

办 山东现代学院

2021 年度专业人才培养
状况报告

2021 年 11 月

目录

引 言.....	1
1. 专业一： 护理学.....	3
2. 专业二： 康复治疗学.....	16
3. 专业三： 药学.....	24
4. 专业四： 电子信息工程.....	33
5. 专业五： 计算机科学与技术.....	46
6. 专业六： 网络工程.....	56
7. 专业七： 工程造价.....	66
8. 专业八： 汽车服务工程.....	73
9. 专业九： 交通运输.....	81
10. 专业十： 土木工程.....	81
11. 专业十一： 市场营销.....	97
12. 专业十二： 物流管理.....	109
13. 专业十三： 汉语言国际教育.....	124
14. 专业十四： 学前教育.....	133

引言

学院创建于 1993 年，2003 年在山东民进中西医进修学院和山东现代计算机专修学院的基础上建成具有独立颁发专科学历文凭资格的山东现代职业学院，2015 年升格为普通本科高校山东现代学院，2019 年正式获批学士学位授予单位。

学院位于山东省会济南，地理位置优越，环境优美，现有在校生 1.9 万余人。学院占地面积 1266 亩，校舍建筑总面积 45.29 万平方米，图书馆藏纸质图书 156.91 万册，电子图书 24 万册，建有完善的计算机网络服务体系。

学院设有医学院、药学院、护理学院、人文与管理学院、电子信息学院、工学院等 6 个二级学院，开设本科专业 27 个，专科专业 21 个，形成以医学、工学和管理学为主体，兼顾其他学科协调发展的学科建设格局。校内建有医学、口腔、护理、电子信息、计算机、汽车技术、经济管理、建筑工程、学前教育等 9 个实验实训中心，173 个实验实训室以及 2 个校企共建实训基地；学院坚持为区域经济和社会发展服务，广泛开展校企合作、产教融合、校校合作，多元合作、开放办学，开拓毕业生就业渠道，学院与浪潮集团、山东开创集团等 285 家企事业单位建立了长期稳定的校企合作关系，建立了实习实训就业基地。

学院不断调整专业结构，加强课程建设，改善实验实训条件，现已建有 4 个省级特色专业，3 个省级一流本科专业建设点，1 个省级品牌专业群建设项目，2 个省级教学团队，1 个中央财政支持的实训基地项目。建成中医药研究院、县域经济研究所等科研机构。

近年来，主持承担国家级科研课题 5 项、国家级教学改革项目 10 项，省级重大、重点和一般项目 58 项。获得山东省社会科学优秀成果奖一等奖 2 项、二等奖 4 项，山东省科技进步二、三等奖 8 项，山东省高校优秀成果奖等厅、市级教科研成果奖 129 项。整体科研工作有了突破性进展，实现了“三个突破、三个第一”：承担国家级科研课题和教改课题实现突破（12 项）；承担山东省科技攻关重大重点和自然科学基金项目实现突破（5 项），获得省、厅级优秀科研成果奖实现突破（5 项）；主持承担山东省社科规划面上课题、专项课题、山东省教育科学规划项目数量均居山东省民办本科高校首位。承接了行业、企业委托的横向课题 31 项，获得研究经费 152 万元；完成企业技术咨询报告 80 项，其中有 3 项重大软科学研究成果得到省委、省政府领导的肯定性批示，进入决策应用程序，有 10 余项教改成果在人才培养中推广应用。

学院注重培养学生的动手能力和实践技能，积极组队参加全国及山东省学生技能大赛成绩显著。近年来，我院 589 名学生分别在全国大学生英语大赛、BIM 设计大赛、山东省大学生科技节系列大赛、“蓝桥杯”软件设计与创业大赛、“社科奖”全国高校市场营销大赛、山东省 ERP 沙盘创业大赛、山东省“尖峰时刻商业模拟大赛”、第十届中国大学生医学技术技能大赛、全国高校商业精英挑战赛创新创业大赛等校外各级别技能

大赛中获奖。

学院深入贯彻落实党的十九大和十九届二中、三中、四中全会和习近平总书记系列讲话精神，按照中央“四个全面战略部署”和“五位一体总体布局”，牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，落实立德树人的根本任务，以“六条主线”即“安全工作、迎评工作、全面提高教育教学质量、教职工转型升级培训、强化制度执行落实、学生教育”为抓手，秉承“天道酬勤”的校训、“立德树人，知行合一”的育人理念和“自强不息，追求卓越”的现代精神，传承优秀传统文化，坚持改革创新，与时俱进，培养德才兼备、有文化涵养的应用型人才，努力创建特色鲜明、国内一流的民办应用型高校。

学院先后被评为“中国十大专业特色民办学院”、“全国学生就业实力十强民办高校”、“全国民办院校就业力示范学院”、“山东省高校校园文化宣传奖”、“山东省高校餐饮服务先进单位”、“山东省高校校园绿化管理工作先进单位”、“济南市五四红旗团委”，连续4年被评为“山东最具办学特色的本科院校”。

专业一：护理学

一、培养目标与规格

（一）专业培养目标

本专业培养适应我国社会主义现代化建设和卫生保健事业发展需要，德、智、体、美全面发展，比较系统地掌握护理学的基础理论、基本知识和基本技能，具有良好的职业与人文素养和基本的临床护理工作能力，初步的教学能力、管理能力、科研能力及创新能力，面向基层培养从事护理和预防保健工作的高素质专业人才。

（二）专业培养规格

依据《护理学类教学质量国家标准》，围绕专业培养目标、结合社会需求、学校实际和学生发展，本专业毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素养：

1. 思想道德与职业素质要求

（1）热爱祖国，树立科学的世界观和人生观，忠于人民；热爱护理学专业，对护理学科有正确的认识，对其发展具有责任感，初步形成以维护和促进人类健康为己任的专业价值观。

（2）具有人道主义精神，关爱生命；忠于护理事业，具有全心全意为护理对象的健康服务的奉献精神。

（3）尊重他人，具有科学精神、慎独修养、严谨求实的工作态度和符合职业道德标准的职业行为。

（4）树立依法行护的法律观念，遵从医疗护理相关法规，具有运用相关法规保护护理对象和自身权益的意识。

（5）具有良好的集体主义精神、团队合作精神和跨学科合作的意识。

（6）树立终身学习的观念，具有创新精神和创业意识。

2. 知识要求

（1）掌握与护理学相关的自然科学、人文社会科学的基本理论、基本知识和科学方法。

（2）掌握护理学基础理论和基本知识。

（3）掌握生命各阶段常见病、多发病、急危重症护理对象的护理，临床常用药物的基本知识和用药护理。

（4）掌握常见传染病的预防、控制和管理知识。

（5）熟悉护理教育、护理管理、社区护理的基本知识和方法。

（6）熟悉精神和心理护理的基本知识和方法。

（7）熟悉不同人群卫生保健的知识和方法，包括健康教育、疾病预防、疾病康复

和临终关怀的有关知识。

(8) 了解国家卫生工作的基本方针、政策和法规。

(9) 了解我国传统医学的基础知识及护理的基本方法。

(10) 了解护理学科的发展动态及趋势。

3. 能力要求

(1) 具有在护理专业实践中有效沟通与合作的能力。

(2) 具有常见病、多发病的病情观察和护理能力，能够配合实施常用诊疗技术。

(3) 具有配合抢救急危重症患者和应急处理突发事件的基本能力。

(4) 具有初步的教学能力、护理管理能力、社区护理能力和为护理对象提供健康教育的能力。

(5) 具有初步运用批判性思维和临床决策的能力，能够应用护理程序的方法，为不同护理对象实施整体护理的能力，以保证提供安全有效的护理。

(6) 具有文献检索、资料收集和运用现代信息技术有效获取和利用护理学相关信息的能力和初步的科研能力。

(7) 具有阅读护理学简单英文文献和英语交流的能力。

(8) 具有自主学习和创新发展的基本能力，能够适应不断变化的社会健康保健需求。

二、培养能力

(一) 专业基本情况

护理专业始建于 1998 年，为学校设立最早、办学历史最久的先头专业。2015 年开始招收本科生，是我校首批本科专业之一。2019 年获批学士学位授予权。护理专业是山东省特色专业，2016 年本科护理学专业成功获批为山东省民办本科高校优势特色专业，2019 年获批为山东省一流本科专业建设点。

在 23 年办学实践中，学院秉承“天道酬勤”的校训和“业精于勤、行胜于言”的育人理念，为社会培养了 2 万余名高素质护理人才。现有在校本科生 1335 人，专任教师 74 人，副高及以上 23 人，硕士学位 39 人。护理专业教学团队为省级教学团队。

近 3 年，教师主持、参与厅市级及以上课题 15 项、校级教科研项目 5 项；教师发表论文 50 余篇；编写并公开发行教材 8 部；获实用新型专利 3 项，计算机软件著作权 5 项。学生主持山东省青少年课题 22 项，学生发表论文 12 篇。2017 年，学生获山东省职业院校能大赛（护理赛项）三等奖；2019 年，教师获山东省护理教师临床技能竞赛一等奖；同年，代表山东省参加国赛，获得 1 项个人一等奖、3 项三等奖。2021 年，学生获第十届中国大学生医学技术技能大赛华东分区赛三等奖。目前护理专业建成了 2 门省级精品课程，培育 1 项省级教学成果三等奖，1 个省级教学团队。2020 年获批山东省民办高校基础能力建设——急危重症护理虚拟仿真实训平台建设项目。

（二）在校生规模

本年度护理学专业本科在校生1335人（表1），生源来自山东、安徽等16个省。

表1. 护理学院本科生各年级人数

年级	人数
2018	139
2019	139
2020	482
2021	575
合计	1335

（三）课程体系

依据国家有关文件标准和学校要求，在充分调研社会需求的基础上，以培养岗位适应力和社会适应性强的一专多能应用型人才为目标，2020-2021年修订了护理学专业人才培养方案。该方案整合选修课程分为社区护理、ICU护理和母婴护理三大模块，满足学生多样化发展需求，形成了“三平台三模块”的课程体系。

一是通识教育平台，培养学生社会通用能力。包括思想政治理论课、创新创业课、公共课，重点学习政策法规，培养学生的思想道德和人文素养，加强学生理想信念和社会道德。

二是专业教育平台，培养学生专业知识、技能。包括专业基础课和专业课。专业基础课包括人体形态学、生理学、病理生理学、病原生物免疫学、生物化学、药理学等。专业课包括护理学导论、基础护理学、内科护理学、外科护理学、妇产科护理学、儿科护理学、急危重症护理学、中医护理学、护理心理学、护理管理学、护士人文修养、护理研究等。专业基础课程重点学习医学基础知识，培养学生的医学基础技能，并为专业课程的学习打下良好基础。专业课程重点学校生命各阶段、各系统常见病的相关知识及操作技能，使学生具有为护理对象提供整体护理的能力。

三是独立实践平台，培养学生综合素养。包括思政实践、基础实践、专业实践、创新创业实践、素质拓展。其中基础实践包括军事训练、劳动实践、计算机应用。专业实践包括临床护理技能综合实训、临床实习、毕业论文等。

（四）创新创业教育

本专业重视学生创新思维和创业能力的培养，将创新创业教育贯穿人才培养全过程。

1. 构建创新创业课程体系。包括创新创业通识教育和护理专业创新课程。根据大众创业、万众创新的理念，面向全体开展创新创业通识教育；在专业课程实践中开设综合性、设计性实验，旨在培养学生专业创新的思维和能力。

2. 遴选创新创业师资。本专业创新创业师资包括校内教师和校外专家组成。

3. 搭建创新创业平台。组织各类学科知识竞赛、社会实践、大学生志愿者活动，旨在通过体验训练，培养学生能力。如全国大学生创新创业训练计划项目、山东省“互联网+”大学生创新创业大赛、挑战杯竞赛等系列重大赛事。通过竞赛鼓励学生交流展示创新创业成果，遴选发掘有潜力的创业项目和团队，吸引社会各界尤其是风险投资、企业界和地方创业园区的广泛关注，推动成果转化。

4. 创新创业课程和讲堂。旨在创智启蒙、开拓学生视野。具体形式为面向全体学生定期组织学术交流、科技实践报告，开设就业指导课，以激发低年级学生对创新创业的兴趣和感性认识；之后通过邀请优秀学长、创业者和校友走进校园，以报告会、论坛、讲座等形式，围绕科研创新过程、创业不同时期、不同行业以及代表性的群体来组织特色、品牌讲堂，激荡学生的创新创业思维，启发引导学生探索创业之路。

三、培养条件

（一）教学经费投入

本专业作为学校重点专业，教学经费充足。学校每年投入专业建设经费 200 余万元，省财政划拨 200 万元用于民办高校优势本科特色专业建设，划拨 10 万元用于省级一流本科专业建设点建设，划拨 200 万元，用于虚拟仿真实训室建设。本年度本专业生均教学经费投入 1720 元。

（二）教学设备

学院注重学生动手能力的培养，充分利用校内外实验、实训资源，抓管理、重实效。根据“零距离接触临床，临床教学实境化，技能训练标准化，达标测试规范化”的理念，在原有实训中心的基础上，投入2000万建设医护共享平台。设有护士站、模拟病房、基础护理实训室（无菌技术操作室、注射练习室等）、形体训练室、临床护理实训室（老年护理实训室、儿科护理实训室、健康评估室、内科护理实训室、外科护理实训室、妇产科护理实训室、模拟手术室、模拟ICU、急危重症护理实训室））、基础医学实验室、虚拟仿真教学五大模块。配有高级心肺复苏训练及考核系统、静脉输液虚拟仿真手臂、分娩及急救模拟人、智能网络版儿科急救模拟人等软硬件教学仪器设备，保障了学生专业实践能力的培养。所有教室均配备了多媒体教学设备，保障了现代化教学的需求。

2020 年，获批山东省民办高校基础能力建设项目-急危重症护理虚拟仿真平台。在新建虚拟仿真实训室的基础上，根据虚拟练思维、实训练技能的原则，基于临床真实案例，开发急危重症虚拟仿真课程，通过虚拟、仿真、实训的实践教学，使学生掌握常见

急危重症患者的护理评估、护理诊断及护理技能操作。培养学生的临床护理思维与技能、团队合作能力、健康教育能力、人际沟通能力等综合素质。

（三）教师队伍建设

师资培养方面，坚持“培养、引进、提高”的三位一体方针，不断完善师资结构，提高队伍水平。实施“名师”工程，搞好传、帮、带，培养和造就学科带头人和学术骨干，以高尚的师德和深厚的专业基础引领青年教师成长；开展授课比赛、教案评比、报告会、经验交流会等教学活动促使教师之间取长补短；实施青年教师临床实践制度和国内外高校进修访学计划，加深专业积累；积极鼓励教师在职攻读硕士、博士研究生和参加学术会议，开拓视野。

目前，护理学专业共有专业课专任教师74人，其中高级职称23人，占31.1%；具有硕士及以上学位教师37人，占50%；“双师型”教师39人，占52.7%，聘请23位兼职教师，均来自驻济三级甲等医院，具有丰富的教学和临床实践经验。师资队伍形成专兼结合、“双师型”结构的团队，护理专业教学团队为省级优秀教学团队。学院通过开展“最美教师”、“教学团队”、“教学名师”、“技能大赛”等活动，不断加强师德师风建设，形成了积极向上、崇德尚能的良好风气。近年来，学院加大资金投入，鼓励和支持青年教师以多种方式提高自身业务水平和学历层次；选派多名骨干教师参加专业技术和教学业务方面培训，鼓励教师参加各级各类专业竞赛，参加临床顶岗实习，教师教学水平和实践能力不断提高。

2019年6月，护理学院教师参加2019年山东省护理本科院校教师临床技能竞赛并荣获一等奖。在国赛中获个人一等奖1项，三等奖2项。2021年4月，护理学专业学生获第十届中国大学生医学技术技能大赛三等奖。获得省级教学成果奖2项；获得山东省教育科学研究优秀成果奖5项；护理学团队承担了省级精品资源共享课建设。

（四）实习基地

本专业在探索校企合作和建设校外实践教学基地的过程中，充分利用济南及周边地区行业资源，准确定位校企合作点，完善校企合作育人机制，以建成实践教学基地、满足实践教学需求、为学生提供良好的见习、实习实践岗位为目的，同时聘请医院优秀师资到我校任教。通过不断努力，我院已与多家医院签订了共建协议，建立了稳定的实习就业基地，为临床教学、实训实习提供了充足的设备和可靠的师资保证。

表 2. 护理学院校外实习基地一览表

序号	单位名称	接收岗位	实习生人数	接收时间
1	山东省第一医科大学第一附属医院	护士	30	7月份
2	山东省立医院（南院）	护士	20	7月份

3	山东武警总院	护士	20	7 月份
4	山东省中医药大学第二附属医院	护士	30	7 月份
5	济南市第三人民医院	护士	20	7 月份
6	济南市第四人民医院	护士	20	7 月份
7	济南市章丘中医院	护士	20	7 月份
8	解放军 960 医院	护士	20	7 月份
9	泰安市中心医院	护士	20	7 月份
10	德州临邑人民医院	护士	20	7 月份
11	潍坊市昌乐县人民医院	护士	20	7 月份
12	淄博临淄区人民医院	护士	20	7 月份
13	淄博市桓台县妇幼保健院	护士	20	7 月份

（五）现代教学技术应用

学院重视智慧校园建设，着力构建“网络化、数字化、个性化、终身化”的信息服务体系，建设“人人皆学、处处能学、时时可学”的学习型校园。校园网实现有线、无线全覆盖，已建成基于 IPV4/IPv6、WLAN、云计算等先进技术的有线、无线一体化万兆校园网。学院校园网主干带宽达到 1000.0Mbps，校园网出口带宽 7010.0Mbps，网络接入信息点数量 26000 个。信息网络技术在本科日常管理和教学等方面得到广泛应用，逐步拓展延伸到教学、精品课程、微课、电子图书馆等教育教学和管理方面域。实体资源和虚拟资源并行发展，较好地满足了护理专业师生对信息资源的需求。

四、培养机制及特色

（一）产学研协同育人机制

为了加强专业建设，保证本专业的教学改革和教学建设，构建以能力为本位的理论和实践教学体系，制定出满足岗位要求的课程体系，正确考核和评价学生动手能力，更好地指导学生实习与就业，学院每学期开展一次专业会议，对本专业的办学方向、培养目标和课程体系建设、学生就业等方面进行研讨，提出专业建设指导性意见。积极探索有效的方式和途径，形成常态化、长效化的职业精神培育机制，重视崇尚劳动、敬业守信、创新务实等精神的培养。强化护理专业的礼仪教学；加强专业基础课与专业实践课间的相互融通和配合，注重学生文化素质、科学素养、综合职业能力和可持续发展能力培养，为学生实现更高质量就业和职业生涯更好发展奠定基础。

学院加强与医院的深度合作，建立育人共同体。我院与山东省千佛山医院、山东中医药大学第二附属医院、济南市第六人民医院等医院建立了良好的合作关系，为专业建设、课程建设、学生见习、实习实训提供了坚强的保障。

（二）合作办学

学院进一步深入“订单培养”合作模式。校院双方共同制订教学计划、课程设置、实训标准；学生的基础理论课和专业课由学校负责完成，学生的见习实习在医院完成，毕业后即参加工作实现就业，达到人才需求目标。充分利用实习实训等环节，培养良好的职业道德。

（三）教学管理

学院院长主持全院工作，是教学质量的总负责人，教务主任负责日常教学管理工作，教研室主任负责本教研室具体教学工作，专业建设委员会、督导组监控全院教学质量，层次分明、职责明确。通过不断完善教学管理制度，规范教学运行，加强质量监控，教学管理基本实现了制度化、规范化，教学工作有序进行。

教学管理制度化、规范化。在教学运行管理过程中，严格落实学校关于教学管理的相关制度要求。护理学院根据自身实际制定了一系列的教学管理细则，做到了教学全过程、无缝隙管理。运行过程中坚持各项检查、督导，严抓落实，使其有效执行，教学得到了科学、有效运行。

教学质量监控方面：切实落实教师评学和学生评教等各项制度，落实日常教学检查、期初教学检查、期中教学检查等环节。坚持每周一次教学例会和教研活动制度，随时掌握教学动态，了解教学各环节中存在的问题，分析、处理各种教学信息，及时反馈，不断改进，教学工作有效运行。同时，坚持开展示范课活动，交流先进的教学经验，探索教学改革的新途径。教学质量监控体系初步形成，体系的有效运行使得教学质量不断提高，确保了专业人才培养目标的实现。

学生成绩管理：根据《山东现代学院学籍管理规定》、《山东现代学院考场纪律》、《山东现代学院学生考试违纪舞弊行为的处理规定》等文件规定，严明考场纪律、界定违纪与作弊行为、明确违纪与作弊行为的处理办法，以考促学。

五、培养质量

（一）毕业生就业率

2021届毕业生267人，就业人数为242人，升学8人，初次就业率为93.6%。

（二）对口就业率

2021届毕业生已就业的250人中，230人从事的工作与护理相关，就业对口率为92%。

（三）毕业生发展情况

护理学专业毕业生中九成以上都能学以致用。2021届护理学专业本科生毕业半年内的离职率为13%，明显低于全国平均水平。50.3%的毕业生月工资在4000元到6000元之间，

33%的毕业生月工资在2000元到4000元之间。

（四）就业单位满意率

为全面了解用人单位对我院毕业生的总体评价和满意度情况，通过问卷网向用人单位进行问卷调查，共13家单位对问卷进行回复，经统计分析得出，用人单位对我校毕业生的满意率达到97.5%，认为我校毕业生的政治素质和团队精神较好，基础理论和动手能力强，身体素质和组织协调能力高。

（五）社会对专业的评价

通过学院调查，毕业生用人单位普遍反映，我院培养的护理学专业学生政治素质高，业务过硬，工作中吃苦耐劳，勤学好问，上进心强，很多都是业务骨干和业务能手。在对我院毕业生的知识结构评价中，普遍认为我院毕业生在政治理论及专业基础知识的掌握程度、在学科跨度上、相关专业知识的掌握程度上比较好；在基本能力评价方面，认为我院毕业生在实践操作能力、团队协作能力及学习能力相对较强；在对我院毕业生思想道德修养及心理素质方面、对我院毕业生在公民道德素质及社会责任感、思想政治觉悟、服从组织安排等方面比较满意。

（六）学生就读该专业的意愿

通过相关调查，学生对专业整体满意度较高，就读该专业意愿强，并无相关转专业的想法。

六、毕业生就业创业

（一）创业情况

护理学院鼓励学生参与到创新创业项目中，学院每年召开八场创业讲座、启迪学生参加到创新创业项目实践中，每年都有学生主创项目，四个项目入驻学校孵化基地，运营良好；也有学生主动加入到学校相关创新项目中，真正的去运营项目，学习经营的技巧、培养管理的能力。

（二）采取的措施

1. 加强学生就业指导

加强学生就业指导，为毕业生提供就业政策宣传、充分利用各种就业信息、就业渠道如举办大型系列招聘会、宣讲会、讲授求职及面试技巧培训等服务，并从学生入学开始进行指导，针对护理专业就业前景和就业压力并存的特殊性，毕业生存在个人自我认知不清晰、择业期望值较高、就业观念不正确、盲目自信等特征，及时完善他们的就业心理，正确引导就业期望值，知道毕业生内心最真实的想法，分析出其潜在误区；通过开展大学生职业生涯规划、大学生就业指导课程、聘请专业人士开设讲座，用事实说话，

介绍目前国家各级医疗单位对护理人员的需求状况，引导毕业生进行准确自我定位，树立正确的价值观和就业观，明确当前市场的需求与发展，把就业指导贯穿始终，既能让学生对未来充满希望和自信，又能让学生找准自身定位，最终达到他们的职业期望。

2. 加强学生专业思想教育

毕业生在临床实习，进一步接近临床加上专业社会地位的消极看法，少数学生对专业发展前途感到茫然等现象，并感受到护士地位低、工作内容单调、工作环境不好。理想与现实的冲突严重影响了学生的专业思想，给学生造成了诸多困惑。学院高度重视护理专业的发展并身体力行，让学生了解护理学科广阔的发展空间和目前存在不足，在护理学科的不断发展和逐渐成熟过程中确立自己的专业责任感、使命感和时代紧迫感。同时要求专业教师要将对学科的深入探索和执著追求的精神、热忱和感受连同教学内容一起传递给学生，激发学生的专业热情和共鸣，使学生热爱专业，立志为之做出不懈的努力和贡献。教师在传授知识的同时，始终将授业与育人融为一体，在育人中教书，在教书中育人，引导学生逐渐转变思想，形成一个“热爱专业、努力进取、开拓创新”的氛围，为护理事业培养出合格人才。

3. 着力提高毕业生综合素质

对于护理这个特殊职业来说，“德才兼备”是人才的首要条件，过硬的政治思想素质、扎实的专业理论知识和实践操作技能至关重要；人文素质、良好的人际交流和沟通能力以及在校期间承担的团学工作经历、曾获各种奖学金、奖励以及英语、计算机、职业技能等级证书，这些都被用人单位看重。现阶段，随着护理医疗、教学的与国际接轨，用人单位特别是一些省级三甲医院对于应聘者英语水平也越来越重视。因此，护理毕业生应注重职业道德及身心素质、实践能力、人际沟通能力、应变能力等综合能力的培养与提高，提高就业竞争力。用最直观的方式帮助学生接触社会、适应社会，了解就业政策和求职技巧，提高求职就业应该具备的素质和能力。

4. 以创业带动就业

学院鼓励学生结合自己所学专业创业，以创业带动就业，以创业促进就业。近年来，学校出台了一系列鼓励大学生自主创业的政策，学院积极调整办学思路，为大学生创业提供良好的平台。以师资协助的方式支持学院大学生创业，联合职业资格证培训，为社会培养一批具备合格专业知识的专项护理人员，每年完成2批学员的培训工作，目前已有多人持证上岗，社会反响良好。学院投入大量人力物力，支持鼓励学生大胆创业，以创业带动就业。

（三）典型案例

张彦，中共党员，2012年毕业，护理专业。现就职于蓬莱市人民医院神经外科。山东省第八批驰援湖北医疗队队员，前往武汉汉阳区方舱医院支援。工作期间获得烟台好人、优秀护士、最美逆行者、战役先锋特殊贡献奖等荣誉称号。

段德强，2017 年毕业，护理专业，就职于葫芦岛中心医院龙湾院区重症医学科。辽宁省第一批驰援湖北医疗队队员，前往湖北省武汉江北协和医院支援。工作期间获得护理突出贡献奖、抗击新冠肺炎疫情防控模范等荣誉称号。

2020-2021 学年，学生参加省级各类比赛、创新项目、科研课题立项等，获 66 项荣誉，其中，10 人或山东省优秀毕业生，立项山东省青少年课题 7 项，创新创业类奖项 15 项。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

（一）社会需求分析

教育部、卫生部等六部委联合召开的“制造业和现代服务业技能型紧缺人才培养培训工程”新闻发布会称，我国护理人力资源短缺明显，按照卫生部要求，我国医院的医生和护士的比例是1:2，重要科室医生和护士的比例应是1:4。而目前全国1: 0.61的医护比例远远达不到卫生部的要求，与1:2.7的国际水平相差很大，与发达国家1:8.5的比例相差更远。这远远不能满足人们健康保健的需要。因此，有深厚的专业知识、技能，较高的综合素质的护士就业、发展前景十分广阔。

护理岗位社会需求大，据学院用人单位需求调查专项报告显示，用人单位强调，随着人才竞争的不断加强，用人单位不仅仅注重学生的实际业务能力，也越来越重视学生的理论水平；不仅仅重视学生的专业知识，更重视学生的综合素质。希望我院拓宽学生的知识面，加强基本理论、基础知识的学习与训练，注重对学生的创新意识与开拓精神的培养，提高他们的领导能力、应变能力、公关能力、交际能力、协调能力、口头表达能力、写作能力和服务意识与能力等等，使毕业生不仅有较强的专业知识和业务能力，同时也具备较高的综合素质，能不断适应新环境和新形势的挑战。

（二）专业发展趋势分析

近年来卫生服务模式的改变增强了护理工作的作用，提高了护理工作的地位。随着人口老龄化趋势的加重及人民生活水平的提高，我国人民群众对卫生服务需要需求不断提高，使卫生服务模式从传统的医疗救治逐步转向对卫生服务对象（包括健康人）身体—心理—社会各方面的全面照顾，对护理服务提出了更高的要求。护理服务对象也从原来单纯照顾生病的人，扩展到整个人群；工作领域从医院扩大到社区；研究范围从单纯地研究对疾病的护理扩展到所有影响人的健康的领域。

伴随着护理学科的发展和护理质量的提高，专科护理的发展成为一个重要趋势。国外发达国家设有专门的临床护理专家和执业护士等，很大程度上提高了患者疾病预后进程和生活质量，国内护理近年来也逐步展开造口、疮口、手术室等专科护士的培训，并在硕士研究生的培养方面设置专业学位，探索研究生培养与专科护士培训相结合的中国临床护理专家培养路径。另外，发达国家专科护理的高水平以及学历水平的国际医疗保

健进入我国市场，这将大大推动医院的市场化进程。随着全球化进程的加快，知识与人才的跨国交流日趋频繁。世界性的护理人力资源的缺乏，给我国护理人员创造了更多迈出国门、进入国际市场就业的机会。护理人员的竞争将进一步国际化。护理人员要在激烈的国际竞争中立足必须进一步加强自身队伍建设。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

（一）存在问题

通过多年的建设，护理学专业在人才培养模式、课程体系构建、课程建设、教学改革、实习实训条件、教学团队、社会服务能力等方面取都得了突出成绩，专业特色初步形成，人才培养工作取得了较好的成绩。但是与社会企业和师生的期望、学院的办学目标相比，仍存在一定差距，主要表现在以下方面：

1. 师资队伍结构不合理。

年龄结构不合理，师资队伍年轻化；具有高级专业技术职务教师占比低。主要是因为：建校时间较短，师资队伍建设与激励机制还不够完善，教师流动大；教师培养与能力提升不能有效满足学校快速发展需要；高层次教师引进与稳定难度较大。

2. 校外实践教学有待系统化完善，实践教学基地同质化需加强。

学院缺乏直属附属医院，临床护理教学资源相对不足；招生规模的扩大，导致临床护理教学基地管理难度加大；部分带教教师重医疗、轻教学，影响了临床护理实践教学质量。原因是因为：山东省医学院校众多，省内三级医院基本都是各大医学院校的附属医院和教学医院。我校现仅有 4 所共建非直属附属医院，1 所校外实践教学基地，30 余家实习医院。随着办学规模的扩大，优质临床护理实践教学资源不足的问题日益凸显。

3. 混合式教学有一定的突破，但在实际运用中仍有些许的不足。

学生对于网上优慕课等课程的自主学习积极性不高，一些课程视频只是简单的为了时长任务去放着，没有认真具体的去钻研，主动利用线下平台学习的收获平平，难以突出混合式教学的优势。

（二）对策措施

1. 人才引进。以满足学科专业建设和人才培养需求为目标，力争同时实现教师数量增加与结构优化。

①通过优先评聘、特岗补贴、经费投入、选配团队成员、优先安排培训进修、大力支持申报项目成果奖励等形式，引进高层次人才。

②积极引进硕士学位及以上教师，提高硕士及以上人员占比。

③引进已退休、实践经验丰富、身体条件好的高级职称退休教师，有利于传帮带，优化师资结构。

④与高校、医院建立师资共享平台，聘请在职人员到我校承担教学任务。

2. 校内教师发展规划。

①学历学位提升。学校高度重视并积极鼓励教师在职攻读学位，对于考取定向或委托培养硕博研究生的教师，根据学校政策，给予一年脱产学习时间。脱产学习期间额定工作量视为完成，工资全额发放，享受奖励性绩效中的岗位部分，业绩绩效根据实际工作情况发放。

②青年教师培养。支持青年教师到国内外知名大学访学进修、学习交流；采取委托培养、联合培养等方式，支持青年教师攻读博士学位；鼓励教师参加国内外学术会议与活动，开拓教师视野。选拔师德高尚、治学严谨、业务水平和学术造诣高，教学、科研经验丰富，具有高级职称的教师担任青年教师的成长导师，充分发挥传、帮、带作用，帮助青年教师过好教学关、科研关，提高青年的业务能力。组织青年教师参加教学基本功比赛、临床技能比赛、教学观摩、经验交流等活动，提高青年教师的教学水平。

③教学能力培训。学校成立教师发展中心，积极开展分类分专题教学能力培训，不断提高教师教学能力。通过组织教学沙龙(午餐会)，让老师们互相学习，共同成长。每年组织 15 余名教师参加教学能力提升培训，涉及师德建设、教学设计、教学管理、教学方法、教学研究等内容。

