支部的日常工作，如图 8 所示。2015 级毕业生张孟奇，2019 年 7 月至今于在中国建筑第八工程局有限公司青岛公司从事安全工程师工作，对现场临电、

消防、起重吊装、大型机械、临边防护、危险作业审批以及人的不安全行为进行管理；对施工现场的围挡、宣传标语等与文明施工有关的内容进行设计；对施工过程中的信息化、智能化设备进行管理、运行、维护，包括深圳市实名制分账制平台、深圳市智慧建造平台、综合网关设备等；与政府部门的对接工作，如安监站、公安局、应急医院等与施工外部环境相关的重要机构。除以上工作内容外平时还会处理一些商务方面的事情，如图 9 所示。

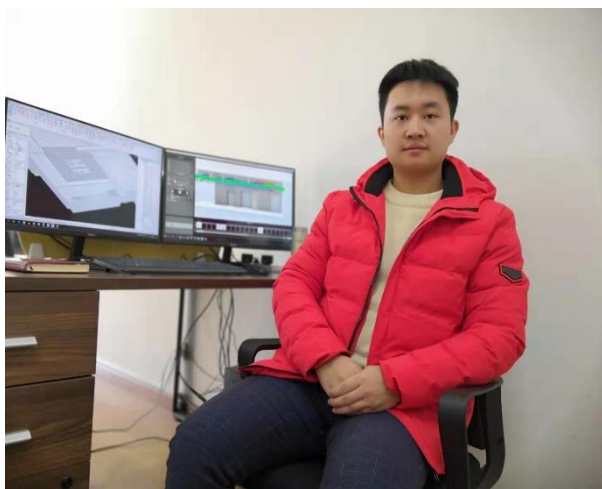


图 6 毕业生何孟霖及其工作单位



图 7 毕业生朱巧梅及工作现场



图 8 毕业生陈发林及其工作单位



图 9 毕业生张孟奇及其工作现场

(六) 学生就读该专业的意愿

通过每学期的学生座谈会，发现学生对工程管理专业很感兴趣，对该专业开设的课程及所学课程与个人就业之间的联系较为关心，更关心该专业以后的就业前景，并对该专业有美好愿望。

六、毕业生就业创业

（一）创业情况

大学生创业是提高个人素质，促进社会经济发展的有效途径。然而，由于现行大学创业教育的缺失和制度的束缚，导致大学生创业困顿不前，因此工程管理专业毕业生大部分从事专业相关的岗位，近几年由于国家政策的扶持，政府公共服务水平的提高，为毕业生营造了良好的创业社会氛围，并且大学生自身素质与能力也不断地提高，因此工程管理专业毕业生创业的现象正逐渐增多。

（二）采取的措施

为了更好地帮助毕业生顺利就业，我院于每年在学院体院馆，举办“青岛黄海学院校园招聘会”，为学生提供更好的就业平台，拓展学生就业领域。同时应国家政策——鼓励普通高校毕业生自主创业，为增强大学生的创新、创业意识，鼓励大学生积极创新和团队创业，锻炼创业者的能力，带动高校大学生创业风潮。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

（一）专业人才社会需求分析及发展趋势

目前，我国国民经济建设发展迅速，基础工程建设领域工程设计施工技术日新月异，工程管理方法与水平不断改革创新，工程建设企业在管理上已逐步形成“以人为本、安全为先、质量为基、绩效为佳、创新为魂”的核心价值观，节能减排与环境保护、降低设备功耗与提高能源效益、高效运营与创新经营管理模式协调发展的现代科学管理理念正逐步在广大工程建设企业得到落实，传统的工程总承包企业由建筑施工逐渐向市政工程、地下工程、智能化延伸。在建设项目管理上，从传统的进度、成本、质量三项管理扩展增加了健康安全和环保、风险、人力资源六项管理。工程建设领域现代信息技术广泛应用，基于互联网的网络化、数字化、标准化、可视化等先进技术正广泛应用在工程管理中。

作为培养合格工程管理专业人才的高等学校，要与时俱进，顺应时代的发展，要认真贯彻落实教育部制定的工程管理专业人才培养总目标与要求，培养具备管理学、经济学、土木工程技术的基本知识，掌握现代管理科学的理论方法与手段，能在国内外工程建设领域从事项目决策和全过程管理的复合型高级管理人才。从我国工程建设领域人才市场用人现状来看，目前对工程管理专业人才需求依然强劲，需求量较大的单位主要集中在建设单位（业主）、施工单位、工程咨询单位和房地产公司等，社会所需求的主流人才是具有土木工程技术、经济、管理和法律知识的应用型人才。

一般来讲，对工程管理专业毕业生要求是懂技术、能管理、会经营，众所周知，

要想能管理，则懂技术是必要条件，否则就成了无源之水，无本之木，多年来，在工程管理专业土木工程技术类课程教学内容中，往往模仿或者照抄照搬土木工程专业教学内容，只是在学时数上少一些，另外还要开设经济类和管理类课程，结果是学的东西多而杂，什么都是一知半解，囫圇吞枣，在就业竞争中，找不到自己的优势，失去了自身的特点，处于一种尴尬的境地。所以改革工程管理专业课程体系与教学内容、人才培养模式刻不容缓。

工程管理专业定位主要是培养具备管理和技术的应用复合型人才，涉及内容十分广泛，使得该专业有多个就业方向，比如工程技术人员、工程预算员等等，就业前景十分广阔。本专业通过加强实践技能方面的教学，旨在形成自己的专业特色和竞争力。建筑企业对于工程建设的重点放在施工技术、工程造价和现场管理上，而且扩大内需的宏观经济政策使社会对于复合型工程管理人才的需求量很大。工程管理专业在专业方向课程教学中，要突出“能管理”的特色，要侧重于土木工程施工技术与施工工艺、施工组织与设计、工程概预算知识的掌握，特别是在毕业设计中加强施工组织设计的基本训练，可以借助 BIM 软件完成各类课程的学习和提高。

（二）建议

1. 加强施工技术与施工工艺教学内容，逐步开设 BIM 课程。
2. 在施工技术课程中，强化工程概预算编制和招投标能力。
3. 在项目管理课程中，强化风险管理与 HSE 管理能力。
4. 逐步增设智能化、市政工程、地下工程方向的施工课程。
5. 当前建筑装饰工程市场繁荣，可以开设建筑装饰工程技术与预算课程，讲授建筑装饰材料、装饰工程施工工艺、装饰工程概预算教学内容。
6. 加强实践环节，安排两周施工技术与施工工艺实习，强化施工工艺操作技能，培养对施工工艺流程的布置能力。
7. 毕业设计中，加强施工组织设计，保证施工技术及施工工艺这条线的连续性。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

（一）存在问题

1. 目前的产学研合作仅局限于专业与某企业之间的合作，合作比较松散。以学生实习为例，由于建筑行业特点决定了建筑相关施工企业非技术密集型的特点，往往一个合作企业的一个项目只能为 3-5 名学生提供实习岗位，能否接受实习学生完全取决于合作企业的意愿，这就造成了一届实习生分散在数家合作单位进行实习，极大地增加了对实习的管理难度，校内实习指导教师与众多企业实习指导教师之间缺乏有效

沟通，难以保证学生实习的效果。

2. 目前很多实践课程都是由专职教师负责的，专职教师的应用能力和实践能力都略显不足，在实践指导能力上稍有欠缺。从学生的实际走访中也了解到，80%以上的学生会感觉自身专业实践能力相对匮乏。这一点表明，“双师型”教师和兼职教师的管理建设力度仍需进一步提高

3. 校企结合的实质往往是通过与企业的合作建立校内或校外实习基地，但在基地建设方面仍然存在一些不足，校内实训基地所设立的模拟环境并不能保证与实际工作环境一致，在一定程度上满足不了实践教学的需求。

（二）整改措施

1. 加强校企合作，完善工学相结合的体制建设

逐步形成校企“利益共赢”。强化校企间的沟通及合作，企业建立“企业教学管理部门”，由该部门人员提出人才培养目标、培养规格，并对学校从招生到就业全过程进行监督和验收，根据监督情况向企业提出报告和相应建议，并根据企业对人才工作岗位技能变化向学校提出新要求，有利于企业和学校的沟通。

2. 提升“双师素质”队伍

实现高校教师和企业员工互相到对方单位兼职，双方人员发挥各自优势，相互参与到对方的人才培养和应用性技术研发工作中，使学校与企业做到深入合作。首先要通过挂职、兼职等多种手段加强专业教师在一线企业的工作经历，进行“双师素质”的提升，其次建立兼职教师资源系统，加强对兼职教师的聘任考核，进一步明确兼职教师的责任及义务，使聘任过程更加规范化，提升兼职教师的归属感。

3. 升级专业课程体系和优化教学内容

在进行人才培养方案改革时，对接专业认证，依据学校总目标并结合专业特色和现状，确定专业培养目标，并对目标分解，同时细化毕业要求，对应培养目标，进一步建立毕业要求与课程体系的关联矩阵。

优化课程结构和课程内容，以打造“金课”为目标，整合课程教学内容。开设学科前沿课程及应用技术型课程，并确保在理论教学过程中，学生牢固地掌握理论知识。

倡导“以教师为主导，以学生为中心”的教学模式，采取“四位一体”的教学方法。教学过程中要灵活使用情景引入法、互动式教学法、案例教学法、现场教学法、课题小组教学法等多种教学方式，进行教学模式改革和课程考核方式改革，构建灵活的教学方法和手段，使学生主动性、创造性得以充分发挥。

专业九：计算机科学与技术

一、培养目标与规格

本专业培养服务地方经济与社会发展一线需求，德智体美劳全面发展，掌握计算机科学理论、软件开发及应用、网络安全等专业知识，具备从事与计算机相关的系统开发、服务、运行和维护等能力，能在企事业单位从事软件开发、信息系统管理、网络安全防护等工作，具有高度社会责任感和创新创业潜质的高素质应用型人才。

毕业生经过 5 年左右的工作，能够达到如下目标：

目标 1：具有良好科学文化素养和职业道德，以及职业相关的经济、管理和法律知识。

目标 2：能够解决计算机及应用领域的复杂工程问题，承担计算机软硬件系统的研发、维护和技术管理工作，成为所在企业技术业务骨干。

目标 3：具有创新意识、协作精神和国际视野，具备在团队中分工协作、交流沟通的能力，以及发挥领导作用的能力。

目标 4：能够通过继续教育或其他学习渠道更新知识，实现能力和技术水平的提升，具有不断学习适应社会发展和行业竞争的能力

二、培养能力

（一）专业基本情况

计算机科学与技术专业于 2012 年经教育部批准后开始正式招生，2016 年 5 月顺利通过本科学士学位授予权专业评估；2017 年获批校级特色专业，专业设置以来，紧紧围绕高素质应用型人才培养目标开展专业建设，不断优化师资结构、完善实验实训条件，形成了较为科学的课程体系和“校企合作、协同育人”的人才培养模式，构建了基于信息化平台的专业理论课程体系，夯实专业理论基础；创立了层级式的实践教学体系，突出工程技能、创新能力培养。

（二）在校生规模

目前，计算机科学与技术专业在校生人数为 632 人，其中 2016 级 119 人，2017 级 168 人，2018 级 176 人，2019 级 177 人，如图 1 所示。

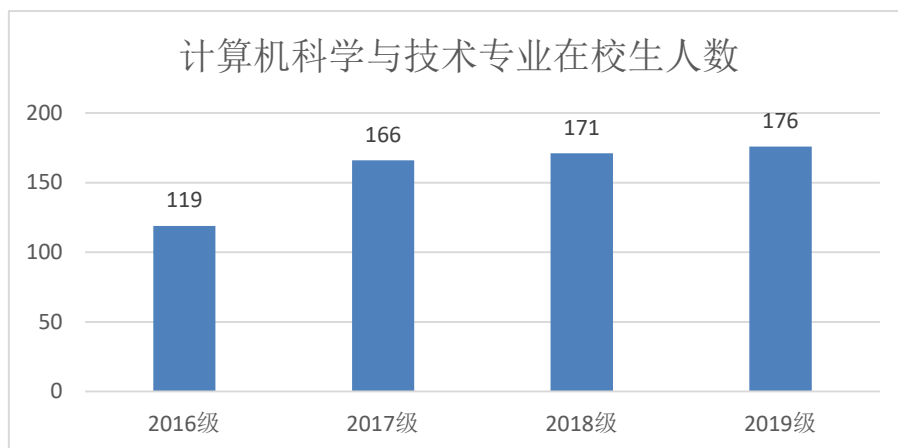


图1 在校生人数统计图

（三）课程体系

计算机科学与技术专业核心课程有高级语言程序设计、Java 程序设计、数字电路、离散数学、数据结构、计算机网络、计算机组成原理、数据库原理与应用、算法分析与设计、操作系统、软件工程；主要实践教学环节包括课程设计、课程实训、专业综合实训、毕业实习及毕业设计（论文）。

采用“平台+模块”的课程体系，课程设置由通识教育平台、专业教育平台、集中实践教学平台、创新创业教育平台构成，同一课程平台由若干个课程模块构成，在专业教育平台设置了软件工程和网络安全两个专业方向。实践教学学分比例达到33.8%（见表1），为培养高素质应用型人才奠定了基础。

表1 计算机科学与技术专业课程体系表

课程平台	修课要求	学分	学时	学分比例
通识教育	必修	49	884	39.4%
	选修	14	224	
专业教育	必修	42	672	43.1%
	选修	27	448	
集中实践教学	必修	24	24周	15%
创新创业教育	选修	4	64	2.5%
合计		160	2292+24周	100%
选修课程学分所占比例		28.1%		
实践教学学分所占比例		33.8%		

（四）创新创业教育

为培养学生创新意识和创业实践能力，本专业从四个方面推进创新创业教育工作。

1. 将创新创业教育融入人才培养全过程

在第 1、7 学期开设了每学期 32 学时的大学生职业发展与大学生就业指导课程；在第 4 学期开设了 32 学时的创业基础课程。

2. 将创新创业教育融入理论和实践教学

从第二学期始，每学期邀请企业讲师或创业导师为学生做关于创新创业的报告，并利用集中实践教学的时间安排学生参加创新创业的培训和实践。



图 2 企业导师做创新创业教育报告

3. 以学科竞赛为依托加强创新创业教育

学科竞赛不仅可以培养学生的动手能力更能培养学生的创新能力。通过学生社团及创新工作室等平台积极开展社会实践服务活动和各类创新实践活动。本专业学生先后参加了“互联网+”创新创业大赛、全国大学生数学建模大赛、中国大学生计算机设计大赛、中国大学生服务外包创新创业大赛、山东省大学生网络安全技能大赛、蓝桥杯软件设计大赛、华为 ICT 技能大赛、MOS 全国大赛等并取得了优异成绩。





图3 部分大赛及获奖证书

4. 以科研提升创新创业能力

为更好的培养学生的创新创业精神，本专业重视学生科研能力的培养，鼓励学生申报科研项目或参与教师的科研课题，本学年学生申请软件著作权1项，发表科技类论文1篇，学生团队完成了《某市人事管理系统》、《学校综合绩效考核系统》、等信息化项目，并已部署上线运行。

三、培养条件

(一) 教学经费投入

为保证良好的教学质量，学校教学经费的投入，本年度教学日常运行支出829920.00元，生均经费1560.00元。

(二) 教学设备

现有有6个专业实验室，分别为网络实验室、软件实验室、计算机硬件组装与维护实验室、蓝鸥大数据实验室、AR/VR体验室、大数据实验室。其中蓝鸥大数据实验室和AR/VR体验室为校企共建实验室。生均设备总值达5000元以上。实验室能够满足专业课程实验教学的需要并在实践教学和学科竞赛中发挥了重要作用。

表2 专业实验室统计表

实验场所名称	使用面积（平方米）	设备价值	备注
软件实验室	84	¥222,150.00	
硬件实验室	82	¥1,381,724.00	
网络实验室	92	¥501,410.00	
大数据实验室	148	¥1,600,000.00	
蓝鸥大数据实验室	81	¥212,356.00	校企共建
AR/VR 体验室	78	¥48,795.00	校企共建

（三）教师队伍建设

1. 师资队伍结构

通过培养青年骨干教师，引进高水平人才，聘用企业的高级工程师和高校教授做兼职教师的方式，建成了一支职称结构、学位结构、学缘结构和年龄结构合理的师资队伍，满足了理论教学和实践教学的需要。

2019 年全职引进教师 4 人，其中博士 3 人（教授 1 人，高级工程师 2 人），硕士 1 人。现有专任教师 28 人，外聘教师 8 人。专任教师中具有博士学位的 5 人，占 17.9%，硕士学位 19 人，占 67.9%；教授 2 人，副教授及高级工程师 18 人；师资队伍职称结构和年龄结构进一步优化。

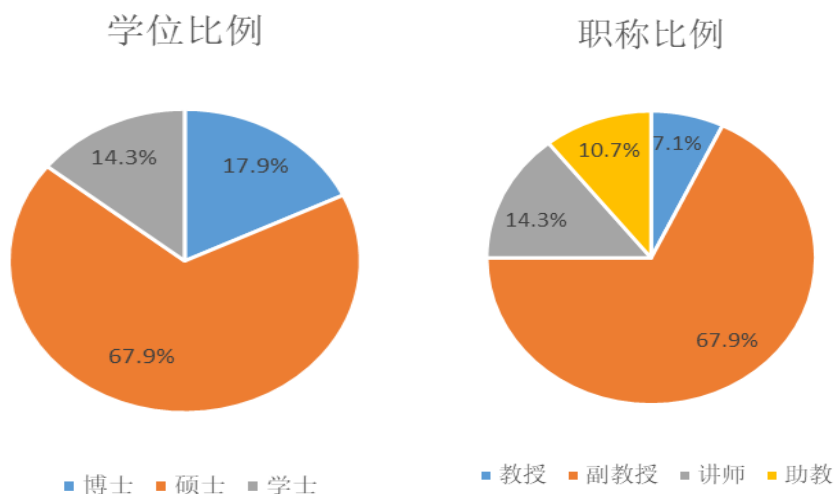


图 4 教师职称及学位结构图

2. 教科研情况

教师积极参与教科研活动；获批实用新型专利 1 项；软件著作权 2 项，教师在省级及以上刊物公开发表论文 20 余篇，获批教育部协同育人项目 2 项，承担校级招标课题 2 项，完成横向课题 1 项。

3. 师资培训

为不断提升教师教育教学能力，提升教学水平和科研能力，组织教师参加校内外学习培训 100 余人次。先后参加华为大数据师资赋能培训、阿里云大数据工程师培训以及华为 AI 生态校园行训练营等。通过培训教师能及时地了解 and 掌握行业、专业最新动态和理念，有利地推动了教学和科研工作地开展。



图 5 教师参加培训及证书

(四) 实习基地

为培养高素质应用型本科人才，学院积极建设校内外实习基地，先后与慧与大数据产业基地、北京青苔数据科技有限公司、山东高速信博信息有限公司、蓝鸥科技有限公司等企业签订校企合作协议书，开展实践教学、学生实习实训、毕业设计等方面的合作，把以课堂传授知识为主的学校教育与实践获取实践能力为主的现场教育进行有机结合，从根本上解决了理论教育与实践教育脱节的问题，加大了实践教学的比例，增强了学生的社会竞争力，为学生就业打下了良好的基础。

表 3 校外实习基地统计表

基地名称	地址	每次可接纳学生数
蓝鸥科技有限公司	北京市海淀区清河毛纺路南甲 36 号 金五星商业大厦 5 层	30
青岛东软睿道教育信息技术有限公司	青岛经济技术开发区峨眉山路 396 号 光谷软件园 52 号楼	20
青岛高科时代信息技术有限公司	青岛市黄岛区铁山东路 99 号大学生 孵化中心 3 楼	50
青岛加一电商有限责任公司	青岛市黄岛区灵海路 1145 号	20
青岛依蓝云计算有限公司	青岛市海信南岭风情别墅区 2 号楼 9 栋	30
青岛知道网络科技有限公司	青岛市市南区山东路 29 号 502 室	20
青岛光谷教育科技有限公司	山东省青岛市即墨创智新区	50

(五) 现代教学技术应用

学院以校园网为依托，搭建数字化教学资源应用服务平台，搭建了专门的服务器、为教学提供有效的保障，所有教室均实现了网络全覆盖，实现了互通互联。学院专门

开展了慕课，微课教学、翻转课堂教学改革等方面的培训以及举办多媒体课件大赛等均取得了良好的效果。

本专业重视教学资源库的建设，借助超星、智慧树、雨课堂等网络教学平台重点开展了《大学计算机基础》、《数据结构》、《C 语言程序设计》、《Java 语言程序设计》、《web 技术开发》等课程的数字化、信息化建设，并取得了较好的应用效果。

四、培养机制与特色

（一）产学研协同育人机制

学院实施产教融合工程，完善基于创新、创业、创客的实训式人才培养模式，对接产业，联合行业企业，共同培养专业链上的应用型高端人才，形成与产业链、创新链紧密对接的专业链，形成产业、专业、学业循环衔接、协同共享的产教融合系统。实现校企师资共享、人才共育、过程共管，实现学生与员工的双身份、生产与教学双的环境。构建“协同育人”平台，不断改革人才培养模式，在创新性高素质应用型人才培养取得了显著成绩。

- ◆ 校企双方共同成立产业学院，负责校企合作项目的实施。
- ◆ 联合制定专业人才培养方案。根据行业发展状况，校企双方共同制定人才培养方案。
- ◆ 充分发挥学校和企业的资源优势，满足应用型人才培养的需要本着“资源共享、优势互补、互利多赢、共同发展”的原则，校企双方进行互聘，学校的老师到企业讲授理论课程，学习实践技能，聘请企业讲师为兼职教师到学校给学生授课，指导学生毕业设计，实现师资的共享。企业为学校提供教学管理平台和网络教学资源，实现在线课程管理、师资管理、教务管理和学生管理，促进高校数字化校园建设。
- ◆ 每学期的集中实践教学都聘请有实际开发和项目经验的企业讲师到校为学生授课，人才培养质量得到提升，学生考取职业资格证书的质量不断提升，部分学生考取人力资源和社会保障部颁发职业资格证书，倍受用人单位的青睐。

（二）合作办学

为更好的落实应用型人才培养目标，搭建校企合作平台，创新校企合作运行机制，与企业形成资源共享、人员互动、双向介入、互利共赢的校企合作运行机制，促进计算机专业的发展，我们主动与企业 and 高校建立合作办学关系。与华为、科大讯飞、慧与大数据产业基地、北京青苔数据科技有限公司、山东高速信博信息有限公司、蓝鸥科技有限公司等建立校企合作关系。2019 年 2 月份申报的数据中国“百校工程”产教

融合创新项目成功获批，2019 年获批教育部产学合作、协同育人项目 2 项。

（三）教学管理

1. 建立、健全教学管理机构

学院教学管理机构包括专业指导委员会、教学督导委员会和专业教研室等机构，各个机构分工明确，协作高效，切实加强了专业的统筹管理，加强了教研师资队伍建设和，提升了教学质量，促进了专业的创新发展。

2. 建立了全过程的教学质量监控机制

本专业不断完善教学常规管理，实现教学管理的规范化和制度化，严格按照教学运行管理规定开展人才培养方案制定、开课计划编制、教学任务落实、调停课、课程教学实施与课程考核等工作。院长、教学秘书、教研室主任进行不定期检查，深入教学第一线，了解教学情况，开展学生满意度调查，解决教学中存在的问题，并加强和改进教学工作，及时总结经验，促使教育教学质量不断提高。

五、培养质量

（一）毕业生就业率及专业对口率

2019 届计算机科学与技术专业学生共 69 人，就业率 92.75%，专业对口率 68%。部分毕业生实现了高新就业，月薪达万元以上。

（二）毕业生发展情况

目前计算机科学与技术专业已有四届毕业生，根据最新统计结果显示，学生的就业主要集中在以下方向：

- ◆ 软件开发方向：主要从事软件开发和软件测试工作，平均月薪 7K 以上。岗位晋升渠道为程序员——>项目组长——>项目经理。
- ◆ 计算机网络：部分学生在企业从事网络维护和网络管理工作，平均月薪 6K，岗位晋升渠道为网络管理员——>网络工程师——>网络架构师。
- ◆ 信息化运维：在单位信息话部门从事信息化和数字化管理工作，平均月薪 5K 以上。

◆ （三）就业单位满意率

通过对毕业生的跟踪调查显示，就业单位对本专业学生基础知识掌握程度，团队合作精神，工作态度，适应环境能力较为满意，总体满意度在 95%以上。很多学生入职后很快晋升为企业的骨干力量，参与技术管理工作。

（四）学生就读该专业的意愿

随着大数据、人工智能、5G 等新技术的发展和国家对信息产业的重视，学生对就读计算机科学与技术专业的愿望进一步增强，新生报到率达 95%以上，从在校生情况

看本专业人数呈逐年增长趋势。

六、毕业生就业创业

（一）创业情况

2019 届毕业生共有 69 人，有 2 人在毕业后就利用自己的专业特长就创办了公司，并吸纳了自己的同学加入公司，不仅实现了自己创业，还带动了他人就业。

（二）采取的措施

本专业重视学生的创新创业教育。除了在人才培养方案中开设相关创业指导课程外还经常组织创业讲座以及观摩等活动。同时依托大学生创新创业孵化基地，黄海 e 代人创客空间等平台从制度和政策上对创业的学生进行支持。有些学生在校期间走上了创业之路。

校企合作、协同育人的培养模式取得里好的成效，学生在校期间就能参与企业的实际项目，就业时已经具有了丰富的项目经验，部分学生实现了高质量就业。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

计算机相关专业的毕业生在数量上还远远不能满足市场对人才的需求，但相关专业的毕业生现状与企业的人才需求之间还存在较大的偏差；从我们所考察的企业、市场以及所得的信息中我们发现，企业特别需要有较强的社会能力，如能构与客户进行融洽的沟通，有较强的团队合作意识和人际交往能力等。毕业生主要面向各类计算机专业化公司、广告设计制作公司、营销技术服务等从事 IT 行业工作，此外，近年来新兴的互联网+与云计算，物联网，大数据，人工智能、虚拟现实等也是计算机专业毕业生就业的一大热门岗位。

随着大数据，人工智能以及“互联网+”产业的发展和国家对网络安全的重视，计算机专业的发展又迎来一次新的机遇，结合学校十三五规划，本专业将进一步优化专业结构设置，积极申报物联网工程，大数据等相关本科专业。同时树立开放协同、跨界融合的办学理念，促进多学科专业之间的深度交叉融合，实现协同创新、共享共赢。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

（一）进一步深化校企合作

校企合作还需进一步深化，不仅仅是停留在形式上，更多的是落实在行动上，从人才培养方案的制订，课程体系的建设，教学模式的改革，联合课题攻关，学生成长成才之路的规划，就业创业的辅导等方面全方位的开展。

（二）教学改革和科研能力需进一步加强

教学改革成果不够显著，教育理念、教学方法和教学手段还须不断更新，教学条件还须不断完善，社会实习基地的数量还不足，学习风气不浓，学风建设需要加强。教学科研成果数量不多，质量不高，需要加大支持和引导，培育标志性科研成果。与行业协会、企业建立双向兼职的互聘机制，加强教师的外语水平、计算机技术应用能力，以保证双语课程的逐步开设和 O2O 教育改革成效。为加强学科建设和课程体系改革，积极申报新的专业，构建结构合理的学科专业体系。

专业十：电子商务

一、培养目标与规格

（一）培养目标

本专业培养服务地方经济与社会发展一线需求,德智体美劳全面发展,具备现代管理和信息经济理念,掌握信息技术和电子商务综合技能,能在商贸流通、第三方电子商务平台及制造企业等领域内从事电子商务运营、策划、管理或在跨境电子商务类企业从事整体运营、管理等工作的,具有高度社会责任感、创新创业潜质、国际视野的高素质应用型人才。

本专业毕业生经过 5 年左右的实际工作,能够达到如下目标:

目标 1: 具有良好的思想道德素养、人文修养、社会责任感及职业道德,具又独立分析问题、解决问题的逻辑性思维,具有创新性潜质和开阔的国际视野;

目标 2: 具备运用电子商务相关理论和方法进行商务运营活动得能力,能够承担电子商务类项目的商务策划,在工作中能综合考虑社会、法律、环境等多种文化因素,团队协作,实现共同目标;

目标 3: 把握行业发展的前沿,熟悉电子商务领域最新的政策法规,能够熟练查阅国外的参考文献,具有开阔的国际视野,融会贯通国内外电子商务领域的行业发展,提升自身业务能力;

目标 4: 成为行业骨干,具有创新精神和较强的组织管理及合作交流能力,具有终身学习的理念,并通过继续教育或其它学习途径能够自我更新知识和提升能力,以不断适应社会发展和环境变化。

（二）培养规格

经过 4 年的学习,本专业毕业生应达到以下毕业要求:

（1）知识

具有思想政治理论知识,具有从事电子商务工作所需的人文社会科学基础知识,能够运用文献资料检索、现代信息技术等方法获取相关信息;

了解电子商务领域的理论前沿和发展动态;熟悉国内外与电子商务相关的方针、政策和法规和国际惯例;

理解管理学和经济学的基础理论,掌握电子商务业务流程相关的网络贸易、网络营销、网上支付及物流、跨境电子商务等方面的理论和知识,以及电子商务技术相关的视觉营销设计、计算机网络技术等方面的理论和知识。

（2）能力

具有独立检索文献资料的能力，具有较强的语言与文字表达能力，信息采集、信息分析能力和解决电子商务问题的基本能力，能够运用现代信息技术实现终身学习的能力；

具有从事区域电子商务、移动电子商务、跨境电子商务等的策划、分析、运营的能力，具有良好的商务沟通和团队协作能力，能够解决电子商务实际问题；

具有一定的电子商务运营管理能力，具有一定针对电子商务问题的定性和定量分析的能力、网络营销与策划能力，能够把握数字经济时代商务运营机制，具有识别市场机遇，开展互联网创新、创业能力。

（3）素质

政治素质：热爱社会主义祖国，拥护中国共产党的领导，有正确的世界观、人生观、价值观，遵纪守法，为人正直诚实，具有良好的职业道德和公共道德；

文化素质：具备以国学教育为代表的传统文化和儒商文化以及以雷锋精神为代表的红色文化；善于自学，同时关注本行业科学技术的新发展，不断更新知识；

职业素质：具有爱岗敬业、遵纪守法、团结协作的儒商品质，具有创新创业的意识和追求自我价值实现的进取精神，重视对新知识、新技能的探索，有严谨务实的工作作风，不断追求卓越；

身心素质：具有一定的军事基本知识，受到必要的军事训练，达到国家规定的大学生军事训练合格标准，养成良好的体育锻炼和卫生习惯，达到国家规定的《国家学生体质健康标准》，养成良好的体育锻炼和卫生习惯，具有较好的心理调节能力和心理承受能力。

二、培养能力

（一）专业基本情况

校电子商务统招专科专业设立于 2003 年，2013 年申报电子商务本科专业获批，并于 2014 年开始招收首届电子商务本科学生。该专业在发展过程中，不断摸索成长，结合行业发展动态以及区域经济发展状况，积极探索校企合作的育人模式，通过引企入校等合作方式，对学生实施“学校+企业”的双元制教学。同时积极探索“跨境电子商务”等行业的发展模式，并将其应用到教学过程。2016 年，开始探索实施“院园合一”式的人才培养模式，即国际电子商务学院与电子商务产教院合一，共同培养电子商务专业人才。2018 年探索电子商务卓越人才培养，设立 2018 级电子商务本科卓越班，与山东网商教育集团共建专业。2019 年设立跨境电商创新实验班，探索跨境电商的卓越人才培养。

