

潍坊科技学院
2018-2019 学年专业人才培养状况报告
(专科专业)



2019 年 12 月 23 日

目录

引言.....	4
一、学校基本情况.....	4
（一）办学定位.....	4
（二）办学理念.....	5
（三）办学规模.....	5
（四）办学条件.....	6
（五）经费投入.....	7
（六）专业设置.....	8
（七）就业创业情况.....	8
二、专科专业人才培养状况报告.....	11
专业一：广告设计与制作.....	11
专业二：数字媒体艺术设计.....	17
专业三：机械制造与自动化.....	21
专业四：数控技术.....	30
专业五：环境监测与控制技术.....	42
专业六：应用化工技术.....	47
专业七：工业分析技术.....	52
专业八：商务英语.....	56
专业九：旅游管理.....	60
专业十：应用韩语.....	63
专业十一：计算机网络技术.....	66
专业十二：软件技术.....	70
专业十三：数字媒体应用技术.....	74
专业十四：计算机应用技术.....	78
专业十五：法律事务.....	83
专业十六：市场营销.....	88
专业十七：国际商务.....	96
专业十八：物流管理.....	101
专业十九：会计.....	105
专业二十：园艺技术.....	110
专业二十一：园林技术.....	115
专业二十二：建筑工程技术.....	118
专业二十三：建设工程管理.....	123
专业二十四：工程造价.....	130
专业二十五：学前教育.....	136

专业二十六：酒店管理.....	145
专业二十七：植物保护与检疫技术.....	148
专业二十八：模具设计与制造.....	151
专业二十九：机电一体化技术.....	156
专业三十：电气自动化技术.....	161
专业三十一：应用电子技术.....	166
专业三十二：汽车检测与维修技术.....	172
专业三十三：建设工程监理.....	176

引言

2019 年，在上级教育主管部门的正确领导和大力支持下，潍坊科技学院以科学发展观为指导，认真贯彻落实新时代全国高等学校本科教育会议精神，继续深化教育教学改革，坚持走以质量提升为核心的内涵式发展之路，将人才培养置于工作的核心地位，不断优化专业人才培养方案，强化应用型人才培养理念，提升综合办学实力，人才培养质量不断提高。

一、学校基本情况

潍坊科技学院坐落于“中国蔬菜之乡”“中国海盐之都”——山东省寿光市，是民办全日制普通本科高校。学校办学始于 1984 年，建校基础是成立于 2001 年的潍坊科技职业学院。2008 年 4 月，经教育部批准建立潍坊科技学院。2012 年，学校获得学士学位授予权。

（一）办学定位

潍坊科技学院以建设应用型特色高校，培养应用型专门人才为目标，以服务地方经济社会发展为导向，培养适应社会主义现代化建设和地方经济社会发展需要、具有创新精神和实践能力、德智体美劳全面发展的高素质应用型专门人才。

学校总体目标定位：力争建成综合实力位居山东省内同类高校前列，适应区域经济社会发展需要，以质量著称的应用型特色名校，努力建设师生幸福、家长满意、社会尊重的大学；

学校类型定位：应用型普通本科高校；

办学层次定位：以实施本科教育为主，逐步控制专科教育规模，适时开展专业硕士学位研究生教育；

学科专业定位：培育工学优势，突出农学特色，积极发展区域经济社会急需的学科专业，实现工学、农学、理学、管理学、文学、教育学、艺术学等多学科协调发展。

人才培养目标和类型定位：培养适应地方经济社会发展需要，社会责任感强、专业基础扎实、职业素养优良、实践能力突出、发展潜力较大，能够下得去、用得上、留得住、干得好的高素质应用型专门人才。

服务面向定位：立足潍坊，面向山东，辐射全国，服务地方经济社会发展。

（二）办学理念

学校以“建设高水平应用型特色大学，培养高素质应用型专门人才”为目标，坚持“以生为本，质量为魂，创新发展，引领社会”的办学理念，实施“内涵发展，特色提升，制度管理，和谐校园”的治校方略，按照“一二四六”的办学思路，努力打造“适合的教育”，促进学生人人成功成才。

把握一个中心。坚持以人才培养为中心，以教学质量为生命线，把人才培养作为学校的根本任务，积极推进教学改革创新，全面提高教育教学质量，培养适应区域经济社会发展需要的高素质应用型专门人才。

实施两大战略。一是实施内涵发展战略，坚持质量立校，优化资源配置，不断提高学校办学水平和效益。二是实施特色提升战略，因地制宜，培植优势，打造特色，创出品牌，提升学校核心竞争力。

理顺四大关系。一是理顺学校规模、结构与质量、效益之间的关系。二是理顺人才培养质量与学校特色品牌建设之间的关系。三是理顺服务社会与学校发展之间的关系。四是理顺学校与地方政府和企业之间的关系。

推进六大工程。一是实施质量提升工程，优化学科专业结构，大力加强实践教学，实施个性化培养，全面提升人才培养质量。二是实施科研突破工程，大力增强科学研究能力，优先扶持重点科研项目，推进科研工作不断实现新突破。三是实施队伍建设工程，创新人事管理制度，坚持培养与引进相结合，努力建设一支师德高尚、业务精湛、结构合理、充满活力的高素质专业化教师队伍。四是实施文化校园工程，充分发挥文化引领作用，加强精神文化、制度文化、环境文化、行为文化建设，努力建设文化校园。五是实施校企合作工程，把校企合作作为提升学校办学实力的重要增长点，坚定不移地推进校企合作、产教融合，积极服务经济社会发展。六是实施服务优化工程，坚持以人为本，优化管理结构，强化管理措施，增强服务意识，促进各项工作提速增效，建设和谐平安校园。

（三）办学规模

学校现占地面积 2200 多亩，校舍建筑面积 70 多万平方米，开设 41 个本科专业、39 个专科专业，涵盖工学、农学、理学、管理学、文学、教育学、艺术学、经济学、法学、医学等 10 个学科门类。全日制普通本专科在校生 24191 人。

学校现有教职工 1896 人，其中专任教师 1391 人。专任教师中，“双师型”教师

321 人，占专任教师的比例为 23.08%；专任教师中，教授、副教授 429 人，占专任教师的比例为 30.84%；具有研究生学位（硕士和博士）的专任教师 1,024 人，占专任教师的比例为 73.62%。中国工程院院士尹伟伦受聘为教授、名誉校长，中国工程院院士李天来教授等专家学者加盟学校，3 人评为山东省首席技师，4 人获“富民兴鲁”劳动奖章、齐鲁巾帼发明家称号，校级学科带头人 17 名，48 人受聘为东北师范大学、沈阳工业大学、山东农业大学、山东师范大学等高校博导硕导。

学校坚持以人才培养为中心，深入推进教学改革和创新。升本以来，承担省级教学改革项目 22 项，获省级教学成果奖 9 项。拥有 1 个教育部本科综合改革试点专业，1 个教育部、农业部“卓越农林人才教育培养计划”改革试点专业，1 个省级品牌专业，5 个省级优势特色专业，14 门省级精品课程。建有 1 个省级实验教学示范中心，1 个省级高校人才培养模式创新实验区，1 个省级大学生创业孵化示范基地。学校坚持开放办学，加强国际交流与合作。先后与印、德、荷、日、韩、英等国高校合作，与德国巴特洪堡应用技术大学合作举办市场营销专业本科教育项目，与韩国开展博士培养项目，访学研修，讲学授课，为师生搭建了全球视野学术交流平台。

（四）办学条件

1. 教学基础设施情况

学校占地总面积 150.373 万平方米，生均 53.51 平方米。教学行政用房面积 450,376.68 平方米，生均 16.03 平方米；学生宿舍面积 23.22 万平方米，生均 8.26 平方米。建有多功能体育馆 1 座 400 米塑胶田径场 4 个，室外体育运动场所面积 10.42 万平方米，室内体育场所面积 1.72 万平方米，生均运动场面积 4.32 平方米。1 个大学生活动中心，1 个大学生创业园，1 个教职工活动中心。现有各类教室 931 个，其中多媒体教室 407 个。现有教学用计算机 2843 台，百名学生配备教学用计算机 10.17 台（见表 1）。

表 1 校舍、运动场所及设施情况一览表

项目	总数	生均
占地面积（m ² ）	1503730	53.51
教学行政用房面积（m ² ）	450,376.68	16.03
学生宿舍面积（m ² ）	232200	8.26
运动场所面积（m ² ）	121400	4.32
多媒体教室数（个）	407	-
教学用计算机（台）	2843	每百名学生 10.17 台

注：截至 2019 年 9 月 30 日，全日制在校生数为 28,102 人。

2. 校内实验实习实训情况

学校重视实验室和实习场所的建设，目前，学校实验室、实习场所建筑面积 121388.11 平方米。学校现有校外实习、实训基地 129 个，本学年共接纳学生 10588 人次。

目前，学校教学科研仪器设备总值 14390 万元，生均 5100 元（见表 2）。当年新增教学科研仪器设备值 1,088.392 万元，新增值达到教学科研仪器设备总值的 8.18%。本科教学实验仪器设备 1,210 台（套），合计总值 0.191 亿元，其中单价 10 万元以上的实验仪器设备 27 台（套），总值 807.95 万元，按本科在校生 9,962 人计算，本科生均实验仪器设备值 1917.29 元。实验实习场所满足教学需要，利用率较高。

表 2 近三学年教学科研仪器设备情况统计表

学年	折合在校 生数(人)	教 科 研 仪 器 设备总值(万 元)	生均教 科 研 仪 器 设 备 值 (元)	当年新增教科研 仪器设备值(万 元)	当年新增教科研 仪器设备所占比 例(%)
2016-2017	20764.9	11516.91	5500	1081.35	9.39
2017-2018	22720.6	13468.20	5900	1983.29	17.27
2018-2019	28102	14390	5100	1088.392	8.18

3. 图书资料建设情况

学校图书馆建筑面积 35253 平方米，建有 8 个书库，1 个期刊阅览室，阅览室座位 3628 个。馆藏纸质图书 153.608 万册，当年新增 70,350 册，生均纸质图书 54.66 册。拥有电子期刊 17.673 万册，学位论文 381.4 万册，音视频 24,220 小时。2018 年图书流通量达到 15.8 万本册，电子资源访问量 1492.436 万次，当年电子资源下载量 23.189 万篇次。

学校校园网主干带宽达到 10,000Mbps；校园网出口带宽 14,300Mbps；网络接入信息点数量 13,650 个；电子邮件系统用户数 2,862 个；管理信息系统数据总量 6,300GB；信息化工作人员 10 人。

学校启动了数字化校园建设，建成网上办公平台、教务管理、图书管理、财务管理、资产管理、学校网站群等 10 多个网络应用系统及校园“一卡通”系统。建立了统一门户和共享数据中心，实现了校内各系统之间的数据资源共享，为全校师生提供一站式信息服务，基本实现了教学和办公的自动化。

（五）经费投入

充足的经费投入是提的保障。学校多渠道筹措资金，教学条件不断改善，教学资源日益丰富，有力地促进了人才培养质量的提高。2016-2018 年生均年教学日常运行支出分别为 1410.3 元、1280.95 元、1451.94 元，保证了教学工作的有序有效开展（见表 3）。

表 3 2016-2018 年教学经费投入情况一览表

年度	折合在校生数	教学日常运行支出 (万元)	生均年教学日常运行支出 (元)
2016	20764.9	2907.53	1410.3
2017	22720.6	2890.85	1280.95
2018	24191（普通本专科）	4,080.24	1686.68

（六）专业设置

学校以学科建设为基础，突出专业特色和优势，形成了以工学为主体，以农学为特色，以化工与环境、机械与计算机为优势，工学、农学、理学、文学、管理学、艺术学、教育学、经济学、法学等学科相互促进、协调发展的学科专业体系。目前学校开设 41 个本科专业和 39 个专科专业。其中园艺专业被确定为教育部、农业部“卓越农林人才教育培养计划”改革试点项目，教育部“本科教学工程”本科专业综合改革试点专业，省级特色专业。建设了车辆工程、软件工程、化学工程与工艺、园艺、电子信息科学与技术等 5 个省级民办本科高校优势特色专业，形成了机械电子类、信息技术类、环境化工类等优势学科专业群。

（七）就业创业情况

1. 毕业生就业情况

学校成立了校、院（系）两级就业工作领导小组。积极拓宽就业市场，实行大型双选会、网络招聘会、专场招聘会与企业宣讲会相结合，建立微信公众号，为学生提供充足就业岗位。加强校企联络，及时沟通企业用工信息，培育就业市场。通过山东省毕业生信息网、学校就业门户网站、微信招聘平台、公众号、校企联谊群等网络手段，积极联系用人单位，结合学校实际，面向 2019 届毕业生适时组织了 1 场大型双选会，1 场网络招聘会，根据单位需求和行业专业特点，分院系组织 24 场专场招聘会和 199 场企业宣讲会，为学生提供 2.6 万余个工作岗位，充分保障了学生优质就业，

学校就业率稳步提高。2019 届毕业生 7144 人，已就业 6960 人，初次就业率达到 97.42%。

2. 毕业生就业质量

学校建立了毕业生就业质量跟踪调查制度，由校企合作与就业指导中心、院（系）对毕业生进行跟踪调查。

通过对本校 2018 届毕业生进行就业情况跟踪调查，学校毕业生总体就业质量较好，基本实现充分就业，毕业生的主观评价较好，职业期待吻合度较高，对自身就业主观感受良好。74.74%的毕业生对当前工作表示“很满意”。毕业生当前工作的专业对口率总体较高，其中，“非常对口”占 50.41%；“较为对口”占 31.49%；对毕业生选择专业不相关工作的原因进行调查，结果显示，“个人兴趣”和“薪资待遇”是毕业生选择最多的两个原因，比例分别为 23.46%和 19.75%。从不同学历毕业生的当前月收入平均值看，本科生为 4570.60 元，专科生为 3955.06 元。71.68%的毕业生当前工作“五险一金”缴纳齐全，“有五险，无一金”占 21.17%，“五险不全”占 4.39%，“完全没有”占 2.76%。对毕业生当前工作与职业期待的吻合情况进行调查，结果显示，“很符合”占 52.15%；“基本符合”占 37.93%；“不符合”占 7.36%；另有 2.56%的毕业生从未考虑过。对毕业生的工作变化情况进行调查，结果显示，59.81%的毕业生一直未调换工作，就业稳定性高。调查结果显示，“创意小店”是毕业生创业人数较多的领域，选择比例为 25.00%；“连锁加盟”、“智力服务”的选择比例也较高，分别为 22.22%、20.83%。调查结果显示，毕业生对母校就业指导服务的总体满意度较高。其中，“很满意”占 66.50%；“较为满意”占 24.97%；“基本满意”占 6.41%；“不满意”比例为 2.12%。

完善创新创业教育体系，深入开展创新创业教育指导。学校注重学生创新思维和创业意识与能力的培养，开展各种富有特色的创新创业实践教育工作，明确创新创业教育目标要求，将创新精神、创业意识和创新创业能力纳入人才培养质量标准。构建有机统一贯穿始终的创新创业教育体系，在课程体系科学设置创新创业必修课、选修课以及实践环节，纳入学分管理。建立创新创业学分积累与转换制度，把第二课堂创新创业教育实践活动整合纳入人才培养体系，开发创新创业类课程，促进专业教育与创新创业教育有机融合，构建两大课堂创新创业教育实践成果的共享和转化机制，实现两大课堂互动互融，形成完善的创新创业教育体系。大学生创业基地被评为山东省大学生创业孵化示范基地，本学年入驻大学生创业团队已达 46 个，创新创业教育

导师已达 60 人，至今有 35 人次（组织教师创新创业专项培训 5 次）参加了创新创业教育机构的培训。开展创业培训项目 53 项，开展创新创业讲座 22 次。新创建创新创业教育实践平台 4 个（其中高校实践育人创新创业基地 1 个，众创空间 2 个，其他 1 个）。开设创新创业教育课程 12 门，开设职业生涯规划及就业指导课程 9 门。设立“潍坊科技学院大学生创业基金”，专项用于发展大学生创业项目、基地建设及表彰在创业中表现突出的个人和集体。本学年学校创新创业专项资金投入达 506.7 万元，创新创业奖学金 10.692 万元，共新立项国家级大学生创新创业训练计划项目 9 个。

二、专科专业人才培养状况报告

专业一：广告设计与制作

一、培养目标与规格

本专业培养适应广告创意、广告设计、包装设计、排版设计等领域的第一线需要，德智体美劳全面发展的高等技术应用性专门人才。

本专业毕业生应具备以下规格和要求：

1. 热爱社会主义祖国，拥护党的基本路线，懂得马列主义、毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想基本原理，具有爱国主义、集体主义、社会主义思想和良好的思想品德。
2. 掌握构图的造型技法理论，并能掌握基本的构图技巧。掌握设计造型的基本理论和基本技法，进行创作与设计，培养观察、分析、解决问题的能力 and 创新能力。
3. 掌握基本的色彩构成、平面构成及立体构成，进行立体创作与色彩创意。
4. 熟练掌握计算机，平面设计、电脑设计等软件的应用，具有运用计算机进行平面设计等广告设计能力。
5. 掌握英语语言工具，能借鉴外国广告设计业的先进理论等技术。
6. 掌握广告设计与制作等方面的有关的法律、法规和国内外美术发展史以及广告设计的最新发展动态。

二、培养能力

专业基本情况：广告设计与制作专业是艺术与传媒学院成立于 2002 年，培养了一大批艺术与设计人才，活跃在绘画、广告设计、工艺美术等领域。广告设计与制作专业自成立以来，为适应行业人才需求，培养现代高技能广告设计与制作方面的人才，不断调整人才培养模式，构建以岗位实践能力为核心的课程体系。

在校生规模：自 2002 年以来，招生数逐年上升，近 3 年来招生数是 2017 年：29 人，2018 年：38 人，2019 年招生：63 人。该专业截止到 2019 年 9 月份的在校生人数为 130 人。

课程设置情况：我们一直致力于环境设计专业课程体系的调整，让课程的开设符合当下。基础课程：设计素描、三大构成、装饰画、图形创意、中外设计史、版式设计、Indesign；核心课程：Photoshop 基础、标志设计+Coreldraw、包装设计、

Illustrator+企业形象设计、广告设计、书籍装帧等课程。集中实践课程：有、军训、风景写生、专业考察、项目设计与实训、毕业实习、毕业设计等。广告设计与制作专业对 2018 年人才培养方案整个体系进行了梳理，制定了更加合理有效的培养方案，对专业设计结构进行了调整，根据行业动态发展和以提高学生设计水平的前提下，广告设计与制作专业还将聘请校外专家和行业精英开设相关课程和系列专题讲座。

创新创业教育：创新创业教育是以培养具有创业基本素质和开创型个性的人才为目标，不仅仅以培育在校学生的创业意识、创业精神、创新创业能力为主的教育，而是使学生的眼光要面向社会，面向未来，为将来的就业和创业打下一个深厚的基础。为此，我们遵照国家创新创业的大政方针政策，坚持服务地方经济社会发展和建设创新创业型城市发展定位，积极探索创新创业教育的重要举措。

在学院领导的大力支持下，我们分别创建了陶艺工作室，手绘工作室。结合人才培养方案，培养创新型人才，全面实施创新创业教育。

三、培养条件

教学经费投入：教学经费是教学资源建设和日常教学运行的基本保障。本专业的教学费用包括日常教学费用，教学改革费用、课程建设费用、教材费用、专业建设费用、实习实训费用、图书购买、教学差旅费用、日常教学材料费用等等，随着每年专业的不断壮大和优化，投入也是逐年增加，广告设计与制作专业 2018-2019 教育经费总投入 195000 元，学年生均经费为每生 1500 元。

教师队伍建设：师资队伍是建设专业学科最重要的软件条件。广告设计与制作专业一直重视师资队伍的建设，并采取积极的人才引进措施；鼓励青年教师外出进修学习和交流，经过几年的努力，本专业的教师素质、教学业务水平、科研能力得到了提高。2018-2019 年度，拥有专任教师 10 名，副教授 2 名，讲师 7 人。其中具有硕士学位的 7 人，本科生 1 名；年龄 40 岁以上的教师 2 名，30-40 岁的 8 人。三年来，教师学历结构和年龄结构逐步完善合理，老教师经验丰富，具有较高的职称，年轻教师，年富力强，提升空间大。为了提高教师队伍水平，从全国引进 1~2 名知名学术带头人，重点挖掘现有人才潜力，激发教师创造热情，搭建教师干事创业的平台，提高教师队伍的素质和水平。充分发挥中老年教师的骨干作用，培养青年教师快速成长，让学术带头人能干事、干成事、干大事。高职称的带头上课、一般老师参加科研，成为教学、科研两面能手

教学设备：现在我们有专业画室、3 个多媒体室、一个展厅、一个绘图与模型制

作室。后期我们会加快实验室建设，服务于教学。

实习基地建设：近年来学校加大了校内外实习基地的建设，目前有校内实训基地 3 个：学苑文化传媒有限公司、潍科汇智文化有限公司、华信设计；校外实训基地 7 个：路通广告公司、金点子传媒报、寿光文化传媒有限公司、寿光电视台广告部、墨香斋书画培训学校、大山广告设计公司、青州杨集写生基地。

现在教学技术的应用：现代教学技术的应用是教学提升的重要保障。广告设计与制作专业建设了 3 个现代化多媒体教室，每个教室安装了多功能智慧黑板，建起了现代化的展厅，这些都有力的保证了环境设计的教学；老师们根据专业和市场不断改进教学手段，一些案例教学法、实战教学法、小组化教学法等适应专业发展的现在教学技术不断使用和改进，有力的保证了环境设计的教学。

四、培养机制与特色

产学研协同育人机制：由于广告设计与制作专业性较强，很早就提出了“校企联动、产学研结合”的办学思想，突出专业的大融合，着力解决育人机制的关键问题，实施协同育人推进策略；在产学研协同育人机制结合方面注重理念创新、理论探索、制度建设、平台构建、文化倡导等方面的综合协调；注重因材施教，把人才培养置于产学研用的各个环节，形成课题驱动、项目任务驱动、创新计划驱动、创业工程驱动、复合专业学习、技能竞赛等多样化实施路径。实施学生创业“导师引领制”，每名导师带领一个学生创业团队，进行项目创意、研发、生产、销售；成立大学生自主创业公司，为学生创业提供优惠扶持政策，利润全归创业学生所有，激发他们创业激情。到目前为止，在寿光市软件园内注册大学生自主创业公司 2 家。

合作办学：近年来，广告设计与制作专业学科建设和人才培养工作上不断与企业接轨，主动引进专家和企业精英进行课堂教学和做专业报告，积极推动学生与企业对接，去企业进行专业实践，制定学生企业实习计划，有利的保证了课堂-企业-课堂的合作培养计划，并取得了较好的成绩和发展。

教学管理：教学管理是广告设计与制作专业教育中的重要内容，为了使教学活动达到学校既定的人才培养目标，保证良好的正常教学秩序进行。以系为单位开展一系列的教学模式探索，包括教学计划、教学运营、教学质量与评价、以及学科、专业、课程、教材、实验室、实践教学基地、学风、教师队伍等教学基本建设管理，通过制定教学工作计划、认真执行，提高了教学质量。

五、培养质量

毕业生就业率 2019 届广告设计与制作专业的学生总共有 57 人, 就业率为 98.25%, 专业对口率为 91.67%, 其中 3 人升学, 1 人待业, 其余都签订了劳动合同, 工作单位大多以潍坊地区为主, 并集中分散在山东各地区, 如潍坊、菏泽、青岛、临沂、济南等地。

从现有调查数据分析, 用人单位对我系毕业生的评价较高, 在设定的 8 个调查指标中工作能力、职场适应能力、沟通能力、学习能力、自我管理能力、团队协作能力、解决问题能力的非常满意度均在 60%以上; 用人单位对毕业生的总体满意度显示非常满意和比较满意占 75%和 25.07%。

学生就读该专业的意愿: 从每年的招生情况和就业需求来看, 整体呈现总体向好的趋势, 学生对这个传统的专业还是很认可的。

六、毕业生就业创业

我校鼓励并大力支持大学生创业, 制定出台了一些政策有利于大学生创业的政策。院系成立了创业指导办公室, 安排了专门的创业指导教师, 对具有创业意向的学生进行专门指导, 带领学生找项目、参加全国大学生创业大赛, 以激发他们的创业热情, 锻炼了学生的技能。同时, 在课程培养体系中加入关于大学生就业创业的心理素质培养和技能培训。在校外洛城全福元, 2016 级广告学生范佳慧自主创业, 创立了<范儿 &CHINEEFUN>甜点. 咖啡馆, 创立的非常有艺术气息。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

目前来看, 艺术设计与制作专业发展势头良好, 从整个大环境来看, 随着人们的生活水平和艺术修养的不断提高, 人们对各种消费的观念不断发生变化, 人类对居住环境的水平也在不断的提高, 社会对设计专业人才的需求大大提升, 这个行业需要高水平的专业设计师来支撑。目前, 我国广告领域从业队伍庞大, 并逐年增加, 能够看出该专业的需求。好的市场环境, 为专业学生提供了巨大而良好的平台, 随着社会的发展, 广告设计与制作专业必定会催生出更多的岗位。

广告设计与制作专业的发展趋势好, 有很好的就业空间, 在办学方面要注意以下几点:

一是体现出实践性特色。广告设计与制作专业具有灵活性、实践性强的特点。在授课课时上可以灵活把握课程课时, 在授课地点上可以在广告公司一线进行教学, 在授课方式上可以工学融通。在实践方面, 建立起完整的实践教学体系, 在教学过程中突出实践性教学, 把握理论与实践的关系。就我院广告设计与制作专业而言, 已经初

步建立起了实践教学体系，在教学实践安排上，要求学生在假期进行社会实践，在大三安排学生赴校外实习基地等其他与广告工作相关的单位进行顶岗实习。在课程内容安排上，强调课程的实践性，加大实践性课程的课时，提高实践性课程实践教学的课时比例。

二是体现出区域特色。人才培养定位及课程设置必须考虑区域经济发展情况，在课程设置及授课过程中体现出区域特色，培养出符合区域经济发展需要的专门人才。

三是体现出设计与制作两个核心能力的综合培养。广告设计与制作专业的核心能力有两个，一个是设计，一个是制作。设计能力培养方面比较成熟，如通过设计软件和设计技巧课程的学习可以提高学生的设计能力，实训项目将设计能力与制作能力综合培养，通过设计达到制作目的，通过制作促进设计能力，最终培养出合格的广告专业人才。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

存在问题：与办学目标相比较，虽然我们已经取得了巨大的进步，在办学方面体现出一定的特色，但广告设计与制作专业在发展过程中还是存在一定的问题：

1. 虽然我们校企合作取得了巨大的进步，但由于各种条件的限制，专业实践课与市场结合还是有些相脱节；

2. 由于地域发展的限制，目前我们专业在教师数量和质量上不能满足教学和发展的需要；

3. 校内实验室的内容、面积和设施不能完全满足专业实践教学的要求；设计专业需要教师和学生行业的高端领域进行一些互动和学习交流。

整改措施：

1. 大力加强师资队伍建设。近年来，我们通过派出教师进修学习、制定政策鼓励教师提高学历、外聘专家授课、加大科研奖励机制等措施，努力提高教师教学水平，保证教学质量，已经取得了显著成效，师资队伍水平有了大幅提高，在读博士 3 人。副教授占到了专业教师的 1/4。

2. 继续深化实践教学环节，我们培养的是服务地方经济的应用性市场人才，学生实践能力的提高是我们一直不敢松懈的教学环节，在课程设置中，必修课等重要课程必须加大实践内容。课堂上我们主张少讲多动手，把时间留给学生。在整个教学环节中，实践教学环节占比我们以后还会深化调整。

3. 将制订鼓励专业教师积极参与企业工程实践的聘用和考核等激励政策，广告设

计与制作专业开发生产性实训和顶岗实习的过程控制尚需完善，将进一步完善工学结合的管理制度、运作规范和操作细则，加强对于“工作室制”规章制度的修订完善，加大对于工作室设备设施的资金投入，聘请一些有影响力的设计师与我专业合作进行人才共同培养等。

专业二：数字媒体艺术设计

一、培养目标与规格

本专业培养适应生产、建设、管理、服务第一线需要的，德智体美劳全面发展，并且在具备新媒体技术基础和专业理论知识的基础上，重点掌握各种新技术在网络多媒体、新媒体艺术领域中的应用原理、应用方法和技能，从事新媒体艺术创作、数字媒体艺术设计实际工作的基本能力和基本技能，具有良好的职业道德和敬业精神的高素质应用性专门人才。

本专业毕业生应具备以下规格和要求：

1. 热爱社会主义祖国，拥护党的基本路线，懂得马列主义、毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想基本原理，具有爱国主义、集体主义、社会主义思想和良好的思想品德。
2. 掌握平面构成、色彩构成、立体构成的基本理论和基本技法，为后期专业设计课程打下基础，培养学生的创意思维能力，解决色彩搭配及其理论知识，培养学生立体思维的能力。
3. 掌握新媒体作品创意策划、互动媒体设计、新媒体设计与制作，进行新媒体创作与创意设计。
4. 熟练掌握计算机专业知识，Photoshop、3DSMax 等设计软件的操作应用，并进行创作与设计，具有应用计算机综合数字设计的能力。
5. 了解中外设计史、摄影摄像、展示设计、网页设计等有关知识，进一步扩展电脑艺术设计的相关知识。
6. 具有创业精神、良好的职业道德和健全的体魄。

二、培养能力

专业基本情况：经教育部批准，潍坊科技学院艺术与传媒学院于 2004 年设置电脑艺术设计专业，从 2004 年招收首届专科生。2016 年 6 月经教育部整合专业名称改为数字媒体艺术设计。

在校生规模：截止到 2019 年 9 月 30 日，数字媒体艺术设计专业在校生 145 人。

课程设置情况：数字媒体艺术设计专业的课程设置主要分为公共必修课、专业基础课、专业核心课、专业外延课、公共选修课、集中实践课、素质提高课几大部分。其中专业基础课有：设计素描、平面构成、色彩构成、立体构成、数字图像处理、数

字平面设计、中外设计史、摄影摄像基础；专业核心课有：设计创意思维、网页设计基础、UI 设计、交互设计、新媒体作品创意策划、新媒体设计与制作、互动媒体项目设计；集中实践课有：军训、风景写生、专业考察、毕业实习、毕业设计等。

创新创业教育：课程的设置符合数字媒体艺术人才培养的要求，面向全体学生，旨在培养学生创新创业意识、激发学生创新创业动力，促进本专业创新创业教育的发展。开设了《大学生职业展与就业指导》等课程；以校内大学生创业基地(园区)为平台，开展创新创业教育；成立专门组织机构为保证，推动创新创业教育的开展；以人才培养模式创新实验区为试点，培养创新型人才，结合人才培养方案，全面实施创新创业教育。

三、培养条件

教学经费投入：教学经费是教学资源建设和日常教学运行的基本保障。本专业的教学费用包括日常教学费用，教学改革费用、课程建设费用、教材费用、专业建设费用、实习实训费用、图书购买、教学差旅费用、日常教学材料费用等等，随着每年专业的不断壮大和优化，投入也是逐年增加，数字媒体艺术设计专业 2018-2019 教育经费总投入 220424.65 元，学年生均经费为每生 1520.17 元。

教学设备：现在我们有专业 1 个画室、3 个多媒体室、一个展厅、一个绘图与模型制作室。后期我们会加快实验室建设，服务于教学。

教师队伍建设：师资队伍建设和专业学科最重要的软件条件。数字媒体艺术设计专业一直重视师资队伍的建设，并采取积极的人才引进措施；鼓励青年教师外出进修学习和交流，经过几年的努力，本专业的教师素质、教学业务水平、科研能力得到了提高。经过几年的发展，本专业拥有了一支素质较好的教师队伍，基本能够满足专业教学需求。数字媒体艺术设计专业拥有专职教师 9 名，并且全部拥有硕士学位，大部分为 40 周岁以下青年教师，其中副教授 2 名，讲师 6 名，助教 1 名。青年教师拥有很强的热情和积极性，工作积极主动，学习进取心强。但是也存在一些问题，教师队伍结构不够合理，高职称教师所占比重小，年轻教师多，缺乏高水平专业学科带头人。迫切需要提高专职教师的专业水平，增强专业教师技能水平。

实习基地建设：数字媒体艺术设计专业充分利用校企合作单位的优秀资源，为学生提供优越的实习条件，截止 2019 年 9 月与大山广告有限公司、中企微云公司、寿光高格室内装饰工作室、潍坊九创装饰工程有限公司、青岛九创装饰工程有限公司、淄博峨庄写生基地、青州杨集写生基地有着稳定、良好的合作关系。基地单位的硬件

设施为本专业实践教学的开展提供了有力的基础保障，同时也为学生职业素养的养成以及专业能力的促进提供了必备的条件。

现代教学技术的应用：现代教学技术的应用是教学提升的重要保障。数字媒体艺术设计专业建设了 3 个现代化多媒体教室，每个教室安装了多功能智慧黑板，建起了现代化的展厅，这些都有力的保证了环境设计的教学；老师们根据专业和市场不断改进教学手段，一些案例教学法、实战教学法、小组化教学法等适应专业发展的现在教学技术不断使用和改进，有力的保证了数字媒体艺术专业的教学。

四、培养机制与特色

数字媒体艺术设计专业人才培养机制是以培养具备艺术基础理论和专业知识并掌握从事 UI 设计、VI 设计、动画数字媒体设计、电脑艺术设计实际工作的基本能力和基本技能，具有良好的职业道德和敬业精神的高等技术应用性专门人才为目标，更加有效地培养应用型技能人才的创新能力和实践能力。

牢固树立教学中心地位，进行了“工作室制”改革探索，人才培养突出地方性、应用性，逐步形成了“产、学、研、做”一体的育人模式。

坚持以赛促教、以赛促学，全面提高学生动手实践能力。我院积极参与大学生广告设计大赛和创新创业大赛等大型赛事活动，在社会上产生了广泛影响。通过大赛，加强了我校与全省高校美术与设计专业教育教学的交流，提高了师生的创新精神和实践能力，展示了师生积极向上、奋发进取的精神风貌。

五、培养质量

毕业生就业率：数字媒体艺术设计专业 2019 届毕业生为 32 人，就业率为 98%，毕业生就业专业对口率达 70.2%，3 名学生毕业后参加专升本考试继续深造。

学生就读该专业的意愿：虽然数字媒体艺术设计专业是一个新兴的专业，但从每年的招生情况和就业需求来看，同学们的认可度还是非常高的，整体呈现总体向好的趋势，专业发展势头良好。

六、毕业生就业创业

我校鼓励并大力支持大学生创业，制定出台了一些政策有利于大学生创业的政策。院系成立了创业指导办公室，安排了专门的创业指导教师，对具有创业意向的学生进行专门指导，带领学生找项目、参加全国大学生创新创业大赛，以激发他们的创业热情，锻炼了学生的技能。同时，在课程培养体系中加入关于大学生就业创业的心理素质培养和技能培训。学校对学生就业创业方面采取了积极的措施，组织学生参加各类

创业大赛，注重宣传引导，营造创业氛围，帮助毕业生树立就业信心。由于本专业的专业特色，要进行专业创业，需要经过一定时期的实习实践，因此刚参加工作的本专业学生要从事本专业的独立创业需要经过一个时间段的积累。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

数字媒体艺术设计专业方向偏重新媒体艺术设计，近几年市场对专业的人才需求量激增，要求从业人员既掌握相关的设计理论知识又具有一定实践能力。随着行业的发展和客户的需求不断提高，对专业人才的要求也不断提高，这就要求在进行课程设置时充分考虑市场的需求和发展，紧跟时代的步伐。

按照“专业产业化、教室工厂化、教学项目化、作业产品化、产品商业化”五位一体专业建设改革思路，牢固树立教学中心地位，加强工学结合、校企合作，努力提高科研水平，以深化教学改革为核心，以学科建设为龙头，以课程建设为基础，以师资队伍建设为根本，以社会需求为导向，以教风学风建设为保障，不断完善人才培养模式。在特色上下功夫、挖潜力，在专业素质教育与技能训练结合上做文章。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

存在的问题：数字媒体艺术设计专业教师队伍整体水平还是比较薄弱的，由于专业转型成立比较晚，师资问题暂时还没有一个根本的解决，授课有些环节缺乏实践经验，与市场部分脱节。校企合作、工作室制教学虽然有了开端，但没有真正落实。周围资源不是很多，交流接触较少。

整改措施：

1. 首先应该大力建设师资队伍，近年来，我们通过派出教师进修学习、制定政策鼓励教师提高学历、外聘专家授课、加大科研奖励机制等措施，努力提高教师教学水平，保证教学质量。
2. 鼓励教师到企业进行专业锻炼。教师到企业进行挂职锻炼，必须结合所授课程进行相关实践项目的实施，与市场相结合，掌握第一手的市场信息。
3. 与企业合作，建立工作室，在进行专业课程教学过程中用项目说话，课堂即工作室，完成实际项目设计。推行“工作室制”教学模式改革，通过校企“专业共建、项目驱动、课程置换、教师互派、产教融合”等多种方式，对教学模式、课程设置体系、教学内容和方法等方面进行全面、系统地改革，突出综合素质的培养，强化实践教育。

专业三：机械制造与自动化

一、培养目标与规格

本专业培养适应社会主义市场经济发展需要，能从事机械制造工艺编制和工艺设计，能从事机械制造设备选用和使用、维修、产品营销等服务第一线需要的，德智体美劳全面发展的高等技术应用性专门人才。学生应在具有必备的基础理论知识和专门知识的基础上，重点掌握从事本专业领域实际工作的基本能力和基本技能，具有良好的职业道德和敬业精神。

毕业生应获得以下知识和能力：

（一）通用要求

1. 思想政治素质：坚定中国特色社会主义共同理想，自觉践行社会主义核心价值观。
2. 道德法纪素质：具有良好的规则意识，遵守道德规范和纪律法规。
3. 科学文化素养：掌握一定的自然科学、人文社会科学和工程技术等基础知识，具备良好的人文素质和科学素养。
4. 信息应用能力：具有较好的信息获取、评价、交流、传递和应用的能力。
5. 创新创业能力：具有追求创新的态度和创业意识，具有良好的思维方式。

（二）专业要求

本专业学生主要学习机械制图、机械制造、机械设计、机械控制和测试等方面的基础理论和基本知识，接受现代工程师的基本训练，具有机械产品设计、制造、设备控制等方面的基本能力。

1. 具有数学及其他相关的自然科学知识，具有机械工程科学的知识和应用能力；
2. 具有制定实验方案，进行实验、处理和分析数据的能力；
3. 具有设计简单机械系统、部件和工艺的能力；
4. 具有对于机械工程问题进行系统表达、建立模型、分析求解和辩证的初步能力；
5. 初步掌握机械工程实践中的各种技术和技能，具有使用现代化工程工具的能力；
6. 具有较强的信息处理能力和一定的专业外语应用能力。
7. 了解本学科领域的发展动态，具有初步的科学研究能力和较强的创新意识。

二、培养能力

1. 专业基本情况

机械制造与自动化专业隶属机械工程学院。该专业现有教职工 12 人，副教授 5 人；在读博士 1 人，学校实践教学名师 1 人，学校青年教学骨干 1 人。主持或参与省部级科研课题 2 项、市厅级科研课题 4 项；在国内外重要学术期刊发表论文 10 余篇，其中核心论文 6 篇；获授权发明专利 2 项，获市厅级科研奖励 1 项。

机械制造与自动化专业建有金相实验室、工程实训中心等多个专业实验室和 1 个工程实训中心，实验室面积 2000 多平方米，仪器设备 500 余台套，固定资产近 1000 多万元。本专业与歌尔声学等企业签订了合作协议。机械制造与自动化专业人才培养质量稳步提升。毕业生以其专业知识扎实、动手能力强和综合素质高而广受用人单位的青睐。一大批毕业生已成为省内外机械及其相关行业的骨干力量。连续多年就业率保持在 95%以上，学生在山东省机电产品创新大赛、山东省机器人大赛等大学生科技文化竞赛中获得省级以上奖励项，专升本科比例一直位居学校前列。

2. 在校生规模

截止到 2019 年 9 月本专业在校生共 168 人，其中 2017 级 41 人，2018 级 48 人，2019 级 79 人。

在校生数（人）				转专业	
总计	2017 级	2018 级	2019 级	转入人数	转出人数
168	41	48	79	0	0

3. 课程体系

制定了“三大平台+六大模块”的专业课程体系。三大平台为理论教学平台、实践教学平台、素质拓展平台，六大模块即公共必修模块、公共选修模块、专业基础模块、专业核心、专业外延模块、实验实践课程模块。

开设的专业基础课主要有：机械制图、电工学、工程力学、机械制造基础、机械设计基础；专业核心课程：AutoCAD 工程绘图教程、互换性与测量技术、液压与气动技术、金属切削机床、机械制造工艺与机床夹具、数控技术；集中实训课程：零部件测绘、生产见习、金工实习、机械设计课程设计、数控编程加工技术实训、专业实习、毕业教育、毕业实习、毕业设计。

4. 创新创业教育

为培养学生的创业意识、创业精神，本专业开设了《大学生创业基础》、《大学生

职业发展与就业指导》等创业指导课程，并成立了就业指导办公室，配备了创新创业教育专职教师对学生的创业创新进行针对性的指导，同时开展学科竞赛，邀请各行业优秀人才举办讲座等活动，拓宽大学生的视野，增长见识，为准备创业的学生做好指导。

三、培养条件

1. 教学经费

学院重视教学基础条件建设，切实保障教学的基本投入，加大人才培养建设资金投入，保证教学经费的必需投入，并形成稳定增长趋势。近几年来，学院投入的四项经费逐年增加，生均四项经费保持稳定增长，年均在增长率均高于 12%，较好的满足了人才培养的需要。

学院根据学院办学经费的实际情况，重点合理安排教学经费，保证本科教学实习、实验经费的需求，使教学工作能够正常进行。

2018-2019 学年学院投入教学运行的总经费为 24.98 万元，其中教学日常运行支出为 10.47 万元，实验经费支出 14.29 万元；学院实习经费从年度预算中包干到各系（部）用于学生的实习实践教学活动中，2019 年度实际支出实习经费 30.22 万元。从上述各项指标来看，学院在教学经费使用上为人才培养提供了相应的保障。

2. 教学设备

为突出专业特色，学院对本专业加大投入，努力改善实践教学条件，购置大批正版 CAD/CAM 软件，创建开放式、实境化、多功能的实践教学场所，学生不出校门便可在企业生产制造实境当中学习，充分满足技能培训考证、生产性实训、竞赛训练等需要。

努力开拓校外优质实习基地，建成校外实习基地十余家，充分满足学生校外实训、实习需要，并为未来专业及专业群发展奠定良好基础。

3. 教学队伍建设
根据学院“十三五”发展规划及本专业建设规划，坚持“外引、内培”相结合，打造了一支数量充足、结构合理、师德高尚、爱岗敬业、教学效果好、科研能力强、企业背景较深、能够适应专业教学需要的优秀专兼职师资队伍。

（1）教师数量比较充足、结构趋于合理

在编专任教师 12 名（含 2 名专职实训指导教师）。其中：高级职称人员 5 名，占 41.7%，中级职称 4 名，占 33.3%；在读博士 1 名、硕士 9 名，硕士以上学历占 83.3%；“双师素质”专任教师 8 名，占 66.7%；具有相关企业 2 年以上工作经历的专任教师 2 名。

（2）相对稳定的兼职教师队伍

在打造优秀专任教师队伍的同时，积极扩充兼职教师队伍，聘请来自企业一线的校外兼职教师 3 名，主要由企业高管、工程技术人员、能工巧匠等组成，承担教学任务、制定人才培养方案、教学计划，编写课程标准，指导学生实习、实训，开展专业技术讲座等，满足了专业的教学要求。

4. 实习基地

学院以机械制造与自动化专业在潍坊地区就业前景良好的优势，以“签订实习基地协议书，上门挂牌”的方式，积极创造条件与企业单位共建教学实习基地，目前该专业已经与富海集团有限公司等多家单位签订了产学研合作协议，建立了一批稳定的校外实训基地。随着校外实训基地的建设，该专业在“走出去，请进来”的思想指导下取得了一定成效。

四、培养机制与特色

为了全面推进学校的教育教学改革和发展，进一步加快学校建设和发展，坚持“以服务为宗旨，以就业为导向”，走校企合作，产学研结合发展道路，建立校企互动，大力推进合作办学、合作育人、合作就业、合作发展的校企合作新机制。结合学校实际，充分发挥学校办学特点、专业特色与地方行业协会、企业开展校企合作，坚持面向市场，面向行业，创新“合作办学、合作育人、合作就业、合作发展”的紧密型校企合作机制与体制，努力实现校企人才共享、设备共享、技术共享、校企文化互补、校企管理互通的深度校企合作关系，全面提升该专业的办学竞争力和社会影响力。

五、培养质量

1. 毕业生就业率

2019 年共审核应届毕业生 74 人，符合毕业条件的人数为 74 人，应届本科生总体毕业率为 100%。

2. 就业专业对口率

专业	对口就业	比例	其它行业就业	比例
机械制造与自动化	42	56.8%	32	43.2%

3. 毕业生就业发展情况

近年来，制造企业对能够从事一线生产、设备维护与维修保养的高素质技能型人才很是青睐，而企业所需求的这些人才大都来源于职业院校毕业生。相比中职毕业生，

高职毕业生的可塑性强、提升空间大，就业岗位相对较宽。近 5 年来，高职机械制造与自动化专业的就业岗位主要为机械加工设备操作工、工艺员、设备装调工、设备管理员、质量检验监督员等及相关辅助工作。

根据调研数据可以看出：本专业毕业生就业的主要行业集中在工业成套设备制造业和机械五金制造业；毕业生就业的企业性质呈现多样化，国营、民营、个体私营以及外资合资企业都有，并且高职院校的毕业生的工作单位民营和私营占很大比例。机械制造与自动化专业的毕业生对口就业率很高，达到 90%以上，具有相应岗位所应具备的各项能力，并且对目前的工作较为满意。近三年本专业毕业生就业情况见表 4。