④基础与临床教师双向交流。为提高教师的业务能力，专任教师和实验指导教师每年需到附属医院完成为期 1-2 个月的临床学习交流，通过参加门诊实践、教学查房和病例讨论等临床活动，熟悉临床工作基本流程、护患沟通的方式与技巧、常用的护理基本技能，先进的临床护理技术。积累实践经验，优化知识结构，建立临床思维能力。同时，附属医院授课教师积极参与相应教研室的集体备课、实验教学、课题研究等活动。

3. 加快学校直属附属医院及其他校外实践教学基地建设。

①学校直属附属医院建设已纳入学院“十四五”建设规划，一期建设 200 亩土地规划与征购已完成。

②增加校外实践教学基地数量，切实提高基地质量。制定校外实践教学基地建设发展规划，对校外实践教学基地进行优化，积极协调医护专业校外实践教学基地要能充分接收学生。

③进一步加强校院合作，学院将加大对教学基地的投入，协调医院对带教人员采取多种形式的培训，提高临床教学水平。聘请教学基地带教人员到校授课，充分调动临床护理教师的教学积极性，推动与实践教学基地共赢。

4. 完善临床教学管理部门职责，统筹协调临床实践教学工作。

教学管理部门负责实践教学规章制度的制定，教学基地的遴选与管理，实践教学师资的聘任与培训，实践教学组织实施与管理等工作。通过“七统一”，即统一教学基地准入标准、统一教师评价标准、统一培养方案、统一课程标准、统一教学进度、统一教学管理、统一学生考评，确保临床教学同质化。

5. 临床教学基地成立教学管理委员会。

教学管理委员会统筹实践教学工作，对教学工作进行指导、监督和检查。设负责教学工作的分管院长，成立科教科，配备专职教学管理人员，全面负责医院临床教学管理工作，各医院均成立内科护理学、外科护理学、妇产科护理学、儿科护理学等教研室，选拔工作能力强、业务能力高、仁爱教学的骨干担任教研室负责人，组织教学工作。

6. 加强混合式教学实践及应用。

优慕课是一种基于互联网+的“在线课堂”，因为随时随地学习，传统课堂则是规定时间、地点及人物的“现场教学”，将这两种课堂混合在一起是互联网+时代的必然，也将弥补传统课堂的不足。对于混合式教学改革的设计与实践来说，老师在教学过程中将对教学内容进行重构，主要是准备大量的教学视频替代之前的课程面授，准备与视频相关的题目作为课堂教学的“前测”了解学生的学习状况，根据学生的学习状况设计课堂教学，课堂教学主要以学生为主，开展自主学习模式中的分组讨论、小组作业、小组互评等多种教学活动。应主动激发学生用优慕课学习的积极性和绩效，切实将优慕课利用起来

专业二：康复治疗学

一、培养目标与规格

（一）专业培养目标

本专业培养培养目标：本专业培养适应社会主义现代化建设需要的，德、智、体、美全面发展，富有社会责任感，具有较强创新精神和相关专业实践能力，具有扎实的康复医学基础理论和较强的康复治疗技术，具有中西医结合特色优势，具有较强的人际交流能力和良好的职业道德，能够在各级医疗、康复机构或疗养院开展康复评价和康复治疗工作的康复治疗师，以及能够在康复医学工程研究机构、公司从事研发工作的应用型专门技术人才。

（二）专业培养规格

依据《康复治疗学类教学质量国家标准》，围绕专业培养目标、结合社会需求、学校实际和学生发展，本专业毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素养：

1. 思想道德与职业素质要求

- （1）热爱祖国，拥护中国共产党领导，坚持社会主义方向，具有科学的发展观；具有强烈的社会责任感；具有爱岗敬业、团结协作、遵纪守法和乐于奉献的职业道德。
- （2）具有一定的人文和科学素养。
- （3）具备创新意识和创业精神。
- （4）具有良好的体育锻炼与卫生习惯、健全的心理和健康的体魄。
- （5）具有严谨求实的科学态度和分析批判精神，能够在康复治疗实践中发现问题、分析问题、解决问题。
- （6）树立依法行医的法律观念和以人为本的职业道德观念，学会用法律保护病人和自身的权益。

2. 知识要求

- （1）系统掌握基础医学、临床医学和康复医学的基本理论、基本知识。
- （2）掌握康复治疗学的基本技能。
- （3）具有开展康复治疗工作的基本能力；
- （4）熟悉国家卫生工作方针、政策和法规；
- （5）了解康复医学和与本专业有关的现代医学的发展动态；
- （6）具有分析问题、科学思维和独立工作的能力，具备开展康复医学各领域的科学研究工作的初步能力。

3. 能力要求

- （1）具有全面、系统、正确的进行功能障碍评定的能力；系统、规范地书写康复

评定记录以及功能训练记录的能力。具有在护理专业实践中有效沟通与合作的能力。

(2) 具有熟练和准确地运用康复治疗技能对服务对象实施诊治能力。具有常见病、多发病的病情观察和护理能力，能够配合实施常用诊疗技术。

(3) 具有物理疗法、作业疗法、言语疗法和康复工程学的常用治疗技术。

(4) 具有利用图书馆和计算机网络等现代信息技术研究医学问题及获取新知识与相关信息的能力。

(5) 具有与患者及其家属进行有效交流的能力，具有与他人交流沟通和团结协作的能力。

(6) 具有从事社区康复服务的基本能力。

(7) 具有运用针灸推拿技能和物理疗法、作业疗法、言语疗法治疗小儿脑瘫的能力。

二、培养能力

(一) 专业基本情况

山东现代学院是 2003 年经山东省人民政府批准成为具有独立颁发学历文凭资格的全日制普通高校。医学院是山东现代学院办学最早的重点二级院系之一，前身为山东民进医学院，主要培养适应社会需要的高素质临床医学及与医学相关专业的技能型人才。康复治疗技术专业始建于 2003 年，为我校医学类设立较早的高职专业。2017 年设立康复治疗学本科专业并招生，是该校为适应区域经济发展所设立的特色专业。2021 年获批学士学位授予权。

在办学实践中，学院秉承“天道酬勤”的校训和“进德修业，为国育才”的育人理念，为社会培养了大量康复治疗专业人才。现有在校本科生 594 人，专任教师 45 人，副高及以上 18 人，硕士学位 29 人。专业教师年龄、学历、学缘结构合理，是一支极具团队精神和创新意识的充满活力的教师队伍，为专业建设提供强有力的人力资源。

(二) 在校生规模

本年度康复治疗学专业本科在校生 594 人（表 1），生源来自山东、江苏等省。

表 1. 康复治疗学本科生各年级人数

年级	人数
2018	81
2019	103

2020	101
2021	309
合计	594

（三）课程体系

根据教育部本科教学质量标准，在充分调研社会需求的基础上，以培养岗位适应力和社会适应性强的一专多能应用型人才为目标，本学年修订的康复治疗学专业人才培养方案课程设置包括通识教育课程、专业基础课程和专业课程三大模块。该方案在全面培养学生个人素质基础上，以基础医学、临床医学、康复医学为主干，突出区域经济发展特色与需求，重视专业素质养成，强调满足学生多样化发展需求，形成了“三大模块”的课程体系。

一是通识教育平台，培养学生社会通用能力。包括思想政治理论课、创新创业课、公共课，重点学习政策法规，培养学生的思想道德和人文素养，加强学生理想信念和社会道德。

二是专业教育平台，培养学生专业知识、技能。包括专业基础课：功能解剖学、生物化学与分子生物学、生理学、病理学、中医学基础；及专业课：人体发育学、人体运动学、临床疾病概要、康复功能评定学、物理治疗学、作业治疗学、语言治疗学、传统康复方法学、临床康复工程学、神经康复学、肌肉骨骼康复学等。专业基础课夯实医学基础，专业课进一步明确专业方向，对康复治疗所需知识及临床康复实践

三是独立实践平台，培养学生综合素养。包括思政实践、基础实践、专业实践、创新创业实践、素质拓展。其中基础实践包括军事训练、劳动实践、计算机应用。专业实践包括康复技能综合实训、临床实习、毕业论文等。

（四）创新创业教育

学院秉持“知行合一”的育人理念，积极组织学生开展创新创业教育，如开放实验室项目、校内康复知识宣讲、学生参与教师课题、及创新创业大赛等一系列活动，旨在使学生在实践、探索过程中提升自身思考、创新能力。本年度申请开放实验室2项：“中医理疗与康养”，指导教师：苏昭，“传统理疗与现代理疗结合探索”；校内康复知识宣讲1项，指导教师：王元鹏；创新创业大赛1项：山东省大学生医养健康创新创业大赛，领队教师：王海燕。

下一步，学院将继续完善创新创业教育，拟通过邀请康复专业优秀毕业生回校宣讲，康复专业校友、创业者论坛，创业成果云共享等方式进一步完善创新创业教育的广度和

深度，促进学生养成“学中做，做中思，思中变”的习惯，把创新教育落到实处。

三、培养条件

（一）教学经费投入

作为医学院重点特色专业，康复治疗学专业每年投入足够经费，自 2017 年以来使用的教学经费总计 693.69 万元，呈现逐年递增，生均经费达到了较高水平。

（二）教学设备

学院在原有康复治疗技术专业教学设备、设施基础上，根据本科康复治疗学专业人才培养方案要求，逐步完善了教学、实训等条件。

教学方面，成立康复治疗学教研室，设专人管理，教师配备办公电脑和基本教学设备。实验室建设方面，在原有实训中心的基础上，我校于2017年开始先后投入3000多万元，陆续建成医学、护理新实训中心，其中康复治疗实训中心占地面积约800平米，设有康复评定实验室、物理治疗实验室、作业治疗实验室、运动治疗实验室、言语治疗实验室、康复工程实验室等，并配备目前康复医院所使用的主流设备，如平衡功能训练系统、干扰电治疗仪、紫外线治疗仪、生物反馈治疗仪、经颅脑病理生理治疗仪、多功能牵引床、电工PT床、OT综合训练工作台等，并均配备多媒体及网络设备，能够满足康复治疗学专业核心、主干课程的实验、实训上课要求，后续将继续加大投入，进一步完善课程实训需要。

（三）教师队伍建设

目前我院本专业专任教师45人，副高及以上18人，硕士学位29人，“双师型”教师24人。专业教师年龄、学历、学缘结构合理，是一支极具团队精神和创新意识的充满活力的教师队伍，为专业建设提供强有力的人力资源。学院通过开展“最美教师”、“教学团队”、“教学名师”、“技能大赛”等活动，不断加强师德师风建设，形成了积极向上、崇德尚能的良好风气。此外重视聘请高端人才来我院进行兼课或讲座，进一步提升专业素养。

我院重视专业师资人才培养，学院教师发展中心定期举行专任教师培训会，并在假期期间统筹安排国内进修、下医院顶岗实践及学习机会；学院鼓励在职攻读学位，不断提高业务水平和教学能力。

（四）实习基地

我院根据本专业实习及就业需求，与济南市及周边地市医院展开合作，建成实践教学基地、满足实践教学需求，为学生提供良好的见习、实习实践岗位。同时聘请医院优秀师资到我校任教。通过不断努力，我院已与多家医院签订了共建协议，建立了稳定的实习就业基地，为临床教学、实训实习提供了充足的设备和可靠的师资保证。

表 2. 康复治疗学专业外实习基地一览表

序号	单位名称	接收岗位	实习生人数	接收时间
1	济南市章丘区人民医院	实习医师	20	7 月份
2	济南市章丘区中医院	实习医师	20	7 月份
3	济南市齐河县人民医院	实习医师	15	7 月份
4	德州临邑县人民医院	实习医师	14	7 月份
5	淄博市桓台县人民医院	实习医师	12	7 月份

（五）现代教学技术应用

学院重视智慧校园建设，着力构建“网络化、数字化、个性化、终身化”的信息服务体系，建设“人人皆学、处处能学、时时可学”的学习型校园。目前康复治疗学专业已做到线上、线下同步教学，各类教学资源与共享课程也在逐步完善中，并且基于5G技术的智慧教室即将投入使用。现代化技术能更好的为教学提供高效、便捷的服务。

四、培养机制及特色

（一）产学研协同育人机制

我院致力于培养具有高素质、综合职业能力并可持续发展的技术技能型应用本科人才。首先，通过前期调研，确定了本专业岗位需求并有针对性不断完善课程体系，以更好的为课堂教学服务。其次，教师定期进入教学医院或共建附属医院顶岗实践，及时了解康复治疗学专业的最新动态，并将实践内容梳理总结运用到日常教学、实训中。第三，邀请医院本专业负责教学工作的医师（副主任医师或高年资主治医师）定期来学院指导工作，对教学工作中的问题与不足及时指出并寻求可行的解决方案。第四，学生进入对口医院见习、实习后，学院教学督导、教学管理人员定期到所在医院进行调研，对学生实践做出评价并了解学生实践状态及主要需求，不断完善育人理念及模式。最后，不定期举办讲座，邀请本专业权威对行业前沿发展及主要研究方向做指点，引导学生、教师、医师本专业的科研方向，并鼓励学生与教师、学生与医师共同立项课题。

学院加强与医院的深度合作，建立育人共同体。我院与济南市章丘区人民医院、济南市章丘区中医院、济南市齐河县人民医院等医院建立了良好的合作关系，为专业建设、课程建设、学生见习、实习实训提供了坚强的保障。

（二）合作办学

学院进一步深入“订单培养”合作模式。校院双方共同制订教学计划、课程设置、实训标准；学生的基础理论课和专业课由学校负责完成，学生的见习实习在医院完成，毕业后即参加工作实现就业，达到人才需求目标。充分利用实习实训等环节，培养良好

的职业道德。

（三）教学管理

教学管理方面，实行三级管理：学院领导及教务处总体负责全院教学工作运行与质量监控；医学院教学院长与教务主任负责康复治疗学专业的人才培养方案、课程标准等的制定与执行，康复治疗学教研室主任主要负责课程运行各项工作。教学运行过程中，根据学院管理制度严格对教学过程进行监管：设立期初教学检查、期中教学检查、日常抽查等环节。同时利用好学生座谈会、期中教学评教、院长信箱等方法对学生集中反映的问题进行调查并整改。坚持开展示范课活动，交流先进的教学经验，探索教学改革的新途径。教学质量监控体系初步形成，体系的有效运行使得教学质量不断提高，确保了专业人才培养目标的实现。

五、培养质量

（一）毕业生就业率

2021届毕业生78人，就业人数为70人，升学4人，初次就业率为94.9%。

（二）对口就业率

2021届毕业生已就业的78人中，65人从事的工作与专业相关，就业对口率为83.3%。

（三）毕业生发展情况

康复治疗学专业毕业生中90%以上从事康复理疗、治疗或相关工作。2021届本科生毕业半年内的离职率为17%，远低于全国平均水平。毕业生薪资水平与同类院校本专业毕业生薪资基本持平。

（四）就业单位满意率

为全面了解用人单位对我院毕业生的总体评价和满意度情况，通过问卷网向用人单位进行问卷调查，共13家单位对问卷进行回复，经统计分析得出，用人单位对我校毕业生的满意率达到97.5%，认为我校毕业生的政治素质和团队精神较好，基础理论和动手能力强，身体素质和组织协调能力高。

（五）社会对专业的评价

由于康复治疗学的紧缺性，加之我院毕业生较好的基本功和实践动手能力，在社会上受到用人单位的好评，得到了认可。并在岗位上不断学习，充实自己的业务深受用人单位的欢迎。

（六）学生就读该专业的意愿

通过相关调查，学生对专业整体满意度较高，就读该专业意愿强，并无相关转专业

的想法。

六、毕业生就业创业

（一）创业情况

康复治疗学专业学生就业形势好，在自主创业方面，我们重在平时加强创新创业教育与引导，鼓励大学生科学地自主创业。部分毕业生考取相应资格证书后可以开立门诊进行康复治疗工作。

（二）采取的措施

我院总体通过以下方法促进毕业生就业创业。一是校内强化专业认同感。从入校开始强调专业的特点与重要性，并将国家总体发展战略及对康复人才的需求等形势给学生做反复强调，目的是增强学生对专业的总体认同和期望。二是加强就业指导。通过相关课程、宣讲会、校园招聘等方式，进一步强化学生对就业的认识，引导毕业生进行准确自我定位，树立正确的价值观和就业观，完成就业。三是不断提高自身综合实力。目前虽然本专业社会需求有较大缺口，但康复治疗学仍有一定的准入门槛，这要求在学习、实习过程中，学生必须全程认真对待，全力以赴，做到“打铁还需自身硬”；另外引导学生毕业后尽快报考对应的资格证书，坚定从业意愿，稳定岗位。四是鼓励创业。随着互联网技术、高科技技术的发展，目前全球处于深刻的变革中，既会消灭一些陈旧、落后的岗位，也会诞生一些新的岗位。因此加强学生对本专业的深刻认识，同时对大数据、5G、互联网+、技术创新等持续关注，鼓励学生结合本专业从中发现新的创业点。

（三）典型案例

卞婷，女，中共党员。我院康复治疗学 2021 级毕业生，上学期间曾获山东省政府励志奖学金。就职于菏泽市牡丹区人民医院康复科，顺利通过新员工岗前培训，目前为科室重点培养对象。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

（一）社会需求分析

目前我国康复治疗医师占人群比例约 0.4:10 万，而发达国家则达到 5:10 万，相差 12.5 倍。如果按国家有关部门要求，我国二三级医院共需要康复治疗师近 18 万人，社区综合康复人员需要 90 万人左右，是现有康复治疗专业人员的 10 倍以上，存在巨大人才缺口。

（二）专业发展趋势分析

康复治疗学专业是经过社会人才市场调查，根据用人单位的急需而开办的新专业。

随着国民经济的持续发展，人民物质生活水平的提高，在精神生活丰富多彩的同时，对健康的追求也日益迫切。特别是我国老龄化社会的到来，康复治疗专业显得尤为重要。该专业人才需求旺盛、就业前景广阔，就业面广，发展空间大，就业待遇优越、工作环境好。高水平的康复治疗技术人才供不应求。这要求我们必须与时俱进，将专业发展、专业教师发展置于核心地位，今后我们继续鼓励多样化专业师资培养，在保证教学运转同时，尽量安排时间以攻读学位、进修、国内外学习等形式不断注入新鲜血液，逐步形成有活力的师资队伍。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

（一）存在问题

1. 学科基础较弱。学科和专业带头人，人数较少，对专业发展的牵动作用不能充分发挥出来；因为学院办学历史相对不长，尚未形成学科优势，难以凝练出学科方向，专业特色不突出。

2. 科研能力有待进一步提高。现阶段，新教师普遍更重视教学能力的培养和提高，教学研究比较踊跃，但在学术科研方面，缺乏相应带头人，学术氛围较低，科研梯队不完善，学科建设的管理和组织模式尚不健全。

3. 专业实践条件拓展不足。由于实践教学项目逐步开展，实训课、操作技能课较多，实训条件进一步向仿真、虚拟方向拓展尚有一定空间。

（二）对策措施

1. 人才引进。以满足学科专业建设和人才培养需求为目标，力争同时实现教师数量增加与结构优化。同时利用教师下医院实践等活动，充分调研岗位需求，努力打造本专业特色。突出学生沟通协调能力、现场组织管理能力及康复治疗学领域的就业和创业能力；努力将康复治疗学专业办成特色鲜明、具有一定社会知名度的专业，为吸引更多生源和毕业生就业创造条件。

2. 动员老师们积极参与教科科研项目，提高自己的教科研水平。在工作中发现问题，利用教研活动时间讨论，成立科研小组，共同完成科研任务。

3. 充分依托行业、校友、学院、教师的资源，积极拓宽渠道，强化“校企合作共建”，建设与完善多层次、广覆盖、校企共赢校内外实训实习教学体系。

专业三：药学

一、培养目标与规格

（一）专业培养目标

本专业培养适应社会主义现代化建设需要的，德、智、体、美全面发展，富有社会责任感，具有较强创新精神和相关专业实践能力，具备药学学科基本理论、基本知识和一定的实验技能，能够从事药物研究与开发、药物生产、药物质量控制、药物临床应用和监督管理等方面工作的药学专门人才。

（二）专业培养规格

依据《药学类教学质量国家标准》，围绕专业培养目标、结合社会需求、学校实际和学生发展，本专业毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素养：

1. 思想道德与职业素质要求

（1）应达到国家思想政治教育以及职业素养（包括思想道德素质、文化素质、业务素质、文化素质、业务素质和身体心理素质）等方面的要求，珍视生命，关爱他人。

（2）具有社会责任感和职业道德，较强的创新创业意识、表达能力、人际交流能力和团队合作精神，以及终身学习和自主学习的能力。

2. 知识要求

（1）掌握化学、生物科学、医学及社会科学的相关知识和方法；

（2）掌握药物分析、药物化学、药物制剂、药理学等学科的基本实验技能、方法和技术；

（3）掌握药师管理和药事管理法规的基本知识；

（4）熟悉现代药学管理模式及药物经济学知识。

（5）了解药学及相关领域前沿与发展趋势、医药行业发展需求。

3. 能力要求

（1）具备系统的药学和一定的医学基本理论、基本知识和较强实践能力。

（2）具有药学从业的实际工作能力，一定的自学能力、独立分析问题、解决问题和从事科学研究的能力。

（3）具有良好的交流沟通能力，能够与同行、患者及其家属、其他药学从业人员和医护专业人员等进行有效的交流。

（4）具有药物制剂的初步设计能力，选择药物分析方法的能力。

（5）具备药物制备、质量控制、药物检测、药物有效性和安全性评价等基本方法和技能。

（6）具有开展新药临床前药理毒理评价、新药临床试验和生物等效性试验的基本

能力

(7) 具有综合运用药学、医学知识开展药品调配、院内制剂以及指导临床合理用药的基本能力。

(8) 能运用一种外语阅读本专业的外文书刊，具备药学和医学有关文献检索、资料查询、撰写综述和科研报告的基本能力。

二、培养能力

(一) 专业基本情况

药学专业在中药学专业办学基础上于 2017 经教育部批准正式招生，药学专业是我校重点建设专业之一，现有在校生 1004 人。在过去四年里我们严格要求，规范管理，通过人才引进、外聘教师、培训现有师资等方式加强师资队伍建设，通过校企合作、实验室建设以及实践教学基地建设等方式不断改善教学条件，通过组建课题组、开放实验室以及丰富多彩的大学生技能培训活动提高人才培养质量。

药学专业有专任教师 62 人，其中、副高级及以上职称 25 人，具有硕士及以上学位教师 45 人，聘请的兼职教师，均来自驻济知名高校和企业，教师所学专业涉及药学、药物化学、药剂学、药理学、生物制药、药物分析等领域，师资队伍年龄、学历、职称和学缘结构合理。

近几年，教师申请厅局级以上课题 10 项，教师在省级以上期刊发表论文 70 余篇；出版教材、专著 9 部；获得各级各类教科研奖励 23 项，实用新型专利及软件著作权 21 项。2 名教师获基本功比赛校级奖。

(二) 在校生规模

本年度药学专业本科在校生1004人（表1），生源来自山东、四川等16个省。

表1. 药学专业本科生各年级人数

年级	人数
2018	144
2019	202
2020	256
2021	402
合计	1004

（三）课程体系

药学专业课程体系包括通识教育课程、专业基础课课程、专业核心课程、专业拓展课程和集中实践，通识教育选修课和多元实践课程。其中，通识教育课程包括思想政治理论课、体育、英语、计算机等课程。专业基础课程包括专业理论基础课和专业技术基础课，该类课程是同专业知识、技能直接联系的基础课程，是学生学习专业课的先修课程。专业专业核心课程是反映本专业核心理论和技能的课程。药学学科将始终坚持优化专业结构和提高教学质量，努力创出自己的特色。

表 2. 课程体系构成及学分分配比例

课 程 类 型		修读形式	理论教学学分	实践教学学分	合计学分		占总学分比例%	
通识教育课程		必修	32	10	42	52	24.42	30.23
		选修	10	0	10		5.81	
专 业 课 程	专业基础课程	必修	28	7	35	81	20.35	47.10
	专业核心课程	必修	28.5	7.5	36		20.93	
	专业拓展课程	选修	8	2	10		5.81	
集中性实践课程		必修	0	39	39		22.67	
合计			106.5	65.5	172		<div></div>	
实践性教学环节学分（实践教学学分合计）占总学分的比例			38.08					

（四）创新创业教育

本专业重视学生创新思维和创业能力的培养，将创新创业教育贯穿人才培养全过程。

1. 构建创新创业课程体系

包括创新创业通识教育和药学专业创新课程。根据大众创业、万众创新的理念，面向全体开展创新创业通识教育；在专业课程实践中开设综合性、设计性实验，旨在培养学生专业创新的思维和能力。

2. 培养及强化学生创新和创业的观念

为我院药学生搭建好线下平台并建立相关的激励制度，同时树立高年级带低年级的

氛围,形成创新环境的良性循环,建立“药学专业社团—双创兴趣小组—创新创业团队”三步走的学生创新创业发展模式。将“药”这个专业元素融入学生校园文化活动中,引导学生成立具有药学专业特性的社团,如成立“药膳协会”、“安全用药指导队”、“药学社”等专业社团,开展以药学为载体的社会实践活动,让学生在校进行创新创业初步尝试,在专业教师的指引下,通过参加各类比赛和实践的历练,逐步向成熟的创新创业团队转变。

3. 建立“互联网+药学创新创业教育”线上服务平台

利用网络,创建“互联网+药学创新创业教育”线上服务平台。将对创新创业有兴趣的同学纳入平台,给学生提供交流的场所,平台定期发布当前最新的创新创业素材,各类创意视频,科学前沿信息等,激发学生的创新思维和灵感;在平台不定期聘请企业、行业专家举办网络培训,为学生解惑答疑,增强学生创新创业能力和素养;另外,在平台及时发布双创比赛新闻及咨询,拓宽学生的视野。

4. 建立优秀的创新创业教育指导团队

为提高药学生的创新创业意识和能力,我院成立专门的药学专业教师创业教育指导团队,对学生的创新创业想法和实践提供专门的指导。指导团队教师主要有我院教师和企业专家担任,实行校内外双重教师指导。

三、培养条件

(一) 教学经费投入

根据专业建设和教学改革的需要,学校在实验实训室建设、实习基地建设、师资队伍建设和专业教学改革、教材建设等方面加大资金投入,设立专项经费。目前我院的实验室面积、数量以及设备正在逐年增加。目前院内可用实验室14个,本专业作为学校重点专业,教学经费充足。学校每年投入专业建设经费150余万元,主要用于日常教学、实验教学试剂耗材费、实验室设备维修费、创新创业实验费用、毕业生论文撰写及答辩费用等。本年度本专业生均教学经费投入1720元。

(二) 教学设备

本专业下设药理学、药物化学、药剂学、药物分析等教研室,主要承担药学类专业课程的教学与科研工作;学院注重学生动手能力的培养,实验用房总面积 600 余平方米,目前拥有设施完备、技术先进的基础化学实验室、药剂学实验室、药理学实验室等。教学仪器设备总价值 800 万元,生均 1.1 万元。所有教室均配备了多媒体教学设备,保障了现代化教学的需求。在发展完善校内教学条件的同时,注重校企合作,与山东明仁福瑞达制药有限公司、山东宏济堂制药集团等 14 家医院建立了稳定的实习就业基地,提高了学生实践能力。

（三）教师队伍建设

药学专业有专任教师 62 人，其中教授 9 人，副高级职称 16 人，占 40.3%；具有硕士及以上学历教师 45 人，占 72.6%；“双师型”教师 36 人，占 58%。聘请的 5 位兼职教师，均来自驻济知名高校和企业，教师所学专业涉及药学、药物化学、药剂学、药理学、生物制药、药物分析等领域，师资队伍年龄、学历、职称和学缘结构合理。

药学专业引导广大教师做有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心的“四有”好老师，努力培养造就一支师德高尚、学风严谨、业务精湛的高素质专业教师队伍。学院通过多形式、多渠道引进人才，加强专业师资队伍建设。

学院高度重视专业教师队伍建设，在保证师资队伍数量的基础上更加重视教师的教学组织能力和素质能力建设，通过不定期召开青年教师专业发展研讨会和座谈会，重点围绕青年教师的思想以及青年教师在教学、科研、生活方面的瓶颈性问题开展讨论，为青年教师业务水平提升、教学能力提高发挥了重要作用。

（四）实习基地

本课程针对药学工作的特点，将药物合成、提取、药效及制剂技术引入实践教学，与校企合作单位合作，模拟药物实际生产工艺和测试流程，同时购买了一批科研、教学急需的设备，形成了设备先进、功能齐全的集教学科研为一体的实验中心。

此外还有山东明仁福瑞达制药有限公司、山东九州通医药有限公司、山东中医药大学第二附属医院等企事业单位为青岛大学本科实习生实习实践基地。

表 3. 药学专业校外实习基地一览表

序号	名称	功能
1	山东明仁福瑞达制药有限公司	顶岗实习
2	山东印记生物技术有限公司	顶岗实习
3	山东九州通医药有限公司	顶岗实习
4	山东宏济堂制药集团	顶岗实习
5	齐鲁安替制药有限公司	顶岗实习
6	南京先声再康医药公司	顶岗实习
7	山东中医药大学第二附属医院	顶岗实习
8	章丘人民医院	顶岗实习
9	潍坊市立医院	顶岗实习
10	济南市警官医院	顶岗实习
11	即墨区中医院	顶岗实习
12	德州临邑人民医院	顶岗实习
13	济南市立医院	顶岗实习

14	章丘中医院	顶岗实习
----	-------	------

（五）现代教学技术应用

学院重视智慧校园建设，着力构建“网络化、数字化、个性化、终身化”的信息服务体系，建设“人人皆学、处处能学、时时可学”的学习型校园。校园网实现有线、无线全覆盖，已建成基于 IPV4/IPv6、WLAN、云计算等先进技术的有线、无线一体化万兆校园网。学院校园网主干带宽达到 1000.0Mbps，校园网出口带宽 7010.0Mbps，网络接入信息点数量 26000 个。信息网络技术在本科日常管理和教学等方面得到广泛应用，逐步拓展延伸到教学、精品课程、微课、电子图书馆等教育教学和管理方面域。实体资源和虚拟资源并行发展，较好地满足了药学专业师生对信息资源的需求。

四、培养机制及特色

（一）产学研协同育人机制

本专业聘任医药行业的专家对我院药学专业建设、课程教学、实践教学等教学活动进行指导；广泛争取用人单位的意见和建议，并对山东多家医药单位进行调查，听取对专业人才需求情况、毕业生专业技能要求以及综合素质培养等方面的意见和建议。在人才培养方案制定过程中广泛征求专家意见，结合专家反馈意见对人才培养方案进行了认真修订。

在教学过程中，聘请有岗位一线工作经验的专业技术人员为兼职教师，实现人才培养的合作互融，有利于理论联系实际，促进专业建设与发展。与企业签订教学协议，在学生顶岗实习时，要求每一个学生都有明确的专业技术指导教师现场教学和现场指导，保证实习教学质量落到实处和培养目标的顺利实现。

同时我院十分重视师资的培养，特别是对青年教师的培养有计划、有目标、有措施。在青年教师的培养上由老教师在教案准备、讲课艺术及技巧、重点难点的降解、疑难解答、理论联系实际进行传、帮、带。大力鼓励学院老师和学生参加各类专业相关的会议和比赛项目。

（二）教学管理

强化“管理育人、服务育人”的理念，不断加强作风建设，为本科教学工作服务。坚持资产配置优先教学的原则，积极改善教学条件；整合教育资源，为学生的全面发展搭建活动平台；加强学生日常管理和思想政治教育，开展学生创新活动。

学院领导经常深入教学一线听课或听取老师们的建议和意见，及时解决教学中存在的问题；深入学生之中，关心、了解学生的学习、生活等情况，收集学生们对教育教学和管理服务等方面的意见；主持或参加有关学生教育教学的工作会议，及时深入了解学院的运行情况。学院重视教学质量的监控与保障，成立了教学督导组，及时掌控和调整

教学存在的问题;通过同行评教、学生评教、领导评教、社会评教,及时反馈教学效果。构建了比较科学、运行高效的质量保障体系,促进了人才培养质量的不断提高。

学生成绩管理:根据《山东现代学院学籍管理规定》、《山东现代学院考场纪律》、《山东现代学院学生考试违纪舞弊行为的处理规定》等文件规定,严明考场纪律、界定违纪与作弊行为、明确违纪与作弊行为的处理办法,以考促学。

五、培养质量

(一) 毕业生就业率

药学院高度重视本科学生的就业率,成立了以院长为组长的学院就业工作领导小组,通过各种方式促进就业率的提高,学院加大对离校本科毕业生的追踪和服务力度,2021届毕业生116人,就业人数为98人,升学12人,初次就业率为94.8%。