（二）在校生规模

目前，电子商务专业本科在校生人数为 338 人，2016 级 61 人，2017 级 90 人，2018 级 106 人，2019 级 81 人，如图 1 所示。

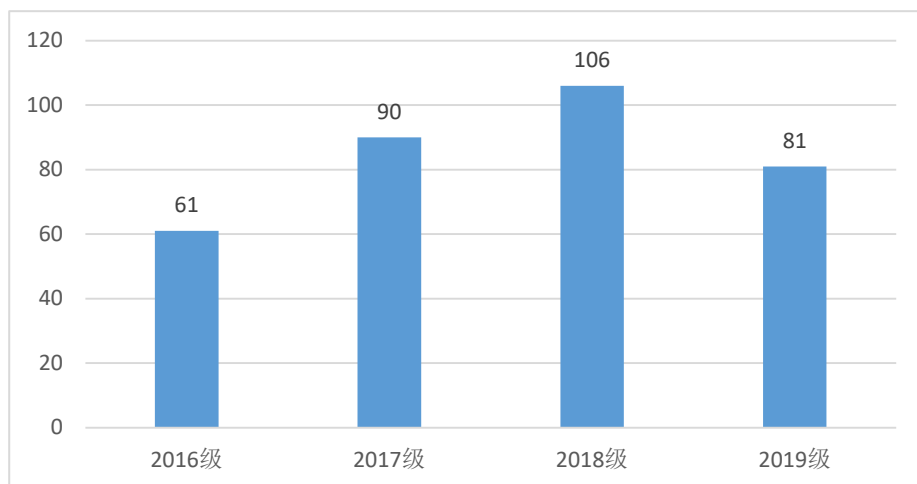


图 1 在校生人数统计图

（三）课程体系

2019 年上半年对电子商务本科人才培养方案进行了重新修订，结合 2018 年教育部制定的专业教学标准，结合专业发展趋势，综合区域经济发展情况，调整课程内容，提高选修课比例。

电子商务专业核心课程：电子商务概论、管理学、经济学、网络营销、网络贸易、电子商务管理、计算机网络技术、网上支付与结算。主要实践环节网店美工与装修实训、经营之道实训、网络营销与策划实训、跨境电子商务平台应用实训、电子商务企业运营沙盘实训、毕业实习、毕业论文。

新版人才培养方案仍然沿用“平台+模块”的课程体系，课程设置由思、通识教育平台、专业教育平台、集中实践教学平台、创新创业教育平台构成，同一课程平台由若干个课程模块构成，在专业教育平台设置了电子商务运营与管理与跨境电子商务两个专业方向。实践教学学分比例达到 37.3%（见表 1），为培养高素质应用型人才奠定了基础。

表 1 电子商务专业课程体系表

课程平台	选课要求	学分	学时	学分比例
通识教育	必修	45	820	38%
	选修	12	192	
专业教育	必修	41	688	42.7%
	选修	23	416	
集中实践教学	必修	23	23 周	15.3%

创新创业教育	必修	4	64	4%
	选修	2	32	
合计		150	2212+23 周	
选修课程学分所占比例		24.7%		
实践教学学分所占比例		37.3%		

（四）创新创业教育

为培养学生创新意识和创业实践能力，本专业从三个方面推进创新创业教育工作。

1. 将创新创业教育融入人才培养方案

在第 1、7 学期开设了每学期 32 学时的大学生职业发展与就业指导课程；在第 4 学期开设了 32 学时的创业基础课程。

2. 将创新创业教育融入理论和实践教学

因人才培养体系略有变动，对于 2016 级、2017 级、2018 级学生，仍然通过每学期邀请企业讲师或创业导师为学生做关于创新创业的报告，并利用集中实践教学的时间安排学生参加创新创业的培训和实践等形式，不断邀请行业、企业的专家对学生展开讲座及培训等，从学生在校期间塑造学生职业性。对于 2019 级学生，将原有的《电子商务专业导论》分拆为《电子商务专业导论》和《电子商务概论》，并以两学期分别安排。本年度为《电子商务专业导论》，采取聘请专业企业高层管理人员入校讲座以及外出参观等形式，提高学生的职业性，并激发学生的创业热情。

图 2 青岛跨境电商孵化基地有限公司总经理高腾飞做跨境电商讲座





图 3 上海寻汇信息科技有限公司华北区营销总监张东林经理做跨境电商讲座



图 4 2019 级学生到青岛大海边电子商务有限公司认知实习



图 5 2019 级学生到青岛新頔创品新科技有限公司认知实习

3. 以学科竞赛为依托加强创新创业教育

学科竞赛不仅可以培养学生的动手能力更能培养学生的创新能力。学本年度指导学生参加省级及以上大赛，覆盖面有所提升，指导学生参加第五届山东省“互联网+”大学生创新创业大赛，获得山东省铜奖 2 项；参加第九届全国大学生电子商务“创新、创意及创业”挑战赛，获省一等奖 1 项，省三等奖 1 项；全国高校商业精英挑战赛第七届创新创业竞赛获国家一等奖 2 项，国家二等奖 1 项，国家三等奖 1 项；参加第十三届山东省电子商务专业大赛，获省一等奖 1 项，省二等奖 1 项，省三等奖 7 项，并获“最佳院校组织奖”；参加第十一届山东省大学生科技节，获省二等奖 2 项，省三等奖 3 项。

参加技能大赛已经成为电子商务专业人才培养的重要组成部分，对于学生理论联系实际，开拓创新创业思维，培养创新创业能力等起到了极大的助推作用不同于往年，2019 年度电子商务专业参加技能大赛获奖比例稍逊于往年，但参赛类型以及参赛形式有所扩展，在跨专业、跨年级的组队方面有所成效。但是仍取得了一定的成绩，在今

后的跨专业融合发展，获取显性成果方面积累的经验。

图6 第五届山东省“互联网+”大学生创新创业大赛铜奖



图7 第九届全国大学生电子商务“创新、创意及创业”挑战赛省一等奖1项





图8 全国高校商业精英挑战赛第七届创新创业竞赛获国家一等奖



图9 第十三届山东省电子商务专业大赛一等奖和最佳院校组织奖



图 10 第十一届山东省大学生科技节获奖证书

4. 鼓励扶持学生高质量创新创业活动

鼓励学生在完成创业课程、参与技能大赛的同时，鼓励并扶持学生参与更高级别的创新创业活动。2019 年度立项大学生科研项目 1 项——《VR 畅想装修》，并辅导学生完成专业论文两篇，并已经被杂志社录用。

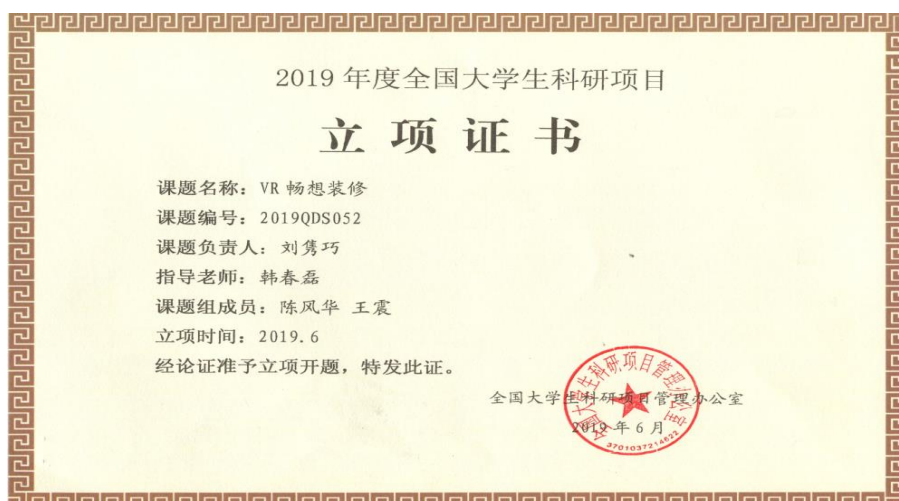


图 11 2019 年度全国大学生科研项目立项证书

《大众投资指南》编辑部

稿件录用通知书

刘勇巧、韩春磊同志：

您撰写的文章《智慧生活背景下的VR技术在装修领域的应用研究》经初审通过，本刊决定采用，拟于2020年1月刊期发表。

本刊是经国家新闻出版广电总局批准、由天津出版传媒集团有限公司主管，国内刊号：CN12-1217/F，国际刊号：ISSN1007-676X，邮发代号：6-49。

特此通知，请勿他投。

注：此稿必须是您的原创稿，不得抄袭或篡改他人作品，引用他人文章请注明。对于侵犯他人的版权或其他权益的文字、图片等，本刊不承担任何连带责任，并保留法律诉讼权利。依照著作权法有关规定，本刊有权对来稿进行必要的修改、删节。



图 12 学生论文录用通知

《今日财富》

录用通知

刘 豪 韩春磊 同志：

您撰写的文章《智慧养老背景下智能化护理拐杖的应用研究》已通过本刊审核，拟被录用发表于 2020年4月版面4月底出刊。接到通知后，请及时办理版面费，以便本刊如期将您的稿件编辑、发表、并邮发当期样刊。文章已被录用，请勿它投。（国内统一刊号：15-1211/F，国际标准刊号：1009-8585）

特此通知！



声明：稿件凡经本刊使用，即视作同意授予本刊及本刊合作数据库收录网站信息网络传播权；本刊编辑部有权对所投稿件进行编辑，严禁一稿多投，剽窃或抄袭行为，后果自负。

图 13 学生论文录用通知

三、培养条件

(一) 教学经费投入

为保证良好的教学质量，学院加大了教学经费的投入，电子商务本科专业 2019 年度教学日常运行支出 575640 元，生均 1560 元。

(二) 教学设备

现有 7 个专业实验室，分别为电子商务综合实验室、电子商务沙盘实验室、网络营销与策划实验室、跨境电子商务实验室、移动商务实验室、国际贸易综合实验室、商品 E 化实验室。实验室能够满足专业课程实验教学的需要并在实践教学和学科竞赛中发挥了重要作用。

表 2 专业实验室统计表

序号	实验室名称	主要设备	设备总值	工位数
1	电子商务综合实验室	服务器、计算机、交换机、多媒体、平台模拟软件等	23.6 万	56
2	电子商务沙盘实验室	计算机、交换机、多媒体、平台模拟软件、物理沙盘教具等	20.1 万	64
3	网络营销与策划实验室	计算机、交换机、多媒体、平台模拟软件等	38.8 万	70
4	跨境电子商务实验室	计算机、交换机、多媒体、平台模拟软件等	20.7 万	40
5	移动商务实验室	服务器、计算机、交换机、多媒体、平台模拟软件等	51.6 万	60
6	国际贸易综合实验室	计算机、交换机、多媒体、平台模拟软件等	21.8 万	40
7	商品 E 化实验室	单反相机、影楼幕布、灯光系统等	9.1 万	10 人循环

(三) 教师队伍建设

1. 师资队伍结构

通过培养青年骨干教师，引进高水平人才，聘用企业的高级讲师校教授做兼职教师的方式，建成了一支职称结构、学位结构、学缘结构和年龄结构合理的师资队伍，满足了理论教学和实践教学的需要。电子商务专业现有专任教师 17 人，外聘教师 8 人。自有专任教师中具有硕士及以上学位 15 人，占 88.2%；具有高级职称教师 8 人，占 47%，中级职称 9 人，占 53%；双师型教师 15 人，占 82.2%。师资队伍的职称结构

和年龄结构进一步优化。

聘请青岛市跨境电商协会会长刘广利为企业指导院长，聘请容商天下公司、明月海藻集团等企业经理为实践指导教师，组建了“校、行、企”导师团，成立专业建设指导委员会。并且通过与山东网商集团进行专业共建，其 8 位企业教师长期驻校，强化学生实战技能训练。

2. 教科研情况

教师积极参与教学研究，本年度继续鼓励教师申报各级科研课题，成功申报山东省教改课题 1 项（累计科研经费 3 万元）、山东省“十三五”教育规划课题 1 项、市厅级课题 3 项、校级课题 1 项。公开发表已见刊论文 13 篇，其中北大中文核心论文 1 篇，学校论丛 1 篇。另有多篇论文已经收到录用通知。。

3. 师资培训

为不断提升教师教育教学能力，学校不断加大对教师培养力度。结合超星学习通，学校不定时推出培训课程，内容涵盖教科研的方方面面，另外推出线上培训。本专业教师积极参与学校安排的培训活动。另外在有限条件下，专业教师积极参加行业企业论坛、校内外培训等。通过参加学术论坛及师资培训，教师能及时地了解 and 掌握行业、专业最新动态和理念，有利地推动了教学和科研工作地开展。

（四）实习基地

院园合一校企协同育人机制下，通过重塑产业园的功能，构建了一个“校内实训+企业实习+创新创业”三位一体的实践教学平台。学生通过校内实训完成对电子商务全流程的认知，通过企业实习实现虚拟仿真到真实运作的转化，并为部分学生提供创新创业的软硬件环境以及辅导。

校内实训平台：了电子商务综合实验室、电子商务沙盘实验室；新建了网络营销与策划实验室、跨境电子商务实验室、移动商务实验室、国际贸易综合实验室、商品 E 化实验室；完善大学生创业孵化基地电商实习实训的功能。实验室和实训基地的建设满足了教学要求，大幅提升了学生的实践动手能力。电子商务实训室群，为学生提供更加完备的实训条件。

企业实习平台：自 2009 年起与阿里共建“阿里巴巴电子商务人才培养基地”，目前是阿里“百城千校百万英才”人才培育基地、京东校企合作单位、青岛跨境电商协会西海岸分会所在地，协会企业家定期进入基地进行“创业人生分享”。2016 年荣获“青岛市跨境电子商务协会优秀企业最佳创新奖”。



图 14 青岛市跨境电子商务协会副理事长单位

创新创业平台：打造水、电、暖、网等基础设施齐备的创客空间，提供 20 套阿里巴巴国际站平台操作软件和 200 个子账户无偿使用。组建创业服务中心，为入驻实体提供一站式创业跟踪服务。健全了创业实体准入、退出机制，构建了创业苗圃、创业培训、创业孵化、创业加速、创业跟踪五位一体的服务体系。科技部公示第三批国家备案众创空间，我校黄海 e 代人创客空间成为纳入国家级科技企业孵化器管理服务体系的众创空间。

表 3 校外实习基地统计表

基地名称	面向校内专业	每次可接纳学生数（人）
青岛凤凰新创电子商务管理服务有 限公司	电子商务	40
青岛九朵云电子商务有限公司	电子商务	15
青岛万麦电子商务有限公司	电子商务	10
青岛金白菜电子商务有限公司	电子商务	10
青岛蒙娜丽莎婚纱摄影有限公司	电子商务	18
山东网商教育科技集团有限公司	电子商务、国际经济与贸易、国际商务	75
青岛市跨境电商协会	国际经济与贸易、电子商务、国际商务	50
青岛弘义贸易有限公司	电子商务、国际经济与贸易	10
青岛加一电商有限责任公司	计算机科学与技术、电子商务	20
青岛光谷教育科技有限公司	电子商务、国际经济与贸易、计算机科学与 技术	50

青苏比乐进出口有限公司	电子商务、国际经济与贸易	20
青岛中云达商贸有限公司	电子商务、国际经济与贸易	20
青岛莱德威工贸有限公司	电子商务、国际经济与贸易	16

（五）现代教学技术应用

学院以校园网为依托，搭建数字化教学资源应用服务平台，搭建了专门的服务器、为教学提供有效的保障，所有教室均实现了有线网络和无线网络全覆盖，实现了互联互通。微课、MOOC 等现代化教学手段在逐渐的应用，为此学院专门开展了慕课，微课教学、翻转课堂教学改革等方面的培训以及举办多媒体课件大赛等均取得了良好的效果。

2019 年度，电子商务教研室完成了《解锁营销新 Fun 法-玩转新媒体》、《跨境电商实务》两门在线课程的制作，并分别上线试运。上线平台为智慧树和超星。并且全部教师采用学习通实施线上线下混合式教学改革，并形成了《〈网络营销〉课程教学改革创新案例——打造实战型网络营销达人》和《〈网上支付与结算〉课程教学改革创新案例——不忘教育初心，勇闯教改之路》两个典型教学改革案例。



图 15 《解锁营销新 Fun 法-玩转新媒体》线上课程首页



图 16 《跨境电商实务》线上课程首页

四、培养机制与特色

（一）产学研协同育人机制

学院实施产教融合工程，完善基于创新、创业、创客的实训式人才培养模式，在大学生就业创业孵化基地和国际电子商务学院园合一的基础上，对接产业，联合行业企业，共同培养专业链上的应用型高端人才，形成与产业链、创新链紧密对接的专业链，形成产业、专业、学业循环衔接、协同共享的产教融合系统。实现校企师资共享、人才共育、过程共管，实现学生与员工的双身份、生产与教学双的环境。构建“协同育人”平台，不断改革人才培养模式，在创新性高素质应用型人才培养取得了显著成绩。

（1）校企双方共同成立专业共建项目组，负责校企合作项目的实施。

（2）联合制定专业人才培养方案。根据行业发展状况，校企双方共同制定人才培养方案。

（3）充分发挥学校和企业的资源优势，满足应用型人才培养的需要本着“资源共享、优势互补、互利多赢、共同发展”的原则，校企双方进行互聘，学校的老师到企业讲授理论课程，学习实践技能，聘请企业讲师为兼职教师到学校给学生授课，指导学生毕业设计，实现师资的共享。企业为学校提供教学管理平台和网络教学资源，实现在线课程管理、师资管理、教务管理和学生管理，促进高校数字化校园建设。

（二）合作办学

为更好的落实应用型人才培养目标，搭建校企合作平台，创新校企合作运行机制，与企业形成资源共享、人员互动、双向介入、互利共赢的校企合作运行机制，促进电

子商务专业的发展，在于山东网商教育集团的深度合作的基础上，继续开展与电子商务及跨境类电子商务企业的合作。

（三）教学管理

1. 建立、健全教学管理机构

学院教学管理机构包括专业指导委员会、教学督导委员会和专业教研室等机构，各个机构分工明确，协作高效，切实加强了专业的统筹管理，加强了教研师资队伍建设和，提升了教学质量，促进了专业的创新发展。

2. 制订了教学管理办法，并严格执行

本专业所在国际电子商务学院制定了《国际商学院日常教学管理流程》、《国际商学院教学检查制度》、《国际商学院督导听课制度》、《国际商学院试讲制度》、《国际商学院说课制度》、《青年教师培养计划》、《国际商学院毕业设计（论文）管理办法实施细则》等一系列教学管理规章制度，确保了本专业教学、实习、毕业等各个环节规范、有序、高效运转。

3. 建立了全过程的教学质量监控机制

本专业不断完善教学常规管理，实现教学管理的规范化和制度化，严格按照教学运行管理规定开展人才培养方案制定、开课计划编制、教学任务落实、调停课、课程教学实施与课程考核等工作。院长、教学秘书、教研室主任进行不定期检查，深入教学第一线，了解教学情况，开展学生满意度调查，解决教学中存在的问题，并加强和改进教学工作，及时总结经验，促使教育教学质量不断提高。

另外，还积极开展第三方教学评价工作，开放评价渠道，邀请山东科技大学、山东网商教育集团等高校及合作企业的专家，对人才培养方案制定、教学大纲修订、期末考试组织、毕业设计流程等教学环节进行了检查和指导，对本科专业的公共课和专业基础课实行教、考分离，统一命题统一阅卷，形成了良好的学风、教风和考风。通过第三方的考核和评价，及时发现并改正教学过程中的不足。

五、培养质量

（一）毕业生就业率及专业对口率

2019届电子商务专业学生共112人，就业率97.67%，2018届年底就业率达到100%。专业对口就业率73.68%。部分毕业生实现了高新就业，月薪超过行业平均标准。

（二）毕业生发展情况

目前电子商务专业已有一届毕业生，根据最新统计结果显示，学生的就业主要集中在以下几个方向：

1. 电子商务运营与管理：电子商务内贸，国内平台的基础运营等，或者其他传

统企业的电子商务运营部门，新资水平 3500-5000 元/月。

2. 电子商务美工：部分学生掌握了电子商务美工技术，并于在电子商务类企业或者电子商务服务类企业从事美工工作，新资水平 4000-6000 元/月。

3. 跨境电子商务：主要从事跨境电子商务贸易，在传统外贸企业或者大中型企业的跨境电子商务部门，从事跨境电子商务的运营，以及跨境电子商务的客户开发、跨境电子商务营销等。薪资视其工作业绩不等。

4. 其他工作岗位

另有学生从事其他类型工作，或者考取事业单位等。

（三）就业单位满意率

通过对毕业生的跟踪调查显示，就业单位对本专业学生基础知识掌握程度，团队合作精神，工作态度，适应环境能力较为满意，总体满意度在 95%以上。很多学生入职后很快晋升为企业的骨干力量，参与技术管理工作。

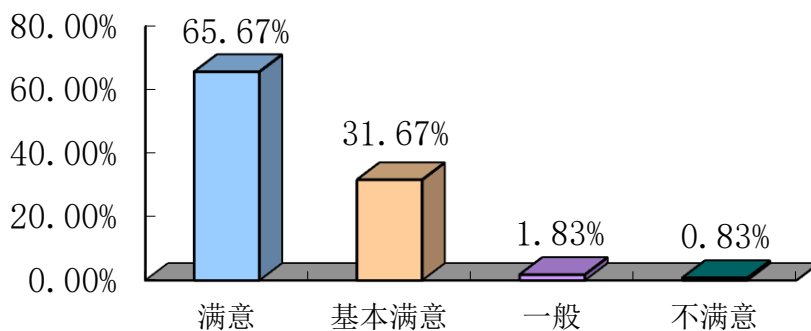


图 17 毕业生对当前工作满意度调查情况

（四）学生就读该专业的意愿

随着“互联网+”、数字经济的发展和国家对跨境电子商务的重视，学生对就读电子商务专业的愿望进一步增强，2019 年新生报到率为 95%以上。

六、毕业生就业创业

（一）创业情况

电子商务专业目前已经有两届毕业生，但是学生创业梦想一直在坚持。也有部分学生在校期间开展创业活动，毕业之后继续坚持。2018 届毕业生卢美艳创立美姐姐电子商务有限公司，并已经初具规模。另有 2019 届学生也在积极准备创业项目。

（二）采取的措施

本专业重视学生的创新创业教育。除了在人才培养方案中开设相关创业指导课程外还经常组织创业讲座以及观摩等活动。同时依托大学生创新创业孵化基地，黄海 e 代人创客空间等平台从制度和政策上对创业的学生进行支持。有些学生在校期间走上

了创业之路。特别是在现有创业典范的基础上，2017 级、2018 级的创业学生比例逐渐提升。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

电子商务专业的毕业生在数量上还远远不能满足市场对人才的需求，但相关专业的毕业生现状与企业的人才需求之间还存在较大的偏差；从我们所考察的企业、市场以及所得的信息中我们发现，企业特别需要有较强的社会能力，如能构与客户进行融洽的沟通，有较强的团队合作意识和人际交往能力等。毕业生主要面向各类电子商务专业化公司、传统企业电子商务部门、营销技术服务等 T 行业工作，此外，近年来新兴的互联网+，大数据，数字经济，跨境电子商务等也是电子商务专业毕业生就业的一大热门岗位。

据网经社发布的调查数据显示，62%的电商企业处于招聘常态化或人才需求强烈的状态，相比其他行业，电商行业人才仍有较大缺口。但相比去年，人员流失率高，人员不稳定的比例下降了 11%，说明企业的组织管理，人才管理水平有了一定的提升。具体如图 14 所示）。被调查企业中，50%急需淘宝天猫等传统运营人才，54%的企业急需新媒体、社群方向人才，32%企业急需美工、视频制作等

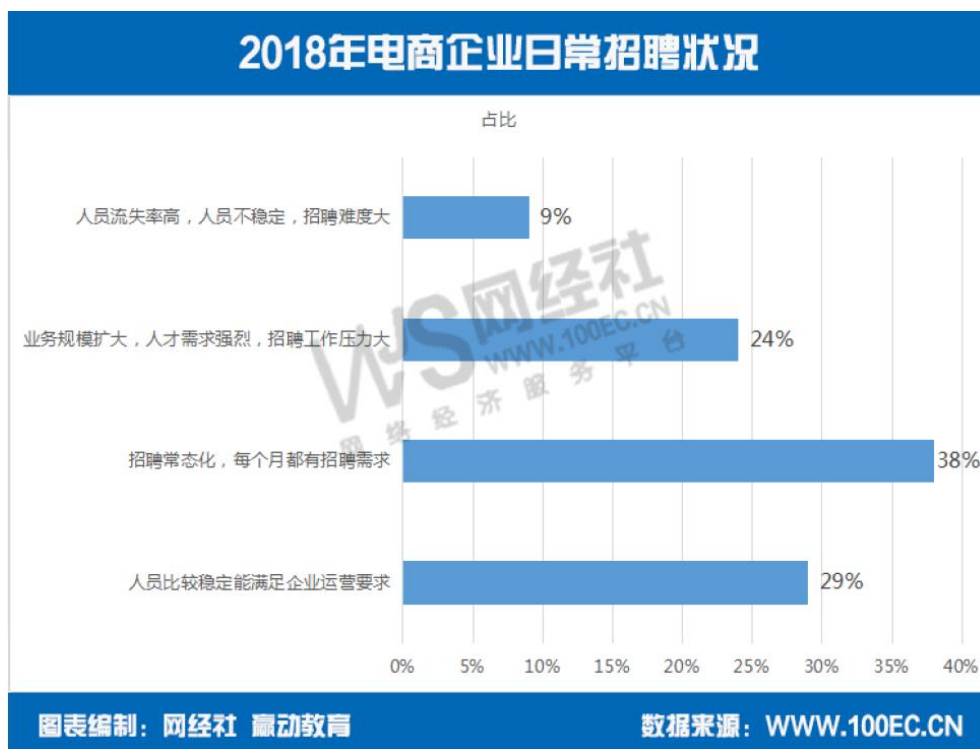


图 18 2018 年电商企业日常招聘状况

技术性人才，32%的企业急需推广销售人才，16%的企业急需供应链管理人才，33%的企业急需复合型高级人才，17%的企业急需产品策划与研发人才。流量来源逐步的分散与碎片化，淘宝、天猫等传统运营人才素质要求越来越高，需求下降比较明显，而社群、新媒体方向的人才需求非常强劲，成为第一需求。同时，复合型高级人才也比上年增长11%。

被调查企业中，依托传统招聘网站招聘的占90%；传统人才市场招聘的占27%；专业人力资源服务商的占46%；通过企业内部培养提拔的占44%；高校建立合作，接收电商专业毕业生的企业占35%。传统招聘网站、第三方人力资源服务商、企业内部培养称为电商企业人才来源的前三名，特别是和第三方服务商合作的企业

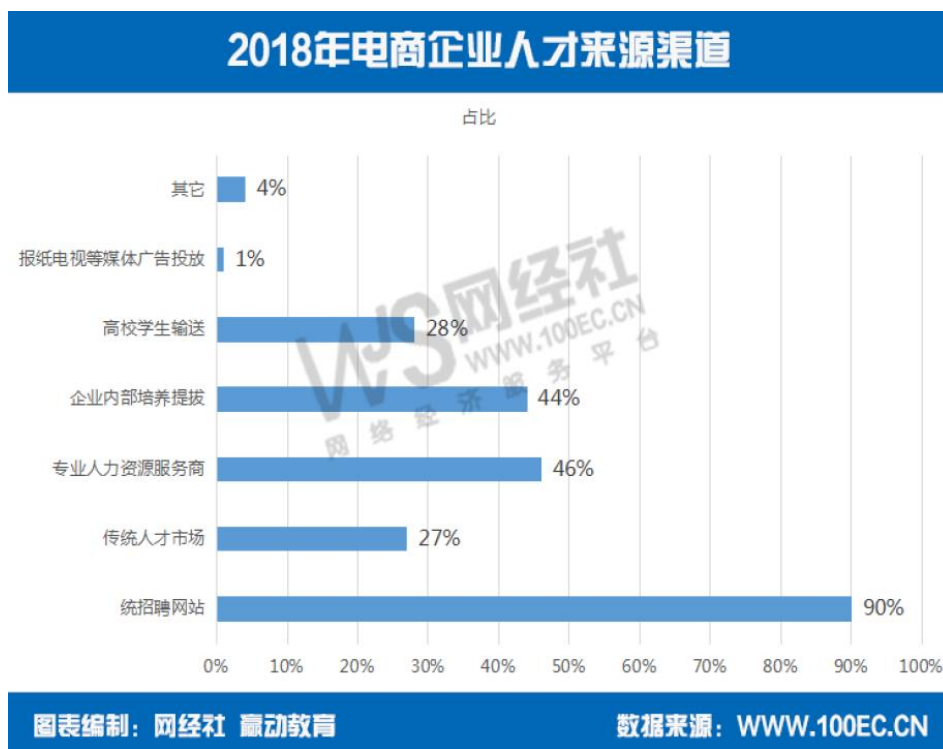


图 19 2018 年电商企业人才来源渠道

比例每年都稳步提升，相比 2017 年又提升 10%，主要和其专业的校企对接、岗前训练及良好的服务体系有很大关系。

随着跨境电子商务纳入国家发展战略，电子商务专业的发展迎来了新的机遇和挑战，结合学校的总体发展规划，本专业将进一步优化专业结构设置，在已经开始专业方向中，继续强化现有的办学基础，深挖办学特色，继续探索服务于区域经济发展的跨境电子商务人才。同时树立开放协同、跨界融合的办学理念，促进多学科专业之间的深度交叉融合，实现协同创新、共享共赢。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

（一）师资队伍实践水平有待提高

目前部分专业教师实战能力差，承担项目开发水平不够；学院将进一步加大师资培养经费的投入，有计划分批次的选派青年教师参加培训或者是到企业挂职锻炼，加强“双师型”教师培养，继续引进高学历和高层次人才，进一步优化师资队伍结构。

积极鼓励教师在学校允许的条件下，发挥创业孵化基地的优势，开展创新创业项目，锻炼自己的实践水平。充分发挥师生共创工作室的优势，提高学生创业率和创业成功率。真正实现理论与实践一体化的教学。

（二）教学改革和科研能力需进一步提升

教学改革的成果不够显著，教育理念、教学方法和教学手段还须不断更新，教学条件还须不断完善。在教学改革方面，虽然学校已经建立了相对完善的信息化教学设施和条件，但是囿于学生接受以及应用实际等，使用效率不高。而且在大力度教学改革方面，特别实在申请省级及以上教改课题方方面相对薄弱，应该进一步提升。

（三）大力推进师生共创工作室的教学模式

师生共创工作室已经在我校推行开来，但是其运行机制仍有待提升，学生受益面偏低。在后续推行过程中，一方面完善运营机制，以显性成果为导向，推动师生共创工作室的发展；另一方面调整师生共创工作室的范围和学生参与比例，带动学生自主学习和创新创业的动力。

另外教师在科研方面也略显薄弱，电子商务的发展更新速度极快，教师在从事电子商务专业教学的过程中，也不断的摄取新的知识，洞悉专业方向，并逐渐形成自己的研究专长。并以科研促进自己对专业认识，对专业的深度挖掘。另外教师也应该不断加强双语教学水平，适应跨境电子商务等的发展，推动专业办学的不断发展。

专业十一：国际经济与贸易

一、培养目标与规格

（一）培养目标

本专业培养适应地方经济建设和社会发展需要，服务于经营管理一线，掌握国际经济与贸易基本理论和技能，熟悉国际贸易惯例与 WTO 规则和国家对外经贸政策，能够在进出口贸易、国际经济合作、国际投资等领域，从事外贸业务、商贸技能、国际谈判等岗位工作的具有优秀商业精神和创新创业潜质的高素质应用型人才。