表 4 本专业毕业生主要工作岗位情况一览表

岗位	工作内容	所占比例
操作与维护岗位	从事机电设备操作、调试、运行与维护；	62.2%
机制工艺岗位	从事机械制造工艺规程的编制与实施。	4.9%
质量管理岗位	从事机械产品的质量检验监督等工作。	2.1%
销售服务岗位	从事产品营销、售后技术服务、行政管理等工作。	9.7%
产品设计岗位	从事设备改造、产品研发等工作。	1.1%
技术管理岗位	从事技术管理等工作。	10.2%

4. 就业单位满意率

为了更好地了解用人单位对本专业毕业生质量的反馈情况，系部对用人单位进行调查回访，了解用人单位的人才需求、对毕业生的评价和意见、对本专业人才培养的要求和建议。经调查用人单位对该专业毕业生的综合素质满意度达到了 93%，特别是在思想品德方面素质较高，达到 100%，在敬业精神、工作态度、专业知识、协作精神方面也对我院毕业生很满意，满意度达到 92.4%。

5. 学生就读该专业的意愿

针对目前从事工作的情况，45%的毕业生觉得现任工作发展前景较好，57%的毕业生比较满意现在的工作，但仍然希望在今年继续努力，以期进入更好的集团公司和单位，实现自己的职业理想，有 12%的毕业生不是很满意现在的职业，觉得该职业与理想的工作相差甚远。总体来看，该专业毕业生对自己工作的满意度较高，比较认可现

在的工作。学生对从事职业的满意度见表 6。

表 6 学生对从事职业的满意度分析

项目	评价		
	比较满意	满意	不满意
从事职业教育	57%	31%	12%

六、毕业生就业创业

学院注重培养学生创业意识和能力，为学生提供相关的专业知识和技术支持，并通过邀请社会知名企业家来我院做讲座，提高学生的创业综合素质。

学院开展多种形式的创业教育，注重理论结合实践，增强学生的创新创业意识，提高大学生综合能力。合理利用大学生创业资助基金，加大对大学生创业项目的扶持力度，充分利用大学生创业导师资源，为有创业意愿和需求的大学生提供创业咨询和绑带服务。鼓励有创业意愿的大学生参加大学生创客大赛，互联网+创新创业大赛等项目。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

1. 专业人才社会需求分析

随着“中国制造”向“中国创造”的转移，机械制造与自动化专业已经转变为集机械、电子计算机、信息和管理等学科于一体的新兴交叉专业，机械、电子电气、自动控制和数控技术的发展对人才的知识、能力、素质结构提出了新的要求，也呼唤我国高职专业要适应市场需求，高起点地培养机电复合型人才，以满足制造业发展对人才的需求。行业未来的发展，对人才的需求主导目前的差距主要表现在以下几个方面：

（1）在需求数量方面：人才非常缺乏

机械工业是我国最大的基础工业，包括金属制造业、普通机械制造业、交通运输机械制造业、电器机械及器材制造业、仪器仪表制造业、专用设备制造业 6 大行业，又可以分为汽车、电工、内燃机、机床工具、机械工程、农业机械、环保机械、仪器仪表、重型矿山机械、石化通用机械、文化办公机械、通用机械基础件、食品加工与包装机械等 14 个分行业，共约 270 个小行业。因此随着我国工业化进程，我国缺乏大量机械制造与自动化专业人才。

（2）在需求结构方面：结构性矛盾突出

虽然我国企业劳动力资源丰富，但是生产一线的职工技术素质不高。在全国城镇

1.4 亿职工中，技工人数只占一半，其中初级工所占比例高达 60%，中级工的比例为 35% 而高级技工只有 5%。据有关统计，在企业的技术工人中，高级技师比重仅占 0.1%，技师和高级工也仅仅各占 1.1% 和 6.1%。这与发达国家中，高级技工分别占有 50%、35% 的比例有着显著差距。此外，近年来出现的紧缺技术人才断层的尴尬现状在各地十分普遍，而机械行业首当其冲。

很多地区都呈现出机械制造与自动化人才供求的结构性矛盾，即高层次人才紧缺，而普通人才供过于求。行业的发展非常需要既懂机械制造又懂自动化技术的实用型高端人才。

机械制造专业是一个传统的工科专业，电子技术和计算机技术的应用使机械制造业发生了根本性的变化，它渗透到从设计、工艺、制造、检测到经营管理的各个方面，构成了计算机集成制造。建立在信息技术和网络技术基础上的先进制造技术迅速发展，新的生产模式不断出现。现代制造业对人才的要求显然不同于传统机械制造业。因而，传统机械制造专业的教育体系，必须随时代的发展作相应的改革与调整。

2. 专业发展趋势分析

（1）绿色环保

近年来环境保护受到的关注度越来越高，但如果仅仅将其视为生活中的环境保护就太为局限了，还应延伸到工业生产。现阶段我国的雾霾问题日趋严重，经济的快速发展在一定程度上造成了环境的恶化，所以“绿色长期发展”成为了时代发展的主题。在机械设计中要尽量降低废品率、拆卸性、包装性、运输污染性等。工业中也更加注重环境保护，机械工程制造及其自动化也需要向着绿色方向发展。

（2）微型化

机械设备的不断发展越来越实用，基于这一点机械必将朝着低能耗、小体积、灵活便利等方向发展，这不仅节约了大量的储存空间，还降低了人力搬运劳动强度。这就充分说明了微型化将会成为机械设备未来发展的必然趋势。机械设备微型化不仅能够为机械制造行业的未来发展提供新思路，同时也带来了更大的挑战，主要是因为设备体积缩小、能耗降低，这就要求生产过程中有更高的技术来支撑，且操作的精确度也有所提升。

（3）人机一体智能化

在未来的发展过程中，智能化也是机械工程制造及其自动化技术的主要发展趋势。需要构建操作性强的人机一体化智能系统，这样才能真正实现人机智能制造技术。

（4）网络化

网络化是在网络技术的推动下发展起来的，现如今网络在全球的普及率极高，网络技术加快了全球化经济的发展，各个领域都受到了它的影响，人们的生活也因此而发生了很多变化。随着不断的发展，网络的远程控制和检测技术在不断的完善。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

1. 存在的问题

（1）社会对机械制造与自动化专业人才的需求问题

机械制造与自动化专业在引进与开发以来，在我国工业生产领域有着广泛的应用，而且实现了工业生产的自动化发展，但是由于我国对这项技术缺乏可借鉴的经验，所以，与理想化的自动化状态有着一定区别。机械自动化技术在工业企业的应用中，设计与制造存在一定问题。

山东省制造业提升发展，是高职机制专业的良好机遇，但如何适应这一发展，培养合格的适应性人才，是需要认真研究的重要课题。先进制造业对机制专业高职毕业生实践能力、职业素质、创新精神要求更高，必须在人才培养模式与课程体系上进行深层次改革与探索，工学结合、知行合一，创新人才培养模式，优化课程体系，改革教学方法，提升教学条件和师资队伍水平，提高人才培养质量，才能为社会提供合格的适应性人才。

（2）课程设置支撑职业能力问题

本专业的课程设置对专业知识的传授基本适用，能够满足企业相关工作岗位的职业能力要求，但是还需要进一步加深加强；同时，沟通协调和团队合作精神也很重要，特别是现代企业非常注重合作意识，本专业课程设置在这方面有所欠缺；此外，在解决问题和创新能力上还存在一定的不足，对于不断发展的现代加工企业，特别是中小型企业员工，创新能力是必不可少能力之一，所以学校需要进一步优化教学指导方案，对当前的课程体系进行改进和完善。

2. 采取的对策措施

（1）以就业导向，准确定位人才培养目标

以就业为导向，以能力为目标，三年制机械制造与自动化专业定位于培养制造自动化领域，面向机械加工设备应用与维护、零件机械加工工艺规划与实施、制造自动化技术应用岗位群的专科层次高素质技术技能人才，能力、素质与可持续发展并重。

人才培养目标：本专业坚持立德树人，培养适应装备制造业生产、建设、服务和

管理第一线需要的，德智体美劳全面发展，具备安全第一、精准规范、协调协作等职业素养，具有从事本专业对应工作的职业能力，掌握机械制造与自动化专业基本知识和专业技能，从事机械加工设备应用与维护、零件机械加工工艺规划与实施、制造自动化技术应用等岗位群的高素质技术技能型专门人才。

（2）素能贯通，构建新型课程体系

高职机械制造与自动化专业的主要职业岗位群为机械加工设备应用与维护、机械制造工艺规划与实施、制造自动化技术应用。根据职业岗位能力要求，遵循高职学生的一般认知规律，以基本能力和基本素质培养为基础，以职业能力、职业素质培养为核心，以培养高素质技术技能人才为目标，兼顾学生创新精神和可持续发展需求，构建“工学结合、能力递进”的课程体系。

（3）质量核心，强化专业建设与改革

围绕专业核心能力培养，校企合作共建机械制造与自动化专业校内外实习实训基地。以校企合作为平台，构建由专兼双专业带头人引领的，职称、年龄、学历结构合理、专兼结合的专业教学团队。采用基于工作过程的任务驱动教学模式，按照职业岗位标准进行职业技能“训练”，灵活运用多种教学方法组织教学。教学中，教师主要发挥引导作用，引导学生采取自主学习，合作学习和探究性学习等学习方式。以推行“项目导向、任务驱动”教学模式为切入点，校内专任教师与企业专家一起，以机械装备制造企业典型生产任务作为载体，开发工学结合特色教材。改变传统的以理论考核为核心的考核方式，建立以职业能力和职业素质考核为核心的考核评价体系，联合企业技术人员，共同制定项目考核标准，理论考核和实做考核相结合，过程考核和目标考核并重。

（4）深化合作，实现校企三个对接

校企深化合作，实现三个对接：专业课程内容与职业标准对接，专业课程课程标准的制定与国家技能鉴定标准相结合，将技能鉴定融入专业课程的教学，实现专业课程内容与职业标准对接；校内专业教师与兼职教师对接，师资队伍由校内专业教师和校外兼职教师共同构成，共同进行专业教学与建设，优势互补、互相学习，实现师资有效对接；校内实训条件与企业设备对接，校内实训条件标准制定时参考企业现场工业设备，设备、布局、项目开发等紧密结合企业实际，实现校内实训条件与企业设备对接。三个对接，有助于更好的提升学生的能力培养与就业竞争力。

专业四：数控技术

一、培养目标与规格

本专业培养适应社会主义市场经济发展需要，具备一定的数控技术基础知识和数控技术编程能力，并能从事各类数控机床的生产管理、故障维修、设备维护、营销服务第一线需要的，德智体美劳全面发展的高等技术应用性专门人才。

本专业定位于培养从事数控设备的操作，及数控工艺设计和编程等相关职业的应用型人才，通过应用平台实例教学，将专业知识和实用的岗位技能融会贯通，使学生熟悉相关的数控设备操作、零件工艺设计、数控程序编制等工作，能够进行数控车床、数控铣床、加工中心的操作，能够使用 CAD/CAM 软件对中等复杂零件进行数控程序编制和加工。

毕业生应获得以下知识和能力：

1. 爱社会主义祖国，拥护党的基本路线，懂得马列主义、毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想的基本原理，具有爱国主义、集体主义、社会主义思想和良好的思想品德；
2. 掌握机械制造工艺的基本知识；
3. 掌握金属切削机床与数控机床的结构和基本工作原理；
4. 掌握通用金属切削机床与数控机床的一般操作及维护方法；
5. 熟练掌握各类数控机床的编程技术；
6. 掌握常用计算机辅助设计、制造（CAD/CAM）软件的使用；
7. 具有对通用金属切削机床与通用数控机床的管理与维修能力；
8. 能够取得本专业相关工种 1~2 种国家职业资格证书和 AutoCAD 考试中级证书；
9. 具有创业精神、良好的职业道德和健全的体魄。

二、培养能力

1. 专业基本情况

（1）人才培养模式与课程体系建设基础。

数控技术系成立与 2008 年，隶属机械工程学院，开设数控技术应用专业以来，在学校实行“工学结合、校企合作、顶岗实习”的人才培养模式的基础上，本专业采用工学结合人才培养模式，突出了能力培养；实施“以典型任务为载体，坚持做中学，

做中教，理论实践一体化”教学模式，激发了学生学习兴趣；制定了课程发展规划和课程改革方案，构建了体现岗位需求和专业能力的课程体系，实现了课程结构的综合化和模块化；开发了体现新知识、新技术、新工艺的专业特色教材，得到了学生的认可；建成了试题库、素材库、专家讲座、网络课件等几大类数字化教学资源库，教学资源得到充分的交流和共享。

（2）师资队伍建设基础

现有专任教师 11 人，其中高级职称 4 人，中级职称 5 人，实训指导教师 2 人。具有硕士学位的教师教师 10 人，“双师型”教师 7 人。共撰写教学科研论文近 20 余篇，主持和参与市厅级以上科研课题 6 项，发明专利 2 项。形成一支年龄层次、职称结构合理，教学水平、技能水平较高的教学团队。任课教师具有较高的政治、业务素质，均能胜任理论教学工作，并具有一定的实践与科研技能，教学经验丰富，敬业精神较强，为专业教学提供了有力的师资保证。

（3）校企合作、工学结合运行机制建设基础。

一是成立了校企合作领导小组、专业指导委员会和校企合作办公室，健全了机构；二是制定了《校企合作协议》、《校企合作管理制度》、《校企合作联系制度》等管理制度，具体指导校企合作工作。三是加大了专业设备的投入，建成车工实习车间、钳工、焊工实训室、数控加工中心实训基地。四是建成了济南汇智电路科技有限公司等校外实训基地，为数控技术应用专业教师及学生的校外实训提供了保障，满足了学生顶岗实习的需要。

2. 在校生规模

截止到 2019 年 9 月本专业在校生共 108 人，其中 2017 级 43 人，2018 级 34 人，2019 级 31 人。

在校生数（人）				转专业	
总计	2017 级	2018 级	2019 级	转入人数	转出人数
108	43	34	31	0	0

3. 课程体系

依据“多能并重，学做一体，校企融通”的校企合作、工学结合人才培养模式要求，在分析调研企业岗位需求和梳理典型工作任务的基础上，把企业生产要求与行业企业标准以及国家职业技能鉴定标准结合起来确定课程学习领域；校企合作共同开发学习情境和编写教材；以完成工作任务为导向，采用学、做一体的形式组织教学；把

学校“双基训练”和到企业进行专业实习结合起来，既强调学生专业技能的培养，又重视学生职业道德和社会、方法能力的培养，突出综合职业能力的培养主线。采取基于工作任务、开发学习领域课程、工学结合实施的教学方式，形成如图 2 所示教学课程系统结构框架图。

开设的专业基础课主要有：机械制图、电工学、工程力学、机械制造基础、机械设计基础；专业核心课程：AutoCAD 工程绘图教程、可编程控制器、数控机床编程及应用、机械制造工艺与机床夹具、数控机床故障诊断与维修、数控机床；集中实训课程：零部件测绘、生产见习、金工实习、机械设计课程设计、数控编程加工技术实训、专业实习、毕业教育、毕业实习、毕业设计。

以提高“综合职业能力”为目标建立学习领域课程模式，依据数控领域的职业能力和相关技能要求，以学生为主体完成理论与实践一体化的综合学习任务。课程体系由公共必修课、公共选修课、专业基础课、专业核心课、专业外延课、集中实训课组成。

4. 创新创业教育

学校积极开展大学生创新创业教育，通过培养大学生的创新创业意识、建立固定的指导教师团队、加强创新创业团队的管理等方式，营造重创业、敢创业、能创业的良好氛围，进一步推进大学生创新创业工作的深入开展。本专业依托学校建立的创业基地和机械工程学院建立的教学实训中心，对学生的创新创业活动加以指导，鼓励学生开展创新实践活动，积极参与学校各个单位举办的大学生科技创新制作等各项比赛，引导学生适应深化教育改革，培养创新意识，树立创新精神，提高创新能力，使学生达到认知社会角色、适应社会规范、提高服务社会技能、加速个人社会化进程的目的。

支持本专业的课程教学实践活动和课外创新创业实践活动的基础设施包括：机械零件测绘实训室、电子实训室、机械创新实验室、机械加工训练中心等。同时学校还提供了多个实验室对学生科创活动提供了场地、器材，满足了本专业学生进行科创活动的需要，有效达成专业培养目标。

三、培养条件

1. 教学经费投入

近年来，教学经费的支出主要集中在实验设备的更新、学生实践活动、图书资料的购置、实验室建设、教师的学术交流等方面。教学经费投入总额从 2015 年度的 300 万元增长到 320 万元，2016-2017 学年生均教育经费为 1268 元，2016-2017 学年为 1355

元，2017-2018 学年为 1486 元，2018-2019 学年为 1486 元。

2. 教学设备

为提高专业建设水平，学校不断加大对专业建设的投入力度，2013 年新建机械实训中心，拥有 PLC 实验室、机械零件实验室、机械原理实验室、夹具实验室、模具设计实验室、测量技术实验室、金相实验室、CAD/CAM 实验室、有限元分析实验室、液压与气压传动实验室、材料力学实验室、硬度实验室、电气控制实验室等 20 多个实验室和数控实训室、车工实训室、焊钳工实训室等 3 个实训室。主要有机械运动创新方案实验台、双机互动避障机器人、17 自由度仿人形智能机器人、HyperWorks 软件，NX8.5 软件、CAK6140/1000fanu 卧式数控车床、数控加工中心等典型设备，设备投入总额达 630 万余元，14 年新上设备总值达 300 万元，16 年新投入 130 万购置数控加工设备。

3. 教师队伍建设

(1) 师资队伍数量及结构

截至 9 月底，在职专任教师共 11 人。

① 职称结构

	高级	中级	初级
总数	4	5	2
所占比例	36.4%	45.5%	18.1%

② 学历结构

	研究生	本科	专科及以下
总数	6	5	0
所占比例	54.5%	45.5%	0

③ 学位结构

	博士	硕士	其它
总数	1	9	1
所占比例	9.1%	81.8%	9.1%

④ 年龄结构

	34 岁及以下	35 岁-50 岁	51 岁及以上
--	---------	-----------	---------

总数	4	5	2
所占比例	36.4%	45.5%	18.1%

(2) 教学团队建设

①专业带头人培养。三年中，培养 2 名专业带头人，对专业带头人的培养，采取政策倾斜、高校进修学习、重点课题研究优先等措施。专业带头人对数控技术应用专业课程体系构成及课程改革提出领先设想，充分发挥引领作用，组建专业化教学研究团队，整体提升专业教师的理论业务能力。

②骨干教师培养。为提高骨干教师的专业技术能力、教学能力、实践能力、科研能力，选送骨干教师到高等院校学习培训；定期到潍坊地区企业挂职锻炼；通过承接企业业务等多种培养途径提高骨干教师专业水平。为激励骨干教师提高进修、工程实践和科研等方面的积极性，制定一系列相应的鼓励政策。骨干教师的技术培养方向分别为数控车加工技术、数控铣加工技术、CAD/CAM 软件应用技术、机床安装调试等。

③“双师型”师资队伍建设。两年中采用校本培训、上级业务培训、下企业锻炼培训等方式，使“双师型”教师比例达 80%；鼓励教师参与企业生产，提高教师的动手操作能力和技术服务能力；鼓励教师下企业锻炼制度，每名教师在指定的企业进行不少于 2 个月的企业顶岗实践，并取得相应技能等级证书；组织教师参加专业技能大赛，提高专任教师的实际操作能力。根据社会和行业对人才的需求，积极配合学校调整专业设置、课程结构和人才培养目标；能够根据生产所需，发挥自身理论、技能的双重优势，使学生活学活用，不断创新满足学生就业需求。为“双师型”教师队伍建设过程良性运行，要有相应的激励政策来保障。

④兼职教师队伍建设。聘用 2-3 名行业企业中具有多年从事一线技术工作的技术人员、管理人员，或聘用一些专业基础扎实，有丰富实践经验或操作技能，具备教师基本条件的技术骨干和社会能工巧匠为兼职教师，建立兼职教师动态资源库。兼职教师要指导学生实习和生产实训；要参与专业课程建设、人才培养模式创新以及校本教材的编写和技术性研究。与兼职教师签订相应协议，制定相应的福利待遇及优惠政策。

⑤教师进修与培训。在培养专业带头人和骨干教师的基础上，加强教师的进修和培训。“走出去，请进来”，通过集中培训、自培学习、外出培训等形式，提升专任教师学历水平、专业水平和教育理论水平，从整体上提高教师队伍的综合素质。

4. 实习基地

(1) 校内实训基地建设。在现有的学校数控实训基地的基础上，依托潍坊及附近地区产业优势，加强与潍坊地区企业的合作。围绕数控加工制造技术，扩建完善数控加工综合实训车间，建成“生产性”数控加工实训基地；实行管理企业化、设备生产化、环境真实化、人员职业化，成为数控技术应用专业的教学培训基地；建立服务区域经济的先进制造技术职业技能鉴定中心，可承接企业高精度产品的设计、加工与技术开发等任务。

(2) 校外实训基地建设。一是优化校企合作机构，完善校企合作各项制度，充分发挥各“委员会”的作用，实现校企合作的高效运行。二是强化与现有校外实习实训基地的联系，探讨深度合作的途径、方法。在教学环节中，严格过程监控和质量管理，使教学过程与就业岗位之间实现“零距离对接”。三是搞好本地区内的校外实习实训基地的建设，与海信（山东）空调有限公司、济南汇智电力科技有限公司、盛瑞传动股份有限公司等知名企业建立合作关系，签订校企合作协议，使之成为本专业校外实习基地。四是完善校外实训基地的管理制度及考核标准。五是校外基地建设要达到“规范化、教学性”标准。其具体要求为：双方共同制定实训实习计划，并严格遵照执行；双方共同指派人员参与实训实习教学；实训效果达到教学计划的要求。

5. 现代教学技术应用

本专业近几年不断加大多媒体课程资源建设，设立专门经费购置教学用基本软件，配备多功能教学设备，满足教师多媒体课程需求。

学校的公共资料对于学生的学习目标的达成是不可或缺的。学生可通过图书馆开放的计算机室、学校实验中心的计算机教室以及学生宿舍的个人计算机上网的方式利用网络资源，通过学校图书馆网络资源及图书资料、课程网络教学资源平台的两个主要方式，获取与课程教学有关的课件、辅导读物等与课程教学相关的网络资源。教师在授课时布置的课外作业中，有很大一部分需要同学充分利用学校提供的便利资源，得到最准确的答案。

四、培养机制与特色

1. 产学研协同育人机制

坚持理论教育与实践养成相结合，将深化创新创业教育改革作为推动学校应用型教育综合改革的突破口，始终坚持“全面覆盖、分层培养、协同推进、强化实践”的工作理念，不断完善“教育教学-实习实训-实践孵化”三位一体的工作体系，形成实践育人统筹推进工作格局。深入推进实践教学改革，分类制订实践教学标准，适度增

加实践教学比重。加强创新创业教育，设立专门课程，健全课程体系，支持学生成立创新创业类社团，制定相关管理制度，完善支持机制，加大校内“创业孵化基地”建设力度。强化创新能力培养，积极开展创业大赛、机电产品创新大赛、电子设计竞赛等专业赛事，建立创新竞赛、科普活动、学术论文、发明专利四位一体的培养平台。整合实践资源，拓展实践平台，丰富实践内容，创新实践形式，广泛开展社会调查、生产劳动、社会公益、志愿服务、勤工助学等社会实践活动。

为了加强产学研协同育人机制，本专业在专业认知实习和毕业实习环节做了大量工作。专业认知实习和毕业实习是机械电子工程专业的一项重要实践性教学环节，旨在开拓学生的视野，增强专业意识，巩固和理解专业课程。以企业和社会的人才需求意向与我校人才培养目标为契合点，建立了多家长期稳定合作的校企合作实习和实训基地，为本专业学生的专业认知实习以及毕业实习提供工程实践平台，与本专业的培养目标有效达成。

2. 教学管理

本专业的教学管理工作在学校教学指导委员会、教学主管校长和教学教务处的领导下，由学院教学指导委员会、教学副院长、专业负责人和教务办组织实施。学校和学院的教学管理制度健全，通过制定科学的管理制度、教学质量标准和组织监控，对教学实施系统管理。学院负责教学的具体组织实施，包括教学理念实施、教学方案制定、教学任务布置、教学过程质量控制、专业教学计划及教学组织工作的协调等。

为完善本科教学基层组织建设和教学工作责任体系，进一步加强本科专业建设与管理，不断提高专业建设质量，切实提升专业建设水平，经学校教学指导委员会讨论研究，制定新的教学管理体制，实行四级教学组织体系，包括教务处、教学学部、二级学院、专业负责人，并制定了本科教学组织管理制度实施办法，对专业负责人的职责做出了明确规定。教学管理体系结构如图 3 所示。

教学管理活动要想顺畅、有序、高效地进行，都离不开人、财、物、信息、技术等条件的保障与教学管理研究成果的支持。教学管理保障机构体系由教学资源配置机构、教学管理技术机构、教学管理信息机构和教学与教学管理研究机构四部分组成。

五、培养质量

1. 毕业生就业率

2019 年共审核应届毕业生 61 人，符合毕业条件的人数为 60 人，应届本科生总体毕业率为 98.4%。

2019 届毕业生就业类型分析

就业状况	就业总人数	升学人数	协议就业	灵活就业	暂不就业	待就业
毕业生	60 人	7 人	0	58 人	1 人	2 人
比例	98.4%	11.5%	0%	95.1%	1.6%	3.3%

2. 就业专业对口率

毕业生就业单位性质分布情况表

单位性质	对口就业	其他行业就业
就业人数	39 人	22 人
比例	63.9%	36.1%

3. 毕业生发展情况

毕业生就业区域分布表

区域	本地市就业	本省就业	外省就业
就业人数	18 人	35 人	8 人
比例	29.5%	57.4%	13.1%

结合毕业生的就业人数和就业岗位，我们对毕业生的毕业时间与工作岗位进行分析，数控技术专业的毕业生，在毕业 1~2 年内主要从事基本的操作工作；毕业 3~4 年后，部分毕业生已经走上管理岗位，从事基层的生产管理工作，但大多数毕业生还是从事基本的操作工作；毕业 5 年以上的毕业生分化很大，优秀的毕业生已经处在企业的重要管理岗位上，是企业里优秀的管理人员和技术人员，同时，也有相当一部分毕业生还继续从事基本的操作工作。

毕业生的首次就业工作岗位分布如图 5 所示，机床操作员占 38.18%，制图与编程员占 25.35%，设备维护员占 10.83%，销售员占 9.97%，质量检测员占 5.7%，工艺设计员占 5.41%，生产调度占 4.56%。

4. 社会对专业的评价

企业对毕业生在专业知识、能力和职业素养等方面表现的评价如表所示，大部分的企业认为：毕业生专业知识扎实，实践操作能力不足，能够吃苦耐劳，具有良好的团队合作意识，但是专业知识掌握不扎实，学习能力和创新能力不强。由此可见，通过现有的人才培养模式培养的毕业生距离企业的用人要求还有一定的差距，存在一些比较突出的问题，比如学生需要进一步加强对专业知识的学习，注重提高实践操作能力的培养等。

毕业生的工作表现评价

	专业知识/%		实践操作能力 /%		吃苦耐劳 /%		创新能力 /%		团队合作/%		学习能力/%	
	扎实	不扎实	良好	不足	良好	不足	良好	不足	良好	不足	良好	不足
毕业生	23	77	87	13	79	21	28	72	83	17	57	43

六、毕业生就业创业

为做好毕业生就业创业工作，学院成立毕业生就业创业指导工作组，组织召开就业创业工作推进会，研究部署毕业生就业创业工作。由机械工程学院院长、专业导师、辅导员共同指导学生就业创业工作体系，广泛利用各类资源，发的师生从就业心理、就业技巧、未知困难等方面对学生进行指导。

学院组织学生积极参与学校举办的“大学生职业规划大赛”、“大学生学业与职业规划知识竞赛”、“大学生创新创业大赛”等帮助学生树立科学的职业理念，不断寻找自身发展的职业路径，努力在职业实践中实现自己的职业目标。在“大众创业，万众创新”的背景下，学院依托各项大学生创业大赛，积极鼓励大学生创新创业活动，加强宣传力度，做到“早谋划、早准备”，本着“大一宣传，大二主力、大三受益”的原则，及时进行招新，为创新创业团队注入新鲜血液。学院根据各大赛要求将大学生的创新创业竞赛培训指导常态化，同时积极加强校企合作，举办具有专业特色的大学生创新创业的各项竞赛活动。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

数控技术是制造业实现自动化、柔性化、集成化生产的基础；数控技术的应用是提高制造业的产品质量和劳动生产率必不可少的重要手段；数控机床是国防工业现代化的重要战略装备，是关系到国家战略地位和体现国家综合国力水平的重要标志。网络、企业及报纸等数据来源表明，数控技术人员人才需求量大，存在 10 万年薪请不到技师的现象，数控技术综合性人才紧缺，现有企业数控技术人才现状如表所示。

数控技术人才现状统计表

调查范围	数控人才来源			学历状况				工作岗位类型			
	从学校招收应届生	从社会招聘	自行培养操作工	硕士以上	本科	专科	中专及以下	数控编程	系统维修	机床操作	以上均能从事
黄蓝经济地区	43.6%	42.1%	14.3%	9.8%	38.4%	41.9%	9.1%	33.2%	10.4%	48.3%	8.1%

装备制造业是数控机床应用大户，也需要大量数控技术人才。这些企业近年来效

益较好，任务饱满，但企业技术与设备的更新能力和可持续发展能力不足，无论是数控机床操作人员、数控加工工艺编程人员，还是数控机床的维修人员都很缺乏。在市场经济环境中，大多数国有企业职工的收入偏低，对数控人才吸引力不强，这是造成数控人才普遍缺乏的主要原因。甚至出现个别数控人才的流失，造成企业数控设备停工，给企业造成很大损失。

山东黄蓝经济地区数控人才更是供不应求，主要集中在模具制造企业和汽车零部件制造企业。大量民营、合资企业和外资企业人员比较精干，更加需要既精通数控加工工艺、编程，又能熟练操作数控机床，同时对数控机床的维护维修有一定基础的复合型的技术人才。

称职和优秀的售后服务工程师和销售工程师，也是山东黄蓝经济地区所需求人才的特点之一。

随着我国企业的生产技术进步和数控设备的更新换代，对各层次的数控技术人才提出了新的更高要求。

对于“蓝领型”数控人才，必须以传统的机械制造技术（金属材料及热处理、切削原理及刀具、机床夹具、机制工艺等）为基础，学习掌握“数控机床原理及应用基础”和“数控加工编程技术”，还需要熟练掌握“CAD/CAM”软件。

对于“灰领型”数控人才，数控加工编程工艺员应具有良好的数学基础，更加熟悉产品的三维设计，精通产品的加工工艺；数控机床维修人员要以机、电、光和液（气）控制技术为基础，掌握数控机床维护与维修的技术和技能。

对于“金领型”数控人才，必须具有较扎实的专业基础，较全面地掌握数控设备的相关原理与技术，具备数控设备研制与开发能力，还必须具有较高的外语水平（包括英、德、日语等），掌握网络技术。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

1. 存在的问题

数控技术的广泛应用，给传统制造业的生产方式、产品结构、产业结构带来深刻的变化，亦对传统的机电类专业人才的培养带来新的挑战。通过对数控技术类职业教育现状的调研发现，虽然我国各类职业院校加大了培养数控人才的力度，但始终不能满足数控人才的需求，主要原因有以下三方面：

（1）课程设置和教学内容不能满足企业需求

①机电类专业的课程设置近几年虽有所改进，但教学内容仍较陈旧。学生所学到

的知识技能与企业的要求尚存在差距。例如，数控加工刀具和工艺的教学还较薄弱。由于学校因实训条件所限，仍以理论讲授为主，企业急需的数控机床的编程、操作、维护的培训效果较差。

②在实践技能培训方面，实训重点放在数控机床简单操作上，而对数控加工工艺（如工艺路线选择、刀具选择、切削用量设置等）、模具设计、CAD/CAM 与数控自动编程、数控机床机电设计与联调技术、数控机床的维护、维修等专业技术能力训练不够。

③现有数控技术教育专业教材，形态单一，实践性差。适合数控系统原理、数控机床机电控制技术、数控机床故障诊断与维护维修和数控人才实训等课程的教材非常有限，严重脱离生产实际。

（2）数控专业师资力量缺乏

数控技术在近几年的广泛应用，引起了数控人才的大量需求，同时造成数控专业师资、特别是同时具备相当的理论知识和丰富的实践经验的数控专业师资不足，尤其缺乏熟悉企业生产实际，并能够承担数控教学工作的“双师（教师、工程师）型”专业教师，严重制约着现代数控技术人才培养水平的提高。

（3）数控实训设备条件，数量不足

目前学校建有以下数控设备：数控车床、数控铣床、加工中心等加工设备，以及数控机床典型部件装拆、数控系统调试和维护维修综合实验台。实训基地以加工设备配备进口数控系统为主，由于每台数控设备非常昂贵，学校购置的设备数量有限，每个学生的独立动手实际操作机会很少，实训效果并不好。这种安排，不能适应普及性的教学实验，只能给学生作“演示实验”。数控技术是实践性很强的综合技术，没有通过实践体验很难获得良好的教学效果。

2. 采取的对策措施

（1）加强校企合作，打造“订单式”人才培养模式

走校企合作的道路，有利于提高数控人才培养的针对性，实现学校和企业的“双赢”。企业的需求是职业院校确定数控人才培养目标的根本依据。职业教育只有面向市场，以就业为导向，才会有出路。学校根据公司提出的培养目标，针对企业实际需要培养毕业生，在毕业生学完规定的课程后，最后一学年双方在师资、教学资源上进行共享，学生全方位接触公司的数控产品，进行实际操作。

（2）加强“双师型”师资队伍的建设

①从高等院校毕业的新教师，其基础理论知识一般都比较扎实，但缺乏实际经验，

为此职业院校应将他们有计划地送到企业进行实践和见习，根据对数控技术的教学需求进行实战培训，重点放在工艺技术、故障诊断和排除等方面。

②从企业招聘有丰富的现场经验、组织能力强的工程技术人员充实教师队伍，参与教学大纲和教学计划的制定，并直接承担教学任务。

③加强数控技术实训基地的建设

（3）建设数控技术实训基地

结合专业需求，建立一定规模的数控技术实训基地，应包括数控车床、数控铣床、加工中心、电火花成型机床、电火花线切割机床等加工设备，数控模拟软件、数控机床典型部件装拆、数控系统调试和维护维修综合实验台。可进行数控机床操作实训、数控原理、数控机床电气控制、电机调速与控制、机床精度检测与调试技术、数控设备故障诊断等基础实验。同时 CAD/CAM 是数控技术发展的方向，对学生进行 CAD/CAM 的教学及技能培训是数控技术教学法中不可缺少的环节。

专业五：环境监测与控制技术

一、培养目标与规格

本专业培养适应社会主义市场经济与环境保护协调发展，既有较全面的环境保护评价理论，又具备实际环境质量管理与控制技能的，适应生产、建设、管理、服务第一线需要的，德智体美劳、劳全面发展的高新技术应用型专门人才；学生应在具有必备的基础理论知识和专门知识的基础上，重点掌握从事本专业领域实际工作的基本能力和基本技能，具有良好的职业道德和敬业精神。

二、培养能力

本专业于 2004 年开始招生，现有在校生 81 人。近年来，先后与寿光市环保局、山东恒诚检测科技有限公司等合作，紧扣产发展形势，以服务为宗旨，以就业为导向，不断探索教学改革的路子。在深化工学结合人才培养模式，推进课程建设与改革，突出工学结合特色，强化实践教学环节，培养高技能人才等方面收到了很好的效果。

根据应用型人才培养方案的要求，该专业课程包含理论课程体系（公共必修课程、专业基础课程、专业核心课程、专业外延课程）、实践教学体系（实验、实习实训、设计、军训等）、创新创业教育体系（科技创新活动、社会实践、学术讲座、课外实验、创业课程、创业训练等）三部分内容。主要核心课程有水污染控制技术、噪声控制技术、大气污染控制技术、环境监测、固体废弃物处理与利用、环境微生物、环境保护概论、生物化学等；主要实践教学环节有基础化学实验、环境评价与实务课程实践、环境仿真实训、认识实习、生产实习、毕业论文（设计）等。

学校重视学生创新精神的培养，鼓励学生参加创新创业活动。培养方案中增加了素质拓展课程，学生可以通过参加学科竞赛、发表学术论文、参与教师课题等获得创新教育学分。制定完善了《素质拓展学分认定办法》，鼓励和指导学生参加各类学科竞赛和科技创新活动。广泛组织开展科技文化节、创意设计大赛等课外学术科技活动，大力支持学生参加数学建模竞赛、大学生化学实验技能大赛、化工过程设计竞赛等科技创新竞赛。

三、培养条件

学校坚持教学投入的优先地位，确保本科教学经费投入。2013-2014 学年，教学

经费投入 10.8 万元，生均教学经费 1360 元，2014-2015 学年，教学日常运行经费支出 11.4 万元，生均教学日常运行经费支出 1490 元。2015-2016 学年，教学日常运行经费支出 8.5 万元，生均教学日常运行经费支出 1580 元。2016-2017 学年，教学日常运行经费支出 10 万元。2017-2018 学年，教学日常运行经费支出 11 万元。2018-2019 学年，教学日常运行经费支出 12.8 万元，生均教学日常运行经费支出 1587 元。经费投入逐年增加，保证本专业教学的顺利实施。

学校建有化工与环境实验教学中心，教学设备配置完善，设备先进，利用率高。现有教学科研仪器设备资产总值 150 万元。根据专业建设的需要，教学备从 2012 年加大投入，2015 年新购置 1000 元以上的仪器设备有纯水仪、红外光谱仪、污水处理系统、气相色谱仪、马弗炉、生物显微镜、浊度仪、自由沉淀装置、曝气充氧实验装置、离子交换实验装置、电子天平、立式压力蒸汽灭菌锅、721 分光光度计、电热恒温鼓风干燥箱、六联电动搅拌器装置。2016 年，新购置的仪器主要红外光谱仪、凝胶色谱仪、全功能紫外固化箱、鼓风烘箱、电子天平、超声清洗机、超声清洗机超声破碎机、低温循环水泵、小型蒸馏装置等。2019 年，新增教学科研设备约 30 万元，新建环境工程专业实验室 1 处，新购置离心泵的曲线测定及流动阻力实验装置、传热综合实验装置、立式双层小容量恒温振荡器、超净工作台、生化培养箱、纯水机、真空冷冻干燥机、高速离心机、数码控制超声波清洗机、荧光分光光度计等，满足实验教学的需要，保障实验教学顺利开展。

学校坚定不移地实施人才强校战略，加强师资队伍建设，增加师资数量，提高教师素质，形成了一支师德高尚、业务精湛、数量充足、结构合理、发展趋势良好的师资队伍，满足了应用型人才培养的需要。

环境监测与控制技术专业现有专任教师 18 人，副教授 5 人，高级职称教师占师资总数的 27.8%；具有博士学位教师 6 名；师资队伍以青年教师为主体，其中 35 岁以下教师 8 名，占 44.4%，36~45 岁教师 9 名，占 50%，46 岁及以上教师 1 名。师资队伍建设从 2012 年至今已取得了显著成效，专任教师由原来的 10 人发展到现在的 18 人，硕士以上学位教师由原来的 8 人发展到现在的 18 人。

坚持自身教师队伍建设理念，多措并举加强青年教师队伍建设，强化教师业务培训，积极同其他高校进行交流学习，发挥骨干教师的“传、帮、带”作用，提高青年教师的业务素质，不断改善教师的职称和学历结构，全面提升教学质量。

学校建有环境检测中心一处，已经取得山东省计量认证证书，具有使用 CMA 徽标

的资质, 并被列入山东省环保厅社会环境检测机构目录, 可以对外提供环境检测服务, 出具的检测报告具有法律效力。中心拥有仪器分析室、实验准备室、化学分析室等实习实训场所, 配有紫外可见分光光度计、离子色谱仪、气相色谱仪、液相色谱仪等分析仪器和环境空气采样器、固定污染源采样器以及噪声统计分析仪等二十多台套现场采样仪器, 可以满足学生从现场采样、样品预处理、各类环境指标测定以及出具环境监测报告等环境监测方面全过程的实践体验。同时, 我院还积极开展校外实习实训工作, 已经实习基地协议的有山东联盟化工集团有限公司、山东默锐科技有限公司、山东潍坊润丰化工股份有限公司等。到 2016 年增加校企合作单位 2 家。

学校实现了校园网高速互连互通, 率先建成了万兆主干、百兆桌面的高速以太校园网络。学校启动了数字化校园建设, 建成网上办公平台、教务管理、图书管理、数字图书阅览、校园一卡通等多项服务。鼓励教师教学中积极推广应用现代教育技术, 先后建成了化工原理、分析化学等校级精品课程, 同时加强网络课程建设, 建成功能齐全的多媒体教室 20 个。现开通了尔雅通识课网上学习平台, 现有网络课程 17 门。校园信息化建设为学生的自主学习提供了强大的技术支持, 培养了学生的创新意识和创新能力。

四、培养机制与特色

坚持打造具有实践能力、服务意识的技术型教学团队, 积极探索建设环境监测控制技术专业校级人才培养模式创新示范区, 充分利用山东省蓝色经济工程研究院和潍坊科技学院环境检测中心的资源优势, 打造“教、学、做”一体化实践教学平台, 并在此基础上积极开展教育教学改革, 以专业建设、实验室建设和课程建设为基础, 以深化教学改革与教育创新为动力, 在课程建设、教学内容、教学方法、教学手段及教材等方面进行了全方位、大力度的改革实践, 培养发展型、复合型、创新型的高等技术应用型专门人才。

加强教学管理队伍建设, 完善教学质量保障与监控体系, 建立科学的教学质量评价体系。修订了主要教学环节质量标准, 建立了教学质量监督、信息收集与分析、信息反馈、质量改进的循环闭合的质量保证运行机制。充分发挥其对教学质量的监督、保障和促进作用。

五、培养质量

本专业 2019 届毕业生共有 18 人, 就业率 100%, 专业对口率 88.9%。本专业 2019

届毕业生升学 2 人，其余同学就业岗位多为企业环保部门和环境监测公司，从近几年毕业生就业跟踪情况分析，该专业毕业生就业稳定度较高，多在青岛、潍坊、淄博。用人单位对我院毕业生比较满意，满意、基本满意率为 100%。通过对毕业生就业单位的调查发现，本专业毕业生具备环境监测必需的基础知识和基本技能，能够胜任环境监测与环境现状评价和管理的工作，纪律意识、动手实践能力强，但是在计算机水平、外语水平、团队意识等方面存在不足。

六、毕业生就业创业

化工与环境学院对就业工作非常重视，成立大学生就业创业领导小组，同时还建立了一整套制度和措施，包括毕业生系列教育制度、毕业班学生日常管理制度、专业实习大纲、实习计划、综合技能课要求、毕业服务周安排等一系列规定制度和措施，较好地保证了就业工作的顺利完成。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

随着科技的进步，人们开始对环境保护的重视，我国的环境监测也正在飞速的发展，其发展趋势为：1. 以目前人工采样和实验室分析为主，向自动化、智能化和网络化为主的监测方向发展；2. 由劳动密集型向技术密集型方向发展；3. 由较窄领域监测向全方位领域监测的方向发展；4. 由单纯的地面环境监测向与遥感环境监测相结合的方向发展；5. 环境监测仪器将向高质量、多功能、集成化、自动化、系统化和智能化的方面发展；6. 环境监测仪器向物理、化学、生物、电子、光学等技术综合应用的高技术领域发展。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

存在问题：

1. 人才培养模式需进一步改革和完善

现有的人才培养模式虽然引入了校企合作、素质培养等手段，引入了先进的教学方法，但是由于在这方面经验不足，使得现有的人才培养模式与区域经济契合度不够，人才培养与社会需求还有一定的差距。

2. 实验经费投入不够

由于实验经费的原因，部分常规实验设备和大型实验设备台数较少或缺失，实验项目多为验证性和操作性实验，跨两个二级学科的综合性和设计性实验开设较少。如有分析测试平台的支撑就可对实验课程体系进行适当的调整，在基础实验、专业实

验模块的基础上,探索“一体化、多层次、开放式”的实验教学管理体制与教学体系,取消按课程分类的实验体系,改为基础实验、专业实验、综合化学实验和开放创新实验的实验体系,进一步提高学生综合素质能力和创新能力。

3. 师资队伍建设相对滞后

专业教师队伍年龄结构、学历结构不太合理,高水平的“双师素质”教师数量不足;专业带头人和中青年骨干教师培养投入不足,教师队伍建设显现断层。化工专业使其更好地与区域经济建设有效结合;师资队伍的建设要注重培养双师型教师,使之更加适合培养应用型人才的需求;服务区域经济社会发展的能力亟待提高;教育教学改革需要进一步加强,提高课堂教学质量,注重学生能力的培养。

整改措施:

1. 加强人才培养模式改革。积极探索并逐步完善“理论—实践—创新”一体化的人才培养模式,探索按计划、分阶段、弹性、灵活的教学组织形式。不断提升学生专业技能和综合素质,提高毕业生的就业竞争力。人才培养模式的改革既要考虑第一课堂的主渠道作用,又要发挥第二课堂的补充作用,推进以专业教育、创新实践教育为主要内容的人才培养模式。

2. 进行实践教学改革,加大教学经费投入。构建基础与专业、综合与创新结合的分层次、多模块相互衔接的实验教学体系。实验实践教学比例超过总学时的 35%。加强实验室建设和管理,建设高标准的实验室,购买先进的实验教学设备,满足培养应用型人才的需要。