(二) 对口就业率

2021届毕业生已就业的116人中,100人从事的工作与药学专业相关,就业对口率为86.2%。

(三) 毕业生发展情况

药学院本科毕业生10.3%在本专业继续升学深造,非升学就业学生大多从事药学相关专业工作,学生发展与医疗卫生单位的改革和社会健康事业发展息息相关。

(四) 就业单位满意率

根据社会第三方对2021届毕业生的追踪情况反馈来看,就业单位对药学院本科毕业生满意度较高,总体离职率较低,用人单位认为我校毕业生的政治素质和团队精神较好,基础理论和动手能力强,身体素质和组织协调能力高。

(五) 社会对专业的评价

随着学院的发展和药学院师资力量不断壮大,社会对药学专业的认识不断加深,国家经济发展和人口结构老化的发展趋势决定了医疗健康事业发展潜力巨大,对药学应用型人才的需要和专业领域的拓展起到巨大的促进作用,普遍认为药学是21世纪的朝阳产业,是国家重点支持和扶持的领域之一。

(六) 学生就读该专业的意愿

通过相关调查,学生对专业整体满意度较高,就读该专业意愿强,并无相关转专业的想法。

六、毕业生就业创业

（一）创业情况

药学毕业生专业领域的创业，由于受到行业领域的准入条件限制，早期独立创业有一定的困难。具有较强创业意识和要求的毕业生多进入代理领域，从医药(器械)代表做起，逐步扩大代理范围，资金、经验、市场路径积累到一定程度时独立拓展业务。或者选择考研深造，以提升就业创业能力。

（二）采取的措施

药学院响应政府“大众创新，万众创业”号召，十分重视大学生创新创业，通过各种措施促进学生的创新创业：（1）加强对学生创新创业的指导，鼓励和支持任课教师考取创新创业导师，加强对学生的专业指导。（2）建立创新创业导师制度，组成大学生创新创业导师队伍。（3）建立激励机制，在学生综合考评和教师评价方面进行正面引导。（4）积极支持、鼓励本科生和研究生参加学校组织的大学生创新创业比赛和培训。

（三）典型案例

我院学生积极参与科研活动，如药学专业学生获得 2020 年山东省青少年教育科学规划研究课题 8 项，如侯惠民同学的《城乡卫生院药品管理的问题及对策》刘乃仲同学的《民办高校药学本科专业学生实验室安全问题调查分析及改进研究》。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

近几年我国药学事业发展迅猛，研制的许多药品得到了国际市场的认可。社会对药学人才的需求正在增加，本专业的大学生就业率高达 90%以上。制药业发展较快，尤其是生活水平提高以后，人们对保健品的需求在增大，企业对药学人才比较青睐。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

（一）存在问题

1. 药学专业教学团队需要加紧壮大。学科和专业带头人年龄偏大，人数较少，对专业发展的牵动作用不能充分发挥出来；因为学院办学历史相对不长，尚未形成学科优势，难以凝练出学科方向，专业特色不突出。

2. 科研能力欠佳。现阶段，相比科研能力，教师普遍更重视教学能力的培养和提高，教学研究比较踊跃，但在学术科研方面学术方向和学术梯队，学科建设的管理和组织模式尚不健全。

3. 校企合作的保障机制需要健全和落实，加大专业实践条件拓展。

（二）对策措施

1. 引进人才，充实队伍。根据药学专业建设的要求，加大引进专任教师的力度，在数量上、结构上均满足教学要求。

2. 加强培养，提升专业素质。对本专业任课教师制定详细的专业素质提高计划，通过学历提升、进修培训等，快速提升整体教学水平。

3. 突出“双师”特色，强化技能。建设“双师型”教师队伍，突出技能训练。

4. 动员老师们积极参与教科研项目，提高自己的教科研水平。在工作中发现问题，利用教研活动时间讨论，成立科研小组，共同完成科研任务。

5. 成立校企合作专门机构, 积极借鉴吸收相关院校好的做法和经验，制定校企合作长效工作机制，为开展好校企合作提供组织保障和制度保障。与 1-2 家用人单位建立深度合作共建关系，全面开展合作育人、全面培养的专业建设模式，形成完整的校企合作培养体系并深入实施。结合市场用人需求，针对个性化岗位要求，主动与企业对接，使合作育人的培养模式不断优化。

专业四：电子信息工程

一、培养目标与规格

（一）培养目标

本专业培养具备现代电子技术理论、通晓电子系统设计原理与设计方法；具有较强的计算机、外语、相应工程技术应用能力以及在本专业领域跟踪新理论、新知识、新技术的能力；能在电子技术、信息通信、智能控制、计算机与网络等领域和行政部门从事各类电子设备和信息系统的科学研究、产品设计、工艺制造、应用开发和技术管理工作，具有创新精神和突出实践能力的技术技能应用型人才。

（二）培养规格

本专业学生主要学习电子信息工程方面的基本理论和基本知识，学习信息获取、信号处理、信号传输以及电子信息系统设计、应用开发等方面的专业知识，接受电子工程、信息工程、计算机辅助设计实践的基本训练，掌握电子设计、信息处理、应用开发和集成电子设备及信息系统的基本能力。毕业生应获得以下几方面的知识和能力：

1. 具有从事电子信息工程领域科学研究、工程设计、技术服务等工作所需的数理知识和其他相关的自然科学知识；
2. 具有良好的质量、环境、职业健康、安全和服务意识；
3. 掌握电子技术、信息处理、计算机应用等基本理论和基本知识；
4. 掌握电子系统与信息处理等基本分析、设计、开发测试和应用的基本知识，具有集成电子设备及信息系统的基本能力，具有综合运用科学理论和工程技术分析解决工程问题的基本能力，具有较强的创新意识和对产品、技术与设备进行研究、开发、设计和技术改造或创新的初步能力；
5. 熟悉信息产业的基本方针、政策和法规，了解企业管理的基本知识；
6. 了解电子设备和信息系统的理论前沿、应用前景，发展动态和行业需求；
7. 具有一定的科学研究和实际工作能力，具有一定的批判性思维能力；
8. 具有较强的继续学习能力；
9. 掌握文献检索、资料查询的基本方法，具备信息获取的能力；
10. 具有较好的组织管理能力、较强的语言表达能力和交流沟通能力以及良好的团队意识和合作精神。

二、培养能力

（一）专业基本情况

山东现代学院本着“专业建设服务山东”的宗旨，于2014年6月申请建设电子信

息工程专业，并与次年（2015 年）进行招生，毕业授予工学学士学位，是学院升为应用型本科院校后第一批本科专业之一。本专业所培养的学生知识范围广，适应面宽，符合应用型人才培养的需要。

（二）在校生规模

截止 2021 年 10 月 31 日电子信息工程专业共有本科在校生 113 人。

表 1. 电子信息工程专业各年级学生数

总计	2021	2020	2019	2018
139	49	40	32	18

（三）课程体系

本专业是培养具备电子技术和信息系统的基础知识，能从事各类电子设备和信息系统的研究、设计、制造、应用和开发的高等工程技术人才。基于培养技术技能型专门人才的原则，按照岗位能力要求，参照行业标准，制定了工学结合的专业教学标准，联合打造“以专业需求为基础，以行业要求为标准，以企业需求为目的”的教学课程体系。

课程体系由公共课、专业基础课、专业课和实践环节构成，其中公共课包含自然科学知识、人文社会科学知识和外语应用能力；专业基础课包含工学基础课程和电子信息学科基础课程；专业课包含专业必修课程和专业选修课程；实践环节包含入学教育、军事训练、课内实验和集中实践教学环节。

1. 培养方案学时与学分

表 2. 电子信息工程专业课程结构比例

课程类别		学时、学分比例			
		学时	学时比例	学分	学分比例
必修课	公共必修课	850	33	38	23
	专业基础必修课	678	26	38	21
	专业必修课	712	28	36	21
选修课	公共选修课	108	4	4	2
	专业基础选修课	72	3	4	2
	专业选修课	54	2	3	2
	专业方向课	106	4	3	3
集中实践				42	25
总计		2580	100	168	100

2. 实验课程

表 3. 电子信息工程专业实验课程课程开设情况

有实验的课程（门）	独立设置实验的课程（门）	实验开出率
24	0	100%

表 4. 电子信息工程专业实验课程开设一览表

类型	课程名称	实验学时	实验开出率
专业基础课	高频电子线路	18	100%
	现代通信原理	24	100%
	信号与系统	18	100%
	数字信号处理	18	100%
	ARM 嵌入式系统	18	100%
	物联网	18	100%
	C 语言程序设计	32	100%
	信号检测与处理	18	100%
	EDA 技术基础	24	100%
	单片机原理及应用	18	100%
	电子测量与虚拟仪器	18	100%
	传感器及检测技术	18	100%
专业必修课	数字音视频技术*	18	100%
	信息理论与编码*	18	100%
	光纤通信技术*	18	100%
	自动控制原理*	18	100%
	电力电子技术*	18	100%
	电气控制技术 (PLC)*	18	100%
专业选修课	移动通信#	18	100%
	计算机控制技术#	18	100%
	卫星通信#	18	100%
	软件无线电#	18	100%
	计算机网络#	18	100%
	微波与天线技术#	18	100%

（四）创新创业教育

1. 实验实训中心和创新与创业基地

电子信息学院实验实训中心现有综合机房和 17 个实验实训室，分别为软件开发实验室、模拟电子技术实验室、数字电子技术实验室、计算机网络实验室、计算机组成原理实验室、电子技术实验室、计算机组装与维修实验室、物联网实训室、虚拟仪器技术实训室、ARM 嵌入式实训室、EDA 实训室、单片机/微机原理与接口技术实训室、PLC 实训室、传感器检测与技术实训室、DSP 实训室、信号与系统实训室、高频电子实训室、移动通信实训室。中心实行开放式管理，除承担专业实验实训课程教学之外，还作为创新与创业基地供教师与学生使用，全方位服务创新创业项目，项目受益面达到 100%。

表 5. 电子信息工程专业支持本专业创新活动的实验室与受益面

实验室	服务的创新创业项目	受益面
模电、数电、电子技术、单片机、EDA、ARM	省级大学生电子设计大赛	100%
	“Diligent 杯” 科技创新大赛	100%
	全国 “OpenHW” 科创大赛	100%
	宏晶杯山东省应用设计大赛	100%
	蓝桥杯大赛	100%
物联网	山东省物联网应用大赛	100%
	山东省 “互联网+” 大学生创新创业大赛	100%
	山东物联网创造力大赛	100%
机房	山东省大学生科技创新大赛	100%

2. 培养目标及达成效果

为了能够切实有效的鼓励学生积极开展一系列创新性的科技文化活动，学校各部门积极配合参与，简化中间审批环节，旨在推动在各类科技竞赛（如挑战杯、电子设计竞赛等）、科学研究、发明与实用新型专利、技术开发、社会调查、发表论文及文学作品等方面取得突出成绩或成果的在校大学生，获得相应的奖励学分和资金支持，学校从以下四个方面推动创新创业教育：

（1）创新教育方式：加强教师科研活动与学生学习活动的对接工作。鼓励教师将科研项目转化为学生可接受的课程设计题目、毕业设计题目以及各类创新实验题目，从而使学生参与到教师的科研项目中，既完成了科研、教学任务，又提高了学生的实践创新能力。

（2）创建“五位一体”的学生科技创新体系：为了鼓励学生创新创业，制定了《大学生科技创新工作管理办法》，完善了目标考核和评价激励机制。学生激励机制：学生取得的高级别奖励和高层次成果纳入学生的各类评优机制等。教师激励机制：通过健全激励机制等措施着力打造一支高水平的指导教师队伍。选拔一批工作积极性高、科研能力强的中青年教师，建立专业化学生科技创新指导教师团队，在职称评定、工作量计算等环节给与政策倾斜。制度保障：包括学生科技立项评审制度、结题考核制度、学科竞赛选拔机制、资助机制、奖励机制，创新基地的准入机制、开放机制等。

（3）支持学生参加学科竞赛：学院每年拨出 5 万元的专项经费，支持学生参加各类学科竞赛，目前已经形成了很好的竞赛氛围。主要竞赛类型：全国大学生电子设计竞赛；“蓝桥杯”全国软件和信息技术专业人才大赛；“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛；全国应用型人才综合技能大赛；山东省电子与信息应用大赛等。

（4）创业教育方式：“创新引领创业”一直是本专业所坚持的理念，结合学生的创新成果，让成果进一步产品化，走向市场，实现创业。不鼓励学生剥离专业去创业，

而是支持学生在依托专业基础上，进行有特色、有发展、有前途、有思想的创业模式，培养专业性强的创业人才。在引领学生创新创业的同时，也能够促进本专业的发展。

在学院一系列创新创业教育活动推动下，学生大赛成果显著：

表 6. 电子信息工程专业学生技能大赛获奖情况一览表

序号	年限	项目名称	奖项	指导教师
1	2021	赛冠杯第七届山东省大学生电子与信息技术应用大赛	二等奖两名	张蕾 常丽媛
2	2020	第七届山东省大学生电子与信息技术应用大赛	二等奖三名	张蕾 常丽媛
3	2020	第四届山东省大学生电子工艺技术大赛	三等奖两名	张蕾 常丽媛
4	2019	第六届山东省大学生电子与信息技术应用大赛	二等奖三名、三等奖六名	张蕾 常丽媛
5	2019	第十届“蓝桥杯”全国软件专业人才设计与创业大赛	二等奖两名、三等奖四名	李志玲
6	2018	第九届“蓝桥杯”全国软件专业人才设计与创业大赛	三等奖三名	李志玲

三、培养条件

（一）教学经费投入

电子信息工程专业教学经费由日常运行费用、教学改革费用、课程建设费用、教材建设费用、专业建设费用、校内外实践实习费用、教学研讨费用、教学差旅费用、图书资料购置费用、学生活动费用、及其他用于教学的经费累计十余万。经费由学校统一拨款，切实保障了教学经费投入。

学院加大对本专业的教学经费投入。2020 年，投入 50 余万元建成电子综合仿真实训室，2019 年，投入 50 余万元建成 PLC 实训室、电子技术实验室，进一步提高了专业实验实训条件。

（二）教学设备

理论教学体系与实践教学体系是人才培养方案的两大支柱，专业在加强理论教学体系建设的同时，重视实践教学体系建设，注重工程实践能力的培养，学校和学院优先保证专业实验室建设投入。

电子信息工程专业开设的实验主要在电子信息学院实验实训中心完成。建筑面积 2340 平方米，教学设备总值 800 余万元。包括模拟电子技术实验室、数字电子技术实验室、计算机网络实验室、计算机组成原理实验室、电子技术实验室、计算机组装与维修实验室、物联网实训室、虚拟仪器技术实训室、ARM 嵌入式实训室、EDA 实训室、单片机/微机原理与接口技术实训室、PLC 实训室、传感器检测与技术实训室、DSP 实训室、信号与系统实训室、高频电子实训室、移动通信实训室。

仪器设备的维护与管理有专人负责，仪器设备的完好率和更新率都基本可以满足教学和科研要求，确保了实验教学质量。部分实验设备信息如下：

表 7. 电子信息工程专业实验设备一览表

序号	设备名称	设备数量	购置时间	原值
1	单片机开发系统	30	2009. 6	8850
2	网络实验室	48	2010. 1	6000
3	单片机/微机原理与接口 实验箱	30	2009. 6	8780
4	数字信号处理开发系统	30	2009. 6	8750
5	可编程控制实验系统	30	2009. 6	8750
6	数字电路实验箱	30	2009. 6	8750
7	示波器	120	2009. 7	7800
8	模拟电路实验箱	30	2009. 6	8500
9	PLC 实训设备	15	2014. 11	11300
10	无线传感器网络套件	15	2010. 11	11140
11	虚拟仪器高端实验教学系统	15	2010. 11	11200
12	传感器检测设备	15	2014. 9	18800

(三) 师资队伍建设

我院注重“质量高、技能强、双师型”师资队伍的建设，始终把建设一支结构合理、素质优良、学风严谨、有创新精神、有奉献精神的教师队伍作为一项重要的任务。电子信息工程专业现有教师 11 人，教授 1 人，副教授 5 人，讲师 5 人，具有硕士以上学历 8 人，占 72.72%。

青年教师是教师队伍的主要力量，我院采取岗前培训、老教师的传帮带、在职培养、鼓励教研和科研、实践，开阔视野，提高工程技术能力加强对青年教师的培养，提升了教师队伍整体教学和学术水平。

我院加大对高层次人才的引进力度，重点引进高学历人员，特别是科研上已取得突出成绩的学科带头人积极引入高层次的师资人才，积极引进和培养“双师型”人才，指导学生进行实践活动，培养学生的实践素养，提高解决实际问题的能力。

我院努力建设一支信息化的教职工队伍。一支掌握现代教育技术的师资队伍是一个学校信息化水平的重要标志，努力建设一支掌握现代教育技术的师资队伍是学校信息化建设的重心。

我院积极组织部分基础好的教师开展信息技术与课程整合的培训与学习。强调以用促学、自主学习，加强过程的监督，加强交流与研讨

我院加大对现有教师的培养力度,通过联合培养、选送培养来进一步加快教师队伍建设速度。鼓励现有中青年教师攻读硕士、博士学位,提高学历和专业水平。

我院加大对学术带头人和学术梯队的扶持力度,通过学术带头人和学术梯队的科研课题的研究、开发活动和教学研究课题研究的研究活动,提高教师的专业水平。

（四）实习基地建设

我院积极与校外企业共建实验室及校外实验实训基地,现与浪潮集团、海尔集团、齐鲁软件园维库科技有限公司,松下电子、中创软件等多家公司合作建立了校外实习、实训基地,为本科学学生的实习和就业提供了良好的条件。

在此基础上我院还将积极与校外企业合作建立更多的实验实训校外实训基地,为学生的实验实训就业提供更多的机会。

（五）现代教学技术应用

我院现已有软件开发实训室,软件测试实训室,计算机网络实验实训室,计算机组成原理与系统结构实验实训室,物联网实验实训室等,有了这些功能性实训室可以基本满足本专业的基础课程实训。同时根据学科专业建设的要求,我院还将加大对校内外实验实训基地的建设。实现有计划、有重点、分步骤地增加实验室建设,增添部分较新的仪器设备,为了满足人工智能等专业的配置要求我院还将建成计算机云机房等相关实验室以满足本专业校内实验实训的要求。

本专业在教学中,充分利用各种现代化教育资源:

在多媒体教学方面,本专业的所有课程均使用多媒体课件,即保留了课程组的教学经验和传统教学手段的优点,同时发挥了多媒体形象生动的特点。与此同时,教学组充分认识到黑板对于课堂教学的重要作用,将“黑板+粉笔”的传统教学方式与多媒体课件有机结合,可以及时解决课堂教学中出现的新问题,增强了教学的交互性,有效地抓住了学生的思路。

在网络资源方面,本校图书馆已经建成了高性能的“数字图书馆”;全馆中外文馆藏资源实现数字化,提供跨库、跨平台统一检索,实现了资源整合与知识化服务。数字图书馆资源丰富,特色鲜明,全天不间断地提供网络信息服务,促进全校文献信息资源的共建共享。

四、培养机制与特色

（一）产学研协同育人

1. 突出工学结合,建立应用型人才培养体系

专业坚持以服务为宗旨、以就业为导向,走产学研结合的发展道路,在专业培养方案制定、课程改革、实验实训、教学考核等方面,紧跟电子信息工程专业的技术发展和人

才需求的新趋势，充分关注学生的学习兴趣和能力，通过校企合作，与联想集团、浪潮集团、纬库科技有限公司等企业建立了长期稳定的协作关系，共同制定与生产实践、社会需求相结合的培养方案，并在该培养方案指导下，设计出科学合理、突出特色的课程体系和实践培养环节。聘请一线技术人员担任实训指导教师，并对指导教师进行理念、教学方法培训深化，带动了教师业务水平的提高，丰富了课堂教学内容，为学生提供了解决问题的思路、方法和经验。形成了基于校企合作、工学结合的人才培养模式。

2. 加强课程体系建设，创新教学手段

以工作项目为导向，重构模块化课程体系：以企业岗位需求为主线，将课程划分为技术基础、基本技能、拓展技能三大模块，设置由简入难的课程体系，使知识由基础向技能递进；根据每个模块特定的知识与技能要求，以工作项目为导向设置所需课程和相应的实训内容；拓展技能模块设计个性化发展的方向课程，形成子模块，促进学生个性化发展，拓宽就业渠道。

积极推进教学改革，在教学方法和教学手段上进行新的探索。不断对课程体系进行清理与重构，使整个课程体系保持先进性。抓住“三个更新”，即“教学观念更新、教学内容更新和教学方法更新”。三个更新体现在基础课教学上，主要是用工程应用的教育理念和教学观念指导各个教学环节，在教学内容上主要是删减、整合经典和过时的知识内容，同时改进备课方法，鼓励和支持教师创作多媒体电子教案，充分利用现代化手段进行教案更新，大胆改进传统的教学模式，不断提高教学水平。

3. 教学管理

加强和规范教学秩序，按照学院关于教学管理和学生日常管理的各项规定，强抓落实，保障教学工作有序进行。充分发挥院系两级教学督导组职能，加大考核和鉴定成绩管理的力度，进一步完善教师业务考核、挂钩和配套制度与措施，应用于教学质量管理机制。开展丰富的第二课堂，加强思想道德修养，提高学生综合素质。鼓励学生参加各级各类比赛，以赛促学。

监控的环节包括目标监控、过程监控和教学效果反馈。教学质量监控体系对保障日常教学秩序和教学质量起到关键性作用，避免了各类教学事故的发生，保证了人才培养质量。在建设过程中，我院注重改革创新教学管理和质量评价体系，创新顶岗实习管理办法与质量检查方案等，形成了与建筑行业生产过程相适应的教学管理模式。建立注重过程管理、行之有效的教学质量保障和监控体系。

4. 加强实验环节建设，提高实践教学效果

实践教学是工科专业的特色，也是本专业人才培养的重点。建设了一批教学实习基地，与多家知名企业建立起密切的业务交流，作为学生的专业技术课的实习和见习基地。

发挥我校与合作伙伴的优势，充分利用校内已建成的实验实训平台和企业实训基地完成核心专业课教学、见习、实习等重要实践教学环节和毕业设计；通过参加工程项目实施、参与企业技术创新和工程开发，将学校中得到的知识与工程实践结合起来。通过

学习企业的先进技术和企业文化，培养学生的职业精神和职业道德。

加强工程训练和课程设计等实践环节。将课程设计、工程训练与各类创新竞赛的培训结合起来，不断充实和更新内容，将系统设计、平台仿真、电路焊接、系统调测有机地结合起来，并将企业通行的项目管理纳入工程训练的实施过程中，为毕业生今后的就业打下良好的基础。

5. 教材建设与选用

教材优选制度：本着编、选并重的原则，首先选用近三年出版的国家规划教材和获奖教材、教育主管部门或教学指导委员会推荐的教材以及公认水平较高的教材；选用先进的、能反映学科发展前沿的原版教材和高质量的电子教材；选用学校批准立项的规划教材。

支持特色教材编写：为充分发挥我校学科优势和特色，反映我校高水平的科研和教学研究成果，对已经具备编写条件的课程，学校组织学术造诣高，科研成果显著，教学经验丰富的教师编写高质量的教材。

教材使用效果反馈：广泛征求学生对教材质量的意见和建议，把教材质量列为每次期中教学检查的内容，及时处理师生对教材质量的意见和解决教材选用中的问题。

（二）培养特色

1. 个性化人才培养方案制定与实施

实现个性化人才培养模式，即通识教育平台+学科基础平台+专业方向平台+选修课程模式。

2. 人才培养特色

通过单设实验课程、增加实验学时、增加工程训练、企业实习、创新实验室开放，增强学生的大实践观；通过工程认知、工程案例、工程实践、工程设计、工程实现增强学生的大工程观；通过系统类课程、系统设计、系统安装、系统调试增强学生的大系统观；通过系统集成、集成设计、增强学生的大集成观。

3. 强化实践能力，创新实践教学体系

通过课程实验、实习实训、综合设计、创新研究、校企产学研合作，逐步创新实践教学体系；培养学生的适应能力、自立能力、实践能力、就业能力等综合素质和能力；突出学生的创新能力、创造能力、创业能力等三创能力。

五、培养质量

（一）毕业率及学位授予率

2021 年共审核电子信息工程专业应届毕业生 23 人，符合毕业条件的人数为 23 人，应届本科生总体毕业率为 100%；符合学位授予条件有 22 人，应届本科生总体学位授予率 96%。

（二）毕业生就业率

电子信息工程专业毕业生从事各类电子与信息技术和系统的研究、设计、制造及其应用与开发等工作，具有较强的竞争力，满足区域经济和社会发展的需要。具体毕业去向和比例如下：

（1）大型国有企业、三资企业（同圆、浪潮、开创等），约占专业人数的 52%；

（2）其他中小企业（济南易搜信息科技有限公司等），约占专业人数的 48%。

以下为本专业 2020 年的就业情况：

表 8. 2021 届毕业生就业率一览表

项目		人数	百分比
本专业应届毕业生就业率	专业就业学生总数	23	
	已就业学生人数	23	
	实际就业率		100%
	其中灵活就业人数	0%	
	灵活就业率	0	0
本专业应届毕业生升学基本情况（人）	免试推荐研究生	0	0
	考研录取	1	8.7%
	出国留学	0	0

（三）就业专业对口率

表 9. 2021 届毕业生就业专业对口率

专业对口情况	人数	百分比
基本对口	13	56.5%
有些关联	6	26.1%
非常对口	7	30.4%
毫不相关	0	0
不清楚	0	0

（四）毕业生发展情况

2021 届学生本专业共毕业 23 人，正常派出就业 15 人（占 65%），回生源地就业 8 人（占 35%）。

（五）就业单位满意率

经学校回访调查，2021 届电子信息工程毕业生对就业单位 88%非常满意，8%基本满意，4%不太满意。

（六）社会对专业的评价

从用人单位反馈的信息来看,毕业生在专业学习成绩、专业动手能力、综合知识水平、外语水平、计算机操作水平方面总体上表现较好。普遍具有较强的自我调控能力、与他人相处能力、适应环境能力、表达与表现能力、沟通与合作能力、实践与操作实施能力、学习与创新开拓能力以及组织与影响他人能力,工作有责任心,有理想信念能够做到道德自律。就业单位对本校该专业毕业生基本满意。

六、毕业生就业创业

学校、学院高度重视学生的就业创业工作,多措并举效果良好。今年的就业因为疫情影响,就业形势更加严峻。为了让毕业生及时了解就业政策和岗位信息,充分利用“网站+微博+微信 QQ 群+宣传栏”五位一体的就业创业宣传平台,对毕业生提供各种招聘信息。通过就业工作服务月、专题宣讲、优秀毕业生交流和企业家专题指导等多种形式,开展就业创业政策宣讲、就业形势分析和就业指导,使毕业生能够及时掌握招聘信息,了解就业创业政策。积极与省、市两级人力资源社会保障部门,以及相关企业合作,将咨询服务、技能培训和创业培训送进校园,通过系统化培训,给毕业生传授创业知识和创业技能,掌握高校毕业生创业的优惠政策,培养学生创业精神,让他们不仅成为求职者,而且逐渐成为工作岗位的创造者,从而帮助更多的毕业生找到适合的工作岗位。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

（一）专业人才社会需求分析

2015 年 5 月 8 日李克强总理签批、国务院公布了《中国制造 2025》规划。该规划是我国实施制造强国战略第一个十年的行动纲领。新一代信息技术与制造业深度融合,正在引发影响深远的产业变革,形成新的生产方式、产业形态、商业模式和经济增长点。2018 年初,山东省政府制定了《山东省新旧动能转换重大工程实施规划》。从该规划中可以清楚地看到,山东将构建完善高速、移动、安全、泛在的新一代信息基础设施,大力发展云计算、物联网、大数据、移动互联网、人工智能、无人技术等新一代信息技术。电子信息产业作为依托于信息技术发展的产业之一,其未来的发展趋势也必然与信息技术的创新发展形势密切相关。电子信息工程产业对社会其它领域的发展具有重要的支撑作用,通过“互联网+”发展模式来提升电子信息工程的作用,将对各个行业的发展大有裨益。为此,相关高校需要及时转变发展观念,在电子信息工程中进行创新发展,进而创造出良好的电子信息技术体系。

（二）专业发展趋势分析

培养方案的定位应以就业为导向,完善课程体系,保证学生具备一定的专业核心技术应用能力,关注电子信息产业发展趋势,与基础雄厚的老牌行业 and 新兴电子产业建立

协同人才培养机制,关注产业新技术,适当调整教学内容,紧跟时代发展,培养适应现代电子信息领域发展的技术应用型人才。

电子信息工程的涉及内容较为丰富,不仅注重对软件开发研究,同时也开始注重对硬件设备的制造,这标志着我国已经开始从借鉴发展走向自主创造发展道路。因此,在电子信息工程发展中,未来需要在国内建立领域极为广泛的发展环境,且专业人才也会越来越多。总之,从工程层面上分析,电子信息工程的发展前景是十分广阔的,其工程发展必然会面朝用户界面数字化、图形化和高性能化。

八、存在的问题及整改措施

(一) 存在的问题

1. 电子信息技术不够先进

教师的先进的职业教育的理念及专业知识理论与技能水平还需要进一步提高,部分教师未能深入理解并主动适应专业教学改革,师资队伍整体水平不高制约着课程建设的水平,专业建设水平还有待于提高。

2. 学科基础较弱。

学科和专业带头人年龄偏大,人数较少,对专业发展的牵动作用不能充分发挥出来;因为学院办学历史相对不长,尚未形成学科优势,难以凝练出学科方向,专业特色不突出。

3. 创新意识不够。

创新是为发展提供源源动力的基础,在电子信息工程领域中,必须保证创新才能促进其持续健康发展。然而,就我国目前的技术发展水平而言,其与西方发达国家相比还存在着较为明显的差距,尤其是信息技术方面的创新能力,更是与欧美国家相差甚远,这都影响我国电子信息工程的进一步发展。在培养过程中,培养的学生创新意识、创新能力的培养十分匮乏,从而使得我国电子信息工程产业的整体创新意识不够。

4. 教科研能力不足

现阶段,相比科研能力,教师普遍更重视教学能力的培养和提高,教学研究比较踊跃,但在学术科研方面学术方向和学术梯队,学科建设的管理和组织模式尚不健全。

(二) 整改措施

1. 组织教师参加各类培训、学习与交流,对教师进行教育理论及教育发展理念的培训,使教师对专业调研、人才培养模式、课程改革、教学方法等方面深入理解并主动适应,增强他们的时代感与责任感,并在教学实践中创新与提高。

2. 利用教师下企业实践等活动,充分调研企业需求,努力打造本专业特色。突出学生沟通协调能力、现场组织管理能力及电子信息领域的就业和创业能力;努力将电子信

息工程专业办成特色鲜明、具有一定社会知名度的专业，为吸引更多生源和毕业生就业创造条件。

3. 在电子信息工程发展的过程中, 创新是关键。一方面, 要形成全员创新意识, 以创新意识为引导, 推进电子信息工程的创新能力。另一方面, 要出台相关法律法规, 加强对专利创新技术的保护。在专业人才的培养过程中, 结合以人为本的理念, 重点关注自主创新, 增加人才培养过程中自主创新、实践创新的比例。

4. 动员老师们积极参与教科研项目, 提高自己的教科研水平。在工作中发现问题, 利用教研活动时间讨论, 成立科研小组, 共同完成科研任务。

5. 充分依托行业、校友、学院、教师的资源, 积极拓宽渠道, 强化“校企合作共建”, 建设与完善多层次、广覆盖、校企共赢校内外实训实习教学体系。

专业五：计算机科学与技术

一、培养目标与规格

（一）培养目标

本专业培养德、智、体全面发展，掌握数学与自然科学基础知识以及计算机、网络与信息系统相关的基本理论、基本知识、基本技能和基本方法，具有较强的专业能力和良好的综合素质，能胜任计算机科学研究、计算机系统设计、开发与应用等工作，具有创新精神和突出实践能力的高素质技术技能应用型人才。

（二）培养规格

本专业学生主要学习计算机应用、软件设计等方面的基本理论和基本知识，接受数据库设计与应用、嵌入式系统设计、软件开发等方面的基本训练，掌握计算机工作原理、计算机体系结构、操作系统等系统知识，并具备运用所学知识解决实际问题的基本能力。毕业生应获得以下几方面的知识和能力：

1. 掌握从事本专业工作所需的数学（特别是离散数学）和其他相关的自然科学知识以及一定的经济学与管理学知识；
2. 系统掌握计算机科学与技术学科的基础理论和专业知识，理解本学科的基本概念、知识结构、典型方法，建立数字化、算法、模块化与层次化等核心专业意识；
3. 掌握计算学科的基本思维方法和研究方法，具有良好的科学素养和一定的工程意识，并具备综合运用所掌握的知识、方法和技术解决实际问题的能力；
4. 具有终身学习意识以及运用现代信息技术获取相关信息和新技术、新知识的能力；
5. 了解计算机科学与技术学科的发展现状和趋势，具有创新意识，并具有技术创新和产品创新的初步能力；
6. 了解与本专业相关的职业和行业的重要法律法规及方针政策，理解工程技术与信息技术应用相关的伦理基本要求；
7. 具有一定的组织管理能力、表达能力、独立工作能力、人际交往能力和团队合作能力；
8. 具有一定的外语应用能力，能阅读本专业的外文材料，具有一定的国际视野和跨文化交流、竞争与合作能力。