（二）培养规格

（1）知识

1. 掌握较全面的人文社会科学、自然科学知识，具备职业道德和法律常识；
2. 掌握国际贸易的基本理论和基本知识，了解该学科的理论前沿与发展动态；
3. 熟练掌握国际贸易核心业务知识，掌握进出口业务流程及操作知识；
4. 正确理解和运用国际贸易方面的法律法规知识，掌握市场调研、文献资料检索、经济统计等知识；
5. 掌握跨境贸易的相关流程及平台操作知识。

（2）能力

1. 具有获取专业知识的能力，能够通过学习专业知识完成独立签订、履行进出口合同的工作，熟练掌握国际贸易中的物流、资金流和业务流程；
2. 具备较强的国际业务谈判技巧、能够运用专业知识完成业务磋商，如报价及其核算、发盘、还盘等工作；
3. 具有较强的解决问题的能力 and 创新能力，在业务履行阶段能够完成催证、审证、改证等工作掌握索赔函写作技巧，能够对违反合同的现象能预作防范并能妥善处理好索赔、理赔工作等；
4. 掌握跨境 B2B、跨境 B2C 平台操作技能和流程，能够胜任国际贸易业务岗位。

（3）素质

1. 政治素质：热爱祖国，拥护中国共产党的领导，具有正确的世界观、人生观和价值观，具有良好的职业道德和公共道德；
2. 文化素质：具有良好的文化基础和修养；培养以国学教育为代表的传统文化和儒商文化以及以雷锋精神为代表的红色文化，能够主动学习，时刻关注外贸行业的发展的新动态，具有终身学习的理念，不断更新知识；
3. 职业素质：具有遵纪守法、爱岗敬业、诚实守信的职业道德；具有团结协作的

品质，创新创业的意识；具有吃苦耐劳、积极上进的精神和严谨求实的作风，不断追求卓越。

4. 身心素质：具有一定的军事基本知识，受到必要的军事训练，达到国家规定的大学生军事训练合格标准；具有一定的体育基本知识，掌握科学锻炼身体的基本技能，养成良好的体育锻炼和卫生习惯，拥有健康的体魄，达到国家规定的《国家学生体质健康标准》；心理健康，具有较好的心理调节能力和心理承受能力。

二、培养能力

（一）专业基本情况

我校国际经济与贸易统招专科专业于 2012 年开始招生，迄今为止，已有三届毕业生。随着青岛西海岸经济新区的快速发展，对国际贸易人才的需求也更加旺盛，学院领导非常重视本专业的建设和发展。先后建设了报关、报检、国贸、单证相关实验室，并且投资逐年增加，现有实训设备总值为 600 余万元，同时本专业现有可支配多媒体教室共 30 个，移动投影设备 30 台，可同时容纳 1000 人采用现代教育技术进行授课，保证了本专业的专业课程采用现代教育技术进行授课的比例。

（二）在校生规模

本专业自 2012 年招生以来，每年都按照计划数招生，目前有在校生 265 人，分别为 2016 级 46 人，2017 级 84 人，2018 级 94 人，2019 级 41 人。本专业各年级在校生人数如下图所示。

（三）课程体系

本专业课程设置主要分成了五大教育平台——思想政治教育平台、通识教育平台、专业教育平台、集中实践教学平台、综合实训实习课程。

国贸本科课程体系中核心课程有微观经济学、宏观经济学、会计学、统计学、金融学、国际贸易学、国际贸易实务、国际经济学、国际商法、国际结算。

国际经济与贸易本科人才培养，致力于培养具备实际操作技能，既懂传统外贸，又会进行跨境电商平台的新外贸人才。所以在课程体系构建中突出以下几个特点。首先注重外贸与传统文化相融合，有国学基础和儒商之道课程的加入。另外，强化实践教学比例，课时达到 33.4%，并且从第 2 学期开始每学期末都有集中实训周。对于本科生还有一周的工程认知实习，塑造学生的工匠精神。其次，提高选修课比例，激发学生的兴趣，提高学生的学习热情。

国际经济与贸易专业学时学分设置表

课程平台	修课要求	学分	学时	学分比例
通识教育	必修	45	820	39.3%
	选修	14	224	
专业教育	必修	39	624	42.67%
	选修	25	400	
集中实践教学	必修	23	23周	15.33%
创新创业教育	选修	4	64	2.67%
合计		150	2132+23周	100%
选修课程学分所占比例		28.7%		
实践教学学分所占比例		30.3%		

（四）创新创业教育

我专业非常重视创新创业教育，特别是依托国际电子商务学院与大学生网上创业园“院园合一、协同育人”的办学机制，采取了多种措施鼓励学生的创新创业活动。

将教育与生产劳动相结合，根据行业或企业需求的变化及时调整“专业方向”和课程内容，把“行业主流工作岗位的需求”作为人才培养方案的“逻辑起点”，校企协同制定符合行业企业“知识、能力、素质”需求的技术技能人才培养方案。校企师资共享，人才共育，过程共管。实现学生、员工双身份，生产与教学双环境，学校制度与现代企业制度融合。企业文化、业务管理、信息系统融入到课程教学，将产学模式深入到教学改革中来，学校为每个入园企业匹配一定数量的专业学生，在企业教师组织下学生在真实的企业环境中进行企业真实项目驱动学习。

为了更好的给学生提供就业创业条件，青岛黄海学院搭建了运营面积达 7000 平方米的就业创业一体化实训平台——大学生就业创业孵化基地。在这个园区，以互联网+商务为基础，以“院园合一”的育人模式为保障，服务创业，带动就业。

三、培养条件

（一）教学经费投入

教学日常运行费用、图书资料购置费用、学生活动费用及其他用于教学的费用等，总计投入约 392910.00 元，生均 1403.25 元，为提高学生的实践能力，加大了实验实训条件建设的投入，为提高学生的创新能力，加大了学生参加各类大赛的费用，以提高学生的创新创业能力，促进内涵发展。

（二）教学设备

为保证教学优质进行，学院购买了专业建设所需教学设备。目前该专业可用实验室有6个，分别为电子商务沙盘实验室、电子商务综合实验室、跨境电子商务实验室、网络营销与策划实验室、国际贸易综合实验室、移动商务实验室，规划建设外贸单证操作实验室、创新创业实验室两个，如下表所示。实验室在实践教学发挥了重要作用，目前各实验室的开出率均为100%。

国际经济与贸易专业教学实验室及设备统计表

专业	实验室	设备台(套)	仪器设备值(万元)	实验室利用率
国际经济与贸易专业	网络营销与策划实验室	70	31.8	100%
	电子商务沙盘实验室	9	19	100%
	电子商务综合实验室	56	25	100%
	跨境电子商务实验室	40	25	100%
	国际贸易综合实验室	40	10	100%
	移动商务实验室	8	5.8	100%
	外贸单证操作实验室	56	31.6	规划
	创新创业实验室	61	40	规划
	总计		188.2	

(三) 教师队伍建设

教学队伍以老中青相结合，以中青年为主，有活力，学历高，基础好，年龄架构、学历结构、职称结构合理，本专业成员，知识结构合理，拥有国际贸易理论、金融结算、投资管理、跨国经营管理、财会税务、涉外法律、经济统计、电子商务、物流管理专业知识，也有报关报检、运输保险、进出口业务、市场营销、商务谈判等实践操作技能等方面知识。专兼职教师相结合，专业教师教学经验丰富、协作精神强，勇于创新实践，梯队结构合理。目前我专业现有专任教师11人，硕士11人，1人正在读博，从职称结构来看，副教授4人，讲师7人，讲师中4人正在积极申报副教授职称，具体数据如下表所示。

国际经济与贸易专业教师结构一览表

专业结构		学历结构		职称结构	
研究方向	人数	学历	人数	职称	人数
国际贸易	11	博士	0	副教授及以上	4
		硕士	11	讲师	7

国际经济与贸易教研室于今年参加全国中级跨境电子商务师的培训与认证考试。对于提高本专业教师实践教学水平取得了很好的推动作用。

(四) 实习基地

本专业积极与青岛市跨境电子商务协会合作，在青岛环湾跨境电商综合试验区特色产业园区建设校外实习基地，目前园区内有近 60 家行业优质企业入驻园区并携手打造行业集聚地。该园区将充分利用中国（青岛）跨境电商综合试验区建设契机，打造覆盖跨境电商全产业链的全新生态系统。打造金融服务功能区，物流保税进口产品展示区，公共服务区，物流、供应链等配套服务体系，人才培养基地、输送基地、孵化基地等在内的功能区，打造完善的跨境电商生态链，促进电商和传统产业的完美结合。

青岛市跨境电子商务协会商学院导师定期为我专业学生讲授最新跨境电商知识，并为学生提供入企实习和就业机会。

部分合作企业名单如下表所示。

校外实习基地部分企业名单

序号	公司名称
1	青岛森特瑞进出口有限公司
2	青岛中财进出口服务平台有限公司
3	青岛诚业国际物流有限公司
4	开瑞国际物流（山东）股份有限公司
5	青岛丰一顺进出口有限公司
6	青岛广超发进出口有限公司
7	青岛腾邦国际商务有限公司
8	青岛外贸通信息技术有限公司
9	青岛万加国际供应链股份有限公司

同时我校作为山东省跨境电商产教联盟理事单位，为跨境电商人才培养争取到大量优秀资源。山东网商集团企业入驻我校，承接国际经济与贸易、跨境电商平台实操课程，一步到位培养优秀人才，让我们的学生在校就能与企业无缝对接。

(五) 现代教学技术应用

学校建有功能完善的校园网，并建有覆盖全校的无线网络。每个教室都配备了多媒体系统，部分教室配备了云博士系统。学生管理和教务管理均引进了相应的系统。学校每次引入新的系统，都会组织教师进行培训，大部分教师都能充分利用多媒体技

术进行授课。我院还利用假期期间组织教师参加多媒体课件制作和微课设计与制作培训。下图为我专业教师参加国际电子商务学院暑期集训多媒体课件制作和微课设计与制作培训。



教师培训

国际经济与贸易教研室教师积极参加各类教学比赛。我教研室教师荣获山东省第六届青年教师教学大赛本科组一等奖。同时教师积极探索各类教学方法改革。在全国高校商业精英挑战赛教师组实践课程设计大赛中《跨境电商》基于工作室制的项目驱动实践教学方案荣获第一名。

四、培养机制与特色

（一）产学研协同育人机制

依托青岛市跨境电商协会、山东省跨境电商产教联盟理事会、山东网商集团，于众多企业合作，共同制定人才培养方案，共同建立课程体系，实操及实践课程由企业讲师担任，让学生一步到位的接触最实用、最前沿的专业知识。同时，提供了大量优质企业作为我们专业的校内外实训基地。

另外，依托大学生孵化基地的入驻企业，由经验丰富的企业专家做兼职教师，充实到教师队伍中扩大师生的知识面，带动教师积极寻找课题，参与科研。学生在校期间就能够进入企业实习，与工作岗位实现无缝衔接，走出去则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源以及在人才培养方面的各自优势，把以课堂传授知识为主的学校教育 with 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，积极探索建立校外实习基地。

除开拓校内校外实习基地外，我专业积极探讨与企业深度合作，让企业老总参与人才培养方案制定与课程体系设置，与企业合作编写专业教材，定期邀请企业老总或

负责人为我专业学生提供专业讲座等。

（二）合作办学

我专业依托西海岸网上创业园、大学生就业创业孵化基地积极与行业企业沟通协调，初步构建了由政府部门、行业企业、企业和学院共同组建的校企合作的“校政行企”四驱联动组织架构模式，与青岛市跨境电子商务协会商学院签订战略合作协议，并积极探索合作办学，目前商学院与黄海学院的校园培训已走向正轨，以后将继续深度合作。

（三）教学管理

以全面质量管理思想为指导，严格主要环节管理，强化质量过程管理，逐步完善了以专业教研室为中心、二级学院教学院长为引导、社会参与的教学质量保障体系。一是建立了教学质量标准体系。与合作企业共同制订、完善了专业课程标准、教师工作规范、实践教学过程规范等各教学环节工作规范与质量标准，使教学工作有章可循。二是建立了教学质量管理体系。构建了校院两级教学督导委员会、教研室主任不定期听课组成的教学质量管理体系，全面负责该专业的教学质量过程的决策、实施、监控与评价。三、建立健全了完善的教学督导制度、教学检查制度、教师评学制度、学生评教制度、听课制度、学生信息员反馈制度、，对教学质量进行系统有效的监控。四是建立了教学质量评价体系。以行业企业、学院、学生、社会为评价主体，通过问卷调查、学生网上评教、同行听课、教师评学、用人单位评价、毕业生跟踪调查等形式，对各教学环节进行质量跟踪与评估。

在教学上，国际经济与贸易专业奉行以赛促教，以赛促改，以赛促新的模式，积极鼓励各个年级学生参加各种类型的学科竞赛。推动指导老师加快进行教学改革，提高教学质量。同时，学生在备赛以及参赛中，培养了专业技能、动手操作、团队精神等综合素质。国际经济与贸易本科学生在各类学科竞赛中屡创佳绩，很好的推动了专业建设。





学生大赛

(四) 实习基地

积极探索建立“校中企”、“企中校”的校企合作办学模式，摸索校企共建实习基地的新路径。一方面，学院按照主体多元化的原则，采取多种形式与企业共建实习基地。如引进青岛奥威机械有限公司、青岛华川机械有限公司、青岛绘艺工艺品有限公司、青岛万泰专用车辆有限公司、青岛维尔帕德生物科技有限公司、青岛骐晟源机械有限公司、青岛朗威机械有限公司等企业入校，直接在校内建立“企业工作坊”，另一方面，学院积极探索“企中校”的办学模式，把教室搬进企业，与青岛市跨境电子商务协会合作，在青岛环湾跨境电商综合试验区特色产业园区建设校外实习基地，目前园区内有近 60 家行业优质企业入驻园区并携手打造行业集聚地。

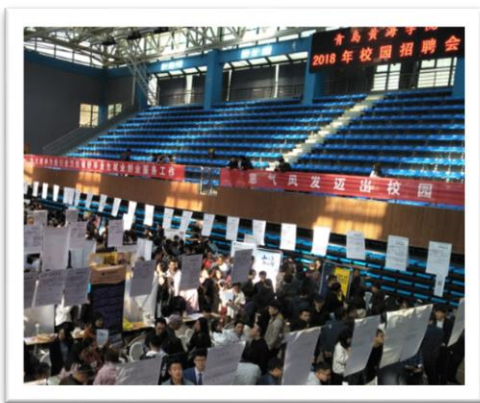
企业不仅给学生提供就业实习基地，同时为在校内提供各类培训和宣讲。如下图所示：





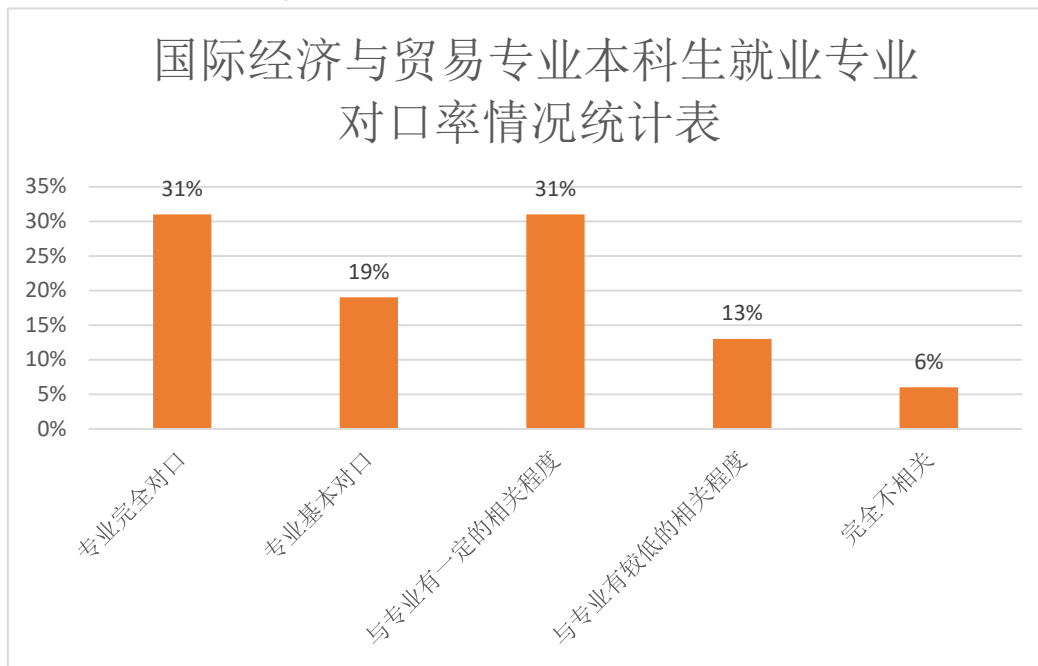
2015 级国际经济与贸易本科毕业生一次就业率为 93%。国贸专业毕业生的就业方向主要有外贸企业、外资企业、其他涉外经贸部门以及内部商贸公司，电子商务公司等。另外，也有部分优秀毕业生专升本成功考入其他高校，继续学习。

为保证学生就业率，学校及二级学院举办各种综合及专业对口专场招聘会。



(二) 就业专业对口率

根据毕业生跟踪调查的结果显示，2018 届国际经济与贸易专业就业对口率达到 81%，专业完全对口者比例为 31%，专业基本对口者比例为 19%，与专业有一定的相关程度者 31%，与专业有较低的相关程度为 13%，有 6%的毕业生选择了与专业完全不对口的工作，但就业质量很高。如下图所示。



(三) 毕业生发展情况

从毕业生从事的主要职业上，与专业紧密联系的“贸易类行业”约占 82%，毕业生半年后月收入与全国同类院校基本持平。学生在校期间在学校校企合作协同育人机制下，能够练就较为扎实的实践能力。并且能够较好的尽快的熟悉企业的工作环境

2019 届毕业生就业发展情况统计表

行业类名称	占本专业就业毕业生的人数百分比 (%)	本专业就业于该行业类的毕业生半年后的月收入 (元)
外贸行业	35.7	3414
内贸行业	21.4	2870
物流行业	15.7	3021
金融保险行业	11.3	3650
住宿餐饮行业	10.5	2816
房地产行业	5.4	3012

(四) 就业单位满意率

2018 届用人单位对我专业毕业生满意度统计表

毕业生总数	满意人数	比例	比较满意人数	比例	不太满意人数	比例
70	53	75%	10	16.5%	6	8.5%

（五）社会对该专业的评价

从用人单位获得的反馈来看，用人单位对该专业毕业生总体评价较高，很多用人单位也是在接触了实习生或者毕业生之后慕名来学校洽谈校企合作的问题。同时，单位反馈，需要在实习实训环节对学生的动手操作能力加强锻炼。这一部分仍然是专业需要落实改进的方面之一。

（六）学生就读该专业的意愿

2019 年山东省内的报到率为 95%，省外报到率为 96%，总体来说学生对本专业就读意愿良好。但专科的省内报到率相对较低，这说明该专业的办学水平和实力仍需提高。

六、毕业生就业创业

（一）创业情况

国际经济与贸易专业非常重视创业教育，同时学校设立了学生创业基金，开设创业课程，实施创业学分积累和转换制度，开展创业大赛，通过承担创业项目引领学生创业。在大学生就业创业孵化基地引入青岛九万里管理咨询公司组建创业服务中心，为入驻创业实体提供一站式创业跟踪服务。创客空间健全创业实体准入、退出机制，构建了创业苗圃、创业培训、创业孵化、创业加速、创业跟踪五位一体的服务体系。

学校聘请青岛市跨境电子商务协会会员企业、山东网商集团等行业、企业的行政管理人员和创业成功校友担任创业导师，对创业实践项目的学生给予“一对一”创业指导。截止目前，创客空间共拥有创业导师 35 位。



（二）采取的措施

将创新创业教育贯穿人才培养全过程，面向全体大学生开发开设创新创业教育专门课程，纳入学分管理，改进教学方法，增强实际效果。坚持理论与实践相结合，组织学生参加各类创新创业竞赛、创业模拟等实践活动，着力培养学生创新精神、创业意识和创新创业能力。在制定人才培养方案时建立弹性学制，允许在校学生休学创业。要聘请创业成功者、企业家、投资人、专家学者等担任兼职导师，对创新创业学生进行一对一指导。

依托大学生就业创业孵化基地建设创客空间，为学生创业提供免费场所。如下图所示，这是我院为创业学生提供的创客空间，该创客空间已成功入选科技部第三批国家级众创空间。国际经济与贸易学生充分利用学校现有资源，提高自己的创新创业能力，在校练就的扎实的专业技能，以及在校诸多企业的熏陶，同时提高了学生就业成功率。

山东省孵化基地的获批，连同师生共创工作室、博士创客空间以及企业工坊的普及培养了学生专业实践能力和创新创业能力。



七、专业发展趋势及建议

随着跨境电商发展的风生水起，跨境电商作为外贸新业态的发展趋势已日益明显，甚至有超越传统对外贸易的趋势，该专业也需要和跨境电商发展的实践相结合，引进吸纳更多的跨境电商企业作为校内校外的实习实训工坊，使学生始终能接触到专业发展的前沿趋势。

第一，继续推进校企合作的协同育人机制，与企业建立稳定的、多种性质合作关系，要求企业成立专门的合作小组，配合教学计划实施合作协议，落实每一实训环节。如企业培训项目中，企业应成立专门的小组，负责制定专门的培训计划并实施，使每一名学生确实有实实在在的收获。并定期派教师到企业脱岗实训，获取行业工作经验。在课程设计上改变传统授课习惯，打破知识体系和理论框架，按照工作流程设计课程。

第二，改变传统校企合作模式，鼓励师生共创工作室制人才培养。提高实践性教学环节的质量，注重细节，将工作任务细化，引进企业对具体工作流程的考核机制。教学过程以学生为主体，充分发挥学生的主动性和创造性。充分利用现代化教育技术和信息网络，提高教学效率，锻炼学生信息时代生存能力。

第三，国际经济与贸易专业积极探索与其他专业深度融合。共同培养综合素质高的应用型人才。国际经济与贸易专业与本校管理学院物流管理专业，跨学院跨专业深度融合，找对契合点，开创了国际物流工作室。国际经济与贸易专业同时与市场营销专业学生参加社科奖全国高校市场营销大赛，两个专业学生优势互补，互通有无。国际经济与贸易专业学生同时与电子商务学生创办启梦工作室，国贸学生外贸技能强，电子商务学生跨境电商平台技能强，同样合作创造更好的效能。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

国际经济与贸易专业的发展仍然面临着很多考验。

首先，新型外贸跨境电商“双师双能”型教师队伍建设，正在积极探索中。

第二，师生共创工作室制的推行过程中，还需要在制度管理上进一步强化。在人才培养模式、教学内容、教学方法的改革方面不够深入，对培养技能型人才的课程体系缺乏深入的研究。

第三，虽然在学科竞赛取得了一些成绩，在师生共创工作室的推广上也有了一些进展，但是教师总体科研水平不高，论文发表、课题申报不多。

第四，专业建设经费投入有望提高，教师教科研激励制度上有望改进。

在以后的专业建设中，我们会重点在以上几个方面加以改进，努力提升毕业生质量。

加强师资队伍建设，经过几年努力，我专业教师队伍综合素质得到全面提高。但是教师队伍仍然存在职称结构、专兼结构、双师结构不够优化的问题，“双师型”教师数量不足，教师科研服务能力不强，要通过人才引进与培养相结合的方式，不断提高现有教学人员的业务水平和创新的能力。同时引进高层次人才，特别是具有副教授以上职称的教师，作为专业带头人，提高专业建设水平。同时要开展“兼职教师资源库建设工程”，全面提升教师队伍整体水平。

改革人才的培养模式和教学内容，制定新的有利于培养学生创新能力和全面的培养方案。特别是继续推进翻转课堂和微课程相结合的“混合教学”模式探索。

引导青年教师重视科研工作。目前我专业的青年教师对自身从事科研工作的重要性还缺乏深刻认识，把科研工作看作可有可无的工作，存在重教学轻科研的现象，大多数只是把从事科研工作看作是职称评审必备条件的被动需求，而出现被动从事科研工作的问题，即平时忽视科研工作，到了需要评审职称之前临时抱佛脚。要引导教师充分认识到自身从事科研工作的重要性，通过各种途径提升自身的科研素质。一是通过自身所学专业和兴趣爱好确立自身的学术研究领域，只有这样才能保证自己不断去搜集本领域图书资料、前沿观点，才能产出集群化和高质量的科研成果。

继续增加专业建设投入，尽管国贸专业办学条件已经得到极大的改善。但是学院建设投入巨大、财政投入有限、办学经费紧张，也限制了专业的发展，以后要在丰富办学形式、扩大社会培训、发展校办产业、开展技术研发、争取社会捐赠等方面拓宽收入渠道，缓解经费不足。

专业十二：市场营销

一、培养目标与规格

（一）培养目标

本专业培养适应山东半岛蓝色经济社会发展需求、服务地方经济，具备人文精神、科学素养和诚信品质，掌握管理学、经济学、市场营销学的基本理论方法和市场营销专业技能，具备综合运用相关知识发现、分析和解决营销实际问题的能力，能够在营利性和非营利性机构从事市场调研、营销策划、广告策划、销售管理等营销业务及管理工 作，且具有创新意识和创业能力的应用型人才。

（二）培养规格

1. 知识

掌握经济学、管理学和现代市场营销学的基本理论、基本知识；熟悉我国有关市场营销的方针、政策和法规及了解国际市场营销的惯例和规则；掌握基本的网络知识、电子商务知识和网络营销知识；掌握必要的统计知识和会计知识；掌握基本的物流管理知识；了解市场营销的理论前沿及发展动态。

2. 能力

掌握市场营销的定性、定量分析方法，具有为企业推出新产品、开拓新区域市场的营销方案进行策划的能力；具有较强的语言与文字表达能力，人际沟通能力以及分析和解决营销实际问题的基本能力；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，具有一定的批判性思维能力；具备选择目标市场的能力，具备收集、传递和分析信息，为企业营销决策提供依据的能力，具有市场环境分析、消费者分析、竞争者分析的能力；具有学习市场营销方面新思路、新方法、新途径的学习能力；具备访问顾客、进行商务谈判、处理客户异议、进行产品推销等营销实战能力；具有营销方案的设计策划、网络营销与推广、营销渠道开拓等创新能力；具有敏锐地发现商机、把握机会、召集人员组建团队、管理团队、克服前进困难的创业能力。

3. 素质

具有现代商务公文处理素质和人文、交际素质；具有良好的思想道德素质，具有严谨务实的工作作风，具有健康的心理素质，思维敏捷，思路开阔；具有一定的军事基本知识，受到必要的军事训练，达到国家规定的大学生军事训练合格标准；具有一定的体育基本知识，掌握科学锻炼身体的基本技能，养成良好的体育锻炼和卫生习惯，拥有健康的体魄，达到国家规定的《国家学生体质健康标准》。

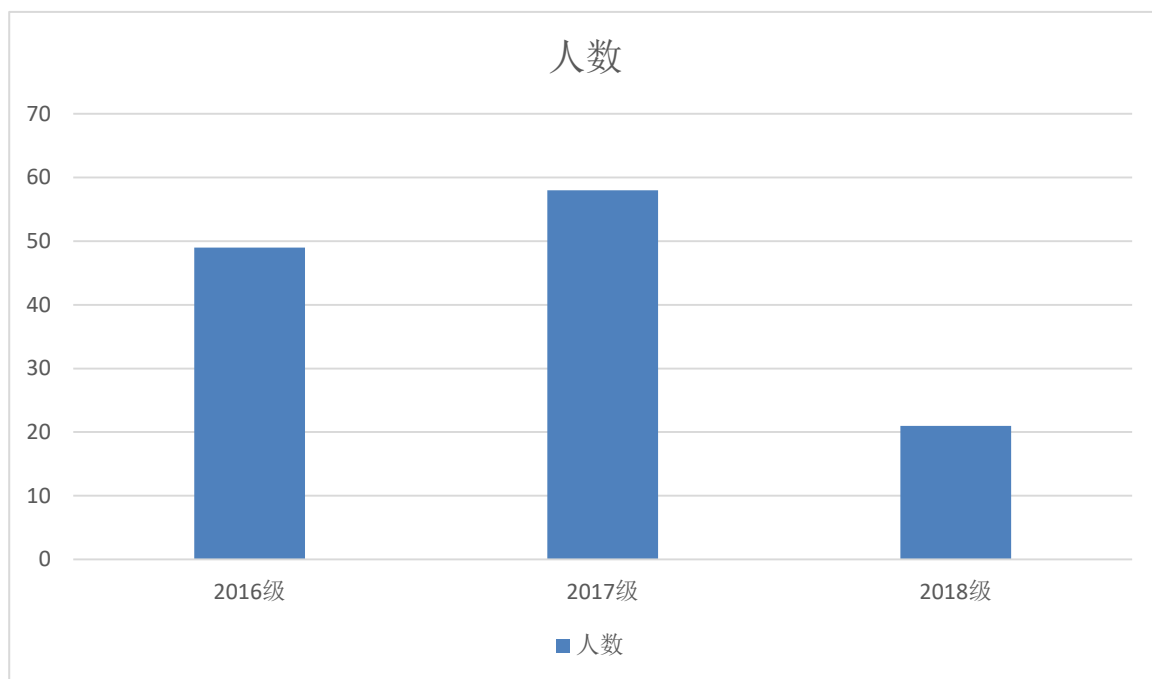
二、培养能力

（一）专业基本情况

市场营销在经济发展中越来越重要，为了服务地方经济，满足山东蓝色经济区对市场营销人才的需要，青岛黄海学院于2013年经教育部批准，增设了市场营销本科专业。该专业于2017年被青岛黄海学院评为校级特色专业。目前市场营销专业已经连续招生7年，已有三届毕业生。近年来市场营销专业生源总体保持增长态势。

（二）在校生规模

市场营销专业在校年级有2016、2017和2018级三个年级，其中2016级有49人，2017级有58人，2018级有21人。在校生总人数为128人，具体见下表：



市场营销在校生人数柱形图

通过近四年的在校生人数可以看出，市场营销专业的学生数前三年逐年增加，2018年出现招生下降的现象，2019年由于招生人数达不到成班人数，所以未成班。主要原因为今年没有投放春季高考招生计划的因素。

（三）课程体系

在深入企业社会调研的基础上，市场营销专业吸收企业一线管理人员共同制定人才培养方案，使专业建设与企业同步、培养目标与企业需求同步。

市场营销专业学时学分课程设置

课程平台	修课要求	学分	学时	学分比例
通识教育	必修	50	884+2 周	31.25%
	选修	8	128	5%
专业教育	必修	36	576	22.5%
	选修	34	544	21.25%
集中实践教学	必修	26	26 周	16.25%
创新创业教育	选修	6	96	3.75%
合计		160	2228+28 周	100%
选修课程学分所占比例		30%		
实践教学学分所占比例		20%		

为实现人才培养的多样性，市场营销专业采取了分方向人才培养模式，共设置 3 个专业方向，分别是国际营销方向、数字营销方向和专业任选课。专业方向课放在第 4-7 学期，在学完专业必修的课程后，学生对专业有一定的了解，在此基础上，让学生选择喜欢的方向对专业进行进一步的学习。

（四）创新创业教育

为做好市场营销专业学生的创新创业教育，我们从人才培养方案的设置上入手，做到从“宪法”层面上对创新创业教育加以规定。目前创新创业教育的学分为 6 学分，学生必须至少选择 1 门创新创业课程才可以符合条件。学生可以选择自己感兴趣的课程来学习，学生可选择的范围很多，经济管理类的创业选修课程有市场营销原理与实战、公司设立与运营、连锁经营与管理、小微企业融资决策、领导艺术、哈佛情商课、采购与供应商管理、管理沟通与语言艺术、创意思考方法、危机与公共关系管理、销售技巧、企业家商务礼仪、物流园区规划与设计等课程可供选择。市场营销专业还设置了一些关于创新创业方面的专业任选课程供学生选择，来培养学生的创新创业的意识。