3. 加强师资队伍建设。进一步优化专业教师队伍的年龄、职称、学历结构,使教师总数达到 20 人;提高教师高职称结构比例,再引进(聘用)在学术界或企业界有影响的专业人才 2 人(其中 1 人为企业知名专家),从企业聘请兼职教师承担专业课程,提升专业规划及参与企业规划能力、带领团队创新能力以提高教学水平。

专业六：应用化工技术

一、培养目标与规格

根据化工行业对岗位群的要求，应用化工技术专业旨在培养拥护党的基本路线，具有比较扎实的应用化工技术专业基础理论、基本知识和基本技能、较强实践能力和创新意识，适应化工生产、建设、管理、服务第一线需要的，具有高技能、高素质的全面发展的高新技术应用性专门人才。

二、培养能力

本专业是我校最早开设的专业之一，于 2001 年开始招生，现有在校生 64 人。我校位于山东半岛蓝色经济区、黄河三角洲高效生态经济区、胶东半岛高端产业聚集区的叠加区，发挥盐卤资源、油气资源、港口资源、化工园区和骨干企业的基础优势；面向石油化工产业集群、氯碱产业集群、化肥产业集群三个山东省优势产业集群；辐射潍坊滨海经济开发区、中国海洋化工（寿光）产业基地、昌邑卜庄化工产业园、东营港经济开发区等多个专业化工工业园区。化工专业技能应用型人才的培养对促进山东省化工产业发展有着重要而现实的意义。

根据应用型人才培养方案要求，该专业课程包含理论课程体系（公共必修课程、专业基础课程、专业核心课程、专业外延课程）、实践教学体系（实验、实习实训、设计、军训等）、创新创业教育体系（科技创新活动、社会实践、学术讲座、课外实验、创业课程、创业训练等）三部分内容。核心课程有化工制图、化工设备基础、化工仪表及自动化、化工工艺学、化工安全技术；主要实践教学环节有基础化学实验、课程设计、化工认识实习、生产实训、定岗实训、毕业论文（设计）等。

学校重视学生创新精神的培养，鼓励学生参加创新创业活动。培养方案中增加了素质拓展课程，学生可以通过参加学科竞赛、发表学术论文、参与教师课题等获得创新教育学分。制定完善了《素质拓展学分认定办法》，鼓励和指导学生参加专业社团活动、各类学科竞赛和科技创新活动。广泛组织开展科技文化节、创意设计大赛等课外学术科技活动，大力支持学生参加大学生化学实验技能大赛、化工过程设计竞赛等各级各类创业创新竞赛。

三、培养条件

学校坚持教学投入的优先地位，确保教学经费投入。2014-2015 学年，本专业教学日常运行经费支出 46.7 万元，生均教学日常运行经费支出 1490 元；2015-2016 学

年，本专业教学日常运行经费支出 43.9 万元，生均教学日常运行经费支出 1473 元；2016-2017 学年，总教学经费投入 11.8 万元，生均教学日常运行经费支出 1506 元；2018-2019 学年，总教学经费投入 9.8 万元，生均教学日常运行经费支出 1531 元。

学校教学设备配置完善，设备先进，利用率高。现有教学科研仪器设备资产总值 170 万元，生均教学科研仪器设备值 4458 元。2013 年、2014 年每年投入约 20 万元，2015 年，新增教学科研仪器设备值 50 万元，新增教学科研设备约 30 万元，新购置的仪器主要有红外光谱仪、PECVD 管式炉、全功能紫外固化箱、鼓风烘箱、旋转粘度计、电子天平、超声清洗机、电化学工作站、金属抛光机、正极实验型冲片机、负极实验型冲片机、隔膜实验型冲片机、液压封口机、实验型辊压机、手套箱、高速台式离心机、超声破碎仪、低温循环水泵、小型蒸馏装置、软包电池测试柜等，满足实验教学的需要，保障实验教学顺利开展。

学校坚定不移地实施人才强校战略，加强师资队伍建设，应用化工技术专业形成了一支师德高尚、业务精湛、数量充足、结构合理、发展趋势良好的师资队伍，满足了应用型人才培养的需要。专任教师数由 2011 年的 15 人增长到 22 人，全职引进泰山学者 1 人，新聘请校外教师 1 人，现有教授 2 人，副教授 7 人，占师资总数的 37.5%，教师的职称结构发生了显著变化。学校通过引进高学历教师和鼓励教师在攻读学位等措施，提高教师的学历层次，具有硕士以上学位的老师有原来的 10 人发展到现在的 24 人，占师资队伍的 95.5%，其中具有博士学位的占 29.1%。师资队伍以青年教师为主体，其中 35 岁以下的占 12.5%，36~45 岁的占 70.8%，46 岁及以上教师占 16.7%。师资队伍中“双师型”教师比例不断提高，并涌现出了大批优秀教师，其中泰山学者 1 人，山东省教学能手 1 人，潍坊市教学能手 2 人，市优秀教师、优秀教育工作者 5 人。

为进一步提高青年教师的业务素质，不断加强教师业务培训，加强同其他高校间的交流学习，发挥骨干教师的“传、帮、带”作用，不断改善教师的职称和学历结构。

本专业现已建成能够全面适应专业培养目标的实习基地有山东联盟化工集团有限公司、山东默锐科技有限公司、山东潍坊润丰化工股份有限公司、山东寿光鲁清石化有限公司、东方宏业有限公司等，能够很好的满足实践教学的需要。

学校实现了校园网高速互连互通，率先建成了万兆主干、百兆桌面的高速以太校园网络。学校启动了数字化校园建设，建成网上办公平台、教务管理、图书管理、数字图书阅览、校园一卡通等多项服务。在教学中积极推广应用现代教育技术，先后建

成了化工原理、化工仪表及自动化、化工制图、分析化学等校级精品课程，同时加强网络课程建设，建成功能齐全的多媒体教室 20 个。现开通了尔雅通识课网上学习平台，现有网络课程 17 门。校园信息化建设为学生的自主学习提供了强大的技术支持，培养了学生的创新意识和创新能力。

四、培养机制与特色

根据地方经济特色，坚持学院“立足潍坊、服务山东”的办学定位，坚持“产学研合作教育，培养创新性、应用型人才”的人才培养模式。增设实践性课程，突出行业特色。同时从制度上保证学生有充分的自主学习和实践的机会，通过辅导员、导师制等多种教育途径的有机结合，使学生有更多的实习、实验、社会实践、社团活动、学科竞赛、体育比赛等机会，以多种形式在潜移默化中培养学生综合素质、创新精神和实践能力，促进学生在知识、能力和素质方面协调发展，成为宽口径、重实践，适应社会及行业发展的应用型人才。

加强校企合作，探索联合办学模式，包括：进一步探索与山东联盟化工集团进行合作，为企业“量身定制”工程技术人才，与企业创建互动合作平台；与山东默锐科技有限公司等企业进行合作教学，组建了以培养卓越工程技术和创新人才为目的的“卓创班”到该单位实习，以企业案例为素材更新教学内容，实施案例教学，走联合培养人才的新路子；外聘具有丰富实践经验的工程师担任部分专业课主讲教师。

加强教学管理队伍建设，逐步完善教学质量保障与监控体系。建立科学的教学质量评价体系。修订了主要教学环节质量标准，建立了教学质量监督、信息收集与分析、信息反馈、质量改进的循环闭合的质量保证运行机制。充分发挥其对教学质量的监督、保障和促进作用。

五、培养质量

本专业的学生能够对所学知识，如化工原理、化工制图、化工设备基础、化工生产工艺等知识贯穿结合，具有一定的设计、优化与管理能力；本专业学生动手实践能力强，在企业中能够很快顶岗。用人单位对我院毕业生比较满意，满意率 100%。

六、毕业生就业创业

化工与环境学院对就业工作非常重视，成立大学生就业创业领导小组，同时还建立了一整套制度和措施，包括毕业生系列教育制度、毕业班学生日常管理制度、专业实习大纲、实习计划、综合技能课要求、毕业服务周安排等一系列规定制度和措施，保证了就业工作的顺利完成。

七、专业发展趋势与建议

我国的化工行业及化工附属产业发展迅速，目前已经具备很大的实力和规模。我国现在化工行业及附属产业 40 余个，能生产产品 50000 种以上、门类多样、品种齐全，涉及生活的方方面面。根据地方经济和产业发展需要，结合专业发展的基础，形成化工类特色专业群，带动学院专业建设整体水平的提升。同时，通过深化产学合作，吸引行业和企业参与，建设装备水平高，能紧跟技术、工艺发展前沿的，集教学、科研、培训、技能鉴定、生产、技术服务、职业素质训导等功能技术中心和实训室。并使之成为既能为学生生产性实训和教师培训提供真实环境，又能为区域内行业和企业的技术研发、技术创新提供高端支持和服务，能承担区域职业技能培训和鉴定等职能的公共技术服务中心。

八、存在问题及整改措施

存在问题：

1. 人才培养模式需进一步改革和完善

现有的人才培养模式虽然引入了校企合作、素质培养等手段，引入了先进的教学方法，但是由于在这方面经验不足，使得现有的人才培养模式与区域经济契合度不够，人才培养与社会需求还有一定的差距。

2. 实验经费投入不够

由于实验经费的原因，部分常规实验设备和大型实验设备台数较少或缺失，实验项目多为验证性和操作性实验，跨两个二级学科的综合性和设计性实验开设较少。如有分析测试平台的支撑就可对实验课程体系进行适当的调整，在基础实验、专业实验模块的基础上，探索“一体化、多层次、开放式”的实验教学管理体制与教学体系，取消按课程分类的实验体系，改为基础实验、专业实验、综合化学实验和开放创新实验的实验体系，进一步提高学生综合素质能力和创新能力。

3. 师资队伍建设相对滞后

专业教师队伍年龄结构、学历结构不太合理，高水平的“双师素质”教师数量不足；专业带头人和中青年骨干教师培养投入不足，教师梯队建设显现断层。化工专业使其更好地与区域经济建设有效结合；师资队伍的建设要注重培养双师型教师，使之更加适合培养应用型人才的需求；服务区域经济社会发展的能力亟待提高；教育教学改革需要进一步加强，提高课堂教学质量，注重学生能力的培养。

整改措施：

1. 加强人才培养模式改革。积极探索并逐步完善“理论—实践—创新”一体化的人才培养模式，探索按计划、分阶段、弹性、灵活的教学组织形式。不断提升学生专业技能和综合素质，提高毕业生的就业竞争力。人才培养模式的改革既要考虑第一课堂的主渠道作用，又要发挥第二课堂的补充作用，推进以专业教育、创新实践教育为主要内容的人才培养模式。

2. 进行实践教学改革，加大教学经费投入。构建基础与专业、综合与创新结合的分层次、多模块相互衔接的实验教学体系。实验实践教学比例超过总学时的 35%。加强实验室建设和管理，建设高标准的实验室，购买先进的实验教学设备，满足培养应用型人才的需要。

3. 加强师资队伍建设。进一步优化专业教师队伍的年龄、职称、学历结构，使教师总数达到 30 人；双师型素质教师达到 90%；打造以冯艳萍教授作为专业带头人的教师团队，再引进（聘用）在学术界或企业界有影响的专业人才 2 人（其中 1 人为企业知名专家），培养省级教学名师 1 名，省级教学团队 1 个；从企业聘请兼职教师承担专业课程，提升专业规划及参与企业规划能力、带领团队创新能力以提高教学水平。

专业七：工业分析技术

一、培养目标与规格

（一）培养目标

本专业培养德智体美劳等全面发展的，面向区域化学、化工、材料等行业一线，具有解决化学化工专业领域行业生产、检验、技术研发等实际问题能力的高素质应用型专门人才。

本专业培养的学生应扎实掌握化学化工专业基本知识、基本理论和基本技能，具有一定的生产操作、应用研究、技术开发和科技管理的基本能力，能在化工、轻工、纺织、材料、制药、环保等部门，从事工业分析、质量检测、技术研发、科学研究等方面工作。

（二）培养规格

1. 拥护党的基本路线，坚持马列主义、毛泽东思想、邓小平理论与“三个代表”重要思想，热爱社会主义祖国，具有爱国主义、集体主义、社会主义思想和良好的思想品德；

2. 在化工、炼油、轻工、医药、环保等行业生产方面具有熟练的原料及产品性能分析能力；

3. 具有一定的生产技术管理和产品营销能力；

4. 具有独立获取新知识、大胆创新的能力；

5. 具有一定的组织协调及与人合作的能力。

二、培养能力

工业分析技术专业于 2005 年开始招生（原名工业分析与检验），现有在校生 65 人。

根据应用型人才培养方案要求，该专业课程包含理论课程体系（公共必修课程、专业基础课程、专业核心课程、专业外延课程）、实践教学体系（实验、实习实训、设计、军训等）、创新创业教育体系（科技创新活动、社会实践、学术讲座、课外实验、创业课程、创业训练等）三部分内容。核心课程有仪器分析、工业分析、有机分析、食品分析、环境分析与检测；主要实践教学环节有基础化学实验、课程设计、认识实习、生产实习、仿真实训、毕业论文（设计）等。

学校重视学生创新精神的培养，鼓励学生参加创新创业活动。培养方案中增加了

素质拓展课程，学生可以通过参加学科竞赛、发表学术论文、参与教师课题等获得创新教育学分。制定完善了《素质拓展学分认定办法》，鼓励和指导学生参加各类学科竞赛和科技创新活动。广泛组织开展科技文化节、创意设计大赛等课外学术科技活动，大力支持学生参加数学建模竞赛、大学生化学实验技能大赛等科技创新竞赛。

三、培养条件

学校坚持教学投入的优先地位，确保教学经费投入。教学经费投入逐年递增，保证了本专业教学的顺利进行。本学年，工业分析技术专业总教学经费 15 万元，生均教学日常运行经费支出 2308 元。

学校教学设备配置完善，设备先进，利用率高。现有教学科研仪器设备资产总值 95 万元，生均教学科研仪器设备值 5714 元。购置的 1000 元以上的仪器设备主要有纯水仪、红外色谱仪、污水处理系统、气相色谱仪、电热恒温鼓风干燥箱六、联电动搅拌器装置、电子天平、721 分光光度计等，满足实验教学的需要，保障实验教学顺利开展。

教师队伍是教学工作的基础。学校坚定不移地实施人才强校战略，加强师资队伍建设和，增加师资数量，提高教师素质，形成了一支师德高尚、业务精湛、数量充足、结构合理、发展趋势良好的师资队伍，满足了应用型人才培养的需要。

工业分析技术专业目前拥有一支教学经验丰富、业务素质高的师资队伍。本专业现有专任教师 10 人，其中教授 1 人，副教授 2 人，具有博士学位教师 2 人，具有硕士学位教师 8 人。师资队伍以中青年教师为主，“双师型”教师的比例不断提高。

本专业现已建成的实习基地有山东联盟化工集团、山东默锐科技有限公司、山东润丰化工集团、山东鲁源盐化集团、山东新和成氨基酸有限公司等，满足了学生实习的需求。

学校实现了校园网高速互连互通，率先建成了万兆主干、百兆桌面的高速以太校园网络。学校启动了数字化校园建设，建成网上办公平台、教务管理、图书管理、数字图书阅览、校园一卡通等多项服务。

在教学中积极推广应用现代教育技术，先后建成了分析化学、有机分析、工业分析、食品分析等校级精品课程群，同时加强网络课程建设，建成功能齐全的多媒体教室 20 个。现开通了尔雅通识课网上学习平台，现有网络课程 17 门。校园信息化建设为学生的自主学习提供了强大的技术支持，培养了学生的创新意识和创新能力。

四、培养机制与特色

根据地方经济特色,坚持学校“立足潍坊、服务山东”的办学定位,坚持“产学研合作教育,培养创新性、应用型人才”的人才培养模式。增设实践性课程,突出专业行业特色。采取多种教育途径相结合,使学生有更多的实习、实验、社会实践、社团活动、学科竞赛、体育比赛等机会,以多种形式培养学生综合素质、创新精神和实践能力,适应社会及行业发展的需要。

坚持打造具有实践能力、服务意识强的专业教学团队,坚持教研科研并重,积极开展教育教学改革,以专业建设、实验室建设和课程建设为基础,以深化教学改革与教育创新为动力,在课程建设、教学内容、教学方法、教学手段及教材等方面进行了全方位、大力度的改革实践。加强校企合作,探索联合办学模式,实施案例教学,走联合培养人才的新路子;外聘具有丰富实践经验的工程师担任部分专业课主讲教师。

加强教学管理队伍建设,逐步完善教学质量保障与监控体系。建立科学的教学质量评价体系。修订了主要教学环节质量标准,建立了教学质量监督、信息收集与分析、信息反馈、质量改进的循环闭合的质量保证运行机制。充分发挥其对教学质量的监督、保障和促进作用。

五、培养质量

本专业 2019 届毕业生共 29 人,其中专升本 9 人,入伍 1 人,其余 19 人全部就业,就业率 100%,专业对口率 92.3%,毕业生就业主要在山东省内化工企业。

本专业的学生能够对所学知识贯穿结合,学生动手实践能力强,在企业中能够很快顶岗,学生的技能素质较高,社会总体评价高。用人单位对毕业生高度评价,满意率 100%。

六、毕业生就业创业

学校鼓励学生积极自主创业,学校建有大学生自主创业园,给学生提供便利条件以及诸多优惠政策,在校期间,开设大学生创业基础课程,为学生自主创业做好引导。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

本专业学生要求在专业知识、专业技能上要掌握最基本的化学分析和仪器分析,在能力方面要有最实际应用的分析解决实际生产问题能力,并有一定的创新能力,在综合素质方面要有实际的工作能力、人际沟通能力、管理能力、语言表达能力、组织协调能力以及良好的心理素质等,同时也要有团队合作、敬业、服从安排、能吃苦、工作踏实的精神。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

（一）存在问题：

1. 教学改革不够深入

现有教学模式和传统教学方法无法调动学生们的积极性，体现学生们的主体地位，虽然目前在教学模式和教学方法上有了初步改观，但是改革力度仍然不足。

2. 实践教学体系需要进一步完善

在原有基础实验、专业实验模块的基础上，探索“一体化、多层次、开放式”的实验教学管理体制与教学体系，取消按课程分类的实验体系，改为基础实验、专业实验、综合化学实验和开放创新实验的实验体系，进一步提高学生综合素质能力和创新能力。

3. 师资队伍建设相对滞后

专业教师中青年教师比例较高，高水平的“双师素质”教师数量不足；专业带头人和中青年骨干教师培养投入不足，教师队伍建设显现断层。

（二）整改措施：

1. 不断深化教学改革。以应用型人才培养为目标，制定科学的课程体系，统筹发展通识教育和专业教育，开发第二课堂和创新创业实践活动，培养学生们的创新思维；深化改革教学模式，采用项目化、案例式、小组讨论等多种教学方法，构建培养学生自主学习和创新能力的教学环境。

2. 改革实验教学体系，加大经费投入。努力打造化学学科实验中心，构建基础与专业、综合与创新结合的分层次、多模块相互衔接的实验教学体系。增加仪器设备投资，进一步扩大和加强开放实验项目，满足培养应用型人才的需要。

3. 加强师资队伍建设。在师资队伍建设上，按照“数量保证、结构合理、素质过硬、整体优化”的方针，培养和引进人才。加大对专业带头人和骨干教师的培养力度，从企业聘请高级技能人才作为兼职教师，建成一支年龄、职称结构合理的教师队伍。

专业八：商务英语

一、培养目标与规格

本专业培养适应社会主义市场经济发展和国家建设需要，具有良好的职业道德和敬业精神，德智体美劳、劳全面发展，具有扎实的英语语言基础知识和较熟练的英语语言运用能力，掌握对外经济贸易的基本理论和实务知识，具有一定的创新精神和较丰富的外贸实操经验，能够胜任各种国际商务活动，符合外贸、金融、企业单位涉外部门需求的高等技术应用型专门人才。

二、培养能力

商务英语专业设立于 2001 年，是我院最早设置的专业之一。到目前为止已有 15 届毕业生，现有在校生总数 252 人。

本专业主动适应潍坊及周边地区商贸经济领域的国际合作与交流，与行业企业密切结合，坚持定期进行商务英语人才需求的调查和预测，以就业为导向，有针对性的进行专业课程设置与调整。根据人才培养方案要求，课程设置包括必修课和选修课。必修课包括公共必修课程、专业基础课程、专业核心课程和集中实践课程；选修课包括公共选修课程、专业外延课程和素质提高课程。专业核心课程包括外贸英语、商务英语翻译、英语写作、外贸函电、商务英语及外贸制单。集中实践课程包括认识实习、专业实习、毕业实习、毕业论文、生产劳动和社会实践。据统计实践性教学学时占教学活动总学时的 54.9%。

学校重视对学生的创新创业教育，创新创业指导课作为一门必修课程纳入教学计划，并通过多种教学方式实施教学，如邀请教育界、企业界优秀代表或毕业生回校做成长成才经验介绍，举办专题讲座，对大学生进行创新创业形势、政策以及就业信息、观念、技巧及适应社会等方面进行指导。创新创业指导课的管理由教务处与就业指导中心协商安排，选购教材、课程安排、政策指导、授课检查和监督；由教学院系具体组织实施。学校还加强创新创业教育实践基地建设，为学生的就业提供良好的服务平台。

三、培养条件

教学经费投入逐年增加，2013-2014 学年生均教学经费是 1354 元，投入总额为 151648 元；2014-2015 学年生均教学经费是 1483 元，投入总额为 117157 元；2015-2016 学年生均教学经费是 1512 元，投入总额为 173880 元；2016-2017 学年生均教学经费是

1550 元，投入总额为 210800 元；2017-2018 学年生均教学经费是 1570 元，投入总额为 346970 元；2018-2019 学年生均教学经费是 1600 元，投入总额为 360000 元。由教学日常运行支出、教学改革支出、专业建设支出、实践教学支出和学生活动经费支出等五个部分构成，其中教学日常运行支出占比最高。

学校重视教学场所的建设和教学设备的购置。对教学设备的投入逐年提高，在 2006 年投资兴建了一个语音实训室，价值约 5 万元；在 2011 年又投资建设了两个公共合堂多媒体教室，每套设备约 1 万元。2017 年新建了一个语音室，价值为 15 万元。相关设备的投入提高了教学效率，为学生的校外实习奠定了专业技能基础。

近几年学院对专业师资的建设越来越重视，教师本身受职称评聘的影响也大量通过校外研修获得更高的学历学位。通过努力已基本建成一支素质优良、结构合理、充满活力、适应发展的专业师资队伍。目前主要承担本专业的专业课和专业基础课教学的教师共 12 人。其中：硕士学位 11 人；具有副高级职称 2 人，占 16.7%；中级职称 9 人，占 75.0%；初级职称 1 人，占 8.3%。专任教师中，35 岁及以下的 6 人，占 50.0%；36-45 岁的 5 人，占 41.7%；46-55 岁的 1 人，占 8.3%。目前仍有 3 位教师在读博士，在未来教师的职称结构和学历学位结构将更加合理规范。

近年来，随着学校对学生实习实训的重视，学院同校外各企业单位的合作交流越来越密切，学院于 2014 年 11 月同山东寿光凯旋无纺布有限公司和山东龙奥橡塑有限公司签订实习基地协议，确立实习合作关系；于 2015 年 3 月同山东海文翻译有限公司和济南纬库软件科技有限公司签订了实习基地协议，确立实习合作关系；又在 2015 年 10 月同优创数据技术有限公司和宁波华侨豪生大酒店签订了实习基地协议，确立实习合作关系。同各实习单位的合作不但保证了学生的实习渠道，同时丰富了学生的实习种类。倡导和鼓励教师使用现代教学手段，用图文音像等方式向学生传递综合信息，丰富教学内容，提高学生学习的积极性。

四、培养机制与特色

注重产学研用协同育人在理念创新、理论探索、制度建设、平台构建、操作措施、文化倡导等方面的综合协调、系统设计。因材施教，把人才培养置于产学研用的各个环节，形成课题驱动、项目任务驱动、创新计划驱动、复合专业学习、技能竞赛等多样化实施路径。因地制宜，以政校行企的多方联动搭建立体化的育人平台，把教学过程、生产实践和成果应用等环节有机结合协同推进，达致育人的效能整合和办学的效益最大化。

根据学生的不同选择和特长配置了相应的实习实训基地，翻译基地、教学实验基地、外经外贸外包业务实习基地等。同时，加强教学管理，提高学生素质，提高学生就业竞争力。

五、培养质量

高度重视毕业生就业工作，通过开展毕业生就业活动周，举办校园招聘会，联系用人单位到学院召开宣讲会等双方选聘的方式，积极推进学生就业，调查了解毕业生实习就业情况、落实签约情况，同时对未就业的毕业生再行推荐与指导。

六、毕业生就业创业

对学生就业创业方面采取了积极的措施，平常注重宣传引导，营造创业氛围，加强政策辅导，积极推动以创业带动就业。每学期都组织开展一系列就业政策宣讲活动，重点讲解国家和省政府关于鼓励和扶持大学生创办企业的各种优惠措施，进一步扩大就业创业政策的知晓面，帮助毕业生树立就业信心。坚持把就业创业教育指导贯穿于学生在校学习生活的全过程，通过举办大学生创业论文竞赛和创业计划大赛等活动，增强学生的创业意识，提高创业技能。成立就业创业指导小组，负责学生创业就业的总体规划 and 协调工作，配备专门的就业创业指导教师，具体指导大学生开展创业活动，为参加创业的大学生提供实用的创业咨询、项目带动和智力支持。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

对学生就业创业方面采取了积极的措施，平常注重宣传引导，营造创业氛围，加强政策辅导，积极推动以创业带动就业。每学期都组织开展一系列就业政策宣讲活动，重点讲解国家和省政府关于鼓励和扶持大学生创办企业的各种优惠措施，进一步扩大就业创业政策的知晓面，帮助毕业生树立就业信心。坚持把就业创业教育指导贯穿于学生在校学习生活的全过程，通过举办大学生创业论文竞赛和创业计划大赛等活动，增强学生的创业意识，提高创业技能。成立就业创业指导小组，负责学生创业就业的总体规划 and 协调工作，配备专门的就业创业指导教师，具体指导大学生开展创业活动，为参加创业的大学生提供实用的创业咨询、项目带动和智力支持。

八、存在的问题及整改措施

本专业存在的主要问题包括专任教师的年龄结构不够合理，年轻教师偏多；部分学生学习积极性低；教学质量监控体系不够完善等等

拟采取对策：

1. 积极落实学校要求和专业建设“十三五”规划，坚持培养、引进相结合，采取

灵活有效的措施，加强学科专业带头人和教学团队建设，加大青年教师培养力度。

2. 采取灵活多样的激励措施和学生乐于接受的方式方法组织教学，引导学生尤其是学习积极性不高的学生，树立学习信心，增强上进心，将主要精力投入学习。

3. 根据学院应用型人才培养目标定位，结合专业、课程特点，召开专题研讨会，进一步完善主要教学环节的个性化质量标准，提高认识，严格执行各项管理制度和质量标准，加强对实践教学环节的质量监控。

专业九：旅游管理

一、培养目标与规格

本专业培养拥护党的基本路线，具有旅游专业基础理论、基本知识、基本技能和坚实的英语语言基本功，能够从事国际和国内旅游管理活动，德智体美劳全面发展的旅游高等技术应用性专门人才。

二、培养能力

旅游管理专业是我院最早设置的专业之一，于 2003 年批准设置，前身是涉外旅游专业和导游专业，现有在校生 92 人。

本专业主动适应潍坊及周边地区旅游业发展，与行业密切结合，坚持定期进行旅游行业人才需求的调查和预测，以就业为导向，有针对性的进行专业课程设置与调整。根据人才培养方案要求，课程设置包括公共基础学习领域、专业学习领域。旅游管理专业主要课程包括专业基础课程和专业核心课程；其中专业核心课有旅游市场学、旅游心理学、出境旅游领队实务、世界旅游地理、旅游资源与开发、旅游实践英语等课程。开设军训、景区考察、旅行社业务见习、教学实习、实践教学（毕业设计）、顶岗实训等 6 门集中实践课。拓展学习领域和集中性的实践学习领域。拓展学习领域中，公共拓展课程是全院性选修课，学生至少修满 6 个学分；专业拓展课程根据专业招生规模设定不同的培养方向，学生至少修满 10 个学分。实践性教学学时占教学活动总学时的 53.5%。

旅游管理专业在日常教学管理活动中，注意将最新的行业动态引入课堂，帮助学生树立职业意识和创业意识，不断改革授课模式，采取了实地实景教学、项目化教学、问题式授课等教学改革的进行，取得了较好的效果。

三、培养条件

学校重视教学场所的建设和教学设备的购置。对教学设备的投入逐年增加，在 2011 年为本专业投资购置了两套多媒体教学设备，价格每套 1 万元左右，从 2012 年底起至 2013 年 5 月份前，旅游管理专业新增旅行社模拟实训室 1 个，既满足理论与实验的教学需求，又达到了实习实训的实践条件。

在师资建设方面，近几年教师通过考取高级别的学历学位来提升自己的学术科研水平，使得教师的学历学位结构和职称结构逐年优化。已基本建成一支素质优良、结构合理、充满活力、适应本专业发展的师资队伍。目前本专业现有教师共 10 人。其

中：具有副高级职称 2 人；中级职称 8 人。已有 9 位老师获得硕士学位。35 周岁以下的青年教师 3 人，35 周岁以上的教师 7 人。

近几年，实习主要以寿光及周边地区旅游行业为主，主要服务区域经济发展，先后同寿光市中海国际旅行社、寿光市阳光国际旅行社、寿光山河国际旅行社等旅行社建立校企合作关系。

专业课教学充分利用旅游与酒店管理实训中心、导游模拟实训室，实现多媒体化，运用现代教学技术手段进行实训课的教学。

四、培养机制与特色

作为培养地区旅游就业人员的重点机构，旅游管理专业在培养目标上注重培养学生的实践能力、就业能力，按照“以服务为宗旨、以就业为导向、以能力为本位”的高职办学方针，就更要突出其特色发展，以“职业能力+外语能力”为培养目标，以“工学结合”为培养模式，培养旅游管理专业具有双语能力的高素质的“应用性”专业人才，为区域经济发展提供支持与贡献。在教学管理中，成立了教学质量监控与保障小组，关注理论教学和实践教学的效果、质量，取得了一定的成效。

五、培养质量

高度重视毕业生就业工作，通过开展毕业生就业活动周，举办校园招聘会，联系用人单位到学院召开宣讲会等双方选聘的方式，积极推进学生就业，调查了解毕业生实习就业情况、落实签约情况，同时对未就业的毕业生再行推荐与指导。

2019 届旅游管理专业毕业生共计 25 人，截止到 2019 年 11 月，毕业生就业率为 100%，其中对口就业率为 79%；就业单位满意率为 98%。目前，在一定区域内，社会对旅游专业的认知度还不够理想，评价还有待提高，学生就读该专业的意愿还需要进一步提高。

六、毕业生就业创业

每学期都组织开展一系列就业政策宣讲活动，重点讲解国家和省市政府关于鼓励和支持大学生创办企业的各种优惠措施，进一步扩大就业创业政策的知晓面，帮助毕业生树立就业信心。一方面，树立创业典型，激发学生创业热情，完善创业教育体系。坚持把就业创业教育指导贯穿于学生在校学习生活的全过程，通过举办大学生创业论文竞赛和创业计划大赛等活动，增强学生的创业意识，提高创业技能；积极鼓励专任教师尤其是毕业生辅导员发挥自身优势，及时发现具有发展潜力的创业苗子，加强教育和培养，帮助他们到社会上建功立业。

积极响应学校制定的创业扶持政策，为创业学生提供保障措施。校、院两级充分利用学院软件园优势，争取为学生创业提供创业场所。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

旅游业的综合带动作用十分大，食住行游购娱样样涉及，需要的人才也方方面面，它对我国的就业推动效果也是显而易见的。与此同时，越来越多的高校相继设立旅游管理、酒店管理等相关专业，以迎合蓬勃发展的旅游形势，培养德才兼备的旅游业新人。根据世界旅游组织的统计，目前旅游业已经成为世界的产业，每年还以两位数的速度在增长。因此我国对旅游管理人才需求有很大的缺口。

建议加强专业报考的引导力度，稳定生源，强化实践教学，切实转变人才培养模式，提高学生的技能和综合素质，加强“双师型”教师队伍建设，提升专业美誉度和综合竞争力。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

目前该专业主要存在的问题主要包括专任教师中年轻教师偏多，职称结构不够合理；实践教学的模式和效果不够理想；部分学生英语水平差，不能满足学生实习工作的单位需求。

整改措施：

1. 坚持培养、引进相结合，采取灵活有效的措施，加强学科专业带头人和教学团队建设，加大青年教师培养力度；创造教师赴企业挂职段的机会，构建一支稳定的双师型教师队伍。

2. 提高实践教学的经费支持力度，大力推行项目化教学改革，优化技能型人才培养的模式。

3. 提高英语课程的学时比例，改革教学模式，开发地方特色的双语教材，逐步提高学生的英语水平。

专业十：应用韩语

一、培养目标与规格

本专业培养具有扎实的应用韩语语言基础和比较广泛的科学文化知识，掌握应用韩语语言基本技能和熟练运用应用韩语语言能力，在德智体美劳各方面全面发展，能在外事、经贸、文化、新闻出版、教育、旅游等部门从事翻译、教学、管理工作的高等技术应用性专门人才。

二、培养能力

应用韩语专业自 2004 年开始招生，至今已有 10 届毕业生。受中韩国际贸易、国际关系的影响，近几年来应用韩语专业的招生人数有很大的缩减，截止到 2017 年 9 月，应用韩语专业在校生有 8 人。

课程设置上应用韩语专业开设了必修课（公共必修课程、专业基础课程、专业核心课程、集中实践课程）和选修课（公共选修课程、专业外延课程、素质提高课程）两大部分，基本学制三年，修满 153 学分准予毕业。为加强学生的听、说、读、写、译的专业能力，开设的专业基础课程主要有基础韩国语、韩语会话、韩语视听说；专业核心课程有韩语阅读、韩中翻译、大学语文、韩语语法、韩国概况等；集中实践课程包括：军政训练与入学教育、认识实习、专业实习、毕业实习、毕业论文（综合训练）、生产劳动、社会实践、毕业教育。实践性教学学分占总学分 53.6%。为了培养掌握韩国语语言基础知识和能力、掌握韩国商务活动基本礼仪和经贸基本原则、具有良好公关能力的应用型人才，本届毕业生所用的人才培养方案在以前的人才培养方案的基础上进行了进一步修订。根据人才培养目标和专业特点科学构建课程体系，优化教学内容，合理安排课内外学时和学分的比例，规范了实践课程学分比例，避免内容重复等现象。

通过开设就业指导课对学生进行创新创业指导，采取多种教学方式实施教学，如邀请企业界优秀代表、往届毕业生回校做经验介绍，举办专题讲座，对大学生进行创新创业形势、政策以及就业信息、观念、技巧及适应社会等方面的指导。创新创业指导课在选购教材、课程安排、政策指导、授课检查和监督等方面由教务处与就业指导中心协商安排，二级学院具体组织实施。按照教育部关于就业指导课学时的要求，结合学院的具体实际，设置了大学生职业发展与就业规划、形式与政策课程，对学生的就业创业进行指导，有效的促进了学生的就业、创业。

三、培养条件

教学经费投入呈逐年增加趋势，据统计 2014-2015 年度生均经费为 1487.98 元，投入总额为 56543.24 元；2015-2016 年度生均经费为 1440.07 元，投入总额为 53282.59 元；2016-2017 年度生均经费为 1467.52 元，投入总额为 11740.16 元。

教学设备的购置费用逐年增加，于 2006 年投资约 5 万元配置了语音系统设备一套，主要适用于韩语听力课程的实训教学；又于 2011 年购置了 2 套多媒体教学设备，提高了教师的任课效率和学生的学习效率。

近年来，为进一步加强师资建设，响应学校本科教育的要求，也为了教师自身的职称评聘和学术水平的提高，大量教师通过校外研修来提高自己的学历学位，教师队伍得到不断的优化，目前，应用韩语专业共有教师 5 人，其中有讲师 4 人，助教 1 人，其中 5 人拥有硕士学位，35 岁及以上教师 2 人，高职称、高学历教师的比例不断增加。

学校同校外各企业的合作交流越来越密切，参与合作的企业数量也越来越多，分别于 2014 年 11 月与山东龙奥橡塑有限公司、2015 年 3 月济南纬库软件科技有限公司、2015 年 10 月与宁波华侨饭店有限公司华侨豪生大酒店合作，建立 3 个稳定的专业实习基地，能够保障实践教学环节的落实，有效的促进应用韩语专业学生实习工作的开展。

充分利用现有的教学设备，巩固学生知识，提高外语技能训练。利用朝鲜语语音室开展朝鲜语听力教学工作，提高学生学习积极性，并取得良好的授课效果。

四、培养机制与特色

与韩国东西大学、韩国京东大学合作办学培养韩语本科学生，韩国东西大学教师崔智贤在我校担任韩语教师。严格教学管理，提倡学生晨读，提高外语水平和韩语专业知识运用的同时，加强外贸知识的学习，开设国际贸易实务、国际市场营销、电子商务课程等课程，以让学生更好更快的融入社会、工作环境中去。积极创造条件，鼓励学生参加各类的社会实践、专业实习、参与韩语演讲比赛等活动，学生的韩语专业知识应用能力得到了进一步加强。

五、培养质量

我校重视毕业生的就业工作，通过开展毕业生就业活动周，举办校园招聘会，推荐就业单位等多种方式，积极推进学生的就业，调查和了解毕业生实习就业情况、落实签约情况，同时对未就业的毕业生再行推荐与指导，都有效的促进了学生的就业。

截至到 2019 年 09 月为止，2016 级应用韩语专业毕业生就业率达到 88%，就业专

业对口率 46.45%，就业主要集中于威海、青岛、潍坊等地，毕业生发展状况良好。用人单位对毕业生较为满意，满意度为 98.53%，社会评价较高，但是学生就读该专业的意愿不是很强，每年报考该专业的学生人数较少。

六、毕业生就业创业

学校非常重视毕业生就业创业工作，注重宣传和引导，营造创业的氛围，积极推动以创业带动就业。院系成立就业创业指导小组，负责学生创业就业的总体规划 and 协调工作；配备专门的就业创业指导教师，具体指导大学生开展创业活动，为参加创业的大学生提供实用的创业咨询，取得了较好的效果。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

因近几年来国际形势和区域经济发展的原因，应用韩语专业的招生人数较少，每一年级只有一个班级。因此要进一步加强国际交流合作办学和学生培养，力争完善现有的课程体系，突出应用型人才培养的目标，完成教学工作。在课程中夯实基础知识，如基础韩国语、韩语会话、韩语视听说、韩语阅读等，为学生以后从事朝鲜语（韩语）教育培训工作打下基础；加强朝鲜语韩国商务礼仪、经贸韩语、韩中翻译等知识的夯实，为学生以后从事外贸、翻译工作打下坚实的基础。加强韩语+专业的复合型人才培养，培养学生一专多能，更好的适应社会的需求。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

目前该专业存在的主要问题是教师队伍中年轻教师多，年龄结构不合理；部分学生学习积极性低；应用型培养模式有待探索等。

整改措施：

1. 加强教师队伍建设，进一步完善青年教师培养制度，发挥教研室的作用，及时总结教学经验，积极改进教学方法，提高教育教学水平，提高教学质量。
2. 引导学生树立正确的学习观。关注学生特别是基础较差、学习积极性不高的学生，增强他们的自信心和上进心。深入落实包靠学生制度，切实对学习困难和生活困难的学生进行“一对一”的帮扶。改革现有招生政策，完善招生机制。
3. 根据学院应用型人才培养目标定位，明确本专业的发展趋势和社会需求，结合专业、课程特点，召开专题研讨会，进一步完善主要教学环节的个性化质量标准，提高认识，严格执行各项实践实习计划，加大对实践教学的监管力度。

加强国际交流与合作，积极联络交流学校、拓宽交流渠道，争取与更多的国外大学建立合作办学机制。

专业十一：计算机网络技术

（一）人才培养目标：

本专业培养适应生产、建设、管理、服务第一线需要，具有一定计算机网络技术专业理论知识和较强的操作能力，具有计算机网络信息的获取、组织、分析、开发、整理发布能力，德智体美劳全面发展的高等技术应用性专门人才。

（二）培养能力

计算机网络技术始于 2001 年，几年来本专业紧紧围绕市场行业的需求，以学生为根本，注重对学生素质的培养；注重实践课程，将理论课程与实践课程紧密结合。

目前在校生 442 人，根据计算机网络技术典型岗位的工作过程分析和专业人才培养目标定位，通过对岗位能力分析，在 2014 年人才培养方案的基础上，2018 年对课程体系和教学内容进行改革。

公共必修课程 46 学分，占总学分 29.5%；专业基础课程 35 学分，占总学分 22.4%；专业核心课程 18 学分，11.6%；集中实践课程 35 学分，占总学分 22.4%；公共选修课程 6 学分，占总学分 3.8%；专业外延课程 10 学分，占总学分 6.4%；素质提高课程 6 学分，占总学分 3.8%。

为突出能力培养，本专业将各个实践教学环节（实验、实习、实训、社会实践、毕业实习）进行合理配置，构建以技术应用技能为主，按基本技能、专业技能和综合技能等层次，循序渐进地安排实践教学内容，将实践教学的目标和任务具体落实到各个实践教学环节中，让学生“学中做、做中学”在实践教学中掌握必需的、够用的技能和技术。

（三）培养条件

为保障教学工作的有效开展，学校对计算机网络技术专业加强教学经费投入力度，在教学经费的使用中做到转款专用的原则。2016-2017 年教学经费投入 237760 元；2017-2018 年教学经费投入 251226 元；2018-2019 年教学经费投入 730184 元。

自 2014 年至今，1000 元以上实验设备主要有：2014-2015 学年购置 H3C 三层交

换机 6 台，价值 5 万元；H3C 路由器 12 台，价值 10 万元；H3C 防火墙 6 台，价值 8 万元；网络虚拟化软件 1 套，价值 10 万元。云计算软件 1 套，价值 10 万元。到目前为止，拥有 iOS 软件实验室、网络与信息安全实验室、微机原理与接口实验室、网络综合布线实验室、计算机组成原理实验室、软件工程实验室、大数据实验室，其中 2016 年新建软件工程实验室，2018 年新增华为 ICT 实验室，2019 年新增大数据实验室。

目前计算机网络技术专业专职教师 23 人。其中具有高级职称人员 5 人，中级职称人员 15 人；具有硕士及以上学位人员 21 人；年龄 35 岁以下人员 3 人。教师队伍稳定，师资结构比较合理。

教师队伍建设中加大师资引进、培养和稳定力度，增加数量、调整结构，使师资力量配置更加合理，素质不断提高，主要措施有：利用现有的优质教师资源，做好对青年教师的传帮带作用。结合青年教师的具体情况，有计划的对其进行职业能力培养，提高青年教师一线工作经验和实操技能；鼓励和组织他们到企业生产一线锻炼，培养和提高实践能力，以满足培养应用型人才的需要；帮助他们选择合适的纵向和横向科研课题，争取多出成果，提高科研能力；引进一线经验丰富的兼职教师，以满足实践教学的需要，提高学生的应用技能。

在学生实训基地建设方面，一方面积极利用校内资源，学校内建设了集软件开发、软件测评、软件外包服务于一体的寿光市软件园，并引进了多家知名企业，同时由中印计算机软件学院牵头成立了山东环球软件有限公司、山东潍科软件科技有限公司和潍大软件有限公司，从而使本专业学生实习、实训具备了得天独厚的优势；另一方面充分拓展校外实训基地，我院与大连软件园、齐鲁软件园、青岛软件园、山东中科四平软件有限公司、华为技术有限公司等多家企业建立了稳定合作关系，为学生的实习实训、高质量就业提供了有力的保证。2018 年与华为技术有限公司共建 ICT 学院，实现师资、实训资源共享。为满足学生的个性发展要求和实习需要，目前计算机网络技术专业具有实习基地 12 家，已经涵盖了本专业人才培养目标中所涉及的主要岗位群（岗位）。

进一步改善教学条件，所有教室都配备多媒体教学设备。教师将现代化教学手段

融入到教学过程当中,专业教师应用多媒体教学技术提高教学效果。结合多媒体课件,根据授课内容,利用图片和视频等多种教学内容载体,动态展示工作原理、进行成果展示、创设企业生产情境,激发学生学习兴趣。

（四）培养机制与特色

依托校内建设的高科技软件园区,将人才培养与行业紧密接轨,深化校企合作,人才培养方案紧跟企业一线需求,专业师资深入行业企业一线参与工程实践研发,教师的专业实践技能显著提升,并将工程实践经验带到人才培养方案修订和理论、实践教学。学生到企业中进行专业实习和实战研发,让学生了解企业需求,培养学生职业素养和岗位技能。

加强教学管理制度改革,教学运行工作的制度化、规范化建设,为及时掌握教学运行工作过程中出现的问题、监督教学运行工作的执行情况,学院在 2014 年成立教学质量管理工作小组,对软件学院的各项教学工作进行监督和指导。学生管理方面,尤其重视辅导员队伍建设,并专门设置教学管理督导机制,加强学生的学习和思想指导。

（五）培养质量

2019 届毕业生就业率为 98.21%,就业对口率为 39.3%,用人单位对本专业毕业生满意率达到 95%以上。本专业学生多次参加全国信息技术大赛、工信部应用水平大赛、山东省机器人大赛、山东省大学生科技节系列赛事等省市以上大赛,获得良好成绩。

（六）专业发展趋势与建议（创业情况、采取的措施、典型案例等）

随着科技的不断进步,网络技术在未来必定会更加的集成化、智能化、开放化。相应的,伴随着技术进步,各种信息的获取会变得更加方便、快捷。另一方面,随着生活节奏的不断加快,人们对于信息获取的便利性和时实性的需求会越来越高,人们希望能随时随地的获取和发送各种信息,而这无疑会促进无线通信网络技术的发展。未来将实现各种无线技术互补发展,各尽所长,向接入多元化、网络一体化、应用综合化的宽带化、IP 化、多媒体化无线网络发展。此外,随着信息网络技术的快速发展,人们对信息的需求在内容和获取方式上也出现了变化,不再满足于使用固定终端或单