二、培养能力

（一）专业基本情况

计算机科学与技术专业设置于 2015 年，目前拥有全日制在校生 577 人，为山东现

代学院院级特色专业，是优势专业重点建设项目。借鉴国际专业培养规范与教育部教指委制定的专业规范，经过多年的实践和探索，形成了适应社会需求的人才培养体系。专业在办学过程中力求发挥自己的学科优势，把科研成果引入课堂，注重数学基础训练，强调算法分析和问题求解能力的培养，使学生走上工作岗位后，能够承担系统软件设计和开发，成为企业软件方面的技术骨干。另外，针对目前社会对计算机专业人才的需求，以及实现个性化培养，制定专业人才培养方案。

（二）在校生规模

截止 2021 年 11 月份，本专业共有本科在校生 577 人。

表 1 计算机科学与技术专业各年级学生数

在校生数（人）				
总计	2018 级	2019 级	2020 级	2021 级
577	104	150	151	172

（三）课程体系

表 2. 计算机科学与技术专业课程结构比例

课程类别		学时、学分比例			
		学时	学时比例%	学分	学分比例%
必修课	公共必修课	786	30	40	22
	专业基础必修课	538	20	31	16
	专业必修课	986	37	46	29
选修课	公共选修课	108	4	4	2
	专业基础选修课	72	3	4	2
	专业选修课	54	2	3	2
	专业方向课	108	4	3	3
集中实践				42	24
总计		2652	100	173	100

表 3. 计算机科学与技术专业选修课程运行表

课程名称	选修类别 (限选或任选)	总课时	学分	开课学期	教学周数	备注 (专业方向或考证)
大学体育	限选	72	2	5-6	36	公共选修课
当代世界经济与政治	任选	36	2	4	18	
大学语文	任选	36	2	4	18	
概率论与数理统计	任选	36	2	4	18	专业基础选修课
编译原理与技术	任选	36	2	5	18	
计算机体系结构	任选	36	2	5	18	

计算机专业英语	任选	36	2	4	18	
ARM 处理器原理及应用	限选	36	2	5	18	嵌入式系统设计方向 (限选 1 个方向)
嵌入式软件开发技术	限选	36	2	6	18	
基于 JAVA ME 的高级程序	限选	36	2	6	18	
C#程序设计	限选	36	2	5	18	软件方向 (限选 1 个方向)
ASP.net 应用程序设计	限选	36	2	6	18	
JSP 应用程序设计	限选	36	2	6	18	
人工智能	任选	54	3	5	18	专业选修课
微机控制技术	任选	54	3	5	18	
Web 应用开发技术	任选	54	3	5	18	
图形图像处理	任选	54	3	5	18	
人机交互技术	任选	54	3	5	18	

(四) 创新创业教育

学生创新能力的培养一直是学院制定人才培养目标的一个重要方面，良好的硬件资源环境与有效地运转机制是保证和促进学生创新能力养成的必要条件。通过对当前 IT 技术发展主流趋势和学院具体的人才培养目标相结合，设立不同技术发展方向的创新平台，对不同技术类型的学生组织形式进行目标划分和发展指导，使有兴趣的学生能够自觉参与运转。

(1) 实验室建设

建成了高水平的网络开发实验室、软件测试实验室、软件开发实验室、计算机网络实验室，可满足计算机科学与技术专业学生进行网站开发、网络搭建、数据库操作等三十几个实验项目的需要。

(2) 我院广泛开展“3+N”课外实践活动

把每周四下午 3 节课定为“3+N”活动时间，在指导教师的带领下开展科技小制作活动、技能培养活动等，让学生走出课堂，将创造性教育渗透到各种科技、劳技活动中去，全方位塑造学生创造个性和特长，让学生的创造习惯、创造思维、创造能力得以施展。

(3) 以赛促学

加强学生对知识的理解，锻炼实践技能，提高竞争意识。近几年来我院积极组织学生参加山东省职业院校“计算机网络组建与安全维护”、山东省家电技能大赛、“蓝桥杯”全国软件创新与设计大赛等各种技能竞赛，学生在技能竞赛中获得了较好的成绩的同时，提升了学习兴趣、动手能力，也充分证明我院在专业建设中的种种改革已经收到了效果。每年组织学生参加国家不同层次的创新创业比赛，校内建设有大学生创业孵化基地，对于有创业意向的学生，入住大学生创业孵化基地，学校给与相关政策支持。

2018 年第九届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛省赛 1 个二等奖、2 个三等奖；2019 年第十届蓝桥杯国赛 1 个二等奖，省赛 1 个一等奖、2 个三等奖；2019 年“赛

冠杯”第六届山东省大学生电子与信息技术应用大赛 3 个二等奖、3 个三等奖。

（4）加强校企合作

学院密切联系行业、企业，其中浪潮集团、海尔集团、齐鲁软件园维库科技有限公司与学院合作，成为企业长期稳定的人才输送基地；与松下电子、济南众阳软件有限公司、开创集团、济南金穗林大数据有限公司等 20 多家公司合作建立了校外实习、实训基地，为学生的实习和就业提供了良好的条件。

（5）开设创新实验室

主要用作各兴趣小组的项目研发与竞赛筹备。实验室配备高性能 PC 机 50 台，根据各兴趣小组项目开展的情况动态分配机器资源，每个兴趣小组各有一名业务教师负责日常的管理和指导。

（6）开设创新创业教育课程

将就业与创新创业教育融入到课程体系，每年邀请创业精英企业家开展创业讲座，组成由专业教师，行业专家、企业家组成的创新创业导师团，指导学生创新创业。

三、培养条件

（一）教学经费投入

计算机科学与技术专业教学经费由日常运行费用、教学改革费用、课程建设费用、教材建设费用、专业建设费用、校内外实践实习费用、教学研讨费用、教学差旅费用、图书资料购置费用、学生活动费用、及其他用于教学的费用三十余万。经费由学校统一拨款，切实保障了教学经费投入。

学院加大对本专业的教学经费投入。2019 年，投入 50 余万元建成 PLC 实训室、电子技术实验室，2019 年投入 100 余万元用于对机房进行维护升级，并建成云机房实验室，进一步提高了专业实验实训条件。

（二）教学设备

理论教学体系与实践教学体系是人才培养方案的两大支柱，专业在加强理论教学体系建设的同时，重视实践教学体系建设，注重工程实践能力的培养，学校和学院优先保证专业实验室建设投入。

计算机科学与技术专业开设的实验主要在计算机中心和实验中心完成。建筑面积 2340 平方米，教学设备总值 800 余万元。包括模拟电子技术实验室、数字电子技术实验室、计算机网络实验室、计算机组成原理实验室、电子技术实验室、计算机组装与维修实验室、物联网实训室、单片机/微机原理与接口技术实训室、软件测试实验室等。

表 4. 主要教学实验设备情况表

教学实验设备名称	型号规格	数量	购入时间	设备价值 (千元)
三层 IPV6 交换机/二层交换机	DCRS-5526S/ DCS-3926S DCS-3926S	16/16	2010 年 1 月	64
路由转发平台	DCR-2626	12	2010 年 1 月	24
路由器	DCR-1702E	16	2010 年 1 月	32
串口控制服务器	CCM-16	8	2010 年 1 月	12
无线传感器网络创新套件	OURS-WSN-IMK	15	2010 年 11 月	300
计算机组成原理与系统结构实验箱	EL-JYS-III	30	2009 年 6 月	90
虚拟仪器高端教学试验系统	ovrs-ELVIS	15	2010 年 11 月	150
戴尔台式计算机	DELLVostro 230s	360	2012 年 12 月	1440
联想台式计算机	联想扬天/启天 G3220	115	2014 年 12 月	460
服务器	DELL POWEREDGE R720/32G	2	2015 年 6 月	40
大数据实验教学平台	SimpleBDT	1	2017 年 2 月	15
云平台管理系统	RG-JCOS 企业版	4	2018 年 3 月	352
路由转发平台	RG-RSR20-14E	6	2018 年 2 月	75
机架管理控制系统	RG-RCMS	2	2018 年 2 月	52
出口网关	RG-EG2000F	4	2017 年 10 月	94
无线控制器	RG-WS6008	4	2017 年 12 月	114
数据中心交换机	RG-S6000C-48GT4XS -E	4	2018 年 2 月	104
虚拟化接入交换机	RG-S2910-24GT4XS- E	4	2018 年 10 月	35
综合布线实训装置	KYSYZ-12-1233	12 模块	2019 年 2 月	324

(三) 教师队伍建设

目前计算机科学与技术专业有专职教师 27 名，其职称结构为：正教授 5 人，占 18.51%，副教授以上职称 9 人，占 33.33%，中级职称的 7 人，占 25.92%，初级职称 6 人，占 22.22%；学历结构为：研究生及以上学位教师 20 名，占 74.07%，目前，我院的师资力量能够满足计算机科学与技术专业理论与实践教学的需要。

（四）实习基地建设

计算机科学与技术专业积极稳妥的拓展校外实习基地，近年来先后与浪潮、海信等多家单位建立稳定实习合作关系，同时在暑期实践、课程实训、学生认知实习等方面不断拓展长期合作的实习单位。

表 5. 计算机科学与技术专业实习基地一览表

序号	基地名称	建立时间	容量
1	浪潮集团	2015	200
2	鲁能软件	2016	150

（五）现代教学技术应用

加强校园多媒体建设，本专业的所有课程均使用多媒体课件，即保留了课程组的教学经验和传统教学手段的优点，同时发挥了多媒体形象生动的特点。与此同时，教学组充分认识到黑板对于课堂教学的重要作用，将“黑板+粉笔”的传统教学方式与多媒体课件有机结合，可以及时解决课堂教学中出现的新问题，增强了教学的交互性，有效地抓住了学生的思路。

在网络资源方面，本校图书馆已经建成了高性能的“数字图书馆”；全馆中外文馆藏资源实现数字化，提供跨库、跨平台统一检索，实现了资源整合与知识化服务。数字图书馆资源丰富，特色鲜明，全天不间断地提供网络信息服务，促进全校文献信息资源的共建共享。

四、培养机制与特色

（一）产学研协同育人机制

针对目前社会对高端人才的需求，以及实现个性化培养。学院积极推进校区、校企、校校等深度合作，与济南市高新区政府签订全面合作协议；与海尔集团、浪潮等省内外 285 家企事业单位建立长期稳定的校企合作关系，实施共建工程；校内创新创业孵化基地，为学生搭建了就业创业平台。与美国、韩国、菲律宾等多个国家的 14 所高校开展了人才培养、学术交流等教育合作交流，初步实现了多元合作，开放办学。

（二）教学管理

学院院长主持全院工作，是教学质量的总负责人，教务主任负责日常教学管理工作，教研室主任负责本教研室具体教学工作，专业建设委员会、督导组监控全院教学质量，层次分明、职责明确。通过不断完善教学管理制度，规范教学运行，加强质量监控，教学管理基本实现了制度化、规范化，教学工作有序进行。

教学管理制度化、规范化。在教学运行管理过程中，严格落实学校关于教学管理的

相关制度要求。护理学院根据自身实际制定了一系列的教学管理细则，做到了教学全过程、无缝隙管理。运行过程中坚持各项检查、督导，严抓落实，使其有效执行，教学得到了科学、有效运行。

教学质量监控方面：切实落实教师评学和学生评教等各项制度，落实日常教学检查、期初教学检查、期中教学检查等环节。坚持每周一次教学例会和教研活动制度，随时掌握教学动态，了解教学各环节中存在的问题，分析、处理各种教学信息，及时反馈，不断改进，教学工作有效运行。同时，坚持开展示范课活动，交流先进的教学经验，探索教学改革的新途径。教学质量监控体系初步形成，体系的有效运行使得教学质量不断提高，确保了专业人才培养目标的实现。

学生成绩管理：根据《山东现代学院学籍管理规定》、《山东现代学院考场纪律》、《山东现代学院学生考试违纪舞弊行为的处理规定》等文件规定，严明考场纪律、界定违纪与作弊行为、明确违纪与作弊行为的处理办法，以考促学。

五、培养质量

（一）近3年本专业毕业生就业（升学）情况

年份	毕业生人数	境内升学和参军人数	境外升学人数	就业人数	自主创业人数
2021	141	15	0	124	2
2020	110	8	0	101	1
2019	49	3	0	44	2

（二）毕业生就业率

表 6. 2019 届毕业生就业情况一览表

项目		人数	百分比
1. 本专业应届毕业生就业率	专业就业学生总数	49	0
	已就业学生人数	44	89.79%
	其中灵活就业人数	0	0.00%
	自主创业	2	4.08%
	考研录取	1	2.04%
	参军入伍	2	4.08%

（三）就业专业对口率

2019 届毕业生就业专业对口率达到 85%以上，大部分同学就都进入到国内相关 IT 企业，有一部分同学虽然进入银行、国企、政府机关等单位，但一般也是从事技术岗位工作。有个别同学进入政府机关单位从事管理工作，以及个别同学在企业中从事销售等

方面的工作。

表 7. 2019 届毕业生就业专业对口率

专业对口情况	人数或百分比
基本对口	9
有些关联	4
非常对口	28
毫不相关	2
不清楚	1

（四）毕业生发展情况

从就业单位性质分布来看，计算机科学与技术本科已就业学生的具体分布去向为：国内升学 1 人；进入国内 IT 相关企业 28 人；参军入伍 2 人；教育相关 9 人，其他企业 9 人。

从就业地域分布来看，在省内就业的学生还是主要集中在济南、青岛两地，共计 41 人，山东本地留守率略有下降。

从就业层次来看，2019 届计算机科学与技术专业毕业生的高层次就业情况有所降低，以中小型科技企业 and 信息企业为主，以上用人单位对本专业毕业生的素质予以很高的认可与评价。

（五）就业单位满意率

近几年来我们一直采取问卷调查、电话回访、实地回访相结合的方式对用人单位进行回访调查。对于 2019 届毕业生我们进行过反馈调查。这次调查共发出问卷信函 49 份，及时收回 47 份，占发函比例 85%。诸多用人单位对计算机专业毕业生给予了高度评价，如“浪潮集团有限公司”、“山东开创集团”、等单位对本专业毕业生职业道德和敬业精神、团队精神和务实精神、分析问题和解决问题能力、动手能力给予高度评价。

（六）社会对专业的评价

从用人单位反馈的信息来看，毕业生在专业学习成绩、专业动手能力、综合知识水平、外语水平、计算机操作水平方面总体上表现较好。普遍具有较强的自我调控能力、与他人相处能力、适应环境能力、表达与表现能力、沟通与合作能力、实践与操作实施能力、学习与创新开拓能力以及组织与影响他人能力，工作有责任心，有理想信念能够做到道德自律。从各个要素看，在党政机关工作的毕业生工作表现普遍优秀，用人单位认为各项素质很好的占 90%以上；在事业单位工作的毕业生文化基础都很扎实，得到了 97%以上用人单位的认可，他们爱岗敬业，与他人相处和适应环境能力较强。其他企业认为各项素质很好的占 80%以上。约 85%的单位认为我校毕业生的专业学习成绩、专业动手能力、综合知识水平、外语水平、计算机操作水平较好，13%的企业认为毕业生的表达与表现能力尚有不足，12%的企业认为毕业生的实践与操作实施能力不足。95%的企

业认为毕业生工作有责任心，有理想信念能够做到道德自律。90%的企业认为我院毕业生与他人相处能力和沟通与合作能力较好。

（七）学生就读该志愿的意愿

2020 年计算机科学与技术专业投放计划 151 人，实际录取 151 人，第一志愿 151 人，实际报道 147 人，第一志愿录取率为 100%，报道率为 97.35%。

六、毕业生就业创业

学校、学院高度重视学生的就业创业工作，多措并举效果良好。为了让毕业生及时了解就业政策和岗位信息，充分利用“网站+微博+微信 QQ 群+宣传栏”五位一体的就业创业宣传平台，对毕业生提供各种招聘信息。通过就业工作服务月、专题宣讲、优秀毕业生交流和企业家专题指导等多种形式，开展就业创业政策宣讲、就业形势分析和就业指导，使毕业生能够及时掌握招聘信息，了解就业创业政策。积极与省、市两级人力资源社会保障部门，以及相关企业合作，将咨询服务、技能培训和创业培训送进校园，通过系统化培训，给毕业生传授创业知识和创业技能，掌握高校毕业生创业的优惠政策，培养学生创业精神，让他们不仅成为求职者，而且逐渐成为工作岗位的创造者，从而帮助更多的毕业生找到适合的工作岗位。

七、专业发展趋势及建议

计算机技术在处理速度、存储容量、网络化，以及软件的精巧化方面经过数十年的发展，已经以难以想象的方式渗入科学、商业和文化领域中。相关技术无论从广度和深度、硬件和软件等方面与过去相比都发生了许多重大的变化。因此，计算机科学与技术专业的培养工作也应该与时俱进，紧跟时代和技术发展的变化，对培养方案进行及时的调整。

在专业方向规划上，目前培养方案具备软件理论与技术、系统设计理论与技术两大专业方向，面向信息产业界的大数据、云计算以及互联网+应用技术的发展趋势，着力规划设计数据科学与工程、信息技术与应用等新兴的专业方向，拓宽学生培养的技术深度和前沿性，并与知名 IT 企业合作建立校企合作课程和在线课程，保持专业课程的前沿性、动态性。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

（一）存在的问题

1. 教师的先进的职业教育的理念及专业知识理论与技能水平还需要进一步提高，部分教师未能深入理解并主动适应专业教学改革，师资队伍整体水平不高制约着课程建设的水平，专业建设水平还有待于提高。

2. 学科基础较弱。学科和专业带头人年龄偏大，人数较少，对专业发展的牵动作用

不能充分发挥出来；因为学院办学历史相对不长，尚未形成学科优势，难以凝练出学科方向，专业特色不突出。

3. 实验室建设明显滞后于专业发展，不能满足现有学生实验实训的要求，高质量，高水平实验室数量加少。

（二）整改措施

1. 组织教师参加各类培训、学习与交流，对教师进行教育理论及教育发展理念的培训，使教师对专业调研、人才培养模式、课程改革、教学方法等方面深入理解并主动适应，增强他们的时代感与责任感，并在教学实践中创新与提高。

2. 利用教师下企业实践等活动，充分调研企业需求，努力打造本专业特色。突出学生沟通协调能力、现场组织管理能力及电子信息领域的就业和创业能力；努力将电子信息工程专业办成特色鲜明、具有一定社会知名度的专业，为吸引更多生源和毕业生就业创造条件。

3. 动员老师们积极参与教科研项目，提高自己的教科研水平。在工作中发现问题，利用教研活动时间讨论，成立科研小组，共同完成科研任务。

4. 充分依托行业、校友、学院、教师的资源，积极拓宽渠道，强化“校企合作共建”，建设与完善多层次、广覆盖、校企共赢校内外实训实习教学体系。

专业六：网络工程

一、培养目标与规格

本专业培养具备网络工程相关的数学、自然科学、管理学基础知识，掌握计算机和网络硬件、软件及其应用的基础知识、基本理论、基本技能和方法，具有较强的网络制图、网络布线、网络设备安装与调试、网络设计、网站设计、网站建设与维护的能力和良好的职业素质，能从事网络搭建与维护、网络设备调试与管理、网站建设与维护等工作，具有创新精神和突出实践能力的高素质应用型人才。

本专业学生主要学习网络应用、网络设计等方面的基本理论和基本知识，接受数据库设计与应用、软件开发等方面的基本训练，掌握网络原理、网络结构、操作系统等系统知识，并具备运用所学知识解决实际问题的基本能力。毕业生应获得以下几方面的知识和能力：

1. 掌握从事本专业工作所需的数学（特别是离散数学）和其他相关的自然科学知识以及一定的经济学与管理学知识；
2. 系统掌握网络工程学科的基础理论和专业知识，理解本学科的基本概念、知识结构、典型方法，建立数字化、算法、模块化与层次化等核心专业意识；
3. 掌握网络工程专业的基本思维方法和研究方法，具有良好的科学素养和一定的工程意识，并具备综合运用所掌握的知识、方法和技术解决实际问题的能力；
4. 具有终身学习意识以及运用现代信息技术获取相关信息和新技术、新知识的能力；
5. 了解网络工程学科的发展现状和趋势，具有创新意识，并具有技术创新和产品创新的初步能力；
6. 了解与本专业相关的职业和行业的重要法律法规及方针政策，理解工程技术与信息技术应用相关的伦理基本要求；
7. 具有一定的组织管理能力、表达能力、独立工作能力、人际交往能力和团队合作能力；
8. 具有一定的外语应用能力，能阅读本专业的外文材料，具有一定的国际视野和跨文化交流、竞争与合作能力。

二、培养能力

（一）专业基本情况

网络工程专业为山东现代学院院级特色专业，是优势专业重点建设项目。借鉴国际专业培养规范与教育部教指委制定的专业规范，经过多年的实践和探索，形成了适应社会需求的人才培养体系。专业在办学过程中力求发挥自己的学科优势，把科研成果引入

课堂，注重数学基础训练，强调算法分析和问题求解能力的培养，使学生走上工作岗位后，能够承担网络设计与组建、软件设计开发、数据库开发维护等工作，成为企业软件开发、网络管理等方面的技术骨干。另外，针对目前社会对计算机专业人才的需求，以及实现个性化培养，制定专业人才培养方案。

（二）在校生规模

截止 2021 年 12 月份，本专业共有本科在校生 95 人。

表 1 网络工程专业各年级学生数

在校生数（人）				
总计	2018 级	2019 级	2020 级	2021 级
81	17	13	34	31

（三）课程体系

表 2 网络工程专业课程结构比例

课 程 类 型		修读形式	理论教学学时	实践教学学时	合计学时	占总学时比例%	
通识教育课程		必修	599	187	786	30	34
		选修	72	36	108	4	
专业课程	专业基础课程	必修	456	182	638	23	66
	专业核心课程	必修	582	444	1026	39	
	专业拓展课程	选修	110	16	126	4	
集中性实践课程		必修					
合计			1819	865	2684		

表 3 网络工程专业选修课程运行表

课程名称	选修类别 (限选或任选)	总课时	学分	开课学期	教学周数	备注 (专业方向或考证)
大学体育	限选	72	2	5-6	36	公共选修课
当代世界经济与政治	任选	36	2	4	18	
大学语文	任选	36	2	4	18	

概率论与数理统计	任选	36	2	4	18	专业基础选修课
编译原理与技术	任选	36	2	5	18	
计算机体系结构	任选	36	2	5	18	
计算机专业英语	任选	36	2	4	18	
ARM 处理器原理及应用	限选	36	2	5	18	嵌入式系统设计方向 (限选 1 个方向)
嵌入式软件开发技术	限选	36	2	6	18	
基于 JAVA ME 的高级程序设计	限选	36	2	6	18	
C#程序设计	限选	36	2	5	18	软件方向 (限选 1 个方向)
ASP.net 应用程序设计	限选	36	2	6	18	
JSP 应用程序设计	限选	36	2	6	18	
人工智能	任选	54	3	5	18	专业选修课
微机控制技术	任选	54	3	5	18	
Web 应用开发技术	任选	54	3	5	18	
图形图像处理	任选	54	3	5	18	
人机交互技术	任选	54	3	5	18	

(四) 创新创业教育

学生创新能力的培养一直是学院制定人才培养目标的一个重要方面，良好的硬件资源环境与有效地运转机制是保证和促进学生创新能力养成的必要条件。通过对当前 IT 技术发展主流趋势和学院具体的人才培养目标相结合，设立不同技术发展方向的创新平台，对不同技术类型的学生组织形式进行目标划分和发展指导，使有兴趣的学生能够自觉参与运转。

(1) 创建物联网实验室与计算机网络实验室

建成了高水平的物联网实验室和计算机网络实验室，可满足网络工程专业学生进行综合布线、网络搭建、联网测试等二十几个实验项目的需要。

(2) 我院广泛开展“3+N”课外实践活动

把每周四下午 3 节课定为“3+N”活动时间，在指导教师的带领下开展科技小制作活动、技能培养活动等，让学生走出课堂，将创造性教育渗透到各种科技、劳技活动中去，全方位塑造学生创造个性和特长，让学生的创造习惯、创造思维、创造能力得以施展。

（3）以赛促学

加强学生对知识的理解，锻炼实践技能，提高竞争意识。近几年来我院积极组织学生参加山东省职业院校“计算机网络组建与安全维护”、山东省家电技能大赛、“蓝桥杯”全国软件创新与设计大赛等各种技能竞赛，学生在技能竞赛中获得了较好的成绩的同时，提升了学习兴趣、动手能力，也充分证明我院在专业建设中的种种改革已经收到了效果。每年组织学生参加国家不同层次的创新创业比赛，校内建设有大学生创业孵化基地，对于有创业意向的学生，入住大学生创业孵化基地，学校给与相关政策支持。

（4）加强校企合作

学院密切联系行业、企业，其中浪潮集团、海尔集团、齐鲁软件园维库科技有限公司与学院合作，成为企业长期稳定的人才输送基地；与松下电子、济南众阳软件有限公司、开创集团、济南金穗林大数据有限公司等 20 多家公司合作建立了校外实习、实训基地，为学生的实习和就业提供了良好的条件。

（5）开设创新实验室

主要用作各兴趣小组的项目研发与竞赛筹备。实验室配备高性能 PC 机 15 台，根据各兴趣小组项目开展的情况动态分配机器资源，每个兴趣小组各有一名业务教师负责日常的管理和指导。

三、培养条件

（一）教学经费投入

本专业使用的教学日常运行费用、教学改革费用、课程建设费用、教材建设费用、专业建设费用、校内外实践实习费用、教学研讨费用、教学差旅费用、图书资料购置费用、学生活动费用、及其他用于教学的费用等共计约 40 万元。

表 4 主要教学实验设备情况表

教学实验设备名称	型号规格	数量	购入时间	设备价值 (千元)
三层 IPV6 交换机/二层交换机	DCRS-5526S/ DCS-3926S DCS-3926S	16/16	2010 年 1 月	64
路由转发平台	DCR-2626	12	2010 年 1 月	24
路由器	DCR-1702E	16	2010 年 1 月	32
串口控制服务器	CCM-16	8	2010 年 1 月	12
无线传感器网络创新套件	OURS-WSN-IMK	15	2010 年 11 月	300
计算机组成原理与系统结构实验箱	EL-JYS-III	30	2009 年 6 月	90

虚拟仪器高端教学试验系统	ovrs-ELVIS	15	2010 年 11 月	150
戴尔台式计算机	DELLVostro 230s	360	2012 年 12 月	1440
联想台式计算机	联想扬天/启天 G3220	115	2014 年 12 月	460
服务器	DELL POWEREDGE R720/32G	2	2015 年 6 月	40
大数据实验教学平台	SimpleBDT	1	2017 年 2 月	15
云平台管理系统	RG-JCOS 企业版	4	2018 年 3 月	352
路由转发平台	RG-RSR20-14E	6	2018 年 2 月	75
机架管理控制系统	RG-RCMS	2	2018 年 2 月	52
出口网关	RG-EG2000F	4	2017 年 10 月	94
无线控制器	RG-WS6008	4	2017 年 12 月	114
数据中心交换机	RG-S6000C-48GT 4XS-E	4	2018 年 2 月	104
虚拟化接入交换机	RG-S2910-24GT4 XS-E	4	2018 年 10 月	35
综合布线实训装置	KYSYZ-12-1233	12 模块	2019 年 2 月	324

（二）教师队伍建设

目前网络工程专业有专职教师 10 名，其职称结构为：副教授以上职称 6 人，占 60%，中级职称的 2 人，占 20%，初级职称 2 人，占 20%；学历结构为：研究生及以上学位教师 8 名，占 80%；双师素质教师：双师型教师 6 人，占 60%；目前，我院的师资力量能够满足网络工程专业理论与实践教学的需要。

表 5 教师职称结构

	高级	中级	初级及以下
总数	6	2	2
所占比例	60%	20%	20%

表 6 教师学历结构

	研究生	本科	专科及以下
总数	8	2	0
所占比例	80%	20%	0%

（三）实习基地建设

网络工程专业积极稳妥的拓展校外实习基地，近年来先后与浪潮、海信等多家单位建立稳定实习合作关系，同时在暑期实践、课程实训、学生认知实习等方面不断拓展长期合作的实习单位。

表 7 网络工程专业实习基地一览表

序号	基地名称	建立时间	容量
1	浪潮集团	2009	50
2	NEC 济南	2010	20
3	鲁能软件	2010	15
4	东软集团股份有限公司	2011	15
5	海信集团	2013	10
6	深圳康拓普信息技术有限公司	2014	10
7	北京腾讯	2014	25
8	深圳中兴	2019	15
9	深圳华为	2019	15
10	北京赛思信安公司	2019	15

（四）信息化建设

本专业重视课程资源的信息化建设，有省级精品资源课程 1 门和校级精品课程 2 门。另外，多门慕课课程在山东现代学院课程中心实现网上资源共享，其所有教学资源可以公开访问。

表 8 网络工程专业慕课开设一览表

课程名称	主讲教师
Photoshop CC 图形图像处理	秦其虹
网页制作	杨云
微机原理与接口技术	常丽媛

四、培养机制与特色

（一）产学研协同育人机制

针对目前社会对高端人才的需求，以及实现个性化培养。学院积极推进校区、校企、校校等深度合作，与济南市高新区政府签订全面合作协议；与海尔集团、浪潮等省内外 285 家企事业单位建立长期稳定的校企合作关系，实施共建工程；校内创新创业孵化基地，为学生搭建了就业创业平台。与美国、韩国、菲律宾等多个国家的 14 所高校开展了人才培养、学术交流等教育合作交流，初步实现了多元合作，开放办学。

（二）教学管理

本专业的教学组织管理分三个方面：教学各项任务的规划和落实由院、系、课程负责人负责；专业发展规划和教学方面的重大事项由教学指导委员会指导与决策；教学过程的信息反馈由学院教学督导组和学生信息员负责。

（1）教学分管院长职责

1）教学分管院长全面负责学院的教学组织管理工作，贯彻执行学校有关教育教学方面的方针、政策、规定和任务，对于完成学院教学工作和提高教学质量负直接领导责任。

2）主持落实学院各项教学工作，负责日常教学工作的管理、检查与监督，保证正常的教学工作秩序。负责监督、检查和指导系主任、教务员做好日常教务及教学管理工作。

3）协调各个系的教学关系，确立学院工作目标。

（2）课程负责人职责

1）组织制定教学大纲、实验大纲和实施细则，组织编写实验指导书。

2）安排教学进度、协调相关课程内容的衔接。

3）负责选定教材及参考书，组织编写高水平的教材。

4）制定实验内容和实验教学大纲。

5）组织试卷命题、制定评分标准及阅卷。

6）组织并督促课程梯队成员对教学方法、教学手段、考核方式的研究与改革。努力创建优秀课程，条件成熟的，努力创建精品课程。

7）组织对新教师的教学辅导。

8）监控本课程的教学情况，根据反馈的教学意见定期整改。

（3）主讲教师职责

1）严格遵守《教师法》，遵守学校的教学管理规定。

2）按教学大纲组织实施所承担教学任务的所有环节，遵守统一的教学进度要求和实验实习要求，对教学质量全面负责。

3) 认真备课, 突出重点, 着力培养学生的综合能力, 注意相关课程的衔接和配合。

4) 遵从课程负责人的管理。

5) 严格执行课表, 定时答疑, 批改作业。不得随意放课、调课、找人代课, 严格执行审批手续。

6) 严格执行考试纪律和规章制度。

7) 全面负责本课程的实验指导, 带领实验教师完成实验指导各环节。

五、培养质量

(一) 毕业生就业率

表 9. 2019 届毕业生就业情况一览表

项目		人数	百分比
1. 本专业应届毕业生就业率	专业就业学生总数	15	0
	已就业学生人数	15	100%
	其中灵活就业人数	0	0%
	自主创业	0	0%
	考研录取	0	0%
	参军入伍	0	0%

(二) 就业专业对口率

2019 届毕业生就业专业对口率达到 85%以上, 大部分同学就都进入到国内相关 IT 企业, 有一部分同学虽然进入银行、国企、政府机关等单位, 但一般也是从事技术岗位工作。有个别同学进入政府机关单位从事管理工作, 以及个别同学在企业中从事销售等方面的工作。