在优化创新创业课程设置的同时，市场营销专业还积极组织学生参加各类创新创业的大赛，以提高学生的创新创业的能力。为学生创业提供了良好的创业环境和氛围。

三、培养条件

（一）教学经费投入

市场营销专业在“以生为本”思想的指导下，落实“大力加强教学工作，切实提

高教学质量”的要求，突出教学工作的中心地位，保证经费及时、足额投入到教学工作中。2018-2019 学年本专业教学日常运行支出 271440.00 元，在经费的投入使用方面，加大了对人才培养模式、师资队伍建设和实验、实训条件等方面投入，以促进内涵发展。

（二）教学设备

市场营销专业为满足应用型人才培养的需要，已先后建成了网络营销实验室、营销决策与运营实验室。可以提供教学模拟、实验操作的教学实验软硬件环境。其中网络营销实验室，有 60 台计算机，可同时满足 60 名同学做实验，该实验室装有客户关系管理、进销存等软件。营销决策与运营实验室有 8 个沙盘桌，64 个座位，8 台电脑，该实验室装有商业企业营销沙盘和企业营销实战沙盘等软件。两个实验室可以满足运营型客户关系管理、协助型客户关系管理、分析型客户关系管理、网络营销、市场调查、分析与预测、进销存管理、营销实战沙盘实验、KJ 营销类模拟沙盘实验、营销企业电子沙盘对抗实验、商业企业沙盘模拟盘实验、策略营销沙盘实验、信任沟通沙盘实验，基本满足该专业对实验的要求。

（三）教师队伍建设

1. 教学团队的教师数量配置

市场营销专业拥有老中青结构合理的教学团队，为实现理论与实践教学相结合，还聘请了企业相关营销岗位人员作为兼职教师，定期走进学校，走进课堂，拓展学生的视野。

市场营销专业重视师资队伍建设，拥有一支与本专业建设、教学、科研、社会服务工作相适应的专兼职师资队伍。目前市场营销教研室有教师 20 人，其中专职教师 10 名，兼职教师 10 名。教授 3 名，副教授 6 名，副教授以上职称占本专业教师的 45%；具有博士学位的 4 人；硕士 14 人，硕士学位以上教师占教师总数的 90%。

市场营销专业教师专业技术职务、学位、年龄结构表

专业技术职务						学位结构						年龄结构			
高级		中级		初级		博士		硕士		学士		35	36	46	61
人	比	人	比	人	比	人	比	人	比	人	比	以	—	—	以
数	例	数	例	数	例	数	例	数	例	数	例	下	45	60	上
9	45%	7	35%	4	20%	4	20%	18	90%	2	10%	3	10	5	2

2. 教学团队的素质要求

市场营销教学团队建设的目标是构建“双师”型梯形团队。教学团队的“双师”结构首先要求团队中的教师具备“双师”素质，即要具备良好的教师职业道德，又要

具备专业的理论知识，同时兼备营销管理从业经验和娴熟的岗位服务技能，既要具备一定的专业研究能力，更要具备完成一体化教学的专业能力。其次，在教学团队建设中，注重老中青传帮带的作用，老教师以身作则，积极培养年轻教师，治学严谨，爱岗敬业，积极推进教学改革，鼓励年轻教师冲在前面，承担专业发展，成为专业骨干教师。

3. 提高教师科研水平

市场营销专业的教师为了促进教育教学水平积极，参加科研、教研活动，以自己的教育教学水平。2019年市场营销教研室教师共发表论文11篇，申请横向课题3项，其中大赛项目2项。

(四) 实习基地

为了提高学生的动手操作能力，提高学生的理论联系实际的能力，市场营销专业非常重视实验实训条件的建设。本专业现有实验室2个，分别是网络营销实验室、营销决策与运营实验室。基本能够满足实验教学的需要。

在生产实习方面，通过走访及严格筛选，建立了稳定的校外实习基地，市场营销专业校外实习基地一览表如下：

市场营销专业校外实训基地表

单位	承担工作
青岛明月爱熙化妆品有限公司	实习基地，高管授课，营销策划
青岛华杰城市人家局装饰有限公司	实习企业，合作开发教学模块
青岛泽城资本管理有限公司	实习企业，合作开发教学模块
青岛清大德人医疗器械有限公司	实习企业，合作开发教学模块，高管授课

(五) 现代教学技术应用

1. 数字化教学资源库

随着社会的发展，我们已经进入了一个信息化的时代，多媒体已经广泛的用于教学领域，目前，管理学院所有教室都已经配备多媒体，供教学使用。同时，市场营销专业为推动教育教学改革、构建新的教学模式，切实提高教师的信息素养。举办多期教师数字教学应用培训。

2. 数字化资源平台

市场营销专业为了深化教学改革，促进现代信息技术在教学中的应用，建好示范性课程，共享优质教学资源，全面提高教育教学质量，目前，市场营销专业已经建立网络平台，建立网络优质课，如《市场营销学》与《企业营销策划》，不断丰富网络教学资源。网站除提供必要的教学资料外，还能够实现在线作业、在线测试、在线辅

导答疑等资源服务和教学服务。通过丰富的课程资源和随时随地网上师生互动，达到方便学生自主学习的目的。

四、培养机制与特色

（一）培养机制

1. 实践培养模式

2019年4月，市场营销专业在学校、国际商学院和创新创业教育学院的共同支持下创办了营销创新工作室，即是师生共创工作室，也是市场营销专业的实践中心。

营销创新工作室是由青岛兴晟合实业集团投资建设的，兴晟合集团旗下涉及珠宝首饰、童装、美容养生、茶坊、便利店等多个行业，集九大产业于一身的综合性集团公司。合作之初成立了兴晟合项目组，目前与兴晟合集团的合作主要有策划、销售等。

除了青岛兴晟合实业集团以外，营销创新工作室还与蒙牛集团、琅琊台集团、青岛邦洁净化科技有限公司、青岛莱珂弗瑞斯特工贸有限公司等多家公司进行校企合作，业务范围涉及营销策划、销售、客户开发、市场调研、广告等。

2. 基于工作流程的人才培养模式实践

注重校企合作管理架构的优化。市场营销专业工作流程人才培养模式关键在于从校企合作中加强衔接，特别是从学校教育与企业实践实训中增进校企管理体系的完善。利用校外实训基地来拓宽学生岗位能力，利用竞争上岗来增强校企责任人的意识。

我校市场营销专业与青岛明月爱熙化妆品有限公司的合作是这一模式的典型案例。整个合作过程进行了设计，我们首先明确了校方和明月爱熙各自的责任和任务（相关条款见《校企合作协议》），特别是明月爱熙实习基地建设及设施配置，并安排了多名能力强的“双师型教师”参与学生团队的运营指导；定期开展培训队伍考评，对学生的市场营销能力进行实战训练与指导；我校在与明月爱熙的合作中做了大量的辅助工作，在证照的办理上积极协助企业，并委派市场营销专业责任人参与到校企工作流程培养实践中，积极协调校企职责及我校学生团队中的问题，对学生实习实训工作进行跟踪，对于明月爱熙的经营、培训、市场推广及竞赛进行协调，校企合作内部沟通做的非常准，促进了各项实习、实训工作顺利实施；明月爱熙化妆品有限公司也为该模式的顺利实施做出同等重要的贡献。他们不仅选派了能力强经验丰富的业务骨干指导我校学生的实习实训，而且无任何附件条件的为学生提供化妆品，依照企业用人工作相关规定及程序吸收学生团队或个人，不歧视不亏待。设立了对优秀个人及团队各种奖项，为学生提供了全工作流程的体验。

组建专兼职教师指导队伍。工作流程下的人才培养模式，离不开教师队伍的指导，

特别是企业营销人才、学校师资队伍参与，共同从工作流程各环节进行指导。专职教师，从学生工作及学习上指导，该模式使学生的营销策划能力、营销技能、创业思维、创业理念都得到了提高；教师也从教学工作及学生工作中来构建了长效机制。

注重工作流程导向下的校企培养主体的衔接。从当前市场营销专业校企合作实践来看，推进学生岗位技能成长的关键，也是制定教学计划、优化工作流程各节点能力的重要内容。从课程设置上、从教学内容上、从“教、学、做”环节一体化上来制定和完善评价标准。对于企业来说，从企业的积极性上强化了教育主体的长期性，避免了因人才培养的短视而导致教学方向的偏离；在教学计划、工作流程各节点教学内容上，企业从企业岗位及市场营销实际，突显了课程设置的实践性。对于学生来说，从工作流程导向下，加大了对自我能力的全面成长，突显了学生主动性，并从学习评价中优化了学生的知识与能力结构。工作流程导向下的市场营销人才培养，在充分发挥企业资源，产业优势及学校教学资源优势过程中，更要注重对学生实践能力、创新精神及责任感意识的培养。在创新方面，校企双方从项目负责人及教育主体上，明确了校企合作可持续发展的管理机制，着力从工作流程的转化上，制定专门的人才培养方案，结合各岗位工作流程及特点来制定教学内容，能力标准，从而促进学生学习实效的提升。针对实训内容进行教材的优化，突显岗位的工作能力的实用性，发挥专兼职师资在一体化教学中的知识与经验优势，增强学生的创业意识。

3. 互联网模式下市场营销专业人才的培养的途径

根据企业对市场营销专业人才需求的变化，及时对人才培养计划和途径进行合理的调整。

①整合课程设置

增添互联网技术在营销领域运用的相关课程。在互联网模式下，市场营销专业课程设置的是否得当，直接影响市场营销人才专业培养目标的实现。为了学生在新模式下具备互联网相关的基础知识和实践能力，应在原有的课程设置中增添一些相关课程，如“电子商务”、“网络营销”等互联网技术在营销领域运用的相关课程。市场营销专业互联网相关课程的设置满足了学生在互联网模式下营销能力的培养，注重其针对性和实用性。课程设置应与时俱进，互联网技术发展比较快，一些落后、淘汰的技术和手段，及时调整了相关课程和课程内容，尽量避免课程内容大而全，课程设置中考虑专业方向做到精准化更应作为人才培养的基本思路，同时避免学业任务的繁重，导致学生在专业上不够精通。

淡化营销基础课程界限。为了实现新模式下市场营销专业人才培养目标，课程设

置在进行课程整合前，进行全面、科学的市场营销人才需求调查，了解未来企业需要什么样的市场营销人才。淡化原有的课程界限，对已经开设的市场营销基础核心课程与互联网方向课程有机融合。原有课程内容中很多交叉重复的内容，可以在专业培养计划中进行合理整合设置，删除重复讲解过程，改为一讲、二练、三实践多门课程配合教学，真正将知识点转化为技能。将讲解、练习、实践融入互联网背景中，让市场营销专业学生学习知识，提高技能，学生对企业中互联网技术的营销运作不再陌生，能够毕业以后快速适应企业营销运作相关行业和岗位。

②加强师资队伍培养。

采取教师短期培训方法，针对互联网发展的相关先进技术，以及企业如何将互联网技术转化运用于商业推广方面进行培训和相关学术交流，通过学习来提高理论水平。专任专职教师在互联网教学方面存在短板，为了弥补教师队伍的缺陷，建立了一支兼职教师队伍，通过校企合作，聘请了企业管理人才作为客座教师定期或不定期地为学生进行授课、专题讲座、讨论等多种形式的教学实践。专职教师与兼职教师在行课期间相互配合，专职教师向实战方面更加丰富的企业管理者进行交流学习，以弥补自己理论和实践的不足。鼓励教师深入企业，学院多方联系相关企业，派驻教师在企业营销第一线工作，直接参与互联网模式下具体营销运营工作。通过挂职锻炼，教师企业员工有更加深入的沟通，学习了一些更加实用、高效的实践经验。同时在企业锻炼中，收集、采编一些实战案例，找到了企业运作与教学之间如何有效融合的切入点。互联网经济环境下，国家对产学研模式大力支持，新型创业项目层出不穷。学院制定了相关的制度和政策，支持教师的创业项目，鼓励教师创办公司。

③改革教学方法

市场营销专业教学方法多样化，注重培养学生的动手能力和实践能力，在互联网模式下，市场营销专业的教学积极推行以学生为主体的多种教学方法。目前运用的教学方法如下。案例教学法：学习是进步的基础，让学生学习企业的成功经验，总结失败教训，在案例中让学生主动思考和分析，加强学生的感性认识。情景教学法：情景教学有利于学生创设情景，吸引学生积极动脑，主动学习，在情景中让学生主动探索和领悟，加强学生的自我学习能力和创新能力的培养。项目教学法：项目教学法有利于学生应用已有的知识，学会承担相应的责任，在项目中让学生主动解决问题，加强学生的营销实际操作能力。模拟软件实验：模拟软件有利于学生真实的感受工作场景，体会未来工作和工作岗位的基本要求和职责，在软件模拟过程中让学生既有独立思考空间又有相互协作的工作体验，加强学生对市场营销团队建设的理解。双语教学法：市场营销教研室有多名教师具有国外留学经历，其外语水平完全达到了双语教学的要

求。其中王式晔老师的《国际市场营销》采用双语教学法，产生了良好的效果，受到了广大师生的一致好评。

（二）特色

1. 以培养高素质技能型人才，服务区域经济发展为教学目的，课堂教学以够用为原则，注重前沿知识的讲授。

2. 突破课堂空间，从课堂内走向课堂外。实践性教学是对学生消化理论知识、运用理论知识分析社会问题的一种补充形式。

3. 外延型实践性教学。外延型实践教学是课程教学的外延，不仅包括第二课堂的实践教学，还包括项目式的实践教学。其教学形式较多，可以由专业教师带队完成，也可以由学校学生工作部配合完成，具体可采用专业调查、创业大赛、案例分析大赛、学生课题及校企结合的实践活动等形式进行。

4. 注意教学改革和教材建设。实训教育尽量设计一些有用产品或有用课题，让学生所学知识适应社会需求。教材版本的选择要先进、有用，现在使用近3年出版的教材占100%，授课尽量用现代手段，现在多媒体教学占总学时的90%以上。

5. 教学管理制度健全，执行严格。成立了由多位教授组成的教学督导组，为青年教师配备指导教师。通过学生对教学测评、教授听课等方式为教师教学提供教学管理的可靠信息。现已有3位青年教师在教学方面已经成熟，成为专业技能技术课的教学骨干，有1位青年教师获得校级讲课比赛一等奖。

6. 以赛促教，以赛促学。市场营销专业2019年组织“蒙牛杯”乳制品校园赛事营销、“爱我中华琅琊台杯”赛事营销目前已启动。通过参加比赛，激发学生的积极性，强化教师的全方面能力，让教师和学生都得到实战的锻炼。

（三）教学质量

市场营销专业严格教学管理，规范教学行为，使教师在教学过程中做到为人师表、教书育人，确保教学秩序的正常运行。在课堂教学方面，通过管理学院教师课堂行为规范等制度建设，培养教职员工的职业道德和工作纪律意识，树立良好的教风；通过制定课堂双向考核制度，引导学生树立良好的学风。在充分备课的同时，根据教学目的，正确地阐述教学内容，启发学生思维，培养学生创新意识和创新能力，精心组织教学的各个环节，完成每节课的教学要求和任务；重视对学生的学习方法指导和课堂教学效果信息的反馈，真正做到了课堂“教”与“学”双向互动；实践教学的改革不断进行创新。强化了企业实习指导教师的遴选和培训工作，制定了企业实习指导教师的认证制度。以上做法，使得合作企业更加认真，更加愿意合作，提高了企业教师指导学生的积极性，也使得学生和家长对专业的实践教学更加满意。

五、培养质量

市场营销专业高度重视毕业生的培训、就业安置工作，在学校“立足青岛，辐射全国”思想的指导下，该专业的就业情况良好。

（一）毕业生就业率

2015 级市场营销本科共有学生 45 人，就业 44 人，待就业 1 人，就业率为 97.78 %。

（二）就业专业对口率

2019 届毕业生中除了 2 人从事教育工作，其余所有学生均从事营销或营销管理工作，就业的对口率为 96%。

（三）毕业生发展情况

已经就业的学生中经过不到一年的企业工作的历练，目前 2015 级市场营销的学生在单位的工作情况都比较稳定，绝大多数能在自己的工作岗位上坚持住，从公司的领导及同事的反映看，学生的发展潜力还是很大的。

（四）就业单位满意率

市场营销专业毕业生专业基础扎实、业务素质、政治表现、业务能力、创新能力、适应能力、综合素质等各方面评价满意程度高。具体表现为毕业生具有强烈的责任感和事业心，能够很快转换角色，适应工作岗位的要求，并将在学校学习的知识应用到实际工作当中；具有较强的实践动手能力、行业竞争能力、自主学习能力和积极创新能力；广大毕业生具有良好的发展潜力，表现出良好的发展趋势。同时学校通过对毕业生、毕业生就业单位跟踪调查，不断调整专业培养目标和专业课程结构，优化人才培养模式，不断提高人才培养质量，继续为市场营销行业和企业培养“下得去、用得上、留得住、能干事”的高技能人才。就业单位对毕业生的满意率达到 93%。

（五）社会对专业的评价

在市场经济逐步完善的今天，对于作为独立经济实体的企业、公司，如果没有专业的市场营销人才，以科学、现代化的营销手段来“做生意”，肯定无法在竞争激烈的市场中生存。市场营销人员是各个企业、特别是大型企业不可缺少的人才，所以拥有实际营销能力的毕业生供不应求。但自身实际营销能力较差的毕业生在职场生存较为困难。由于我们市场专业重视营销实践能力的培养，学生都具有实际营销能力，因此受到社会的广泛欢迎和良好评价。

（六）学生就读该专业的意愿

2018 级市场营销专业计划招生人数为 53 人，实际录取人数为 28 人，实际报到人数为 21 人，报到率为 75%。除去为投放春季高考招生计划等因素，仍然说明今年该专业受欢迎程度有所下降。

六、毕业生就业创业

（一）创业情况

市场营销专业以培养学生实践应用能力为主线，加强就业与创业研究加强技能实训，积极引导学生创业。以后还需要继续加强引导学生的创业意识，提高学生的创业能力。

（二）采取的措施

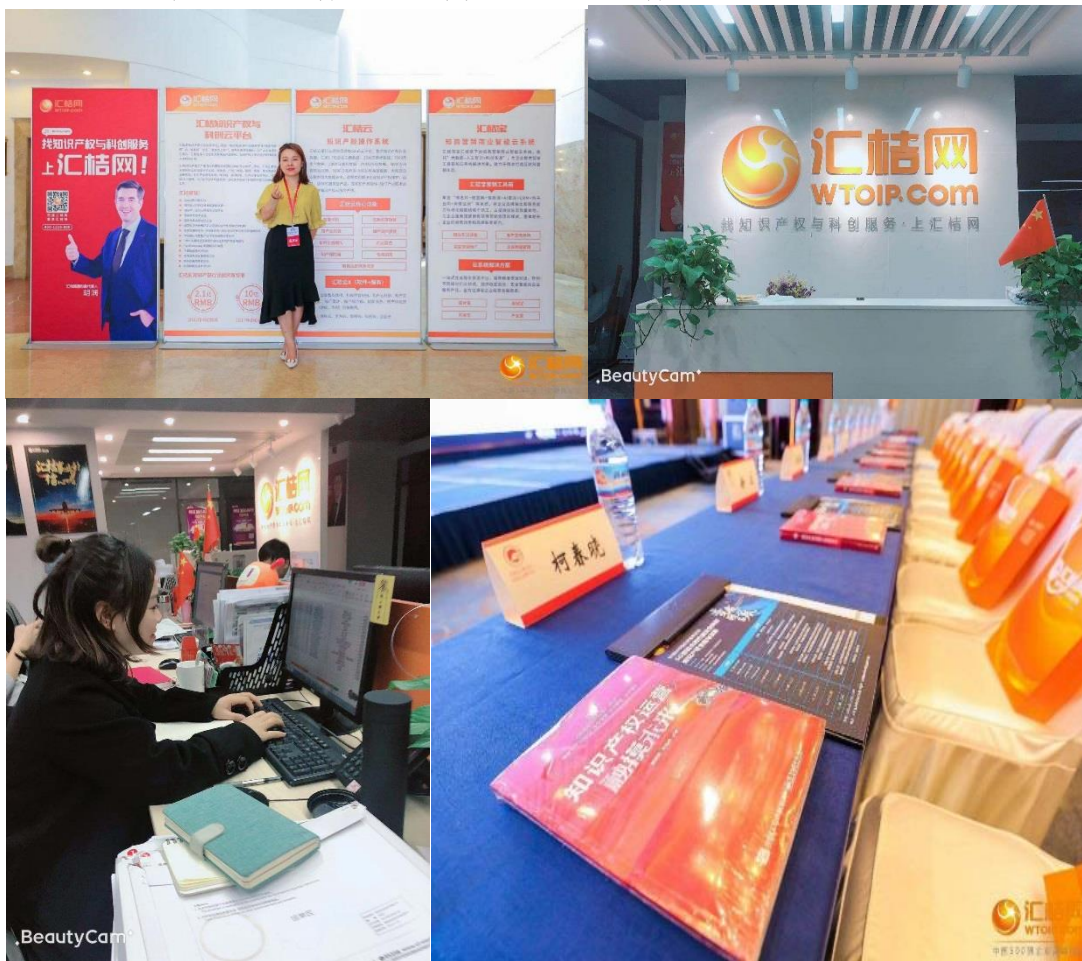
市场营销专业为充分发挥校企、校校合作的优势，实现资源共享、优势互补，构建“指导、服务、培训、扶持、实践、孵化”多点联动的新模式，参与组织成立了“管理学院大学生创新创业平台”，搭建服务我院大学生创新互动平台和创业支持组织；通过整合和优化资源，帮助和支持大学生创新创业，凝聚大学生创新创业人才，积极打造支持和帮助大学生创新创业服务的工作模式和工作平台。力求通过政策的引导、成功案例的典范等力量把我院打造成为创新的港湾、创业的母舰、创意的海滩。通过“大众创业、万众创新，搭建市场营销专业学生创新创业平台”工作。

（三）典型案例

2019 届毕业生，庞鹏同学，现就职于今日头条，担任中小企业客户广告销售部第 5 组组长，前期负责和有意向的客户对接广告需求，然后通过小组会议确定广告内容，然后把广告的每一部分细分给组员。最终将广告呈现给客户，并实时监控广告上线后的数据并存档。



2019 届毕业生，雷元丹同学，现在汇桔网任职。汇桔网（wtoip.com）隶属于广州博鳌纵横网络科技有限公司是一家知识产权交易与综合服务平台，目前有 70 多家分公司，总部位于中国广州。该生现在担任知识产权规划师，负责枣庄运营中心的培训、业务支持、青岛市场直客的开发。公司是企业做服务的，平时需要开发积累客户，拜访企业，做方案和企业进行谈判。每月有半个月在枣庄给代理商的员工进行产品和营销思路的培训，陪访员工拜访企业和政府相关单位。



七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

（一）专业人才社会需求分析

1. 企业对市场营销专业人才的知识结构要求

调查显示企业最为看重的是营销人才对本行业、本企业产品知识的了解和掌握程度。企业对营销专业人才的营销专业知识的认可程度居第二位，其次是管理和经济法律知识以及计算机基础知识。这说明，企业对于营销专业人才的行业、产品知识和销售能力最为看重，希望能够尽早熟悉行业、熟悉产品，不需经过太长的培训期即可投

入营销工作岗位。

2. 企业对市场营销专业人才的需求层次分布

调查显示 44%的企业愿意选择有岗位经验的市场营销专业毕业生，而应届专科毕业生和本科生的就岗位比例相仿。这说明，企业对于有工作经验的生有着更高的偏好，本科生在市场营销的岗位上有着一定的优势。

3. 市场营销专业人才的目标岗位分布

调查显示 50%左右的用人单位认为市场营销专业的毕业生比较适合企业市场营销岗位的工作；30%用人单位认为可以在渠道开发岗位上求得职位；20%左右的用人单位认为可以在市场调研与客户服务岗位上求得职位。

4. 应届毕业生工作岗位情况

调查问卷数据显示，企管类毕业生从事销售业务代表、销售业务员、售后服务员等市场营销类岗位的占 73%；从事其他职业的占 27%。这说明市场营销专业岗位就职率非常高。

5. 对课程的认知度

调查通过对市场营销专业所开设相关课程的认知度和重要性的调查，可以初步确定市场营销学、市场调研与分析、电子商务、商务谈判、营销策划、销售心理学、广告学、网络营销等课程为市场营销专业的核心课程。

（二）专业发展趋势及建议

目前，我国高等教育面临市场化、现代化、国际化的挑战。我国将全方位开放市场，企业对市场营销人才的需求将更趋多样化；同时高等教育本身也将呈现出激烈的竞争，我校的市场营销专业建设，必须根据市场需求及自身的资源和条件，培养出符合市场需要的、具有专业优势的应用型市场营销人才。在当前社会环境下高校的市场营销专业呈现出以下新的发展趋势。

1. 市场营销专业教育更加规范

随着教育经验的积累、教育体系的相对完善，市场营销专业的教育已经逐步走向规范化，教学理论、教学方法得到统一，好的教学经验得到推广，衡量人才的标准逐步建立。这种规范化在今后的专业建设中势必会继续开展下去，成为市场营销专业发展的有利推动。

2. 校企合作将进一步加强

通过营销创新工作室，市场营销专业与企业的联系进一步加强、合作进一步加深，合作的模式从单一的销售到营销策划、高校联合大赛、横向课题等多种形式。高校对人才培养的成功与否，必须以是否满足社会需求为检验标准。要想培养出符合社会发展要求能够称之为人才的市场营销专业的学生，必须把理论教学和社会实践有机结合

在一起。一方面，通过社会的需求引领教学的方向；另一方面，通过社会实践检验教学的成果。加强学校理论教学与社会的联系，尤其是健全与对市场营销人才需求最大的企业的联系，必将为市场营销专业的良好发展提供有力的帮助。

3. 开放式市场营销专业教育即将到来

伴随着校企合作的加强，市场营销专业的教育必将朝着开放式的方向发展。系统规范的理论教学、生动形象的案例实训，具体细致的社会实践，把课堂无限扩展，把知识融入实践，激发学生的学习热情，培养学生处理实际问题的各种能力。

我校位于青岛西海岸新区，拥有大好的发展前景，需要大量的市场营销专业人才，这一巨大的社会需求促使我们加快对市场营销专业的开发与建设步伐。

为了进一步建设好、发展好市场营销专业，加强市场营销理论研究，培养具有创新创业精神和实践能力的应用型人才，市场营销专业应进一步明确专业定位、专业方向、专业特色、人才培养目标，创新人才培养模式，加强课程体系改革，加强师资队伍建设和探索实践教学模式。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

市场营销专业经6年多的建设和发展，已经取得了一定的成绩，但是在发展建设过程中仍存在不足及需改进的薄弱环节。

（一）存在问题

1. 教学质量尚需加强。虽然近三年教学质量明显提高，但在教学方法、教学手段、考核方式、课程设置上还要不断改进、完善和提高。高级职称和骨干教师对新引进青年教师传、帮、带机制应加强。

2. 实践教学投入不足。由于实践教学项目逐步开展，实训课、上机技能课较多，教学软件、实验室和机房的数量已显不足，应加大投入。

3. 学科基础较弱。学科和专业带头人比较年轻，对专业发展的牵动作用不能充分发挥出来；因为市场营销专业办学历史很短，尚未形成学科优势，难以凝练出学科方向。

4. 科研能力有待提高。教师比较重视提高教学能力，教学研究比较踊跃，但在学术研究方面缺少学术方向和学术梯队，学科建设的管理和组织模式尚待完善。

（二）拟采取的措施

1. 严格教学质量监控制度，狠抓课堂教学，继续鼓励改进教学方法。

2. 继续加强实验实训条件的建设，充分发挥营销创新工作室的作用，在建设要注意实验实训条件和工作室的前瞻性，注意要能跟上专业的快速发展。

3. 引进高水平人才，优化师资结构，发挥高职称教师的帮扶作用，鼓励青年教师

开展科研课题，加强学术研究。

4. 提高科研能力，加强学术研究，强化学科建设。

专业十三：物流管理

一、培养目标与规格

1. 培养目标

本专业培养适应地方经济建设和社会发展需要的德、智、体、美、劳全面发展，掌握现代物流管理与供应链系统基本理论、方法和技术，具备企业生产经营活动中的物流运作能力，能在物流企事业单位从事供应链设计与管理、物流系统优化及运营管理等工作的具有较强社会责任感、创新创业潜质和国际视野的高素质应用型人才。

2. 培养规格

(1) 知识

①具有较全面的人文社会科学、自然科学、外语及计算机等方面的基本知识。

②掌握物流管理与工程类、管理科学与工程类、工商管理类学科的基本理论和知识。

③掌握必要的供应链管理理论与方法、物流系统优化理论与运营管理方法、采购管理理论与方法，熟悉大数据、智慧物流、物联网等现代物流发展的新知识、新技术。

④具有较宽广的国际视野，了解国内外物流领域理论与实际发展状况和趋势，了解国内外制造企业、流通企业和物流企业的基本物流运作模式，了解国内外物流及相关行业的发展现状及趋势。

2. 能力

①具有一定的获取知识的能力，包括自主学习能力、表达能力、社交能力、计算机及信息应用能力。

②具有一定的应用知识的能力，包括综合实验能力、专业实践能力、运用专业知识发现、分析、解决问题的综合能力。

③具备一定的创新能力，包括批判性思维能力、创造性思维能力、创新实验能力、创业能力。

④具有一定的物流管理实际工作能力，包括供应链及物流系统的设计能力、物流业务的运作能力和管理能力。

⑤具备良好的沟通能力和一定的跨语言交流与合作能力。

3. 素质

①政治素质：掌握马列主义、毛泽东思想、中国特色社会主义理论体系，热爱社

会主义祖国，拥护中国共产党的领导，有正确的世界观、人生观、价值观；为人正直诚实，服务社会，具有良好的道德品质。

②文化素质：具有良好的社会文化基础和修养，多思善学，不断更新知识，具有社会交往、处理公共关系的基本能力。

③职业素质：具有爱岗敬业、遵纪守法、团结协作的品质，有较强的创新创业意识，有严谨务实的工作作风。

④身心素质：具有一定的体育基本知识，掌握科学锻炼身体的基本技能，养成良好的体育锻炼和卫生习惯，拥有健康的体魄和良好的心理素质，达到国家规定的《国家学生体质健康标准》，且受到必要的军事训练，达到国家规定的大学生军事训练合格标准。

二、培养能力

1. 专业基本情况

物流在经济发展中越来越重要，为了服务地方经济，满足山东蓝色经济区对物流人才的需要，青岛黄海学院于2011年经教育部批准，增设了物流管理本科专业，本专业是我校近几年重点建设实用性强的特色专业之一。目前，物流管理专业已经连续招生八年，已有四届毕业生。2012年，被学校确定为校级特色专业，每年投入一百万建设资金，连续投入三年；2014年被评为“山东省民办本科高校优势特色扶持专业”；2019年，专业成功申报工商管理校级一流学科，进行学科建设和发展。

2. 在校生规模

目前，物流管理在校年级有16、17、18和19级四个年级，共7个教学班级，在校生总人数为330人。

3. 课程体系

物流管理专业在深入企业社会调研的基础上，与企业（行业）共同制定人才培养方案，实施“人才培养双主体”，使专业建设与企业同步、培养目标与企业需求同步。“现代物流管理精品课程群”获山东省本科精品课程群。