个移动终端连接到互联网络上，而是希望能将某个运动子网或移动终端，以一个相对稳定和可靠的形式，从 Internet 上运动地获取信息，如运动中的军队、航行中的轮船、行走中的汽车和火车等运动主体上的网络。这些需求的解决需要引入移动互联网技术。

专业十二：软件技术

（一）人才培养目标

本专业培养适应计算机软件设计、开发、管理、服务第一线需要，具有较强的理论基础、合理的知识结构和优秀的职业素养，德智体美劳等全面发展的高等技术应用性专门人才。

本专业培养的学生应掌握计算机硬件、软件的基础理论、基本知识和基本技能与方法，具有较强的工程实践能力、计算机操作技能和开拓创新精神。能在 IT 领域，从事软件设计、开发、维护、服务与销售、网络维护、数据库管理与维护等相关工作。

（二）培养能力

软件技术始于 2003 年，几年来本专业紧紧围绕市场行业的需求，以学生为根本，注重对学生素质的培养；注重实践课程，将理论课程与实践课程紧密结合。2016-2017 学年软件技术专业在校生人数 202 人，2017-2018 学年软件技术专业在校生人数 223 人、2018-2019 学年学生在校生人数有较大提升，达到 341 人，目前在校生人数 389 人，近四年在校生人数增长较快。

根据软件技术典型岗位的工作过程分析和专业人才培养目标定位，通过对岗位能力分析，2014 年对课程体系和教学内容进行改革。注重计算机应用行业的发展要求，以培养技术应用能力（专业能力）为主线，注重层次递进式培养，将社会能力培养贯穿于人才培养的全过程，构建基于工作过程的专业课程体系。在课程体系构建过程中，通过专业实验课、综合实践课、专业实习、实训等多种方式，注重对学生实践能力的培养，实践学分占 51.3%。本专业核心课程有：网页编程基础，网页脚本编程语言，面向对象程序设计，动态网站开发技术，动态网站项目实践，数据库原理及应用，Ajax 技术与 JQuery 等。

为突出能力培养，本专业将各个实践教学环节（实验、实习、实训、社会实践、毕业实习）进行合理配置，构建以技术应用技能为主，按基本技能、专业技能和综合技能等层次，循序渐进地安排实践教学内容，将实践教学的目标和任务具体落实到各个实践教学环节中，让学生“学中做、做中学”在实践教学中掌握必需的、够用的技能和技术。

（三）培养条件

为保障教学工作的有效开展，学校对软件技术专业加强教学经费投入力度，在教

学经费的使用中做到转款专用的原则。从 2011 年人均教学经费逐年递增，以充分保障教学运行的需要。2016-2017 学年经费总支出 254116 元、生均 1258 元；2017-2018 学年教学经费总支出 301273 元、生均 1351 元；2018-2019 学年教学经费总支出为 460691 元，生均 1351 元。

根据软件技术专业教学要求，有专业教研室按照教学要求，进行有计划的开展专业实验室建设，2014 年购买电子通信试验箱、示波器、三层交换机和路由器等设备，充实单片机、计算机网络、局域网布线等课程的教学需要。2015 年更新单片机、微机原理与接口、计算机组成原理实验室。2016 年新建软件工程实验室。

软件技术专业现有专任教师 18 人，副教授 5 人，讲师 12 人，助教 1 人，双师型教师 13 人，硕士及以上学位 15 人，具有硕士及以上学位的教师占专业教师数的 83.3%。教师队伍建设中加大师资引进、培养和稳定力度，增加数量、调整结构，使师资力量配置更加合理，素质不断提高，主要措施有：

利用现有的优质教师资源，做好对青年教师的传帮带作用；结合青年教师的具体情况，有计划的对其进行职业能力培养，提高青年教师一线工作经验和实操技能；鼓励和组织他们到企业生产一线锻炼，培养和提高实践能力，以满足培养应用型人才的需要；帮助他们选择合适的纵向和横向科研课题，争取多出成果，提高科研能力；引进一线经验丰富的兼职教师，以满足实践教学的需要，提高学生的应用技能。

2015 年，软件技术专业有 5 家实习基地，进行专业实习和实训。为满足学生的个性发展要求和实习需要，在巩固和继续建设原有实习基地的基础上，2017 年，本专业新增 2 家校外实习基地，2018 年新增 2 家实习基地，截止到目前本专业稳定的实习基地具有 9 家，并签订共同教育协议，保证教育实习和实践教学的需要。

进一步改善教学条件，所有合堂教室都配备多媒体教学设备。教师将现代化教学手段融入到教学过程当中，专业教师应用多媒体教学技术提高教学效果。结合多媒体课件，根据授课内容，利用图片和视频等多种教学内容载体，帮助学生动态展示工作原理、成果展示、创设企业生产情境，激发学生学习兴趣。以专业核心课为中心，建立、完善课程体系学习资源库，2016 年图书馆更新中科专业课学习数据库和中科考试学习资源数据库、新东方多媒体学习库、博学易知考研库等电子资源，图书资源，文献资料投入逐年增加。以专业课程资源库为基础，结合我校电子数据库资源，充分利用千兆校园网的优势，为师生学习提供便利。

（四）培养机制与特色

依托校内建设的高科技软件园区，将人才培养与行业紧密接轨，深化校企合作，人才培养方案紧跟企业一线需求，专业师资深入行业企业一线参与工程实践研发，教师的专业实践技能显著提升，并将工程实践经验带到人才培养方案修订和理论、实践教学。学生到企业中进行专业实习和实战研发，让学生了解企业需求，培养学生职业素养和岗位技能。

加强对教学运行工作的制度化、规范化建设，为及时掌握教学运行工作过程中出现的问题、监督教学运行工作的执行情况，学院在 2014 年成立教学质量管理小组，对软件学院的各项教学工作进行监督和指导。在学生工作方面，尤其重视辅导员队伍建设，重点加强学生思想教育，每个班级设置班主任 1 名，加强学生的学业指导和专业知识辅导。

（五）培养质量

2018 届毕业生就业率为 93.4%，就业对口率为 41.5%。大部分用人单位对本专业的学生评价较好，就业单位反映本专业毕业生具备一定的专业学习能力，具有吃苦耐劳的优秀品质。能够干得住，用得上，毕业生在思想、学习、工作等方面评价较高，社会反映情况良好，就业单位满意度达到 90%以上。

（六）毕业生就业创业

学校每年定期举办至少两次大型招聘会，为学生高质量就业提供了便利的平台。借助校内软件园这一平台，出台相关政策鼓励学生在软件园创业，大学生在软件园创业可享受免房租、免税、获得创业基金等优惠政策。

通过调查，2018 届软件技术专业毕业生创业达到 3 家，产生社会效益约 89 万元，带动 19 人左右实现就业，学生就业创业积极性较高。

（七）专业发展趋势及建议

近年来，随着信息技术的高速发展，社会经济水平的提升，计算机技术在人们的生活中无处不在。无论是工作、学习、购物还是各企业各单位的办公都需要依赖计算机技术。它给企业带来了优秀的管理系统，促进了各个行业的快速发展，给人们带来了计算机应用技术领域的保证。是我国社会可持续发展与计算机科学技术向前迈进的原动力。本专业建设要紧跟社会经济建设需要，培养符合行业一线需求的高水平技能型人才。

从学院出发，挖掘学院需要开发的项目，在进行校内管理信息系统的开发、网站组建、网页制作、系统升级、数字化校园建设等工程项目的建设时，充分吸纳本专业

的老师和学生参与项目的分析、设计和开发工作，通过开发具体的项目或中间件，在学会使用开发工具的同时，培养学生的实际动手能力，提高独立开发软件的技术水平。这种能力是无法单独用课堂教学所能代替的，也是用人单位急需的。

（八）存在的问题及整改措施

主要存在的问题及解决方法有：

高水平、现代化的校内实践教学基地建设与高质量实训项目有待加强。经过多年的建设，软件技术专业虽然已具有较好的实践教学环境，但缺乏高水平、现代化、综合性的实践教学基地，教学设施和设备有待更新，需要提高实训室的模拟和仿真程度。

专业专任师资队伍水平有待提高。软件技术专业已拥有一支水平较高的专业教学团队，但缺乏专业水平高、实践能力强的双师型教师。青年教师缺乏软（硬）件开发工作经历。此外，教师队伍学历结构、年龄结构、职称结构有待进一步优化。

课程体系和教学内容改革与创新有待深化。按照现代职业教育课程观念的要求，课程体系和教学内容改革与创新有待深化，配套的专业教材建设需要进一步完善与提高。

人才培养模式及教学方法的改革有待加强。大力推行工学结合的人才培养模式改革，加强工学交替、任务驱动、项目导向、顶岗实习等有利于增强学生能力的教学模式探索，以增强学生的职业能力培养。

专业十三：数字媒体应用技术

（一）人才培养目标

本专业培养拥护党的基本路线，具有良好的职业道德和敬业精神的德智体美劳全面发展，适应生产、建设、管理、服务第一线需要，具有一定数字媒体专业理论和一定图形图像分析与设计能力；具备良好的技术素质和一定的艺术修养，能在互动媒体、媒体网络、新媒体工程等领域从事系统设计、开发与应用工作的高级复合型人才。

（二）培养能力

数字媒体应用技术专业原名计算机多媒体技术始于 2004 年，几年来本专业紧紧围绕市场行业的需求，以学生为根本，注重对学生素质的培养；注重应用型人才培养，将理论课程与实践课程紧密结合。2016-2017 学年数字媒体应用技术专业在校生人数 102 人，2017-2018 学年软件技术专业在校生人数 153 人、2018-2019 学年学生在校生人数有较大提升，达到 266 人，目前在校生人数 385 人，近四年在校生人数增长较快。

根据对数字媒体应用技术典型岗位的工作过程分析和专业人才培养目标定位，通过对岗位能力分析，2014 年对课程体系和教学内容进行改革。注重数媒行业的发展要求，以培养技术应用能力（专业能力）为主线，注重层次递进式培养，将社会能力培养贯穿于人才培养的全过程，构建基于工作过程的专业课程体系。在课程体系构建过程中，通过专业实验课、综合实践课、专业实习、实训等多种方式，注重对学生实践能力的培养，实践学分占 52.6%。本专业核心课程有：图形图像处理，网页制作技术，三维动画设计，二维动画制作，非线性编辑，矢量图形制作等。

为突出能力培养，本专业将各个实践教学环节（实验、实习、实训、社会实践、毕业实习）进行合理配置，构建以技术应用技能为主，按基本技能、专业技能和综合技能等层次，循序渐进地安排实践教学内容，将实践教学的目标和任务具体落实到各个实践教学环节中，让学生“学中做、做中学”在实践教学中掌握必需的、够用的技能和技术。

（三）培养条件

为保障教学工作的有效开展，学校对数字媒体应用技术专业加强教学经费投入力度，在教学经费的使用中做到转款专用的原则。从 2011 年人均教学经费逐年递增，以充分保障教学运行的需要。2016-2017 学年经费总支出 254116 元、生均 1258 元；2017-2018 学年教学经费总支出 301273 元、生均 1351 元；2018-2019 学年教学经费总支出为 460691 元，生均 1351 元。

数字媒体应用技术专业现有专任教师 12 人，副教授 2 人，讲师 9 人，助教 1 人，双师型教师 12 人，硕士及以上学位 10 人，具有硕士及以上学位的教师占专业教师数的 83.33%。教师队伍建设中加大师资引进、培养和稳定力度，增加数量、调整结构，使师资力量配置更加合理，素质不断提高，主要措施有：

利用现有的优质教师资源，做好对青年教师的传帮带作用；结合青年教师的具体情况，有计划的对其进行职业能力培养，提高青年教师一线工作经验和实操技能；鼓励和组织他们到企业生产一线锻炼，培养和提高实践能力，以满足培养应用型人才的需要；帮助他们选择合适的纵向和横向科研课题，争取多出成果，提高科研能力；引进一线经验丰富的兼职教师，以满足实践教学的需要，提高学生的应用技能。

2015 年，数字媒体应用技术专业有 2 家实习基地，进行专业实习和实训。为满足学生的个性发展要求和实习需要，在巩固和继续建设原有实习基地的基础上，2018 年，本专业新增 1 家校外实习基地，并签订共同教育协议，保证教育实习和实践教学的需要。

进一步改善教学条件，所有合堂教室都配备多媒体教学设备。教师将现代化教学手段融入到教学过程当中，专业教师应用多媒体教学技术提高教学效果。结合多媒体课件，根据授课内容，利用图片和视频等多种教学内容载体，帮助学生动态展示工作原理、成果展示、创设企业生产情境，激发学生学习兴趣。以专业核心课为中心，建立、完善课程体系学习资源库，2016 年图书馆更新中科专业课学习数据库和中科考试学习资源数据库、新东方多媒体学习库、博学易知考研库等电子资源，图书资源，文献资料投入逐年增加。以专业课程资源库为基础，结合我校电子数据库资源，充分利

用千兆校园网的优势，为师生学习提供便利。

（四）培养机制与特色

依托校内建设的高科技软件园区，将人才培养与行业紧密接轨，深化校企合作，人才培养方案紧跟企业一线需求，专业师资深入行业企业一线参与工程实践研发，教师的专业实践技能显著提升，并将工程实践经验带到人才培养方案修订和理论、实践教学中。学生到企业中进行专业实习和实战研发，让学生了解企业需求，培养学生职业素养和岗位技能。

加强对教学运行工作的制度化、规范化建设，为及时掌握教学运行工作过程中出现的问题、监督教学运行工作的执行情况，学院在 2014 年成立教学质量管理小组，对软件学院的各项教学工作进行监督和指导。在学生工作方面，尤其重视辅导员队伍建设，重点加强学生思想教育，每个班级设置班主任 1 名，加强学生的学业指导和专业知识辅导。

（五）培养质量

2018 届毕业生就业率为 93.4%，就业对口率为 41.5%。大部分用人单位对本专业的学生评价较好，就业单位反映本专业毕业生具备一定的专业学习能力，具有吃苦耐劳的优秀品质。能够干得住，用得上，毕业生在思想、学习、工作等方面评价较高，社会反映情况良好，就业单位满意度达到 90%以上。

（六）毕业生就业创业（创业情况、采取的措施、典型案例等）

学校每年定期举办至少两次大型招聘会，为学生高质量就业提供了便利的平台。借助校内软件园这一平台，出台相关政策鼓励学生在软件园创业，大学生在软件园创业可享受免房租、免税、获得创业基金等优惠政策。

通过调查，2018 届软件技术专业毕业生创业达到 3 家，产生社会效益约 89 万元，带动 19 人左右实现就业，学生就业创业积极性较高。

（七）专业发展趋势及建议

近年来，随着信息技术的高速发展，社会经济水平的提升，计算机技术在人们的生活中无处不在。无论是工作、学习、购物还是各企业各单位的办公都需要依赖计算机

技术。它给企业带来了优秀的管理系统,促进了各个行业的快速发展,给人们带来了计算机应用技术领域的保证。是我国社会可持续发展与计算机科学技术向前迈进的原动力。本专业建设要紧跟社会经济建设需要,培养符合行业一线需求的高水平技能型人才。

从学院出发,挖掘学院需要开发的项目,在进行校内管理信息系统的开发、网站组建、网页制作、系统升级、数字化校园建设等工程项目的建设时,充分吸纳本专业的老师和学生参与项目的分析、设计和开发工作,通过开发具体的项目或中间件,在学会使用开发工具的同时,培养学生的实际动手能力,提高独立开发软件的技术水平。这种能力是无法单独用课堂教学所能代替的,也是用人单位急需的。

(八) 存在的问题及整改措施

主要存在的问题及解决方法有:

高水平、现代化的校内实践教学基地建设与高质量实训项目有待加强。经过多年的建设,数字媒体应用技术专业虽然已具有较好的实践教学环境,但缺乏高水平、现代化、综合性的实践教学基地,教学设施和设备有待更新,需要提高实训室的模拟和仿真程度。

专业专任师资队伍水平有待提高。软件技术专业已拥有一支水平较高的专业教学团队,但缺乏专业水平高、实践能力强的双师型教师。青年教师缺乏软(硬)件开发工作经历。此外,教师队伍学历结构、年龄结构、职称结构有待进一步优化。

课程体系和教学内容改革与创新有待深化。按照现代职业教育课程观念的要求,课程体系和教学内容改革与创新有待深化,配套的专业教材建设需要进一步完善与提高。

人才培养模式及教学方法的改革有待加强。大力推行工学结合的人才培养模式改革,加强工学交替、任务驱动、项目导向、顶岗实习等有利于增强学生能力的教学模式探索,以增强学生的职业能力培养。

专业十四：计算机应用技术

（一）人才培养目标

本专业培养适应计算机软件设计、开发、管理、服务第一线需要，具有较强的理论基础、合理的知识结构和优秀的职业素养，德智体美劳等全面发展的高等技术应用性专门人才。

本专业培养的学生应掌握计算机硬件、软件的基础理论、基本知识和基本技能与方法，具有较强的工程实践能力、计算机操作技能和开拓创新精神。能在 IT 领域，从事软件设计、开发、维护、服务与销售、网络维护、数据库管理与维护等相关工作。

（二）培养能力

计算机应用技术始于 2001 年，几年来本专业紧紧围绕市场行业的需求，以学生为根本，注重对学生素质的培养；注重实践课程，将理论课程与实践课程紧密结合，目前本专业在校生人数为 752 人。

根据社会人才需求和计算机应用技术典型岗位的工作过程分析，确定专业人才培养目标定位，2018 年对人才培养方案进行修订，通过对岗位能力分析，重构课程体系。注重计算机应用行业的发展要求，以培养技术应用能力（专业能力）为主线，注重层次递进式培养，将社会能力培养贯穿于人才培养的全过程，构建基于工作过程的专业课程体系。在课程体系构建过程中，通过专业实验课、综合实践课、专业实习、实训等多种方式，注重对学生实践能力的培养，实践学分占 51.9%。

为突出能力培养，本专业将各个实践教学环节（实验、实习、实训、社会实践、毕业实习）进行合理配置，构建以技术应用技能为主，按基本技能、专业技能和综合技能等三个层次，循序渐进地安排实践教学内容，将实践教学的目标和任务具体落实到各个实践教学环节中，让学生“学中做、做中学”在实践教学中掌握必需的、够用的技能和技术。

（三）培养条件

为保障教学工作的有效开展,学校对计算机应用技术专业加强教学经费投入力度,在教学经费的使用中做到转款专用的原则。人均教学经费逐年递增,以充分保障教学运行的需要。2016-2017 学年教学经费总支出为 620876 元,生均 1596 元;2017-2018 学年教学经费总支出为 628161 元,生均 1532.1 元;2018-2019 学年教学经费总支出 1423010 元、生均 1892.3 元。

根据计算机应用技术专业教学要求,进行有计划的专业实验室建设。目前,该专业实验室有软件技术实验室、IOS 软件实验室、网络与信息安全实验室、微机原理与接口实验室、网络综合布线实验室、计算机组成原理实验室、软件工程实验室、华为 ICT 实验室、大数据实验室。其中,2018 年新建华为 ICT 实验室,2019 年新建大数据实验室。加强多媒体教室建设,所有计算机应用技术专业班级建立多媒体教室,2018 年 7 月对多媒体教室进行了全新的升级改造,建设 7 个智慧教室。

目前,本专业教师 38 人,其中高级职称人员有 6 人,中级职称 24 人,具有硕士及以上学历人员 35 人,双师型教师 31 人。教师队伍建设中加大师资引进、培养和稳定力度,增加数量、调整结构,使师资力量配置更加合理,素质不断提高,主要措施有:

利用现有的优质教师资源,做好对青年教师的传帮带作用;结合青年教师的具体情况,有计划的对其进行职业能力培养,提高青年教师一线工作经验和实操技能;鼓励和组织他们到企业生产一线锻炼,培养和提高实践能力,以满足培养应用型人才的需要;帮助他们选择合适的纵向和横向科研课题,争取多出成果,提高科研能力;引进一线经验丰富的兼职教师,以满足实践教学的需要,提高学生的应用技能。

在学生实训基地建设方面,一方面积极利用校内资源,学校内建设了集软件开发、软件测评、软件外包服务于一体的寿光市软件园,并引进了多家知名企业,同时由中印计算机软件学院牵头成立了山东环球软件有限公司、山东潍科软件科技有限公司和山东潍大软件有限公司,从而使本专业学生实习、实训具备了得天独厚的优势;另一方面充分拓展校外实训基地,我院与大连软件园、齐鲁软件园、青岛软件园、华为技术有限公司等多家国内外 IT 企业建立了稳定合作关系,为学生的实习实训、高

质量就业提供了有力的保证。充分发挥校内软件园区的独特优势，鼓励学生利用课外时间到园区企业进行专业学习。为满足学生的个性发展要求和实习需要，在稳定发展原有校内软件园实训基地的基础上，2017 年与东软共建计算机应用技术专业，实现师资、实训资源共享。目前，计算机应用技术专业中具有实习基地 21 家实习基地，进行专业实习和实训。

进一步改善教学条件，所有教室都配备多媒体教学设备。要求所有教师将“雨课堂”、“课堂派”、“超星”等现代信息教学平台融入到教学过程当中，积极采用“线上线下混合教学模式”提高教学效率。专业教师应用现代信息技术提高教学效果。结合多媒体课件，根据授课内容，利用图片和视频等多种教学内容载体，帮助学生动态展示工作原理、成果展示、创设企业生产情境，激发学生学习兴趣。以专业核心课为中心，建立、完善课程体系学习资源库，2016 年图书馆更新中科专业课学习数据库和中科考试学习资源数据库、新东方多媒体学习库、博学易知考研库等电子资源，图书资源，文献资料投入逐年增加。以专业课程资源库为基础，结合我校电子数据库资源，充分利用千兆校园网的优势，为师生学习提供便利。

（四）培养机制与特色

依托校内建设的高科技软件园区，将人才培养与行业紧密接轨，深化校企合作，人才培养方案紧跟企业一线需求，专业师资深入行业企业一线参与工程实践研发，教师的专业实践技能显著提升，并将工程实践经验带到人才培养方案修订和理论、实践教学。学生到企业中进行专业实习和实战研发，让学生了解企业需求，培养学生职业素养和岗位技能。

加强对教学运行工作的制度化、规范化建设，为及时掌握教学运行工作过程中出现的问题、监督教学运行工作的执行情况，学院在 2014 年成立教学质量管理工作小组，对软件学院的各项教学工作进行监督和指导。在学生工作方面，尤其重视辅导员队伍建设，重点加强学生思想教育，每个班级设置班主任 1 名，加强学生的学业指导和专业知识辅导。

（五）培养质量

2019 届毕业生就业率为 98.90%，就业对口率为 39.01%。大部分用人单位对本专业的学生评价较好，就业单位反映本专业毕业生具备一定的专业学习能力，具有吃苦耐劳的优秀品质。能够干得住，用得上，毕业生在思想、学习、工作等方面评价较高，社会反映情况良好，就业单位满意度达到 91%以上。

（六）毕业生就业创业

学校每年定期举办至少两次大型招聘会，为学生高质量就业提供了便利的平台。借助校内软件园这一平台，出台相关政策鼓励学生在软件园创业，大学生在软件园创业可享受免房租、免税、获得创业基金等优惠政策。

通过调查，截止 2019 年 11 月底，2019 届该专业毕业生创业达到 3 家，产生社会效益约 112 万元，带动 17 人左右实现就业，学生就业创业积极性较高。

（七）专业发展趋势及建议

近年来,随着信息技术的高速发展,社会经济水平的提升,计算机技术在人们的生活中无处不在。无论是工作、学习、购物还是各企业各单位的办公都需要依赖计算机技术。它给企业带来了优秀的管理系统,促进了各个行业的快速发展,给人们带来了计算机应用技术领域的保证。是我国社会可持续发展与计算机科学技术向前迈进的原动力。本专业建设要紧跟社会经济建设需要,培养符合行业一线需求的高水平技能型人才。

从学院出发,挖掘学院需要开发的项目,在进行校内管理信息系统的开发、网站组建、网页制作、系统升级等工程项目的建设时,充分吸纳本专业的老师和学生参与项目的分析、设计和开发工作,通过开发具体的项目或中间件,在学会使用开发工具的同时,培养学生的实际动手能力,提高独立开发软件的技术水平。这种能力是无法单独用课堂教学所能代替的,也是用人单位急需的。

（八）存在的问题及整改措施

主要存在的问题及解决方法有：

高水平、现代化的校内实践教学基地建设与高质量实训项目有待加强。经过多年的建设,计算机应用技术专业虽然已具有较好的实践教学环境,但缺乏高水平、现代

化、综合性的实践教学基地，教学设施和设备有待更新，需要提高实训室的模拟和仿真程度。

专业专任师资队伍水平有待提高。计算机应用技术专业已拥有一支水平较高的专业教学团队，但缺乏专业水平高、实践能力强的双师型教师。青年教师缺乏软（硬）件开发工作经历。此外，教师队伍学历结构、年龄结构、职称结构有待进一步优化。

课程体系和教学内容改革与创新有待深化。按照现代职业教育课程观念的要求，课程体系和教学内容改革与创新有待深化，配套的专业教材建设需要进一步完善与提高。

人才培养模式及教学方法的改革有待加强。大力推行工学结合的人才培养模式改革，加强工学交替、任务驱动、项目导向、顶岗实习等有利于增强学生能力的教学模式探索，以增强学生的职业能力培养。

专业十五：法律事务

一、培养目标与规格

本专业培养拥护党的基本路线，适应市场经济生产、建设、管理、服务第一线需要的，具有专业法律基础知识、经济学理论，较高的语言文字、综合协调、逻辑思维与分析等能力，能在机关部门、司法部门、各类企业和事业单位、税务、外经外贸、律师事务所、社区法律服务所、中介机构、拍卖公司、保险公司、房地产公司等从事法律事务工作的德智体美劳、劳全面发展的高等技术应用性专门人才。本专业毕业生应具备以下规格和要求：

1. 知识规格与要求

- (1) 掌握一定的人文社会科学知识，英语、计算机及其应用的基础知识。
- (2) 掌握法理学、宪法学、民法学、刑法学、经济法学、合同法、物权法、公司法、行政法、诉讼法、劳动法、国际法、法律文书写作等基本理论与知识，系统地掌握本专业必需的专业理论和知识专业基础知识；
- (3) 掌握专业领域内相关专业知识，尤其是法律修改方面的最新动向，了解其学科前沿和发展趋势；

2. 基本素质规格与要求

- (1) 政治素质要求：具有坚定的政治方向，热爱祖国，拥护中国共产党的领导。
- (2) 人格素质要求：具有正确的世界观、人生观和价值观，富有强烈的社会责任感，具有健康的身体素质、心理素质和健全的人格。
- (3) 职业素养要求：具备良好的职业道德和一定的职业技能，具有遵纪守法、爱岗敬业、团结协作、乐于奉献和勇于创新的职业素养。

二、培养能力

培养能力规格与要求

1. 熟练掌握法理学、宪法学、民法学、刑法学、经济法学、合同法、物权法、公司法、行政法、诉讼法、劳动法、国际法、法律文书写作等基本理论与知识，系统地掌握本专业必需的专业理论和知识。
2. 熟悉本专业领域内相关专业知识，尤其是法律修改方面的最新动向，了解其学科前沿和发展趋势。
3. 具有一定的法律事务协调能力。

4. 具有较强的听知分析、文字表达能力，精通法律文书的写作，具有一定的管理协调与公关能力。

人力资源管理专业自 2011 年设立并开始招生，目前在校生 214 人，其中 2016 级人 54 人，2017 级 79 人，2018 级 41 人，2019 级 40 人。需要修完培养方案规定的课程和教学环节，获得毕业要求的最低学分 187 学分。其中，公共必修课程 53 学分，公共选修课程 10 学分，专业必修课程 77 学分，专业选修课程 14 学分，实践课程 27 学分，素质拓展课程 6 学分理论合计 134 学分，占总学分的 71.6% 实践合计 53 学分，占总学分的 28.4%。从以上学分比中可以看出，本专业逐渐增加实践课时与学分，实践环节的重要性更加突出。专业核心课程人力资源规划、工作分析、人力资源管理、组织行为学、招聘与录用、劳动关系管理、薪酬管理、培训与开发、绩效管理中加入相关的实践教学内容，提高学生的实际动手能力。此外，实践能力在学生的成绩考核中也占有相当的比重，与平时成绩、试卷成绩共同构成学生的总评成绩。

为了加强创新创业教育，我院以培养符合社会需要的应用型人才为目标，根据本专业对应的职业和行业特点，合理调整专业教学培养内容，有针对性地加强学生专业知识和创新创业能力培养；同时结合毕业生对教学的改进意见和建议，从实习实践等方面入手，积极调动学生学习兴趣，调整课程内容，增强课程的实用性，不断完善专业课程教学。

三、培养条件

自 2011 年至今，学校对专业的教学经费投入逐年增加，2012-2013 学年共投入 90720 元，生均 1260 元；2013-2014 学年共投入 144450 元，生均 1350 元；2014-2015 学年共投入 254560 元，生均 1480 元；2015-2016 学年共投入 338400 元，生均 1440 元；2016-2017 学年共投入 333700 元，生均 1420 元；2017-2018 学年共投入 389160 元，生均 1410 元，2018-2019 学年共投入 489200 元，生均 1450 元。

为进一步增加本专业学生的实践应用能力，2015 年 1 月购进“人力资源测评实践教学系统”软件一套，价值 96000 元，能够满足 40 名学生同时进行课程实验，实验室现配备“北森人才测评软件”，主要承担《人员测评理论与方法》、《招聘与录用》、

《人力资源战略与规划》等核心课程的实训课。通过实训课程，可以对学生进行个人特质测验、能力倾向测验、职业适应性测验、管理行为测验、专业技能测验、智力测验和组织诊断测验 7 大类测验，合计 29 项具体测验，为学生参加国家公务员、机关工作者、企事业单位工作人员的招聘、晋升、提拔、考核及培训创造实训条件。

教师队伍建设按照外部引进与内部培养相结合的原则，自 2011 年以来鼓励老师们积极进行学历、学位进修，硕士及以上学位比例由 70%增加到 2018 年的 90%，专任教师中教授、副教授的比例由 12%增加到 2019 年的 43%，专任教师由 18 人增加到 30 人，尤其是引进了张友祥教授、郑小京、丁莹莹、王鹏、侯永、肖必燕、王明勇博士等 7 位高水平人才，原潍坊学院刘法勤教授，聘请东营职业学院徐会军副教授为学院客座教授。目前，本专业具有硕士学位教师达 100%，年龄结构以中、青年为主。

为了进一步增强学生的实践能力，除了校内实训，同时加强专业实习基地的建设。2011-2019 年期间，共与寿光市绿四方化工有限公司、寿光市棚发肥业有限公司、山东丰本生物科技股份有限公司、寿光市东宇鸿翔木业有限公司、山东顺丰通讯服务有限公司、青岛正大农业有限公司青州分公司、东营信誉楼、山东鲁南制药等九家企业签订了相关校企合作协议书，建立实训基地，逐步通过订单培养、认识实习、顶岗实习等实训模式，形成了比较完善的培训体系，逐步强化学生的实践操作能力。

在授课中，人力资源管理专业的教师运用情景模拟、案例教学等多种教学方法，并充分利用多媒体等现代教学技术将自己的课程，以丰富多彩的形式展示给学生，提高了学生兴趣，活跃了课堂氛围。同时，每位专业教师所任教的课程形成了自己独有的电子案例库和电子课件，充实课程资源，实现资源共享。此外，我教研室组织的人力资源管理课程群（包括：《管理学》、《人力资源管理》、《组织行为学》）被评为校级精品课，另外，《人力资源战略与规划》精品课程在筹建中。

四、培养机制与特色

在人才培养模式方面，推进校企合作，产教融合，形成了“产教学相结合、教学做一体化”的应用型人力资源管理人才培养模式；在教学改革方面，根据学科和专业发展的需要，开展具有前瞻性、指导性、实用性结合的高层次科学研究和教学改革立项；在教学管理方面，强化教学常规管理，确保教学管理工作规范化；师资队伍建设方面，注重高层次师资的引进和培养，加强教师的综合职业素质和实践教学能力培养力度；在产学研合作方面，加强横向课题的申报和研究，并使研究成果能够指导企业的管理工作。

五、培养质量

2019 年人力资源管理专业有 77 名毕业生，毕业生总体就业率 100%，就业专业对口率 85%。毕业生就业单位中民营企业/个体 60%，中外合资/外资/独资 10%，政府机构/科研或其他事业单位 5%，国有企业 10%，升学率 25%。就业单位中企业规模 50 人

以下的单位 27%，51-300 人的 29%，301-1000 人的 12%，1000 人以上的 32%。就业单位满意率为 87%；社会对专业整体评价较好，校友愿意推荐母校的比例为 83%。

六、毕业生就业创业

推进大学生就业，坚持两条腿走路，一是加强大学生就业工作；二是引导大学生创业，通过创业促就业。

基于这一认识，我院狠抓本专业学生的创业教育，发挥好引导和扶持作用。为强化大学生对自主创业重大意义的认识，培养学生的创业意识和创业精神，我们开展了一系列的创业教育活动：一是给有创业意向的学生开设《创业教育》选修课；二是利用《就业指导》必修课，给学生系统讲解“创业的基本知识”、“创业计划书的编制”和“创办企业的基本流程”等内容；三是请成功创业的校友或企业家为学生作创业讲座和经验交流；四是精心组织和鼓励大学生参加创业大赛。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

人才资源已经成为企业发展的第一资源，人才战略已经成为企业战略中的一个重要组成部分。人力资源管理专业呈现以下发展趋势：人力资源管理部门职能的弱化、人力资源职能的分化、人力资源管理的强化及人力资源管理的自动化，针对未来的发展趋势，专业建设及发展可从以下几个方面入手：

1. 加强人力资源管理专业的专业建设、课程建设及教材建设

坚持以产业需求为中心，遵循应用性、实用性、技能性原则，加强对人力资源管理专业建设的组织、管理和领导，重点进行特色课程和实践课程的改革，力求使专业设置及其培养目标、教学计划、教学内容主动适应社会主义市场经济的需求和职业岗位要求。以精品课程带动学科建设水平，推进人力资源管理课程建设改革工作。一是要加大投入，巩固已有的院级精品课程群，力争参评省级精品课程；二是开展实践、实训性教材的建设，争取在“十三五”期间出版 1~2 部教材。

2. 加强实验室及实训基地建设

根据人力资源管理专业发展及建设的需要，对实验实训场所进行优化调整，巩固现有的校内外实习实训基地，增加校外实训基地的数量，不断提升实验室和实训基地的功能。重点加大实验室及实训基地的设备更新换代和补充配套的投入力度，实现校内资源共享，努力提高仪器设备的利用率。

3. 加强创业就业能力教育，全面提高人才培养质量

就业创业能力是以知识为基础所有能力的一个综合体现，是学生的核心竞争力。

要以就业能力培养为重点，提高大学生知识能力素质。突出职业技能和实践能力的培养，抓好以敬业和诚信为重点的职业道德教育。全方位搭建素质拓展平台，鼓励学生在参与实践的过程中提高自己的实践能力、团队协作能力、创新能力，从而提高学生的就业创业能力，努力使当年协议就业率在 95% 以上，创业率达到 3~5%。

4. 师资队伍建设

进一步鼓励老师考取博士学位，继续深造，力争在下一个五年中引进或自己培养 2 位博士；教师职称结构更加合理，教授、副教授以上职称比例达到 40%。另外，加大青年教师培养力度，通过专家专题讲座、外出培训学习等方式提高老师的授课水平和科研水平。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

人力资源管理专业自设立以来虽有了长足的发展，但仍存在一定的问题，如：学生的实际应用能力与社会需求还有一定差距，实践技能有待提高；校企合作方面还需进一步加强，科学的构建校企一体化合作办学的课程结构，建立优化的课程体系，将是今后一段时间内需研究和探讨的问题。

针对以上存在的问题，我们采取的整改措施有：

（1）加强校企合作，进一步完善教、学、做合一的“产学研一体化”人才培养模式。形成以实习就业为导向的有效工作机制，争取每年新增一个校外实习基地，派出教师到企业考察，寻找校企合作切入点，同时也为打造一支高素质的“双师型”教师队伍打下良好的基础。

（2）提高就业质量，加强学生职业生涯规划教育。继续提高教学质量，改变学生理论不足、技能欠佳的形象，让实习生实现由“跟岗”到“顶岗”；加强对学生责任心、职业道德、价值观的教育；在送学生实习前，开设指导课，向学生介绍企业文化、规章，如何在企业做人、做事等；与学生家长加强沟通、做好交流；改革学生考核方式，将实习生的实习成绩和鉴定纳入学生学籍管理。

（3）抓创业氛围营造，发挥好导向和助推作用。通过在校内开设大学生创业专栏，报道校友创业的经历；成立“大学生创业者协会”，组织开展各种与创业相关的活动；课堂教学案例介绍国内外成功创业者的典型事迹；鼓励有创业项目的学生自主创业等，为学生的创业营造良好的氛围。

专业十六：市场营销

一、培养目标与规格

本专业培养理想信念坚定，德智体美劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，面向生产和服务企业，能够从事营销活动组织、市场推广、销售管理、客户管理、市场调查与分析、创业企业营销策划与执行等工作的高素质技术技能人才。

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求：

1. 素质

(1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

(2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。

(4) 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

(5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1-2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

(6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成 1-2 项艺术特长或爱好。

2. 知识

(1) 掌握必备的政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

(2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识。

(3) 掌握商品分类与管理的基本知识和方法。

(4) 掌握消费者行为和消费心理分析的基本内容和分析方法。

(5) 掌握营销计划和控制等营销组织管理的基本方法。

(6) 掌握推销和商务谈判的原则、方法和技巧。

(7) 掌握市场调查的方式、方法、流程，基本抽样方法和数据分析方法，市场调查报告的撰写方法。

(8)掌握营销活动策划与组织的基本内容和方法。

(9)熟悉现代市场营销的新知识、新技术。

3. 能力

(1)具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

(2)具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

(3)能够与客户进行有效沟通。

(4)能够对消费者和竞争者进行分析。

(5)能够组织实施营销产品的市场调查与分析。

(6)能够组织实施品牌和产品的线上线下推广和促销活动。

(7)能够组织实施推销和商业谈判。

(8)能够对客户关系和销售进行日常管理。

(9)能够为小微企业进行营销活动策划并组织实施。

(10)具备一定的商业信息技术与工具应用能力。

(11)具备数据意识和商务数据分析应用能力。

(12)具备商务礼仪规范应用能力。

(13)具备一定的创新创业能力。

二、培养能力

2004 年学院根据市场对营销人才需求迅猛增长的客观形势，正式设置了高职市场营销专业（专科）。2009 年经国家教育部批准，设立市场营销本科专业，并获准 2010 年 9 月在全国范围内招生。目前已招收 15 届专科学生，有 12 届本科毕业生，在校市场营销专科学生 300 多人。

2007 年市场营销专业的《市场营销学》、《管理学》被评为院级精品课程，2012 年市场营销专业的《市场营销学》、《市场调查与预测》、《消费心理学》、《国际市场营销》四门课程被评为院级精品课程群，2017 年和 2019 年校级重点学科工商管理学科市场营销专业是其中重要组成部分。市场营销专业人才培养方案中的课程设置遵循学校“三大平台+六大模块”的课程体系，根据行业发展需求和企业岗位设置，课程设置突出应用性、实践性和操作性，注重综合性和素质性教育。构建以公共基础课程为先导，以经济学、管理学等课程为基础，以市场营销和网络营销等课程为主干，重点培养学生营销管理和网络营销的能力。

市场营销专业获得毕业要求最低学分 147 学分，公共必修课程 44 学分，公共选

修课程 6 学分，专业必修课程 54 学分，专业外延课程 10 学分，集中实践课程 27 学分，素质拓展课程 6 学分。实践教学学分占到 50%以上，特别在专业必修课程如市场营销、消费心理学、市场调查与预测、市场营销策划、广告理论与实务、电子商务等教学中加大了实践环节，专业选修课程紧跟市场形势和行业企业需求，不断扩充新内容。

本着“培养优秀营销人才，创建特色专业品牌”的宗旨，积极进行市场营销特色专业建设和探索特色专业创新方向，2013 年市场营销专业被评为学院特色专业。市场营销专业学生先后在全国信息技术应用水平大赛——电子商务运营大赛、外贸单证岗位（电子化）技能大奖赛、山东省大学生综合素质大赛、山东省大学生科技节跨境电商大赛、山东省大学生互联网+创新创业大赛等比赛中获一、二等奖。市场营销专业加大了对学生就业创业和学生综合素质的培养，提高了学生就业创业的热情。

三、培养条件

学校注重对教学经费的投入，并保持逐年增多。2013-2014 学年共投入 439420 元，生均经费 1270 元；2014-2015 学年共投入 668056 元，生均经费 1478 元；2015-2016 学年共投入 506050 元，生均经费 1450 元。2016-2017 学年共投入 451140 元，生均经费 1460 元，2017-2018 学年共投入 461030 元，生均经费 1465 元。

为提高校内模拟实训条件，2014 年底学校购入市场营销模拟平台软件，价值 97000 元。实训室内容涵盖市场营销概论、营销战略、市场调查、客户管理、营销策略、市场竞争和课程辅导等，提供全套的市场营销实验、实训、实习等实践活动的解决方案，为学校实验室建设提供一个完整的人机互动、模拟仿真，以及学生之间互相竞争和对抗的多功能实验与实训体系。

2014-2019 学年市场营销专业专任教师由 15 人增加到 21 人，其中，新增外聘教授 1 人，副教授 2 人，博士研究生 3 人，硕士研究生 2 人，目前有教授 1 人，副教授 4 人，讲师 13 人，助教 3 人；从学历结构看，具有硕士及以上学历的老师从 11 人增加到 19 人，比例从 73%增加到 90.5%；从年龄结构看，35 岁及以下中、青年教师占 74%。教师队伍建设以全面提高教师队伍整体素质为核心，以学科建设和专业调整为中心，以内培外引专业带头人和骨干教师为重点，有计划地开展骨干教师、教学名师的遴选与培养。

从 2011 年开始，市场营销专业加强了校外实训基地的建设。逐步通过订单培养模式、顶岗实习模式，已经建立了如寿光东宇鸿翔木业、中国大地保险、山东万声通

讯、顺丰速运、鲁南制药等企业签订了相关校企合作协议，共建实训基地，逐步满足市场营销学生实训，逐步形成了“营销认知实训→营销课程实训→营销专业实训→毕业实训”四大实训环节环环相扣，逐层深入的实训体系。

在教学过程中，教师运用了灵活多样的教学方法和多媒体手段，每位专业教师所任教的课程形成了自己独有的电子案例库和电子课件，充实课程资源，灵活运用雨课堂、云班课、学习通等各类移动教学软件，进行教学改革，提高教学效果；在原有院级精品课程（专科课程）的基础上充实和完善形成了《市场营销学》、《市场营销调研》、《国际市场营销》、《推销理论与技巧》、《消费者行为学》五门市场营销课程群。

四、培养机制与特色

市场营销专业在人才培养模式方面，推进校企合作，产教融合，形成了“产教学相结合、教学做一体化”的应用型市场营销人才培养模式；师资队伍建设方面，注重市场营销专业师资的引进和培养，加强教师的综合职业素质和实践教学能力培养力度。

为充分发挥校企双方优势，与泰宝股份合作成立“泰宝商学院”、与山东顺丰通讯服务有限公司合作成立“顺丰物流学院”达成一致并签署合作协议，将原有的校企合作模式深化，培养挖掘实用型人才。

以订单人才培养为纽带，以校企双方优质资源为依托，校企共建多种形式企业冠名特色班。与海尔集团、大地保险、寿光志同道合肥业有限公司、寿光迅达信息服务有限公司、寿光东宇鸿翔木业有限公司签订了订单教育协议，顺丰速运和寿光志同道合肥业有限公司分别设立了“顺丰”班和“巧棵力”班，并为学生提供每学年 10000 元的奖学金。经过前期充分沟通，多次磋商，与潍坊耀捷电子商务有限公司达成一致，由该公司出资 17 万余元在工商管理学院西区共同建立实训室，由企业专业人员长期驻校指导教师、学生进行项目化教学和实践。

校企双方共同制定冠名班的人才培养方案、共建实训基地、全程共同参与教学、共同对教学过程进行监督和管理。企业技术人员参与专业课教学，企业管理人员担任兼职班主任。学生以企业职工的身份与企业签订学习与就业合同，实现学生与职工的身份“一体”，并由企业资助设立奖学金，激励学生不断进步。

在教学管理方面，坚持夯实营销理论、强化营销实训的培养方针，加强和深化教学改革，形成了系统完整的教学管理制度；具体做法是：在规定的学制内，将人才培养大致划分为三段：第一段是实践教学，主要任务是安排学生进行实践技能训练和操

作，完成一定的实践教学内容，使学生“知其然”；第二段是理论教学，主要任务是结合第一段的实践进行理论教学，使学生“知其所以然”；第三段仍然是实践教学，主要任务是强化实践，全面提高学生的顶岗业务能力和实际操作水平，完成人才的培养。这种夹心面包式的人才培养模式，任务明确，实施方便，应该成为市场营销专业教育的主流模式。

推进“校园导师进企业”挂职锻炼，提高就业指导人员的职业化水平，了解企业招聘人才的方法和企业对人才的要求；通过选聘企业高层管理人员及优秀人才担任兼职职业指导师实现“企业精英进校园”，从而在培养方案设计、课程改革、实训实习等方面形成良好的合作机制，构建校企合作人才培养工作平台，在培育了一大批优质就业企业的同时，使工学结合人才培养模式得以顺利实施，实现校企“双向开放”，即学校向行业企业开放、行业企业向学生教师开放。

五、培养质量

市场营销专业高度重视学生的就业工作，通过切实措施改进和完善就业工作机会，逐步实现从成功就业到优质就业的转变。按照“确保充分就业，促进优质就业，引导岗位创业，鼓励自主创业”的思路推进毕业生就业工作，构建了优质就业服务平台，建立起多层次、跨校园的就业工作体系。