表 10. 2019 届毕业生就业专业对口率

专业对口情况	人数或百分比
基本对口	1
有些关联	0
非常对口	14
毫不相关	0
不清楚	0

(三) 毕业生发展情况

从就业单位性质分布来看, 网络工程本科已就业学生的具体分布去向为: 进入国内 IT 相关企业 14 人; 教育相关 1 人。

从就业地域分布来看, 在省内就业的学生还是主要集中在济南、青岛两地, 共计 15

人。

从就业层次来看,2019 年网络工程专业毕业生以中小型科技企业 and 信息企业为主,用人单位对本专业毕业生的素质予以很高的认可与评价。

(四) 就业单位满意率

对于 2019 届毕业生我们进行过反馈调查。这次调查共发出问卷信函 15 份,及时收回 15 份,占发函比例 100%。诸多用人单位对计算机专业毕业生给予了高度评价,如“浪潮集团有限公司”、“山东开创集团”、等单位对本专业毕业生职业道德和敬业精神、团队精神和务实精神、分析问题和解决问题能力、动手能力给予高度评价。

(五) 社会对专业的评价

从用人单位反馈的信息来看,毕业生在专业学习成绩、专业动手能力、综合知识水平、外语水平、计算机操作水平方面总体上表现较好。普遍具有较强的自我调控能力、与他人相处能力、适应环境能力、表达与表现能力、沟通与合作能力、实践与操作实施能力、学习与创新开拓能力以及组织与影响他人能力,工作有责任心,有理想信念能够做到道德自律。从各个要素看,约 85%的单位认为我校毕业生的专业学习成绩、专业动手能力、综合知识水平、外语水平、计算机操作水平较好,13%的企业认为毕业生的表达与表现能力尚有不足,12%的企业认为毕业生的实践与操作实施能力不足。95%的企业认为毕业生工作有责任心,有理想信念能够做到道德自律。90%的企业认为我院毕业生与他人相处能力和沟通与合作能力较好。

六、毕业生就业创业

学校、学院高度重视学生的就业创业工作,多措并举效果良好。为了让毕业生及时了解就业政策和岗位信息,充分利用“网站+微博+微信 QQ 群+宣传栏”五位一体的就业创业宣传平台,对毕业生提供各种招聘信息。通过就业工作服务月、专题宣讲、优秀毕业生交流和企业家专题指导等多种形式,开展就业创业政策宣讲、就业形势分析和就业指导,使毕业生能够及时掌握招聘信息,了解就业创业政策。积极与省、市两级人力资源社会保障部门,以及相关企业合作,将咨询服务、技能培训和创业培训送进校园,通过系统化培训,给毕业生传授创业知识和创业技能,掌握高校毕业生创业的优惠政策,培养学生创业精神,让他们不仅成为求职者,而且逐渐成为工作岗位的创造者,从而帮助更多的毕业生找到适合的工作岗位。

七、专业发展趋势及建议

计算机技术在处理速度、存储容量、网络化,以及软件的精巧化方面经过数十年的发展,已经以难以想象的方式渗入科学、商业和文化领域中。相关技术无论从广度和深度、硬件和软件等方面与过去相比都发生了许多重大的变化。因此,网络工程专业的培

养工作也应该与时俱进，紧跟时代和技术发展的变化，对培养方案进行及时的调整。

在专业方向规划上，目前培养方案具备软件理论与技术、系统设计理论与技术两大专业方向，面向信息产业界的大数据、云计算以及互联网+应用技术的发展趋势，着力规划设计数据科学与工程、信息技术与应用等新兴的专业方向，拓宽学生培养的技术深度和前沿性，并与知名 IT 企业合作建立校企合作课程和在线课程，保持专业课程的前沿性、动态性。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

（一）存在的问题

（1）教学研究不够深入：目前只处于做好课堂教学层面，对于深化课堂教学改革的理论研究不足。

（2）对外交流不足：目前只是和省内高校及企业建立了沟通交流渠道和合作机制，教师和学生没有有效的省外及国外高水平高校的交流途径。

（二）整改措施

（1）制定教育十四五规划，确立计算机科学与技术专业层次性培养目标，不断改进教学方法和手段，确立计算机科学与技术专业质量评价体系；

（2）建立健全人才培养与需求的动态适应机制，院校有效衔接合作育人的管理体制，按照《教育部关于加快建设高水平本科教育 全面提高人才培养能力的意见》制定标准；

（3）建成 1 门国家级、3 门省级优质线上线下课程，出版 5 种省级优秀教材；

（4）进一步优化教师队伍结构，硕博比达到 90%以上，“双师型”教师比例达到 60%以上；

（5）积极实施卓越人才教育培养计划 2.0，加强与国内外高水平大学的交流合作，交流访学学生比例达到 10%以上。

专业七：工程造价

一、培养目标与规格

（一）专业培养目标

工程造价专业主要培养高素质高技能型的专业人才，能精通岗位技巧，掌握一套沟通技巧，并能面向城乡建筑业生产、管理第一线，掌握造价与审计专业基本理论和操作技能，具有编制和审核建设工程项目预结算能力和招投标能力。

工程造价专业知识面涉及宽泛，培养懂技术、知法律、通经济、善管理的复合型与应用型工程造价专业人才。根据企业需求不断完善人才培养方案，突出学生能力的培养，形成通识、学科、专业、创新创业、实践、素质拓展等课程组成的课程体系。要求学生具有良好的职业与人文素养、具有较强实践能力和自我发展能力，能够胜任工程预算、工程造价咨询、房地产估价、工程结算、工程造价控制管理等工作。

（二）专业培养规格

学生应在知识、能力素质方面达到以下要求：

（1）知识要求

1. 系统地掌握工科与管理学学科基本理论知识、正确把握本专业的课程知识体系，了解本专业学科前沿的发展趋势。
2. 掌握本专业相关的工程造价基本理论知识、建筑识图、建筑与装饰工程计量与计价等方面的基本理论及基础知识。
3. 掌握工程结算、工程审计、工程造价软件应用、招投标与合同管理等方面的理论知识及基本训练。

（2）能力素质要求

1. 具有创新创业精神和就业的基本能力。
2. 培养英语综合运用能力和跨文化交流的能力，计算机运用能力。
3. 具有经济、管理方面知识，分析、解决专业问题的能力。
4. 具有本专业相关学科的实践操作能力，掌握建筑CAD操作、工程测量、建筑工程施工技术、工程资料管理、工程量清单编制等；能进行工程造价相关综合问题的分析与解决的能力。
5. 培养良好的人文素养、思想道德素养和法制观念，树立正确的政治方向和良好的世界观。
6. 具有一定的组织管理能力、良好的协作团队精神、较强的表达能力和人际交往能力
7. 学习一定的心理和体育、军事知识，具有良好的心理素质和健康的体魄。

二、培养能力

（一）专业基本情况

工程造价本科专业设置于2016年，本专业培养具备扎实的工程造价理论基础，掌握现代信息技术和经营管理知识，熟悉相关法律法规，具备“懂技术、会管理、善控制”的基本素质和能力，能够在工程概预算、房地产估价、工程资料管理、招投标、造价咨询等领域从事技术或管理工作，具有创新精神和突出实践能力的技术技能型人才。通过本专业的学习，学生应具备扎实的人文素质和科学素养、开放的全球化视野和较强的合作沟通能力、良好的团队合作意识和一定的创新能力、较好的终身学习理念和专业自主学习能力。毕业生主要面向造价咨询、资料管理、房地产估价、工程结算等就业，担任造价工程师、房地产估价师、造价员、资料员、施工员、监理员等职位。

（二）在校生规模

工程造价专业在校本科生2021级共53人，2020级共45人，2019级共43人，2018级28人，总计169人。

（三）课程体系

工程造价专业课程体系的设置主要分为通识必修课、通识选修课、专业基础课、专业核心课、专业拓展课、集中实践。

工程造价专业核心课程包括：工程识图、工程力学、工程材料、工程CAD、建筑工程测量、房屋建筑学、安装工程识图、运筹学、工程结构、工程经济学、工程合同管理、工程计量与计价、工程造价管理、工程项目管理、工程安全与环境保护、工程定额原理、施工方法与组织、工程造价软件应用、设备安装、建设法规、建筑信息建模技术应用。

（四）创新创业教育

建筑工程学院建有“开放实验室”，根据学生的个性需求和专业爱好设置专业开放项目，按照师徒制培养模式，让每位学生在“专业导师”带领下，在创新实践中成长。

目前，建筑工程学院共设有钢筋平法识图、建筑CAD、BIM建模、3DMAX、建筑识图等5个开放项目。

建筑工程学院创新创业工程鼓励在校生参与到专业探索中来，真正从专业综合实践中创新、成长，为未来更好地就业积累雄厚的专业实力。借助“创新创业项目”，学院为学生课余参与专业教师的综合项目提供依据和便利。

2016级张文君等同学获得2017年第二届全国建筑类院校虚拟建造综合实践大赛建筑工程专业知识考核二等奖，樊路慧等同学获得2017年第二届全国建筑类院校虚拟建造综合实践大赛建筑工程识图（建筑、结构）三等奖。2018级宋金哥等同学获得山东省第十一届大学生科技节BIM建模应用大赛二等奖。

2017年度以来，我院学生积极响应创新创业工程号召，在聆听宣讲报告后，依据自身兴趣和特长，主动加入各类项目工作室中，并在导师指导下将所研究的成果诉诸笔端，

主持山东省青少年课题13项。

三、培养条件

（一）教学经费投入

本专业 2020-2021 学年使用的教学日常运行费用、教学改革费用、课程建设费用、教材建设费用、专业建设费用、校内外实践实习费用、教学研讨费用、教学差旅费用、图书资料购置费用、学生活动费用及其他用于教学的费用等共计 78.98 万元，生均教学经费投入 5486 元，较去年增长 1.51%。

（二）教学设备

截止到 2021 年，工程造价专业实训占地面积 1187 平方米，仪器设备总值 1935 万余元。建立起 7 个实训室，包括：水泥混凝土实验室、力学实验室、测量实训室、工种实训室、工程项目管理沙盘实训室、钢筋算量实训室、招投标实训室。

主要设备如下：

基础实验室：抗折强度试验机、微机屏显液压万能试验机、机械回弹仪、混凝土搅拌机、砂浆搅拌机、水准仪、经纬仪、全站仪等。

工程造价专业实验室：广联达图形算量软件、广联达计价软件、广联达安装算量软件、广联达钢筋抽样软件、广联达工程评标辅助系统、工程项目管理沙盘模拟实训等。

为了充分培养学生的创新创业能力，学院还设立了开放实验室和专业社团，进一步提高工程造价专业学生的创新创业能力。

（三）教师队伍建设

工程造价专业有专任教师 20 人，其中高级职称 3 人，副高级职称 8 人，高级职称占 55%；具有硕士及以上学位教师 12 人，占 60%；“双师型”教师 14 人，占 70%。聘请的 25 位兼职教师，均来自驻济知名企业和高校，具有丰富的教学和工程实践经验。师资队伍形成专兼结合、“双师型”结构的教学团队。

贾婧老师在山东省民办高校第三届青年教师教学大赛获得一等奖；黄龙、贾婧老师获得第二届全国建筑类院校虚拟建造综合实践大赛优秀指导教师；王立红、黄龙老师获得第五届全国高校 BIM 毕业设计大赛优秀指导教师；贾婧老师被评为“校级教学能手”；耿玲老师获校级说课比赛二等奖等。

（四）实训条件建设

在原有实习基地和校内实训中心的基础上，2019 年，学院充分发挥优势，与多家企业展开合作。目前，与山东天昊工程项目管理有限公司、青岛广信建设咨询有限公司、山东海瑞林装饰工程有限公司、山东中昱建设工程有限公司等均达成人才共同培养的合作协议。为人才培养模式的创新和学生实习、就业打下了坚实基础。

（五）信息计划建设与应用

建筑工程学院目前 95% 的课程采用多媒体一体化教学。2020 年初疫情期间，我院结

合智慧树平台督促学生完成学习，通过知识串讲与直播解答，使学生在家也能完成学习进度。正式开学后，学院注重加强学生实训课程学习，特别是造价软件应用的学习。

四、培养机制与特色

（一）产学研协同育人机制

为了加强专业建设，保证本专业的教学改革和教学建设，构建以能力为本位的理论和实践教学体系，制定出满足岗位要求的教学计划，正确考核和评价学生动手能力，更好地指导学生实习与就业，学院每学期开展一次专业会议，对本专业的办学方向、培养目标和课程体系建设、学生就业等方面进行研讨，提出专业建设指导性意见。积极探索有效的方式和途径，形成常态化、长效化的职业精神培育机制，重视崇尚劳动、敬业守信、创新务实等精神的培养。加强专业基础课与专业实践课间的相互融通和配合，注重学生文化素质、科学素养、综合职业能力和可持续发展能力培养，为学生实现更高质量就业和职业生涯更好发展奠定基础。

实施“双证书”培养制度，把职业资格证书作为检验教学效果、评估学生掌握职业技能的重要手段，不仅可以扩宽产学研结合的渠道，也为提高毕业生就业率提供了重要保障。坚持“双证书”制度，学生都必须参加专业教学计划指定的职业资格证书，如工程造价专业的“房地产策划师”“工程项目管理师”等。

教师赴企业实践，采取多种渠道、多种方式，让中青年骨干教师进入企业一线，研究、体验、学习企业经营运作流程，力争能更多地参与或协助企业完成建筑建模计价项目，积累企业实际运作经验，从而丰富课程教学内容，提升实践教学能力。

（二）合作办学

学院进一步深入“订单培养”合作模式。校企双方共同制订教学计划、课程设置、实训标准；学生的基础理论课和专业课由学校负责完成，学生的生产实习、顶岗实习在企业完成，毕业后即参加工作实现就业，达到企业人才需求目标。充分利用实习实训等环节，增强学生安全意识、纪律意识，培养良好的职业道德。深入挖掘合作企业的劳动模范和先进工作者、先进人物的典型事迹，教育引导学生牢固树立立足岗位、增强本领、服务群众、奉献社会的职业理想，增强对职业理念、职业责任和职业使命的认识与理解。

（三）教学管理

学院采取多项措施，狠抓教学常规管理，提升、管理水平，重视过程管理。追求科学规范的常规教学，努力做好教学常规管理，做到向管理要质量。旨在为社会培养大批合格工程造价专业人才。

制定并执行教师课堂教学管理实施细则，规范教学秩序，提升教学质量。制定并执行学生管理实施细则，加强学生教育和管理工作的。全面提升班级的教学和学生管理工作。

五、培养质量

（一）毕业生就业率

2021 届毕业生初次就业率 85.71%，3 人升学读研；毕业生就业地点大都位于省内。

（二）对口就业率

2020 届毕业生单位所在行业 66.7%为建筑工程类行业，专业就业对口。

（三）毕业生发展情况

工程造价专业毕业生的目前的工作单位 22%来自大型民营企业，53%在中小型企业工作，有 56.78%从事专业技术人员，63%的毕业生没有换过工作单位，69%的毕业生月工资在 3000 元到 5000 元之间。

（四）就业单位满意率

工程造价毕业生对工作单位的工作环境有 65.63%的学生认为非常满意和满意，71.48%的毕业生对工资待遇表示满意及以上，76.2%的毕业生对福利保险暨社会保障感到满意及以上，81%以上的毕业生对工作总体感到满意。76%以上的毕业生认为当前的工作与其职业期望相符，满意程度较高。

另外，据调查问卷——“个人工作能力是否满足职岗位需要的调查”显示，2021 届毕业生 82%以上的毕业生综合个人工作能力都基本可以满足职业岗位要求，多项能力如人际沟通、团队合作、语言表达等高达 95%以上，这与其在大学期间参加各项实践活动的历练是分不开的。

（五）社会对专业的评价

通过学院调查，毕业生用人单位普遍反映，我院培养的工程造价专业学生政治素质高，业务过硬，工作中吃苦耐劳，勤学好问，上进心强，很多都是基层单位的业务骨干和业务能手。通过调查问卷的数据统计表，可以看出用人单位对我院毕业生给予了很高的评价。在对我院毕业生的知识结构评价中，普遍认为我院毕业生在政治理论及专业基础知识的掌握程度、在学科跨度上、相关专业知识的掌握程度上比较好；在基本能力评价方面，认为我院毕业生在实践操作能力、团队协作能力及学习能力相对较强；在对我院毕业生思想道德修养及心理素质方面、公民道德素质及社会责任感、思想政治觉悟、服从组织安排等方面比较满意。

（六）学生就读该专业的意愿

通过问卷调查，学生对专业整体满意度较高，就读该专业意愿强，并无相关转专业的想法。

六、毕业生就业创业

（一）创业情况

建筑工程学院鼓励学生参与到创新创业项目中，学院每年召开创业讲座和就业讲座，启迪学生参加到创新创业项目实践中，每年都有学生主创项目，入驻创业孵化基地，

运营良好；也有学生主动加入到学校相关创新项目中，真正的去运营项目，学习经营的技巧、培养管理的能力。

（二）采取的措施

学院成立创新创业社团，鼓励学生创新创业，提出新点子，并专有指导教师指导学生进行创新创业实践，参加学校路演，入驻学校创业孵化基地。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

（一）社会需求调研分析

随着建筑生产的集约化进程，对建筑业的经济问题提出了更高的要求，工程造价专业正是顺应了这一要求。工程造价是建设项目管理中的一项重要内容，贯穿于项目投资、设计、招标投标、合同签订、工程施工等全过程，对于提高建设项目投资效益和建设管理水平起着重要推动作用。建筑市场的快速发展和造价咨询、项目管理等相关市场的不断扩大，社会各行业如房地产公司、建筑安装企业、咨询公司等对造价人才的需求不断增加，造价行业的发展十分迅速。

根据筑招网统计，山东省建筑（市政）公司、房地产开发公司、造价咨询公司、设计院等企事业单位需招聘造价工程师 5823 人，招聘造价员/预算员 4012 人，招聘成本控制/工程概预算 3200 多人。

（二）专业发展趋势分析

建筑业的发展对社会经济的增长起着至关重要的作用，而每一个工程项目又都离不开造价人员的参与，因此整个建筑业的发展给工程造价人员提供了广阔的就业市场，并且随着经济的持续、稳定增长，工程造价专业人才的社会需求量极大，就业范围很广，就业机会多。

学生毕业后能够在工程(造价)咨询公司、建筑施工企业(乙方)、建筑装潢装饰工程公司、工程建设监理公司、房地产开发企业、设计院、会计审计事务所、政府部门企事业单位基建部门(甲方)等企事业单位，从事工程造价招标代理、建设项目投融资和投资控制、工程造价确定与控制、投标报价决策、合同管理、工程预(结)决算、工程成本分析、工程咨询、工程监理以及工程造价管理相关软件的开发应用和技术支持等工作。

由于全国建筑市场逐步开放和规范，项目投资越来越多元化，一系列相关政策相继出台，在提倡建设项目全过程造价管理的今天，造价工程师的作用和地位日趋重要。随着各地的会计师事务所、审计师事务所、不同体制的设计院(所)、建筑工程公司等纷纷成立，对工程造价从业人员的需求不断增加。

八、存在的问题及对策措施

（一）存在的问题

工程造价专业经过多年的建设和发展，在人才培养模式、课程设置、教学改革、教学团队、教学管理、校内实训、校外实习、创新就业、产学研等方面都取得了比较显著

的成绩，专业特色已初步形成，人才培养工作也取得了不错的效果。但是相比于社会、企业、师生的期望，以及学院的办学目标，仍存在一定的差距，主要表现在以下方面：

1. 课程体系有待进一步优化和创新，教学改革急需推进与加强。传统的教学模式已逐渐不能适应当前建筑行业对工程造价人员的需求。

2. 社会服务能力有待进一步提高。学校培养与社会需求不能很好地对接，学生所具备的知识能力还未做到较好地服务于社会。

（二）对策措施

1. 紧紧围绕社会经济发展特别是建筑行业发展的迫切需要，按照技术领域和职业岗位的要求，有针对性地调整工程造价专业的课程体系，增强课程灵活性，形成弹性化课程体系，并对教学内容进行动态管理，及时增设行业发展所急需的专业职业技能，适应行业和社会对应用型人才规格多变的需求。同时，强化创新能力培养理念，突出职业技能培养特色，将创新能力培养融入专业课程教育中，将技能证书课程纳入到课程体系中，以校内外实习实训基地为载体，潜移默化培养职业道德素质，最终达到在课堂上学理论，实训中强技能，到了社会企业有素质，全面提高育人质量。

2. 社会服务是学院的基本任务之一，更是专业应尽的责任和义务。作为服务于经济社会发展的工程造价专业，首先应密切关注社会用人单位和学生发展的需求，结合建筑领域的社会经济发展实际，确立发展目标，不断提升对社会需求、区域性市场需求、用人单位需求、第一线岗位需求。其次加强校企合作，使得学校和企业人才相互渗透、技术相互交流，把人才培养模式与企业的需要、学生的职业发展相结合。最后强化服务意识，为社会提供尽可能多的科技成果和现代技术。

专业八：汽车服务工程

一、培养目标与规格

（一）专业培养目标

本专业培养具备扎实的汽车服务理论基础，掌握现代信息技术和经营管理知识，熟悉相关法律法规，具备“懂技术、会经营、善服务”的基本素质和能力，能够在汽车技术服务、汽车营销服务、汽车金融保险服务、汽车相关产品规划等领域从事技术或管理工作，具有创新精神和突出实践能力的技术技能型人才。

（二）专业培养规格

学生应在知识、能力素质方面达到以下要求：

（1）知识要求

1. 系统地掌握工科学科基本理论知识、正确把握本专业的课程知识体系，了解本专业学科前沿的发展趋势。
2. 掌握本专业相关的汽车基本理论知识、汽车理论、汽车构造、汽车电器等方面的基本理论及基础知识，熟悉汽车先进技术。
3. 掌握汽车市场分析与营销、汽车事故勘验与理赔、汽车保险与二手车鉴定、汽车企业管理等方面的理论知识及基本训练。

（2）能力素质要求

1. 具有创新创业精神和就业的基本能力。
2. 培养英语综合运用能力和跨文化交流的能力，计算机运用能力。
3. 具有经济、管理方面知识，分析、解决专业问题的能力。
4. 具有本专业相关学科的实践操作能力，掌握基本金属工艺操作、机械设计操作、汽车相关电器元件诊断检测、汽车拆装实习、自动变速器维修等；能进行汽车相关综合问题的分析与解决的能力。
5. 培养良好的人文素养、思想道德素养和法制观念，树立正确的政治方向和良好的世界观。
6. 具有一定的组织管理能力、良好的协作团队精神、较强的表达能力和人际交往能力
7. 学习一定的心理和体育、军事知识，具有良好的心理素质和健康的体魄。

二、培养能力

（一）专业基本情况

汽车服务工程专业设置于 2015 年，本专业培养具备扎实的汽车服务理论基础，掌

握现代信息技术和经营管理知识，熟悉相关法律法规，具备“懂技术、会经营、善服务”的基本素质和能力，能够在汽车技术服务、汽车营销服务、汽车金融保险服务、汽车相关产品规划等领域从事技术或管理工作，具有创新精神和突出实践能力的技术技能型人才。通过本专业的学习，学生应具备扎实的人文素质和科学素养、开放的全球化视野和较强的合作沟通能力、良好的团队合作意识和一定的创新能力、较好的终身学习理念和专业自主学习能力。毕业生主要面向汽车保险企业、汽车生产企业、汽车 4S 店、汽车服务连锁企业、汽车检测企业、汽车电商企业等就业，担任汽车保险评估师、汽车保险理赔师、汽车销售经理、二手车鉴定评估师、4S 店技术总监、客服经理等职位。

（二）在校生规模

汽车服务工程专业在校生 2021 级 78 人，2020 级 46 人，2019 级 14 人，2018 级 0 人，总计 138 人。

（三）课程体系

汽车服务工程专业课程体系的设置主要分为通识必修课、通识选修课、学科基础课、专业核心课、专业拓展课、集中实践。

汽车服务工程专业核心课程包括：机械制图、工程力学、机械设计基础、电工与电子技术基础、汽车构造、汽车理论、发动机原理、汽车运用工程、汽车服务工程、汽车电子控制技术、汽车检测诊断技术、汽车维修工程、汽车服务系统规划、汽车营销学、汽车保险与理赔。

（四）创新创业教育

汽车服务工程专业建有“名师工作室”，根据学生的个性需求和专业爱好设置专业开放项目，按照师徒制培养模式，让每位学生在“专业导师”带领下，在创新实践中成长。

目前，汽车服务工程专业共设有汽车营销策划、汽车保险与理赔创新、汽车节能技术开发、新能源汽车技术开发、汽车服务市场规划设计等 10 个开放项目。

汽车服务工程专业创新创业工程要求每位在校生至少选择一个项目，参与到专业探索中来，真正从专业综合实践中创新、成长，为未来更好地就业积累雄厚的专业实力。借助“创新创业项目”，学院为学生课余参与专业教师的综合项目提供依据和便利，大家在综合训练项目中可以模拟进行真实的 4S 店接待和产品推广，可以在教师指导下进行汽车的故障诊断与排除，可以跟随老师体验真实的汽车保险评估。

2018 年以来，我院参加的各类大赛均取得了不俗成绩，其中，上合组织国家职业大赛汽车技术赛项荣获国家级二等奖，名列二等奖第一名；车内防窒息系统、给予汽油轿车“三滤”更换报警设计获第十六届山东省大学生赛机电产品创新设计竞赛三等奖；第十二届大学生科技节创意飞行器设计大赛获省级二等奖。

2019 年度，我院学生积极响应创新创业工程号召，在聆听宣讲报告后，依据自身兴趣和特长，主动加入各类项目工作室中，并在导师指导下将所研究的成果诉诸笔端，申请 2 项山东省大学生学术课题。

三、培养条件

（一）教学经费投入

本专业 2019-2021 学年使用的教学日常运行费用、教学改革费用、课程建设费用、教材建设费用、专业建设费用、校内外实践实习费用、教学研讨费用、教学差旅费用、图书资料购置费用、学生活动费用及其他用于教学的费用等共计 73.44 万元。

（二）教学设备

截止到 2021 年，汽车实训中心目前占地面积 5981 平方米，仪器设备总值 1935 万余元。2009 年，我院为满足汽车检测与维修专业的教学需要，成立了汽车实训中心，占地 2400 平方米，设备总值 490 万元。随着我院不断壮大发展，2013 年新建了目前的汽车实训中心，占地 5981 平方米。2014 年获省财及央财支持，投入 1140 万元用于实验室建设，建立起 18 个实训室，包括：汽车后市场服务技能鉴定中心、汽车新能源技术实训区、汽车营销训练基地、汽车维修厂房、汽车基础实训区、汽车整车实训区、汽车技能大赛训练道场、钳工实训区、汽车钣金实训区、汽车涂装实训区、汽车故障诊断实训室、汽电气焊实训区、汽车电器实训区、汽车发动机实训区、汽车底盘实训区及三个汽车机房。2018 年与伯乐车聘网签订合作协议，投资 20 万元共建汽车精洗和美容车间，以满足教学需要。

主要设备如下：

发动机实验室：大众桑塔纳发动机实训台、帕萨特 B51.8T 发动机实训台、大众缸内直喷发动机实训台、五十铃柴油发动机实验台、实物解剖发动机、汽油发动机翻转架等。

底盘实验室：动力转向及悬架台架、电控空气悬挂系统实训台、转向及悬架实训台、帕萨特行驶系实训台、四轮转向系统实训台、电控液压助力转向系统实训台、液压助力转向系统实训台、电控电动助力转向系统实训台、气压制动系统实训台、丰田 ABS/ASR 制动系统实训台、大众 01J 无极自动变速器实训台、丰田 U341E 自动变速器实训台、别克 4T65E 自动变速器实训台、自动变速器总成、驱动桥、传动轴、手动变速器等。

为了充分培养学生的创新创业能力，学院还设立了名师工作室，进一步提高汽车专业学生的创新创业能力。

（三）教师队伍建设

汽车服务工程专业现有专任教师 16 人，副高级以上职称 8 人，占比 50%；研究生

及以上学历 9 人，占比 56.3%；“双师”教师 8 人，占比 50%。教师的选择采取学科互补、高低职称组合，可以满足目前教学的需要。

（四）实训条件建设

在原有实习基地和校内实训中心的基础上，2019 年，学院充分发挥优势，与多家汽车企业展开合作。目前，与吉利集团、润华集团、奇瑞汽车、伯乐车聘网等均达成人才共同培养的合作协议。为人才培养模式的创新和学生实习、就业打下了坚实基础。2018 年与伯乐车聘网签订合作协议，投资 20 万元共建汽车精洗和美容车间，2019 年，学校投资 45 万元力学实验室，以满足教学需要。

（五）信息计划建设与应用

汽车服务工程专业目前 90% 的课程采用多媒体一体化教学。2019 年我院“机械制图”课程完成混合式课程教学改革。我院有校级精品课程多门。另外，机械制图课程在山东现代学院课程中心实现网上资源共享，其所有教学资源可以公开访问。

四、培养机制与特色

（一）产学研协同育人机制

为了加强专业建设，保证本专业的教学改革和教学建设，构建以能力为本位的理论和实践教学体系，制定出满足岗位要求的教学计划，正确考核和评价学生动手能力，更好地指导学生实习与就业，学院每学期开展一次专业会议，对本专业的办学方向、培养目标和课程体系建设、学生就业等方面进行研讨，提出专业建设指导性意见。积极探索有效的方式和途径，形成常态化、长效化的职业精神培育机制，重视崇尚劳动、敬业守信、创新务实等精神的培养。结合地域文化背景，发挥人文学科的独特育人优势，强化汽车营销与服务专业的礼仪教学；加强专业基础课与专业实践课间的相互融通和配合，注重学生文化素质、科学素养、综合职业能力和可持续发展能力培养，为学生实现更高质量就业和职业生涯更好发展奠定基础。

工学院汽车服务工程专业依照实基础、重实践、强能力、高素质、求创新的要求，以学生发展为本位，以社会需求为导向，强化专业建设、实训建设、科研建设、师资建设等，协同育人。

（二）合作办学

学院进一步深入“订单培养”合作模式。校企双方共同制订教学计划、课程设置、实训标准；学生的基础理论课和专业课由学校负责完成，学生的生产实习、顶岗实习在企业完成，毕业后即参加工作实现就业，达到企业人才需求目标。充分利用实习实训等环节，增强学生安全意识、纪律意识，培养良好的职业道德。深入挖掘合作企业的劳动模范和先进工作者、先进人物的典型事迹，教育引导学生牢固树立立足岗位、增强本领、

服务群众、奉献社会的职业理想，增强对职业理念、职业责任和职业使命的认识与理解。

（三）教学管理

学院采取多项措施，狠抓教学常规管理，提升、管理水平，重视过程管理。追求科学规范的常规教学，努力做好教学常规管理，做到向管理要质量。旨在为社会培养大批合格汽车专业人才。

制定并执行教师课堂教学管理实施细则，规范教学秩序，提升教学质量。制定并执行学生管理实施细则，加强学生教育和管理。全面提升班级的教学和学生管理工作。

五、培养质量

（一）毕业生就业率

2021 届毕业生毕业生初次就业率 100%（其中签就业协议形式就业 21.05%；签劳动合同形式就业 78.95%）。

（二）对口就业率

2021 届毕业生单位所在行业 89%为交通运输和机动车服务类相关行业，专业就业对口。

（三）毕业生发展情况

汽车服务工程专业毕业生的目前的工作单位 10%来自大型民营企业，70%在中小微企业工作，有 60%从事专业技术人员，90%的毕业生没有换过工作单位，58%的毕业生月工资在 3000 元到 4999 元之间。

（四）就业单位满意率

汽车服务工程毕业生对工作单位的工作环境有 78%的学生认为非常满意和满意，80%的毕业生对工作的生活条件暨休息时间或休假时间等感到非常满意和满意，71%的毕业生对工资待遇表示满意及以上，81%的毕业生对福利保险暨社会保障感到满意及以上，78%以上的毕业生对工作总体感到满意。75%以上的毕业生认为当前的工作与其职业期望相符，满意程度较高。

另外，据调查问卷——“个人工作能力是否满足职岗位需要的调查”显示，2020 届毕业生 90%以上的毕业生综合个人工作能力都基本可以满足职业岗位要求，多项能力如人际沟通、团队合作、语言表达等高达 95%以上，这与其在大学期间参加各项实践活动的历练是分不开的，为其在岗位工作包括竞争中提供了有力的支持和保障。

（五）社会对专业的评价

通过学院调查，毕业生用人单位普遍反映，我院培养的汽车服务工程专业学生政治素质高，业务过硬，工作中吃苦耐劳，勤学好问，上进心强，很多都是基层单位的业务

骨干和业务能手。通过调查问卷的数据统计表，可以看出用人单位对我院毕业生给予了很高的评价。在对我院毕业生的知识结构评价中，普遍认为我院毕业生在政治理论及专业基础知识的掌握程度、在学科跨度上、相关专业知识的掌握程度上比较好；在基本能力评价方面，认为我院毕业生在实践操作能力、团队协作能力及学习能力相对较强；在对我院毕业生思想道德修养及心理素质方面、对我院毕业生在公民道德素质及社会责任感、思想政治觉悟、服从组织安排等方面比较满意。