表1 物流管理专业学时学分课程设置表

课程平台	修课要求	学分	学时	学分比例
通识教育	必修	45	820	39.3%
	选修	14	224	
专业教育	必修	44	704	42.7%
	选修	20	320	
集中实践教学	必修	23	23周	15.3%

创新创业教育	选修	4	64	2.7%
合计		150	2132+23周	100%
选修课程学分所占比例		25.3%		
实践教学学分所占比例		30.3%		

目前，物流管理采取的是方向教育，物流管理分了两个方向，分别是智慧物流和国际物流方向。方向教育放在第5及其之后的学期进行，在学完专业必修的课程后，学生对专业有一定的了解，在此基础上，让学生选择喜欢的方向对专业进行进一步的学习。

4. 创新创业教育

对物流管理专业学生的创新创业教育，我们从人才培养方案的设置上入手，做到从“宪法”层面上对创新创业教育加以规定。目前创新创业教育的选修学分为4学分，同时增加了第二课堂，要求学生要满足第二课堂的12学分才可以完成学业要求。

表2 创新创业教育平台设置表

创新创业教育平台	选修	11118001	大学生职业生涯规划	1	16	16				1	创新
		11118002	大学生就业指导	1	16	16				7	创新
		11118003	创业基础	2	32	16	16			4	创新
	合计			4	64	48	16				
第二课堂教育平台	思想成长与身心发展模块			6	第二课堂教育学分认定与管理，按学校有关规定执行，纳入毕业资格审核，不计入总学分。						学工
	创新创业实践模块			2							
	职业技能提升模块			2							
	素质拓展模块			2							
	合计			12							

三、培养条件

1. 教学经费投入

物流管理专业为落实“大力加强教学工作，切实提高教学质量”的要求，突出教学工作的中心地位，保证经费及时、足额投入到教学工作中。2019年度本专业教学日常运行支出602160元，生均经费1560元，在经费的投入使用方面，为提高学生的实践能力，加大了实验实训条件建设的投入，为提高学生的创新能力，加大了学生参加各类大赛的费用，以提高学生的创新创业能力，促进内涵发展。

2. 教学设备

为满足技能型人才培养的需要,学院先后建成智能仓储实验室、物流软件实验室、国际物流实验室、物流运输实验室、物流信息技术实验室、集装箱货运技术实训基地,校企共建新邦运营实验室、青岛顺丰速递公司青岛黄海学院校内实训基地,校内教学仪器设备、台套数可充分满足理实一体的教学实施要求,为进一步满足教学需要,物流管理专业 2017 年共投入 42 万元购进 IWMS 虚拟仓储中心运营软件(旗舰版)、物流优化软件 V1.0、供应链仿真软件 v1.0,具体实训项目如表 2 所示:

表 3 物流管理专业实验实训设备台套数

实验室名称	实训项目	主要仪器设备	数量 (台/套)
物流信息技术 实验室	1. 物流配送中心认知 2. 物流配送中心货物入库作业 3. 货物库内作业任务 4. 货物出库作业任务 5. 物流配送中心货物储配作业优化方案 设计与实施(单人作业) 6. 物流配送中心货物储配作业优化方案 设计与实施(小组作业)	IWMS 虚拟仓储中心 运营软件	1 套
新邦运营实验 室	库存优化、计划分配、牛鞭效应、仓库 选址等仿真	物流仿真模拟软件	1 套
	供应链建模、网络优化、供应链仿真、 制造规划	供应链软件	1 套

引企入校,以学校就业创业孵化基地为平台与顺丰速递等企业共建了校内实训基地;广泛开展校企合作,与顺丰等十余家知名物流企业共建校外实训基地,探讨实施“人才培养双主体”,加强了学生的实践能力培养。为实施“校企共育、产教融合”的应用型本科人才培养模式奠定了良好的教学条件。

3. 教师队伍建设

(1) 教学团队的教师数量配置

根据物流管理岗位工作特点及能力要求,配置了老中青结构合理的教学团队,为实现理论与实践教学相结合,还聘请了企业相关物流岗位人员作为兼职教师,定期走进学校,走进课堂,拓展学生的视野。

物流管理专业重视师资队伍建设，拥有一支与本专业建设、教学、科研、社会服务工作相适应的专兼职师资队伍。目前从事物流管理本科专业教学的教师 25 人，其中专职教师 21 名，兼职教师 4 名。教授 3 名，副教授 8 名，副教授以上职称占本专业教师的 44%；具有博士学位的 3 人；硕士 20 人，硕士学位以上教师占教师总数的 92%。2017 年物流管理教师团队被评为优秀教学团队。

表 3 物流专业教师专业技术职务、学位、年龄结构表

专业技术职务						学位结构						年龄结构			
高级		中级		初级		博士		硕士		学士		35	36	46	61
人	比	人	比	人	比	人	比	人	比例	人	比	以	—	—	以
数	例	数	例	数	例	数	例	数		数	例	下	45	60	上
11	44	12	48	2	8	3	12	20	80	2	8	8	12	4	1

(2) 教学团队的素质要求

教学团队建设的目标是构建“双师”型梯形团队。教学团队的“双师”结构首先要求团队中的教师具备“双师”素质，即要具备良好的教师职业道德，又要具备专业的理论知识，同时兼备物流管理从业经验和娴熟的岗位服务技能，既要具备一定的专业研究能力，更要具备完成一体化教学的专业能力。目前，物流管理 21 名专任教师中，除新进教师外基本具备双师素质，比例达到 90%以上。

其次，在教学团队建设中，注重老中青传帮带的作用，老教师以身作则，积极培养年轻教师，治学严谨，爱岗敬业，积极推进教学改革，鼓励年轻教师冲在前面，承担专业发展，成为专业骨干教师。

(3) 提高教师科研水平

为了促进教育教学水平，物流管理专业教师积极参加科研、教研活动，以提高自己的教育教学水平，专业利用教研活动时间，积极开展学术讨论，还邀请的青岛大学的教授给老师们做关于科研能力提升的报告，通过教授的讲解以及帮助，教师们的科研水平得到了提高，今年有教研室教师成功申请了省级的科研立项 2 项，校级立项也有多项；同时老师们也积极发表科研论文，通过科研立项申报以及论文的发表，提高了教师的科研水平，本年度教师发表论文 16 篇，北大核心论文 1 篇，教师授权发明专利 1 项，实用新型专利 1 项。



图1 马教授作报告

(4) 派教师出国访学、挂职锻炼、学习，提高教师的综合素质

学院通过采取人才引进、学历提升、专业技能培训等多种有力措施，不断提升人才队伍水平，人才队伍素质结构不断优化。为了更全面的了解当前物流管理发展的现状，获得第一手资料，提高教育教学水平，2019年派5人次教参加不同的学术交流会或者培训会议，以提高教师的综合素质。

表4 2019年教师出国访学、参加会议一览表

姓名	内容	时间	地点	费用
苏彩	参加山东省高校创新创业师资培训	2019.05.23 -2019.05.24	青岛	
苏彩	应用型高校课程建设研修班	2019.06.12 -2019.06.14	青岛	交通费：470，培训费：2200，补助：150，合计：2397
李波	应用型高校课程建设研修班	2019.06.12 -2019.06.14	青岛	
祝慧	参加供应链管理方向和智慧物流方向“一体化课程”开发研讨暨暑期高级师资研修班	2019.07.21 -2019.07.27	哈尔滨	12500
苏彩	参加供应链管理方向和智慧物流方向“一体化课程”开发研讨暨暑期高级师资研修班	2019.07.21 -2019.07.27	哈尔滨	

表 5 2019 年教师校内培训提高情况一览表

序号	姓名	教师发展培训学分	网课证书完成情况
1	古全美	35+12	1+1
2	张山江	30	1+1
3	刘元华	32+12	1+1
4	祝慧	34	1+1
5	张奎霞	18+12	1+1
6	程凤菊	33+12	1+1
7	朱耀勤	22+12	1+1
8	李波	16+12	1+1
9	井夫卉	30+12	1+2
10	侯玉杰	8+12	1+1
11	常丽娜	14+12	1+1

4. 实习基地

近年来，物流管理专业加强与企业的合作，共同探讨校企联合培养人才的实践工作，已经形成了具有专业特色的实验实训项目，建立了较完备的校内外实习基地。

(1) 校内实训条件

目前，物流管理专业建有 7 个专业实验室及实训基地，可满足学生叉车及集装箱货运、运输、智能仓储、配送中心运营模拟、国际物流、物流信息系统及物流信息技术等方面的实验，同时拥有青岛黄海学院顺丰速运共建校内生产性实训基地 1 个实训基地可供学生在校内进行收派件业务实习。

(2) 校外实训基地

在生产实习方面，通过走访及严格筛选，建立了稳定的校外实习基地，专业校外实习基地一览表如下：

表 6 校外实训基地表

序号	实训基地	承担工作
1	青岛顺丰速运有限公司	实习、实训
2	青岛九州通医药集团股份有限公司	实习、实训
3	中译语通科技（青岛）有限公司	实习、实训
4	山东省邮政速递物流有限公司青岛市分公司	实习、实训

5. 现代教学技术应用

(1) 数字化教学资源库

随着社会的发展，我们已经进入了一个信息化的时代，多媒体已经广泛的用于教学领域，目前，我院所有教室都已经配备多媒体，供教学使用。同时，物流管理专业为推动教育教学改革、构建新的教学模式，切实提高教师的信息素养，与北京九州开源教育科技有限公司共同开发了数字化教学资源库，涵盖视频、动画、文本、图片等资源共 5914 个。

(2) 数字化资源平台

物流管理专业为了深化教学改革，促进现代信息技术在教学中的应用，建好示范性课程，共享优质教学资源，全面提高教育教学质量，将物流运输管理、仓储与配送管理、供应链管理、现代物流设施与设备、物流信息系统管理 5 门课程建设成真正体现以工作过程为导向，行业特色鲜明、示范作用明显的工学结合的精品课程群，可供学生、教师通过网络进行自主学习、网上答疑。



图 2 物流管理专业 教学素材资源库及省级精品课程群

教师积极参与网络课程的建设，本学期每位老师都申报了一门网络课程的建设工作，通过学校的超星平台进行网络课程的建设工作。

四、培养机制与特色

1. 产学研协同育人机制

近年来，利用本学科和专业的优势，抓住区域经济建设和物流人才匮乏的时机，一方面积极向青岛及周边地区企业推荐和输送优秀毕业生源，另一方面积极主动深入青岛地区物流相关企业，建立极为密切的联系，通过解决企业技术难题、进行新产品开发，锻炼和提高教师的科研能力，也使得我们的专业教学具有更强的针对性，从而进一步加强了我们的办学实力和科研水平。同时，在与企业交流中，我们有选择的引进了一部分企业研究所的技术骨干充实到我们的师资中，他们把多年在企业的实践经验融入到本科教学和科研工作中，获得了非常好的效果。

(1) 建立校内校外产学研合作基地

与顺丰速运、中国邮政等企业建立了产学研合作基地，用于本科生的生产实习、

认识实习、专业实习和毕业设计，并使学生所学的理论知识与企业的生产实际结合起来，大大增强了本专业学生物流实践能力，使他们参加工作后能很快地适应企业需要，很快地投入到实际生产过程中。

(2) 校企协同开展校企共育，产教融合，创新人才培养模式

物流管理专业与顺丰速运、中国邮政深度合作，实施校企共育的育人模式，为创新校企合作育人机制，深化人才培养模式改革，提供了成功的案例。

(3) 校企、校所协同建立物流研究所，强化社会服务功能

物流管理专业成立了去中心化的物流研究所，搭建高校与企业之间的平台，对专业来讲可以提高物流管理专业的教学质量，使培养的人才得到社会最大程度的认可；对企业来说可以获得自己想要的适用型人才，增强核心竞争力，实现利润最大化；对研究所来说可以使其研究成果最大限度地转化为现实的生产力，以获得最大的经济效益和社会效益；对学生来说可以要使自己成为社会的有用之才，使自己人生价值得以最大体现。

(4) 校企联合办学，培养模式改革创新

物流管理专业与顺丰速运、中国邮政等公司展开深度合作，建立新型战略合作伙伴关系，创新专业人才培养模式。在深入了解企业需求的情况下，根据企业的需求进行人才培养。

2. 合作办学

为了适应企业对人才的需求，在平等互利的基础上，本专业与物流相关企业建立了合作关系，与周边青岛茂升祥咨询有限公司、青岛顺丰速运有限公司等 14 家企业建立了校企合作的关系。

3. 教学管理

本着培养应用型人才的宗旨，质量立校，特色强校的办学理念，树立勤学苦练，一丝不苟的学风，校企合作的办学特色，本专业在教学的各个环节中都严格按照学院的相关政策制度执行，实施了教学督导的管理体制，建立了较为合理的教学质量评价标准与方案，并能狠抓落实；在师资队伍、教学体系、教学方法、教学环境等各方面都取得了一定的成果。

围绕我校应用型本科院校的办学定位，认真梳理各项教学管理制度，修订和完善符合应用型本科高校建设和高素质应用型人才培养工作要求和各项教学管理制度，使教学工作的每一个层次、每一个环节都做到有章可循、有法可依，保障教学质量、符合教学规范。

物流管理专业始终将教学质量管理放在重要的位置，以培养高素质的应用型人才为目标，坚持加强对影响教学质量的各项要素的管理，完善质量保障体系，严格质量

形成主要环节管理，强化对质量过程的管理；借鉴现代质量管理的理念、原则和方法，总结应用型本科教育质量管理的特点和规律，形成了以课程为中心，以专业质量内审为主要手段的质量管理体系，运行效果良好。

五、培养质量（毕业生就业率、就业专业对口率、毕业生发展情况、就业单位满意率、社会对专业的评价、学生就读该专业的意愿等）

学院自创办以来，高度重视毕业生的培训、就业安置工作，确定了“立足青岛，走向全国”的就业安置工作的目标和方向。

1. 毕业生就业率

2015 级物流管理本科学生共 96 人，有 2 人考上研究生，继续升学深造，升学率为 2.1%，就业人数 94 人，物流管理的就业及升学率为 100%。

2. 就业专业对口率

2019 届毕业生中有 5 人的工作与专业相关度不高，2 人考研外，其他所有学生都从事的是本专业相关的工作，就业的对口率为 92.7%。

3. 毕业生发展情况

已经就业的学生中经过半年的企业工作的历练，目前 2015 级物流本科的学生在单位的工作情况都比较稳定，绝大多数能在自己的工作岗位上坚持住，从公司的领导及同事的反映看，学生的发展潜力还是很大的。

4. 就业单位满意率

用人单位对物流管理专业毕业生的业务素质、政治表现、业务能力、创新能力、适应能力、综合素质等各方面评价满意程度高。表现比较突出的是毕业生能够很快转换角色，适应工作岗位的要求，并将在学校学习的知识应用到实际工作当中；具有较强的实践动手能力、行业竞争能力、自主学习能力和积极创新能力；广大毕业生具有良好的发展潜力，表现出良好的发展趋势。同时学校通过对毕业生、毕业生就业单位跟踪调查，不断调整专业培养目标和专业课程结构，优化人才培养模式，不断提高人才培养质量，就业单位对毕业生的满意率达到 90%。

5. 社会对该专业的评价

青岛物流协会对物流管理专业的评价如下：

青岛黄海学院是物流协会的会员单位，物流协会为青岛黄海学院和企业提供一个合作平台，通过这个平台学校与顺丰、中邮速递等多家企业建立“校企合作”关系，并向其输送高技能物流人才，通过合作企业对于青岛黄海学院毕业生的工作情况、专业技能、职业操守等都给予高度评价。

物流管理专业发展状态优异，被山东省评为民办优势特色扶持专业，物流管理专业的 5 门课程被评为省级精品课程群，物流管理教师编写的系列教材也被媒体所报道。

物流管理专业的创新培养模式被青岛西海岸新闻网报道，报纸——新黄岛对物流管理专业的创新培养模式进行了报道，黄岛电视台、现代物流报等多家媒体对物流管理专业组织的青岛西海岸首届物流高峰论坛进行了报道。

6. 学生就读该专业的意愿

2019 级物流管理专业计划招生人数为 70 人，实际报到人数为 40 人。说明物流管理专业受学生和家长的认可度下降，说明学生就读物流管理专业的意愿较前几年有所下降。

六、毕业生就业创业

1. 创业情况

物流管理专业以培养学生实践应用能力为主线，加强就业与创业研究加强技能实训，积极引导学生创业。以后还需要继续加强引导学生的创业意识，提高学生的创业能力。

2. 采取的措施

物流管理专业为充分发挥校企、校校合作的优势，实现资源共享、优势互补，构建“指导、服务、培训、扶持、实践、孵化”多点联动的新模式，组织成立了“管理学院大学生创新创业平台”，搭建服务我院大学生创新互动平台和创业支持组织；通过整合和优化资源，帮助和支持大学生创新创业，凝聚大学生创新创业人才，积极打造支持和帮助大学生创新创业服务的工作模式和工作平台。力求通过政策的引导、成功案例的典范等力量把我院打造成为创新的港湾、创业的母舰、创意的海滩。通过“大众创业、万众创新，搭建物流学生创新创业平台”工作，取得如下成效：每年组织学生积极踊跃参加青岛黄海学院大学生科技文化节；积极组织学生参加学科竞赛，2019 年度并获得国家银奖 1 项，国家三等奖 2 项，省一等奖 2 项，二等奖 4 项，三等奖 1 项；倾力打造网上“毕业生服务工程”，助力终身学习，与青岛茂升祥物流咨询有限公司签署战略合作协议，打造物流创客空间（孵化平台），共同打造学生创业、求职、物流信息发布的综合平台——“物来物网”。

3. 典型案例

平台名称：师门镖局（smbj666）

平台介绍：线上+线下全方位的生活服务平台，同时结合就业，国际，创业等多种信息资源，致力于打造最全方面的信息与服务相结合，校园与社区相结合的新型 O2O 商圈。

本平台提供给用户使用的有：送外卖，洗衣，快递，零食，水果，超市等服务。致力于学生们可以随时随地订餐支付配送一站式的移动餐饮平台。

把生活需求融入科技，让大家享受便捷服务，在掌上一键轻松搞定。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

1. 专业人才社会需求

物流产业作为国民经济的一个新兴的产业部门，已成为本世纪我国重要产业和国民经济新的增长点，物流已成为我国最具发展空间的行业。据预测，中国的物流产业将会以每年 30% 的速度增长，中国的物流行业整体都处于高速发展时期，中国正在成为物流大国。高速增长产业发展、以及我国目前较高的物流成本无疑会加速对人才的需求。中国物流业的发展需要物流人才；中国物流企业人才结构不合理的改变也需要物流人才；物流管理人才已被国家以及上海、广州、深圳等经济发达城市列为十二类紧缺人才之首。

按照国家区域发展规划和黄河三角洲高效生态经济区现代物流业中长期发展规划确定的目标任务，山东将在“黄三角”区域建成 12 个物流园区、18 个物流中心。同时，在境内培育和引进 100 家具有国际国内竞争力的大型综合物流企业，扶持 150 家制造业与物流联动发展企业。作为中国内地的主要物流通道之一，山东正在建设港口群物流区域以及鲁中、鲁南、鲁西南、鲁北和“黄三角”等六大物流区域，“十二五”期间在全省布局了 2 个国家级物流节点城市、7 个省级物流节点城市、8 个地区性物流节点城市和 29 个县级物流节点城市。

2. 人才供需状况

青岛正在构建海港、空港和陆路三大物流系统，打造以青岛为龙头的东北亚国际物流中心。目前青岛市物流业发展主要呈现出规模稳步增长、大交通综合运输网络日益完善、物流园区中心建设初具规模、物流品牌主体进一步壮大、物流业发展环境明显改善、网络信息技术得到普遍应用等特点，仅就目前青岛港年吞吐量 4 亿吨，从业人员按 24000 人估算，董家口达到 3 亿吨的吞吐量时物流从业人员将达到 1.8 万人。青岛市董家口港临港产业区规划 85 平方公里，需要物流从业人员至少 4.5 万人，共需 6.3 万人。

人才需求量巨大，但是目前青岛地区的高校每年所培养的人数约 1500 人左右，供给数量与需求数量相差巨大。

我校位于青岛西海岸新区，先进的港口码头和众多知名企业使这里成为国内物流最活跃的地区之一，紧缺大量应用型物流人才，这一巨大的社会需求促使我们加快对物流管理专业的开发与建设步伐。

为了进一步建设好、发展好物流管理专业，加强物流管理理论研究，培养具有创新创业精神和实践能力的复合型、应用型人才，物流管理专业应进一步明确专业定位、

专业方向、专业特色、人才培养目标，创新人才培养模式，加强课程体系改革，加强师资队伍建设、探索实践教学模式。

3. 专业发展趋势

“2017 全球新一代物流峰会”用三个词来定义了未来的物流业态：短链、智慧、共生，即 3S 新一代物流理论，物流行业的未来发展趋势，也就决定的专业的发展趋势，在新的行业发展背景下，物流管理专业的发展趋势也必须朝着智慧、绿色物流的方向发展。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

物流管理专业经 9 年多的建设和发展，已经取得了可喜的成绩，但是在发展建设过程中仍存在不足及需改进的薄弱环节主要体现在以后两个方面上：

1. 进一步深化校企合作长效机制，构建形成“全员参与、全程对接、全方位服务”的校企合作局面，将校内企业的无缝融合模式嫁接到一般性企业，拓展更广阔的校企合作空间。

2. 继续深化专业改革及专业的转型升级，根据行业的发展趋势，调研行业所需人才，并及时调整人才培养方案，培养行业企业所需要的创新能力强的应用型人才。

专业十四：经济统计学

一、培养目标与规格

（一）培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，具有扎实的数学、经济学和统计学基础，掌握运用统计学方法进行数据搜集、整理和分析的手段，具备大数据处理技能，能在金融保险部门、数据分析公司、税务海关、统计和经济管理部门等企事业单位，从事市场调查与分析、经济统计分析与决策、金融风险管理、数据分析与挖掘等工作的高素质应用型人才。

本专业毕业生经过 5 年左右的实际工作，能够达到如下目标：

目标 1：能够独立或团队协作对市场环境进行研究、设计调查方案、采集数据等。

目标 2：利用科学手段和科学技术进行数据分析和数据分析，并将统计方法应用于实际经济研究领域。

目标 3：适应经济社会发展需要，具有社会责任感和创新能力，具备终身学习的能力。

（二）毕业要求

经过 4 年的学习，本专业毕业生应达到以下毕业要求：

1. 知识要求

1-1 具备数学知识，具有数学思维和逻辑思维；

1-2 具备经济学基本理论和基础知识；

1-3 具备统计学基本理论、基础知识和基本方法；

1-4 具备基本统计分析软件操作知识和大数据分析知识。

2. 能力要求

2-1 具有设计调查方案、采集数据、整理和分析数据的能力；

2-2 具有借助统计软件处理数据的能力；

2-3 具有利用统计方法和大数据技术对实际经济问题进行综合分析、判断及解决的能力；

2-4 具有初步的本专业文献检索、外文资料阅读、专业论文写作、外语交流的能力。

3. 素质要求

3-1 具有正确的政治方向、坚定的政治信念，积极学习中国共产党的先进理论知识，与时俱进，具备良好的政治素养；

3-2 具有良好的人文素养、科学素养和技术素养，具有科学的世界观、正确的人生观、价值观；

3-3 具有团队合作精神、创新精神、社会责任感和良好的心理素质；

3-4 具有一定的军事和体育基本知识，受到必要的军事训练和掌握科学锻炼身体的基本技能，达到国家规定的《大学生军事训练合格标准》和《国家学生体质健康标准》。

二、培养能力

（一）专业基本情况

青岛黄海学院于 2012 年申报经济统计学专业，2013 年获批后开始首次招生。2016 年，本专业被山东省民办本科高校优势特色专业。2017 年 8 月，《计量经济学》和《时间序列分析》两门课程被评为校级优质课。2017 年 8 月，《统计学基础》被评为校级跨学院共建共享课程。截至 2019 年 12 月，已有《多元统计分析》《市场调查分析》等多门课程实现线上线下混合式教学。

（二）在校生规模

目前，经济统计学专业已连续招生 7 年，目前已毕业 150 人；在校学生共 320 人，其中 2016 级 111 人，2017 级 108 人，2018 级 74 人，2019 级 27 人。

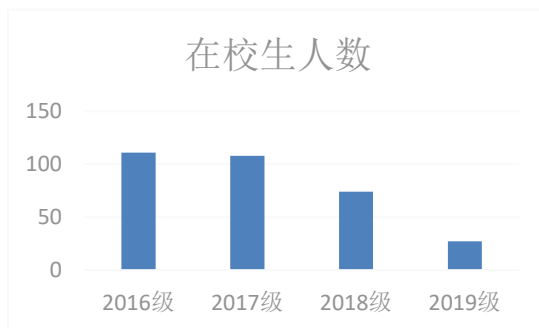


图 1 经济统计学专业各年级在校生人数

（三）课程体系

2019 版最新修订的人才培养方案中，课程体系分为通识教育、专业教育、集中实践教学、创新创业教育和第二课堂教育五大课程平台。其中，通识教育平台课程包括思想政治教育模块、大学英语课程模块、健康教育课程模块、科学素养课程模块和通识教育选修模块，由教务处统一设定；专业教育平台包括专业必修课程模块和专业选修课程模块；集中实践教学平台为必修课程；创新创业教育平台为选修课程；第二课堂教育平台包括思想成长与身心发展模块、创新创业实践模块、职业技能提升模块和素质拓展模块，纳入毕业资格审核，但不计入总学分。

核心课程包括：微观经济学、宏观经济学、概率论与数理统计、统计学原理、国民经济统计学、市场调查与预测、多元统计分析、计量经济学、抽样技术与应用、时间序列分析等。

主要实践性教学环节包括：专业认知实习、计算机基本技能实验、统计分析软件实训、统计实务模拟、毕业实习、毕业论文等。

表 1 课程设置学分、学时及比例分配

课程平台	修课要求	学分	学时	学分比例
通识教育	必修	49	884	42%
	选修	14	224	
专业教育	必修	39	624	40.67%
	选修	22	352	
集中实践教学	必修	22	22 周	14.66%
创新创业教育	选修	4	64	2.67%
合计		150	2148+22 周	
选修课程学分所占比例		26.67%		
实践教学学分所占比例		32%		

(四) 创新创业教育

为进一步深化经济统计学专业的创新创业教育改革，提高该专业毕业生就业的质量，以创业带动就业，以创业带动发展，培养出社会所需的复合型人才，该专业依托学校就业创业孵化基地、创新创业教研室及合作企业，为该专业在校生及毕业生提供了相对完善的创新创业教育相关服务，为该专业学生提供了优良的创新创业发展空间，使学生的知识、能力和素质得到进一步的全面协调发展。在具体开展创新创业教育时，根据该专业的人才培养目标将专业教育与创新创业教育相结合，将创新创业教育贯穿到人才培养的整个过程中，与此同时，通过开展形式多样的创新创业活动增强学生的创新创业意识。

目前，该专业已形成了相对稳定的创新创业教育体系：

根据学校下发的《青岛黄海学院创新创业学分评定管理办法》等相关规定，开设就业创业相关课程。

表 2 经济统计学专业创新创业教育平台课程安排表

课程平台	修课要求	课程编码	课程名称	学分	总学时	学时分配		周学时	考核方式	开课学期
						理论	实验实践			
创新创业教育	选修	11118001	大学生职业生涯规划	1	16	16				1
		11118002	大学生就业指导	1	16	16				7

平台	11118003	创业基础	2	32	16	16			4
	合计		4	64	48	16			
第二课堂教育平台	思想成长与身心发展模块		6	第二课堂教育学分认定与管理，按学校有关规定执行，纳入毕业资格审核，不计入总学分。					
	创新创业实践模块		2						
	职业技能提升模块		2						
	素质拓展模块		2						
	合计		12						

进一步强化就业创业师资队伍的建设，师资队伍向多元化发展。在师资队伍构成上除了本院系的老师外，还邀请创业校友来校做报告，与合作企业联合培养创新创业人才，邀请校内外专家为学生开设创新创业相关培训课程。

积极选拔学生参加相关的创业大赛，增强学生的创新创业实践能力。目前，该专业学生先后参加了“互联网创业大赛”、“西海岸大学生创业计划大赛”等创新创业大赛，专业内部也举办过“黄海学院职业生涯规划大赛”、“创业演讲”等大赛，通过让学生参加这些大赛，进一步提到了学生的创新创业意识，收到了良好的效果。

三、培养条件

（一）教学经费投入

近年来，学院切实落实“大力加强教学工作，提高教学质量”的要求，突出教学工作的中心地位，在专业实验室建设、教师培训、教学改革研究、实践教学等方面不断加大支持力度，保证教学经费及时、足额的投入。2016年度本专业教学日常运行支出535080元，生均1560元。经济统计学专业馆藏图书15.323万册，其中纸质图书13.848万册，电子图书1.475万册，中文期刊452种，近三年图书文献资料购置经费52.37万元，为专业教师的教学科研及学生的学习提供了保证。

（二）教学设备

学校在教学设备和教学环境上进一步加大投入，不仅增加了教学设备而且创建了更加优美舒适的学习环境。每个教室先后配备多媒体教学设备，老师们可以充分运用多媒体教学手段进行专业知识的展示。同时，学校在经济统计学专业的建设上一直追加投入，建有功能较为齐全的校内实验室，不断完善经济统计学专业需要的各项试验条件。为了改善实验室条件和环境，学校对于数据分析实验室进行整体搬迁和扩建，又增加了统计分析实验室，并对其它实验相关设备给予更新。

实验室空间：经济统计学专业实验室位于大学科技园三楼，现拥有数据处理实验室、统计分析实验室、电子沙盘实验室等，实验室面积400余平方米。

设备台套数：实验室有设备208台套，安装有Python、SPSS、R、Eviews、MATLAB等统计分析软件，可以满足应用时间序列分析、统计分析软件应用、MATLAB语言基础、

数据挖掘与金融保险、经济社会统计调查等课程和 SPSS 数据分析、R 语言与数据挖掘、MATLAB 数据分析、Python 项目开发等实验项目的开设。

设备性能：清华同方 75TH3000B 一体机，显示模块：显示尺寸：屏幕尺寸 ≥ 75 英寸，显示比例 $\geq 16:9$ ，可视角度： $\geq 178^\circ$ ，物理分辨率：3840 (H) X 2160 (V)，一体机接口（不含前置）：USB3.0 ≥ 1 、USB2.0 ≥ 2 、HDMI ≥ 2 、AV ≥ 2 、VGA、YUV、RF、RJ45；输出接口：耳机*1、同轴/光纤*1、触摸*1；前置接口：TouchUSB ≥ 1 、TVUSB ≥ 1 、PCUSB ≥ 1 、HDMI ≥ 1 ；内置 2X15W 双立体声音箱，输出功率 15 瓦。具有媒体播放功能：支持 USB 无电脑播放图片及音视频文件，支持文件格式：JPG, BMP, MPEG1、2、3、4, RMVB, MP3 等；红外多重扫描技术，10 点触摸，支持 10 点同时书写，书写擦除等白板软件功能、PPT 课件播放、多媒体播放、网页浏览等功能；台式电脑，CPU 为赛扬 G3900，8G 内存，硬盘容量 1T，集成显卡，显示器为 21.5 寸，满足学生和老师的日常教学需要。

实验室开放情况：实验室面向全体师生开放。每学期初根据需要提交开放实验室使用申请后，指导老师可带领学生在开放性实验室中参加全国大学生数学建模竞赛、全国大学生计算机技能应用大赛、APMCM 亚太地区大学生数学建模竞赛、“泰迪杯”数据分析职业技能大赛、MathorCup 数学建模大赛、“泰迪杯”数据挖掘大赛等赛事，也可进行创新项目和论文的写作研究，实验室为其提供硬件和软件环境支持。