工商管理学院积极建立优质企业资源库，打造优质就业基地。按照行业排名、企业规模和发展前景、毕业生职业发展、校企合作状况等标准，建立优质企业数据库。目前，工商管理学院已经与太平洋保险、正大集团、顺丰速运、海尔集团、万声通讯、大地保险、泰盈科技、大众人才网等 20 多家知名企业签订了相关校企合作协议，将这些行业领先、潜力巨大的企业，作为就业市场的主渠道和主阵地，通过加强联系与合作，打造优质就业墓地。在为学生提供实习基地的同时，也为以后毕业生的优质就业打下了良好的基础，历年来，毕业生一次性就业率都在 95%以上。

优越的教学和实践条件使市场营销专业学生在四年的学习期间不仅接受了系统的理论知识，还接受了充分的实践训练。从毕业生用人单位反馈的信息来看，市场营销学生就业率 95%左右，就业对口率 70%左右，就业单位民营企业/个体 67%，中外合资/外资/独资 11%，政府机构/科研或其他事业单位 11%，国有企业 11%。就业单位满意率达 71%，不少市场营销毕业生已成为“综合素质高、实践能力强、创新思维活跃”的优秀员工。2016 年以来场营销专业一次录取率为 100%，报到率为 95%以上。

六、毕业生就业创业

从 2011 年开始,学校加强了学生就业创业教育。依据市场开发、销售管理、营销策划等岗位工作的流程,进行市场营销核心课程的实训建设,强化职业技能培训,提升学生就业竞争力。丰富就业指导形式,如开展校内大学生就业创业策划大赛,组织学生参加省市大学生就业创业大赛,提高学生就业能力。整合校内外创业优质资源,如大学生创业园,发挥学生创业示范引领作用,营造健康活跃的创业氛围,为学生创业提供更有针对性的指导和帮助。

我院 2011 级在校生王辉垚在软件园创办了寿光奥特思软件有限公司,姜建民也成功创办了寿光市迅达信息服务有限公司,2012 级市场营销 3 班的学生李常春已经在老师与家长指导下投资 30 万元在临沂成立了汽车维修服务加盟店。至今,这 3 家公司运营情况良好,并吸收了许多学生实习和就业,取得了比较好的经济与社会效益。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

目前,我国高等教育面临市场化、大数据、信息化的挑战。互联网和大数据的发展,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,高校的市场营销专业建设,必须根据市场的需求及自身的资源和条件,培养出符合市场需要的、具有专业优势的实用型、复合型市场营销人才。

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学生,必须将理论教学与社会实践有机地结合在一起。加强学校理论教学与社会实践的联系,尤其是加强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利帮助。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,将课堂无限扩展,将知识融入实践,激发学生的学习热情,培养学生处理实际问题的各种能力。

为此建议从以下几个方面入手:

1. 形成市场营销专业特色,加大优势培养。结合本地经济特色,充分利用现有的校企合作单位,在教学研究上关注县域电商、蔬菜品牌研究和改革;在专业方向培养上加入房地产营销、汽车营销、保险营销、农资营销,新媒体营销等,通过选修课、订单培养或冠名班的方式实现。

2. 加大校企共建优质教学资源,加强对混合式课程和实训教材的开发。在未来可以针对重要的核心课程实行双导师制,优秀骨干教师担任理论教学内容,有行业企业背景的教师担任实践教学内容。初步确定加大对混合式课程《市场营销学》、《网络营销》的建设力度;加快本专业主干课程理论教材建设,编写适用性强的实训教材如《市场营销实训教程》。

3. 继续加大校企合作, 提高教师专业能力, 完善实训条件。内培外引骨干教师、双师性教师, 增加专业教师挂职锻炼和外出学习交流的时间和机会。在实训条件上, 加大校内实训条件投入, 提高实训设备的利用率; 进一步拓展校外实训基地的数量和质量。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

经过几年的发展, 市场营销专业虽然初具规模, 但仍存在着一些不足, 如: 市场营销专业师资培养和办学条件较弱, 专业的知名度和社会影响力不高, 教师专业能力与专业发展存在一定的差距; 校企合作、校校合作和校地合作中对行业企业、兄弟院校、地方政府仍然缺少较大的吸引力; 专业建设经费投入逐步增加, 但校内实训室配备仍需加大投入。

针对存在的问题, 下一步将从以下几个方面进行整改:

1. 加大师资培养和引进, 提高师资水平和能力。

(1) 在以后的工作中密切与行业企业在人才培养、技术开发应用等领域的合作, 聘请一批精通市场营销工作流程和标准的专家、企业营销骨干参与课程体系建设和实训教学工作。

(2) 鼓励教师参加省内外营销专业相关研讨会和进修项目, 加强与同类院校、专业协会和企业的交流合作, 取长补短, 提高教师专业创新能力和行业实践经验, 掌握最新的营销和管理理论, 提高理论水平。

(3) 加强专任教师的综合职业素质和实践教学能力培养力度, 每年安排 2-3 个专业教师到相关企业挂职, 掌握最新的营销和管理规范和应用, 提高实践能力, 把行业企业中的最新成果不断引入到课堂。

2. 在实训条件上, 加大校内实训条件投入, 提高实训设备的利用率; 进一步拓展校外实训基地的数量和质量。

(1) 建设和完善专业实习实训场所, 提高校内专业实训条件。充分利用市场营销模拟平台软件, 继续加大投入, 逐步购入市场调查软件、商务谈判软件等, 充分利用本系现有的物流仓储实训室、人力资源测评软件、SimTrade 外贸实习平台软件, 提高校内实训设备的利用率。

(2) 签订校企合作协议, 满足学生实习需要。在原有中国大地保险、山东顺丰通讯、青岛正大农业等企业签订的校企合作协议基础上继续深入合作, 实施订单培养及冠名班, 提高学生一次就业率; 继续顺丰速运、万声集团等合作意向, 全力推进。

（3）与企业共建实训室，为学生创造良好条件。充分利用仓圣网、寿光恩信科技有限公司等校内便利条件，努力达成共建实训室合作意向，形成具体建设的方案。

专业十七：国际商务

一、培养目标与规格

本专业培养适应市场经济条件下生产、建设、管理、服务一线需要的，具备本专业必需的基础理论和基本知识，能在外贸企业、外商投资企业和其他工商企业从事跨境电商、进出口贸易、商务谈判、市场营销等工作的，德智体美劳全面发展的高等技术应用性专门人才。

二、培养能力

国际商务专业设立于 2002 年，截止 2019 年 11 月，在校生总数为 110 人。根据人才培养方案要求，先开设专业基础课程有：市场营销、管理学、经济学基础、经济法、高等数学基础，专业核心课程有：会计学、国际金融、国际贸易实务、商务英语、国际贸易理论、电子商务概论等，另外，实践课程如大学生创业基础、假期社会实践等涵盖每个学期，实践学时所占比例达到 51%，突出学生实践能力和职业素质的培养。

三、培养条件

国际商务专业的教学日常运行经费、教学改革费用等相关费用呈现逐年上升的趋势，如 2012-2013 学年共投入 202800 元，生均 1200 元，2013-2014 学年共投入 198120 元，生均 1270 元，2014-2015 学年共投入 217000 元，生均 1400 元，2015-2016 学年共投入 164160 元，生均 1440 元，2016-2017 学年共投入 187960 元，生均经费 1480 元，2017-2018 学年共投入 19050，生均经费 1500 元，2018-2019 学年共投入 166100，生均经费 1510 元。

2015 年 1 月，学校购置了 SimTrade 外贸实习平台，供国际商务学生进行进出口业务实训。SimTrade 外贸实习平台定位于外贸相关专业的教学练习、认识实习和专业实习，通过归纳总结整个外贸行业的流程和惯例，在互联网上建立几近真实的国际贸易虚拟环境，让学生在其中亲身体验国际贸易的风险和乐趣。每个参与 SimTrade 外贸实习平台虚拟贸易的学生都将按照实习计划扮演进出口业务流程中的不同当事人，从而共同组成了模拟贸易环境。通过这样相互竞争和协作的角色扮演，他们将面对出口商、进口商、供应商甚至银行的日常工作，从而熟练掌握各种业务技巧，体会客户、供应商、银行和政府机构的互动关系，真正了解到国际贸易的物流、资金流和业务流

的运作方式。最终达到在“实践中学习”的目的。

教师队伍建设一直遵循外部引进与内部培养提高相结合的方式，结构更加合理，其中，专业教师中副教授及以上职称从 2013 年的 20%提高到 2019 年的 55%，硕士及以上学历教师比例由 20%上升到 42%，45 岁以下中、青年教师所占比例为 70%。比例逐年增高，而且学历较高，师资队伍潜质较好。

学校在改善校内实训条件的同时，充分利用社会资源，建立多个校外专业实习实训基地。实训基地运行稳定良好，确保了各专业学生外出实习（实训）的需要，取得良好的实训效果。学校加强了与行业企业合作，拓展校外实习实训基地，提高校外实习实训基地的利用率，深化校外实习基地的内涵建设，促进学生的顶岗实习与学生就业质量的提高。现有的校外实习、实训基地由一家增加到四家，如：寿光凯尔生物工程有限公司、寿光市东宇鸿翔木业有限公司、青岛正大农业有限公司青州分公司、中国大地财产保险股份有限公司山东电销中心等。

国际商务专业课堂多媒体利用率已达到 90%以上，为提高课堂效率打下了良好的基础。通过 SimTrade 外贸实习平台，学生能够基本了解进出口业务流程，实现理论与实践相结合。本专业的国际金融课程已被潍坊科技学院认定为院级精品课程，在教学实践中，我们不断地对该精品课程材料进行补充、修改，新增实训实践、本专业前沿知识等模块。

四、培养机制与特色

国际商务专业旨在培养实践能力强的应用型人才，强调采取实施厚基础、重实践、宽口径的培养模式，既要保证学生对基本的专业知识和实务技能的掌握，又要保证学生毕业离校后有较强的继续教育意识与自学能力，为其日后向高级国际商务管理人才发展打下基础。

未完成本专业的人才培养目标，一直贯彻如下培养模式：

（1）注重基础理论教育，优化课程结构，培养学生的创新能力

根据经济学发展和社会需求变化调整优化课程结构丰富教学内容，使培养的学生具有较合理的知识结构，通过专题讲座的课程学习安排，训练学生的创新思维能力和解决实际问题的能力。

（2）突出应用型人才培养，注重培养学生的动手能力，充分利用现有的教学实验实训条件和教学实践基地，加强教学的实践环节，培养出既有较深的理论基础，又有较强的操作技能的专门人才。

五、培养质量

学校坚持以“稳定高就业率、提高就业质量、优化就业结构”为工作目标，以“创新机制、细化管理、强化服务、狠抓落实”为手段，积极培养毕业生就业工作新的增长点，创造性的开展工作，取得了较好的成效。2019 届国际商务毕业生就业率高达 97.5%，可以看出，用人单位对本专业毕业生满意度较高。说明学院重视人才培养工作，人才培养质量得到了社会认可，学院有良好的社会声誉和品牌效应。

经调查，2019 届国际商务毕业生就业专业对口率为 50%，但从事相关专业学生达到 70%以上。毕业生选择专业无关工作的最主要原因是“专业工作不符合自己的职业期待”，其后依次是“达不到专业相关工作的要求”、“迫于现实先就业再择业”等。

截至 2019 年 11 月底，2019 届毕业生就业单位中民营企业/个体，占 67%；中外合资/外资/独资，占 11%；政府机构/科研或其他事业单位，11%；国有企业，11%。从企业规模来看，50 人以下企业占 27%，51-300 人企业占 29%，301-1000 人企业占 12%，1000 人以上企业占 32%。

近几年来，用人单位对我校毕业生的工作满意度有较大的提高。用人单位对本专业学生的道德品质、团队精神、工作态度及义务能力都反映良好。本学年开展的调查反映，用人单位对国际商务毕业生的满意率达到 80%以上。

本校 2019 届国际商务毕业生愿意推荐母校的比例为 62%，说明毕业生在校期间有着良好的学习和生活体验，对母校的整体认可度较高。国际商务专业学生先后在全国信息技术应用水平大赛——电子商务运营大赛、外贸单证岗位(电子化)技能大奖赛、山东省大学生综合素质大赛、山东省大学生科技节跨境电商大赛、山东省大学生互联网+创新创业大赛等比赛中获一、二等奖。国际商务专业加大了对学生就业创业和学生综合素质的培养，提高了学生就业创业的热情。

六、毕业生就业创业

为强化大学生对自主创业重大意义的认识，培养学生的创业意识和创业精神，我们开展了一系列的创业教育活动，主要有：开设《创业教育》选修课；利用《大学生就业指导》必修课，给学生系统讲解“创业的基本知识”、“创业计划书的编制”和“创办企业的基本流程”等内容；请成功创业的校友或企业家为学生作创业讲座和经验交流；精心组织和鼓励大学生参加创业大赛。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

国际商务专业发展趋势：

(1) 强调良好的硬件及软件环境

首先，国际商务专业的培养强调采用先进的技术和设施给学生提供现代化的学习方式，力求给学生提供模拟的仿真商务环境。很多课程鼓励学生使用计算机处理和分析，进行信息传递和交流。

其次，专业课程的设置随着经济形势的变化而进行调整，使课程设置更符合经济环境，使学生能够掌握最新的理论及实践变化的规则。

最后，经常安排讲座，增加学术互动和交流。

(2) 注重实践环节

将课程学习与实践较早的结合是国际商务课程的显著特点。为加强学生的实践机会与能力，应加大专业实习的比例。此外，教学环节大量使用案例分析，学生通过案例教学身临其境。

进入 21 世纪，伴随着中国加入世界贸易组织和中国外贸体制改革的不断深入，中国外贸进出口经营权已全面放开，中国经济已全面融于世界并快速发展。为了适应这一新形势的要求，加快培养更多思想好、外语强、理论懂、义务通、后劲足的高素质国际商务专业人才，已成为一项十分紧迫的战略任务。

(1) 适应用人单位对国际商务专业人才思想品德素质要求，切实加强思想品德素质的培养力度，养成爱岗敬业、吃苦耐劳的良好品质。

(2) 适应用人单位对国际商务专业人才基础能力素质要求，切实加强专业基础能力训练，努力提高英语和计算机应用能力。

(3) 适应用人单位对国际商务专业能力素质要求，将专业技能训练与动手能力的培养有机结合起来，努力增强对工作的适应能力。

(4) 适应用人单位对国际商务专业人才创新能力素质要求，增强创新的动力和活力。

(八) 存在的问题及拟采取的对策措施

随着国际商务专业在全国各高校的普及，人才市场逐渐出现了供求不平衡的现象，加之各高校的培养目标和课程设置等方面存在较大的差异，造成了不同院校相同专业人才专业水平高低不均以及就业喜忧参半等现象，本专业在人才培养方面的问题主要有：

1. 教学实验室建设相对短缺，能有针对性地安排学生实习的不多

本专业现有的 SimTrade 外贸实习平台，只是让国际商务学生了解了外贸业务的基本流程，加之学生进行实践的时间安排较少，大部分毕业生在就业前缺乏实践机会，根本不清楚具体的国际商务工作会涉及哪些方面，难以胜任公司期望的岗位，所以增加了就业难度。

2. 课程设置中对创新能力重视不够

培养形式相对单一而缺乏个性，不利于学生创造性思维的形成和创新潜力的发挥。

鉴于以上问题的存在，我们有必要重新审视我们的培养目标，应该对我们人才培养方案和模式进行修改完善，使我们专业教育能够达到人才培养目标。

（1）实训教师配备和实训组织

积极改进和完善进出口模拟操作训练，配备具有丰富实战经验的教师指导学生模拟训练，让学生在仿真国际贸易环境中体会贸易全过程，促进知识向能力的转化，这是培养学生创新能力的基本前提。

（2）毕业实习安排落到实处

完善并强化国际商务专业的专业实习、毕业实习的组织和执行力度，巩固课外专业实习基地，保障学生能按照教学计划进入对口涉外企事业单位实习和训练，通过实习单位指导老师的指导，积累相应的工作经验，这是培养学生创新能力的实践要求。

（3）科学设置毕业论文、社会调查等创新实践环节

接受有丰富教学和科研经验的教师指导学生收集整理文献资料、设计研究方案、掌握研究手段和调研方法，加强学生的多学科理论知识和技能的综合运用能力的训练，这是培养学生独立完成课题研究和启发创新思维的重要环节。

（4）细化实践教学环节全过程，做到分段实施，循序渐进

使教学模拟性实验、专业实战性实践和专业综合性实训三个环节能环环相扣、有机结合，这是培养学生创新能力的有效保障。

（5）调整培养方案课程体系，提高创新性、应用性专业课程比重，突出专业特色

在国际商务专业的课程体系中，除要有完善的经济学理论基础和专业基础课程外，必须有足够数量体现专业特色的实务性专业课程。作为应用型较强的实务课程的设立必须紧跟社会经济发展实践和就业形势的需要。

专业十八：物流管理

一、培养目标与规格

本专业培养的是德智体美劳全面发展，系统掌握现代物流的基本理论和基本技能，具有经济学、管理学、统计学、运输经济、商务和营销技术、计算机网络技术等基本知识，具备物流运作全过程能力，能对现代企业的物流系统进行策划、营销、管理的高等技术应用性专门人才。

二、培养能力

物流管理专业于 2006 年设立，已招生 11 届学生，目前在校生 187 人。

物流管理专业要求修满 155 学分准予毕业，课程由必修课、选修课两部分构成，其中必修课包括：公共必修课程、专业基础课程、专业核心课程，选修课包括：公共选修课程、专业外延课程、素质提高课程。无论是必修课还是选修课，在加强学生理论基础的同时，都非常重视学生的实验实训环节，这一点在课程设置的比例中有明显体现：理论学时数合计 704 学时，实践学时数合计 1152 学时；理论学分数合计 72 学分，占总学分的 46.5%，实践学分数合计 83 学分，占总学分的 53.55%。

根据本专业对应的职业和行业特点，合理调整专业教学培养内容，有针对性地加强学生专业知识和创新创业能力培养；同时结合毕业生对教学的改进意见和建议，从实习实践等方面入手，积极调动学生学习兴趣，调整课程内容，增强课程的实用性，不断完善专业课程教学。

三、培养条件

自 2011 年至今，学校对本专业的教学经费投入逐年增加，2013-2014 学年投入总额为 383400 元，生均 1350 元；2014-2015 学年投入总额为 469160 元，生均 1480 元；2015-2016 学年投入总额为 312480 元，生均 1440 元，2016-2017 学年投入总额为 297480 元，生均 1480 元，2017-2018 学年投入总额为 301500 元，生均 1500 元，2018-2019 学年投入总额为 282370 元，生均 1510 元。

本专业设有完整的物流仓储实训室，满足了学生实验实训课程的需要。实验室于 2010 年建成并投入使用，总价值 38 万元，在后期的使用过程中，根据实际教学工作需要，于 2014 年 12 月新增手动堆高机、半自动堆高机、全自动堆高机各一台，电脑操作平台两个，使其充分满足实验教学的需要。

教师队伍建设按照外部引进与内部培养相结合的原则，自 2011 年以来鼓励老师

们积极进行学历、学位进修，硕士及以上学位比例由 70%增加到 2019 年的 80%，专任教师中教授、副教授的比例由 12%增加到 2019 年的 41%，专任教师由 18 人增加到 24 人，尤其是引进了原潍坊学院刘法勤教授来我院任教，聘请东营职业学院徐会军副教授为学院客座教授，2018 新增郑小京博士、王鹏博士为专任教师，专业课教师已达 21 人。目前，本专业具有硕士学位教师达 80%，年龄结构以中、青年为主。

学校在改善校内实训条件的同时，也加强与行业企业合作，不断拓展校外实习实训基地。在增加校外实习实训基地数量的同时，不断提高校外实习实训基地的利用率，使校外实习实训基地的资源得到有效利用。目前物流管理专业的实训基地有：寿光市绿四方化工有限公司、寿光市棚发财肥业有限公司、山东丰本生物科技股份有限公司、寿光市东宇鸿翔木业有限公司、山东顺丰通讯服务有限公司等。学校以实习基地作为依托，通过订单培养、认识实习、顶岗实习等实训模式，提高了学生的实践能力，增强了学院与企业的融合，促进了学生就业质量的提高。

四、培养机制与特色

根据社会对物流管理专业人才的需求，深化订单式培养、工学交替等多样化的人才培养模式改革，加强专业与产业的融合、专业与就业的融合、产业与就业的融合，实现高级技能型人才培养的“实践性、开放性、职业性”。围绕物流管理专业人才培养目标，开展职业岗位、工作过程及职业能力分析，按照以工作过程为导向的原则，参照职业岗位任职要求制订物流管理专业培养方案，引入行业企业技术标准开发专业课程，构建基于工作过程系统化课程体系；吸纳行业企业参与人才培养与评价，将就业水平、企业满意度作为衡量人才培养质量的核心指标，建立健全质量保障体系。

五、培养质量

2019 年 7 月，2016 级物流管理专业毕业生中，毕业生就业率 91%，就业专业对口率 21%，毕业生就业单位中民营企业/个体 67%，中外合资/外资/独资 11%，政府机构/科研或其他事业单位 11%，国有企业 11%。从企业规模看，50 人以下的单位 27%，51-300 人的 29%，301-1000 人的 12%，1000 人以上的 32%。就业单位整体满意率达 87%，社会对专业的整体评价较好，校友愿意推荐母校的比例为 71%。

六、毕业生就业创业

为强化大学生对自主创业的认识，培养学生的创业意识和创业精神，学校组织开展了一系列的创业教育活动：给有创业意向的学生开设《创业教育》选修课；利用《就业指导》必修课，给学生系统讲解“创业的基本知识”、“创业计划书的编制”和“创

办企业的基本流程”等内容；请成功创业的校友或企业家为学生作创业讲座和经验交流；精心组织和鼓励大学生参加创业大赛。

学校涌现出许多自主创业、自强不息的优秀毕业生，如我院 2016 级物流管理专业学生自主创办公司，主营信息技术咨询服务；信息处理和存储服务；设计、制作、代理、发布；广告；企业管理咨询服务；网上销售等。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

随着社会、经济、技术的高速发展,各种基础设施的不断完善,全球经济一体化趋势和市场竞争程度日益增加,对物流提出了更高的要求,赋予了新的内涵。即在传统物流的基础上,引入高科技手段,运用计算机进行信息联网,并对物流信息进行科学管理,从而使物流速度加快,准确率提高,库存减少,成本降低,提高质量,为顾客提供最好的服务。在 5 至 10 年内,将形成 10 个左右全国公认的中国物流领军企业,并走向国际。80%企业物流已开始部分外包,外包的比例与外包的领域将逐步扩大。总体来说,中国现代物流发展尚处于起步阶段,配送体系不健全,但随着电子商务的普及,物流市场潜力和发展前景十分广阔。

面对如此迅猛、前景看好的发展趋势,在下一步的发展中可从以下几个方面入手:

1. 加强教学基本建设

人才培养模式和培养方案创新。根据人力资源管理岗位能力要求和课程目标,结合社会对人才的需求情况,不断完善人才培养方案,制定各门课程的理论教学大纲、实训教学大纲、考试大纲等,规范教学行为,完善教学文件。加强课程建设。加强实验室和实习实训基地建设。教学改革与研究。教学管理与质量监控。

2. 师资队伍建设

加强“双师型”教师的培养。鼓励教师“走出去”,比如去企业挂职锻炼,参加各种学术讲座等。加强教师横向课题的研究,实现产学研结合。进一步提升队伍整体素质,鼓励教师继续深造,提升学历和职称水平。推动课堂教学方法和教学手段的改进,鼓励创新。

八、存在的问题及拟采取整改措施

1. 存在的问题:

(1) 实践教学和应用型定位的契合度仍需提高。

本专业毕业生的实际应用能力与人才培养目标还有一定差距,实践技能有待提高。

我们还需要从教学改革、校企合作、就业指导等方面予以完善，真正培养一批社会需要的、具备一定的物流管理专业知识和实践技能的高素质应用型专门人才。

(2) 第二课堂和第一课堂的协同性有待加强。

2. 整改措施:

(1) 加强应用型实践项目的开发和管理，提高教学内涵质量。

(2) 加强实验技术人员队伍建设，培养更多的“双师型”教师。

实施校企一体化合作办学，教师素质是关键。强调实践性教学环节的重要性，促使理论教学和实践教学正确定位，有机结合，鼓励教师积极获取职业资格证书或相应技术等级证书，使教师既具有胜任专业工作的能力，又有一定的专业实践经验及创新能力。

(3) 推动毕业设计多元化改革。

(4) 推动专业实习教学集中管理，提高实习实践质量。

(5) 开展丰富多彩的科技文化活动，丰富学生校园生活，分层次开展第二课堂活动。

专业十九：会计

一、培养目标与规格

本专业主要是面向中小企业培养会计核算、会计管理、财务管理和会计专业人才。主要就业领域为中小企业的会计核算、会计管理和会计电算化岗位，也可拓展到中小企业财务管理、非营利组织会计核算和会计师事务所等社会中介机构从事会计代理、会计咨询、审计鉴证和会计培训等。

本专业主要培养具备会计电算化、会计核算、财务管理、经济法律等系统的专业知识和较强的财务核算能力、电算化核算分析能力、财务管理能力、纳税申报能力，具有从事会计实际工作的综合职业能力、创新精神、敬业精神、合作意识及应用现代管理工具的能力，具有较强的创新意识和实践能力的能够适应生产、建设、管理和服务第一线需要的高等技术应用性专门人才。

二、培养能力

2002 年经教育部批准，潍坊科技学院经济管理学院设置会计专业。会计专业从 2002 年开始招收首届专科生，至 2019 年 9 月已连续招生 17 届，目前共有在校生 934 人。

本专业的课程设置适用于应用型人才培养的目标。本年度，对会计专业人才培养方案进行了修订，修订后的人才培养方案更科学、更合理。核心课程有财务会计实务、会计电算化、成本会计、审计学基础与实务、财务管理、管理会计、税法与税务会计。

主要实践性教学环节有军训、社会实践、会计虚拟实习、会计综合实训、ERP 创业模拟经营沙盘实习、毕业实习、职业生涯设计等。

三、培养条件

近年来，学校加大对教育教学的经费投入。会计专业在经管实训中心自 2012 年起增设有 ERP 沙盘实训室、会计综合实训室等，现在经管共 12 个专业实训室。拥有各类设备固定资产达 500 多万元，设备（固定资产）完好率 98%以上，实训设施符合有关规定。目前实验室软件有网中网等软件价值 100 万。目前实训室开设不同类型和层次的实训课 23 门。每年接纳本专业学生达 5 万人次以上，年均总实训人时数在 10

万左右。同时实训室还承担会计专业学生的校内实习等任务，以及学生的课外科技创新活动。

经过 17 年发展，本专业拥有了一支素质较好、教学业务水平较高、科研能力较强的教师队伍。基本能满足专业教学要求，专业教师队伍的年龄、学历和职称结构基本合理。2011 年以来，在学院政策鼓励下，经管学院现在有 13 名教师在燕山大学、韩国东西大学、水原大学等攻读博士学位。自 2013 年起本专业聘请了其他高校副教授、教授以及企业高级会计师共 12 人。截止到 2019 年 9 月会计专业现有专任教师 74 人。高级职称教师 18 人，占 24%，中级职称教师人数 27 人，占 36.4%，具有硕士学历、学位的初级职称教师 39 人，占 39.6%，职称结构较合理。专业负责人张智霞具有教授职称。具有博士学位 3 人，硕士学位 64 人，具有硕士学位以上的教师比例 88%，学历结构较合理。年龄 50 岁以上的教师占 5%，且均为高级职称，经验丰富；35 岁以下教师中博士研究生（含在读）的人数 13 人，占 18%，年富力强，提升空间大。现有的专任教师中，具有政府机关工作、企业工作经历和具有会计师、税务师资格的教师占教师总数的 56.5%。

另外，本专业还聘请了各个企业的财务总监、高级会计师任教课程，实现了学生理论知识与实践知识的高度结合。

本着共同发展的原则，学校充分利用产学研合作、校友关系，与相关企业签订合作协议，2012 年与奥博斯会计咨询公司、圣城会计师事务所等多家企业签订了合作协议，2013 年与飞翔集团等企业签订合作协议，2017 年 3 月与鲁南制药、中国工商银行寿光支行签订校企合作协议，2019 年与中国建设银行寿光支行签订校企合作协议，作为本专业相对稳定的校外实习基地，建立了良好合作关系，并与之保持良好的联系，为本专业学生各环节实习提供了优越的实习条件，为本专业人才培养提供了技术支撑和保证。

另外，本专业图书资料数量较充足，种类较全，更新较快，能满足专业教学需要。学校始终重视图书馆建设和图书资料更新，为满足本科教学的需要，图书经费投入不断加大。经济类图书有 22440 种，共 131548 册，电子图书 58621 册，让更广泛的掌

握与本专业相关的知识。这些图书资料基本能够满足教师的日常教学、科研和学生专业学习的需要。

在教学中老师们充分利用多媒体教学资源，在课堂教学中通过一定的网络连接，为课堂教学提供更丰富的教学资源。充分利用网中网等校内教学系统，为学生提供网络学习平台，丰富了同学们的课下活动。

四、培养机制与特色

根据区域经济发展的需求，会计专业经历了近 17 年的办学实践，在办学定位、培养目标、专业建设、实践教学等方面逐渐显现并逐步在形成自身的特色。

潍坊科技学院地处蓝黄经济带，区域经济发展潜力巨大。会计专业抓住这一大好时机，把为区域产业发展服务作为本专业的立足点，紧扣产业发展和对应用型人才需求，逐步形成面向区域经济培养人才。努力吸引产业、行业和用人单位共同研究制(修)订人才培养方案，改革课程教学内容，加强教材建设，构建科学合理的课程体系；改革教师培养和使用机制，聘请相关产业和领域的领军人物到校兼职授课；强化实践教学和素质教育，争取在 5 年内使会计专业成为区域经济应用型人才培养培训的重要基地之一。

本专业在办学过程中努力突出四个方面的特色：一是以服务地方为特色；二是面向行业为特色；三是以应用型人才培养为特色；四是以强化实践教学为特色。

在人才培养模式上，主要做好“五结合”：校内专业教师与校外企业财务总监(注册会计师/高级会计师)进课堂相结合(双导)；手工实训与电算化实训相结合(双轨)；人文素质拓展培养与专业技能四级递进培养相结合(双能)；企业顶岗实习与仿真虚拟实训进企业相结合(双练)；校内企业顶岗实习与校外企业顶岗实习相结合(双岗)。

五、培养质量

经管学院 2019 届毕业生一共有 361 人，其中有 51 名同学考上本科继续深造，其余学生选择就业。截止到 2019 年 9 月，2017 届毕业生综合就业率为 93%；就业对口率为 84%；学生就读该专业的报到率为 94%。到 2019 年 9 月底，2019 届毕业生的就业分布单位山东省内占 87.5%，省外 12.5%；就业单位满意率为 97%；由于本专业同学毕

业之前接受各种专门实训、顶岗实习，大多数同学毕业后即可上岗。

六、毕业生就业创业情况

近年来，学校制定出台了一系列激励政策，鼓励大学生创业。注重对大学生创业就业的宣传引导，营造了创业氛围；举办了一系列创业活动、创业大赛，配备了专职就业创业指导教师对学生创业活动进行指导。

1. 科研创新训练

经济管理学院特别重视学生的创新教育，特别是科研创新训练。目前，我院拥有云会计社团、电子商务社团，税务社团，理财规划等社团组织。其中云会计社团，为全国百强社团之一。

2. 创业训练

学院鼓励学生参与各类创业训练和比赛。在 2019 年，由山东省科学技术协会、山东省教育厅（省委教育工委）、共青团山东省委、山东省发展和改革委员会、山东省工业和信息化厅、山东省人力资源和社会保障厅主办的“第十一届山东省大学生科技节智慧企业管理创新设计大赛”在山东财经大学举办，经济管理学院代表队在其参加的“智慧企业财税审经营模拟赛”和“智慧企业财务共享能力方案设计赛”两个子赛项中获得一等奖和二等奖；由山东省教育厅高等教育处主办，山东财经大学承办的第三届山东省“福思特杯”大学生会计税务技能大赛在山东财经大学举行。经济管理学院代表队分获二等奖；全国大学生创业综合模拟大赛山东省省赛特等奖，第六届“学创杯”全国大学生创业综合模拟大赛全国总决赛一等奖。也极大地鼓舞了学生参与创业训练的兴趣和积极性。

3. 社会实践

经济学院一直鼓励学生参与社会实践，将理论与现实更好的结合起来，实现知行合一。暑期社会实践活动是符合学校人才培养模式相关精神和工作要求的一项重要内容。经济学院高度重视这项活动，每年学院都会组织暑期社会实践团队，让众多学生借此机会走向社会，了解社会，认识社会，同时强调强调注重学生安全，深入调查研究，提高实践质量，真正解决问题。

此外，学院还与众多社会实践基地合作，让学生利用暑假时间走进实践基地，进行实习实训，以更好地促进学生成长。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

会计专业的综合性强，专业口径宽，而且由于专业历史不长，目前财务管理专业人才数量较少，因此市场需求一直比较强劲。企业对于那些具备扎实的专业功底、掌握先进的财务管理理念、能够在实务操作中切实提升企业财务水平的高端会计人才需求旺盛。因此我系在今后必须以社会需求为导向，以质量建设为核心，以师资队伍建设为基础，以校企合作为平台，提炼专业特色，把会计专业建设成在省内同类高校中具有一定竞争力的优势专业。

八、本专业存在问题及拟采取的对策措施

一是师资问题。我们将继续加强师资队伍建设，加大高层次人才引进和培养力度。会计专业教师队伍在学历、年龄、职称等方面还需要进一步改善。在巩固、提高现有教师队伍水平的基础上，再引入 2-4 名高职称、高学历、年富力强的教师。对现有的年轻教师有计划的安排专业课程进修，攻读博士学位，改进教师的知识结构和能力结构。鼓励教师参加各种学术会议及学术交流以及适合本专业发展的新技术、新领域的技术培训。安排专业教师到企业一线挂职锻炼，提高他们的财务管理能力和科研能力。

二是教学研究和科研工作问题。我们将进一步加强教学研究和科研工作，提高教研、科研层次和水平，促进教学。加强教学研究，使教学内容、课程体系、教学方法及教学手段、教学管理等能够满足应用型人才培养的需求。提高教师的科研层次和水平，增强本专业教师服务地方经济的能力，以促进大学生创新意识和创新能力的培养。将教研和科研成果带入课堂，进一步提高教学质量。

三是教学条件、课程建设与改革问题。我们将进一步加大实训室等教学基础条件建设、加快课程建设和教学改革步伐。随着办学内涵的提升和要求的提高，实训室的教学条件需要进一步加强和完善。设备台套数少的要增加数量，购置时间长的设备需要进一步更新或升级。并且实训教学中综合性、设计性实训的比例需要进一步提高，专任实训教师队伍职称等需要进一步提高。课程体系的构建应反映区域社会发展的需求，课程建设直接关系到本专业的发展，关系到课程教学效果的好坏。因此，要加快课程建设和教学改革的步伐，为培养应用型人才创造良好的条件。

专业二十：园艺技术

一、培养目标与规格

本专业培养德智体美劳、劳等方面全面发展，具有良好职业道德和人文素养，面向区域蔬菜、观赏园艺等行业一线，具有园艺作物生产与经营管理能力的高素质应用型专门人才。

本专业培养拥护党的基本路线，适应园艺方面生产、建设、管理、服务第一线需要，扎实掌握园艺专业基本知识、基本理论和基本技能，具有一定的园艺植物生产、管理、技术推广、经营管理能力，具有社会适应能力、创新精神和创业能力，能够从事园艺植物栽培、生产、管理、病虫害防治等方面的工作，具有良好的职业道德和敬业精神的高素质应用性专门人才。本专业培养德智体美劳、劳等方面全面发展，具有良好职业道德和人文素养，面向区域蔬菜、观赏园艺等行业一线，具有园艺作物生产与经营管理能力的高素质应用型专门人才。

二、培养能力

（一）专业基本情况

园艺技术专业是以生物学为基础，以果树学、蔬菜学、花卉学为主体的一门理论与技术型学科。由于园艺产业和其他农业产业相比，更具有劳动、技术以及资金密集的特点，无论是从产业发展、优化农业产业结构升级和提升园艺产品的国际市场竞争力等方面，园艺产业已成为中国经济平稳发展的重要支撑力量。

本专业秉承应用型人才培养模式，进一步开展多样化学习与线上线下结合式的教育教学方法，突出园艺技术专业的办学特色，全方位、多举措培养适应社会发展的应用型专业技术人才。

（二）在校生规模

2019 年 12 月底，园艺技术专业现有本科在校学生 71 人。

（三）课程体系

园艺技术专业是一门实践性很强的学科，因此课程体系主要是“课程+实践”的模式，由五个模块组成：公共必修课，专业基础课，专业核心课，专业拓展课，实践环节（包括毕业设计），总课时约 2600。主要专业课程为：

1. 专业基础课：普通化学、植物学、有机化学、土壤与肥料学、植物生理学、遗传学。

2. 核心课程：园艺植物栽培学、蔬菜栽培总论、园艺植物病理学、园艺植物昆虫学、花卉学、蔬菜栽培学、蔬菜贮藏加工学。

3. 实践性教学环节：土壤肥料学实训、园艺植物栽培实训、病虫害防治实训、组织培养与设施园艺实训、园艺产品加工贮藏与无公害生产实训、综合实训、毕业设计。

（四）创新创业教育

学院十分重视创新创业教育，鼓励学生积极参与科技创新活动，激励骨干教师积极承担相关社会实践于科技创新活动，本年度校级以上科技创新项目本专业学生参与率在 40%以上。

三、培养条件

（一）教学经费投入

一方面学校将每年划拨的教学经费及实验室建设经费全部用于本专业本科教学和实验室建设，主要支出包括：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、校内外实践实习费用、教学差旅费用、图书资料购置费用、学生社会实践、科技长信活动费用以及实验室设备更新。

同时，学院每年投入大量发展基金用于支持本科人才培养条件建设，主要洋芋教学团队建设、专业建设、教学研讨费用、教学改革费用、以及教师能力提升等工作中。

（二）教师队伍建设

1. 师资队伍数量级结构：截至本年度 12 月底，本专业在职专任教师 20 人，在职专任教师相关情况见下表。

园艺专业师资队伍情况表

统计类别明细		分类统计结果		
职称结构	职称	高级	中级	初级及以下
	总人数	12	7	1
	所占比例	60%	35%	5%
学历结构	学历	研究生	本科	专科及以下
	总人数	20	0	0
	所占比例	100%	0%	0%
学位结构	学位	博士	硕士	其他
	总人数	10	10	0
	所占比例	50%	50%	0%

年龄结构	年龄	34 岁及以下	35-50 岁	51 岁及以上
	总人数	1	16	3
	所占比例	5%	80%	15%

2. 人才队伍建设情况：学院高度重视人才队伍建设，鼓励学院教师特别是中青年教师参加学术交流活动，并专门聘请相关专业专家、教学名师到学院进行专题讲座。

3. 教师获奖情况：本专业人才培养目标为指导，以培养方案为蓝本，积极投入本科教学过程，探讨教学方法、教学手段、教学内容及考试改革，不断提高教育教学效果，本专业教师以饱满的热情投入本科教学，获得多项教学成果奖。

4. 教学研讨及研修活动：鼓励教师自我成长和进修学习，着力提高教师的学术和教学水平。本专业教师每周三定期参加教研活动，并不定期邀请教学名师到学院进行培训，开拓教学思路，不断提升整体教学实力。

（三）实习基地

本专业积极拓展“以就业为导向”的实习基地建设，现有校内实验室及实习基地：8000m² 山东省省级实验教学示范中心——设施园艺实验教学中心，集教学实习、科学研究、技术推广于一体，内设蔬菜花卉研究室、蔬菜工程与技术研究室、生物防治研究室、植物病虫害研究室、微生物研究室；茶学研究室、昆虫分类研究室、显微镜室、土壤肥料分析室、生理生化室、植物组织培养实验室、贮藏加工实验室等及 30 亩的校内实习基地。校外实习基地有：有 130 亩蔬菜花卉新品种综合实训基地，40 亩的现代农业高新技术集成示范区，100 亩的洛城育种基地，10000m² 菜博会展厅及 20 多家合作涉农合作企业。

（五）信息化建设

学院积极推进信息化建设，尤其是现代教育科技与课堂理论授课及实践教学的融合。鼓励任课教师开设微课等在线课程，加大在线课程建设力度，并充分利用学校的课程中心平台，推进本专业在线课程建设。目前本专业正在制作《园艺学概论》的在线课程。

四、培养机制与特色

为了加强教育实践环节，更好地实施产学研协同育人机制，加强实习基地建设，提高学生的实际操作能力，本专业 95% 以上的应届毕业生能在固定的实习基地和校企合作单位实习，且与实习基地和实习单位有良好稳定的联系，能够共同做好学生的教育实习工作。通过校企合作办学培养了学生扎实的基本技能和专业综合能力，实践教

学体系与理论教学体系有机结合，互相渗透，并能很好的按教学计划规定的周数和实习大纲要求进行，措施得力、效果好。课程设计与毕业设计分工明确，衔接合理。

五、培养质量

（一）毕业生毕业率

2019 届审核毕业生 25 人，均符合毕业条件，总体毕业率 100%。

（二）毕业生就业率

项目		人数	百分比
1. 本专业应届毕业生就业人数及就业率	就业学生总数	13	65%
	已就业学生人数	13	65%
	实际就业人数	13	65%
	其中灵活就业人数	0	0%
2. 本专业应届毕业生升学情况	专升本录取	7	35%

（三）就业专业对口率

2019 届毕业生就业情况为非常对口（13 人，100%）。

（四）毕业生发展情况

学生就业方向 100%园艺技术相关专业，主要为园艺行业一线管理和技术指导等。

（五）就业单位满意率

采取随机抽调法，并电话随访 2019 届毕业生所在的单位 9 个，对为本专业毕业生满意度 100%。

（六）社会对专业的评价及学生就读该专业的意愿

本专业毕业生专业水平和业务能力强，毕业生思想素质和政治理论水平高，毕业生的责任心强，毕业生处事能力及人际关系良好，毕业生的外语水平和应用能力等所做的综合评价较好，总体评价为本专业毕业生综合素质高、动手能力强、个人品行好、工作作风踏实。

学生对本专业认可度高，能有意愿选择本专业学习，并将其作为自己的事业奋斗目标。

六、毕业生就业创业

本专业本年度一次就业率 100%，专升本录取率 35%，用人单位对本专业毕业生认可程度和学生对本专业职业认同度高，本年度无学生自主创业案例。

1. 职业生涯规划教育贯彻始终：将职业生涯规划贯穿学生成长的全过程，适时引导学生进行简历制作、面试技巧等就业技能的交流探讨。

2. 拓宽用人单位选择: 利用各种渠道多方面联系用人单位, 为用人单位和本科毕业生提供双向选择, 为毕业生增加就业机会。

3. 一对一指导, 增强指导效果: 深入了解每个学生的家庭情况、情感状况及其他在校情况等信息, 以至于测评结果为辅助, 与学生共同跑鞋择业目标、职业目标和人生目标, 帮助学生明确毕业去向, 并在关键时刻尤其是迷茫时为学生提供择业和发展选择咨询。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

近几年社会对本专业人才的需求主要体现在懂原理、会技术、能解决实际问题, 因此本专业坚持应用性型发展的原则, 不断完善本科培养方案, 注重将现代信息科技融入贯通到所有的教学环节, 使学生自入学之日起居始终紧跟专业发展, 在教学过程中注重实践实习实训环节, 充分利用校企合作和学校实习实训基地, 为学生提供更多的实践机会, 通过实践激发学生发现问题、解决问题的能力。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

1. 存在的问题

- 1) 由于我校属地方性本科院校, 生源素质就全国而言偏低。
- 2) 实践实习实训机会需进一步加强。

2. 拟采取的对策措施

- 1) 积极做好招生宣传工作, 吸引优秀生源到本专业学习深造。
- 2) 继续多方面、全方位、多渠道联系就业及实习实训单位, 拓宽实训面。

专业二十一：园林技术

一、培养目标与规格

园林技术人才培养是为社会培养能够全面掌握园林植物栽培管护及园林景观规划设计的基本技能和基础知识的高等技术应用型人才。能从事园林植物栽培、鲜花栽培，保鲜、花草树木养护、城市绿地及园林规划设计等方面的工作，具有良好的职业道德和敬业精神的高等技术应用性专门人才。

二、培养能力

园林技术专业是 2003 年开设并招生的，主要培养方向是园林植物应用设计、园林规划、园林施工方向。目前已有 13 届毕业生，大约 800 左右毕业生。目前在校生 150 人左右。

本专业基本学制为 3 年，前 2.5 学年为理论学习时期，后 0.5 学年为实习期，需修满 151 个学分。目前在校生为 157 人，2017 级 48 人，2018 级 55 人，2019 级 54 人。课程分为公共基础课、公共选修课、专业基础课、专业核心课程、集中实践课程、外延课程等。主要核心课程有园林树木学、花卉学、园林规划设计、城市绿地规划、CAD 设计等。主要实践环节有：园林植物认知实习、园林规划设计及 CAD 实习、园林植物病虫害实习、花卉、园林树木实习及综合实习。在此基础上，学校邀请在企业中的技术人才进课堂进行专业指导，并与多个校外企业进行人才的联合培养。争取让每个学生在校期间学到扎实有用的知识，培养出吃苦耐劳的精神品质。

三、培养条件

学院每学期都会有 1 万元左右实习经费，用于学生校内外实习。每个班级都提供多媒体固定教室，智慧黑板，园林规划室，画室，插花室，用于学生平时教学。有力的保证了教学水平和教学质量的提高。