（六）学生就读该专业的意愿

通过问卷调查，学生对专业整体满意度 98%，就读该专业意愿强，并无相关转专业的想法。

六、毕业生就业创业

（一）就业创业情况

本专业学生毕业后基本选择行业内就业，部分同学跨行业就业。工学院鼓励学生参与到创新创业项目中，学院每年召开创业讲座和就业讲座，启迪学生参加到创新创业项目实践中，每年都有学生主创项目，入驻创业孵化基地，运营良好；也有学生主动加入到学校相关创新项目中，真正的去运营项目，学习经营的技巧、培养管理的能力。

（二）采取的措施

学院成立创新创业社团，鼓励学生创新创业，提出新点子，并专有指导教师指导学生进行创新创业实践，参加学校路演，入驻学校创业孵化基地。

（三）典型案例

2017 级汽车服务工程专业学生薛玉行从实习期间开始与他人合作，在济南市成立了汽车服务公司，目前厂房占地 1000 余平方米，目前运行经营良好。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

（一）社会需求调研分析

中国汽车工业协会（以下简称“中汽协”）发布的数据显示，2018 年，国内汽车产销分别完成 2780.9 万辆和 2808.1 万辆，产销量比上年同期分别下降 4.2%和 2.8%，为 1990 年来首次年度下降。乘用车方面，2018 年，乘用车产销分别完成 2352.9 万辆和 2371 万辆，比上年同期分别下降 5.2%和 4.1%。

商用车方面，2018 年，商用车产销分别达到 428 万辆和 437.1 万辆，比上年同期分别增长 1.7%和 5.1%。其中，客车产销量分别完成 48.9 万辆和 48.5 万辆，比上年同期分别下降 7%和 8%。

工信部的数据显示，此前的 28 年，我国汽车年销量一直保持增长势头。2013-2017

年，我国汽车销量分别为 2198.41 万辆、2349.19 万辆、2459.76 万辆、2802.8 万辆、2887.9 万辆，同比分别增长 13.87%、6.9%、4.68%、13.7%、3%。

在新能源汽车方面：2018 年 12 月，新能源汽车产销分别完成 21.41 万辆和 22.50 万辆，比上年同期分别增长 43.42%和 38.21%。其中纯电动汽车产销分别完成 17.71 万辆和 19.18 万辆，比上年同期分别增长 37.18%和 33.52%；插电式混合动力汽车产销分别完成 3.58 万辆和 3.20 万辆，比上年同期分别增长 78.00%和 67.91%。

1-12 月，新能源汽车产销分别完成 127.05 万辆和 125.62 万辆，比上年同期分别增长 59.92%和 61.74%。其中纯电动汽车产销分别完成 98.56 万辆和 98.37 万辆，比上年同期分别增长 47.85%和 50.83%；插电式混合动力汽车产销分别完成 28.33 万辆和 27.09 万辆，比上年同期分别增长 121.97%和 117.98%。

汽车服务行业所需人才缺口仍然极大，社会需求大，据学院用人单位需求调查专项报告显示，用人单位强调，随着人才竞争的不断加强，用人单位不仅仅注重学生的实际业务能力，也越来越重视学生的理论水平；不仅仅重视学生的专业知识，更重视学生的综合素质。希望我院拓宽学生的知识面，加强基本理论、基础知识的学习与训练，注重对学生的创新意识与开拓精神的培养，提高他们的领导能力、应变能力、公关能力、交际能力、协调能力、口头表达能力、写作能力和服务意识与能力等等，使毕业生不仅有较强的专业知识和业务能力，同时也具备较高的综合素质，能不断适应新环境和新形势的挑战。

（二）专业发展趋势分析

党的十八大以来，汽车行业产业及时把握经济发展新常态，大力实施创新驱动发展战略。自主品牌商用车、乘用车、新能源汽车、智能网联汽车发展均有亮眼成绩。中国汽车业已逐渐成为全球汽车产业中的重要力量。

中汽协发布最新数据显示，8 月份，我国新能源汽车产销分别完成 7.2 万辆和 6.8 万辆，同比分别增长 67.3%和 76.3%。这意味着，在走出今年年初补贴退坡、准入目录重审的逆境后，我国新能源汽车产销量重回“快车道”。新能源汽车的快速发展，带动了上下游产业投资，贯通了包括基础材料、关键零部件、制造装备等产业链的关键环节。”工信部部长苗圩表示，目前我国已建立结构完整、自主可控的新能源汽车产业体系。

作为汽车与信息、通信等产业跨界融合的重要载体和典型应用，智能网联汽车代表了汽车技术和产业未来发展的方向，是汽车产业转型升级的重要突破口。在国家一系列政策的支持和推动下，各方面开展了积极探索。

基于以上两个方面的资料分析，汽车服务工程专业更倾向于新能源汽车、智能汽车服务方向靠拢，培养学生专业能力素养，朝向智能化、节能化方向拓展，才能更好的立足于汽车服务行业。专业通过课堂教学+项目大赛促进+论文报告总结提升等方式方法，全方位培养学生。

八、存在的问题及对策措施

（一）存在的问题

通过多年的建设，汽车服务工程专业及专业群在人才培养模式、课程体系构建、课程建设、教学改革、实习实训条件、教学团队、社会服务能力等方面取都得了突出成绩，专业特色初步形成，项目师徒制卓有成效，人才培养工作取得了较好的成绩。但是与社会企业和师生的期望、学院的办学目标相比，仍存在一定差距，主要表现在以下方面：

大多学生基本倾向于围绕自己所学专业选择职业，部分学生还是对专业就业前景感到迷茫，许多毕业生受往届毕业生就业情况较好的影响，多愿意选择资质较高、地域较好的单位就业，一心追求环境优越、高报酬、条件好的单位，没有正确地认识自己，缺乏艰苦创业的心理准备，有着不现实的薪酬愿望，就业定位不准，就业期望值过高。

（二）对策措施

1. 引导毕业生做好择业前的准备，树立正确的就业观念。及时利用毕业生教育大会和就业指导课（包括就业讲座、学校宣传阵地、就业网站、手机短信群发等形式），通过班级骨干掌握学生情况，有针对性地做好相应的教育工作，让他们了解当前的就业政策及就业流程，了解本校对毕业生就业的具体要求和规定，引导他们更新就业观念，把握就业机遇，帮助他们走出误区。帮助他们迅速完成自我角色转换，引导学生一切从实际出发，及时调整专业方向，改变一次就业定终身的职业观念，把握“先就业再择业”的原则。引导毕业生调整就业心态，教育毕业生适当降低就业期望值，克服从众、攀比、依赖的心理，在求职中抓住机遇，从而避免盲目和减少失败，确保其顺利就业。

2. 充分发挥项目师徒制的优势，重视学生实践能力培养，切实带动学生在其中真正的动手进行实践操作，严格规范相关的认定制度，激励学生动手操作，利用实训课程，争取让在校生更多地参与，让其自己动手设计制作适合本校实际与教学要求的教具设备，锻炼自身的实践能力，从而能更好的结合自身所学。

专业九：交通运输

一、培养目标与规格

（一）专业培养目标

本专业培养具备运筹学、管理学、汽车运输组织学、汽车运用工程学等方面专业知识,具有良好的工程技术、文化素养和高度的社会责任感,较好地掌握交通运输领域基础理论和基本技能,富有创新精神、创业意识和实践能力,能够在能在国家及省、市的交通运输管理部门、交通运输企业单位等从事交通运输组织、指挥、决策、生产与经营管理、汽车运用、维修、试验、研究、系统设计,以及在教育、科研等部门从事相关工作的高素质专门人才。

（二）专业培养规格

本专业学生主要学习交通运输工程、机械电子工程、控制科学与工程、管理科学与工程等学科方面的基本理论和基础知识,具备能运用所学知识解决工程实际问题的基本技能与能力。

毕业生应获得以下几方面的知识和能力:

- (1) 系统掌握交通运输系统基础知识和基本理论。
- (2) 熟练掌握交通运输工程实验及运行管理的基本技能。
- (3) 了解交通运输的发展历史、学科前沿和发展趋势;认识交通运输在经济社会发展中的重要地位与作用。
- (4) 掌握本专业所需的数学、力学、经济学、管理学、系统科学等基础知识;了解安全、信息、能源、环境等相关领域的基本知识。
- (5) 初步掌握交通运输工程某一领域研究的基本方法和手段,初步具备发现、提出、分析和解决该领域相关问题的能力。
- (6) 具有高度的协调配合团队精神和可持续发展理念。
- (7) 具有良好的书面和口语表达能力。
- (8) 具有基本的资料搜集和文献检索能力。
- (9) 具有终身学习的理念和能力。
- (10) 具有一定的本专业外文书籍、外文文献资料的阅读与翻译能力。能撰写专业论文的外文摘要。能使用外语进行一般性交流。
- (11) 掌握载运工具运用理论与知识;
- (12) 具备交通运输系统规划与设计、公路运输组织与管理调度等方面的能力;
- (13) 了解国内外交通运输领域的技术标准、政策和相关法规,了解交通工程技术方面的最新发展。

二、培养能力

（一）专业基本情况

交通运输专业设置于 2016 年，本专业培养具备运筹学、管理学、汽车运输组织学、汽车运用工程学等方面专业知识，具有良好的工程技术、文化素养和高度的社会责任感，较好地掌握交通运输领域基础理论和基本技能，富有创新精神、创业意识和实践能力，能够在国家及省、市的交通运输管理部门、交通运输企业单位等从事交通运输组织、指挥、决策、生产与经营管理、汽车运用、维修、试验、研究、系统设计，以及在教育、科研等部门从事相关工作的高素质专门人才。通过本专业的学习，学生应具备扎实的人文素质和科学素养、开放的全球化视野和较强的合作沟通能力、良好的团队合作意识和一定的创新能力、较好的终身学习理念和专业自主学习能力。毕业生主要面向汽车保险企业、汽车生产企业、汽车 4S 店、汽车服务连锁企业、汽车检测企业、汽车电商企业等就业，担任汽车保险评估师、汽车保险理赔师、汽车销售经理、二手车鉴定评估师、4S 店技术总监、客服经理等职位。

（二）在校生规模

交通运输专业在校生 2021 级 83 人，2020 级 79 人，2019 级共 15 人，2018 级共 28 人，总计 205 人。

（三）课程体系

交通运输专业课程体系的设置主要分为公共课、专业基础选修课、专业基础必修课、专业必修课、专业选修课、集中实践。

交通运输专业核心课程包括：交通运输工程概论、汽车构造、行驶理论与应用、运筹学、技术经济学、交通运输企业管理、交通运输工程学、汽车运用工程、汽车维修工程、汽车检测诊断技术、汽车可靠性理论、汽车运行材料、汽车电子与电气、交通安全工程。

（四）创新创业教育

汽车技术学院建有“名师工作室”，根据学生的个性需求和专业爱好设置专业开放项目，按照师徒制培养模式，让每位学生在“专业导师”带领下，在创新实践中成长。

目前，汽车技术学院交通运输专业共设有汽车营销策划、汽车保险与理赔创新、汽车节能技术开发、新能源汽车技术开发、汽车服务市场规划设计等 10 个开放项目。

汽车技术学院创新创业工程要求每位在校生至少选择一个项目，参与到专业探索中来，真正从专业综合实践中创新、成长，为未来更好地就业积累雄厚的专业实力。借助“创新创业项目”，学院为学生课余参与专业教师的综合项目提供依据和便利，大家在综合训练项目中可以模拟进行真实的 4S 店接待和产品推广，可以在教师指导下进行汽

车的故障诊断与排除，可以跟随老师体验真实的汽车保险评估。

2018 年以来，我院参加的各类大赛均取得了不俗成绩，其中，上合组织国家职业大赛汽车技术赛项荣获国家级二等奖，名列二等奖第一名；车内防窒息系统、给予汽油轿车“三滤”更换报警设计获第十六届山东省大学生赛机电产品创新设计竞赛三等奖；第十二届大学生科技节创意飞行器设计大赛获省级二等奖。

2018 年度以来，我院学生积极响应创新创业工程号召，在聆听宣讲报告后，依据自身兴趣和特长，主动加入各类项目工作室中，并在导师指导下将所研究的成果诉诸笔端，申请 7 项山东省大学生学术课题。

三、培养条件

（一）教学经费投入

本专业 2020-2021 学年使用的教学日常运行费用、教学改革费用、课程建设费用、教材建设费用、专业建设费用、校内外实践实习费用、教学研讨费用、教学差旅费用、图书资料购置费用、学生活动费用及其他用于教学的费用等共计 60 万元。

（二）教学设备

截止到 2021 年，实训中心进行了整合改造，目前建筑面积 3300 平方米。分为上下两层，可以容纳 300 余学生同时实验实训。汽车实训中心集汽车保养维修，故障诊断，钣金喷漆，职业技能鉴定为一体，为学院 2 个本科专业、4 个专科专业提供实验实训场所。2014 年获省财及央财支持，投入 1140 万元用于实验室建设，建立起 18 个实训室，包括：汽车后市场服务技能鉴定中心、汽车新能源技术实训区、汽车营销训练基地、汽车维修厂房、汽车基础实训区、汽车整车实训区、汽车技能大赛训练道场、钳工实训区、汽车钣金实训区、汽车涂装实训区、汽车故障诊断实训室、汽电气焊实训区、汽车电器实训区、汽车发动机实训区、汽车底盘实训区及三个汽车机房。2018 年与伯乐车聘网签订合作协议，投资 20 万元共建汽车精洗和美容车间，以满足教学需要。

主要设备如下：

发动机实验室：大众桑塔纳发动机实训台、帕萨特 B51.8T 发动机实训台、大众缸内直喷发动机实训台、五十铃柴油发动机实验台、实物解剖发动机、汽油发动机翻转架等。

底盘实验室：动力转向及悬架台架、电控空气悬挂系统实训台、转向及悬架实训台、帕萨特行驶系实训台、四轮转向系统实训台、电控液压助力转向系统实训台、液压助力转向系统实训台、电控电动助力转向系统实训台、气压制动系统实训台、丰田 ABS/ASR 制动系统实训台、大众 01J 无极自动变速器实训台、丰田 U341E 自动变速器实训台、别克 4T65E 自动变速器实训台、自动变速器总成、驱动桥、传动轴、手动变速器等。

为了充分培养学生的创新创业能力，学院还设立了名师工作室，进一步提高汽车专

业学生的创新创业能力。

（三）教师队伍建设

交通运输专业有专任教师 20 人，其中副高及以上职称 8 人，研究生及以上学历 11 人，“双师”素质教师 11 人。教师的选择采取学科互补、高低职称组合，可以满足目前教学的需要。

（四）实训条件建设

在原有实习基地和校内实训中心的基础上，2019 年，学院充分发挥优势，与多家汽车企业展开合作。目前，与吉利集团、润华集团、奇瑞汽车、伯乐车聘网等均达成人才共同培养的合作协议。为人才培养模式的创新和学生实习、就业打下了坚实基础。

2018 年与伯乐车聘网签订合作协议，投资 20 万元共建汽车精洗和美容车间。

（五）信息计划建设与应用

汽车技术学院目前 90% 的课程采用多媒体一体化教学，2019 年我院“机械制图”课程完成混合式课程教学改革。我院有校级精品课程 6 门。机械制图课程在山东现代学院课程中心实现网上资源共享，其所有教学资源可以公开访问。

四、培养机制与特色

（一）产学研协同育人机制

为了加强专业建设，保证本专业的教学改革和教学建设，构建以能力为本位的理论和实践教学体系，制定出满足岗位要求的教学计划，正确考核和评价学生动手能力，更好地指导学生实习与就业，学院每学期开展一次专业会议，对本专业的办学方向、培养目标和课程体系建设、学生就业等方面进行研讨，提出专业建设指导性意见。积极探索有效的方式和途径，形成常态化、长效化的职业精神培育机制，重视崇尚劳动、敬业守信、创新务实等精神的培养。结合地域文化背景，发挥人文学科的独特育人优势，强化汽车营销与服务专业的礼仪教学；加强专业基础课与专业实践课间的相互融通和配合，注重学生文化素质、科学素养、综合职业能力和可持续发展能力培养，为学生实现更高质量就业和职业生涯更好发展奠定基础。

汽车技术学院依照实基础、重实践、强能力、高素质、求创新的要求，以学生发展为本位，以社会需求为导向，强化专业建设、实训建设、科研建设、师资建设等，协同育人。

（二）合作办学

学院进一步深入“订单培养”合作模式。校企双方共同制订教学计划、课程设置、实训标准；学生的基础理论课和专业课由学校负责完成，学生的生产实习、顶岗实习在

企业完成，毕业后即参加工作实现就业，达到企业人才需求目标。充分利用实习实训等环节，增强学生安全意识、纪律意识，培养良好的职业道德。深入挖掘合作企业的劳动模范和先进工作者、先进人物的典型事迹，教育引导学生牢固树立立足岗位、增强本领、服务群众、奉献社会的职业理想，增强对职业理念、职业责任和职业使命的认识与理解。

（三）教学管理

学院采取多项措施，狠抓教学常规管理，提升、管理水平，重视过程管理。追求科学规范的常规教学，努力做好教学常规管理，做到向管理要质量。旨在为社会培养大批合格汽车专业人才。

制定并执行教师课堂教学管理实施细则，规范教学秩序，提升教学质量。制定并执行学生管理实施细则，加强学生教育和管理。全面提升班级的教学和学生管理工作。

五、培养质量

（一）毕业生就业率

2020 届毕业生就业率为 92.31%。

（二）对口就业率

2020 届毕业生单位所在行业 82.5%为交通运输和机动车服务类行业，专业就业对口。

（三）毕业生发展情况

工学院毕业生的目前的工作单位 50%来自大型民营企业，72%在中小微企业工作，有 50%从事专业技术人员，93%的毕业生没有换过工作单位，58%的毕业生月工资在 2000 元到 3500 元之间。

（四）就业单位满意率

交通运输专业毕业生对工作单位的工作环境有 80%的学生认为非常满意和满意，82%的毕业生对工作的生活条件等感到非常满意和满意，71%的毕业生对工资待遇表示满意及以上，80%的毕业生对福利保险感到满意及以上，78%以上的毕业生对工作总体感到满意。70%以上的毕业生认为当前的工作与其职业期望相符，满意程度较高。

另外，据调查问卷——“个人工作能力是否满足职岗位需要的调查”显示，2021 届毕业生 90%以上的毕业生综合个人工作能力都基本可以满足职业岗位需要，多项能力如人际沟通、团队合作、语言表达等高达 95%以上，这与其在大学期间参加各项实践活动的历练是分不开的，为其在岗位工作包括竞争中提供了有力的支持和保障。

（五）社会对专业的评价

通过学院调查，毕业生用人单位普遍反映，我院培养的汽车服务工程专业学生政治素质高，业务过硬，工作中吃苦耐劳，勤学好问，上进心强，很多都是基层单位的业务

骨干和业务能手。通过调查问卷的数据统计表，可以看出用人单位对我院毕业生给予了很高的评价。在对我院毕业生的知识结构评价中，普遍认为我院毕业生在政治理论及专业基础知识的掌握程度、在学科跨度上、相关专业知识的掌握程度上比较好；在基本能力评价方面，认为我院毕业生在实践操作能力、团队协作能力及学习能力相对较强；在对我院毕业生思想道德修养及心理素质方面、对我院毕业生在公民道德素质及社会责任感、思想政治觉悟、服从组织安排等方面比较满意。

（六）学生就读该专业的意愿

通过问卷调查，学生对专业整体满意度较高，就读该专业意愿强，并无相关转专业的想法。

六、毕业生就业创业

本专业学生毕业后基本选择行业内就业，少部分同学跨行业就业。

（一）创业情况

汽车技术学院鼓励学生参与到创新创业项目中，学院每年召开创业讲座和就业讲座，启迪学生参加到创新创业项目实践中，每年都有学生主创项目，入驻创业孵化基地，运营良好；也有学生主动加入到学校相关创新项目中，真正的去运营项目，学习经营的技巧、培养管理的能力。

（二）采取的措施

学院成立创新创业社团，鼓励学生创新创业，提出新点子，并专有指导教师指导学生进行创新创业实践，参加学校路演，入驻学校创业孵化基地。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

（一）社会需求调研分析

2020 年伊始，突如其来的新冠肺炎疫情，对于原本就下行压力加大的国内经济而言无疑是雪上加霜。面对严峻挑战和重大困难，以习近平同志为核心的党中央保持战略定力，准确判断形势，精心谋划部署，果断采取行动，付出艰苦努力，在取得抗击疫情重大战略成果的同时，也迅速恢复了经济活力和动能。当前市场活力持续激发，供需两端稳步向好，企业生产经营状况不断改善，国民经济呈现持续稳定恢复的良好态势。总体来看，汽车行业表现大大好于预期，主要基于以下三方面的原因，一是国家和地方政策大力的支持，二是行业企业自身不懈的努力，三是市场消费需求的强劲恢复。

从市场情况来看，2020 年，汽车销量自 4 月份以来持续保持增长，全年销量完成 2531.1 万辆，同比增速收窄至 2% 以内，销量继续蝉联全球第一；从细分市场来看，商用车市场今年率先加速，全年销量呈现大幅增长，乘用车市场全年销量仍呈现下降，但

降幅收窄至 6%, 并且从 9 月开始, 乘用车单月销量增长贡献度已超过商用车, 反映出消费需求正在恢复。新能源汽车自 7 月开始月度销量同比持续呈现大幅增长, 全年市场销量好于预期。汽车出口在结束了前 8 个月的低迷后, 9 月以来开始恢复, 并且 11 月、12 月连续两个月出口量刷新历史记录。随着疫情在我国得到有效控制, 我国复工复产较快恢复, 汽车消费逐步回暖。而汽车消费市场持续回暖的主要原因在于国内疫情形势稳定向好、国民经济不断回暖、民众消费信心提振以及全国各地政策的支持, 在此基础上大量曾被压抑的汽车消费需求在逐渐释放。

2021 年是“十四五”开局之年, 从经济发展态势看, 伴随政府部门持续巩固拓展疫情防控和经济社会发展成果, 更好统筹发展和安全, 继续做好“六稳”工作、落实“六保”任务, 科学精准实施宏观政策, 我国经济运行仍将保持在合理区间。

交通运输行业所需人才缺口仍然极大, 社会需求大, 据学院用人单位需求调查专项报告显示, 用人单位强调, 随着人才竞争的不断加强, 用人单位不仅仅注重学生的实际业务能力, 也越来越重视学生的理论水平; 不仅仅重视学生的专业知识, 更重视学生的综合素质。希望我院拓宽学生的知识面, 加强基本理论、基础知识的学习与训练, 注重对学生的创新意识与开拓精神的培养, 提高他们的领导能力、应变能力、公关能力、交际能力、协调能力、口头表达能力、写作能力和服务意识与能力等等, 使毕业生不仅有较强的专业知识和业务能力, 同时也具备较高的综合素质, 能不断适应新环境和新形势的挑战。

（二）专业发展趋势分析

从汽车行业发展趋势来看, 伴随国民经济稳定回升, 消费需求还将加快恢复, 加之中国汽车市场总体来看潜力依然巨大, 因此判断 2020 年或将是中国汽车市场的峰底年份, 2021 年将实现恢复性正增长, 其中, 汽车销量有望超过 2600 万辆, 同比增长 4%。其中, 电动化、智能化、网联化、数字化加速推进汽车产业转型升级, 新能源汽车市场也将从政策驱动向市场驱动转变。尤其是在《新能源汽车产业发展规划(2021-2035 年)》大力推动下, 新能源汽车未来将有望迎来持续快速增长。但也需要注意的是, 近期出现的芯片供应紧张问题也将在未来一段时间内对全球汽车生产造成一定影响, 进而影响我国汽车产业运行的稳定性。

另外从总体上看, 未来我车市的增长点主要在三线及以下城市和农村地区下沉市场。以各省市汽车保有量来看, 一、二线城市汽车保有量较高, 而三线及以下城市和农村地区的保有量较低。可见此次国务院常务会议提出的开展新一轮汽车下乡, 将激活下沉地区的汽车市场, 并将有望成为市场回暖的重要推动力。

基于以上两个方面的资料分析, 交通运输专业更倾向于新能源汽车、智能汽车服务方向靠拢, 培养学生专业能力素养, 朝向智能化、节能化方向拓展, 才能更好的立足于交通运输行业。专业通过课堂教学+项目大赛促进+论文报告总结提升等方式方法, 全方

位培养学生。

八、存在的问题及对策措施

（一）存在的问题

通过多年的建设，交通运输专业及专业群在人才培养模式、课程体系构建、课程建设、教学改革、实习实训条件、教学团队、社会服务能力等方面取都得了突出成绩，专业特色初步形成，项目师徒制卓有成效，人才培养工作取得了较好的成绩。但是与社会企业和师生的期望、学院的办学目标相比，仍存在一定差距，主要表现在以下方面：

（1）大多学生基本倾向于围绕自己所学专业选择职业，部分学生还是对专业就业前景感到迷茫，许多毕业生受往届毕业生就业情况较好的影响，多愿意选择资质较高、地域较好的单位就业，一心追求环境优越、高报酬、条件好的单位，没有正确地认识自己，缺乏艰苦创业的心理准备，有着不现实的薪酬愿望，就业定位不准，就业期望值过高。

（2）本科实践操作水平同理论知识结合度仍存在不小的差距，部分专业学生眼高手低，不想从事维修实训及工作，对于学院提供的维保中心等平台反应平平，缺乏主动的积极探索。

（二）对策措施

（1）引导毕业生做好择业前的准备，树立正确的就业观念。及时利用毕业生教育大会和就业指导课（包括就业讲座、学校宣传阵地、就业网站、手机短信群发等形式），通过班级骨干掌握学生情况，有针对性地做好相应的教育指导工作，让他们了解当前的就业政策及就业流程，了解本校对毕业生就业的具体要求和规定，引导他们更新就业观念，把握就业机遇，帮助他们走出误区。帮助他们迅速完成自我角色转换，引导学生一切从实际出发，及时调整专业方向，改变一次就业定终身的职业观念，把握“先就业再择业”的原则。引导毕业生调整就业心态，教育毕业生适当降低就业期望值，克服从众、攀比、依赖的心理，在求职中抓住机遇，从而避免盲目和减少失败，确保其顺利就业。

（2）充分发挥项目师徒制的优势，切实带动学生在其中真正的动手进行实践操作，严格规范相关的认定制度，激励学生动手操作，利用实训课程，争取让在校生更多地参与，让其自己动手设计制作适合本校实际与教学要求的教具设备，锻炼自身的实践能力，从而能更好的结合自身所学。

专业十：土木工程

一、培养目标与规格

（一）专业培养目标

本专业培养适应社会主义现代化建设需要，德、智、体、美全面发展，掌握土木工程学科的基本原理和基本知识，能胜任房屋建筑、道路等各类土木工程的技术和管理工作，具有扎实的基础理论、宽广的专业知识、较强的工程实践能力和创新能力以及一定的国际视野和可持续发展理念的高素质应用型人才。

（二）专业培养规格

毕业生应达到以下要求：

1. 热爱社会主义祖国，拥护中国共产党领导，掌握马列主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想以及科学发展观、习近平治国理政思想新理论新战略等重大战略思想，树立科学的世界观、正确的人生观和价值观，养成高尚的思想道德素质。

2. 通过将所学的基础理论与专业知识融会贯通，灵活地综合应用于科学研究或工程实践，掌握工程造价知识，以及相关的法律、法规；

3. 掌握计算机的基本知识，并具有一定的应用能力。掌握一门外语，能较熟练的进行听、说、读、写；普通话水平达到相应等级要求；具有一定的文献检索和科研能力。

4. 具有健全的人格、良好的心理素质。具有健康的体魄和一定的军事基本理论及基本技能，达到国家规定的大学生体质健康标准和军事训练标准。

5. 学生应在知识、能力素质方面达到以下要求：

（1）知识要求

1. 熟悉哲学、政治学、经济学、法学等方面的基本知识，了解文学、艺术等方面的基础知识，掌握工程经济、项目管理的基本理论和方法并掌握一门外语；

2. 了解物理、信息科学、工程科学、环境科学的基本知识，了解当代科学技术发展的主要趋势和应用前景，掌握数学和力学的基本原理和分析方法；

3. 掌握工程材料的基本性能和选用原则，掌握工程测绘和工程制图的基本原理和方法；

4. 掌握工程结构选型、构造、计算原理和设计方法，掌握工程结构 CAD 和其他软件应用技术，掌握土木工程的一般技术、过程、组织和管理以及工程检测和试验基本方法；

5. 了解本专业的有关法规、规范与规程，了解给排水、供热通风与空调、建筑电气等相关知识，了解土木工程机械、交通、环境的一般知识以及本专业的发展动态和相近学科的一般知识。

（2）能力素质要求

1. 具有综合运用各种手段查询资料、获取信息、拓展知识领域和继续学习的能力；
2. 具有应用语言、图表和计算机技术等进行工程表达和交流的基本能力；
3. 掌握至少一门计算机高级编程语言并能解决一般工程问题，具有计算机、常规工作测试仪器的运用能力；
4. 具有综合运用知识进行工程设计、施工和管理的能力；
5. 具有初步的科学知识和应用技术开发能力。

二、培养能力

（一）专业基本情况

土木工程本科专业设置于 2017 年，本专业培养具备扎实的土木工程理论基础，掌握现代信息技术和施工管理知识，熟悉相关法律法规，具备“懂技术、会管理、善控制”的基本素质和能力，能够在土木工程施工、建筑结构识图、工程资料管理、招投标等领域从事技术或管理工作，具有创新精神和突出实践能力的技术技能型人才。通过本专业的学习，学生应具备扎实的人文素质和科学素养、开放的全球化视野和较强的合作沟通能力、良好的团队合作意识和一定的创新能力、较好的终身学习理念和专业自主学习能力。毕业生主要面向房建施工、资料管理、建筑工程设计院等就业，担任土木工程师、项目经理、资料员、施工员、监理员、设计员等职位。

（二）在校生规模

土木工程专业在校生 2021 级共 47 人，2020 级共 57 人，2019 级共 30 人，2018 级 40 人，总计 174 人。

（三）课程体系

土木工程专业课程体系的设置主要分为通识必修课、通识选修课、专业基础课、专业核心课、专业拓展课、集中实践。

土木工程专业核心课程包括：理论力学、材料力学、结构力学、土力学、流体力学、土木工程材料、土木工程概论、土木工程测量、土木工程试验、工程项目经济原理、工程项目管理、土木法规、工程荷载与可靠度设计原理、混凝土结构基本原理、钢结构基本原理、基础工程、土木工程施工技术、土木工程施工组织、计算机辅助设计。

（四）创新创业教育

建筑工程学院建有“开放实验室”，根据学生的个性需求和专业爱好设置专业开放项目，按照师徒制培养模式，让每位学生在“专业导师”带领下，在创新实践中成长。

目前，建筑工程学院共设有钢筋平法识图、建筑 CAD、BIM 建模、3DMAX、建筑识图等 5 个开放项目。

建筑工程学院创新创业工程鼓励在校生参与到专业探索中来，真正从专业综合实践

中创新、成长，为未来更好地就业积累雄厚的专业实力。借助“创新创业项目”，学院为学生课余参与专业教师的综合项目提供依据和便利。

1. 大赛检验成果

2016 级张文君等同学获得 2017 年第二届全国建筑类院校虚拟建造综合实践大赛建筑工程专业知识考核二等奖，樊路慧等同学获得 2017 年第二届全国建筑类院校虚拟建造综合实践大赛建筑工程识图（建筑、结构）三等奖。2018 级宋金哥等同学获得山东省第十一届大学生科技节 BIM 建模应用大赛二等奖。

2. 课题研究诉诸笔端

2017 年度以来，我院学生积极响应创新创业工程号召，在聆听宣讲报告后，依据自身兴趣和特长，主动加入各类项目工作室中，并在导师指导下将所研究的成果诉诸笔端，主持山东省青少年课题 13 项。

三、培养条件

（一）教学经费投入

本专业 2020-2021 学年使用的教学日常运行费用、教学改革费用、课程建设费用、教材建设费用、专业建设费用、校内外实践实习费用、教学研讨费用、教学差旅费用、图书资料购置费用、学生活动费用及其他用于教学的费用等共计 98.44 万元，生均教学经费投入 2226.2 元，较去年增长 1.28%。

（二）教学设备

截止到 2020 年，工程造价专业实训占地面积 1187 平方米，仪器设备总值 1935 万余元。建立起 7 个实训室，包括：水泥混凝土实验室、力学实验室、测量实训室、工种实训室、工程项目管理沙盘实训室、钢筋算量实训室、招投标实训室。