实验室管理情况：实验室由专人负责日常管理，主要工作涉及实验室的上课秩序、设备维护、卫生保持等方面，保证了日常教学和开放性实验活动的正常开展。青岛黄海学院先后下达了《实验室安全管理规定》《青岛黄海学院实验室开放管理办法教函字（2019）18 号》，财经学院根据自身实验室上课使用情况、参加各级各类大赛情况，制订了符合财经学院的《财经学院开放性实验室使用细则》《实验人员安全技能和操作规范培训》《实验室安全使用责任书》。

（三）教师队伍建设

经济统计学是一个综合性、实践性很强的专业，为适应专业教学需要，突出教育特色，依据外部引进与内部培养的原则，努力建设一支既具有较高的理论素养又有一定的实践经验的经济统计专业教师队伍，以保证经济统计专业教育的特色和质量。

现有教师 19 人，其中教授 4 人，副教授 5 人，高级职称占教师总数 47.37%，讲师 10 人，占教师总数 52.63%。

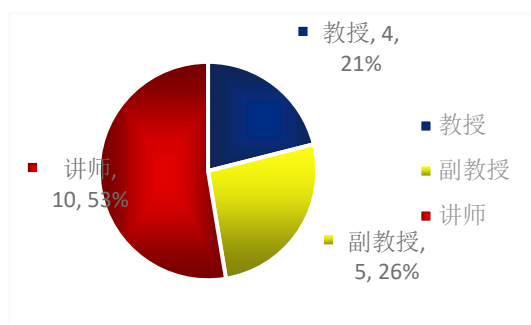
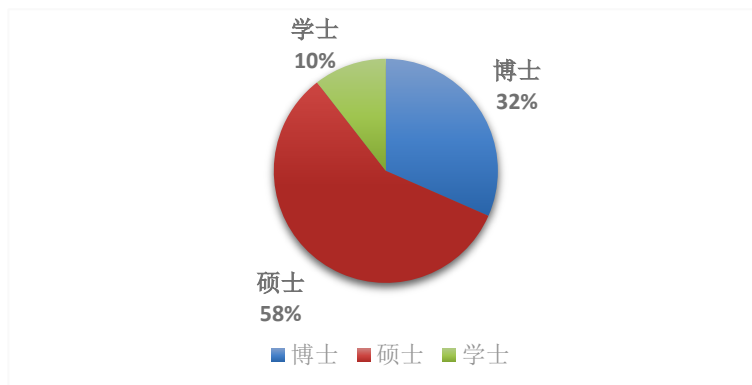


图 2 教师职称结构图

拥有博士学位教师 6 人，占教师总数 32%，拥有硕士学位教师 11 人，占教师总数 58%，拥有学士学位教师 2 人，占教师总数 10%。

图 3 学位结构图



教师中 35 岁以下 7 人，占教师总数 37%，36-55 岁 10 人，占教师总数 53%，55 岁以上 2 人，占教师总数 10%。实现了老中青的有效搭配，并在教学和科研过程中起到“传、帮、带”的作用。

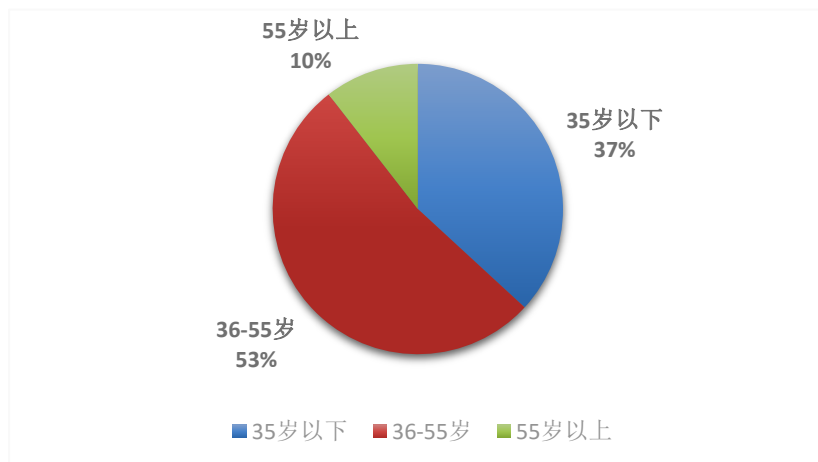


图 4 年龄结构图

（四）实习基地

1. 校内实验实训条件建设

为增强本专业学生的实践能力，学院建设了8个实验室，包括统计分析实验室、数据处理实验室、多功能高标准的数学建模实验室、财务管理系统实验室、多功能立体财务室实验室、会计手工实验室、电子商务沙盘、综合实验室等，提供教学模拟、实验操作的教学实验软硬件环境。其中统计分析实验室、数据挖掘实验室和数学建模实验室等适合经济统计专业使用的实习实训实验室。

经济统计专业校内实训中心建设，是在原有实训基地的基础上新建或改造升级，以适应应用型本科实训教学的需要，该实训中心建成后，将充分利用我校所处的区位优势，发挥共享性实训中心的作用，形成公共教育资源，我省其他院校相关专业学生可到我校实训中心实训或可借助网络完成实训环节，提高学生动手能力，增加学生职业技能。另外，中心将结合区域经济发展的背景、资源和趋势为企业举办各种专项中、短期培训班。在原有实训基地的基础上新建或改造升级，以适应应用型本科实训教学的需要，既能满足经济统计学专业基本技能实训，又便于学生开拓创新。

2. 校外实习实训条件

在加强校内实习的同时，充分利用企事业的设备、环境乃至师资条件，给学生营造一个带有职业氛围的实习环境，进一步加强实践性教学环节，培养学生的实际工作能力，确保实践的效果和质量。与校外多个单位签订教学实训基地协议书，建立运行良好的校外实训基地，使这些校外实训基地能为学生提供较好的实习环境并为实习成绩突出的毕业生提供更多的就业机会。学院积极联系校外企业，先后与多家企业协商签约，建立校企合作关系，夯实了本专业学生的校外实训基础，并聘请企业资深人士为基地顾问，使校内实验实践、校内实训和校外实训充分结合，加强学生的动手操作能力。目前，主要合作企业有青岛招商证券、青岛三利集团、中石大信息科技有限公司、广州泰迪智能科技有限公司、青岛瑞格市场咨询公司、慧与软件（济宁）人才产业基地、无锡IBM等等。计划至2019年12月，至少与20家企业达成合作，让学生在毕业前就已经深入企业跟踪项目，用数据统计和处理解决企业中的实际问题，学会建立实用的统计模型，为就业打下坚实的基础。

3. 发挥数学建模优势，推进服务区域经济

经济统计专业教学团队承担了全校大学生数学建模竞赛课程培训实验和竞赛任务。随着团队的发展与壮大，结合校企合作的深入开展，数学建模团队可以给企业或金融单位提供信息咨询、技术服务、数据跟踪、社会调查等多项服务，实现服务区域经济。

（五）现代教学技术应用

学校建有功能完善的校园网，并建有覆盖全校的无线网络。每个教室都配备了多媒体系统，部分教室配备了云博士系统，实验室配备了触摸式多功能一体机。学生管理和教务管理均引进了相应的软件系统。学校引入新的系统，会组织教师进行培训，以保证充分利用多媒体技术进行授课，同时还引入了超星网络教学平台，经济统计学专业成功申报了《计量经济学》和《时间序列分析》两门优质课，《多元统计分析》《市场调查与分析》《运筹学》等课程均实现线上线下混合式教学模式，使得学生可以利用课下的时间进行充分的学习。经济统计学专业的教师还积极探索新的教学方法，不断创新，随着教学的学时以及效果不断的变换教学思路和方法。

经济统计学专业的教师将专业知识和现代教学设施相结合，充分利用网络和多媒体教学资源，在日常授课、任务布置、指导学生、作业提交等环节，实时、生动、有效地进行安排，激发了学生参与课堂的热情，提高了教学工作效率，明显的提高了经济统计学专业学生的学习效果。

四、培养机制与特色

（一）产学研协同育人机制

与合作企业建立紧密联系，积极探索“嵌入式”、“订制式”、“整体合作式”、“校企合作式”、“分段式”等人才培养模式，共同研制专业人才培养方案、人才培养质量标准，共同设计课程，制定课程标准，开发教材，为学生提供实践操作条件，并选派专业人员到校兼课，构建起多样化的校企深度合作育人模式。“校企融通，产学研做一体”，积极与各大公司对接合作，共同参与人才培养与项目开发，建立学生实践技能提升、职业素养训练、“双师素质”教师培训与认证有机融合的实践教学体系，促进了产学研联动，解决产学研脱节及“双师素质”缺乏的问题。

（二）强化就业导向

在学院校企合作、就业导向的办学模式下，以数据处理、软件操作、统计模型建立等作业流程为载体，融合职业岗位标准，分析本专业应具备的能力、素质、知识，探索校企合作驱动的人才培养新模式，培养具有区域特征和竞争优势的既满足社会人才需求、又符合人才个性发展需要的高素质应用型经济统计人才。

（三）教学管理

将创新创业教育融入人才培养体系，贯穿人才培养全过程，坚持普及与提高相结合原则，建立“课程、培训、实践、服务”四位一体的创新创业教育体系，开发校本课程、校本教材，建设专兼结合的教学团队，完善孵化基地和服务体系，开展创业班

试点，形成了富有特色的创新创业教育模式。依托我校阿里巴巴创业孵化基地，建立大学生创业指导专家库，重点围绕创新创业课程建设、模拟实验室建设、实践基地建设、创新创业教学与指导等开展工作；将创新创业纳入人才培养方案，实现创业教育进课堂，实施创新学分替代制，提升了学生创新创业能力。

五、培养质量

（一）毕业生就业率

2019 届经济统计学专业毕业生总人数 55 人。其中就业人数 55 人，待就业 0 人，专业就业率达到 92.7%；签约人数 17 人，占总人数的 30.9%。

（二）就业专业对口率

经济统计学专业就业前景和形式良好，目前，银行、证券公司、期货市场、电商企业、政府部门等单位对经济统计专业的人才需求量较大，主要需求的方向有市场调查分析与预测、统计分析、风险分析与预测、金融与保险统计、物流统计、医学统计等。2019 届经济统计学 55 名毕业生中，省内学生 30 人，占 2019 届经济统计学本科学总数的 54.5%，省外学生 25 人，占 2019 届经济统计学本科学生总数的 45.5%；在青岛就业的学生共 23 人，占 2019 届经济统计学本科学生总数的 41.8%，不在青岛就业的学生 32 人，占 2019 届经济统计学本科学生总数的 58.2%。

（三）毕业生发展情况

以对 2019 届毕业生追踪回访的信息为基础，结合从用人单位处得到的相关反馈信息，我们了解到，本届毕业生在近半年的工作中爱岗敬业，勤奋好学，工作认真，踏实肯干。虽初入职场，对工作还有不熟悉和不熟练之处，但学生们能够在工作中善于总结和观察，虚心向各位企业内部优秀员工请教，并听取别人提出的工作建议，不断思考摸索最佳工作方法，最终通过自身的努力，保质保量的完成工作任务，并积累宝贵的工作经验。

（四）就业单位满意率

结合对经济统计学专业学生的跟踪调查和用人单位的意见，主要从以下几个方面来评价就业单位的满意程度：政治表现、道德修养、奉献精神、组织纪律性、专业基础、计算机能力、外语能力、科研能力、创新能力、组织协调能力、独立工作能力、实际动手能力和健康状况。最终结果显示，就业单位的满意率达到 89.57%，没有出现不满意的情况。总体而言，用人单位对本专业毕业生的工作情况是很满意的。

（五）社会对专业的评价

社会各界对本专业持乐观积极的态度，对毕业生的工作能力和工作态度表示肯定。社会各界及就业单位认为本专业毕业生工作中能够爱岗敬业、吃苦耐劳，有较高

的道德标准和思想觉悟，日常生活中能够和领导同事保持良好的共事关系，整体素质较高。大部分学生都能够将理论知识应用于实际工作当中，但也有部分学生业务水平和社交能力有待提高。总体上，社会各界对本专业评价较高，用人单位也有继续长期合作往来的愿望。

（六）学生就读该专业的意愿

经济统计学专业一直是一个热门的专业，招生人数和报考人数也都在逐年增加。近几年本院经济统计学专业招生稳定，学院也均按照第一志愿录取。

六、毕业生就业创业

（一）创业情况

通过调查发现，该专业学生毕业后选择直接创业的人数依然不多，有 80% 的学生认为毕业后直接创业难度太大，相比于毕业后直接创业，他们选择先就业，在对行业有一个深入了解的基础之后可能会选择去创业，做出这一选择的学生与去年相比增长了三个百分点；有 10% 的毕业生选择不创业的原因在于没有找到好的创业项目，一旦有好的创业项目会选择去创业，做出这一选择的学生与去年相比增长了两个百分点；其他学生暂时没有创业想法，还是把找到一份好的工作放在首位，做出这一选择的学生与去年相比下降了五个百分点。通过数据分析可以看到创新创业教育对毕业生毕业后的就业意向的转变所起到的成效。

（二）采取的措施

将创新创业教育融入人才培养体系，贯穿人才培养全过程，坚持普及与提高相结合原则，建立“课程、培训、实践、服务”四位一体的创新创业教育体系，开发校本课程、校本教材，建设专兼结合的教学团队，完善孵化基地和服务体系，开展创业班试点，形成了富有特色的创新创业教育模式。依托我校阿里巴巴创业孵化基地，建立大学生创业指导专家库，重点围绕创新创业课程建设、模拟实验室建设、实践基地建设、创新创业教学与指导等开展工作；将创新创业纳入人才培养方案，实现创业教育进课堂，实施创新学分替代制，提升了学生创新创业能力。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

从 21 世纪社会、产业行业和职业环境对人才的要求分析来看，市场经济条件下，21 世纪将更为开放，即所谓“大市场”、“大社会”。在这个广阔的空间当中，参加人员广泛、信息量膨胀、现象错综复杂，关系千变万化。这就要求参与者对信息敏感、及时捕捉信息，对信息作出正确的判断与反馈，因此，经济统计学专业是未来社会对复合应用型人才的高素质要求所需。目前，银行、证券公司、期货市场、电商企业、

政府部门等单位对经济统计专业人才需求较大，主要需求的方向有市场调查分析与预测、统计分析、风险分析与预测、金融与保险统计、物流统计、医学统计、大数据分析等。经济统计学专业的学生在学习专业课程的同时，也陆续考取相应的资格证书，为实习和就业做好了充分的准备，受到社会相关部门的欢迎，具体需求如图 6：

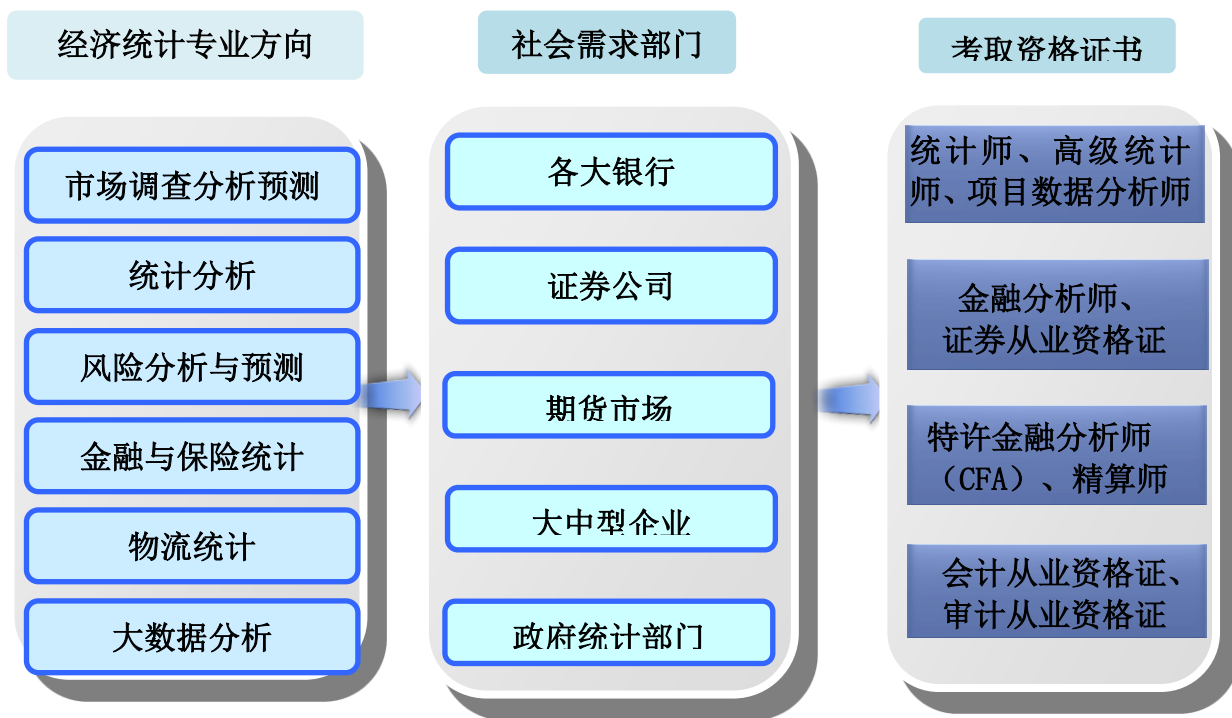


图 6 就业方向与社会需求

结合中国统计教育学会高教分会通过采用随机抽样、访问调查的方法，对中国经济统计专业人才需求市场进行调查发现，经济统计人才随着社会经济的迅猛发展，需求量急剧增加。统计调查显示，目前经济统计人才缺口较大，且人才趋于市场化，用人单位对经济统计人才的工作能力较为认可，同时，也对经济统计专业毕业生的知识结构调整提出意见。综合调查分析结果如下：

表 3 不同单位所需各类统计人才排序表

人才类型	总体情况	企业	政府	金融	科研
计算机应用	1	3	1	1	1
经营管理	2	1	4	6	3
市场调查分析预测	3	2	3	4	4
质量管理	4	4	5	7	5
统计分析	5	5	2	5	2
风险分析与管理	5	6	6	3	7
金融保险统计	7	7	7	2	6

表 4 不同地区所需各类统计人才排序表

人才类型	西北	西南	东北	华北	华东	中南
计算机应用	1	1	1	1	3	1
经营管理	2	3	2	2	2	3
市场调查分析预测	4	2	4	3	1	2
质量管理	3	4	3	5	4	5
统计分析	6	5	5	4	5	4
风险分析与管理	5	6	6	6	6	6
金融保险统计	7	7	7	7	7	7

这两个统计表格中，所调查的人才类型有 7 种，其中经营管理、市场调查分析预测、统计分析、风险分析与管理、金融保险统计这 5 种人才都出自经济统计专业，且它们无论是在不同单位还是在不同地区都占有非常重要的需求比例。

表 5 近期不同层次统计人才需求层次构成表 (%)

学历层次	总体情况	企业与公司	政府与管理部门	金融保险部门	学校与科研单位
研究生	24.30	23.38	25.13	27.73	40.59
本科生	47.20	47.70	45.98	45.71	34.68
大专生	28.50	28.92	28.89	26.56	24.73

表 6 中长期不同层次统计人才需求层次构成表 (%)

学历层次	总体情况	企业与公司	政府与管理部门	金融保险部门	学校与科研单位
研究生	36.06	27.53	31.04	35.93	46.47
本科生	36.09	43.71	42.15	38.38	37.97
大专生	27.87	28.76	26.81	25.69	15.56

表 6、表 7 显示：近期社会对高层次统计人才的需求有所上升，其中对研究生的需求上升为 24.30%，从不同学历层次的统计人才的长期需求看，对研究生的需求进一步上升，达到 36.06%，本科生一直是过去与未来统计人才需求中最重要的部分，特别是应用统计专业的本科生缺口较大，优秀的本科生还可以进一步深造为统计专业的研究生，满足社会高层次人才的需求。因此，当前社会缺口最大的是本科统计人才的数量，尤其是占统计类型比重最大的经济统计，更是社会重要需求人才，因此，培养经济统计方面的人才符合社会发展需要，具有现实的社会意义及长远的社会发展战略意义。

由于国内对经济统计人才的需求，许多高等学校、职业学校等都开设统计专业课程，急需具有经济统计专业知识的教师，本科经济统计专业教育是必需的最基本的教育之一。

世界格局正在转变，中国经济结构正在调整，今后相当一段时期，中国经济很可

能在新常态下运行。工商企业、咨询公司及科研机构都将会进一步扩大，自然对于经济统计专业人才的需求会进一步加大。在我国整体经济的发展过程中，政府作为监控者，面对更加复杂的经济环境，当然也需要更多经济统计人才的支持，为决策者提供科学可靠的专业依据。因此，培养经济统计方面的人才符合社会发展需要，具有现实的社会意义及长远的社会发展战略意义。总之，随着我国改革开放、社会主义市场经济体制的逐步建立和完善，国民经济日益增大、计量革命和高新技术的挑战以及信息时代的迫切要求，经济统计专业的发展前景势不可挡。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

近年来学校抓住机遇，各方面都取得了飞速的发展，为社会输送了大批应用型人才，成为具有一定知名度的品牌学校，但学校的建设发展与山东半岛蓝色经济战略发展和青岛区域经济发展对应用型人才的新需要、与人民群众对优质教育的新需求、与国家高等教育改革发展的新要求相比，都还存在着一定的差距，在进一步提升发展内涵的发展过程中还存在一些需要进一步深化的问题。如：学校虽有校企合作办学的优势，但校企双方融合的深度有待进一步提高，产教结合、校企合作的规模和内涵建设需提升新层次，校企合作的运营机制需进一步完善；数学-统计-模型-应用人才培养模式内涵需进一步丰富完善，课程模块化、项目化以及教学内容随经济发展的变化调整不够及时，信息技术应用于教学各个环节的能力尚需提高，行业企业的专业技术人员深度参与课程改革的力度和成效还需要进一步加强；双师素质专兼职结合的师资队伍虽然已经初步形成，但“名师”工程建设和“双师型”教师团队建设，特别是实践能力的培养需进一步加强，强化对有行业影响力的专业带头人的培养；专业特色不够鲜明，专业内容的设置与岗位需求衔接度不高，已不适应当前应用型人才教学要求；学校的办学特色需要进一步凝练，信息化模式下的虚拟仿真教学资源开发的规模和内涵需进一步丰富，大德育氛围下学生人文素质拓展训练需要进一步加强；学校为社会服务能力尚需进一步提高，对本地区相关企业的辐射能力、品牌影响力尚需加强。

为此，学校将经济统计学特色专业项目建设中，进一步围绕特色建设任务理清思路、突出特色、持续创新、全面提升我校经济统计学专业的教育教学水平。

专业十五：财务管理

一、培养目标与规格

1. 培养目标

本专业培养适应社会主义现代化建设需要，德智体美劳全面发展，能适应地方经济的发展，掌握财务管理、会计信息系统、云财务智能会计、财务共享服务等专业知识和技术技能，具有一定学习能力、实践能力、创新能力，能在企业、会计师事务所、金融证券公司等部门和领域从事财务管理工作，具有高度社会责任感和创新创业潜质的高素质应用型人才。

2. 培养规格

(1) 知识结构要求

1-1 工具性知识：熟练掌握一门外国语，具有较强的听、说、读、写能力；具有比较完善的数理化基础；熟悉统计分析基本理论；掌握计算机以及相关数据库操作的基本使用方法；

1-2. 专业性知识：熟悉国内外财务管理的基本理论、基础知识，掌握财务管理的原理与基本方法。熟悉公司理财、个人理财、资本运营、纳税筹划等业务知识；

1-3. 法律法规知识：熟悉我国的企业会计准则、公司法、证券法、税法等相关法律法规；了解企业财务管理的热点问题及发展动态。

1-4 人文社会与自然科学知识：了解历史学、经济学、逻辑学等科学知识，了解与专业相关的自然科学知识。

(2) 能力结构要求

2-1. 专业基础能力：具有独立分析、解决问题，自主学习，自主思考的能力；了解财经理论前沿及发展趋势，熟悉国家各类经济政策和财经法规。

2-2. 专业实践能力：具有将财务管理专业知识融会贯通，通过专业技能软件、实训、拓展等锻炼，具备分析和解决财务、会计等实际问题的能力。

2-3. 创新创业能力：具有利用创造性思维分析问题、开展研究和解决问题的能力。

2-4 综合能力：具有有效的语言表达与沟通交流能力；具有较好的组织管理能力、环境适应能力和团队合作能力；具有独立获取知识、收集信息、提出问题、分析和解决问题的能力的基本能力。

(3) 素质结构要求

3-1 政治素质：热爱社会主义祖国，坚持中国共产党的领导，拥护党的路线、方针、政策，严格遵守国家法律法规，自觉维护公共秩序；

3-2 专业素质：具有较高的专业素质，掌握财务管理专业的基础知识、基本理论和基本技能，掌握科学的思维和科学研究的基本方法，具有独立获取知识、提出问题、综合分析问题和解决问题的能力，具有较强的效益意识、风险意识和创新精神；

3-3 道德素质：具有良好的思想道德品质、团结协作精神、社会公德和职业道德，敬业爱岗、热爱劳动、遵纪守法、诚实守信，有为国家富强、民族昌盛而奋斗的志向和责任感；

3-4 身心素质：具有一定的体育和军事基本知识，掌握科学锻炼身体的基本技能，养成良好的体育锻炼和卫生习惯，受到必要的军事训练，达到国家规定的大学生体质健康标准和军事训练合格标准，具有健康的体魄和健全的人格和健康的心理。

二、培养能力

1. 专业基本情况

我校财务管理专业是在会计电算化专业的基础上，为适应地区经济发展的需要，经教育部批准于 2010 年设立的，并于 2011 年开始招生。2015 年 5 月，青岛黄海学院顺利通过山东省学士学位评估，财务管理专业列为学士学位授权专业。2017 年 5 月与鼎力会计师事务所合作成立鼎力会计班，学生 47 人，实现了线上和线下教学的有机结合，使学生能真正体会到作账的整个流程，增强了学生的实践能力。财务管理专业 2017 年 6 月被评为校级重点专业，同时投资学、中级财务会计和财务管理（一）被评为校级优质课。2018 年财务管理专业获批在线开放课《走进财务管理的世界》《金融思维无处不在》两门课，并已经在省课程平台上线。同时，2019 年财务管理专业践行校企合作，产教融合，先后与用友新道科技股份有限公司、浪潮铸远教育科技有限公司、虹桥集团签订了校企合作战略协议，为培养高质量人才注入新的活力。

2. 在校生规模

现财务管理专业在校就读本科生共 1015 人，其中，2016 级 285 人，包括 2016 级 ACCA 班 21 人。2017 级 267 人，包括 2017 级 ACCA 班 7 人。2018 级 255 人，2019 级 194 人。如图 1 所示。

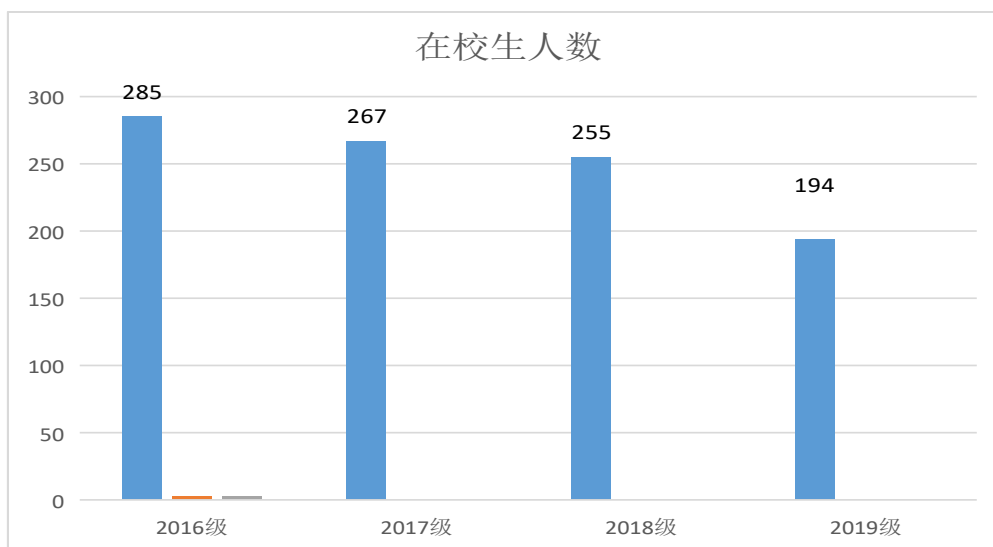


图1 财务管理专业各级在校生人数

3. 课程体系

2019 版最新修订的人才培养方案中，课程体系分为通识教育、专业教育、集中实践教学、创新创业教育和第二课堂五大课程平台。其中，通识教育教育平台课程为教务处统一设定，并且今年实行学分制，学生可以根据自己的兴趣爱好选取自己的课程。

专业核心课程包括会计学、中级财务会计、财务管理（一）、金融学、成本管理会计、财务管理（二）、会计信息化等专业主干必修课。

主要实践性教学环节包括 EXCEL 在财务管理中的应用、会计电算化实训、财务管理综合实训、财务会计综合实训、经营之道沙盘实训、VBSE 财务综合实习、财务共享综合实训、毕业实习、毕业论文。

表1 课程设置及学分、学时构成

课程平台	修课要求	学分	学时	学分比例
通识教育	必修	47	852	40.67%
	选修	14	224	
专业教育	必修	37	592	40.67%
	选修	24	384	
集中实践教学	必修	24	24 周	16%
创新创业教育	选修	4	64	2.67%
合计		150	2116+24 周	100%
选修课程学分所占比例		28%		
实践教学学分所占比例		32%		

4. 创新创业教育

为进一步深化财务管理专业的创新创业教育改革，提高该专业毕业生就业的质

量，以创业带动就业，以创业带动发展，培养出社会所需的复合型人才，该专业依托学校就业创业孵化基地、创新创业教研室及合作企业，为该专业在校生及毕业生提供了相对完善的创新创业教育相关服务，为该专业学生提供了优良的创新创业发展空间，使学生的知识、能力和素质得到进一步的全面协调发展。在具体开展创新创业教育时，根据该专业的人才培养目标将专业教育与创新创业教育相结合，将创新创业教育贯穿到人才培养的整个过程中，与此同时，通过开展形式多样的创新创业活动增强学生的创新创业意识。

目前，该专业已形成了相对稳定的创新创业教育体系。根据学校下发的《青岛黄海学院创新创业学分评定管理办法》等相关规定，开设就业创业相关课程，详见下表。进一步强化就业创业师资队伍的建设，师资队伍向多元化发展。在师资队伍构成上除了本院系的老师外，还邀请创业校友来校做报告，与合作企业联合培养创新创业人才，邀请校内外专家为学生开设创新创业相关培训课程。

另鼓励学生积极主动申报国家创新项目和积极选拔学生参加相关的创业大赛，增强学生的创新创业实践能力。目前，该专业学生先后参加了“互联网+创业大赛”、“全国大学生创新创业大赛”、“全国学创杯沙盘模拟大赛”、“大学生科技节创新创业大赛”、“西海岸大学生创业计划大赛”等创新创业大赛，专业内部也举办过“黄海学院职业生涯规划大赛”、“海鸥行动”、“创业演讲”等大赛，通过让学生参加这些大赛，进一步提到了学生的创新创业意识，收到了良好的效果。同时，2019年4月师生共同创立了德信财税咨询工作室，该工作室主要服务于大学生创业孵化中心的同学，免费为学生提供财税咨询服务和财税知识的普及，安排教师、学生参与到工作室的日常业务中，提高教师和学生实务操作的知识技能，帮助教师在理论授课过程中更加紧密联系实际，帮助学生提前熟悉税会操作流程，有助于快速融入工作岗位。