园林系现有专任教师 12 人，其中教授 1 人，副教授 3 人，讲师 6 人，助教 2 人，平均年龄 33 岁。是一支非常年轻化的教学队伍，有着满腔的工作热情与活力。2019 年后，将引进风景园林教师 2-3 名，进一步扩大夯实教学团队，弥补系部在园林设计教学方面的不足。

此外，在教学过程中，积极倡导鼓励教师们改革教学方法，参与教改课题。很多课程都已参与项目化教学，信息化教学，高效率、多元化完成教学任务，尽最大可能的让学生学到更加实用更加前沿的知识。

四、培养机制与特色

攻读园林技术专业学生须完成课程学习和必修环节，总学分不少于 151 学分，其中公共必修课 50 学分，专业必修课 52 学分，选修课不少于 16 学分，专业实践 27 学分，素质提高课 6 学分。每门课程均制订了详细的教学大纲和教学计划。必修课程和选修课成绩分别达到 60 分才算通过；实践课程平均每学期两周，有专门的指导老师进行带队，实习过程中要按时岗，完成实习任务，最后后要完成报告。学位论文实行导师负责制，鼓励由具有丰富实践经验并有高级技术职称的校内外导师联合指导。

五、培养质量

学校高度重视毕业生就业工作，每年都不定期开展招聘会，积极联系优良企业到校招聘是实习生、毕业生，为学生们提供了良好的就业平台。

园林技术专业每年的就业率达到 90%以上，专业对口率达到 60%左右。通过就业单位的反馈情况来看，大部分毕业生具备吃苦耐劳的工作精神和较扎实的专业知识，能够胜任企业中各项工作。

此外，园林技术学生每年都有很多学生参加专升本考试，今年即将毕业的 48 人中，就有 20 人将要参加明年的专升本考试。我院每年都组织专业团队对学生进行辅导，学工科、教务科等提供最大便利为升本学生服务，以保证他们发挥最好水平。

六、毕业生就业创业

毕业生就业创业情况较好，尤其是近年来，自主创业学生增多，农资公司，园林绿化公司是主流。也有部分学生进入到全国各地园林绿化事业单位，从事设计或管理工作。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

园林技术专业，近年已成为中国高校中最热门的专业，因此办这个专业的学校越来越多。近年来，中国经济快速平稳发展，不管是城市还是乡村，都投入巨资进行环境建设，从住宅区的开发到城市公园的增多，园林行业需要的人才越来越多。相对于大多数其它专业，园林专业毕业生收入会提高得很快，这也成为现在很多高考生选择这个专业的主要原因。随着城市建设加快步伐，在众多的城市改造、道路拓宽、广场建设项目实施过程中，人们越来越关注绿化景观设计，因而对此类人才的需求也大幅度增加；另一方面，随着人们生活质量、生活水平的不断提高，绿化及生态环境成为新追求，不仅房地产开发企业在市场竞争中竞相打起了“绿化牌”、“景观牌”、“生态环境牌”，甚至一些企事业单位也越来越注重环境景观设计，使之“既要与城市环

境协调，又要让员工和客户舒畅”，那些既懂得园林绿化景观设计和花卉苗木养护，又懂得“绿色经济”经营管理的人才就成了家家想要的“香饽饽”。

由于经济形势、政策法规、技术条件等因素的制约，园林行业在之前的发展过程中，突显出辐射范围小、人才储备少、技术含量低等一系列问题。未来几年，园林行业将朝着多元方向发展，相关配套政策、法规将逐步完善，园林事业将逐步形成一个完整的体系。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

1. 加强本学科青年教师培养，从政策、资金等方面向青年教师倾斜，鼓励青年教师读学位和到国内外知名高校研修，加强学院青年教师科研项目资助，为申报高层次科研项目打基础，提升青年教师对园林文化的认知和利用能力，使其尽快成长。

2. 进一步提高学生质量，从课堂这个源头抓起，完成更高质量的教学改革方案，确保学生在课堂中学到更加实用、新颖的知识。。

3. 加强实践教学环节的优化设计。明确园林人才培养的目标和要求外，就应该加强实践教学环节的设计，其中优化设计是教学课程设计的首选要求，应该注意实践教学体系的整体性、贯通性以及强化性。

4. 大部分毕业生想着毕业后能够从事轻松、体面的工作，而园林行业对从业者的要求必须是能够吃苦耐劳，而且有真才实干。这样就导致很多学生毕业后在本行业干个一两年就坚持不下去，行业人才流失率比较大。因此，我们要从根本上教育学生想学好本专业并取得一定成就，就必须要有扎实的基本功和吃苦耐劳的精神。着重从思想上给学生提前打好强心剂，坚定做好这一行的决心。从而能够扩大本专业的影响力，扩大招生。

专业二十二：建筑工程技术

一、培养目标与规格

本专业培养适应生产、建设、管理、服务第一线需要的，德智体美劳全面发展的，掌握建筑工程学科的基础理论和基础知识，具备从事建筑工程的设计、施工与管理、初步的工程项目规划和创新开发能力，能在建筑施工部门和企业单位的基建部门从事技术或管理工作的高等技术应用性专门人才。

二、培养能力

建筑工程技术专业是 2004 年开设并招生的，目前已有 12 届毕业生，在校生 20 人。

本专业坚持每年进行建筑行业人才需求的调查和预测，适应潍坊及周边地区建筑行业发展，以就业为导向，有针对性的进行专业设置与调整。根据人才培养目标，设有核心课程：房屋建筑学、建筑施工技术、建筑工程施工组织与管理、建筑工程定额与预算、钢筋混凝土结构、土力学与地基基础，主要实践教学环节有军训、认识实习、建筑测量实习、生产实习、施工组织课程设计、房屋建筑学课程设计、建筑工程定额与预算课程设计、钢筋混凝土课程设计、毕业实习、毕业设计，其中实践学分占总学分的 51%，通过集中实践课程的开设来培养和锻炼学生的动手操作能力。在课程开设的基础上，邀请企业技术人员和研究人员来校为学生举办知识讲座，让学生了解行业的最新规范及前沿知识。同时根据专业特点举办知识技能大赛，通过大赛来提高学生的动手操作能力、团队协作能力和创新能力。

本专业每学期开设《大学生职业发展与就业指导》课程，其中包含创新创业模块，近两年增设《大学生创业基础》必修课，及时对在校学生的创业意识、创业精神、创新创业能力进行培养。同时，还多方采取措施组织学生参加创新创业大赛、成立创新创业俱乐部等进行就业模拟培训、就业实训、自主创业培训，利用学院大学生创业园、孵化基地等创新创业平台支持大学生创业。

三、培养条件

建筑工程技术专业的教学经费投入逐年增加，包含教学日常运行费用、课程建设费用、教材建设费用、实习费用等，2012-2013 学年生均经费为 1250 元，总投入额为 23.25 万元；2013-2014 学年生均经费为 1341 元，总投入额为 51.6285 万元；2014-2015 学年生均经费为 1472 元，总投入额为 78.60 万元；2015-2016 学年生均经费为 1580 元，总投入额为 80.45 万元，2016-2017 学年生均经费为 1660 元，总投入额为 90.4 万元，2017-2018 学年生均经费为 1723 元，总投入额为 92.4 万元，2018-2018 学年生均经费为 1753 元，总投入额为 99.8 万元，本年度生均增长率为 1.7%，有力保证了教学水平和教学质量的稳步提高。

建筑工程技术专业在建筑工程学院实验实训中心设有工程测量实验室、建筑材料实验室、建筑识图与构造实训室、力学实验室、结构实验室、建筑算量实训室、建筑实训馆等 7 个实验实训场所，教学实验设备也在逐年购进增加，如 2012 年工程测量实验室增置 RTK（GPS 定位仪）、全站仪、水准仪等合计费用 627900 元；2013 年新上建筑识图与构造实训室，总计 306000 元；2014 年建筑算量实训室购入实训软件总计 849000 元；建筑材料实验室增置设备合计 72000 元；2015 年新建建筑实训馆总价值 2300000 元；结构实验室合计投入 10000000 元。目前本专业在实验实训室开设课程 21 门，每年接纳本专业学生实习 4 万人次，基本满足了实验实训教学的需求。

经过近几年的发展，建筑工程技术专业专任教师由原来的 26 人增加至 37 人，分别担任本专业学生的日常教学和实习实训等教学任务。2018-2019 学年本专业共有专任专业教师 37 人，副高级以上职称 14 人，占专任专业教师数的 40.5%，其中教授 3 人占 8.1%，副教授 11 人占 29.7%，高级工程师 3 人占 8.1%，讲师 16 人占 54.1%，助教 3 人占 8.1%。双师型教师 17 人占 45.9%，拥有硕士以上学位教师占 94.6%，高级职称平均年龄 50 岁，中级职称平均年龄 37 岁，初级职称平均年龄 32 岁。其中国家一级注册建造师 4 人，35%老师属于双师型或有企业经历。师资学历，职称结构、年龄结构基本趋向合理。

2012 年，本专业的实习基地有 2 处，分别为寿光建设集团、潍坊科技学院建筑安装公司；截止到 2018 年学院为本专业签订的实习实训基地增至 12 处，分别为山东胜

通集团股份有限公司、山东胜利明珠有限责任公司、中南集团寿光分公司、寿光建设集团、寿光中阳集团、潍坊科技学院建筑安装公司、潍坊立业建筑安装工程有限公司、潍坊渤海园景园林工程有限公司、山东启拓建筑工程有限公司、山东寿光恒安建筑安装工程有限公司、山东泰和华宇集团、山东金茂集团等，定期为本专业学生参加认识实习、专业生产实习、毕业实习提供服务，每学期能够接纳本专业学生实习 100 人次左右。同时校内建有建工实训中心，配备工程测量实验室、建筑材料实验室、造价实训机房、建筑施工实训馆等供学生实习实训、课内实践使用。

为了取得更好的教学效果，在传统教学方法的基础上，倡导和鼓励教师改革教学方法，使用现代教学手段，针对实践性较强的课程采用项目化教学和讨论式教学，增强教学过程的直观性和可视性，丰富教学内容，提高学生学习的积极性。在现有的精品课程的基础上，建设慕课、在线课程及项目化教学新模式，并形成专业课程群，并将相关资源上网，让学生在网能够进行学习。

四、培养机制与特色

学校始终把培养应用型高级专门人才的定位作为人才培养质量的基本标准，在坚持知识传授、加强学生基础理论学习的同时，切实加强实验、实习、社会实践、课程设计和毕业设计等多种实践教学环节，并积极为学生实践能力的培养和提高开辟广泛的渠道，依托合作单位，充分发挥产学一体的优势，教学与生产一体化，通过参与工程项目，培养学生的实践动手能力和创新精神，将建筑工程技术专业建设成为潍坊地区有一定影响和特色的专业，主要为山东省建筑产业健康发展服务。

教学过程中加强教学管理，完善教学质量管理体系，在班级中设立教学信息员，能够做到及时掌握学生的情况并及时反馈整改。保证日常教学工作能顺利开展，完成教学任务。教学过程中因材施教，把人才培养置于产学研用的各个环节，通过项目任务驱动、创新计划驱动、创业工程驱动、复合专业学习、技能竞赛等多样化实施路径来提高学生素质，提高学生就业竞争力。

五、培养质量

我院高度重视毕业生就业工作，通过开展毕业生就业活动周，举办校园招聘会，

联系用人单位到学院召开宣讲会等双方选聘的方式，积极推进学生就业，调查了解毕业生实习就业情况、落实签约情况，同时对未就业的毕业生再行推荐与指导。

六、毕业生就业创业

学校对学生就业创业方面采取了积极的措施，注重宣传引导，营造创业氛围，加强政策辅导，积极推动以创业带动就业。院系成立就业创业指导小组，负责学生创业就业的总体规划和协调工作；配备专门的就业创业指导教师，具体指导大学生开展创业活动，为参加创业的大学生提供实用的创业咨询、项目带动和智力支持。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

建筑业是国民经济支柱产业,随着我国经济和建筑业的不断发展，城市建设和新农村建设的发展现在是加速时期，公路铁路、城乡道路、房屋建筑、市政基础设施等建筑工程的高需求量决定了基层建筑施工技术人才的高需求量。

在建筑工程技术专业的发展中，应注重应用型人才的培养，对技能类课程采取技能认证考核，让学生在毕业后能够做到上手快，有一定的理论知识基础，同时具有较强的实践能力。在教学过程中推行适合的教育，实施分类培养，改变传统的人才培养模式，使专业跟得上时代的发展，培养的人才适合社会的需求。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

1. 专业教师中年轻老师比较多，缺乏高水平的专业带头人。在下步的工作中采取内培外引的措施，努力引进博士、教授等学科带头人；采取灵活有效的措施，加强学科教学团队建设，加大青年教师培养力度。

2. 学生的创新创业能力较差，极少数学生学习目标不明确，自我管理能力较差。教学质量监控小组工作有待提高，教学质量信息反馈不够迅速，对反馈的问题整改效率有待提高。采取灵活多样的激励措施和学生乐于接受的方式方法，对学生进行引导，让学生明确自己努力的方向，帮助学生树立学习信心，增强上进心，将主要精力投入学习。深入落实教职工包靠学生制度，对学习困难的学生进行“一对一”帮扶。严格执行教学治理管理规定，以制度来规范学生的行为，每班设立信息员，及时掌握班级动态。

3. 专业教师的科研水平不够，产学研结合做的不够好，为企业服务水平不高。在下步工作中结合专业、课程特点，鼓励教师到企业挂职学习，在实际生产过程中升华自己的理论知识提高自己的实践能力；与企业技术人员一起探讨实际生产中的问题并进行研究，达到提高科研水平、服务企业的目的。

专业二十三：建设工程管理

一、培养目标与规格

本专业培养适应市场经济生产、建设、管理、服务第一线需要的，能胜任建筑企业及建筑工程审计部门的施工、造价、管理等工作的，德智体美劳全面发展的高等技术应用性专门人才。

1. 具有大学生应有的思想素质和职业道德。
2. 掌握建筑工程的项目管理原理与施工过程管理知识。
3. 具有建筑工程设计、施工及验收的现行规范的基本理论及相关法律法规知识。
4. 掌握工程力学、工程结构、工程经济、工程造价、工程管理、建筑施工及预算的基本理论及基本技能。
5. 掌握必须的运算、试验、制图、测量等方面的技能以及具有从事建筑现场管理的能力。
6. 具有创业精神、良好的职业道德和健全的体魄。

二、培养能力

（一）专业基本情况

建设工程管理专业主要培养能适应建筑生产一线的施工与管理等职业岗位要求基层综合管理人才。经过多年的不断努力发展，本专业拥有一支教学经验丰富的师资队伍，以及保证工学结合的教学实验设备、实验室，且建立了一套基本完整的教学管理体系。

建设工程管理专业是一个注重基本理论培养，更注重其实际应用的专业。因此，本专业自成立以来建设了涉及多门专业基础课和专业课的实训室。主要有建筑材料实验室、工程测量实训室、工程制图实训室、工程造价软件（广联达软件）实训室等。

建设工程管理专业实训室建设，一向遵循理论与实践相结合的原则，紧紧抓住工学结合这一鲜明特色，并把重点放在实践教学体系建设上，从而培养的毕业生适应力强，适应面广，可在施工企业、造价咨询公司、房地产企业、监理企业及建筑相关的事业单位等从事工作。为此，我们在实训室建设方面，确立了以工程管理人才培养目标为基础，以经济的发展和社会对管理人才的要求为标准，以素质教育和创新能力培养为指导思想的工程管理专业建设总体思路，培养适应经济发展需要的应用型、综合型工程管理人才。

（二）在校生规模

截止到 2019 年 9 月，建设工程管理专业现有在校生 158 人。

（三）课程体系

1、建设目标

课程分为三个课程段：公共基础课、学科基础课、专业基础课；建设好学科基础课、专业方向课的 4 个学科课程群：

（1）管理学课程群

管理学、房地产开发与经营、工程项目管理、建设工程监理、建筑企业经营管理等。

（2）经济学课程群

会计学、工程经济学、工程招投标与合同管理、房地产经济学、房地产市场营销等。

（3）土建类课程群

土木工程概论、土木工程测量、土力学与地基基础、建筑结构、钢结构原理、工程建设质量控制、建筑设备等。

（4）工程造价课程群

建筑制图、建筑材料、房屋建筑学、工程估价、工程造价管理、建筑工程定额与预算等。

2、课程建设措施：

- （1）讨论课程群的教学目标与要求，包括基础知识与技能；
- （2）课程落实到人，通过进修、旁听等措施提高备课质量，提前备课并检查；
- （3）根据学科课程群的教学目标与要求编写课程教学大纲；
- （4）集体讨论各课的教学大纲；
- （5）教学内容与教学方法讨论；
- （6）选定教材；
- （7）开展教学内容与教学方法的研究；
- （8）定期召开教学总结与经验交流会。

（四）创新创业教育

教育部在《关于大力推进高等学校创新创业教育和大学生自主创业工作的意见》

中指出：“在高等学校开展创新创业教育，积极鼓励高校学生自主创业，是教育学院深入学习实践科学发展观，服务于创新型国家建设的重大战略举措。”可见，创新型人才的培养已经上升至国家战略高度，成为提高综合国力的重要手段之一，也是培养高素质人才的必由之路。高等教育必须顺应时代的发展，为国家培养符合时代要求的优秀人才。

学院积极开展大学生创新创业教育，通过培养大学生的创新创业意识、建立固定的指导教师团队、加强创新创业团队的管理等方式，营造重创业、敢创业、能创业的良好氛围，进一步推进我院大学生创新创业工作的深入开展。近年来学校组织并参与各种创业比赛及活动，包括：“学院杯”大学生识图与算量大赛、“建辉杯”BIM 建模大赛、大学生创业大赛、工程测量大赛等。每学期都对即将毕业的的学生进行创新创业教育，课程合格者颁发合格证书。

三、培养条件

（一）教学经费投入

建设工程管理专业教学经费投入逐年增加，2018-2019 学年生均经费 1450 元，总投入额为 22.9 万元，有力保证了教学水平和教学质量的稳步提高。

教学设备

建工学院已建成并投入使用建筑实训馆 1 座，结构实验室 1 个，桥梁结构实验室 1 个，计算机机房 3 个，拥有正版广联达造价软件 110 套，正版建筑建模软件 BIMrevit 和施工管理软件 navisworks 各 50 套。2018 年新增智慧黑板十几套，提高了课堂授课效果。

（三）教师队伍建设

本专业专任教师中副教授 4 人，讲师 5 人，具有博士学位的教师 1 人，在读博士 5 人，专任教师中具有硕士、博士学位的人数达到 95%，国家注册一级建造师 5 人，国家注册造价工程师 4 人。围绕培养提高教师教学、实践、科研与技术服务三种能力，通过引进和培养，以双师素质提升为重点，建成一支专兼结合、“双师”素质和“双师”结构的教师队伍。根据专业群人才培养需要，专任教师和企业兼职教师发挥各自优势，逐步实现分工协作，保证师资队伍不断充实力量，完善结构，提高水平，通过实施专业带头人共建工程、骨干教师提升工程、青年教师培养工程、兼职教师队伍建设工程，有效提高人才培养质量。

（四）实训基地

本专业注重与企业的深度融合，建立校外实训基地，确保学生的顶岗实习，为学生职业能力的培养提供支撑。通过加强校外实训基地建设力度，与企业建立牢固的人才供求关系，为就业提供保障。聘请企业专家参与专业建设和专业教学，加快师资队伍建设步伐，积极吸收企业、行业技术专家，充实教学队伍，形成互兼互顾、互惠互利、长期稳定的校企合作关系。到 2019 年，本专业共有校外实习基地 3 个，能够满足校外和顶岗实习需要，毕业生顶岗实习时间不少于半年，顶岗实习率达到 100%。

此外，专业及院系领导不断加强实训基地的内涵建设，以生产性实训项目开发、职场环境与氛围建设、专兼结合的项目教学团队建设、企业化管理机制创新等四项内容作为实训基地建设的核心内涵，从实训基地的定位、规划到设计与实施等各环节切实加以落实。实训应以学生的综合职业能力培养为主要目标，实训项目要来源于岗位典型工作任务，实训基地要具有真实职场的环境和氛围，实训基地要配备双师结构的项目教学团队，实习基地要建立企业化的管理机制。要特别重视实习基地的内涵建设，校企要共同制定实习内容、实习大纲、实习计划和实习管理制度，并对实习效果进行评价，有效地提高学生的职业技能，缩短学生的岗位适应期。

（五）现代教学技术应用

随着信息化时代的到来，社会对工程管理类型人才需求的加大和能力要求越来越高，为适应社会的需求，必须加强学生掌握本专业理论知识和实际应用能力。工程管理专业主要是让学生掌握工程技术与建设工程管理相关的管理、经济和法律等基本知识，获得工程技能基本训练，能胜任工程管理工作、从事土木工程相关专业工作、具备继续深造的能力，具有一定的实践能力、创新能力。为此，在教学方法、教学手段、措施等方面加以改革，以优化教学效果为核心，以促进学生学习能力提高为宗旨，改革传统的、旧的教学方法，大力推行先进的教学手段和方法。

1、利用多媒体，形象引入辅助教学资料

社会在发展，知识在更新，在建设工程管理专业教学过程中利用多媒体教学就能很好地帮助呈现新知识。多媒体教学可以生动、形象、清晰地展示所要讲授的内容，采用多媒体教学，既省时省力，又有利于教师分析。对于建筑施工教学，学生不易在课堂上直观地了解，运用多媒体辅助教学，可以为学生提供真实的知识环境和虚拟的实验环境及生动的动画，这样可以更加方便、快捷地实现教学任务。相对于传统的教学模式，教师可以从大量的板书中解脱出来，而通过多种多样的资料，自己动手实践，把知识更好地融合起来，从而深化所学习的内容，学生也不再觉得理论课枯燥。另外，

在上课过程中，教师合理编排内容，利用多媒体加入了丰富的提问、思考等环节，充分调动了学生学习的主动性，提高了学习效率，学习的能力也得到了发展。

2、以动脑动手为核心，贯穿教学始终

为了给学生一个明确的学习目标，从第一学期开始，根据专业的教学目标，设置了不同的学期教学任务。例如：在建筑材料课当中老师不仅要在课堂当中讲授理论知识，还要设计多个实验任务书，使学生在课堂当中学到知识后能够得到应用，在实验室当中学生可以在老师的指导下自己动手进行实验。所有的教学都以任务的完成为中心展开，课堂以任务组织教学，在任务的履行过程中，以参与、体验、互动、交流、合作的学习方式，充分发挥学生自身的认知能力，调动他们已有的知识。同时，在学期末对任务进行考核，让每个学生都投入到实际操作当中，在实践中感知、认识、应用，在“用”中学。

在专业基础课程学习完毕后，学校根据学生的专业及学习情况会进行实习，使学生走进企业，接触社会，能够更好的为以后就业做好准备。

3、鼓励“先学后教”，提高学生能力

采用提出目标，指导自学，互学互教，当堂反馈的教学模式。由于工程管理专业大部分课程既注重理论性，又注重实践技能。单纯的讲解理论之后再实践，学生在前期讲解过程中没有任何学习明确目标，缺乏兴趣；在后面实践过程中，也不能灵活运用前面讲过的理论知识。因此，为提高学生学习的自主性，所有课程都在不同程度实现了“边学边做”的教学方法。每次上课之前，先由教师布置这堂课的学习目标，提出问题，并说明这堂课的自学要求。之后学生根据知识点要求先简单进行自学，尝试寻找解决问题的方法，并就教师巡视发现学生自学中的问题进行讲解。最后由学生汇报自学结果之后，老师进行纠正、讨论、指导自学结果当堂训练，实施“边学边做”的教学模式。将面向全体、因材施教的办学思想贯穿于教育教学之中，将合作学习、自主学习、探究学习等先进的教学理念融汇于专业的教育教学过程中，将制度管理、人文管理完美地糅合于一体。以教师和学生的双重发展为本，一切从实际出发，理论联系实际，以教好每一个学生为根本出发点。

四、培养机制与特色

（一）发挥校企合作优势，一体化育人

校企合作长效机制建设是实施本专业人才培养方案的基本保障之一。校企合作机制建设要点是建立校企互动、互利双赢的长效合作机制。工程管理专业的存在首先要

满足企业对人才的需求，因此，专业的规划、教学和发展必须与企业、与经济和生产实践密切同步。通过与企业的深入合作，共同制订人才培养方案、课程标准、共同教育管理学生等，完成企业与学校一体化育人。

（二）注重教学改革，建设“教学做”一体化教学方式

本专业以培养应用型专门人才为宗旨，注重学生观察能力、记忆能力、思维判断能力、探索想象能力和创造能力的提高，开展教学做一体化培养。在制定教学计划、确定课程标准时，以技能培养为主线构建实践教学体系，以教学、实习、实践项目为引导，实现“教学做”一体化教学方式。

五、培养质量

建设工程管理专业近两年录取新生平均报到率达 98%，第一志愿上线率达 100%。2019 届建设工程管理专业毕业生人数为 42 人，就业率超过 95%，对口率 85%。

通过调查发现，我们的学生是普遍受欢迎的。企业评价我们的大部分学生能拥有实干精神、团队合作精神和职业道德，实际动手操作能力强，基本上可以满足企业的要求。

本届毕业生就业现状满意度为 99%，比上届增加 5 个百分点。从统计资料来看，学生对母校的学生工作满意度为 99%以上。

六、毕业生就业创业

2019 届的毕业生就业工作取得了令人满意的成绩，毕业生创业自主创业率达到了 65%，展示了我校优质办学的成果。

学生的创新创业素质是学生综合素质的重要组成部分。为增强学生的创新精神和创业能力，促进学生成长成才，增强学生为国家经济建设和社会发展服务的能力，学院以课堂教学为基础、以教育活动为载体、以实践锻炼为手段，在学生中深入开展创新创业教育和实践。

我校上一年就业创业工作呈现出四个特点，一是毕业生就业率保持较高水平；二是教师教育和服务能力双提高；三是创业带动就业更加给力有效；四是就业实训活动积极推进。

学院就毕业生就业创业工作从五个方面做了工作。一是充分认清形势，将就业工作摆在更加突出的重要位置；二是进一步深化人才培养模式改革，突出应用型人才培养；三是推进创新创业教育工作，提升大学生创新创业能力；四是提升就业创业指导服务水平，增强就业创业指导服务针对性和有效性；五是积极开展毕业生思想教育，

引导毕业生面向基层就业。学院着重强调毕业生就业创业工作要以完善就业创业服务体系为抓手，以落实政策、搭建平台、提升服务质量为重点，做到“三个引导”，引导毕业生转变就业观念，引导毕业生自主创业，引导毕业生面向基层就业，力争毕业生初次就业率保持稳定，毕业生就业质量、毕业生创业比例和毕业生就业创业指导水平有新的提高。

我校对以后的毕业生就业创业工作的开展提出了三点要求。一是坚持“遵循政策、整体统筹、各方协作、共同推进”的基本工作原则，逐步形成学校重视、职能部门全力以赴、各二级学院狠抓落实、全校教职工热情参与的“一体化”就业创业工作体系；二是积极主动引导毕业生自主创业，利用“互联网+”新模式，通过创业教育指引学生创业实践，提高学生综合能力，实现人才培养模式改革；三是强化就业指导服务，把工作重点放在加大创业政策的宣传、加强就业信息的服务和加大就业扶持的力度三个方面。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

建设工程管理专业的毕业生就业范围十分广泛，他们可在政府经济管理部门或建设单位、设计单位、建筑施工企业、工程建设监理单位、房地产开发企业、工程咨询公司、国际工程公司、投资与金融等单位从事工程管理工作，也可在高等学校或科研机构从事相关专业的教学或科研工作。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

存在的主要问题

办学经费不足的困难依然存在。高水平的专业带头人和教学名师仍然不足，兼职教师教学能力的培训需进一步加强，专业带头人和教学团队有待突破。特色专业有待于进一步完善和优化。社会服务的广度和深度有待拓展，服务建筑行业产业的技术开发和应用的能力不强，为经济社会的贡献仍有较大的空间。

对策与措施

多渠道筹集资金，通过多种途径扩大经费来源，继续开源节流，加强节约型校园建设，请求政府和教育主管部门采取积极有效的措施，增加生均财政投入，加大教学基本条件建设力度，为提高人才培养质量、拓展办学功能提供有力的支持；转变思想，更新观念，修订和完善人事分配制度，强化激励机制、约束机制和淘汰机制，营造有利于吸引人才、稳定人才和人才成长的良好环境与氛围。

专业二十四：工程造价

一、培养目标与规格

（一）培养目标

工程造价专业培养德智体美劳等全面发展的，面向建设工程领域的造价咨询、招标代理、工程审计、工程管理等行业一线，具有解决实际建筑工程造价问题能力的高素质应用型专门人才。

工程造价专业培养的学生应扎实掌握工程造价专业基本知识理论和基本技能，具有一定的建筑工程项目管理、施工、预决算、工程决策分析与评价等能力，能在建筑工程建设的设计、管理、施工、监理、投资、招标代理、造价咨询、工程审计和评估等部门从事工程造价及工程管理工作。

（二）培养规格

工程造价专业培养具备扎实的高等教育文化理论基础，适应我国和地方区域经济建设发展需要，具备管理学、经济学和建筑工程技术的基本知识，掌握现代工程造价管理科学的理论、方法和手段，获得造价工程师、咨询(投资)工程师的基本训练，具有工程建设项目投资决策和全过程各阶段工程造价管理能力，有实践能力和创新精神的应用型高级工程造价管理人才。

二、培养能力

（一）专业基本情况

工程造价专业主要为建设行业培养适应从事工程计价与造价控制工作的高技能人才。经过近几年的发展，目前本专业每年都为社会输送一百多名专业工程造价类人才。经过多年的不断努力发展，本专业拥有一支教学经验丰富的师资队伍，以及保证工学结合的教学实验设备、实验室，且建立了一套基本完整的教学管理体系。

本专业注重基本理论培养，更注重其实际应用的专业。因此，本专业自成立以来建设了涉及多门专业基础课和专业课的实训室。主要有建筑材料实验室、工程测量实训室、工程制图实训室、建筑工程算量实训室等。

（二）在校生规模

工程造价现有在校生 384 人

（三）课程体系

（1）核心课程：建筑工程定额与预算、工程造价管理、工程项目管理、工程合

同管理。

(2) 主要实践性教学环节：认识实习、生产实习、专业实习、课程设计、工程算量综合实训、毕业实习、毕业设计（论文）。

(四) 创新创业教育

教育部在《关于大力推进高等学校创新创业教育和大学生自主创业工作的意见》中指出：“在高等学校开展创新创业教育，积极鼓励高校学生自主创业，是教育学院深入学习实践科学发展观，服务于创新型国家建设的重大战略举措。”可见，创新型人才的培养已经上升至国家战略高度，成为提高综合国力的重要手段之一，也是培养高素质人才的必由之路。高等教育必须顺应时代的发展，为国家培养符合时代要求的优秀人才。

学院积极开展大学生创新创业教育，通过培养大学生的创新创业意识、建立固定的指导教师团队、加强创新创业团队的管理等方式，营造重创业、敢创业、能创业的良好氛围，进一步推进我院大学生创新创业工作的深入开展。今几年来，学校组织并参与各种创业比赛及活动，包括：CAD 大赛；“学院杯”大学生工程识图与算量大赛；“建辉杯”BIM 建模大赛；工程测量大赛；BIM 毕业设计大赛；大学生创业大赛等。每学期都对即将毕业的的学生进行创新创业教育，课程合格者颁发合格证书。

三、培养条件

(一) 教学经费投入

工程造价专业教学经费投入逐年增加，2018-2019 学年生均经费 1550 元，总投入额为 59.5 万元，有力保证了教学水平和教学质量的稳步提高。

(二) 教学设备

建工学院已建成并投入使用建筑实训馆 1 座，结构实验室 1 个，桥梁结构实验室 1 个，计算机机房 3 个，拥有正版广联达造价软件 110 套，正版建筑建模软件 BIMrevit 和施工管理软件 navisworks 各 50 套。智慧黑板十几套，满足了教学环境低粉尘、高安全防护、高频率操作的使用需求，实现了智慧互动教学设备的突破创新，大大提高授课效果。

(三) 教师队伍建设

本专业现有在职专业教师 16 人，其中教授 1 人，副教授 5 人，讲师 7 人，助教 7 人，其中博士 1 人，在读博士 8 人，国家注册一级建造师 7 人，国家注册造价工程师 2 人。本专业的专任教师 95%以上拥有硕士以上学位。

实习基地

到 2019 年，工程造价专业共有校外实习基地 12 个，能够满足校外和顶岗实习需要，毕业生顶岗实习时间不少于半年，顶岗实习率达到 100%。

（五）现代教学技术应用：

随着信息化时代的到来，社会对工程造价专业人才需求的加大和能力要求越来越高，为适应社会的需求，必须加强学生掌握本专业理论知识和实际应用能力。为此，在教学方法、教学手段、措施等方面加以改革，以优化教学效果为核心，以促进学生学习能力提高为宗旨，改革传统的、旧的教学方法，大力推行先进的教学手段和方法。

（1）建立在线课程资源《身边的房屋建筑学》

工程造价专业教师组建团队，录制 2018 年在线课程《身边的房屋建筑学》，获校级优秀在线课程称号，2019 年 9 月上线全国东西联盟平台运营。《房屋建筑学》课程已结合在线课程资源《身边的房屋建筑学》实施线上线下混合式教学，已运行两个学期，学生接受度较好，授课效果较好。

（2）线上线下混合式教学，采取翻转课堂教学理念

结合优质在线课程资源，采取线上线下混合式教学，课后结合线上课程，布置好预习任务，采取任务驱动法，学生带着问题有目的去预习，提高了预习效果；课上教师结合互动讨论区的学生问题，有针对性讲解，大大提高课堂授课效果。

（3）鼓励“先学后教”，提高学生能力

采用提出目标，指导自学，互学互教，当堂反馈的教学模式。由于工程管理专业大部分课程既注重理论性，又注重实践技能。单纯的讲解理论之后再实践，学生在前期讲解过程中没有任何学习明确目标，缺乏兴趣；在后面实践过程中，也不能灵活运用前面讲过的理论知识。因此，为提高学生学习的自主性，所有课程都在不同程度实现了“边学边做”的教学方法。每次上课之前，先由教师布置这堂课的学习目标，提出问题，并说明这堂课的自学要求。之后学生根据知识点要求先简单进行自学，尝试寻找解决问题的方法，并就教师巡视发现学生自学中的问题进行讲解。最后由学生汇报自学结果之后，老师进行纠正、讨论、指导自学结果当堂训练，实施“边学边做”的教学模式。以教师和学生的双重发展为本，一切从实际出发，理论联系实际，以教好每一个学生为根本出发点。

四、培养机制与特色

1. 发挥校企合作优势，一体化育人

校企合作长效机制建设是实施本专业人才培养方案的基本保障之一。校企合作机制建设要点是建立校企互动、互利双赢的长效合作机制。工程管理专业的存在首先要满足企业对人才的需求，因此，专业的规划、教学和发展必须与企业、与经济和生产实践密切同步。通过与企业的深入合作，共同制订人才培养方案、课程标准、共同教育管理学生等，完成企业与学校一体化育人。

2. 注重教学改革，建设教学做一体化教学方式

本专业以培养应用型专门人才为宗旨，注重学生观察能力、记忆能力、思维判断能力、探索想象能力和创造能力的提高，开展教学做一体化培养。在制定教学计划、确定课程标准时，以技能培养为主线构建实践教学体系，以教学、实习、实践项目为引导，实现“教学做”一体化教学方式。

五、培养质量

2019 届工程造价专业毕业生就业率达到 98.8%，对口率超过 80%。

通过调查发现，我们的学生是普遍受欢迎的。企业评价我们的大部分学生能拥有实干精神、团队合作精神和职业道德，实际动手操作能力强，基本上可以满足企业的要求。

本届毕业生就业现状满意度为 96% 比上届增加 1.5 个百分点。从统计资料来看，学生对母校的学生工作满意度为 99% 以上。

六、毕业生就业创业

我校就业创业工作呈现出四个特点，一是毕业生就业率保持较高水平；二是教师教育和服务能力双双提高；三是创业带动就业更加给力有效；四是就业实训活动积极推进。

学院就毕业生就业创业工作从五个方面做了工作。一是充分认清形势，将就业工作摆在更加突出的重要位置；二是进一步深化人才培养模式改革，突出应用型人才培养；三是推进创新创业教育工作，提升大学生创新创业能力；四是提升就业创业指导服务水平，增强就业创业指导服务针对性和有效性；五是积极开展毕业生思想教育，引导毕业生面向基层就业。学院着重强调毕业生就业创业工作要以完善就业创业服务体系为抓手，以落实政策、搭建平台、提升服务质量为重点，做到“三个引导”，引导毕业生转变就业观念，引导毕业生自主创业，引导毕业生面向基层就业，力争毕业生初次就业率保持稳定，毕业生就业质量、毕业生创业比例和毕业生就业创业指导水平有新的提高。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

工程造价专业的毕业生就业范围十分广泛，他们可在政府经济管理部门或建设单位、设计单位、建筑施工企业、工程建设监理单位、房地产开发企业、工程咨询公司、国际工程公司、投资与金融等单位从事工程管理工作，也可在高等学校或科研机构从事相关专业的教学或科研工作。

当前，我国已进入现代化发展的中前期，各种基础设施项目和房屋建筑的建设任务数量很大。同时，我国城市化水平仅为 36%左右，而发达国家普遍超过 70%，据相关部门分析，我国在 21 世纪中叶可以达到这种水平，如果这种推测顺利，则每年需要有 1600 万农村人口转入城市，这需要相应规模的城市基础设施、商业设施，特别是住宅建筑。因此，我们国家的城市建设、城镇建设、工程建设、建筑业、房地产业、城市公用事业和勘察设计业正面临着新的历史性的发展机遇，对建筑类人才尤其是具有现代经济管理知识、行业管理知识、专业技术知识、懂经营、懂开发的工程造价人才有着广泛的社会需求。随着我国经济迅猛发展，大量外国投资的涌入和民间资金的激活，必将极大地促进我国工程建筑业和房地产业的发展，对工程造价人才的需求会更加巨大。特别是随着专业人员执业资格制度的推行、现代企业制度的建立，全国建筑业及其相关行业对各类专业人员的学历水平和素质要求越来越高，尤其是对工程造价类高级人才（项目管理工程师、造价工程师、监理工程师等）的需求将不断增长。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

（一）存在的问题：

工程造价专业的建设一直得到学院各级领导的重视和支持，专职教师也付出了相当大的努力。随着社会经济的发展，教育体制的改革，今后的工作将会面临更多的机遇和更大的挑战，我们将不断的学习和借鉴同类院校先进的相关学科专业建设经验，立足应用型本科院校人才培养的实际，不断发展和完善工程造价专业建设。

（1）学科带头人仍然紧缺，学术梯队尚未完全成型。

（2）学科发展不平衡，个别学科教师依然紧缺。

（3）高水平教学研究活动开展次数比较有限，高层次学术交流不够。学术成果的数量和档次有待进一步提高。发表论文虽有一定数量但仍然整体偏少，档次偏低。

（4）实践教学设备尚显步足，除此之外，实践教学、多媒体等现代化教学手段有待继续加强。工程管理模拟实训室建设应继续完善，教师的教育理念、教学水平还

有待进一步提高。

(5) 实践教学体系不够完善, 实践教学环节比较薄弱, 部分师资缺乏工程造价实务经验。专业特色仍不够鲜明, 未能体现出我院工程造价专业的特色。

(二) 采取的对策措施

(1) 树立专业指导思想与建设目标工程造价专业建设的指导思想是, 发挥优势, 强化特色, 突出能力, 扩展面向。在专业方向上遵循学校办学宗旨, 以把工程造价专业建设成为教学与科研结合、能为地方经济服务的学科为目标; 在培养目标上突出能力特色: 我们认为, 面向社会、面向市场, 以岗位群为导向, 在全面培养学生综合素质基础上, 特别强化学生的专业核心技能, 并设计与之相适应的课程体系, 是使该专业立于不败之地、并不断形成特色的关键所在。结合我们的专业特点, 要具体强化六大核心技能培养: 工程项目的可行性和评估能力; 工程概预算编制和招投标能力; 工程项目现场管理能力; 计算机的专业应用能力; 土木工程基本技能; 六大员证书的考取。我们依靠我校先进的计算机实验室, 强化学生计算机的应用能力和操作能力(建筑 C A D、土工实验室、工程造价电算化、工程项目管理现代化), 特别强化实践性教学环节。

(2) 加强师资队伍建设

根据学院总体建设规划和师资队伍建设的要 求, 工程造价专业将建成一支教学水平高、教学经验丰富, 具有较强专业技能、梯队结构合理和综合素质较高的教师队伍。加强青年教师队伍建设, 使教师队伍在职称结构、年龄结构等方面不断优化, 使专任教师总数达到 20 人左右, 副教授和博士以上学位的教师有所突破。

具体措施如下: 组织教师参加高校教师进修培训, 掌握现代教学理念; 加强青年教师的培养和指导, 对新引进的年轻教师, 实施导师制, 定期听课, 及时反馈, 促进新进教师快速进步; 加强骨干教师的培养, 对担任本专业主要课程的教师, 有意识、有目的地进行引导培养, 做到每门骨干课程至少有一名骨干教师, 并从中选拔专业带头人; 注重教师教研能力培养。定期开展教研活动, 研究教学内容、教学方法, 鼓励教师撰写教研论文, 以教研促进教学工作; 有计划选派骨干教师到省内外知名高校做访问学者; 积极鼓励和支持中青年教师参加全国性学术会议和教学建设工作会议, 以及各种培训、进修、继续教育学习, 争取实现我系每位教师五年内都至少参加二次以上的各种培训、进修、学习。

专业二十五：学前教育

一、培养目标与规格

（一）培养目标

本专业培养德智体美劳等全面发展的，面向区域幼教一线，具有解决学前教育工作实际问题能力的高素质应用型专门人才。

培养的学生应扎实掌握学前教育专业基本知识、基本理论和基本技能，具有一定的学前教育、保育、管理以及幼儿活动的组织能力，能在幼儿园、学前教育机构及其他相关领域从事教育、保育、管理、培训及相关工作。

（二）培养规格

1. 知识规格

（1）掌握学前教育学、学前心理学、幼儿园课程的设计和指导、幼儿教育研究方法等专业基础理论知识。

（2）熟悉国家和地方幼儿教育的方针、政策和法规。

（3）了解学前教育理论的发展动态。

（4）掌握一门外语和计算机基础知识，并达到相应的等级水平。

2. 能力规格与要求

（1）对教育对象实施整体教育的能力。

（2）具有编制具体教育方案和实施方案的能力。

（3）具有一定的教育管理能力。

（4）具有进行健康教育和卫生指导的能力。

（5）具有学前艺术教育的能力。

（6）掌握文献检索、资料查询的基本方法，具有学前教育科研能力。

（7）具有学前教育活动设计的能力。

3. 方法能力

（1）具有必要的教育教学、外语及其它科学文化知识。

（2）具有制定完整工作计划的能力。

（3）具有获取新知识、新技能、新方法的能力。

（4）具有较强的幼儿教育教学与研究的能力。

（5）具有解决幼儿教育教学实际问题的能力。

4. 社会能力

(1) 具有科学的世界观、人生观、价值观和爱国主义、集体主义思想以及良好的职业道德与行为规范。

(2) 具有基本的科学文化素养，掌握必须的文化基础知识，专业知识和比较熟练的职业技能。

(3) 具有较高的语言、文字表达能力，一定的文学、美学素养。

(4) 具有良好的协调与组织能力。

(5) 具有健全的体魄、健康的心理，较强的社会适应能力。

(6) 具有较强的人际关系协调能力。

5. 基本素质规格与要求

(1) 政治素质要求：具有坚定的政治方向，热爱社会主义祖国，拥护中国共产党的领导。

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

(3) 职业素养要求：具备良好的职业道德和一定的职业技能，具有遵纪守法、爱岗敬业、团队协作、乐于奉献和勇于创新的职业素养。

二、培养能力

本专业培养适应社会需要的学前教育工作者，具有良好的职业素养、学前教育知识和技能、扎实的专业基本功，能在幼儿园、早教机构、学前教育类出版社、幼教管理部门、高校等部门从事与学前教育有关的教学、管理工作应用型人才。学生主要学习学前教育基本理论、幼儿园五大领域的活动设计与指导、学前儿童游戏、保健、环境创设以及幼儿教师所必需的琴法、声乐、舞蹈、美术等技能。

本专业建有琴房、舞蹈教室、奥尔夫音乐教育等学前教育实训室，按照“加强基础、拓宽专业、强化实践、突出应用”的教育理念，根据国家和地方经济发展对人才的需求特点，不断完善学前教育专业人才培养方案，提高培养质量，形成理论教学、实践教学、实践训练和能力培养相结合的人才培养模式。

根据学科特点安排了教育见习、教育实习、社会实践、社会服务、毕业实习、毕业论文等多个实践环节，还充分发挥专业优势，积极挖掘校内外实践教学资源，组织学生开展多种形式的专业实践活动。本专业积极鼓励并帮助学生开展研究性学习，组织学生参与科研创新活动，学前教育专业学生近年来在多项国家级、省级竞赛中获

奖。

我系在校生人数（全日制各类别、层次）2238 人，其中本科 669 人，专科 1569 人。现有主干学科：教育学、心理学。其中核心课程及主要实践性教学环节：

核心课程：教育心理学、学前卫生学、学前心理学、学前教育学、学前教育史、学前教育舞蹈基础（三）、幼儿舞蹈创编、学前教育美术基础（三）、教玩具手工制作、学前教育舞蹈基础（三）、钢琴即兴伴奏、学前教育声乐基础（二）、学前教育声乐基础（三）、幼儿园游戏与指导、幼儿园课程论、幼儿园教学活动设计与指导 1、幼儿园教学活动设计与指导 2。