主要设备如下：

基础实验室：抗折强度试验机、微机屏显液压万能试验机、机械回弹仪、混凝土搅拌机、砂浆搅拌机、水准仪、经纬仪、全站仪等。

土木工程专业实验室：建筑 CAD 软件、钢筋平法识图、建筑识图、广联达钢筋抽样软件、广联达工程评标辅助系统、工程项目管理沙盘模拟实训等。

为了充分培养学生的创新创业能力，学院还设立了开放实验室和专业社团，进一步提高土木工程专业学生的创新创业能力。

（三）教师队伍建设

土木工程专业有专任教师 25 人，其中教授 2 人，副高级职称 12 人，占 56%；具有硕士及以上学历教师 14 人，占 56%；“双师型”教师 14 人，占 56%。聘请的 4 位兼职教师，均来自驻济知名高校，具有丰富的教学和工程实践经验。师资队伍形成专兼结合、

“双师型”结构的教学团队。

贾婧老师在山东省民办高校第三届青年教师教学大赛获得一等奖；黄龙、贾婧老师获得第二届全国建筑类院校虚拟建造综合实践大赛优秀指导教师；王立红、黄龙老师获得第五届全国高校 BIM 毕业设计大赛优秀指导教师；贾婧老师被评为“校级教学能手”；耿玲老师获校级说课比赛二等奖等。

（四）实训条件建设

在原有实习基地和校内实训中心的基础上，2019 年，学院充分发挥优势，与多家企业展开合作。目前，与山东天昊工程项目管理有限公司、山东平安建设集团有限公司、山东海瑞林装饰工程有限公司、山东中昱建设工程有限公司等均达成人才共同培养的合作协议。为人才培养模式的创新和学生实习、就业打下了坚实基础。

（五）信息计划建设与应用

建筑工程学院目前 95% 的课程采用多媒体一体化教学。2020 年初疫情期间，我院结合智慧树、智慧职教等平台督促学生完成学习，通过知识串讲与直播解答，使学生在家也能完成学习进度。正式开学后，学院注重加强学生实训课程学习。

四、培养机制与特色

（一）产学研协同育人机制

为了加强专业建设，保证本专业的教学改革和教学建设，构建以能力为本位的理论和实践教学体系，制定出满足岗位要求的教学计划，正确考核和评价学生动手能力，更好地指导学生实习与就业，学院每学期开展一次专业会议，对本专业的办学方向、培养目标和课程体系建设、学生就业等方面进行研讨，提出专业建设指导性意见。积极探索有效的方式和途径，形成常态化、长效化的职业精神培育机制，重视崇尚劳动、敬业守信、创新务实等精神的培养。加强专业基础课与专业实践课间的相互融通和配合，注重学生文化素质、科学素养、综合职业能力和可持续发展能力培养，为学生实现更高质量就业和职业生涯更好发展奠定基础。

实施“双证书”培养制度，把职业资格证书作为检验教学效果、评估学生掌握职业技能的重要手段，不仅可以扩宽产学研结合的渠道，也为提高毕业生就业率提供了重要保障。坚持“双证书”制度，学生都必须参加专业教学计划指定的职业资格证书，如土木工程专业的“初、高级测量员证”“工程项目管理师”等。

教师赴企业实践，采取多种渠道、多种方式，让中青年骨干教师进入企业一线，研究、体验、学习企业经营运作流程，力争能更多地参与或协助企业完成建筑施工、管理技术，积累企业实际运作经验，从而丰富课程教学内容，提升实践教学能力。

（二）合作办学

学院进一步深入“订单培养”合作模式。校企双方共同制订教学计划、课程设置、实训标准；学生的基础理论课和专业课由学校负责完成，学生的生产实习、顶岗实习在企业完成，毕业后即参加工作实现就业，达到企业人才需求目标。充分利用实习实训等环节，增强学生安全意识、纪律意识，培养良好的职业道德。深入挖掘合作企业的劳动模范和先进工作者、先进人物的典型事迹，教育引导学生牢固树立立足岗位、增强本领、服务群众、奉献社会的职业理想，增强对职业理念、职业责任和职业使命的认识与理解。

（三）教学管理

学院采取多项措施，狠抓教学常规管理，提升、管理水平，重视过程管理。追求科学规范的常规教学，努力做好教学常规管理，做到向管理要质量。旨在为社会培养大批合格土木工程专业人才。

制定并执行教师课堂教学管理实施细则，规范教学秩序，提升教学质量。制定并执行学生管理实施细则，加强学生教育和管理。全面提升班级的教学和学生管理工作。

五、培养质量

（一）毕业生就业率

2021 届毕业生 6.25% 的毕业去向是劳动合同就业，12.5% 为就业协议就业，6.25% 为未就业，3.125% 为征兵，3.125% 为升学，其余为其他录用形式就业；工作地点大都位于省内。

（二）对口就业率

2021 届毕业生单位所在行业 78.57% 为建筑工程类行业，专业就业对口。

（三）毕业生发展情况

土木工程专业毕业生的目前的工作单位 25% 来自大型民营企业，65% 在中小型企业工作，有 70.83% 从事专业技术人员，78% 的毕业生没有换过工作单位，66.67% 的毕业生月工资在 4000 元到 6000 元之间。

（四）就业单位满意率

土木工程毕业生对工作单位的工作环境有 70.83% 的学生认为非常满意和满意，75% 的毕业生对工资待遇表示满意及以上，80% 的毕业生对福利保险暨社会保障感到满意及以上，75% 以上的毕业生对工作总体感到满意。70% 以上的毕业生认为当前的工作与其职业期望相符，满意程度较高。

另外，据调查问卷——“个人工作能力是否满足职岗位需要的调查”显示，2021 届毕业生 90% 以上的毕业生综合个人工作能力都基本可以满足职业岗位需要，多项能力如人际沟通、团队合作、语言表达等高达 95% 以上，这与其在大学期间参加各项实践活动的历练是分不开的，为其在岗位工作包括竞争中提供了有力的支持和保障。

（五）社会对专业的评价

通过学院调查，毕业生用人单位普遍反映，我院培养的土木工程专业学生政治素质高，业务过硬，工作中吃苦耐劳，勤学好问，上进心强，很多都是基层单位的业务骨干和业务能手。通过调查问卷的数据统计表，可以看出用人单位对我院毕业生给予了很高的评价。在对我院毕业生的知识结构评价中，普遍认为我院毕业生在政治理论及专业基础知识的掌握程度、在学科跨度上、相关专业知识的掌握程度上比较好；在基本能力评价方面，认为我院毕业生在实践操作能力、团队协作能力及学习能力相对较强；在对我院毕业生思想道德修养及心理素质方面、对我院毕业生在公民道德素质及社会责任感、思想政治觉悟、服从组织安排等方面比较满意。

（六）学生就读该专业的意愿

通过问卷调查，学生对专业整体满意度较高，就读该专业意愿强，并无相关转专业的想法。

六、毕业生就业创业

本专业学生毕业后基本选择行业内就业，少部分同学跨行业就业。

（一）创业情况

工学院鼓励学生参与到创新创业项目中，学院每年召开创业讲座和就业讲座，启迪学生参加到创新创业项目实践中，每年都有学生主创项目，入驻创业孵化基地，运营良好；也有学生主动加入到学校相关创新项目中，真正的去运营项目，学习经营的技巧、培养管理的能力。

（二）采取的措施

学院成立创新创业社团，鼓励学生创新创业，提出新点子，并专有指导教师指导学生进行创新创业实践，参加学校路演，入驻学校创业孵化基地。

（三）典型案例

建筑工程学院创业项目：

叶兴旺，男，1999 年出生，山东省济宁市人。于 2019 年 7 月毕业于山东现代学院建筑工程管理专业，现任济宁市融旺建筑工程有限公司董事长。2016 年暑假通过在学校两年多的刻苦学习，他决定去建筑工地干学徒工，将自己学到的知识进行实践，在没有告诉父母的情况下，他独自在县城里的各个工地求职，大多工程负责人都以年纪太小为由将他拒之门外，面对一次次的碰壁他没有退缩，不断坚持下在一家建筑工地进行学习，后经过项目经理的推荐，推荐他去山东永胜建设集团有限公司施工管理部进行学习管理，学校每一次放假他都上工地进行学习，在 2019 年 3 月成立了济宁市融旺建筑有限公司，融旺公司是一家注册资金 5000 万元，国家房屋建筑工程施工总承包三级资

质，在新技术、新工艺、新材料的应用方面具有现代化的综合施工能力。叶兴旺通过在大学期间学习的新知识、新技术，运用到建筑施工一线，在现有的建筑工程施工工艺上进行了创新，加快了施工进度提升。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

（一）社会需求调研分析

土木工程是建造各类土地工程设施的科学技术的统称。它既指所应用的材料、设备和所进行的勘测、设计、施工、保养、维修等技术活动，也指工程建筑建设的对象。土木工程涉及的技术领域相当广泛，包括建筑工程、交通土建工程等，其中建筑工程体现的是建筑工程施工的技术和管理，从项目的启动到最后的竣工验收贯穿于整个施工过程，包括基础工程施工、主体结构施工、屋面工程施工、装饰工程施工等，为建筑业的发展提供了技术支持。

根据筑招网统计，山东省建筑（市政）公司、房地产开发公司、设计院等企事业单位需招聘施工员 5900 人，招聘结构设计师 3700 人，招聘监理工程师 3200 多人。

（二）专业发展趋势分析

每个工程从开工到竣工都要求有施工员、设计员、监理员等的全程参与，从业主到施工单位及设计院、勘察单位、监理单位都会用到土木专业的人员，土木工程专业人才的社会需求量极大，就业范围很广，就业机会多。

学生毕业后能够在建筑施工企业（乙方）、建筑装潢装饰工程公司、工程建设监理公司、房地产开发企业、设计院、政府部门企事业单位基建部门（甲方）等企事业单位，从事工程施工、项目管理、设计、规划、监理、勘察等工作。

土木工程不仅领域广泛，它包括许多的方面，比如各种设备的运用，还包括施工前地质的勘测等等方面。不单单是工程的规划和测绘，还是层次多样的，所以人员需求较多，涉及到多个工程的方方面面。

八、存在的问题及对策措施

（一）存在的问题

通过多年的建设，土木工程专业及专业群在人才培养模式、课程体系构建、课程建设、教学改革、实习实训条件、教学团队、社会服务能力等方面都取得了突出成绩，专业特色初步形成，人才培养工作取得了较好的成绩。但是与社会企业和师生的期望、学院的办学目标相比，仍存在一定差距，主要表现在以下方面：

（1）教学目标还需要进一步明确，以全面适应就业趋势的发展需要。

（2）课程体系有待进一步完善和创新。传统的教学体系已经不能全面满足当前市

场大环境下工程造价人员的需求。

（3）院校资源有待进一步完善。对一些社会资源不能充分利用，不能很好地为学生寻找好的就业出路。

（二）对策措施

（1）注重知识和技能的结合。基础理论以应用为目的，以“必需、够用”为原则，以实践教学为导向，推进分阶段培养模式的改革与创新，尝试多样化考核模式，注重培养学生的动手能力和创新精神。

（2）完善人才创新能力培养体系，培养创新能力。完善人才创新能力培养体系，强化创新能力培养理念，将创新能力培养融入专业课程教育中，纳入培养方案中。

（3）增强课程的灵活性，形成弹性化课程体系，适应行业和社会对应用型人才规格多变的需求。

专业十一：市场营销学

一、培养目标与规格

（一）培养目标

本专业培养适应现代市场经济需要，具备人文精神、科学素养和诚信品质，掌握管理学、经济学、市场营销学的基本理论方法和市场营销专业技能，具备综合运用相关知识发现、分析和解决营销实际问题的能力，能够在营利性和非营利性机构从事市场调研、营销策划、广告策划、销售管理等营销业务及管理工作的的高素质技术技能型专业人才。

（二）培养规格

本专业学生主要学习市场营销及工商管理方面的基本理论和基本知识，接受营销方法与技巧方面的基本训练，掌握分析和解决营销问题的基本能力。毕业生应具备以下几方面的知识和能力：

- （1）掌握管理学、经济学和现代市场营销学的基本理论、基本知识；
- （2）掌握市场营销的定性、定量分析方法、具有为企业推出新产品（或新品牌）、开拓新区域（行业）市场的营销方案进行策划的能力；
- （3）具有较强的语言与文字表达能力，人际沟通能力以及分析和解决营销实际问题的基本能力；
- （4）熟悉我国有关市场营销的方针、政策和法规及了解国际市场营销的惯例和规则；
- （5）了解本学科理论前沿和发展动态，熟悉我国有关市场营销的方法、政策与法规，了解国际市场营销的一般规则与方法；
- （6）掌握文献检索，资料查询的基本方法，具有一定科学研究和实际工作能力，具有一定的批判性思维能力。
- （7）具有较强的营销管理决策和执行能力，能够为组织开展市场调查、市场细分与定位、营销战略制定、营销方案的策划与执行、商务谈判等专业营销活动；
- （8）具有较高的思想道德素质和人文科学素质，以及健康的心理素质和强健的身体素质。

二、培养能力

（一）专业基本情况

我院 2003 年招收了第一届“市场营销”专业学生，至今已招收了十七届本专科学学生。我院面向生产第一线培养高端技能型人才的教学模式。

- （1）2003 年—2006 年：初创阶段，市场营销专业规模维持在 220 人左右。

(2) 2006—2009 年：发展建设阶段，以迎评为契机，加强对高职教育理念的学习，建设了“双师”结构的教师队伍，实践教学条件逐步推进，实现了理论教学与实践教学并重。

(3) 2009 年-2015 年：内涵建设阶段，建设精品课程、特色专业阶段，建设了“双师”素质教师队伍，实践教学条件日臻完善，建立了“项目导向、任务驱动、教学做一体化”的课程体系，实现了理论教学与实践教学紧密融合、职业素质教育与职业技能教育紧密融合、课程教学与职业资格证书紧密融合。

(4) 2015 年升本深化：2015 年 9 月开始招收市场营销本科生，专业向纵深层次发展，2020 年本科市场营销专业获批山东省一流本科专业建设点。

(二) 在校生规模

表 1. 本科市场营销专业在校生人数统计

层次	2021 级	2020 级	2019 级	2018 级	合计
本科生	49	30	34	39	152

(三) 课程体系

1. 市场营销专业能力与课程设置结构

表 2. 市场营销专业能力与课程设置结构

序号	能力类别	能力内涵及要求	课程设置
1	环境分析能力	具备分析市场营销环境的能力。	毛泽东思想、邓小平理论、三个代表理论，思想道德修养与法律基础
2	推销与谈判能力	具有一定的交流沟通能力，独立完成推销任务。	大学语文、大学英语、财经应用写作、谈判与推销。
3	市场调研能力	能利用计算机等辅助工具进行市场调查与预测。	高等数学、经济学、统计学原理、市场调查与预测
4	营销策划能力	具有公关策划、营销策划、促销策划和广告策划的能力，	市场营销学、公共关系学、广告理论与实务、服务营销、品牌营销、分销渠道管理、消费心理学
5	网络营销能力	具有利用互联网进行营销的能力。	计算机应用、网络知识、电子商务。

2. 课程体系与模块化教学内容

“公共基础平台”和“专业技术平台”是专业教育的支撑平台。

专业方向模块课程从培养学生的职业能力、方法能力入手，重点培养就业岗位要求的综合能力，获取就业所需的职业资格证书。

个性培养模块课程从培养学生的职业素质入手，突出社会能力的培养，通过开设选修课、创新教育、主题学习、社会实践、职业生涯规划与就业指导等个性化课程，培养学生的创新能力，满足学生自主学习和个性化学习的需要。

（四）创新创业教育

在教学过程中将学生的创新意识培养和创新思维养成融入教育教学全过程，按照高质量创新创业教育的需要调配师资、改革教法、完善实践、因材施教，促进专业教育与创新创业教育有机融合；集聚创新创业教育要素与资源，建设依次递进、有机衔接、科学合理的创新创业教育专门课程（群）。

探索将学生完成的创新实验、论文发表、专利获取、自主创业等成果折算为学分，将学生参与课题研究、项目实验等活动认定为课堂学习；为有意愿有潜质的学生制定创新创业能力培养计划，建立创新创业档案和成绩单，客观记录并量化评价学生开展创新创业活动情况；优先支持参与创新创业的学生转入相关专业学习；实施弹性学制，放宽学生修业年限，允许调整学业进程、保留学籍休学创新创业。

三、培养条件

（一）教学经费投入、教学设备

2021 年专项投入经费的建设项目和经费数额如下

表 3. 专项投入经费的年份、建设项目和经费数额

年份	建设项目	经费数额（万）
2021	教学改革与建设	50
	聘请专家、教师引进、培养	5
	完善实践教学设施及实验实训内涵建设	60
	设备购置及安装	95
合计		210

（二）教师队伍建设

学院全面提高教师队伍整体素质和专业化水平，建立了师资培养的长效机制，加强教师职业道德、学术水平及专业技能的培养，引进高层次人才，引领学科发展，指导中青年教师的教科研水平，聘任企事业单位有经验的教师 and 人才进行交流学习，加强教师的实践应用教学能力。

市场营销专业有一支结构合理，整体素质优良的师资队伍，职称结构合理，老中青相结合，教研成果丰硕教师队伍。本专业专兼职教师共 32 人，其中，教授 1 人、副教授 9 人，高级职称 31.25%；硕士以上学历 24 人，占 75%。积极引进行业专家，到校任教，担任专业带头人、教学骨干，指导年轻教师进行教学改革和科研，提高了团队整

体教学水平，带动了专业发展，有力的保障了教学、科研和人才培养的质量。

通过组织年轻教师参加教学改革、调查研究、教学大赛、精品课程建设、挂职锻炼等活动，促进教师向双师型转变，提高年轻教师的业务素质。

通过以上措施，教师教学水平、科研能力得到很大提高，师资队伍建设取得一定的成效。2012年10月，基于岗位能力的市场营销精品课程群被评为省级精品课程群（由市场营销、市场调查与预测、现代推销实务3门课组成），并建设了以精品课为代表的教学资源库。2013年8月，杨小花老师获山东首届高校教师微课教学比赛二等奖。近5年市场营销教研室教师获校级以上教学成果奖30人次，先后获得山东软科学优秀成果奖励委员会、山东省社科联、山东省教育科学研究优秀成果、济南软科学优秀成果奖、山东民办教育协会、山东职工教育协会、中国市场学会、教育部考试中心等颁发的一等奖、二等奖、三等奖。

（三）实习基地

按照与校内实训基地统筹规划，功能互补的原则，经过几年的努力，我校已经和海尔集团、东方大厦、山东军悦凯瑞酒店、净雅食品股份有限公司、佳怡物流、平安保险公司等20余家企业形成了稳固的产学研合作关系，形成了布点合理、功能互补、职能明确、稳固的校外实训基地群，可以满足本课程实习、实训和顶岗实习及社会实践的需要。同时也为课程的实践教学提供真实的职业环境，能够满足学生了解企业实际、体验企业文化的需要。为保证校外实训基地的功能的发挥，学校和基地签订了合作协议，成立基地建设领导小组，专人管理并负责接待指导学生实习、实践活动，同时，按照互利双赢的原则，以基地为依托形成了稳定的合作关系。同时和学校一起承担企业急需的发展研究课题，学生不仅在岗位上实现了学习的目标，而且通过参加课题研究，掌握了专业的前沿发展动态，提高了专业能力。

表 4. 部分校外实训基地一览表

序号	校外实训基地名称	功能
1	济南金创艺材料有限公司	顶岗实习、订单培养班企业学习
2	山东军悦凯瑞酒店	顶岗实习、订单培养班企业学习
3	东方大厦	校外专业实习、顶岗实习
4	上海大众汽车济南销售服务有限公司	校外专业实习、顶岗实习
5	浪潮集团	顶岗实习、订单培养班企业学习
6	海尔集团	顶岗实习、订单培养班企业学习
7	澳柯玛集团	校外专业实习、顶岗实习
8	净雅食品股份有限公司	校外专业实习、顶岗实习

9	山东金百合医疗器械有限公司	校外专业实习、顶岗实习
10	杭州诚达电器有限公司	校外专业实习、顶岗实习

（四）现代教学技术应用

围绕教学目标，丰富、完善立体化教学资源，最大限度的满足教学需要。依托学院信息化平台，按照校企联合、共建共享、边建边用的原则，引进与自主开发相结合，以高等职业教育教学理论为指导，按照共享性、可扩展性和高可靠性原则，以数字化、信息化等现代教育技术为手段，以网络信息化为载体，构建教学、管理和学习平台，实现资源的集中管理和共享。

四、培养机制与特色

（一）产学研协同育人机制

1. 产学研合作

产学研合作是高职教育的必由之路，是应用性技术人才培养的根本途径。专业是学校与社会结合点，为了使专业设置、培养目标和规格、培养方案符合社会实际需要，培养的学生符合社会、行业、企业的需求，为此我院采取了相应的措施。

（1）实施“订单式”人才培养模式

本专业充分发挥学科优势和人才优势，已与多家企业建立了合作伙伴关系，特别是与大型企业如银座集团、净雅、喜来登等，共同开展较科学研究，取得了一定的效果。

（2）实施“双证书”教学

实施“双证书”培养制度，把职业资格证书作为检验教学效果、评估学生掌握职业技能的重要手段，不仅可以扩宽产学研结合的渠道，也为提高毕业生就业率提供了重要保障。坚持“双证书”制度，学生都必须参加专业教学计划指定的职业资格证书，如市场营销专业的“营销师证”等。

（3）教师赴企业实践

采取多种渠道、多种方式，让中青年骨干教师进入企业一线，研究、体验、学习企业经营运作流程，力争能更多地参与或协助企业完成经营项目，积累企业实际运作经验，从而丰富课程教学内容，提升实践教学能力。

2. 合作办学

学院实施校企共建工程。开设了净雅班、佳怡物流、喜来登班等“校企合作班”，校企共同招生、培养和管理，共同确定人才培养方案、课程标准，实现了学校与企业深度融合，学生毕业后优先进入订单企业就业，部分毕业生短期内成长为企业中层及以上管理人员。

我们已与美国、德国、加拿大、澳大利亚、韩国、新加坡、泰国、台湾、香港等国家和地区的大学建立了合作关系，邀请知名的专家教授来我院做报告，聘香港理工大学

的黄德辉教授、郑继昌、台湾建国科技大学黄清和、曾宪中教授为学院客座教授，并派出了部分学生去进行国际交流学习。

3. 教学管理

教学管理作为高职院校管理的基本活动和中心环节，在学校中具有重要的地位和作用，它是教学活动正常运行的基础，也是提高教学质量的重要保障。为此我院以市场营销专业人才培养目标定位为依据，建立分层次、科学、完善、动态、立体的教学管理体系，建立并实施保障措施和政策，促进师资队伍和教学管理队伍建设，促进专业建设、课程建设、实训基地建设和教风、学风建设，确保学生获得高质量的教育教学，进而确保人才培养质量。

经管学院根据本科教学规律研讨、改革了教学管理体系，形成了由教师、学生、用人单位等“多元”参与的管理体系。

(1) 建立了较为完善的激励机制，在评优选先等方面使教师积极探索高职教育办学规律、学习高职教育办学理念，积极进修或到企业顶岗，提高教师的高职教育执教能力，使教师积极投身到课程建设和教学改革中。

(2) 制定了严格日常教学管理制度，要求教师（含专职教师和外聘教师）备课充分认真，讲授深入浅出，每学期开学前，编制合理的教学计划。课前考勤与院督导组随机抽查并行，建立院、教研室领导听课制度。院领导每学期听课不少于 5 次、教研室领导每学期听课不少于 10 次，对每位教师的教学情况进行评价、打分，给出量化成绩，并对每位教师课堂教学内容、教学方法、教学手段进行分析，对不足之处给予指导，帮助教师上好课。

(3) 严格考试、考核制度。考试是考查学生学习情况的一种措施，是督促学生学习的一种手段，更是培养良好学风、校风的有力措施。实施了实践教学由企业评定打分，小组实训项目由自评、互评、教师评定 3 部分组成，突出过程性考核在评价中的比重，提升学生学习自律性与积极性。

(4) 严把实践教学关，使理论教学与实践教学融为一体，提升学生教学过程的系统性。实践性教学环节的组织实施，责任到人，实行目标管理。综合专业实践课程、生产实习由专业教师主持，根据实习内容安排若干名教师进行具体指导。

(5) 加强课程档案的建立和管理，使之成为提高教学质量的一种重要手段。

五、培养质量

（一）毕业生就业率

毕业生一次性就业率达到 92.17%。

（二）就业专业对口率

就业对口率在 91.03%以上。

（三）就业单位满意率

社会对毕业生总体满意率在 90%以上。毕业生能够掌握营销应用领域的理论知识，具备实践营销的能力，很多毕业生已成为行业、企业的骨干，得到用人单位的高度评价。

（四）成绩及社会对专业的评价

1. 近 5 年市场营销教研室教师获校级以上教学成果奖 29 人次，先后获得山东软科学优秀成果奖励委员会、山东民办教育协会、山东职工教育协会、中国市场学会、教育部考试中心等颁发的一等奖、二等奖、三等奖。

2. 近 5 年学生公共课类竞赛获奖 60 余人次，先后获得山东大学生数学竞赛、英语竞赛、数学建模比赛、沙盘比赛。学生参加营销类竞赛获奖 46 项 200 余人次，先后获得社科奖全国高校营销大赛的一等奖 1 项、二等奖 11 项、三等奖 4 项；全国大学生“新道杯”沙盘模拟经营大赛一等奖 1 项、二等奖三项；山东省高校“学创杯”大学生创新创业综合模拟大赛特等奖 2 项、一等奖 1 项、二等奖 3 项；山东省第一届“尖峰时刻”商业模拟大赛一等奖 2 项、二等奖 3 项、三等奖 3 个。

3. 在科研方面，学院坚持科研为先导，以教学为中心，实现教科研和社会实践的良性互动。本专业教师取得的教科研成果有：发表在省级以上期刊的论文 56 篇，课题 39 项（含大学生课题 3 项），出版教材 6 部；获得省级以上科研奖励 16 项，三位教师在中文核心期刊和 CSSCI 来源期刊上发表论文 3 篇。

六、毕业生就业创业

（一）创业情况、采取的措施

毕业生大部分就业于中小企业，有一部分自己开网店、实体店等。刚毕业学生收入在高职平均水平以上，多的高达万元。

（二）典型案例

2008 级张梦瑶同学，2010 年开始学校设立淘宝班让学生开网店自主创业，学生在校期间已申报专利 11 项；北京创办物流公司，成为知名企业家。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

（一）社会需求分析

1. 社会背景

目前中国的市场经济刚起步，各种企业、行业对销售都日益重视，因为竞争会更激烈，新的商业模式也促使销售工作更加重要，直销、分销、网络、广告等。可以说，营销无处不在，但随着国内市场的一步规范化，无论是国有企业、民营企业还是外资企业都站在同一起跑线上参与市场竞争，其核心就是营销人才的竞争。随着山东省经济的

发展，高级专业市场营销人才越来越成为企业急需的稀缺性资源。

2. 产业背景、行业背景和职业背景

我国市场经济的不断完善，市场营销已经渗入到各种各样的企业里，不仅是外资企业、民营企业，国有企业也都在讲市场营销。人们对市场营销的观念也将有更深的认识，所以对这方面人才的需求将继续看好，并有继续升温的可能。据山东省高校毕业生就业信息网关于各学历不同职位需求人数调查表中显示，2014 年专科层次企业需求量排名中，市场营销排名第二。

目前社会对市场营销人才的需求，呈现出四个显著特点：第一，需求量大，连续几年居热门需求岗位排行榜榜首。第二，行业需求面广。从传统的生产制造行业到目前热门的房地产、汽车、保险等行业，都对市场营销专业人才有较大的需求。第三，专业需求岗位多，从前期的市场调研、营销策划到客户咨询、产品销售以及后期的客户服务等，都需要营销人才。第四，专业实践经验要求高，普遍要求有相关岗位的从业经验，对个人基本素质和综合素质要求较高。掌握市场营销综合技能的高职学生尤其受到企业的欢迎。山东区域经济快速发展对营销人才的巨大需求，与此同时，对高职市场营销专业的人才培养提出了更高的要求，即要求学生毕业生具有较高的职业素质和职业能力、有较强的沟通能力和快速的适应岗位的能力。这就给传统的市场营销专业人才培养模式带来了严峻挑战。

根据麦可思对市场营销及营销与策划专业从 2018-2020 年的调查、分析发现：①市场营销就业竞争力高。市场营销的就业竞争力 2018、2019、2020 的综合排名分别是第 2、第 3 和第 7，综合名次呈下降趋势。但就业竞争力指数保持在 90%左右，没有明显下降，总体还处于较高的位置，特别是 3 年来都在文科专业中依然排名第 1。②市场营销专业毕业生就业质量高。市场营销专业毕业生的就业去向，实现以大中型企业为主，如苏宁电器、中国平安、青岛啤酒等，不断提升了学生的就业质量，同时也得到了毕业生的认可。③市场营销专业毕业生收入高。2019 年数据显示，相比高职院校同类专业毕业生的月收入，市场营销专业的月收入高出 20%。

（二）专业发展趋势

市场营销学是应用性很强的专业，对于作为独立经济实体的企业、公司，如果没有专业的市场营销人才，以科学、现代化的营销手段来“做生意”，肯定无法在竞争激烈的市场中生存。市场营销人员是各个企业、特别是大型企业不可缺少的人才，但由于培养数量一直跟不上，所以毕业生供不应求。

首先，随着我国经济的告诉发展和经济全球化，给企业创造了更广阔的市场竞争环境。企业要在新的经济环境下，参与市场竞争、取得持续健康的发展，就必须树立现代市场营销观念，制定市场营销战略，搞好内部和外部市场营销活动。这就需要大量高素质的市场营销人才，为我校的市场营销专业提供了广阔的市场前景。

其次，我省进一步推进经济结构调整也为我校的市场营销专业提供具体的市场前景。长期以来我省产业结构重型化、产品初级化现象非常严重，极大影响了我省的经济发展速度。为了改变这一落后局面，尽快把我省的经济搞上去，必须进行产业结构的调整，大力发展第三产业。第三产业的发展不仅能够提供现代化的服务，而且可以创造大量新的就业岗位。而第三产业又恰恰需要大量的市场营销人员，同时，我省的第一产业和第二产业要摆脱落后局面、适应市场的竞争同样也需要市场营销人员。

最后，我校的市场营销专业与全省的其它院校市场营销专业相比，起步较早、发展迅速。从 2006 年我校毕业第一届市场营销专业学生开始，社会需求量就一年大过一年，越来越多的用人单位主动上门争抢市场营销专业的毕业生。毕业生走上工作岗位以后很快独当一面，受到用人单位的一致好评，树立起了良好的社会声誉，形成良性循环，不断加大了社会对我校市场营销毕业生的需求。

国家“十三五”规划纲要提出“营造环境推动服务业大发展”。把推动服务业大发展作为产业结构优化升级的战略重点，营造有利于服务业发展的政策和体制环境，拓展新领域，发展新业态，培育新热点，推进服务业规模化、品牌化、网络化经营，不断提高服务业比重和水平。

山东省十三五规划提出加强市场营销体系建设，打造国内外市场知名品牌，以市场化、产业化、社会化、国际化为方向，以实现跨越发展为目标，加快体制机制创新，大力发展面向生产、面向生活、面向农村的服务业，加快重点城区、重点园区、重点企业和重点项目“四大载体”建设，促进服务业拓宽领域、扩大规模、优化结构、提升层次，区域中心城市要尽快形成服务经济为主的产业结构，力争 2015 年全省服务业增加值占地区生产总值的比重提高到 45% 以上，从业人员比重达到 40% 以上。

国家及地方政策规划为市场营销专业的大发展提供了良好的发展空间和就业环境。

（三）专业发展建议

1. 专业建设

第一，打造本专业特色。突出学生沟通协调能力、现场组织管理能力及市场营销领域的就业和创业能力；努力将市场营销专业办成特色鲜明、具有一定社会知名度的专业，为吸引更多生源和毕业生就业创造条件。

第二，扩大专业规模。通过增加适应新经济、新产业需要的专业方向，克服生源不足的严峻困难，在配套师资条件、科研教学条件和教学硬件条件的基础上逐步扩大招生规模。

2. 师资队伍建设

第一，进一步调整师资队伍结构，使高、中、初级职称教师的比例结构合理，具有硕士学位的教师比例达到 90%，建成一支敬业精神强、动手能力强、教学水平高的高素质师资队伍。

第二，聘请一部分企业的经理、总监、主管或骨干担任兼职教师，条件合格者聘为兼职副教授或教授，建设一支人数在 20 人左右、相对稳定的兼职教师队伍。

第三，利用三年的时间，加强内部培养，使专职教师达到 30 人，具有高级职称的教师稳定在 50%以上，40 岁以下教师中具有硕士学位的保持 100%。

第四，培养省级教学名师 2 名、专业带头人 4 名、骨干教师 10 名，加强对中青年教师的培养，形成合理教师梯队。

3. 实训条件

充分依托行业、校友、学院、教师的资源，积极拓宽渠道，强化“校企合作共建”，建设与完善多层次、广覆盖、校企共赢校内外实训实习教学体系。学校以学生为本，以就业为导向，围绕能力培养的目标，建立科学、完善的实践教学体系，强化实训、实习两个关键环节；注重实训基地建设，探索实施项目教学法，在学生实训管理、实训项目设计开发、现场教学推广等方面实现重点突破，同时新建推销模拟实训室、客户服务实训室两个实训室。再者，利用营销业务模拟软件，开发虚拟市场，为实训操作前的模拟教学提供有效途径。