表 2 创新创业培训安排

培训内容	时间安排	任课教师	地点	总课时	培训学生
大学生职业发展与就业指导（二）	2019-2020 学年第 1 学期	史永凤	1 号教学楼 2-4 楼	16	2016 级财务管理本科 1、2、ACCA 班
大学生职业发展与就业指导（二）	2019-2020 学年第 1 学期	暴海忠教授	1 号教学楼 2-4 楼	16	2016 级财务管理本科 3、4、5 班
创业基础	2018-2019 学年第 2 学期	孙丽丽	1 号教学楼 2-4	32	2016 级财务管理本科 1、2、3、4、5、ACCA 班
大学生职业发展与就业指导（一）	2016-2017 学年第 1 学期	齐鸣教授	1 号教学楼 4-6	16	2016 级财务管理本科 1、2、3、4、5、ACCA 班

表 3 创新创业课程修课要求、课时分配及学分配

创新创业教育平台	创新创业课程模块	必选	11118001	大学生职业生涯规划	1	16	16					1
			11118002	大学生就业指导	1	16	16					7
			11118003	创业基础	2	32	16			16		4
	任选		创新创业任选课	2	3-7 学期任选 1 门； 所选课程见《青岛黄海学院创新创业任选课程目录》							
	第二课堂模块	选修		创新创业项目	2	第二课堂学分认定与管理，按学校的有关规定执行。						
				素质拓展	2							

(三) 培养条件

1. 教学经费投入

近年来，学院切实落实“大力加强教学工作，提高教学质量”的要求，突出教学工作的中心地位，在专业实验室建设、教师培训、教学改革研究、实践教学等方面不断加大支持力度，保证教学经费及时、足额的投入。2015 年财务管理本科专业教学日常运行经费总投入 1018170 元，2016 年度本专业教学日常运行支出 1175865 元，与去年相比增加 157695 元，2017 年度本专业教学日常运行支出总投入 1399334 元，2018 年度本专业教学日常运行支出总投入 1302216，与去年相比基本持平。2019 年度本专业教学日常运行支出总投入 1584960 元，较去年有大幅上涨，支出增加 282744 元。

2. 教学设备

学校在教学设备和教学环境上进一步加大投入，不仅增加了教学设备而且创建了更加优美舒适的学习环境。每个教室先后配备多媒体教学设备，老师们可以充分运用多媒体教学手段进行专业知识的展示。同时，学校在财务管理专业的建设上一直追加投入，建有功能较为齐全的校内实验室，不断完善财务管理专业需要的各项试验条件。为了改善实验室条件和环境，学校对于财务管理实验室进行整体搬迁和扩建，又增加了电子（物理）沙盘模拟实验室，并对其它实验相关设备给予更新，如将原实验室黑板更换为无尘白板，将会计手工实验室投影设备更换为触摸式一体机等。

2014 年新建扩建实验室主要设备如下表：

表 4 财务管理专业 2014 年新建扩建实验室主要设备

实验场所	主要仪器设备	数量(台/套)	采购时间	价值(万元)	合计(万元)
实验楼一 财务管理 系统实验 室(扩建)	电脑	10	2014-08	4.8	4.8
实验楼一 会计电算 化实验室 (一)	电脑	67	2014-08	26.74	27.64
	室内网络线路系统	1	2014-08	0.4	
	投影仪	1	2014-07	0.5	
实验楼一 会计电算 化实验室 (二)	电脑	67	2014-08	26.74	27.64
	室内网络线路系统	1	2014-08	0.4	
	投影仪	1	2014-07	0.5	

2016 年新建实验室主要设备如下表:

表 5 财务管理专业 2016 年新建实验室主要设备

实验场所	主要仪器设备	数量(台/套)	采购时间	价值(万元)	合计(万元)
物理(电 子)沙盘模 拟实验室	电脑	79	2016-11	27.65	79.67
	室内网络线路系统	1	2016-11	2	
	投影仪	1	2016-11	0.5	
	电子沙盘软件及设备	1	2016-12	34.00	
	桌凳黑板等其他教学设备	若干	2016-11	15.52	

3. 教师队伍建设

按照“培养与引进相结合”的原则，进一步加强师资队伍建设，逐步形成了一支规模适中、专兼结合的教师队伍。

表 6 2019 年 12 月师资构成

结构	分类	总数	细分				比例
			正高	副高	中级	研初	
职称结构	正高	10	10				23.81%
	副高	12		12			19.05%
	中级	13			13		21.43%
	研初	15				15	35.71%

学历结构	博士	8	5	2	1		19.05%
	硕士	42	5	8	14	15	80.95%
年龄结构	35岁以下	18		1	4	13	42.86%
	36-45岁	17	4	5	6	2	30.95%
	46-55岁	12	5	7			19.05%
	56岁以上	3	3				7.14%
总人数		50	10	12			100.00%

其中，职称、学历和年龄结构分析图以及近三年的变化趋势如图所示。

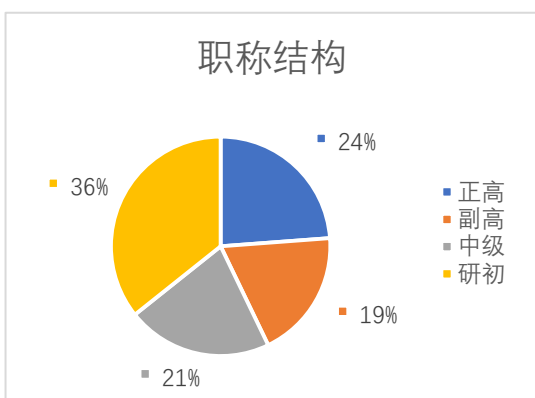


图2 2019年财务管理教师职称结构图

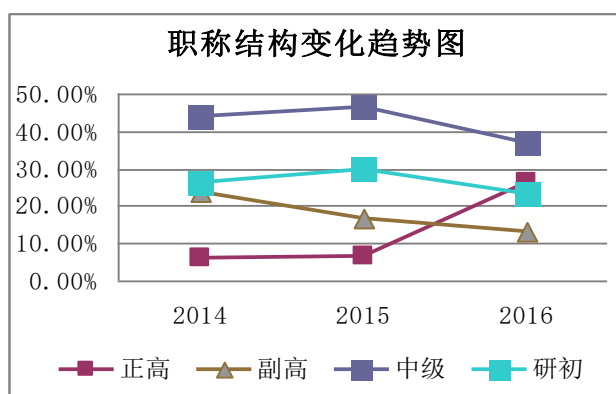


图3 财务管理专业近三年教师职称变化图

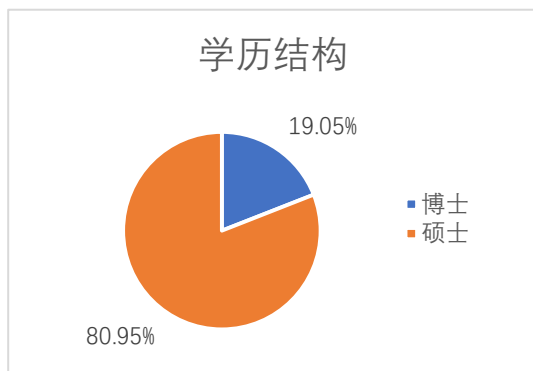


图4 2019年财务管理教师学历结构图

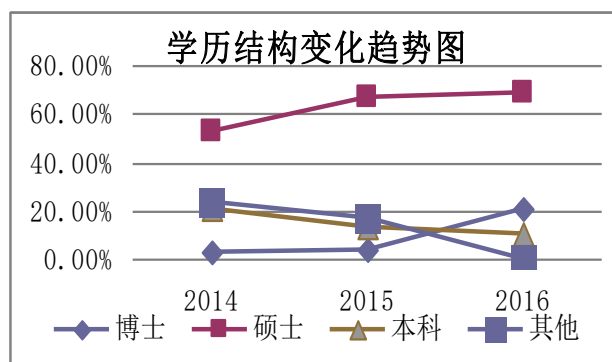


图5 财务管理专业近三年教师学历变化图

4. 实习基地

(1) 校内实习实训设施，保证专业教学需要

财经学院在原有多功能立体财务实验室、财务管理系统实验室、会计手工实验室、会计电算化实验室（一）、会计电算化实验室（二）五个实验室的基础上，今年新增物理（电子）沙盘模拟实验室，该实验室正在筹建中。六大实验室，占地面积 651.8 平方米，附带用友 U8V10.1、用友 T3、SPSS、同花顺、理财之道等实训软件以及会计账簿、会计用公章等实习工具，可同时容纳 340 名相关专业学生参与实验实训学习，

满足实践教学需要。

（2）校外实习基地关系稳定，协同发展

本专业目前现有的校外实习基地有西海岸职教集团实习实训基地、懿宸财务管理实习实训基地、璞成财务管理实习实训基地、招商财务管理实习实训基地、天创财务管理实习实训基地、华创财务管理实习实训基地、如来财务管理实习实训基地、诚信财务管理实训基地、鲁南制药财管实训基地、虹桥集团财务管理实训基地等，还与齐鲁会计师事务所成立特色班，安踏集团和招商证券分别在学校成立特色班，与新道科技股份有限公司成立“新道班”，与浪潮铸远进行实训基地的建设合作，加强与企业的合作，共同探讨校企合作培养人才的模式，力争缩小人才培养与社会需求之间的差距，夯实学生的专业基础，增强学生的社会竞争力。

5. 现代教学技术应用

学校建有功能完善的校园网，并建有覆盖全校的无线网络。每个教室都配备了多媒体系统，部分教室配备了云博士系统，实验室配备了触摸式多功能一体机。同时学校与超星合作，借助超星的一平三端进行教学，实现了智慧课堂。同时，学生管理和教务管理均引进了相应的软件系统。学校引入新的系统，会组织教师进行培训，以保证充分利用多媒体技术进行授课。财务管理专业的教师还积极探索新的教学方法，不断创新，跟着教学的学时以及效果不断的变换教学思路和方法。财务管理专业的主干课基本上都实现线上和线下相结合的方式教学。财务管理专业2019年11月申报两门专业主干课被学校推到省里参与一流课程的申报工作。

财务管理专业的教师将专业知识和现代教学设施相结合，充分利用网络和多媒体教学资源，在日常授课、任务布置、指导学生、作业提交等环节，实时、生动、有效地进行安排，激发了学生参与课堂的热情，提高了工作效率，明显的提高了财务管理专业学生的学习效果。

（四）培养机制与特色

1. 产学研协同育人机制

随着学院对科研的重视，产学研合作发展成效突出，高校与企业建立稳定的产学研合作机制，建立合作关系。学院根据企业实际需求调整专业课程，实现课程设置的综合化和教学内容的实效化；通过校企合作，对岗位任务进行调研，对典型工作任务分析，学习财务领域课程体系设计，实现课程体系的全面优化。高校与企业的深入合作，共同制订人才培养方案，2019年新道、浪潮、虹桥集深度合作，共同培养学生，其中虹桥集团校外的导师来给学生上课，企业搬进课堂受到学生的一致好评。校企合

作形成稳定的产学研合作团队，吸引专家学者参与专业前瞻性研究课题，探索新的人才培养模式，引进人才与科研、学科建设相结合。加强产学研的建设，对学院的人才培养改革、提高办学质量，培养优秀人才等具有积极意义。

2. 合作办学

学院继续本着“校企合作，共育人才”的理念，积极和青岛、黄岛区等制造企业、证券公司、会计师事务所、银行联系，建立了多个校外实习基地，如招商财务管理实习实训基地、西海岸职教集团实习实训基地、鲁南制药财管实训基地等，实现了双赢。学院与青岛安宏商贸有限公司成立的“安踏”合作班，学院与虹桥成立“虹桥”班，学生将所学理论知识应用到企业具体实务中，提高学生的动手操作能力和解决分析问题能力。学院与青岛鼎力会计师事务所合作，成立“鼎力会计班”。以校企合作为途径，以培养技能型专门人才为宗旨，发挥校企合作优势，一体化育人。通过与企业的深入合作，有助于学生观察能力、记忆能力、思维判断能力、探索想象能力和创造能力的提高，以教学、实习、实践项目为引导，理论知识与实践经验相结合，为学生以后的工作奠定基础。

3. 教学管理

在财务管理专业培养的过程中，对教学的全过程实行“规范化、流程化”管理。

(1) 根据专业培养计划，制订课程教学大纲、实验教学大纲、实习教学大纲、实践课程指导书，编制授课课程表；根据课程教学大纲编制学期教学进度计划表（教学日历）；并按课程教学大纲制订了命题计划（建立了考试课程的试题题库）、评分标准、试卷分析表等。所有的大纲、指导书、教学日历、试卷等都经过专业负责人的审核。

(2) 学院建立了院、二级学院、教研室三级教学质量责任制。建立黄海学院、财经学院二级督导制；坚持学院领导听课、教研室听课、督导听课与评教评学制度；定期开展教学质量月活动。通过学生网上评教和教师评学的方式，认真监督教学进程，并对教学检查、教学督导、教学评估等信息采取不同方式进行反馈，提出改进意见以提高课堂教学质量。

(3) 严格教师第一次上课的试讲制度。上新课的青年教师，开课前要求试讲。对青年教师，实施为期两年的青年教师导师制，由教学经验丰富的高职称教师对其进行指导，在教学过程中，导师深入课堂，随堂听课，提出合理建议，提高青年教师的业务水平。

(4) 每周召开教研室例会，交流教学中的心得体会，加强师德师风建设。对讲授同一门课的老师实施共同备课，共克难题。每学期在教研室内部进行教案评比，促

进教学水平不断的提高。

(5) 学院对学生管理严格，对逃课、作弊等违纪行为，采取了严厉的批评与处罚措施。

(五) 培养质量

1. 毕业生就业率

表 7 2015-2019 届财务管理专业就业情况统计表

年级	专业名称	总人数	就业人数	待就业	专业就业率	签约人数	比例
2015 届	财务管理	122	118	4	96.72%	112	91.80%
2016 届	财务管理	273	273	38	86.08%	171	62.46%
2017 届	财务管理	185	184	1	99.46%	92	49.73%
2018 届	财务管理	162	161	1	99.38%	101	62.35%
2019 届	财务管理	205	195	10	95.12%	122	59.1%

2. 毕业生发展情况

以对 2019 届毕业生追踪回访的信息为基础，结合从用人单位处得到的相关反馈信息，我们了解到，本届毕业生在近半年的工作中爱岗敬业，勤奋好学，工作认真，踏实肯干。虽初入职场，对工作还有不熟悉和不熟练之处，但学生们能够在工作中善于总结和观察，虚心向各位企业内部优秀员工请教，并听取别人提出的工作建议，不断思考摸索最佳工作方法，最终通过自身的努力，保质保量的完成工作任务，并积累宝贵的工作经验。

2019 年组织 23 家企业入校宣讲，组织专场招聘会 2 场。入校招聘企业合计 114 家，提供岗位 832 个，达成就业意向 141 个。11 月份举行第二届“企业课堂”，其中有 143 名订单班学生顺利结业，使毕业生的就业能力得到显著的提升。本年度，学院一次性就业率达到 99.11%，超出标准值 1.11%。对口就业率达到 84.72%，超出标准值 19.72%。高质量就业率达到 57.79%，超出标准值 37.79%。毕业生对就业服务的满意率达到 96.23%，超出标准值 11.23%。2019 年，新增校外实习基地 12 家。

3. 就业单位满意率

结合对财务管理专业学生的跟踪调查和用人单位的意见，主要从以下几个方面来评价就业单位的满意程度：政治表现、道德修养、奉献精神、组织纪律性、专业基础、计算机能力、外语能力、科研能力、创新能力、组织协调能力、独立工作能力、实际动手能力和健康状况。并将评价结果分为 4 类等级：满意、比较满意、一般和不满意。

最终结果显示，就业单位的满意率达到 89.29%，其中满意占到 73.81%，比较满

意占到 15.48%，相较去年满意率提升了 5 个百分点。总体而言，用人单位对本专业毕业生的工作情况是很满意的。

4. 社会对该专业的评价

社会各界对本专业持乐观积极的态度，对毕业生的工作能力和工作态度表示肯定。社会各界及就业单位认为本专业毕业生工作中能够爱岗敬业、吃苦耐劳，有较高的道德标准和思想觉悟，日常生活中能够和领导同事保持良好的共事关系，整体素质较高。大部分学生都能够将理论知识应用于实际工作当中，但也有部分学生业务水平和社交能力有待提高。总体上，社会各界对本专业评价较高，用人单位也有继续长期合作往来的愿望。

5. 学生就读该专业的意愿

随着人工智能和大数据的不断发展，以及智能机器人的出现，财务管理的招生人数虽有减少但不是很明显，近几年本院财务管理专业招生稳定，学院也均按照第一志愿录取。2019 级财务管理本科计划春季招生 35 夏季招生 159，招生一共 194 人，实际报到率普遍很高，招生形势可观。

（六）毕业生就业创业

1. 创业情况

与往年相比，该专业学生毕业后选择直接创业的人数依然不多。同时，通过调查发现，有 75% 的学生认为毕业后直接创业难度太大，相比于毕业后直接创业，他们选择先就业，在对行业有一个深入了解的基础之后可能会选择去创业，做出这一选择的学生与去年相比增长了三个百分点；有 10% 的毕业生选择不创业的原因在于没有找到好的创业项目，一旦有好的创业项目会选择去创业，做出这一选择的学生与去年相比增长了两个百分点；其他学生暂时没有创业想法，还是把找到一份好的工作放在首位，做出这一选择的学生与去年相比下降了五个百分点。通过数据分析可以看到创新创业教育对毕业生毕业后的就业意向的转变所起到的成效。

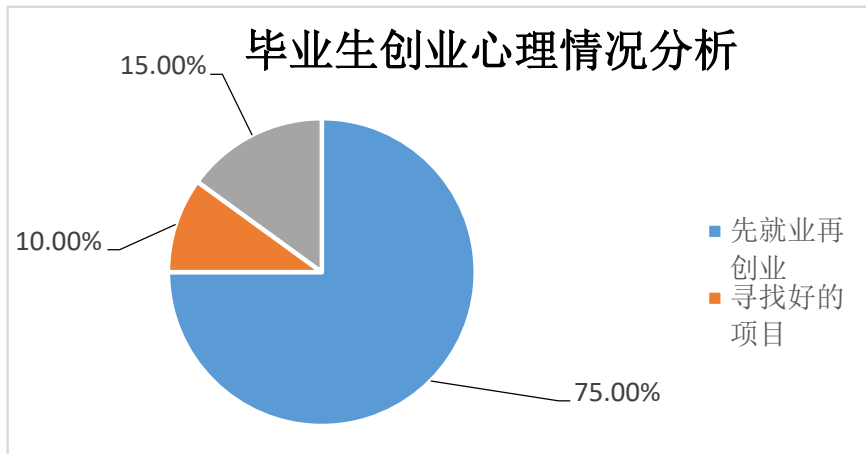


图 8 财务管理毕业生创业心理情况分析图

2. 采取的措施

创新创业教育是提高学生社会适应和持续发展能力，培养学生综合就业能力的重要途径，而提高学生的创新创业能力需要营造一个有助于创新创业人才培养的环境。目前虽然已采取了一系列措施为学生的创业提供一个良好的环境，但还存在一些不足之处：

(1) 创新创业教育与专业课程融合度还有待于进一步深入。创业教育是一个综合的、系统的教育体系，既有其独立性，同时又是和专业教育紧密相联系的，二者互为补充，学生在掌握基本的专业知识的同时，需要学生能够对相关学科都有所了解，能够“一专多能”，目前该专业在创新创业教育与专业课程融合度上还存在不足，未能形成一个有机的整体。

(2) 创新创业教育所注重更多是实践教学，目前对于学生的创新创业教育更多的是停留在理论教学上，实践教学相对不足。

(3) 任课教师的专业化程度还存在不足，教授创新创业课程的教师多是兼职教师。

为解决这些问题，在下一步开展创新创业教育时将采取以下措施提高创新创业教育质量：

(1) 从观念上进一步转变教育理念。逐步进行教学内容和教学方法上的转变，将创新创业教育贯穿教育的全过程之中，将创新创业教育融会贯通到学科教学中，构建起立体教学模式，逐步实现创新创业教育与专业教育的有机融合，根据本专业的学生特点制定出符合学生特点的创新创业教学大纲。

(2) 进一步强化创新创业教育中的实践教学环节。提高大学生实践创新能力的一个极为重要的途径就是创新创业实践教学，这就需要根据本专业学生特点，构建课堂内外相结合的创新创业教育实践教学体系。逐步提高学生的实践能力和创新能力，通过举办以创新创业为主题的比赛，进一步激发出学生的创新创业兴趣和潜能。与此同时，积极与校企合作企业建立深度合作，邀请企业中的专家指导学生，带领学生走出课堂参与到创新创业的实践中，通过与企业的联合培养构建起更加完善的创新创业教育体系。

(3) 进一步提高创新创业教师的专业化程度。结合自身实际，提高专职教师比例，通过选派老师参加相关培训，进一步完善创新创业任课教师的专业知识体系。

就业创业典型案例一：



袁帅，男，2015年9月就读财经学院财务管理本科专业。目前工作于山东高速路桥集团有限公司铁路工程公司，负责临枣高速至枣木高速项目财务工作。

个人学习经历和收获

在校期间担任班长，多次被评为“优秀班干部”、“优秀共青团员”，成功考取初级会计师、英语四六级、银行、证券从业、普通话等专业技能证书，完成大学生创新创业课题并在中国知网发表论文。多次参与社会实践：2017年7月参加大学生暑期事业单位见习营，2018年9月参加青岛市第四次经济普查工作。2018年11月23日加入中国共产党；同年10月参加山东高速路桥集团有限公司会计岗位校园招聘并通过笔试和面试；2019年4月在路桥集团济青高速六标段项目部实习财务工作，同年7月正式入职山东高速路桥集团有限公司铁路工程公司，目前负责临枣高速至枣木高速项目财务工作。

工作经历和事迹

山东省路桥集团有限公司是在原山东省交通工程总公司基础上改制组建的国有

独资大型企业，公司规模较大，有其深厚的公司文化和完善的规章制度。在经营方面严格按照法律法规的约定。虽然之前在财务部实习了两个月，但是在正式进入企业开始参加工作的时候，还是有很多工作内容是不熟悉的，对于我说这些都是崭新的事物，不知如何着手。面对此种状况，我没有退缩，在领导的关怀理解和同事的悉心教导下，逐渐掌握了一些简单的业务，慢慢的担当起一个会计的职责。工作的内容和书本的差异是避免不了的，书本的一两页的讲解却是我一个月的工作量。为了更好的适应工作，尽快担负起自己的工作，将在学校学习到的书本知识运用到实践工作当中，保持谦逊朴实的学习态度，向领导同事请教，终于基本接手本职工作。

努力才能胜任工作，只有不断学习，时刻保持谦逊之心才能胜任。

就业创业典型案例二：

魏晓楠，女，中共预备党员，就读于财经学院财务管理专业。目前就职于山东省汶上县第三实验小学，担任三年级语文老师。

个人学习经历和收获

该生在校期间成绩优异，大学四年担任班级学习委员，助理会计师资格证，计算机二级等一系列资格考试。2017年被评为“优秀学生”和“暑期社会实践先进个人”，2018年两次被评选为“优秀学生干部”。曾两次获得全国金融与证券投资模拟大赛三等奖、全国高校精英挑战赛“会计乐杯”全国总决赛一等奖和全国精英赛二等奖等多个奖项。2019年8月，通过济宁市事业单位公开招聘考试，就职于山东省汶上县第三实验小学，担任三年级语文老师。

工作经历和事迹

在校期间，我曾多次参加各类专业比赛，并获得了优异的成绩。毕业后，我通过事业单位公开招聘考试，任职于山东省汶上县第三实验小学，目前担任三年级语文老师。虽然毕业后从事专业与我大学本专业不是相符合，但是在校期间的经历对我毕业后的工作的还是有特别大的帮助。财务管理是一门要求学生严谨认真的专业，同时要求具备较好的理解能力和沟通交流能力。而这些能力也恰恰是我目前作为教师所需要具备的基本能力。刚入职学校时，很多的工作内容都是不熟悉的，但是在学校的各位同事的帮助下，我慢慢适应了学校的工作内容。平时，我经常去听老教师的课，从课中积累更多教学经验并结合我的课程灵活运用。在一段时间的学习后，我和学生们也建立起了深厚的友谊。

（七）专业人才社会需求分析及发展趋势

财务管理专业培养具备财务管理及相关金融、会计、法律等方面的知识和能力，具备会计核算能力、资金筹集能力、财务可行性评价能力、财务报表分析能力、税务

筹划能力，具备突出的财务管理的金融专业技能，能在工商、金融企业、事业单位及政府部门等从事财务、理财管理，能为公司和个人财务决策提供方向性指导及具体方法的应用型专门人才。自 1998 年教育部颁布财经类专业指南将财务管理列入本科专业目录中，经过十几年的发展，财务管理学科建设已初具成效。但快速发展的经济形势，产生了用人单位对专业财务人员的庞大需求，财务管理专业已成为当前国内许多高校的热门专业。

虽然目前我国有 300 多所本科院校开设了财务管理专业，每年培养的毕业生有几万人，但从数量上也远不能满足社会需求。因为各类企事业单位、政府机构等都需要财务管理人员，社会对财务管理类人才的需求总量非常大。同时，由于财务管理专业在我国高等教育中开办时间尚短，积累的人才培养经验还比较少，培养的人才质量也存在不符合社会要求的问题，人才培养与社会需求对财务管理专业教学提出了严峻的挑战。首先应以学生为本，优化人才培养方案，另外需加强实验实习基地建设，切实提高学生的专业技能水平。

（八）存在的问题及拟采取的对策措施

1. 实验室建设需跟上专业快速发展的步伐

由于财务工作的敏感性，高等院校的财务管理实践教学很难深入到企业。由此造成了真实环境下的仿真或全真实实践教学环节缺失，不利于培养财务管理专业学生的职业能力。因此应建设财务管理专业模拟实验室的软环境，努力满足实验教学要求、提供教师备课的场所、成为教学实验的基地，创建财务共享服务实验室和创新创业实验室。

2. 科研力量有待进一步加强

学校一直秉承人才强校的发展战略，学历和职称结构不断优化，但是教师的科研层次和水平有待进一步提高，应鼓励教师参加各种学术会议及学术交流，选派教师参加适合本专业发展的新技术、新领域的技术培训，进一步改进教师的知识结构和能力结构，提高其科研能力。

3. 相应国家的号召，提高整体创新能力，不断开拓发展。

财务管理专业可以说是一个老牌专业，如何实现专业的跨越式发展是当前的一道难题，如何实现专业的创新和教学方法的创新，鼓励中青年教师走出去引进来的政策，鼓励技能创新和科技创新，打破原有的框架，实现创新自由式发展。

4. 引导老师利用当前的互联网和人工智能进行教学方法的改革以及创新教学方式，保持与时俱进的眼光，开启“互联网+财务”的新方式。

5. 不断提升教师的教学水平，淘汰水课打造一流金课。积极组织教师参加教学培训，提升教学的质量，借助现代化信息技术手段打造一流金课，真正的体现以学生为中心，提高学生的创新性和知识的挑战度，不断提高学生的培养质量。

专业十六：环境设计

一、培养目标与毕业要求

1. 培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握环境专业基础理论和相关学科领域理论知识与专业技能，具备独立设计实践、创新创业、项目策划与管理的能力，能在环境设计专业的相关部门，从事公共建筑室内设计、居住空间设计、城市环境景观与社区环境景观设计、园林设计等工作的，具有高度社会责任感和创新创业潜质的高素质应用型人才。

本专业毕业生经过 5 年左右的实际工作，能够达到如下目标：

目标 1：具有人文社会科学素养、社会责任感和工程职业道德；具有适应发展的能力以及对终身学习和不断学习的能力；具有跨文化的交流、竞争与合作能力

目标 2：具有从事景观设计和室内设计工作所需的相关科学知识，扎实的室内设计的基本理论知识和景观设计理论基础知识，具有系统的设计时间学习经历，了解本方向的前沿发展现状和趋势；

目标 3：具备创作和设计的专业能力，具有艺术创作的基本能力，能够运用所学室内和景观设计理论和技术手段分析并解决工程问题的基本能力；掌握室内和景观必备的计算机基本技能；掌握室内设计和景观设计文献搜索、资料查询及运用现代技术获取相关信息的基本方法；

目标 4：了解与室内和景观行业相关的生产、设计的法律、法规；具有一定的组织管理能力、较强的表达能力和人际交往能力以及在团队中发挥作用的能力，强化社会实践能力和艺术创新能力的培养。

2. 毕业要求

经过 4 年的学习，本专业毕业生应达到以下毕业要求：

1. 知识标准

1-1 了解相关艺术理论，使学生具备深厚而广泛的艺术修养，专业理论与实践操作能力兼具；

1-2 熟悉设计风格、施工技术、材料应用以及自然环境、文化艺术、消费心理、经营管理等方面的知识；

1-3 掌握室内设计及景观设计的专业知识，并能在实践中应用。

2. 能力标准

2-1 具备识图、制图的基本能力；

2-2 具备项目策划、方案设计、施工图纸设计的能力；

2-3 具有良好的道德修养和较高的艺术鉴赏力；

2-4 具备团队协作能力、洽谈业务能力、管理能力与决策能力。

3. 素质标准

3-1 具有一定的军事基本知识，受到必要的军事训练，达到国家规定的大学生军事训练合格标准；

3-2 具有一定的体育基本知识，掌握科学锻炼身体的基本技能，养成良好的体育锻炼和卫生习惯，拥有健康的体魄，达到国家规定的《国家学生体质健康标准》；

3-3 热爱祖国，拥护国家的各项方针政策，有正确的人生观、价值观、道德观和法制观；

3-4 具有良好的职业态度和职业道德修养；具有爱岗敬业、诚实守信、服务群众、奉献社会的精神和严谨求实的作风；具有从事环境设计的基本能力以及管理和创新能力；

3-5 具有一定的科学思维和探索精神，具备健康、高雅的审美情趣和较强的审美能力；

3-6 具有坚韧不拔的毅力、积极乐观的态度、良好的人际关系、健康的心理和健全的人格。

二、培养能力

1. 专业设置情况

2012 年经山东省教育厅批准设立，2013 年开始招生，至今已有 7 年本科层次的办学发展历程。在这七年的发展历程中本专业本着少而精、稳步发展的原则，逐步地向前推进，不但具有了充满活力的骨干教师队伍，还积淀了较为丰富的教学经验并取得了较为可喜的教学成果，且毕业生的就业形势良好。

2. 课程体系

坚持以就业为导向，坚持以点带面协调发展的原则，以培养学生的动手能力和创新能力为目标，突出实践取向，抓好课程体系中的重点课程建设，增强本专业发展后劲，使环境设计专业课程结构更加合理，优势和特色更加明显，从而达到不断优化人才培养方案，努力为社会经济发展服务的目的。

在课程设置上分为通识教育、专业教育、集中实践教学、创新创业教育五大模块。核心课程包括：中外设计史、设计概论、人机工程学、设计表现技法、设计制图、模型制作、快题设计、计算机辅助设计（cad）。

表1 环境专业学时分配表

课程平台	修课要求	学分	学时	学分比例
通识教育	必修	35	660	23.33%
	选修	14	224	9.33%
专业教育	必修	34	544	22.67%
	选修	35	560	23.33%
集中实践教学	必修	28	28周	18.67%
创新创业教育	选修	4	64	2.67%
合计		150	2052+28周	
选修课程学分所占比例		35.33%		
实践教学学分所占比例		38%		