主要实践教学环节：认识实习、专业实习、社会实践、毕业实习、毕业论文设计。

教师教育学院确立“1+1+1”和“基础理论+专业技能+个人特长”的人才培养模式，即 1 年打基础，1 年促特长，1 年定方向的模式。建构了“艺体、语言、信息技术、保育、教育活动”五大技能模块，着重培养“能唱会跳、能弹会画、能演会讲、能说会做、能教会导”的应用型专门人才，努力打造“强素质、促专长、重实践”的专业特色。

三、培养条件

我系在课程建设中，主干课程建设、优质专业核心课程建设、新课程开发、特色教材建设、教改研究共投资 70 万元；实验实训条件建设，电脑机房、形体训练厅、琴楼、幼儿模拟室、幼儿美术实训室、实验幼儿园共投资 129.5 万元；实验实训内涵建设共投资 8 万元；师资队伍建设共投资 75 万元。

教师教育学院现有舞蹈排练厅 3 个、钢琴房 42 个，数码钢琴教室 3 个、声乐教室 3 个、书法教室 2 个，画室 1 个，校外实习基地 18 个，满足了学生技能培养和实训的需要。

钢琴房：（42 个）

本实训室共有独立钢琴房 42 个，每个钢琴房均配备京珠 BUP118 钢琴一架及标准钢琴凳一个，室内进行了隔音处理，总价值 54.1 万元。独立的钢琴房可以使学生在练习过程中互不干扰，提高学习效率，是我院学前教育专业教师进行授课和学生课后练习、提高技能的重要场所。

数码钢琴教室：（3 个）

实训室配备卡西欧 PX-750/卡西欧 AP-260 数码钢琴 138 架，标准琴凳 138 个，以及金三惠数码钢琴控制系统 3 套，总价值 76.2 万元。每架数码钢琴都配有一副耳麦，

上课时师生可以通过音频系统进行交流，学生练琴时互不干扰，通过视频设备可使每个学生都能清楚地看到老师的示范，以达到集体教学的目的。该琴还具有多种音色和速度选择、移调、录音等功能，音乐多样化，是我院学前教育专业师生进行授课和课后练习的场所。

声乐教室：（3 个）

实训室配备钢琴、墙镜和音响设备等，室内进行了隔音处理，通过钢琴伴奏、音响设备播放，墙镜直观反映学生的声乐表演，让学生系统完整地学习到声乐发声方法、声乐理论和声乐表演方面的内容，为学前教育专业师生的声乐教学和练习提供了较为完善的设备和空间，也为学生以后的幼儿园音乐教学工作打下坚实的基础。

舞蹈房简介：（3 个）

实训室配备把杆、音响设备、地胶、鞋柜、墙镜和更衣室等。学生可利用把杆进行形体训练，在学习过程中通过墙镜观看老师的动作，并及时纠正自己的动作，舞蹈房专用 PVC 地胶地面能有效防止训练过程中摔伤的发生，每个舞蹈房可容纳 50 人进行实训，为学前教育专业师生进行舞蹈基本功训练和舞蹈剧目排练提供了专业的教学和训练场地。

我系目前能够胜任学前教育专业理论课程的师资队伍中，教师教育学院上课教师 116 人，外聘 13 人，教授 2 人，副教授 37 人，中级职称 21 人，初级职称 56 人，主要理论课程都能很好地承担起来，教师的职称、年龄、学历结构合理。除理论课程的师资外，还有 70 多名音乐、美术、舞蹈、武术、普通话、英语口语、计算机、营养学等专业的师资，可以承担键盘、乐理、美术、手工、舞蹈、体操、武术、英语口语、计算机上机操作、幼儿园环境艺术设计等各门实践课程的教学。他们不仅具有坚实的理论基础，而且还有很强的专业实践能力和丰富的教学实践经验。我们可以从全校的师资中抽调专业教师办好学前教育专业，同时我们还将根据需要积极引进高质量的人才，使我们的教师队伍更加优化。

单位名称	是否协议	承担的教学任务	每次接受人数
山东省寿光市育才集团	有	技能实训和课程教学	40
山东省寿光市世纪集团	有	技能实训和课程教学	30
山东省潍坊科技学院大学城幼儿园	有	技能实训和课程教学	16
山东省寿光市学府书香苑幼儿园	有	技能实训和课程教学	38

山东省寿光市圣城中学幼儿园	有	技能实训和课程教学	44
山东省寿光市圣城小学幼儿园	有	技能实训和课程教学	12
山东省寿光市实验中学幼儿园	有	技能实训和课程教学	30
山东省寿光市实验小学幼儿园	有	技能实训和课程教学	10
山东省寿光市现代中学幼儿园	有	技能实训和课程教学	15
山东省寿光市东关幼儿园	有	技能实训和课程教学	12
山东省寿光市文轩幼儿园	有	技能实训和课程教学	26
山东省寿光市文达幼儿园	有	技能实训和课程教学	23
山东省寿光市文尚幼儿园	有	技能实训和课程教学	10
山东省寿光市文礼幼儿园	有	技能实训和课程教学	12
山东省寿光市市直机关幼儿园	有	技能实训和课程教学	10

四、培养机制与特色

重产学研用协同育人在理念创新、理论探索、制度建设、平台构建、操作措施、文化倡导等方面的综合协调、系统设计。因材施教，把人才培养置于产学研用的各个环节，形成课题驱动、项目任务驱动、创新计划驱动、复合专业学习、技能竞赛等多样化实施路径。因地制宜，以政校行企的多方联动搭建立体化的育人平台，把教学过程、生产实践和成果应用等环节有机结合协同推进，达到育人的效能整合和办学的效益最大化。

学校与育才集团幼儿园、世纪教育集团幼儿园等联合挂牌了相应的实习实训基地。同时，加强教学管理，提高学生素质，提高学生就业竞争力。

五、培养质量

我校高度重视毕业生就业工作，通过举办校园招聘会，联系用人单位到学校召开宣讲会等双方选聘的方式，积极推进学生就业，调查了解毕业生实习就业情况、落实签约情况，同时对未就业的毕业生再行推荐与指导。

本专业 2019 届毕业生共有 1010 人，其中，非师范类生源数 830 人，就业人数 806 人，就业率 97.11%，协议就业 21 人，合同就业 550 人，升学 19 人，出国 1 人，入伍 1 人；师范类毕业人数 180 人，就业人数 159 人，就业率 88.33%。用人单位对我校毕业生满意率 100%。

（一）毕业生就业创业

学校鼓励学生积极自主创业，建有大学生自主创业园，给学生提供便利条件以及诸多优惠政策。在校期间，强化专业理论知识和技能的培养，加强对毕业生就业创业相关政策的培训，加强学生创业技能教育，在课程培养体系中加入关于大学生就业创业的心理素质培养。

为促进大学毕业生就业竞争，采取了如下措施：

1. 优化和提升人才培养战略。

采取与时俱进、因地制宜的策略，在办学理念上有所突破，进一步调整和优化人才培养目标、课程设置以及教学模式，强化社会、生产实践环节，注重提升学生独立思考和解决问题的能力，从培养传统的知识型人才转向实干型人才、开拓型人才以及复合型人才，积极适应人才市场变化的新格局，为企业输送素质高、学业精、能力强的实践性人才。

2. 构建大学生就业指导服务体系。

加强大学生就业指导服务体系的建设，为毕业生就业提供充分而有效的就业指导服务，帮助学生更好地了解社会现状、认清自身的优缺点，指导学生有针对性地掌握有利于就业的基本技能。就业指导不能局限于应届毕业生，而是贯穿于整个高等教育学习的过程中。低年级阶段就应该要求开展相应的社会实践和职业体验课程，在高年级阶段则注重求职和职业生涯规划等方面的指导工作，注重就业指导的科学性和建设性，注重与社会的接轨，同时对于毕业生心理状态要及时关注并给予相应的就业心理培训，帮助学生树立健康、自信、客观、务实的人生观、价值观和择业观。

3. 加强政策宣传和指导。

为缓解就业压力，国家每年都会出台各类优惠政策措施，鼓励大学生去中小企业、非公企业就业或是自主创业，但大学生对国家政策的了解渠道和途径有限，对政策理解也不够透彻。因此，平时注意收集和传递最新的就业政策和企业资讯，借助校园网络等打造就业信息平台，提供细致周到的政策咨询服务，积极帮助学生充分领会政策精神和落实政策要求，尽可能地利用国家优惠政策条件为毕业生拓宽就业渠道，使大学生就业在数量和质量上得到同等的提升，推动大学生就业的多元化格局。

4. 注重强化校企合作。

应充分利用可以拓展或延伸的社会资源，如建立校友会等组织，最大程度的发挥校友的能量和价值，积极储备用人单位信息，实施就业促进计划，为毕业生提供必要

的就业帮扶，特别是临近毕业前工作仍未有着落的毕业生给予重点关注和扶持。推动产学研合作，大学课程设置中可有意识的加强与企业合作，共建大学生实践基地或创业孵化基地，开展有益的大学见习活动，有意向的为企业输送优秀的毕业生人才。

大学生就业是一个庞大的系统工程，在当下受到高度关注也是高等教育在国家经济发展转型期的必然。新形势下，必须利用科学、合理的策略解决好学生就业问题，为毕业生提供良好的就业指导服务。从中长期看，高校应进一步优化和调整人才培养战略，更加具有前瞻思维和国际视野；从短期来看，要更加适应市场需求，与时俱进，开拓思路，培养当前社会发展中迫切需要的人才。应积极帮助学生不断提高个人素养和综合能力，不断提高毕业生的“量与质”以及与市场需求的匹配度。

2016 级专科应届毕业生 613 人，其中女生 595 人，男生 18 人，山东省内生源 577 人，省外生源 36 人，经过追踪就业情况，总结如下：进入全国五百强单位就业 2 人，省市级示范单位就业 19 人，自主创业 1 人，取得编制 23 人，入伍 3 人，考入上一级学校 19 人。考取事业编的几个典型同学如下：袁晓敏同学考入滨海实验幼儿园；孟雅婧同学考入龙口市市直第二幼儿园；王涵同学考入日照市碑廊镇中心幼儿园；张景鑫同学考入东营市利津县凤凰城实验幼儿园；王翠丽同学考入寿光市田柳镇中心幼儿园；夏珊珊同学考入昌邑市围子街道密城幼儿园；孙凤娇同学考入惠民县皂户李镇中心幼儿园；周敏同学考入寿光市古城街道中心幼儿园。

（二）专业发展趋势与建议

尽管几年来全国幼儿教育获得了发展，儿童入园率达 40.75%，但仍与全国幼儿教育事业发展的总目标——学前三年儿童受教育率达 55%，有一定的差距。幼儿教育的现状与发展规划目标之间存在着较大的差距，要缩短这个差距就需要大量高素质的幼儿教师，而这个差距就为学前教育专业人才提供了一个巨大的就业市场和人生舞台。

为此，我们应不断提高常规办学质量，努力加强学前教育专业学生的专业能力和技能技巧培养力度，同时，提高学生的综合就业能力是关键。深入研究幼教发展现状，用最现实、最前沿的教学实践指导学生就业。适度控制招生规模，合理预测就业市场，办精品专业，培养高质量人才，增强学前教育专业毕业生的综合市场竞争力。

六、存在的问题及拟采取的对策措施

经过几年的努力，学前教育专业建设取得了较好成绩，但由于办学历史较短，经验不足，在发展中不可避免存在一些问题，主要表现在：

（一）人才培养方案还不够科学。

现有的人才培养模式虽然引入了校企合作、素质培养等手段，引入了先进的教学方法，但是由于在这方面经验不足，使得现有的人才培养模式与区域经济契合度不够，人才培养与社会需求还有一定的差距。

（二）师资队伍建设相对滞后，教师的责任心需加强，工作效率需进一步提高。

专业教师队伍年龄结构、学历结构不太合理，高水平的“双师素质”教师数量不足；专业带头人和中青年骨干教师培养投入不足，教师队伍建设显现断层。

（三）实验经费投入相对不足

由于实验经费的原因，部分常规实验设备和大型实验设备台数较少或缺失，实验项目多为验证性和操作性实验，跨两个二级学科的综合性和设计性实验开设较少。

（四）教学质量评价体系不健全，创新性开展工作力度不够。

针对以上存在的问题，采取以下整改措施：

（一）进一步完善人才培养方式，确立人才培养模式和人才培养规格

继续强化“学前教育理论+专业技能+个人专长”的人才培养模式，确立人才培养规格为：把学生培养成具备“责任担当、专业核心、动手实践、创新创业、沟通合作、社会适应”等6种能力的“应用型、专长型、双师型”的复合应用型人才。

（二）加强质量监控，提高教学质量。

加强教研兴趣班的教学、服务、指导工作，采取多种措施，力争录取率达到30%以上；加强专升本兴趣班的教学、管理、督导工作，力争考取率达到40%以上；抓好自考班的教学、指导工作，力争通过率达到100%；加大学生平日考核的监控，重视过程管理。

（三）继续完善1+1+1模式，建立与专业培养目标相适应的实践教学体系。

“1+1+1”模式即：专科学生1年打基础，1年抓方向，1年抓特长，4年一贯抓好综合素质、职业能力和专业技能的培养。努力开拓多种渠道，为学生创建实习基地，为就业奠定基础。

增加实践教学的内容，延长教育见习和实习的时间，丰富教育实践活动的时间和方式，将规定性实践环节（集中实践环节和课内实践环节）与自主实践环节（专业技能训练、专业技能展示、毕业汇报演出、社团实践活动等）有机地结合；使各种实习内容相互补充，提高学生的教育教学能力；探索幼儿园见习实习的形式，将集中见实

习、分散见实习、穿插见实习、预岗实习结合，强调教育见实习安排的创新，以取得较好的教育效果。与此同时，教师加强实践实训指导，为学生配备指导教师并定期考核和评价，实行专业规划和引领，邀请教育专家和幼儿园一线教师与学生面对面的零距离接触。

（四）加强实训基地建设，完善和增建实训场所

积极拓展校外实训基地，将寿光市区省级示范性幼儿园，包括附属幼儿园、实验幼儿园等大型幼儿园全部纳为实践基地，拓展优秀民办幼儿园实习基地，满足学生多轮循环、不同层面实习的需要，实现学校和岗位之间零距离人才培养的目标。同时扩展省内外实践基地 5 处，为学生了解学前教育行业和市场现状及发展动态，毕业后顺利就业上岗创造良好的条件。

（五）学生管理工作

重点加强大学生思想政治教育，以常规为抓手，以良好的行为习惯养成为目标，加强责任心教育，始终贯彻“以生为本，质量为魂”的理念，努力培养学生具备 6 种能力，成为德才兼备的新青年。

加强学生管理队伍建设，重在责任心、爱心、业务水平提高，按“双严”原则，做好学生日常行为规范、安全、艺术节等大型活动，促进学生的健康发展。

（六）科研和产学研合作工作

确立科学研究与人才培养相结合的建设目标。通过省级社会科学和教学改革等课题的研究，培养出一批学风扎实、业务精良的中青年学术骨干，强化科研重要性，完善专业建设体系。努力完成专业建设的科研目标。

专业二十六：酒店管理

一、培养目标与规格

本专业致力于培养拥护党的基本路线，能适应社会主义市场经济和现代酒店业发展需要，具有良好的职业道德素养和较好的社交能力，具备必要的酒店管理理论知识和较强的职业技能，重点掌握从事本专业领域实际工作的基本能力和基本技能，德智体美劳全面发展，能适应星级酒店实际工作需要的高等技术应用性专门人才。

二、培养能力

酒店管理专业于 2007 年批准设置，已有毕业生 9 届，现有在校生 54 人。

根据人才培养方案要求，本专业课程设置包括必修课和选修课两个领域，其中必修课包括公共必修课、专业基础课、专业核心课；选修课包括公共选修课、专业外延课、素质提高课。其中专业核心课包括酒店餐饮服务与管理、酒店客房服务与管理、酒店前厅服务与管理、酒店人力资源管理、酒店信息管理、酒店服务礼仪等 6 门；素质提高课包括军训、酒店概况认知、酒店岗位认知、课程实践、教学实习、毕业实习、实践教学(毕业设计)、生产劳动、社会实践、毕业教育。实践性教学学时占教学活动总学时的 56.5%。修订后的人才方案结合行业需求增加了英语在专业教学中的比重。

酒店管理专业在日常教学管理活动中，注意将最新的行业动态引入课堂，帮助学生树立职业意识和创业意识。创新创业教育通过开设指导课的方式进行，把创新创业指导课作为一门必修课程纳入教学计划，并通过多种教学方式实施教学，对大学生进行创新创业形势、政策以及就业信息、观念、技巧及适应社会等方面进行指导。按照教育部关于就业指导课学时的要求，结合学校实际，开设《大学生创业基础》等并作为必修课程，共开设 32 学时，2 个学分。

三、培养条件

学校重视教学场所的建设和教学设备的购置。从 2011 年起陆续为本专业购置了 2 套多媒体设备，2013 年合计投入 327537 元配备了前厅实训室、中西餐实训室、客房实训室三个实训室，并依此成立了旅游与酒店管理实训中心。相关实训设备的配置基本能够满足学生校内实训的要求。

通过努力，已初步形成一支结构合理、充满活力、适应发展的专业师资队伍。从 2011 年起陆续外聘教师或本专业教师研修考取更高学历，目前主要承担本专业的专业课和专业基础课教学的教师共 10 人。其中：具有副高级职称 2 人，中级职称 8 人；

研究生 8 人，本科 2 人；35 周岁以下 3 人，35 周岁以上 7 人。

从 2011 年起积极与省内外国际品牌、高星级酒店实施校企合作，初步形成了“大城市、高星级、综合型”的教学实习思路，建立了省内省外结合的实习基地系统。先后同北京丰大国际大酒店、青岛国信集团、青岛崂山湾酒店、万豪喜来登、万达铂尔曼等知名酒店签订合作协议，形成稳定的学生实习场所，方便了学生的实习和就业的选择。

专业课程教学过程实现多媒体化，前厅实训室购置了目前广泛应用于高星级酒店集团的 opera 前台系统，学生可以在真实环境下实际操作，提高了学生的计算机系统操作能力。

四、培养机制与特色

人才培养方案始终坚持以生为本、因材施教、校企合作、产教融合、强化基础、突出应用型的人才培养机制，按照“以服务为宗旨、以就业为导向、以能力为本位”的高职办学方针，就更要突出其特色发展，以“职业能力”为培养目标，以“工学结合”为培养模式，培养高素质的“应用性”导游专业人才，为区域经济发展提供支持与贡献。

结合本专业实际情况，提出以生为本、因材施教、校企合作、产教融合、强化基础、突出应用型的人才培养机制，厚基础重实践的特色。同时提出了“理论、实践、再理论、再实践”的四段式工学交替的人才培养模式，并在教学实践中不断的完善。

五、培养质量

学校重视毕业生就业工作，通过开展毕业生就业活动周，举办校园招聘会，联系用人单位到学院召开宣讲会等双方选聘的方式，积极推进学生就业，调查了解毕业生实习就业情况、落实签约情况，同时对未就业的毕业生再行推荐与指导。2019 年该专业毕业生共计 28 人，截止到 2019 年 11 月，毕业生就业率 100%，就业单位满意率 95% 以上。

六、毕业生就业创业

学校重视毕业生的就业创业工作，加强宣传引导营造创业氛围，推动以创业带动就业。一方面树立创业典型，激发学生创业热情，完善创业教育体系；另一方面坚持把就业创业教育指导贯穿于学生在校学习生活的全过程；通过举办大学生创业论文竞赛和创业计划大赛等活动，增强学生的创业意识，提高创业技能；院系成立了就业创业指导小组，负责学生创业就业的总体规划和协调工作；配备专门的就业创业指导教

师，具体指导大学生开展创业活动，为参加创业的大学生提供实用的创业咨询、项目带动和智力支持。响应学校制定的创业扶持政策，为创业学生提供保障措施。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

到 2020 年，入境过夜旅游者将达到 9500—13900 万人次，年平均增长率为 5.7%—7.75%。国际旅游组织进行前景预测，认为到 2020 年，全球将有 16 亿国际游客，中国将有 1.3 亿游客入境，成为世界上第一大入境国，为酒店行业的发展提供了机遇。

而中国酒店行业刚开始形成时，因酒店比较少，在需求增长的情况下，竞争重心是数量。所以，中国酒店业初期的发展水平与酒店设施的数量规模有关。在酒店的数量规模增大、设施档次提高、竞争激烈的情况下，行业的数量竞争转向质量竞争，行业的发展水平就和人力资源的开发水平密切相关了。因为质量竞争主要是服务竞争，服务竞争的核心是人员素质的竞争。酒店业人员的敬业精神、技术水平、职业心理素质、高级管理人才和技术人才的组合效应，以及形成一支训练有素的人才队伍等，都影响酒店业的竞争力。

因此酒店管理专业要提高专业的人才培养要求，提高毕业生素质。建议加强专业报考的引导力度，稳定生源，强化实践教学，切实转变人才培养模式，提高学生的技能和综合素质，加强“双师型”教师队伍建设，提升专业的美誉度和综合竞争力。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

本专业目前存在的主要问题有专任教师数量少；学生专业技能不够全面，学生英语水平低，不能完全适应酒店实习工作；校企合作不够深入。

整改措施：

1. 增强师资力量，构建“双师型”教师队伍。
2. 注重培养学生的外语能力，加大英语专业的课时量和口语课时量，对英语教学的内容和方法进行改革，采取情景教学的模式，利用多媒体技术，以培养更多能够适应国际型酒店的综合型服务和管理等人才；
3. 充分利用现有的实习实训资源，培养学生的专业技能，包括茶艺、调酒、咖啡制作等。

专业二十七：植物保护与检疫技术

一、培养目标与规格

本专业培养拥护党的基本路线，适应植物保护方面生产、建设、管理、服务第一线需要，德智体美劳全面发展，能够从事农作物病虫害防治、预测预报、农产品质量监督、管理和检测，具有良好的职业道德和敬业精神的高技术应用性专门人才。

二、培养能力

植物保护与检疫技术专业是 2006 年开设并招生的，主要培养方向是植物病虫害防治、植物病理、农药方向。目前已有 10 届毕业生，大约 200 左右毕业生。

本专业基本学制为 3 年，前 2.5 学年为理论学习时期，后 0.5 学年为实习期，需修满 155 个学分。课程分为公共基础课、公共选修课、专业基础课、专业核心课程、集中实践课程、外延课程等。主要核心课程有农业昆虫学、微生物学、杂草学、化学保护、农业病理学等。主要实践环节有：植物学实习、昆虫、病理实习、植物保护实习、农产品检疫实习及综合实习等。在此基础上，学校邀请在企业中的技术人才进课堂进行专业指导，并与多个校外企业进行人才的联合培养。争取让每个学生在校期间学到扎实有用的知识，培养出吃苦耐劳的精神品质。

三、培养条件

学院每学期都会有 5000 千元左右实习经费，用于学生校内外实习。每个班级都提供多媒体固定教室，智慧黑板，昆虫标本室，微生物实验室等，用于学生平时教学。有力的保证了教学水平和教学质量的提高。

本专业现有专任教师 10 人，其中教授 1 人，副教授 3 人，讲师 5 人，助教 1 人，平均年龄 35 岁。是一支非常年轻化的教学队伍，有着满腔的工作热情与活力。近年来，本系引进多名植物保护专业领域的博士，进一步扩大夯实教学团队，提升专业教学水平与科研实力。

此外，在教学过程中，积极倡导鼓励教师们改革教学方法，参与教改课题。很多课程都已参与项目化教学，信息化教学，高效率、多元化完成教学任务，尽最大可能的让学生学到更加实用更加前沿的知识。

四、培养机制与特色

攻读植物保护与检疫技术专业的学生须完成课程学习和必修环节，总学分不少于 155 学分，其中公共必修课 50 学分，专业必修课 56 学分，选修课不少于 10 学分，专业实践 27 学分，素质提高课 6 学分。每门课程均制订了详细的教学大纲和教学计划。必修课程和选修课成绩分别达到 60 分才算通过；实践课程平均每学期两周，有专门的指导老师进行带队，实习过程中要按时岗，完成实习任务，最后后要完成报告。学位论文实行导师负责制，鼓励由具有丰富实践经验并有高级技术职称的校内外导师联合指导。

五、培养质量

学校高度重视毕业生就业工作，每年都不定期开展招聘会，积极联系优良企业到校招聘是实习生、毕业生，为学生们提供了良好的就业平台。

植物保护与检疫技术专业每年的就业率达到 90%以上，专业对口率达到 60%左右。通过就业单位的反馈情况来看，大部分毕业生具备吃苦耐劳的工作精神和较扎实的专业知识，能够胜任企业中各项工作。

此外，植物保护学生每年都有很多学生参加专升本考试，至今已累计有 80 人左右升入本科院校，继续深造，并有学生考取博士甚至出国留学，成为该领域内的优秀人才。我院每年都组织专业团队对学生进行辅导，学工科、教务科等提供最大便利为升本学生服务，以保证他们发挥最好水平。

六、毕业生就业创业（创业情况、采取的措施、典型案例等）

毕业生就业创业情况较好，尤其是近年来，自主创业学生增多，农资公司是主流。也有部分学生进入到全国各地植保站等事业单位，从事设计或管理工作。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

植物保护与检疫技术专业的学生就业范围十分广泛，可在各级行政管理部门和技术推广部门从事信息咨询和管理及技术推广工作，或在科研单位从事科学研究工作，也可到农药化工企事业单位从事农药研发、销售及管理工作，还可以到海关动植物检疫部门、环境保护部门从事相关工作等。我国的植物生产行业目前是朝阳期，可以说这行还是比较有潜力的，而且现在越来越多的人开始注意周边环境的重要性，鲜花植物也越来越走进人们的生活。具体的就职范围为：种子公司，农药公司，化工企业，生物科技公司，园艺公司，烟草，茶叶相关企业。除此之外还可以选择农业、园林及植物所等科研、生产及管理机构的科研工作。常见的工作岗位有：农业技术员、景观工程师、园艺设计师等。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

1. 加强本学科青年教师培养，从政策、资金等方面向青年教师倾斜，鼓励青年教师读学位和到国内外知名高校研修，加强学院青年教师科研项目资助，为申报高层次科研项目打基础，提升青年教师对植保文化的认知和利用能力，使其尽快成长。

2. 招生情况不容乐观。本专业相对来说，比较冷门，每年招生比例严重下降，应加大宣传，提高本专业的认可度。

3. 提高本专业的实习质量，加强与企业的合作，提高学生的就业面与就业技能。

专业二十八：模具设计与制造

一、培养目标与规格

本专业培养具有良好的政治品质、思想素质、道德品质及有一定的基础理论和专业知识；能适应社会主义现代化建设需要和适应模具向高科技、高精度、高质量发展需要；能适应生产、管理一线，熟悉各模具加工机床的规格、使用范围及性能，具有较强的动手能力和操作能力；能熟练应用模具 CAD/CAM 技术，懂得现代模具制造技术，并且具有一定的组织、管理生产能力的德智体美劳等全面发展的高等技术应用性专门人才。

二、培养能力

1. 专业基本情况

模具设计与制造专业隶属机械工程学院。该专业现有教职工 10 人，副教授 4 人；在读博士 1 人，实践教师 1 人。

2. 在校生规模

截止到 2019 年 9 月本专业在校生 2017 级 23 人。2019 届毕业生 43 人。

3. 课程体系

课程体系结构包括六大模块，分别是公共必修课程、公共选修课程、专业基础课程、专业核心课程、专业外延课程、集中实践课程。

其中专业核心课程包括：互换性与测量技术、冲压工艺与模具设计、模具制造工艺学、数控机床编程及应用、塑料成型及模具设计；集中实训课程：零部件测绘、生产见习、金工实习、机械设计课程设计、数控编程加工技术实训、专业实习、毕业教育、毕业实习、毕业设计。

4. 创新创业教育

本专业开设了《大学生创业基础》、《大学生职业发展与就业指导》等创业指导课程，并成立了就业指导办公室，配备了创新创业教育专职教师对学生的创新创业进行针对性的指导，邀请各行业优秀人才举办讲座等活动，拓宽大学生的视野，增长见识，为准备创业的学生做好指导。

同时本专业依托学校建立的创业基地和机械工程学院建立的教学实训中心，对学生的创新创业活动加以指导，鼓励学生开展创新实践活动，积极参与学校各个单位举办的大学生科技创新制作等各项比赛，引导学生适应深化教育改革，培养创新意识，

树立创新精神，提高创新能力。

三、培养条件

模具设计与制造专业教学团队现有教师 10 人，高级职称 4 人，讲师 5 人，助教 1 人。教师队伍从事职业教育经验、职称结构、学历结构合理。该教学团队积极进行教学改革与业务钻研，人才培养水平逐年提高。几年来，专业教师参加全国职业院校技能大赛及指导学生参加全国（行业）模具大赛均获得优异成绩。

结合当地企业岗位需求和专业发展需要，形成了“校内实训基地+校外实习企业”两结合的基地构架。根据区域经济特点，按照基于工作过程导向的课程开发理念，与企业共同开发实训体系，形成基本技能模块、专业技能模块、综合技能模块实训体系。一年来新增实训基地两处寿光市华宏机械有限公司、高密市豪沃机械科技有限公司

四、培养机制与特色

为深入贯彻产教融合共同育人的机制，模具设计与制造专业进一步深化产教融合，校企合作，探索需求导向的人才培养模式，满足企业发展对人才的需求，促进教育和产业联动发展。本着互惠互利共享的原则，在教育主管部门的支持下，按现代学徒制模式，2018 年 9 月与歌尔声学股份有限公司签署协议联合创办了“歌尔现代学徒制班”，共同培养适合歌尔需求的高素质、综合型人才。

歌尔现代学徒制班创新教学模式，采用双教师制，潍科+歌尔教师共同授课，优势互补；创新学生管理模式，双辅导员制，潍科+歌尔辅导员共同管理，定期组织辅导员交流会。通过专班模式，培养一批理论过硬，技术扎实，拥有匠心匠造精神的学生。整合校企优质师资，塑造学生正确价值观和提升专业技能，培养学生拥有技师行业良好的职业道德。

五、培养质量

2019 届毕业生共 43 人，毕业生就业率 96%。

针对本专业就业去向面向企业，从事工作基本对口，大多分布于机械、电子、情感、电器、塑料等行业的模具设计、制造和维修，模具设备的安装、调试、维护与管理工作。从本届毕业生就业情况来看，模具设计与制造专业的对口率为 70%左右。

初步调查统计毕业生用人单位对我校模具专业学生的沟通能力、敬业精神、工作责任心和适应能力等方面是比较满意的。但也存在着学生的综合素质不是太高，创新能力有限，还有个别同学眼高手低，工作怕吃苦，缺乏积极性，不能正确定位自己等等问题。

当前我国的高职教育正向大众化教育过度，毕业生剧增，就业艰难，我们的学生必须全面提高自身综合素质，才能在社会竞争中立于不败之地。学校必须加强对学生的素质教育，拓宽学生的知识面，既要加强文化知识、基本理论的学习与训练，又要注重对学生动手能力、创新意识的培养，以提高学生的应变能力、公关能力、协调能力、口头表达能力和工作服务能力。

六、毕业生就业创业

本专业毕业生主要从事模具设计与制造行业的模具加工、装配、维修试模工作，也能参与一般的模具制造行业的设计和试验工作，经过三年的学习和实训，按专门化的培养方向分别可以担任以下岗位群的工作：

（1）主要就业岗位

其主要业务范围是：金属材料、塑料等制品的成型工艺规程编制；模具的设计和制造；冲压与塑料成型机械的安装、调试和维护；解决生产现场模具制造工艺及装备的技术问题；

（2）其它就业岗位

本专业覆盖模具的设计与制造岗位群，涉及机械、电子、计算机等领域，该专业毕业生能在工业企业从事模具设计与制造、生产技术管理等岗位的技术工作。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

据劳动部门的调查显示，中国现有的模具设计人才已经远远不能满足当前制造业的需求。在蓝黄经济地带，模具工的短缺及其所折射的诸多问题已经引起机械、模具、五金等装备制造企业的重视。掌握高级模具设计与制造技术的人才成为热追对象，技能水平达到高级技师水准的模具工业成为企业紧缺的人才需求。

通过企业走访和市场调研发现，目前模具行业最紧缺的几种人才是：具备产品开发素质的 3D 造型工程师；具备产品加工工艺素质的 CAE 分析工程师；具有一定理论知识的模具钳工、技师；数控加工中心编程师、高级技师；熟悉模具制造工艺的设计工程师。此外还有从事塑料模、冲压模、压铸模等类型模具开发的专才。而且根据企业的发展状况不同，对人才的需求也不同。新兴企业、新建模具城面临各类人才全面告急，而已发展到一定阶段的模具企业则对一定经验的复合型人才需求最旺。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

1. 存在的问题

（1）校企合作、工学结合的教学模式在具体操作、实施条件等方面存在一些困

难。

(2) 模具制造技术实训基地的配套建设与基于工作过程系统化的教学模式改革进程不同步。

(3) 教师缺乏企业实践的经验,“双师型”教师比例及素质有待提高。

(4) 缺少体现项目化、任务驱动教学理念的教材,教材建设落后于实训硬件条件建设的速度。

2. 采取的对策措施

(1) 培养目标调整

坚持以职业能力标准为本位的人才培养模式,注重以下三个方面的内容

①以“学生”为主体,强调实践能力的培养。

②强调工作过程与能力的评价标准。

③课程设计体现开放性,体现学生创新能力培养和可持续发展性。

根据职业岗位的知识、能力、态度要求,充分考虑学生职业生涯的需要,构建“校企合作、工学结合”的课程体系,体现并确保知识、技能、态度、规格与目标定位相一致。模具制造技术专业人才培养目标可以确定为:面向模具企业生产一线,培养具有创新意识和较强的工作能力,掌握精密模具制造技术的专业知识与技能,能够以计算机为辅助工具进行产品成形工艺与模具设计、模具制造工艺的编制、模具制造设备操作、模具项目生产组织与管理的高技能应用型人才。

(2) 实训体系建设

为了提升模具专业学生的职业技能和社会适应能力,在实践教学中应以实施动手能力培养与团队合作教育为主线,以加强创新人才培养为目标,大力推进实训课程体系改革,通过建立“项目引导、任务驱动”的课程体系、构建模具专业实训基地与实践教学体系等措施,培养学生的创新精神,提高学生的实践能力。在实训课程体系建设中,坚持“以专业课为主体,以技能培养、实训操作为重点”,提高学生动手操作能力,达到岗位合格的目标,贴近工作实际,强化能力培养,积极进行教学改革。

(3) 优化教师队伍

建设高质量的教师队伍,是全面推进素质教育的基本保证。建立和完善校内的实验实训基地,更新现有实训室的实验实训条件的同时,应加强本专业“双师型”教师队伍的建设,并通过各项措施不断提高教师的实践水平和指导解决实际问题的能力。定期选派部分教师到模具企业单位参与企业实践工作,既加强了学校与企业的联系,

也为校外教学实训基地建设打下了良好的基础。

专业二十九：机电一体化技术

（一）人才培养目标

本专业培养德智体美劳、劳全面发展，具有良好职业道德和人文素养，掌握机电一体化的基本理论与应用技术知识，具备相应实践技能以及较强的实际工作能力，从事从事机电一体化设备制造、安装、调试、维护、生产管理、技术服务等工作的高素质技术技能人才。

（二）培养能力（专业设置情况、在校生规模、课程设置情况、创新创业教育等）

机电一体化技术专业是我院最早设置的专业之一，于 2001 年批准设置，现有在校生 341 人。

本专业主动适应潍坊及周边地区装备制造业发展，与行业企业密切结合，坚持定期进行机电技术人才需求的调查和预测，以就业为导向，有针对性的进行专业课程设置与调整。根据人才培养方案要求，根据人才培养方案要求，课程设置包括公共必修课程、专业基础课程、专业核心课程、集中实践课程、公共选修课程、专业外延课程、素质提高课程等模块。学生在校期间应掌握数控机床编程及应用、金属切削机床与数控机床、机械设计、自动控制原理及其应用、可编程控制器应用技术、单片机原理及应用技术、机械制造工艺与机床夹具等核心课程以及金工实习、电力拖动实训、电子产品组装实习、生产实习、PLC 课程设计、毕业实习、毕业设计、生产劳动、社会实践、毕业教育等集中实践环节，实践性教学学时占教学活动总学时的 53.5%。

通过开设指导课的方式进行，把创新创业指导课作为一门必修课程纳入教学计划，并通过多种教学方式实施教学，如邀请教育界、企业界优秀代表或毕业生回校做成长成才经验介绍，举办专题讲座，对大学生进行创新创业形势、政策以及就业信息、观念、技巧及适应社会等方面进行指导。创新创业指导课的管理由教务处与就业指导中心协商安排，选购教材、课程安排、政策指导、授课检查和监督；由教学院系具体组织实施。创新创业指导课教师的选拔、配备和管理工作上，以专业教师为主，外聘人员为补充；要提高要求，规范管理，时刻掌握授课教师的授课进度和工作情况，形成定期汇报、学习、讨论机制。按照教育部关于就业指导课学时的要求，结合学校实际，开设《大学生就业指导》等并作为必修课程，共开设 32 学时，2 个学分。学院在近几年里积极引导学生自主创业，先后开展了就业模拟培训、就业实训、自主创业培训、校外实习、校内实习等自主创业措施。学院积极采取措施，多方渠道，加强创新创业

教育实践基地建设，为学生的就业提供良好的服务平台，努力使每一位毕业生都能顺利就业、创业。

（三）培养条件（教学经费投入、教学设备、教师队伍建设、实习基地、现代教学技术应用等）

教学经费投入逐年增加，由教学日常运行支出、教学改革支出、专业建设支出、实践教学支出和学生活动经费支出等五个部分构成，其中教学日常运行支出占比最高。学校坚持教学投入的优先地位，确保本科教学经费投入，投入比例逐年递增。学校坚持教学投入的优先地位，确保教学经费投入满足专业建设的需要，并做到逐年稳步提升；2014-2015 年度总投入为 1032859 元，生均教学经费 1077 元，2015-2016 年度总投入为 1113650 元，生均教学经费 1140 元，2016-2017 年度总投入为 1215160 元，生均教学经费 1220 元，2017-2018 年度总投入为 1389330 元，生均教学经费 1290 元，2018-2019 学年度总投入为 902968 元，生均教学经费 2648 元。

学校重视教学场所的建设和教学设备的购置。从 2014-2015 学年起至今，机电一体化技术专业全部采用多媒体教室教学，实验场所由原有的 7 个实验室逐步规划扩建至液压与气动实验室及焊、钳实训基地等 14 个实验实训场所，实验面积达到 2700 平方米，既满足理论与实验的教学需求，又符合实习实训的实践条件。2014-2015 学年机电一体化技术专业教学设备总值为 151.27 万元，经过逐年购置，到 2016-2017 学年该专业教学设备总值已达到了 183.22 万元，教学设备投入平均每年新增 27.32 万元。

2014-2019 年，新增副高级职称教师 4 人，引进、培养硕士学位教师 11 人，已基本建成一支素质优良、结构合理、充满活力、适应发展的专业师资队伍。目前主要承担本专业的专业课和专业基础课教学及指导毕业设计的教师共 31 人。其中：有硕士学位 19 名，学士学位 12 名；具有副高级职称 8 人，占 25.8%；中级职称 19 人，占 61.2%；初级职称 4 人，占 12.9%。学校开展了师资建设工程，不断优化教师队伍结构；落实专业教师实践制度，提升教师专业实践能力，不断提高双师型教师比例；加强青年教师培养培训，提升青年教师整体素质；培养专业带头人，打造优秀教学团队。

我院近几年积极与省内外大中型企业实施校企合作，根据专业发展需求，自 2014 年以来，机电一体化技术专业与寿光巨能电气有限公司、山东捷远电气股份有限公司、山东凯马汽车制造有限公司等 9 家企业签订校企合作协议书，每年合计吸纳该专业学生实习、实训 300 余人次。

在保留“挂图+模型+实物”等传统教学方法的基础上，为了取得更好的教学效果，倡导和鼓励教师使用现代教学手段，用图文音像等方式向学生传递综合信息，演示教学内容，教师逐渐采用 MOOC、智慧树和学习通等线上教学手段，增强教学过程的直观性和可视性，丰富教学内容，提高学生学习的积极性。近年来，本专业教师使用多媒体授课的比例达到 100%。

（四）培养机制与特色（产学研协同育人机制、合作办学、教学管理等）

注重产学研用协同育人在理念创新、理论探索、制度建设、平台构建、操作措施、文化倡导等方面的综合协调、系统设计。因材施教，把人才培养置于产学研用的各个环节，形成课题驱动、项目任务驱动、创新计划驱动、创业工程驱动、复合专业学习、技能竞赛等多样化实施路径。因地制宜，以政校行企的多方联动搭建立体化的育人平台，把教学过程、生产实践、科技研发和成果应用等环节有机结合协同推进，达致育人的效能整合和办学的效益最大化。加强教学管理，提高学生素质，提高学生就业竞争力。

学校高度重视教学规章制度的建设和完善，先后制定了教学基本建设、教学运行管理、教学质量管理与评价、考核与奖励、教学经费使用与管理等方面的一系列规章制度，汇编成《电气自动化学院教学质量保障体系制度汇编》和《电气自动化学院实践教学制度汇编》，各系部及教研室，严格对照执行。为了保证理论教学的质量，成立电气自动化学院教学质量监控小组，严格检查各教学环节，进行教学环节的质量监控、反馈和整改。

（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）

我院高度重视毕业生就业工作，通过开展毕业生就业活动周，举办校园招聘会，联系用人单位到学院召开宣讲会等双方选聘的方式，积极推进学生就业，调查了解毕业生实习就业情况、落实签约情况，同时对未就业的毕业生再行推荐与指导。

2019 年机电一体化技术专业毕业生共计 92 人，截止到 2019 年 11 月，已毕业生就业率为 98.65%，就业对口率为 71.6%。2019 届毕业生中有 25 人在毕业后选择了继续深造，深造情况主要为省内专升本。毕业生毕业后的平均月收入为 3500 元左右，比往届生薪资稍有提高。就业单位满意率 100%，社会对专业的评价较高。

（六）毕业生就业创业（创业情况、采取的措施、典型案例等）

近几年，我院对学生就业创业方面采取了积极的措施，平常注重宣传引导，营

造创业氛围，加强政策辅导，积极推动以创业带动就业。每一学期都组织开展一系列就业政策宣讲活动，重点讲解国家和省市政府关于鼓励和扶持大学生创办企业的各种优惠措施，进一步扩大就业创业政策的知晓面，帮助毕业生树立就业信心。一方面，树立创业典型，激发学生创业热情，完善创业教育体系。坚持把就业创业教育指导贯穿于学生在校学习生活的全过程，通过举办大学生创业论文竞赛和创业计划大赛等活动，增强学生的创业意识，提高创业技能；积极鼓励专任教师尤其是毕业生辅导员发挥自身优势，及时发现具有发展潜力的创业苗子，加强教育和培养，帮助他们到社会上建功立业。

院系成立就业创业指导小组，负责学生创业就业的总体规划和协调工作；配备专门的就业创业指导教师，具体指导大学生开展创业活动，为参加创业的大学生提供实用的创业咨询、项目带动和智力支持。

积极响应学校制定的创业扶持政策，为创业学生提供保障措施。校、院两级充分利用学院软件园优势，争取为学生创业提供创业场所，在软件区内设立学生创业楼层，提供必要的工作条件。并且争取在创业资金上给予援助，对经过专家论证，符合软件园入园要求、有良好发展前景的企业，资助 1 万-10 万不等的启动经费。

（七）专业发展趋势及建议

机电一体化是集机械、电子、光学、控制、计算机、信息等多学科的交叉综合，它的发展和进步依赖并促进相关技术的发展。机电一体化的主要发展方向大致有以下几个方面：智能化、模块化、网络化、微型化、环保化、系统化。

机电一体化它是许多科学技术发展的结晶，是社会生产力发展到一定阶段的必然要求。当然，与机电一体化相关的技术还有很多，并且随着科学技术的发展，各种技术相互融合的趋势将越来越明显，机电一体化技术的广阔发展前景也将越来越光明。

为了加快发展、缩小与发达国家的差距，需要我们在产业政策、金融政策和市场导向上，对机电一体化技术和产业予以积极支持，主要包括：国家在政策上对机电一体化技术给予大力支持，特别是涉及基础技术、综合技术等方面，要给予强有力的财政和各种扶助。

（八）存在的问题及整改措施

存在的问题：

1. 专任教师的年龄结构不够合理，年轻教师偏多，职称结构不够合理，正高级职称教师较少，缺乏高水平的带头人。

2. 极少数学生学习目标不明确，自我管理能力较差。

3. 教学质量监控小组工作有待提高，教学质量信息反馈不够迅速，对反馈的问题整改效率有待提高。

拟采取对策

1. 积极落实学校要求和专业建设“十三五”规划，坚持培养、引进相结合，采取灵活有效的措施，加强学科专业带头人和教学团队建设，加大青年教师培养力度。

2. 采取灵活多样的激励措施和学生乐于接受的方式方法，引导学生尤其是学习积极性不高的学生，树立学习信心，增强上进心，将主要精力投入学习。深入落实教职工包靠学生制度，对学习困难的学生进行“一对一”帮扶。

3. 根据学院应用型人才培养目标定位，结合专业、课程特点，召开专题研讨会，进一步完善主要教学环节的个性化质量标准，提高认识，严格执行各项管理制度和质量标准。加大对实践教学的监控力度。

专业三十：电气自动化技术

一、培养目标与规格

本专业培养德智体美劳全面发展，实现知识、能力、素质协调发展，具备电气工程有关的系统运行、自动控制、电力电子技术、信号采集、信息处理、试验分析、电气测量、电气控制等方面的基础知识和操作、维护相关设备的能力，能够胜任电气自动化技术领域的生产、建设、管理、服务第一线需要的高等技术应用性专门人才。