3. 创新创业教育

我校开设了创新创业课程模块和第二课堂四年不间断。同时，环境设计专业创办的室内设计工作室和景观设计工作室，工作室制的授课形式突破传统课堂的限制，以学生为主体，让学生充分学习和探索项目管理、项目设计与制作的技能，使学生在校园里就体验到了创业的艰辛和乐趣，为学生创新与创业实践打下了坚实基础。此举也加强和促进了校企的深度合作，培养了学生的实践动手能力，强化了学生团队协作的精神，同时，也提升了教师联系实际指导学生完成社会实践项目的能力。

三、培养条件

1. 教学经费投入

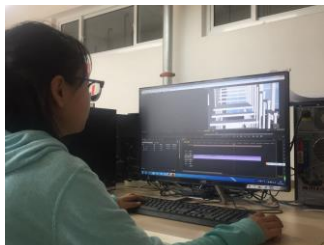
环境设计专业经费投入为79万余元，在校生共507人，生均标准为1560元。

2. 教学设备

自2016年，环境设计专业被评为山东省民办本科优势特色专业以来，经过几年的建设，本专业主要建了室内设计工作室、景观设计工作室和模型制作工作室，主要的教学设备投入有电脑组合桌、台式电脑、投影仪电动、投影仪、多媒体控制台、多媒体服务器、样板间及电锯等。同时，建设二十余间多功能教室，满足了本专业学生日常上课的需求。



室内设计工作室



景观设计工作室



模型工作室

3. 教师队伍建设

环境设计专业共有专业教师 14 名，其中讲师 6 名，助教 8 名，均为研究生及以上学历。本专业的学科带头人为石莉莉教授，形成了一支中青相结合的教师队伍。

学校注重教师队伍培训，特别是年轻教师的培养，多次组织教师参与培训学习。教师的业务水平逐步提升，近三年来共获国家级、省级奖项 30 余项；参与省级、校级教科研课题 10 余项。建成一支整体水平较高、充满活力的师资队伍。

4. 实习基地

环境设计专业目前已建有基础绘画室、室内设计工作室、景观设计工作室、摄影工作室、多功能教室、多媒体教室、模型实验室等，对应完成设计素描、设计色彩、建筑制图、室内空间设计、展示设计、景观设计等专业课程的教学。在长期对外合作与交流的基础上，合作建立了安徽宏村专业考察基地、山东临沂大洼写生基地、山东青州杨集写生基地、青岛城市人家有限公司、青岛阔达装饰有限公司、青岛大唐装饰公司、青岛城建宜居装饰公司、青岛奇迹装饰有限公司等校外专业实习基地。校外实训基地与校内实训基地统筹规划，布点合理，功能明确，为课程提供了大量的专业课题设计任务，为课程的实践教学提供了真实的工作环境，能够满足学生了解企业实际、体验企业文化的需要，完全满足了本专业学生的认知实习、风景写生、毕业采风与毕业设计的需要。

这些基地的建立为环境设计专业学生的实践性教学提供了稳定的环境，确保了实践性教学质量。同时校外合作企业为人才培养提供了高水平的兼职教师，为专业教师提供了实践学习的场所，在横向科研与技术服务方面建立了密切的合作关系。此外，环境设计专业也与一些小型企业保持了长期合作，使学生能充分深入到设计一线，为今后走向社会打下了良好的设计基础。总之，通过一系列的实践性教学方式，使学生将所学的理论知识与实践相结合，不仅巩固了所学知识，提高了学生对课程的理解和认知能力，还培养了课堂教学中所缺乏的团队合作精神。

5. 现代教学技术应用

环境设计专业采取以多媒体、网络、智能化为主要特征的现代化信息技术教学手段，在课堂教学中的运用，即提高了教与学的效率，也推进了教育教学改革，有利于激发学生学习兴趣，优化课堂教学。

环境设计专业每名学生都配有一台笔记本电脑，在课堂授课中尽可能的运用互联网平台进行学习资料的收集和设计素材的查找，大大提升了授课进度和效果，同时也摆脱了传统授课的“一支粉笔、一本书、一张嘴”的呆板教学模式。

学生们在现代教学技术应用的授课过程中，不仅可以通过教师授课获得知识，也

能够运用现代信息技术与老师、同学交流。多媒体技术的大量应用，摆脱了传统纸质教材的制约，任课教师运用多媒体课件、微课课件、微信讨论的多方面授课形式进行授课，也摆脱了传统开展和制作多媒体展示的作业汇报模式，这样既优化课堂资源又提高了学生们自主学习的主观能动性。

四、培养机制与特色

1. 产学研协同育人机制

产学研协同育人作为新型人才培养方式，是指把生产、教育和科研三者相结合，把人才培养作为中心任务，以全面培养环境设计学生的素质和综合能力，提高就业竞争力为目标，为社会培养高素质的专业型创新人才的一种新型人才培养方式。

在人才培养方案的制定上，本专业邀请企业专家参与形成专业指导委员会，把理论与实践有机的结合在一起，使课程设置更好的对接企业人才需求。

在装饰材料与施工工艺和室内空间设计、景观设计这三门课程的教学上，强化理论与实践的结合，教学中多次到青岛城市人家装饰有限公司和青岛阔达装饰有限公司参观考察，让学生充分了解施工工艺与流程。与青岛城建宜居装饰公司共建人才培养计划，为企业培养输送实用型人才。

2. 教学管理

在管理机制方面，学校先后制订完善了《教师教学常规管理制度》、《教师教学综合考评办法》等制度，做到职责明确，考核标准公开。学院也成立了督导组定期督导检查指导工作。

在教学管理方面，以专业带头人、骨干教师为龙头，加强师资队伍建设和提高教师课堂教学水平，组织教师学习，广泛开展听课、评课、赛课等活动。每学期定期举行“教学基本功大赛”、“教学观摩课”、“教学公开课”、“新教师汇报课”等活动。

在学生管理方面，注重学生技能培养，推行以“以技能为宗旨、以就业为导向、以大赛看成绩”的教学理念，巩固了学生专业理论知识，提高了专业技能水平。对竞赛中涌现出的优秀人才给予表彰和奖励，让学生有了自信心和成就感。

五、培养质量

1. 毕业生就业率

环境设计专业自 2013 年成立以来坚持以服务为宗旨，以就业为导向，健全了就业组织结构和规章制度，建立了订单培养、就业准入制度，形成了完善的实习就业全过程服务体系，努力为每名毕业生打造一条绿色就业通道。毕业生就业方面，本专业

2019 届毕业生就业率在 100% 。

2. 就业专业对口率

就业专业对口率达 91%以上，以高就业率赢得了学校以及社会各界的广泛赞誉。

3. 毕业生发展情况

在培养模式上努力实行“校企合作”的培养模式，通过系统科学的培养，使学生具备良好的专业素养和综合能力；独创就业保障体系，坚持长期就业跟踪服务保障毕业生就业权益。环境设计专业毕业生在不同岗位上为国家建设贡献力量。

据不完全统计，本专业毕业生现有的从事岗位包括艺术教育，广告公司、装潢装饰公司，建筑院等各大领域，包括教师、平面设计师，室内设计师等重要职务。2019 届毕业生的就业单位主要有北京东易日盛装饰集团青岛分公司、青岛豪居装饰有限公司、青岛阔达装饰有限公司、青岛中世纪装饰公司等各类知名企业。

4. 就业单位满意率

从本专业建设至今，一批又一批学子从这里迈出校门，踏入社会。环境设计专业团队通过开展毕业生回访活动，反馈了我专业的人才培养质量，调研结果总体显示：环境设计专业学生以敬业精神强、基础知识牢和职业技能好，深受用人单位好评，为区域经济社会发展、特别是环境设计类行业撑起了一片蓝天。同时在今后的人才培养方面也提出了一定的宝贵意见和建议，如在人才培养方面精通本专业的同时还应注重全方位的学识提升、沟通能力以及综合素质的提升。

5. 社会对专业的评价

社会评价方面，去年举办本专业毕业设计展，学生毕业设计作品受到了社会各界的高度关注与好评。专业参赛方面本专业所获荣誉包括全国、省、市各级环境设计大赛。先后荣获第五届、第六届高校美术作品学年展团体二等奖，山东国际大众艺术节优秀组织单位等荣誉称号。学生近三年来共荣获国家级一、二等奖 15 项；国家级三等奖 20 项；省级一等奖 16 项；省级二等奖 20 项；省级三等奖 30 项；国家级、省级优秀奖、入围奖若干项。

6. 学生就读该专业的意愿

我专业紧密联系学生自身特点，结合专业发展趋势，注重培养学生想象力与创造力，与时俱进，在理论基础学习的同时注重综合素质（如表现能力、感知能力、想象能力）的体现，教学方法灵活多样，学生也因此学习积极性得到极大提升，学习氛围浓厚。在新生录取方面，统招本科录取率达 100%，报到率达 90%以上。

六、毕业生就业创业

1. 创业情况

目前环境设计专业学生创业还处于起步阶段，面对高等教育大众化形势下严峻的就业压力，创业是解决学生就业问题的一种行之有效的途径。同时，创业也是学生实现人生理想的一条捷径。学生自主创业的热情非常高，75%的学生有着属于自己的创业梦，创业氛围浓厚。

2. 采取的措施

首先，引导学生树立正确的创业观。我校开设职业规划与就业指导课程三年不间断；开设创业课程，比如聘请创业成功者、企业家、投资人、专家学者等担任兼职导师，对创业大学生进行一对一的指导等。教育部的一项报告显示，大学生创办的公司，5年内仅有三成能够生存下去。对于大学生创业来说，一缺乏知识和经验，二缺乏资金，抗风险能力差，存活率低便成为必然。所以，创业虽然看起来很美，但未必适合所有人。因此，我校和社会应积极做好对大学生创业的引导工作。

其次，帮助学生破解创业知识和经验缺乏的瓶颈。大学生创业的难点在于自身定位不清、缺乏经验、眼高手低、意志不坚定等。

最后，还要为大学生创业营造良好的社会环境。近年来有不少地方出台了鼓励政策，如允许创业大学生享受税收减免、房租水电费补贴及小额担保贷款等优惠，这些都有助于帮助减轻大学生创业负担。但光凭各级政府相对有限的投入，远远不能满足广大学生创业的需求，还需要政府、高校、科研院所、企业、行业团体乃至社会各界都积极参与进来。比如说，企业和行业团体可以建立专门的大学生创业孵化中心，向创业者提供优惠乃至免费的场地、设备、开发平台等硬件设施，以及资金补贴、个别指导、融资协调等软服务。再比如，银行、担保公司、小额贷款公司等金融机构应当积极研究如何向大学生创业提供资金扶持。

3. 典型案例

吴江贵，贵州紫云人，我校2014级环境设计专业。毕业前实习期间就进入欧派工作，干了将近半年的设计师。随后吴江贵同学就想自己不可能一辈子就当一名设计师，就和湖南两位朋友一起开拓了广州三维家贵州运营中心。担任三维家软件设计培训师监销售经理，随着运营中心内部人员不断努力，每天跑市场、拜访客户、培训、出图等三维家贵州运营中心业务量逐渐增长，现在运营状况也良好。随着新疆市场的需要，吴江贵同学独自一人跑到了新疆发展。

吴江贵同学在校期间时常与青岛各大高校师生们交流书画学习以及专业上的问题。一直是个热爱生活，热爱大自然，其次就是艺术！为人亲善，端庄向上，胆大心细，严谨要求专业方面的知识培养与做事先做人原则。

吴江贵同学在创业过程中有很多心得体会：创业是一项充满挑战的事业，也是发

现和识别商业的机会；在遇到挫折和失败时要百毒不侵，失败了没事儿，再来一次；在创业实践中不断的充实自己、丰富自己，了解专业常识、把握创业方向、提高专业水平和商业能力。在市场竞争中，做到有舍有得，因为失去也是拥有，更要认清自己。创业，是真正发挥自己才华，展现创新思想和个性特点以及充分认识社会的一个大好机会。

吴江贵，电话：18285316286 QQ：147323173

七、专业发展趋势及建议

近年来，随着国家中部崛起发展战略、工业化、城镇化、“两型社会”建设和文化创意产业改革开放的继续推进，区域人力资源市场对已呈现出多层次、多类型、多规格的需求。大批高质量创意技能型环境设计专业人才，是区域和社会发展的迫切需要。

今后，越来越多的高校都将思考办学如何顺应形势，走在时代前列，培养出具有创新综合素质能力的人才。创新型人才培养应将教学培养的重点放在增强学生的创新实训经验，创新实战能力，分析和解决问题的能力上，改革传统的教学模式实现重要的观念转变。按照创新教育的要求，结合各学科的优势，对环境设计专业的培养目标、人才培养模式、课程设课程考核、实践教学、师资队伍建设等进行相应的设计，就能在较细致的层面上摸索出符合环境设计专业自身教学规律的创新型人才培养的路子。

八、存在的问题及整改措施

1. 教学模式方面

比较其他学科，环境设计学科在理论建设方面一直比较薄弱，部分环境设计学科缺乏系统的理论教育。另一方面，环境设计学科是一门直接服务于社会应用性很强的学科，而教师的参与的实际项目较少，实战经验不丰富，也极大地制约了教学水平的提高。

2. 学生学习现状方面

(1) 环境设计专业学生美术基础相对薄弱。

进入到本科院校环境设计专业的学生，多数情况并不是因自己喜欢该专业，基本都是为了通过高考进入大学才进行美术学习。这种通过速成培训或者是考前辅导、冲刺的方式培养出的学生，其美术基础通常都比较薄弱，这从某一角度上直接影响了其进入本科院校之后的环境设计学习。

(2) 环境设计专业学生人文素养相对较低。

环境设计学生在进行专业课学习的时候，其理解能力则相对较低，对于各种优秀

作品所具备的深度与内涵缺乏深入、透彻的理解，因此其日常的作品一般都比较浅薄、平庸，缺乏一定的文化性与生动感，无法通过作品来感染别人。

(3) 环境设计专业学生动手实践能力差。

环境设计作为一种特殊的艺术类专业，具备一定的专业特殊性。环境设计对于先天素质的依赖实际上要远远超过其他专业。

建议措施如下：

(1) 人才培养方案在实施过程中，根据社会需求和行业标准，在授课的过程中会及时引入较为前沿的行业信息，给予学生本门课程课本以外的知识补充。课程结构在授课过程中根据本专业和行业的需求，应该会继续进行优化补充，以达到与行业接轨，让多数学生达到“毕业即能上岗”的能力。

(2) 对于毕业设计和毕业论文，本专业与兄弟高校进行交流，吸取兄弟高校在毕业环节中对于本专业学生所制定的毕业标准经验，修正我校本专业毕业设计、毕业论文、设计报告等课程环节，以达到更加符合艺术类专业特点的毕业标准。

(3) 专业计划用两到三年的时间逐步完善本专业学生人才培养与社会需求相接轨，实验室器材与设备也达到行业内基础标准要求。学生在校期间各个环节符合国家对于本科生在校期间人才培养标准，并且达到学生在校期间课程开设与知识掌握符合行业同时期合格标准。

(4) 加强青年教师自身业务的提高。积极组织教师对新的教学、教法的研究，开拓新的教学未知领域。积极引进适合本专业发展的高素质学科专业人才，引进副高以上职称的专职教师和具有博士学位的高水平中青年学科带头人，形成结构合理的学科专业人才梯队。定期开展教学研讨和聘请校外专家定期进行专业学术讲座，增强教师队伍的培训机制。

(5) 筹建环境设计专业综合实践教学基地，成立各方向的设计工作室，进一步完善陶艺工作室、设计绘图室，增设本学科专用计算机室、作品展览室。全面修订本专业实训指导大纲、课程大纲，进一步提高综合性、设计性和创新性实训的比例，合理调配和充分利用实践教学资源，鼓励学生自由、自主开展创新型实训。

(6) 增强青年教师参与科研项目的积极性，广泛加强与相关企业单位的联系与合作，紧密结合社会的需求加强专业改造，凝练专业方向。建立产、学、研三位一体的教育模式，在完成正常教学任务的同时，做到教学为研究和生产服务，研究为教学和生产提供理论指导，生产为教学和研究提供实验基地，同时与企业 and 市场紧密接触。这种教育模式的建立给师生参与社会活动提供了施展才华的机会，并形成产、学、研一体的规模效益，从而为进一步扩大办学规模、改善办学条件、提高办学效益，提供

了可持续发展的物质基础和美好的市场前景。

未来的高校环境设计教育面对的是早已进入知识经济时代的世界，巨大的发展空间将带动教育事业进入一个全新的认识平台。民办高校环境设计专业只有把培养服务社会和市场的应用型人才确立为培养目标，才能在激烈的高校竞争中，找到一条具有民办高校特色的专业发展之路。

专业十七：学前教育

一、培养目标与规格

本专业培养拥护中国共产党的领导，热爱祖国，热爱教育事业，关爱儿童，德智体美劳全面发展，培养具有扎实的学前教育理论知识和较强的实践能力，能适应学前教育事业发展需要，能在各类幼儿园从事教学和管理等工作，具有较强的社会责任感、创新创业潜质和实践能力的高素质应用型人才。

本专业毕业生经过 5 年左右的实际工作，能够达到如下目标：

目标 1：热爱幼儿和幼儿教育事业，能够以高尚的教师道德品质服务从教岗位。

目标 2：具有良好的身心素质，具备良好的保育和教育能力，并能与幼儿及幼儿家长进行有效沟通。

目标 3：具备能在教学实践过程中发现有教育价值的问题且能用科学的方法对问题进行分析和解决。

目标 4：能适应幼教改革和发展的需要，成长为青年骨干教师。实现“一年入门、两年站稳、三五年基本成才”的新教师可持续发展目标。

二、培养能力

1. 专业基本情况

2013 年，青岛黄海学院学前教育专业开始面向全国招生。主要培养本科层次的幼儿园教师，招生规模由最初的 2 个班扩大为 9 个班。学生来源分为春季高考和夏季高考两个类别，基本修业年限均为 4 年，弹性学制不超过 8 年，授予教育学学士学位。

2. 在校生规模

截止到 2019 年 9 月 30 日，目前本专业共有 30 个教学班级，在校生 1203 人，其中男生 60 人，女生 1143 人。2016 级 6 个班，共 252 人，2017 级 8 个班，共 321 人；2018 级 9 个班，共 372 人；2019 级 7 个班，共 266 人。每个年级均分为两种性质的班级，即春季高考班和夏季高考班。2016 级春季高考班一个，夏季高考班 6 个；2017 级春季高考班两个，夏季高考班 6 个；2018 级春季高考班 3 个，夏季高考班 6 个；2019 级春季高考班 2 个，夏季高考班 5 个。

3. 课程设置情况

2015-2016 级学生培养执行 2015 版人才培养方案，2017-2018 级学生培养执行 2017 版人才培养方案，2019 级学生执行 2019 版人才培养方案。

2017 版人才培养方案总共需要修满 159 学分：

(1) 思想政治教育平台均为必修课程，共计 16 学分。包括思想道德修养和法律

基础、中国近现代史纲要、马克思主义基本原理概论、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形式与政策等五门课程，学生须按要求修满 16 学分。

(2) 通识教育课程模块必修课程 21 学分，选修课程 8 学分。必修课程包括国学大学外语、身心健康与生命安全教育、信息技术课程等三大课程模块。通识教育选修模块包括国学基础以及学校自建课程与尔雅网络课程组成，涵盖了社会科学、人文艺术、自然科学等类别，学生需修满 8 学分，选课学期 2-7，学生可按自己需要跨专业选课。

(3) 专业教育课程 74 学分，含专业必修课 54 学分，专业选修课 20 学分，课程分为儿童发展与学习、幼儿教育基础、幼儿活动与指导、职业道德与专业发展、幼儿园与家庭社会等五个领域模块；集中实践环节 30 学分（教育见习、教育实习、毕业论文），教育见习和教育实习共计 18 周时间。

2019 版人才培养方案总共需要修满 150 学分：

(1) 思想政治教育平台均为必修课程，共计 16 学分。包括思想道德修养和法律基础、中国近现代史纲要、马克思主义基本原理概论、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形式与政策等五门课程，学生须按要求修满 16 学分。

(2) 通识教育课程模块必修课程 21 学分，选修课程 8 学分。必修课程包括国学大学外语、身心健康与生命安全教育、信息技术课程等三大课程模块。通识教育选修模块包括国学基础以及学校自建课程与尔雅网络课程组成，涵盖了社会科学、人文艺术、自然科学等类别，学生需修满 8 学分，选课学期 2-7，学生可按自己需要跨专业选课。

(3) 专业教育课程 69 学分，含专业必修课 46 学分，专业选修课 23 学分，课程分为儿童发展与学习、幼儿教育基础、幼儿活动与指导、职业道德与专业发展、幼儿园与家庭社会等五个领域模块；集中实践环节 28 学分（教育见习、教育实习、教育研习毕业论文），教育见习和教育实习共计 18 周时间。

(4) 创新创业教育选修课 4 学分。

(5) 第二课堂教育平台 12 学分，按照学校规定纳入毕业资格审核，不计入总学分。

4. 创新创业教育

为加强我院大学生创新创业训练，注重大学生的创新创业精神和实践能力的培养，我院积极组织和鼓励学生组建团队申报和开展大学生创新创业项目，2018-2019 学年度共成功申报国家级大学生创新项目 4 项。

三、培养条件

（一）教学经费投入及教学设备

2018-2019 学年共计投入专业教学费用 167.8 万余元。现有教学设备总资产共计 62 万余元，2018-2019 学年新投入资产 18 万元。现建有电钢琴实训室、钢琴教室、蒙台梭利教具实训室、美工实训室、奥尔夫音乐实训室、形体室、声乐教室、绘本实训室、感觉统合训练实训室、婴幼儿护理实训室等。

（二）师资队伍建设

按照“引进急需人才、用好现有人才、培养骨干人才、留住关键人才”的思路建设师资队伍，以“重师德、稳队伍、保数量、提质量、促发展”为目标，加强教师的团队建设，努力建设一支师德高尚、业务精湛、结构合理、充满活力的高素质师资队伍。学前教育学院有教师 92 人，来自幼儿园等企事业单位兼职教师 35 人，专任教师副高以上 28 人，教师中硕士及以上 73 人，是一支比较年轻、富有朝气的教师队伍。继续采用“请进来、走出去”的方式，采取高校与行业学习结合，通过研讨、专题讲座、主题沙龙、一对一帮扶、学习分享、网络资源、挂职锻炼、教学比赛等多种途径结合，从师德师风、课程建设、课堂教学、职业规划等方面进行培训，使教师的成长能逐步支撑人才培养的要求。同时，通过引进行业专家担任兼职教师，带动专业内部专业课和实践环节，使教学工作理论联系实际，促进课程内容与学前教育专业认证标准对接。2018-2019 学年，学院全体教师以第一作者发表的论文共 21 篇，发表专著 1 部，省级立项一项，校级教改课题一项。

（三）实习基地建设

根据青岛市西海岸新区学前教育事业的发展规划要求，学前教育专业以培养应用型合格幼儿教师为目标，与青岛市西海岸区 50 余所幼儿园及早教中心建立了实习见习基地合作关系，出台“校地协作、学岗结合”的方案，为培养学前教育专业以培养应用型合格幼儿教师创造了条件，已与 13 所幼儿园签订教育基地协议。

（四）现代教学技术应用

本专业课程均采用多媒体教室授课，实现信息技术与课堂教学深度融合。同时，教师们已能熟练运用 QQ、微信等工具加强师生沟通，利用超星网络学习平台开展在线辅导和作业收集讲评。已建在线课程 1 门。

四、培养机制与特色

（一）产学研协同育人机制

通过建设的一批幼儿教师发展基地，开展双方人才培养、教学研究、项目开发及推广、学生实习、就业、社会服务等领域的合作，并以课题研究为核心，实现校外基地的区域联动发展和整体提升。

同时，深入探索“学研做一体化”幼教师资培养模式。实行“课题（项目）带动计划”，将幼儿园在课程改革实践中所遇到的教育教学难题，作为学前教育专业的研究选题，引导学生开展研究性学习，以此带动教学与科研的相互促进。

借鉴国外先进教科研理念，尝试进行“ECECC”研究小组建设。其特点是，研究方向、兴趣相近的教师、幼儿园进行合作，搭建学前教育教师培养、具有考研意向的三年级本科生、开展大学生创新项目的本科生联合“做中学”的平台。小组在专业学习、课题研究、情感分享、自主管理等方面开展广泛而深入的活动，全面促进学生发展，提升研究素养。

（二）教学管理

1. 强化监督日常教学秩序，要求任课教师“备好课、上好课、评好课”。构建专业知识框架，全面落实目标教学；以教学常规为切入点，优化课堂教学；强化教研意识，提高业务水平；以量化为措施，强化教学管理。

2. 打造一支“名师执教、专兼结合、双师互补”的高素质教学团队

充分开发、利用、整合优质教师资源，促进大学教师的理论优势和幼儿园名师的实践优势互补，逐步建立“双师双能型”教学团队。通过教学改革政策定期研讨、重大问题协商、青年教师传帮带、专职兼职教师互帮互学、团队自我评价等一系列制度，推动团队成员的互帮互学、互促共进，有效提升教师队伍的整体素质。

3. 调整强化循序渐进的立体式教育实践体系

调整课程设置，加大实践教学的比重，尝试以幼儿各发展领域（健康、语言、社会、艺术、科学）的教育教学法类课程为核心，推动基本理论课与技能技巧课的有机整合。在课时分配、教学条件、师资队伍、教学方法、教学研究等方面适当向教学法类课程倾斜。

强化学生实践能力和创新能力的培养，以学前教育专业核心能力为本位来确定分层分步渐进的实践训练体系，突出从感性认知到理性应用的逐步深化的特征，同时构建包括见习、教育调查、尝试实践、课程实习、教育实习等多种形式的全程不间断的实践训练体系，对学生持续进行专业能力的训练。

4. 改革创新专业学习效果评价方式

探讨“基于表现”的评价方法，借助实地观察、现场评价和情境测查等手段，全面考察学生的真实表现和实际教学能力，给予针对性的指导。同时，加大对学生学习过程的评价，不断扩大日常专业实践在考核体系中所占的分数比重。加强案例教学（搜集、增加典型案例，对教材进行个性化改造）。倡导自主、合作、探究的教学方式。改革评价方式，重视实践练习和平时表现。

5. 建立督学制度，尤其是质量监控体系由专人听课评课。同时建立学生对教师、教学满意度的反馈评价。

五、培养质量

（一）毕业生就业率

2019 届毕业生中，我院共计毕业生 130 人，非师范生 46 人，师范生 84 人，非师范生和师范生的初次就业率均达到 96%。已实现就业的 130 名毕业生中，升学 5 人，升学率 3.84%；协议就业 6 人，签约率 4.61%；签订劳动合同 74 人，合同率 56.92%；灵活就业 45 人，灵活就业率 34.61%。

（二）专业对口率：

针对学前教育专业与毕业生所签工作的对口率情况，对毕业生发放了 130 份调查问卷，回收 110 份，该专业毕业生认为专业对口的人数为 101 人，占比达到 91.67%，其中，认为当前工作与所学专业“完全对口”的 23 人，占比 20.83%，“较为对口”的 69 人，占比 62.5%，“基本对口”9 人，占比 8.33%；“不对口”9 人，占比 8.33%。从统计结果来看，大部分毕业生认为自己专业与所从事工作契合度较高。

（三）毕业生发展情况

针对我院毕业生对当前工作满意程度及是否适合自身发展的情况，发放了 130 份调查问卷，回收 108 份，认为适合自身发展人数为 103 人，占比 95.45%。其中认为“十分满意适合自身发展”的 44 人，占比 40.91%，认为“基本满意适合自身发展”的 59 人，占比 54.55%，认为“一般满意适合自身发展”的 5 人，占比 4.55%。从总体上看，毕业生对自己所从事的工作还是基本认可的，有助于自己职业生涯的发展；而对于不满意当前工作的毕业生认为主要原因在于：发展空间太小、工作强度大、薪酬制度不合理等原因。

通过对部分毕业生就业单位的回访，在综合素质方面，对我院毕业生的适应能力、学习能力、沟通表达能力、团队协作能力、意志品质、执行等方面满意度较高。

六、专业发展趋势及建议

2010 年以来，党和政府着眼于国家民族的长远利益，对新时期推动学前教育科学发展进行了系列战略部署，凸显了对学前教育的高度重视。相应地，对幼儿教师的培养培训也提出了明确要求，要求“完善学前教育师资培养培训体系，办好幼儿师范院校和专业，加大幼儿教师培养力度”。这是未来发展和普及学前教育的非常关键的师资准备，对于提高学前教育质量、满足社会对优质学前教育资源的需求至关重要。

青岛市现有幼儿园 2241 所，在园幼儿总数 26.4 万人，其中公办园 1404 所。入园率 99%，公办幼儿园和普惠园在园幼儿占比为 83.63%，其中公办园在园幼儿占比

55%，这两项比例均处于全国领先地位。青岛是教育部确定的国家学前教育改革发展实验区，尽管青岛的学前教育走在前列，但依然有短板，一组数据显示，目前青岛公办园和普惠性民办园在园幼儿占比为 83.63%，低于杭州的 90%。而随着全面二孩政策效应的显现，2020 年青岛市幼儿园将迎来入园高峰，加剧了优质普惠学位供给不足的问题，预计到 2022 年需新建幼儿园 150 所。

2019 年市办实事项目确定新建、改扩建幼儿园 60 所，增加学位约 1.2 万个，其中公办园和普惠园 49 所，目前开工率 98%。此外，2020 年-2022 年，每年新建改扩建 50 所幼儿园。同时，对普惠园加大扶持力度，引导社会力量更多举办普惠园。预计到 2020 年，普惠性幼儿园覆盖率将达 90%。随着新建改扩建幼儿园的增加，幼儿教师队伍也在扩充。2018 年，我市新增公办幼儿教师编制和人员控制总量 7681 名，总数达到 11408 名。在此基础上，按照 1:6-1:8 的师生比要求配备教职工，提高公办幼儿园编制教师比例。2020 年底，实现幼儿教师全员持证上岗。

青岛市还出台一系列政策保障幼儿教师工资待遇。对城镇幼儿园，通过财政统筹等方式保障非编制教师与编制教师同工同酬。对农村幼儿园，进一步提高教师工资待遇，逐步实现与在编幼儿教师同工同酬，并推动各区市制定民办幼儿园教师工资指导线。

建议紧紧抓住学前教育专业发展的机遇，不断提升本科学前教育专业的办学质量和水平，促进学生创新意识、实践能力和综合素质的全面提高，为青岛市乃至全国学前教育的发展贡献重要力量。

七、存在的问题及拟采取的对策措施

1. 学前教育规模与教育资源的不平衡。近几年来学生规模不断扩大，在师资力量、实训条件、实践基地以及教学房舍等方面需要继续加强。

2. 师资队伍层次偏低，相对年轻化。需要引进高层次人才和加强现有师资的系统化培养培训，使现有年轻教师队伍尽快成长。随着社会对学前教育重视程度和地区对幼儿园水平的提高，专业教师的水平和能力也亟待加强。

3. 需要继续加强与政府以及幼儿园的联系，拓宽合作的内容和形式，构建由政府、高校、幼儿园共同参与的育人体系与环境。

结语

2019年是学校的改革创新年，在山东省教育厅和社会各界的关心和支持下，在学校全体师生员工的共同努力下，学校的教育教学改革和建设在这一学年中取得了一定的成绩和进步，人才培养质量得到了保证。在新的学年里，学校将继续坚持内涵式发展，坚持立德树人根本任务，深化学校综合改革，深度对接国家和社会需求，主动适应外部环境的变化，充分发挥师生员工的办学主体作用，坚持依法办学，不断激发办学的生机和活力，不断提升育人质量、学术水平和社会服务能力，更好地服务社会和人民，服务好地方区域经济发展，为建设省内领先、国内有较大影响、特色鲜明的民办高水平应用型民办高校的目标而努力奋斗！