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）

电气自动化技术专业自 2007 年招生，现有在校生 434 人。

根据应用型人才培养方案要求，重点突出学生实践能力、职业素养的工匠精神培养，开设了电器工艺与工装、EDA 技术、单片机原理与接口技术、电气控制与 PLC 应用技术、电气测量、工厂供配电技术模拟电子技术、C 语言程序设计、数字电子技术、电机及拖动、电力电子技术、自动控制理论等核心课程以及电机与电气控制实训、PLC 实训、工厂供电课程设计、单片机应用技术课程设计、毕业实习、毕业设计等集中实践环节，实践性教学学分占教学活动总学分的 30% 以上。

学校高度重视学生创新精神的培养，鼓励学生参加创新创业活动。将创新学分纳入人才培养方案中的素质拓展课程模块中，学生可以通过参加学科竞赛、参与教师研究课题、发表相关专业论文等获得创新教育学分。制定了完善的创新活动工作制度，鼓励和指导学生参加各类学科竞赛和科技创新活动，组织学生参与教师科研项目；开展专利研究及申请资助工作；大力支持学生参加“挑战杯”、创青春”全国大学生创业大赛、机电产品创新等科技创新竞赛。

电气自动化技术专业的创业教育主要是通过开设指导讲座的方式进行，邀请教育界、企业界优秀创业代表以及毕业生回校做成长成才经验介绍，举办专题讲座，对大学生进行创业形势、政策以及就业信息、观念、技巧及适应社会等方面进行指导。

近几年，积极引导学生自主创业，先后开展了就业模拟培训、创业就业大赛，组织学生参加全国创新创业大赛等比赛，积极采取措施，多方渠道，加强创新创业教育实践基地建设，为学生的就业提供良好的服务平台，努力使每一位毕业生都能顺利就业。

三、培养条件（教学经费投入、教学设备、教师队伍建设、 实习基地、现代教学技术应用等）

学校坚持教学投入的优先地位，确保本科教学经费投入，投入比例逐年递增。2012-2013 学年总投入 45.4 万元，生均 1026 元；2013-2014 学年总投入 49.5 万元，生均 1096 元；2014-2015 学年总投入 53 万元，生均达到 1158 元；2015-2016 学年总投入 55.7 万元，生均达到 1209 元。2016-2017 学年总投入 55.96 万元，生均达到 1261 元；2017-2018 学年投入 56.53 万元，生均达到 1291 余元；2018-2019 学年投入 58.2 万元，生均达到 1341 余元。

学校重视教学场所的建设和教学设备的购置。每个班级配备了多媒体设备，从 2011-2012 学年起至今，电气自动化技术专业新增多媒体设备 9 套，实验场所由原有的 6 个实验室逐步规划扩建至自动控制实验室、电机实验室等 15 个实验实训场所，实验面积达到 1500 平方米，并逐步建立了 5 个校外实习实训基地，既满足理论与实验的教学需求，又符合实习实训的实践条件。2011-2012 学年电气类专业教学设备总值为 86.69 万元，经过逐年购置，到 2018-2019 学年该专业教学设备总值已达到了 323.75 万元，平均每学年新增教学设备总值 33.86 万元。

2012-2019 年，本专业新晋升副教授 3 人，引进博士 1 人，硕士 5 人，培养硕士 7 人，逐渐组建了一支年龄、职称、学历学位结构较为合理的高素质教师队伍。现有专业教师 21 人，其中副教授 7 人，博士 1 人，硕士 16 人。学校开展了师资建设工程，不断优化教师队伍结构；落实专业教师实践制度，提升教师专业实践能力，不断提高双师型教师比例；加强青年教师培养培训，提升青年教师整体素质；培养专业带头人，打造优秀教学团队。

自 2011 年以来，根据专业发展要求，逐步建设了寿光巨能电气、山东捷远电气股份有限公司、潍坊赛普有限公司、山东维科智能仪表有限公司等省内外知名稳定的校外实训基地。

在实验教学中引入仿真教学软件，将虚拟仿真实验与实际动手实验相结合；开发多媒体课件与实验教学录像上传到网络课程中，增加学生的感性认识；引进先进的教学系统和图书馆电子资源用于辅助教学。调动学生自主学习的积极性与主观能动性，有助于教师把更多的时间用于指导学生上，提高教学质量和效率。

四、培养机制与特色（产学研协同育人机制、合作办学、教学管理等）

创建“政校行企四方联动、产学研用立体推进”的协同育人机制。“政校行企四方联动”是“政策+策略”，主要以校企合作为轴，健全政府、学校、企业、行业联动平台和联动机制；“产学研用立体推进”是“行动+目标”，主要以人才培养为核

心,实现生产、教学、创新研发应用服务多项功能和目标。主要包括:培养创新型、高素质、应用型人才(培养目标);突破机制体制的障碍(工作难点);搭建立体化推进的协同育人平台和多样化的协同育人路径(工作重点)。

树立全面教学质量理念,逐步完善教学质量监控体系。建立了科学的教学质量评价体系。修订了主要教学环节质量标准,建立了教学质量监督、信息收集与分析、信息反馈、质量改进的循环闭合的质量保证运行机制。充分发挥其对教学质量的监督、保障和促进作用。

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)

我院高度重视毕业生就业工作,通过开展毕业生就业活动周,举办校园招聘会,联系用人单位到学院召开宣讲会等双方选聘的方式,积极推进学生就业,调查了解毕业生实习就业情况、落实签约情况,同时对未就业的毕业生再行推荐与指导。

其中 2019 年电气自动化技术专业毕业生合计 52 人,截止到 2019 年 12 月,已就业 49 人,其中协议就业 21 人,18 人参加专升本考试继续本科深造,毕业生就业率为 94.23%。毕业生毕业后的平均月收入为 3600 元左右,略高于往届毕业生,大部分学生认为自己在当前单位有一定的发展空间。就业单位满意率 100%、社会对专业的评价较高。

六、毕业生就业创业(创业情况、采取的措施、典型案例等)

我院对电气自动化技术专业学生的就业创业支持上,采取积极措施,注重宣传引导,营造就业创业氛围,推动以创业带就业。每学期都组织开展一系列就业政策宣讲活动,重点讲解国家和省市政府关于鼓励和扶持大学生创办企业的各种优惠措施,进一步扩大就业创业政策的知晓面,帮助毕业生树立就业信心。

树立创业典型,激发学生创业热情,完善创业教育体系。坚持把就业创业教育指导贯穿于学生在校学习生活的全过程,通过举办大学生创业论文竞赛和创业计划大赛等活动,增强学生的创业意识,提高创业技能;积极鼓励专任教师尤其是毕业生辅导员发挥自身优势,及时发现具有发展潜力的创业苗子,加强教育和培养,帮助他们到社会上建功立业。

院系成立就业创业指导小组,负责学生创业就业的总体规划和协调工作;配备专门的就业创业指导教师,具体指导大学生开展创业活动,为参加创业的大学生提供实用的创业咨询、项目带动和智力支持。

积极响应学校制定的创业扶持政策，为创业学生提供保障措施。校、院两级充分利用学院软件园优势，争取为学生创业提供创业场所，在软件区内设立学生创业楼层，提供必要的工作条件。并且争取在创业资金上给予援助，对经过专家论证，符合软件园入园要求、有良好发展前景的企业，资助 1 万-10 万不等的启动经费。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

电气信息化、人工智能是电气工程专业未来发展的必然趋势，电气信息产业是中国走出经济危机、走向全球化的支柱产业。它将带动电力产业、电子产业、机械制造、电器、交通、文化教育等国民经济多个产业，进而带动企业与家庭和整个市场经济走出困境。

十三五末，在充分市场调研的前提下，考虑将本专业的方向逐渐转型电气信息化、人工智能等方向。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

经过几年的努力，电气自动化技术专业建设取得了较好成绩，但由于办学历史相对较短，经验不足，在发展中不可避免存在一些问题，主要表现在：

1. 高水平、现代化的校内实训教学基地建设 with 高质量实训项目有待加强

经过多年的建设，电气自动化技术专业虽然已具有一定的实践教学环境，但缺乏高水平、现代化、综合性的实训教学基地，教学设施和设备比较陈旧，滞后于新技术的发展，有待更新，需要进一步缩短实训项目与实际生产过程的差距。

2. 专业师资队伍水平有待提高

目前，我们已拥有一支水平较高的专业教学团队，但仍缺乏专业水平高、实践能力强的“双师型”教师。

十三五期间，继续贯彻执行培养与引进相结合的方针，注重智力引进与人才引进相结合。

(1) 邀请企业专家到学院做报告，提高教师队伍的整体水平。

(2) 鼓励支持教师到企业挂职锻炼，以企业高新技术平台为依托，开阔专业建设思路，丰富教育资源。

(3) 有计划有目的地组织教师参加社会生产实践和一些工程设计，不断开创科研的新途径，努力提高实习、实训指导教师的专业技术水平和实践能力，鼓励从事工程教育的专业教师取得相应的职业资格证书和技术等级证书，造就一批“双师型”的人才。

3. 课程体系和教学内容改革与创新有待深化

课程体系和教学内容改革与创新有待深化，配套的专业教材建设需要进一步完善与提高。

十三五期间，通过分析、研讨，构建模块化、系统化的实践教学体系，把实践教学从过去的“辅助”的地位提升到与理论教学并重的地位，把各类实验进行系统化的连接，强化学生的实践能力与创新能力的培养。改变单纯以课程为基础设置实验的体系，体现多目标（基础实践能力、综合设计能力、创新能力）和多层次（基础型、提高型、创新型）。

专业三十一：应用电子技术

（一）人才培养目标

本专业培养适应生产、建设、管理、服务第一线，德智体美劳等全面发展，能从事电子产品辅助设计与开发、电子产品工艺与管理、产品检测、电子行业第一线的生产、设备维护、产品维修、工程施工以及产品销售与服务等方面的工作的高等技术应用性专门人才。

（二）培养能力（专业设置情况、在校生规模、课程设置情况、创新创业教育等）

应用电子技术专业是我院最早设置的专业之一，于 2003 年开始招生。2015 级和 2018 级该专业未招生，现有在校生 93 人。

根据人才培养方案要求，课程设置包括公共必修课程、专业基础课程、专业核心课程、集中实践课程、公共选修课程、专业外延课程、素质提高课程等模块。学生在校期间应学习电子产品制造工艺、自动检测与传感技术、EDA 技术、单片机原理与接口技术、高频电子技术、电子测量、电机及电气控制等核心课程以及电机与电气控制实训、PLC 实训、毕业实习、毕业设计、生产劳动、社会实践、毕业教育等集中实践环节，实践性教学学分占教学活动总学分的 53.6%。

学校高度重视学生创新精神的培养，鼓励学生参加创新活动。将创新学分纳入人才培养方案中的素质提高课程模块中，学生可以通过参加学科竞赛、发表学术论文、申请专利等获得创新教育学分。制定了完善的创新活动工作制度，鼓励和指导学生参加各类学科竞赛和科技创新活动，组织学生参与教师科研项目；开展专利研究及申请资助工作；大力支持学生参加“挑战杯”、全国大学生机器人大赛、数学建模竞赛、电子设计竞赛、机电产品创新大赛等科技创新竞赛。

创业教育主要是通过开设指导课的方式进行，把创业指导课作为一门必修课程纳入教学计划，并通过多种教学方式实施教学，如邀请优秀毕业生回校做成长成才经验介绍，举办专题讲座，对大学生进行创业形势、政策以及就业信息、观念、技巧及适应社会等方面进行指导。

创业指导课的管理由教务处与就业指导中心协商安排，选购教材、课程安排、政策指导、授课检查和监督；由教学院系具体组织实施。创业指导课教师的选拔、配备和管理工作上，以专业教师为主，外聘人员为补充；要提高要求，规范管理，时刻掌握授课教师的授课进度和工作情况，形成定期汇报、学习、讨论机制。

按照教育部关于就业指导课学时的要求，结合学校实际，开设《大学生职业发展与就业指导》与《大学生创业基础》课程并作为必修课程。

学院在近几年里积极引导学生自主创业，先后开展了就业模拟培训、就业实训、自主创业培训、校外实习、校内实习等自主创业措施。学院积极采取措施，多方渠道，加强创新创业教育实践基地建设，为学生的就业提供良好的服务平台，努力使每一位毕业生都能顺利就业。

（三）培养条件（教学经费投入、教学设备、教师队伍建设、实习基地、现代教学技术应用等）

教学经费投入逐年增加，由教学日常运行支出、教学改革支出、专业建设支出、实践教学支出和学生活动经费支出等五个部分构成，其中教学日常运行支出占比最高。学校坚持教学投入的优先地位，确保本科教学经费投入，投入比例逐年递增。学校坚持教学投入的优先地位，确保教学经费投入满足专业建设的需要，并做到逐年稳步提升；2012-2013 年度教学经费总投入为 90812 元，生均教学经费 1244 元，2013-2014 年度教学经费总投入为 69664 元，生均 1352 元，2014-2015 年度总投入为 88260 元，生均教学经费 1471 元，2015-2016 年度总投入为 89250 元，生均教学经费 1481 元，2016-2017 年度总投入为 92210 元，生均教学经费 1551 元。2017-2018 年度总投入 112961 元，生均教学经费 1591 元。2018-2019 年度总投入 112961 元，生均教学经费 1591 元。

学校重视教学场所的建设和教学设备的购置。从 2012-2013 学年起至今，应用电子技术专业新增多媒体教室 8 个，实验场所由原有的 6 个实验室逐步规划扩建至电子创新实训室、电力电子实验室等 15 个实验实训场所，实验面积达到 1500 平方米，既满足理论与实验的教学需求，又符合实习实训的实践条件。2012-2013 学年应用电子技术专业教学设备总值为 86.69 万元，经过逐年购置，到 2018-2019 学年该专业教学设备总值已达到了 230.6 万元。

电子教研室现有专任教师18人。其中具有高级职称人员3人，中级职称人员9人；具有硕士以上学历人员17人，期中具有博士学位1人；在读博士1人；年龄35岁以下人员3人。教师队伍稳定，师资结构比较合理，在师资队伍数量上、质量上能满足学校教学工作及事业发展的需要，在学历、职称、年龄等结构上达到教育部和省教育厅的要求；重视并做好了专业带头人及双师素质教师队伍建设；同时，根据师德建设与业

务建设相结合的原则，在教师任用、职称评聘、考核奖惩、培养进修、晋级待遇、科研等方面的管理上制定和完善了一系列配套制度，形成一支素质优良，结构合理，既有较深理论造诣，又有较强实践能力，既懂教育教学管理，又有较高科研水平的具有“双师”素质的师资队伍。

自 2012 年以来，本专业先后建设了海信（山东）空调有限公司、寿光巨能电气、潍坊华分赛瑞分析仪器有限公司、山东捷远电气股份有限公司、潍坊赛普有限公司、山东维科智能仪表有限公司六个稳定的校外实训基地，并与泰丰集团合作成立了泰汽新能源工程研究院，每年合计吸纳该专业学生实习、实训近 50 人次。

同时，利用现代教育技术开发虚拟流程、虚拟工艺和虚拟生产线，实现课堂教学与生产工作现场的实况对接；利用网络技术把工作现场、工作过程和技术人员的讲解搬进课堂，实现学生、校内教师和工程现场技术人员的互动教学。

（四）培养机制与特色（产学研协同育人机制、合作办学、教学管理等）

创建“政校行企四方联动、产学研用立体推进”的协同育人机制。“政校行企四方联动”是“政策+策略”，主要以校企合作为轴，健全政府、学校、企业、行业联动平台和联动机制；“产学研用立体推进”是“行动+目标”，主要以人才培养为核心，实现生产、教学、创新研发应用服务多项功能和目标。主要包括：培养创新型、高素质、高技能人才（培养目标）；突破机制体制的障碍（工作难点）；搭建立体化推进的协同育人平台和多样化的协同育人路径（工作重点）。

树立全面教学质量理念，逐步完善教学质量监控体系。建立了科学的教学质量评价体系。修订了主要教学环节质量标准，建立了教学质量监督、信息收集与分析、信息反馈、质量改进的循环闭合的质量保证运行机制。充分发挥其对教学质量的监督、保障和促进作用。

（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）

我院高度重视毕业生就业工作，通过开展毕业生就业活动周，举办校园招聘会，联系用人单位到学院召开宣讲会等双方选聘的方式，积极推进学生就业，调查了解毕业生实习就业情况、落实签约情况，同时对未就业的毕业生再行推荐与指导。

2019 年应用电子技术专业毕业生共计 21 人，截止到 2019 年 12 月，毕业生就业率为 100%，就业对口率为 76.2%。其他毕业生毕业后的平均月收入为 3200 元左右，略高于往届毕业生，已就业学生认为自己在当前单位有一定的发展空间。就业单位满

意率 100%，社会对专业的评价较高。就业单位满意率 100%，社会对专业的评价普遍较好。

（六）毕业生就业创业（创业情况、采取的措施、典型案例等）

我院对应用电子技术专业的学生就业创业方面采取了积极的措施，平常注重宣传引导，营造创业氛围，加强政策辅导，积极推动以创业带动就业。

每一学期都组织开展一系列就业政策宣讲活动，重点讲解国家和省市政府关于鼓励和扶持大学生创办企业的各种优惠措施，进一步扩大就业创业政策的知晓面，帮助毕业生树立就业信心。一方面，树立创业典型，激发学生创业热情，完善创业教育体系。另一方面，坚持把就业创业教育指导贯穿于学生在校学习生活的全过程，通过举办大学生创业论文竞赛和创业计划大赛等活动，增强学生的创业意识，提高创业技能；积极鼓励专任教师尤其是毕业生辅导员发挥自身优势，及时发现具有发展潜力的创业苗子，加强教育和培养，帮助他们到社会上建功立业。

同时，积极响应学校制定的创业扶持政策，为创业学生提供保障措施。院系成立就业创业指导小组，负责学生创业就业的总体规划和协调工作；配备专门的就业创业指导教师，具体指导大学生开展创业活动，为参加创业的大学生提供实用的创业咨询、项目带动和智力支持。

校、院两级充分利用学院软件园优势，争取为学生创业提供创业场所，在软件区内设立学生创业楼层，提供必要的工作条件。并且争取在创业资金上给予援助，对经过专家论证，符合软件园入园要求、有良好发展前景的企业，资助 1 万-10 万不等的启动经费。

（七）专业发展趋势及建议

我国的电子产品制造业主要是以加工业或制造业为主，行业的发展在最近几年里出现了一些新的势头，一是合资企业的比例正在不断地增大，根据电子工业 2020 年实现工业总产值 1 万亿元的目标；二是电子整机产品加快国产化；三是各企业都向专业化发展，以求取得规模效益；四是企业为技术改造投入的资金大幅度增长。产业的发展必然带来对人才需求的增长，技术的进步必然要求人员素质的提高。许多企业一方面为了提高人员效率而精简缺乏专业技能的冗余人员，另一方面又大量引入急需的专业技术人员。从近几年毕业生的就业情况看，各个行业中，电子信息行业的毕业生就业率一直处在前列。

电子产品制造业是一个高技术产业，它对人才的需求具有明显的两方面特点，一是具有高学历的开发、研究、创造性人才，二是具有较熟练操作技能的中等专业技术人员。以江苏的苏州工业园区为例，整个园区内具有大专以上学历的专业人员约占 17%，这些人员主要是从事电子产品的开发、研究以及高层次的生产管理，而 70%以上员工是职业学校的毕业生，这些人员主要从事装配、调试、维修及生产一线的管理工作。

（八）存在的问题及整改措施

存在的主要问题

一是教育观念还需不断更新。进一步树立起科学的发展观、人才观、质量观，并以此指导和推进人才培养模式、教学内容与课程体系等各项教学改革。

二是专业内涵建设还需进一步加强。专业的软硬件建设仍需紧跟社会经济发展现状，部分专业的特色和办学优势还不够明显。

三是教学改革的力度有待加大。教学改革的广度、深度还需进一步拓展。

四是师资队伍建设和有待进一步强化。教师分布不均，出现结构性失衡；在省内外具有学术影响和学术地位的名师和拔尖人才缺乏，教学团队建设相对滞后；专任教师从事技术开发、技术服务能力比较薄弱；兼职教师的管理使用不够到位。

五是校企合作有待进一步深化。突出的问题：校企合作工作不够深入，与互动介入，相互交融，深度合作，真正形成学校和企业的利益共同体还有较大差距；教师面向企业、面向社会的服务能力还不够；学校和企业双方在管理上仍然存在缺位现象。

整改措施

1. 转变思想，更新办学理念

我院于 2009 年 9 月开始招收本科电子信息科学与技术专业起，我们依据该专业的培养目标，结合其他本科院校的办学的经验，围绕为培养高素质电子技术人才这个中心，着眼于电子专业发展的大趋势，立足于提高师资整体水平，强化学生素质与能力培养。确立以“学科建设为龙头，专业建设为基础，师资队伍建设为关键，全面提高教学质量，培养高素质电子专业人才为目标”的发展思路，推进教学内容与课程体系改革，加强实验与实践环节，优化师资队伍建设，推动师德、教风和学风建设，运用现代技术，改善教学条件；以质量求生存，以特色树品牌服务区域经济。

2. 确保投入

（1）师资队伍投入：一是确保本科教学师资队伍的稳定。二是确保师资队伍的引进质量。三是确保师资队伍的进修提高。

(2) 精力投入：以抓师德师风建设为重点，确保全体教师把主要精力投入到教育教学和科研工作中去；以抓学风，考风建设为重点，确保学生把主要精力集中到学习中来；以抓作风整顿为重点，确保院领导把主要精力投入到教育教学和科研工作中来。要坚持院领导听课制度，充分发挥督导委员会和教学工作委员会的作用，认真开展评课和教研活动，真正实现各方面的精力都集中到教育教学工作之中。

(3) 实验室建设：加强实验室的建设，规范管理制度，寻求多方支持，向学生开放实验室。坚持改革开放，不断引进新的实验教育模式和新的实验方法。

3. 坚持教学中心地位

一是修订完善教学计划和各门课程教学大纲，完善各项教学管理制度，进一步规范教学管理。二是加强专业建设，加大图书资料、教师队伍建设、教学设施、教学实验仪器设备、实习实践基地等方面经费投入，确保专业建设需要。三是加强教材建设，大力选订教育部推荐的优秀统编教材，确保教材质量；加强重点课程建设、重点学科和重点实验室建设。四是加强课程教学管理，严格执行课堂质量评价制度，认真坚持教学督导制度、听课制度、评课制度和违规违纪通报制度，开展教学竞赛、优质课比赛等活动，确保课堂教学质量，提高办学效益。五是规范考试管理，加强题库建设，严肃考场纪律，大力推进考核规范化，以考风带动学风，保证教学质量。

4. 凝练科研特色

根据学校科研工作中长期规划，做好科研奖励考核管理和科研课题申报两个基础性工作；加强学科带头人、学术梯队建设；做好科研与教学工作、学科建设、人才培养、地方经济社会发展的有机结合，以校级重点课程为支撑，提升科研的整体实力。

5. 实施教育教学改革

第一，重点抓好课程体系改革，尽快完善和实施新的教学方案，促进课程体系、教学内容、实践性教学环节的全面优化，强化毕业论文（设计）指导工作。

第二，改革教学方法。充分利用现代教育技术，推动教学手段的创新，切实加强实践环节和文化素质教育，注重培养学生的科学精神和科学态度，提高学生的创新、实践和创业能力。

第三，建立和完善教学质量保证、监控体系。加强教学过程管理，强化教改项目的检查督促，抓好教学质量综合评估，坚持一年一次教学评估制度和教师教学质量的一票否决制度。

专业三十二：汽车检测与维修技术

（一）人才培养目标

本专业培养拥护党的基本路线，具有与本专业相适应的文化水平和良好的职业道德，掌握一定的专业理论知识、实践技能和较强的实际工作能力和经营管理能力，在汽车生产、服务第一线从事汽车检测维修、汽车营销服务、汽车车身修复等工作需要的，德智体美劳等方面全面发展的高等技术应用性专门人才。

（二）培养能力

汽车检测与维修技术专业成立于 2003 年。

根据人才培养方案要求，课程设置包括公共必修课程、专业基础课程、专业核心课程、集中实践课程、公共选修课程、专业外延课程、素质提高课程等模块。学生在校期间应学习汽车发动机构造与维修、汽车底盘构造与维修、汽车电器设备与维修、汽车电控系统结构与维修、汽车检测与故障诊断技术、汽车车身修复技术等核心课程以及发动机拆装实习、金工实习、汽车车身修复实习、汽车检测维修实习、毕业实习、毕业设计、生产劳动、社会实践、毕业教育等集中实践环节，其中实践教学环节占总课时的 50%以上。

学校高度重视学生创新精神的培养，鼓励学生参加创新创业活动。依托汽车维修服务实验室平台，开辟第二学堂，创建教学服务基地，鼓励学生先模仿再研究后改进并过渡到创新，集成成型，并将其创新实践项目延续开展，尝试市场化推广，使教、学、研三者有机地组合；大力支持学生参加“挑战杯”、全国大学生机器人大赛、机电产品创新等科技创新竞赛。

近几年，积极引导学生自主创业，先后开展了就业模拟培训、创业就业大赛，组织学生参加全国创新创业大赛等比赛，积极采取措施，多方渠道，加强创新创业教育实践基地建设，为学生的就业提供良好的服务平台，努力使每一位毕业生都能顺利就业。

（三）培养条件

学校坚持教学投入的优先地位，确保教学经费投入，投入比例逐年递增。2012-2013 学年，教学经费总投入为 48.98 万元，生均教学日常运行经费支出 1259

元, 2013-2014 学年总投入 50.75 万元, 生均 1357 元。2014-2015 学年总投入 57.62 万元, 生均达到 1485 元, 2015-2016 学年为 1678 元, 2016-2017 学年为 1715 元。

为提高专业建设水平, 学校不断加大对专业建设的投入力度, 2013 年新建汽车实训中心, 拥有汽车构造实验室、汽车检测实验室、汽车电器实验室、汽车维修服务实训室、汽车虚拟实验室等。2016 年新上汽车电控实训室设备总值达 70 余万元。2017 年新建新能源汽车实训室。

车辆工程专业拥有专任教师 18 人, 近年来学校不断引进高层次人才, 现有专任教师 21 人。其中教授 3 人, 副教授 3 人, 讲师 13 人, 具有博士学位 3 人, 具有硕士学位的 15 人, 符合岗位任职资格的主讲教师比率 100%, 双师型教师比例达到 80%。为加强师资队伍, 学院每学期选派 4-5 名专业课教师和实习指导教师到企业或生产服务一线进行至少一个月的实践锻炼, 提高教师实践水平; 通过外聘教授、引进企业高级技术人员来充实教师队伍, 提高整体水平。

为了培养学生的实践动手能力, 学校加大与企业合作的力度, 不断寻求企业支持, 挖掘社会资源, 建立了稳定的校外实训基地, 使学生能够深入生产第一线, 参观和参与生产过程, 为学生提供良好的工程实践环境。目前本专业拥有与山东泰汽新能源汽车股份有限公司、山东凯马汽车制造股份有限公司、比德文控股集团、潍坊瑞驰汽车有限公司等校企合作实训基地, 每年可承担大约 400 人次的实习任务。

在教学中老师们充分利用多媒体教学资源, 在课堂教学中通过一定的网络连接, 为课堂教学提供更丰富的教学资源。充分利用网中网等校内教学系统, 为学生提供网络学习平台, 丰富了同学们的课下活动。

(四) 培养机制与特色

我院已与一汽大众寿光富鸿汽车销售服务有限公司建立了合作关系, 在“合作办学、合作育人、合作就业、合作发展”原则基础上, 校企共建、产学研结合, 实现“订单式”人才培养, 企业参与培养教育全过程, 实现人才培养与使用对接。

建设由校内实习实训基地、校企共建实习实训基地及校外实习实训基地组成的“三位一体”的汽车专业实习实训体系, 以素质培养为中心, 构建教育管理规范体系。为了保证教学质量, 成立汽车工程学院教学质量监控小组, 严格检查各教学环节。

（五）培养质量

我院高度重视毕业生就业工作，通过开展毕业生就业活动周，举办校园招聘会，联系用人单位到学院召开宣讲会等双方选聘的方式，积极推进学生就业，调查了解毕业生实习就业情况、落实签约情况，同时对未就业的毕业生再行推荐与指导。

2017 年汽车检测与维修技术专业毕业生共计 120 人，截止到 2017 年 11 月，已就业 116 人，其中协议就业 44 人，毕业生就业率为 96.67%，就业对口率为 48.9%。通过对用人单位进行走访及调查问卷获知，用人单位对本专业学生的专业知识及素养给予了肯定，多数用人单位对学院的学生管理工作比较满意。

（六）毕业生就业创业

我院对汽车检测与维修技术专业的学生就业创业方面采取了积极的措施，平常注重宣传引导，营造创业氛围，加强政策辅导，积极推动以创业带动就业。每一学期都组织开展一系列就业政策宣讲活动，重点讲解国家和省市政府关于鼓励和扶持大学生创办企业的各种优惠措施，进一步扩大就业创业政策的知晓面，帮助毕业生树立就业信心。

（七）专业发展趋势及建议

汽车检测与维修技术专业未来发展的必然趋势，汽车产业是中国走出经济危机、走向全球化的支柱产业。随着改革开放的深入，我国汽车工业和汽车服务业得到了飞跃的成长和发展，特别是轿车产业是国家经济政策重点扶持的支柱产业。轿车销售量年均增长百分之三十以上。随着人民生活水平的提高和购车群体的不断扩大，这种增长势头会长期持续。

十三五期间，在充分市场调研的前提下，考虑将本专业的方向增设汽车营销方向。

（八）存在的问题及整改措施

经过几年的努力，汽车检测与维修技术专业建设取得了较好成绩，但由于经验不足，在发展中不可避免存在一些问题，主要表现在：

1. 师资队伍方面

（1）存在问题

教师队伍的实践能力不足，缺少出色的专业带头人，特别是青年教师缺少实践经

验；教师的教育的观念、理念尚未得到完全的转变，高等教育的教学能力不强；没有形成真正的双师结构的教学团队，团队的活动不能经常化、制度化。

（2）出现问题的主要原因

1）青年教师的下厂锻炼不能落到实处。学校虽有相应的要求，但由于寿光市内的企业不能很好的满足要求，收效不大。

2）教师数量相对较少，教学任务重。本专业的实践教学多，需要的教师数量多。

（3）整改措施

按照专业发展要求，加大双师型教师培养和引进力度，切合搞好教师赴企业挂职锻炼工作，加强教师业务能力和实践能力考核。

2. 校企合作

（1）存在问题

与企业的合作不够紧密，只与 6 家企业签有校企合作协议，并且只在接纳学生实习的层面上。

（2）出现问题的主要原因

1）教师的实践能力不强，不能满足企业的要求，不能为企业提供相应的服务，企业与学校合作的积极性不高。

2）与企业联系少，走访企业次数少。

（3）整改措施

切实开展校企合作，加强合作的深度和广度，根据学校、教师、合作企业三方需求制定灵活措施，保证实现双赢。

专业三十三：建设工程监理

一、培养目标与规格

本专业培养拥护党的基本路线，适应市场经济生产、建设、管理、服务第一线需要的，能胜任工程监理、建筑工程设计、施工、预算、质检、工程管理等工作的，德智体美劳全面发展的高等技术应用性专门人才；学生应在具有必备的基础理论知识和专门知识的基础上，重点掌握从事本专业领域实际工作的基本能力和基本技能，具有良好的职业道德和敬业精神。

1. 热爱社会主义祖国，拥护党的基本路线，懂得马列主义、毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想的基本原理，具有爱国主义、集体主义、社会主义思想和良好的思想品德；

2. 掌握必需的专业基础理论、基本知识和基本技能，熟悉相关的建筑法规、政策、条例；

3. 具有熟练的进行建筑工程造价及工程企业管理的能力，能为建筑工程提供准确招投标文件的理论计算依据；

4. 具有建筑工程施工、成本管理的能力；

5. 具有建筑企业财务管理的能力；

6. 具有创业精神、良好的职业道德和健全的体魄。

二、培养能力

（一）专业基本情况

建设工程监专业主要培养能适应市场经济生产、建设、管理、服务第一线需要的，能胜任工程监理、建筑工程设计、施工、预算、质检、工程管理等工作的应用性人才。经过多年的不断努力发展，本专业拥有一支教学经验丰富的师资队伍，以及保证工学结合的教学实验设备、实验室，且建立了一套基本完整的教学管理体系。

建设工程监理专业是一个注重基本理论培养，更注重其实际应用的专业。因此，本专业自成立以来建设了涉及多门专业基础课和专业课的实训室。主要有建筑材料实验室、工程测量实训室、工程制图实训室、工程造价软件（广联达软件）实训室等。

建设工程监理专业实训室建设，一向遵循理论与实践相结合的原则，紧紧抓住工

学结合这一鲜明特色，并把重点放在实践操作的教学体系建设上，从而培养的毕业生适应力强，适应面广，可在施工企业、造价咨询公司、房地产企业、监理企业及建筑相关的事业单位等从事工作。为此，我们在实训室建设方面，确立了以工程管理人才培养目标为基础，以经济的发展和社会对管理人才的要求为标准，以素质教育和创新能力培养为指导思想的工程管理专业建设总体思路，培养适应经济发展需要的应用型、综合型工程管理人才。

（二）在校生规模

截止到 2019 年 9 月，建设工程监理专业现有在校生 9 人。

（三）课程体系

1、建设目标

课程分为三个课程段：公共基础课、学科基础课、专业基础课；建设好学科基础课、专业方向课的 4 个学科课程群：

（1）管理学课程群

管理学、房地产开发与经营、工程项目管理、建设工程监理、建筑企业经营管理等。

（2）经济学课程群

会计学、工程经济学、工程招投标与合同管理、房地产经济学、房地产市场营销等。

（3）土建类课程群

土木工程概论、土木工程测量、土力学与地基基础、建筑结构、钢结构原理、工程建设质量控制、建筑设备等。

（4）工程造价课程群

建筑制图、建筑材料、房屋建筑学、工程估价、工程造价管理、建筑工程定额与预算等。

2、课程建设措施：

- （1）讨论课程群的教学目标与要求，包括基础知识与技能；
- （2）课程落实到人，通过进修、旁听等措施提高备课质量，提前备课并检查；
- （3）根据学科课程群的教学目标与要求编写课程教学大纲；

- (4) 集体讨论各课的教学大纲;
- (5) 教学内容与教学方法讨论;
- (6) 选定教材;
- (7) 开展教学内容与教学方法的研究;
- (8) 定期召开教学总结与经验交流会。

(四) 创新创业教育

教育部在《关于大力推进高等学校创新创业教育和大学生自主创业工作的意见》中指出：“在高等学校开展创新创业教育，积极鼓励高校学生自主创业，是教育战线深入学习实践科学发展观，服务于创新型国家建设的重大战略举措。”可见，创新型人才的培养已经上升至国家战略高度，成为提高综合国力的重要手段之一，也是培养高素质人才的必由之路。高等教育必须顺应时代的发展，为国家培养符合时代要求的优秀人才。

学院积极开展大学生创新创业教育，通过培养大学生的创新创业意识、建立固定的指导教师团队、加强创新创业团队的管理等方式，营造重创业、敢创业、能创业的良好氛围，进一步推进我院大学生创新创业工作的深入开展。近年来学校组织并参与各种创业比赛及活动，包括：“学院杯”大学生识图与算量大赛、“建辉杯”BIM 建模大赛、大学生创业大赛、工程测量大赛等。每学期都对即将毕业的的学生进行创新创业教育，课程合格者颁发合格证书。

三、培养条件

(一) 教学经费投入

建设工程监理专业教学经费投入逐年增加，2018-2019 学年生均经费 1550 元，总投入额为 1.5 万元，有力保证了教学水平和教学质量的稳步提高。

(二) 教学设备

建工学院已建成并投入使用建筑实训馆 1 座，结构实验室 1 个，桥梁结构实验室 1 个，计算机机房 3 个，拥有正版广联达造价软件 110 套，正版建筑建模软件 BIM revit 和施工管理软件 navisworks 各 50 套。2018 年新增智慧黑板十几套，提高了课堂授课效果。

(三) 教师队伍建设

本专业专任教师中副教授 2 人，讲师 4 人，具有博士学位的教师 1 人，在读博士 2 人，专任教师中具有硕士、博士学位的人数达到 95%。围绕培养提高教师教学、实践、科研与技术服务三种能力，通过引进和培养，以双师素质提升为重点，建成一支专兼结合、“双师”素质和“双师”结构的教师队伍。根据专业群人才培养需要，专任教师和企业兼职教师发挥各自优势，逐步实现分工协作，保证师资队伍不断充实力量，完善结构，提高水平，通过实施专业带头人共建工程、骨干教师提升工程、青年教师培养工程、兼职教师队伍建设工程，有效提高人才培养质量。

（四）实习基地

本专业注重与企业的深度融合，建立校外实训基地，确保学生的顶岗实习，为学生职业能力的培养提供支撑。通过加强校外实训基地建设力度，与企业建立牢固的人才供求关系，为就业提供保障。聘请企业专家参与专业建设和专业教学，加快师资队伍建设步伐，积极吸收企业、行业技术专家，充实教学队伍，形成互兼互顾、互惠互利、长期稳定的校企合作关系。到 2019 年，本专业共有校外实习基地 3 个，能够满足校外和顶岗实习需要，毕业生顶岗实习时间不少于半年，顶岗实习率达到 100%。

此外，专业及院系领导不断加强实训基地的内涵建设，以生产性实训项目开发、职场环境与氛围建设、专兼结合的项目教学团队建设、企业化管理机制创新等四项内容作为实训基地建设的核心内涵，从实训基地的定位、规划到设计与实施等各环节切实加以落实。实训应以学生的综合职业能力培养为主要目标，实训项目要来源于岗位典型工作任务，实训基地要具有真实职场的环境和氛围，实训基地要配备双师结构的项目教学团队，实习基地要建立企业化的管理机制。要特别重视实习基地的内涵建设，校企要共同制定实习内容、实习大纲、实习计划和实习管理制度，并对实习效果进行评价，有效地提高学生的职业技能，缩短学生的岗位适应期。

（五）现代教学技术应用

随着信息化时代的到来，社会对工程管理类型人才需求的加大和能力要求越来越高，为适应社会的需求，必须加强学生掌握本专业理论知识和实际应用能力。工程管理专业主要是让学生掌握工程技术与建设工程管理相关的管理、经济和法律等基本知识，获得工程技能基本训练，能胜任工程管理工作、从事土木工程相关专业工作、具备继续深造的能力，具有一定的实践能力、创新能力。为此，在教学方法、教学手段、

措施等方面加以改革，以优化教学效果为核心，以促进学生学习能力提高为宗旨，改革传统的、旧的教学方法，大力推行先进的教学手段和方法。

1、利用多媒体，形象引入辅助教学资料

社会在发展，知识在更新，在建设工程监理专业教学过程中利用多媒体教学就能很好地帮助呈现新知识。多媒体教学可以生动、形象、清晰地展示所要讲授的内容，采用多媒体教学，既省时省力，又有利于教师分析。对于建筑施工教学，学生不易在课堂上直观地了解，运用多媒体辅助教学，可以为学生提供真实的知识环境和虚拟的实验环境及生动的动画，这样可以更加方便、快捷地实现教学任务。相对于传统的教学模式，教师可以从大量的板书中解脱出来，而通过多种多样的资料，自己动手实践，把知识更好地融合起来，从而深化所学习的内容，学生也不再觉得理论课枯燥。另外，在上课过程中，教师合理编排内容，利用多媒体加入了丰富的提问、思考等环节，充分调动了学生学习的主动性，提高了学习效率，学习的能力也得到了发展。

2、以动脑动手为核心，贯穿教学始终

为了给学生一个明确的学习目标，从第一学期开始，根据专业的教学目标，设置了不同的学期教学任务。例如：在建筑材料课当中老师不仅要在课堂当中讲授理论知识，还要设计多个实验任务书，使学生在课堂当中学到知识后能够得到应用，在实验室当中学生可以在老师的指导下自己动手进行实验。所有的教学都以任务的完成为中心展开，课堂以任务组织教学，在任务的履行过程中，以参与、体验、互动、交流、合作的学习方式，充分发挥学生自身的认知能力，调动他们已有的知识。同时，在学期末对任务进行考核，让每个学生都投入到实际操作当中，在实践中感知、认识、应用，在“用”中学。

在专业基础课程学习完毕后，学校根据学生的专业及学习情况会进行实习，使学生走进企业，接触社会，能够更好的为以后就业做好准备。

3、鼓励“先学后教”，提高学生能力

采用提出目标，指导自学，互学互教，当堂反馈的教学模式。由于工程管理专业大部分课程既注重理论性，又注重实践技能。单纯的讲解理论之后再实践，学生在前期讲解过程中没有任何学习明确目标，缺乏兴趣；在后面实践过程中，也不能灵活运用前面讲过的理论知识。因此，为提高学生学习的自主性，所有课程都在不同程度实

现了“边学边做”的教学方法。每次上课之前，先由教师布置这堂课的学习目标，提出问题，并说明这堂课的自学要求。之后学生根据知识点要求先简单进行自学，尝试寻找解决问题的方法，并就教师巡视发现学生自学中的问题进行讲解。最后由学生汇报自学结果之后，老师进行纠正、讨论、指导自学结果当堂训练，实施“边学边做”的教学模式。将面向全体、因材施教的办学思想贯穿于教育教学之中，将合作学习、自主学习、探究学习等先进的教学理念融汇于专业的教育教学过程中，将制度管理、人文管理完美地糅合于一体。以教师和学生的双重发展为本，一切从实际出发，理论联系实际，以教好每一个学生为根本出发点。

四、培养机制与特色

（一）发挥校企合作优势，一体化育人

校企合作长效机制建设是实施本专业人才培养方案的基本保障之一。校企合作机制建设要点是建立校企互动、互利双赢的长效合作机制。工程管理专业的存在首先要满足企业对人才的需求，因此，专业的规划、教学和发展必须与企业、与经济和生产实践密切同步。通过与企业的深入合作，共同制订人才培养方案、课程标准、共同教育管理学生等，完成企业与学校一体化育人。

（二）注重教学改革，建设“教学做”一体化教学方式

本专业以培养应用型专门人才为宗旨，注重学生观察能力、记忆能力、思维判断能力、探索想象能力和创造能力的提高，开展教学做一体化培养。在制定教学计划、确定课程标准时，以技能培养为主线构建实践教学体系，以教学、实习、实践项目为引导，实现“教学做”一体化教学方式。

五、培养质量

建设工程监理专业近两年录取新生平均报到率达 98%，第一志愿上线率达 100%。2019 届建设工程监理专业毕业生人数为 9 人，就业率达到 100%，对口率 85%。

通过调查发现，我们的学生是普遍受欢迎的。企业评价我们的大部分学生能拥有实干精神、团队合作精神和职业道德，实际动手操作能力强，基本上可以满足企业的要求。

本届毕业生就业现状满意度为 100%，比上届增加 5 个百分点。从统计资料来看，学生对母校的学生工作满意度为 100%以上。

六、毕业生就业创业

2019 届的毕业生就业工作取得了令人满意的成绩，毕业生创业自主创业率达到了 65%，展示了我校优质办学的成果。

学生的创新创业素质是学生综合素质的重要组成部分。为增强学生的创新精神和创业能力，促进学生成长成才，增强学生为国家经济建设和社会发展服务的能力，学院以课堂教学为基础、以教育活动为载体、以实践锻炼为手段，在学生中深入开展创新创业教育和实践。

我校上一年就业创业工作呈现出四个特点，一是毕业生就业率保持较高水平；二是教师教育和服务能力双提高；三是创业带动就业更加给力有效；四是就业实训活动积极推进。

学院就毕业生就业创业工作从五个方面做了工作。一是充分认清形势，将就业工作摆在更加突出的重要位置；二是进一步深化人才培养模式改革，突出应用型人才培养；三是推进创新创业教育工作，提升大学生创新创业能力；四是提升就业创业指导服务水平，增强就业创业指导服务针对性和有效性；五是积极开展毕业生思想教育，引导毕业生面向基层就业。学院着重强调毕业生就业创业工作要以完善就业创业服务体系为抓手，以落实政策、搭建平台、提升服务质量为重点，做到“三个引导”，引导毕业生转变就业观念，引导毕业生自主创业，引导毕业生面向基层就业，力争毕业生初次就业率保持稳定，毕业生就业质量、毕业生创业比例和毕业生就业创业指导水平有新的提高。

我校对以后的毕业生就业创业工作的开展提出了三点要求。一是坚持“遵循政策、整体统筹、各方协作、共同推进”的基本工作原则，逐步形成学校重视、职能部门全力以赴、各二级学院狠抓落实、全校教职工热情参与的“一体化”就业创业工作体系；二是积极主动引导毕业生自主创业，利用“互联网+”新模式，通过创业教育指引学生创业实践，提高学生综合能力，实现人才培养模式改革；三是强化就业指导服务，把工作重点放在加大创业政策的宣传、加强就业信息的服务和加大就业扶持的力度三个方面。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

建设工程监理专业的毕业生就业范围十分广泛，他们可在政府经济管理部门或建

设单位、设计单位、建筑施工企业、工程建设监理单位、房地产开发企业、工程咨询公司、国际工程公司、投资与金融等单位从事工程管理工作，也可在高等学校或科研机构从事相关专业的教学或科研工作。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

存在的主要问题

办学经费不足的困难依然存在。高水平的专业带头人和教学名师仍然不足，兼职教师教学能力的培训需进一步加强，专业带头人和教学团队有待突破。特色专业有待于进一步完善和优化。社会服务的广度和深度有待拓展，服务建筑行业产业的技术开发和应用的能力不强，为经济社会的贡献仍有较大的空间。

对策与措施

多渠道筹集资金，通过多种途径扩大经费来源，继续开源节流，加强节约型校园建设，请求政府和教育主管部门采取积极有效的措施，增加生均财政投入，加大教学基本条件建设力度，为提高人才培养质量、拓展办学功能提供有力的支持；转变思想，更新观念，修订和完善人事分配制度，强化激励机制、约束机制和淘汰机制，营造有利于吸引人才、稳定人才和人才成长的良好环境与氛围。