4. 学生管理

继续以科学发展观作指导，认真贯彻落实加强内涵建设，提高教学质量和人才培养质量，从市场需要和学生的实际出发，更新观念，

大胆创新，围绕培养高素质应用型专门人才，整合课程体系，更新教学内容和方法，突出实践教学和专业技能培养。

按照学院拔尖人才、创新人才培养的要求，重视对拔尖人才的选拔和个性化培养。通过各类校内外专业大赛、技能大赛、校内专业协会、学生社团、专业工作室项目等活动，在实践教学选拔优秀人才，对获奖学生或有发展潜力的学生可以采取各种灵活的培养模式，

在学习时间、课程内容等方面实行鼓励政策，包括：推荐成为国际交换学生；优先进入与本专业相关的教授研究所，参与科研项目研究；优先获得校内“勤工俭学”工作岗位。

5. 课程建设

教学模式改革、精品课程建设、精品资源共享课程建设、微课等的建设规划。

第一，加强优质资源库建设。加大精品课程建设力度，拟在未来五年内建设 8 门校级精品课，4 门省级精品课，拟设市场营销、市场调查与预测、现代推销实务等。

第二，建设“互动课程模块”。充分利用校内外的课程资源，创造多学科融合对高素质创新人才培养的优势；按照文化经济对复合型经济管理人才的要求，通过“互动课程模块”将经济管理课程资源与其他院系共享和交流。

按照要求，市场营销专业要参与“资源库”建设。拟设立课程市场营销、市场调查与预测、广告理论与实务、市场营销策划等。

6. 教材建设

以营销岗位职业能力培养为基点,搭建工作任务导向的教学体系;以课程内容更新、整合和置换为主线,形成项目化课程特色;积极开展与企业、行业间的合作,共同研发符合实际的,能够直接转化为生产力并应用于实践的工学结合的特色教材;将《消费心理学》、《商务礼仪》、《营销策划》等建设成为省级精品课,将《广告理论与实务》建设成为院级精品课程,带动与专业相关的其他课程的建设,形成紧密联系又相扣的专业建设群。

加强立体化教材建设,围绕教学目标,丰富、完善立体化教学资源,最大限度的满足教学需要。依托学院信息化平台,按照校企联合、共建共享、边建边用的原则,引进与自主开发相结合,以高等职业教育教学理论为指导,按照共享性、可扩展性和高可靠性原则,以数字化、信息化等现代教育技术为手段,以网络信息化为载体,构建教学、管理和学习平台,实现资源的集中管理和共享。

资源库建成后,为本校及同类院校师生、企业和社会学习者提供在线学习、虚拟实验、自学自测、信息查询、资料下载、学术讨论、专家咨询等服务,为企事业单位提供人力资源与技术信息支持,为网络学习者提供教学指导和学习咨询。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

(一) 存在的问题

1. 学科基础较弱、专业特色有待挖掘。学科和专业带头人年龄偏大,对专业发展的牵动作用不能充分发挥出来;因为学院办学历史相对较短,尚未形成学科优势,难以凝练出学科方向,专业特色有待挖掘。

2. 科研能力欠佳、服务区域经济发展能力有待提升。现阶段,相比科研能力,教师普遍更重视教学能力的培养和提高,教学研究比较踊跃,但在学术科研方面学术方向和学术梯队,学科建设的管理和组织模式尚不健全,服务区域经济发展能力有待提升。

(二) 整改措施

1. 根据社会需要,结合学校与学院的特色与优势学科,加强本专业与其他专业之间的融合与交叉,比如互联网营销、房产、金融、文化产业等,进一步凝练本专业的特色,从而既能够培养学生“宽口径,厚基础,强适应”,又能满足学生在某些特定行业与领域的独特能力。

2. 通过引入兼职教授、委派教师外出访学交流等多种方式,加强与国内国际知名学校、知名学者之间的交流与学习,促进专业建设。同时,课程设计中逐步扩大涉及范围,关注全球市场,注重国际性的比较与学习。

3. 逐步建立市场营销学科案例库的积累与建设,发动教师实施案例共享计划,加强不同课程之间案例的共享。同时,注重案例的积累与采编,除了收集典型的成熟的案例

外，一方面鼓励教师组成团队到企业一线去观察、访谈采编一手的案例应用到教学中去；另一方面，以锻炼学生为基本目的，配以任课教师为指导，引导学生自行进行实际市场活动或企业营销活动的观察与分析，采编感兴趣的营销活动与企业经营案例。

专业十二：物流管理专业

一、培养目标与规格

（一）培养目标

物流管理专业每年都面向地方企业及其所在行业进行人才需求调研，通过实地访谈、问卷调查、网络调查等方式，对来自用人单位、行业、往届毕业生等各方面的调查资料进行深入研究分析，确定物流管理专业人才培养的目标与规格。据调查结果修改人才培养方案。

本专业培养具有系统的经济学、管理学基础理论，掌握现代物流与供应链系统分析、设计、运营、管理的基本理论、方法与技术，熟悉企业生产经营活动中的物流运作，能在企事业单位从事供应链设计与管理、物流系统优化及运营管理等方面工作的应用型人才。

（二）培养规格

本专业学生主要学习经济学类、工商管理类、物流管理与工程类、管理科学与工程类等相关学科的基础理论和基本知识及物流管理专业的专业知识，接受供应链设计与管理、物流系统优化与运营等方面的基本训练，掌握供应链优化、物流系统设计、物流运营方面的基本能力。毕业生应具备以下几方面的知识和能力：

- （1）具有较全面的人文社会科学、自然科学、外语及计算机等方面的基本知识；
- （2）掌握经济学类、工商管理类、物流管理与工程类、管理科学与工程类学科的基本理论和基本知识；
- （3）掌握供应链设计、物流系统设计的基本方法与技术，了解物流工程的基本方法与技术；
- （4）具有进行供应链设计、物流系统设计、物流业务运作及物流管理的基本技能，具备一定的物流管理实际工作能力；
- （5）具有较宽广的国际视野，熟悉国内外供应链和物流运作所涉及的技术、经济、管理等方面的标准、惯例、法律、政策等；
- （6）了解国内外供应链及物流领域理论与实际发展状况和趋势，了解国内外制造企业、流通企业和物流企业的基本物流运作模式，了解国内外物流及相关行业的发展现状及趋势；
- （7）具有一定的获取知识的能力，包括自主学习能力、表达能力、社交能力、计算机及信息技术应用能力；
- （8）具有一定的应用知识能力，包括综合实验能力、专业实践能力、运用专业知识发现、分析、解决问题的综合能力；

(9) 具备一定的创新能力，包括批判性思维能力、创造性思维能力、创新实验能力、创业能力、科技开发能力、科学研究能力。

二、培养能力

(一) 专业基本情况

物流管理专业是在 2004 年设置的物流管理高职专业基础上发展起来的，具有深厚的办学历史和专业建设资源，2012 年被评为校级特色专业，2020 年确定为校级一流本科专业，该专业与工商管理、市场营销专业共同确立为现代服务与管理类优势专业群，也是我校规划的重点建设专业，确立了以大力发展电子商务物流为主导方向的专业特色。

(二) 在校生规模

物流管理专业 2016 年开始招收第一届普通本科生，迄今共招收五届学生，现有本科在校生 110 名，在校生分布情况如表 1 所示。

表 1. 2021 年在校生人数统计表

年级	2021 级	2020 级	2019 级	2018 级
在校生数	34	20	25	31

(三) 课程体系

本专业的课程类型包括通识教育课程、专业基础课程、专业必修课程、专业选修课程和独立实践课程。如表 2 所示。为了使人才培养更符合本专业应用型物流管理人才培养目标，通过高校、企业和社会多方调研，根据“应用型本科”人才培养目标，物流管理专业提出了培养德、智、体、美全面发展，具有扎实的专业知识、较强的实践能力和创新创业精神的高级应用型物流管理人才的培养目标。

表 2 物流管理专业课程结构比例

课程类别		课程总学分	课程总学时	学时类型		学期、周数、周学时分配							
				理论	实践	一	二	三	四	五	六	七	八
						16	18	18	18	18	18	18	18
通识课	通识必修课	44	794	794		14	12	8	8		2		
	通识选修课	10											
	小计	54	794	794		14	12	8	8		2		

专业课	专业基础课	27	474	368	106	6	3	9	3	6			
	专业必修课	41	738	474	264	0	6	6	8	15	6		
	专业选修课	26	468	340	128	0	4	0	6	0	18		
	小计	85	1518	1080	438	6	13	16	17	21	24		
独立 实践课	实践必修	19											
	专业实践选修	2											
	创新创业实践选修	3											
	素质拓展实践选修	2											
合计		165	2312	1874	438	22	25	24	25	21	26		

人才培养方案中，学生共需修 165 个学分方可达到毕业要求。其中通识教育课程 54 学分，占 32.7%；专业基础课程 27 分，占 16.4%；专业必修课程 41 学分，占 24.8%；专业选修课程 26 分，占 15.8%；独立实践课程 26 分，占 15.8%。

（四）创新创业教育

本专业高度重视学生的创新创业能力培养，积极开展多种类型的科技创新活动，每年参加“学创杯”全国大学生创业综合模拟大赛山东省省赛、社科奖全国高校市场营销大赛、全国高校商业精英挑战赛经贸物流实践竞赛、山东省大学生科技节“敏学杯”跨境电商创新实践大赛、山东省大学生科技节企业管理信息化竞赛、山东省大学生科技节“未来商业探索”省赛、大学生创新创业计划训练项目等。本专业学生在国家级和省级各类科技大赛中和重点高校的学生同台竞技，展现出了良好的精神风貌、敏锐的创新意识，得到了竞赛专家的一致好评。2019-2021 年指导学生参加各类创新创业活动情况参见下表。

（1）大学生参加大赛情况

2019-2021 年物流管理专业的学生积极参加各类学科、技能大赛，并取得优异成绩，具体情况如表 3 所示。

表 3 2019-2021 年大学生参加大赛获奖情况统计一览表

参赛项目	主办单位	级别	等次
社科奖第十届全国高校市场营销大赛全国复赛	中国市场学会	国家级	一等奖
第十三届山东省大学生科技节—智慧企业管理创新设计大赛“新零售虚拟仿真精英赛”	山东省教育厅 山东省科学技术协会	省级	二等奖
山东省大学生科技节“敏	山东省教育厅	省级	二等奖

学杯”跨境电商创新实践大赛	山东省科学技术协会		
山东省大学生科技节“敏学杯”跨境电商创新实践大赛	山东省教育厅 山东省科学技术协会	省级	三等奖
山东省大学生科技节“未来商业探索”省赛	山东省教育厅 山东省科学技术协会	省级	三等奖
“学创杯”2019年全国大学生创业综合模拟大赛山东省省赛	山东省教育厅	省级	特等奖
“学创杯”2019年全国大学生创业综合模拟大赛山东省省赛	山东省教育厅	省级	一等奖
山东省第二届“尖烽时刻”商业模拟大赛	山东理工大学 尖烽时刻组委会	省级	一等奖
山东省第二届“尖烽时刻”商业模拟大赛	山东理工大学 尖烽时刻组委会	省级	三等奖
2021年全国高校商业精英挑战赛经贸物流实践竞赛	中国国际贸易促进委员会商业行业委员会、中国仓储与配送协会	省级	一等奖
2021年全国高校商业精英挑战赛经贸物流实践竞赛	中国国际贸易促进委员会商业行业委员会、中国仓储与配送协会	省级	二等奖
2021年全国高校商业精英挑战赛经贸物流实践竞赛	中国国际贸易促进委员会商业行业委员会、中国仓储与配送协会	省级	三等奖
2020年全国高校商业精英挑战赛经贸物流实践竞赛	中国国际贸易促进委员会商业行业委员会、中国仓储与配送协会	省级	一等奖
2020年全国高校商业精英挑战赛经贸物流实践竞赛	中国国际贸易促进委员会商业行业委员会、中国仓储与配送协会	省级	二等奖
2020年全国高校商业精英挑战赛经贸物流实践竞赛	中国国际贸易促进委员会商业行业委员会、中国仓储与配送协会	省级	三等奖
2021年全国高校商业精英挑战赛创新创业竞赛	中国国际贸易促进委员会商业行业委	省级	二等奖

	员会、中国商业经济学会		
--	-------------	--	--

(2) 大学生创新创业计划项目

2019-2020 年山东省大学生创新创业计划项目立项并获奖 3 项。具体见表 4 所示。

表 4 山东省大学生创新创业计划项目统计表

项目名称	类型	级别	立项时间
二一黍食商业计划书	创新	省级一等奖	2019 年
“零距离捷市”软件	创新	省级二等奖	2019 年
圆规教育公司商业实施方案	创新	省级三等奖	2019 年

(3) 大学生专项科研课题

2019-2021 年,2019 年度山东省青少年教育科学规划项目大学生学术课题结项 5 项,2020 年度山东省青少年教育科学规划项目大学生学术课题立项 13 项,2021 年度山东省青少年教育科学规划项目大学生学术课题立项 1 项。

表 5 2019-2021 年大学生专项科研课题统计一览表

项目名称	立项单位	立项时间	研究情况
信息“快餐化”态势下电子商务专业学习中渗透德育内容的实际需求及实施策略	山东省青少年教育科学规划管理办公室	2019 年	结项
大数据时代大学生消费行为调查研究	山东省青少年教育科学规划管理办公室	2019 年	结项
基于自媒体的网红经济营销模式研究--以抖音 APP 为例	山东省青少年教育科学规划管理办公室	2019 年	结项
新媒体视角下网红经济发展的困境及消解策略研究	山东省青少年教育科学规划管理办公室	2019 年	结项
人工智能助推智慧物流发展研究——以佳怡物流为例	山东省青少年教育科学规划管理办公室	2019 年	结项
乡村振兴战略语境下的乡村物流配送服务的研究	山东现代学院	2019 年	结项
信息化技术在物流管理中的应用探究	山东现代学院	2019 年	结项
“新农村建设”视角下的农村电商物流“最后一公里”的解决方案研究	山东省青少年教育科学规划管理办公室	2020 年	在研
以“点云技术”为支撑的线上模拟体验式社交电商平台的构建研究	山东省青少年教育科学规划管理办公室	2020 年	在研

政商合力的“厕所革命”在大数据引领下推行实施机制和办法的研究	山东省青少年教育科学规划管理办公室	2020 年	在研
5G 时代新零售服务面临的问题及对策研究	山东省青少年教育科学规划管理办公室	2020 年	在研
智慧物流背景下智能配送发展前景分析——以京东物流为例	山东省青少年教育科学规划管理办公室	2020 年	在研
绿色信贷对民营企业的影响和对策研究	山东省青少年教育科学规划管理办公室	2020 年	在研
普惠金融背景下金融服务业的发展路径研究	山东省青少年教育科学规划管理办公室	2020 年	在研
地下物流背景下京东胶囊配送路径研究	山东省青少年教育科学规划管理办公室	2020 年	在研
高校待取快递“行业”问题对策探析	山东省青少年教育科学规划管理办公室	2020 年	在研
大学生网络消费风险防范对策研究	山东省青少年教育科学规划管理办公室	2020 年	在研
高校学生社团推进传统文化建设路径研究	山东省青少年教育科学规划管理办公室	2020 年	在研
后流量时代的精准营销策略研究	山东省青少年教育科学规划管理办公室	2020 年	在研
乡村振兴战略对当代大学生就业观的影响调查--以山东为例	山东省青少年教育科学规划管理办公室	2020 年	在研
山东省民办高校深化产教融合研究	山东省青少年教育科学规划管理办公室	2021 年	在研

三、培养条件

（一）教学经费投入、教学设备

近两年内专项投入经费的年份、建设项目和经费数额

年份	建设项目	经费数额（万）	合计（万）
2020	教学改革与建设	13	103.4
	聘请专家、教师引进、培养	5	
	完善实践教学设施及实验实训内涵建设	85.4	
2019	教学改革与建设	18.5	131
	聘请专家、教师引进、培养	5	

	完善实践教学设施及实验实训内涵建设	107.5	
--	-------------------	-------	--

物流管理专业教学设备比较齐全。实训中心面积 2000 多平方米，建有物流单证实训室、运输调度实训室、包装流通加工实训室、ERP 沙盘实训室、电子标签分拣实训区、物流码货实训区、物流运输实训区、商务谈判室和商务综合实训室等。具体见下表格，其中，教学仪器设备先进，管理完善，能够满足学生基本学习的需要。

表 6 经管实训中心物流主要实训室一览表

序号	实训项目	个数	容纳人数	对应课程	实训室
1	ERP 供应链管理	1	70	《企业信息系统》	ERP 沙盘实训室
2	电子商务实践	1	70	《电子商务》	商务综合实训室
3	模拟公司创立	2	150	《企业战略管理》	商务流程实训室
4	条形码信息读取与条形	1	70	《物流管理信息系统》	电子标签分拣实训区
5	采用 RFID 进行信息的选	1	70	《物流信息技术》	电子标签分拣实训区
6	自动化立体仓库	1	70	《仓储管理》	自动化立体仓库实训区
7	模拟 GPS 指挥车辆运输	1	70	《配送管理》	自动化立体仓库实训区
8	电子商务实践	1	70	《电子商务》	商务综合实训室
9	物流实践	1	70	《物流学》	自动化立体仓库实训区
11	包装机械设备实践	1	70	《物流技术与装备》	物流码货实训区
12	装卸搬运机械实践	1	70	《物流技术与装备》	物流运输实训区
13	集装化设备与器具实践	1	70	《物流技术与装备》	物流运输实训区
14	仓储机械设备实践	1	70	《物流技术与装备》	自动化立体仓库实训区
15	配送中心机械设备系统	1	70	《物流技术与装备》	物流运输实训区
16	搬运车辆与载货汽车实	1	70	《物流技术与装备》	物流运输实训区
17	物流技术与装备的选型	1	70	《物流技术与装备》	物流运输实训区
18	物流信息与电子设备实	1	70	《物流技术与装备》	电子标签分拣实训区
19	配送系统的基本操作	1	70	《配送管理》	物流运输实训区

20	配送现场基本数据准备	1	70	《配送管理》	物流运输实训区
21	进货管理	1	70	《配送管理》	自动化立体仓库实训区
22	配送管理	1	70	《配送管理》	物流运输实训区
23	采购物流实践	1	70	《采购管理》	商务谈判实训室
24	采购谈判与议价实践	1	70	《采购管理》	商务谈判实训室
25	采购管理技术的应用	1	70	《采购管理》	商务谈判实训室
26	供应链与管理实践	2	70	《供应链管理》	商务谈判实训室

（二）教师队伍建设

学院全面提高教师队伍整体素质和专业化水平，建立了师资培养的长效机制，加强教师职业道德、学术水平及专业技能的培养，引进高层次人才，引领学科发展，指导中青年教师的教科研水平，聘任企事业单位有经验的教师 and 人才进行交流学习，加强教师的实践应用教学能力。

物流管理专业拥有一支结构合理，整体素质优良的师资队伍，职称结构合理，老中青相结合，教研成果丰硕。现有专任教师 20 人、兼职 15 人，专任教师中高级职称 7，高级职称 35%；硕士以上学历 13 人，占 65%；双师型教师 10 人，占 20%，教师队伍学历结构、年龄结构、职称结构基本合理。

在科研方面，学院坚持科研为先导，以教学为中心，实现教科研和社会实践的良性互动。学院教师主持各级各类课题 48 项，其中山东省社会科学规划研究项目 4 项、山东省本科教改项目 4 项、山东省教育科学规划课题 8 项、山东省人文社会科学课题 1 项、山东省职业教育课题 2 项、济南市哲学社会科学课题 3 项、山东省经营管理课题 6 项、山东省青少年课题 10 项等。

教师在省级以上期刊发表论文 90 余篇，其中北大核心论文 3 篇；出版教材 7 部；获得各级各类教科研奖励 23 项，实用新型专利及软件著作权 27 项。

（1）引进专业带头人及教学骨干

积极引进行业专家，到校任教，担任专业带头人、教学骨干，指导年轻教师进行教学改革和科研，提高了团队整体教学水平，带动了专业发展。目前经管学院副高级以上职称教师 5 人，有力的保障了教学、科研和人才培养的质量。

（2）重视中青年教师的培养

通过组织年轻教师参加教学改革、调查研究、教学大赛、精品课程建设、挂职锻炼等活动，促进教师向双师型转变，提高年轻教师的业务素质。

通过以上措施，教师教学水平、科研能力得到很大提高，师资队伍建设取得一定的

成效。2012 年 12 月，物流管理专业被评为校级特色专业。2014 年 8 月，高红老师获山东省第二届高校教师微课教学比赛获三等奖。近 3 年物流管理教研室教师获校级以上教学成果奖 20 人次，先后获得山东软科学优秀成果奖励委员会、山东省社科联、山东省教育科学研究优秀成果、济南软科学优秀成果奖、山东民办教育协会、山东职工教育协会、中国市场学会、教育部考试中心等颁发的一等奖、二等奖、三等奖。

（三）实习基地

按照与校内实训基地统筹规划，功能互补的原则，经过几年的努力，本专业为了拓展校外实训资源还开发了佳怡物流、京东物流、顺丰物流、德邦物流、银座物流配送部、海尔物流配送部门等十几家交通物流企业作为本专业的校外实训基地，这些实训基地运行状况良好，在学生的顶岗实习、毕业实习和课内实训中发挥了巨大的作用。

表 7 校内实训基地一览表

部分	名称	数量	可容纳学生数
专业实验室	ERP 沙盘实训室	1	60
	电子标签分拣实训区	1	80
	自动化立体仓库实训区	1	70
	物流运输实训区	1	70
	物流单证实训室	1	70
	商务谈判实训室	1	80
	商务综合实训室	1	80
	实训超市	1	40
	大学生创新工作室	1	30
校内实训基地	旺客连锁冷饮	1	10
	现代万家隆超市	1	40
	现代教育超市	1	40
	果维多水果超市	1	20
	芭芭啦饰品店	1	15
	现代洗化店	1	20

表 8 部分校外实训基地一览表

序号	校外实训基地名称	功能
----	----------	----

1	佳怡物流企业供应链集团有限公司	顶岗实习
2	九州通医药物流有限公司	顶岗实习
3	顺丰速运济南有限公司	校外专业实习、顶岗实习
4	京东物流有限公司	校外专业实习、顶岗实习
5	浪潮集团	顶岗实习、订单培养班企业学习
6	海尔集团	顶岗实习、订单培养班企业学习
7	澳柯玛集团	校外专业实习、顶岗实习
8	净雅食品股份有限公司	校外专业实习、顶岗实习
9	心怡科技物流	校外专业实习、顶岗实习
10	银座物流配送部	校外专业实习、顶岗实习

（四）现代教学技术应用

围绕教学目标，丰富、完善立体化教学资源，最大限度的满足教学需要。依托学院信息化平台，按照校企联合、共建共享、边建边用的原则，引进与自主开发相结合，以高等职业教育教学理论为指导，按照共享性、可扩展性和高可靠性原则，以数字化、信息化等现代教育技术为手段，以网络信息化为载体，构建教学、管理和学习平台，实现资源的集中管理和共享。

四、培养机制与特色

（一）产学研协同育人机制

高等教育的任务是以服务为宗旨，以就业为导向，产学研相结合，主动适应经济和社会发展的需要，培养实践能力强、职业道德好的高技能人才。传统的物流管理专业教学和人才培养模式已经不能适应市场需求，难以满足不同企业多种营销岗位的要求。高职教育市场营销专业人才培养重在解决实战技能的问题，而实行产学研结合则是打造专业特色、提升毕业生就业竞争力的重要途径。

产学研合作是高职教育的必由之路，是应用性技术人才培养的根本途径。专业是学校与社会结合点，为了使专业设置、培养目标和规格、培养方案符合社会实际需要，培养的学生符合社会、行业、企业的需求，为此我院采取了相应的措施。

（1）实施“订单式”人才培养模式

本专业充分发挥学科优势和人才优势，已与多家企业建立了合作伙伴关系，特别是与大型企业如京东物流有限公司、佳怡物流企业供应链集团有限公司、九州通医药物流

有限公司

顺丰速运济南有限公司等，共同开展教科学研究，取得了一定的效果。

（2）实施“双证书”教学

实施“双证书”培养制度，把职业资格证书作为检验教学效果、评估学生掌握职业技能的重要手段，不仅可以扩宽产学研结合的渠道，也为提高毕业生就业率提供了重要保障。坚持“双证书”制度，学生都必须参加专业教学计划指定的职业资格证书，如物流管理专业的“物流师”、“ERP”、“财务管理师”等证书。

（3）教师赴企业实践

采取多种渠道、多种方式，让中青年骨干教师进入企业一线，研究、体验、学习企业经营运作流程，力争能更多地参与或协助企业完成经营项目，积累企业实际运作经验，从而丰富课程教学内容，提升实践教学能力。另外，派老师参加省级教师培训，参观顺丰、盖世物流集团、佳怡物流等大型企业，使老师更加了解企业的需求。做到以需促学，促教。

（二）合作办学

学院实施校企共建工程。开设了净雅班、佳怡物流、喜来登班等“校企合作班”，校企共同招生、培养和管理，共同确定人才培养方案、课程标准，实现了学校与企业深度融合，学生毕业后优先进入订单企业就业，部分毕业生短期内成长为企业中层及以上管理人员。

我们已与美国、德国、加拿大、澳大利亚、韩国、新加坡、泰国、台湾、香港等国家和地区的大学建立了合作关系，邀请知名的专家教授来我院做报告，聘香港理工大学的黄德辉教授、郑继昌、台湾建国科技大学黄清和、曾宪中教授为学院客座教授，并派出了部分学生去进行国际交流学习。

（三）教学管理

教学管理作为应用型本科院校管理的基本活动和中心环节，在学校中具有重要的地位和作用，它是教学活动正常运行的基础，也是提高教学质量的重要保障。为此我院以市场营销专业人才培养目标定位为依据，建立分层次、科学、完善、动态、立体的教学管理体系，建立并实施保障措施和政策，促进师资队伍和教学管理队伍建设，促进专业建设、课程建设、实训基地建设和教风、学风建设，确保学生获得高质量的教育教学，进而确保人才培养质量。

经管学院根据高等职业院校教学规律研讨、改革了教学管理体系，形成了由教师、学生、用人单位等“多元”参与的管理体系。

（1）建立了较为完善的激励机制，在评优选先等方面使教师积极探索高等教育办学规律、学习高等教育办学理念，积极进修或到企业顶岗，提高教师的高职教育执教能力，使教师积极投身到课程建设和教学改革中。

（2）制定了严格日常教学管理制度，要求教师（含专职教师和外聘教师）备课充

分认真，讲授深入浅出，每学期开学前，编制合理的教学计划。课前考勤与院督导小组随机抽查并行，建立院、教研室领导听课制度。院领导每学期听课不少于 5 次、教研室领导每学期听课不少于 10 次，对每位教师的教学情况进行评价、打分，给出量化成绩，并对每位教师课堂教学内容、教学方法、教学手段进行分析，对不足之处给予指导，帮助教师上好课。

（3）严格考试、考核制度。考试是考查学生学习情况的一种措施，是督促学生学习的一种手段，更是培养良好学风、校风的有力措施。实施了实践教学由企业评定打分，小组实训项目由自评、互评、教师评定 3 部分组成，突出过程性考核在评价中的比重，提升学生学习自律性与积极性。

（4）严把实践教学关，使理论教学与实践教学融为一体，提升学生教学过程的系统性。实践性教学环节的组织实施，责任到人，实行目标管理。综合专业实践课程、生产实习由专业教师主持，根据实习内容安排若干名教师进行具体指导。

（5）加强课程档案的建立和管理，使之成为提高教学质量的一种重要手段。

五、培养质量

（一）毕业生就业率

毕业生一次性就业率达到 97.14%。

（二）就业专业对口率

就业对口率在 97.14%。

（三）就业单位满意率

社会对毕业生总体满意率在 95%以上。毕业生能够掌握物流管理应用领域的理论知识，具备实践营销的能力，很多毕业生已成为行业、企业的骨干，得到用人单位的高度评价。

（四）社会对专业的评价

（1）近 3 年物流管理教研室教师获校级以上教学成果奖 25 人次，先后获得山东软科学优秀成果奖励委员会、山东民办教育协会、山东职工教育协会、中国市场学会、教育部考试中心等颁发的一等奖、二等奖、三等奖。

（2）近 3 年学生公共课类竞赛获奖 60 余人次，先后获得山东大学生数学竞赛、英语竞赛、数学建模比赛、沙盘比赛。参加专业类竞赛获奖 33 项，先后获得社科奖全国高校营销大赛的一等奖 1 项；全国高校商业精英挑战赛、经贸物流实践竞赛山东省一等奖 6 项、二等奖 4 项、三等奖 6 项；山东省大学生科技节“敏学杯”跨境电商创新实践大赛（本科组）二等奖一项；山东省大学生科技节“未来商业探索”省赛三等奖 2 项；山东省第二届“尖峰时刻”商业模拟大赛三等奖 2 项；全国大学生“新道杯”沙盘模拟

经营大赛一等奖 1 项、二等奖三项；山东省高校“学创杯”大学生创新创业综合模拟大赛特等奖 2 项、一等奖 1 项、二等奖 3 项；山东省第一届“尖峰时刻”商业模拟大赛一等奖 2 项、二等奖 3 项、三等奖 3 项。

六、毕业生就业创业

（一）创业情况、采取的措施

该专业根据学校十三五发展规划总体目标与要求，把创新创业人才培养列入专业人才培养目标。在人才培养方案中形成了通识教育、创新创业教育、专业教育相互衔接、相互支撑的课程体系。为了鼓励学生毕业后进行就业创业，学校建立了大学生创业孵化基地，有志于创业的学生在校期间即可进行创业实践锻炼。也通过讲座、班会等形式进行就业创业教育。毕业生大部分就业于中小企业，有一部分自己开网店、实体店等。刚毕业学生收入在本科毕业生平均收入水平以上，多的高达万元。

（二）典型案例

2016 级本科物流班学生陈亚洲 2018 年开始学校设立淘宝班让学生开网店自主创业，开手机店，目前从事手机销售运营工作，年利润在 30 万以上。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

（一）专业发展趋势

“十三五”期间，物流业的发展将聚焦高效、联通、智慧、协调和改革等六大战略重点，积极发展物联网+高校物流；全链条、一体化推进物流网络互联互通；通过新技术、新模式支持新智慧物流的创新，支持企业研发创新，推动物流与双创相结合；创建协同联盟的物流新模式；统筹区域国际、国内物流协调发展；深化物流管理体制改革，未来物流发展呈现出以下几个发展趋势。

（1）物流企业向专业化和综合化发展

在成本上升的压力下，商贸企业和生产企业都开始从战略高度重视物流业务的外包。商贸企业和生产企业对第三方物流提出了面向高端的物流服务需求，要求物流企业能够提供专业化的解决方案和运作模式，甚至能提供整个供应链的优化方案，企业对具有物流综合业务规划设计能力和专项业务能力的人才需求强烈。

（2）物流企业业务向创新型、复合型发展

主要表现为传统服务的整合和专业化服务的创新。普通型的低端服务利润会越来越薄，而创新型业务、增值型服务和适合客户需要的特色服务将获得更大发展空间，专业化物流的发展会更加深入。物流企业针对客户个性化需求，大力发展增值型、创新型业务，自主物流服务的品牌价值越来越重要。越来越多的物流企业结合各自的技术经验、资源等优势向传统物流业务上下游的延伸服务，商贸物流、金融物流、电商物流等复合型物流业务知识的人才需求强烈。

(3) 物流技术向信息集成化发展

一是规模以上物流企业都建设完成了集成物联网等现代信息技术的专属信息系统。二是公共信息平台逐步走向成熟。表现在，淘宝、阿里巴巴的 B2B、B2C 电子商务平台业务规模逐年扩大；钢铁、煤炭、粮食等大宗商品电子交易平台，发展迅猛；公用型物流园区信息平台，在整合社会物流效率、节省社会物流成本方面发挥了巨大作用；电子口岸平台，为用户提供了高品质、多功能、全方位的口岸一站式便捷通关服务方面提供了巨大的方便；政府监管物流平台在社会物流服务功能的规范化方面发挥了巨大作用，企业对掌握信息技术的物流人才需求强烈。

(二) 专业发展建议

在此发展趋势下，物流企业应该更加关注客户需求的新变化，不断开发个性化、体验式服务，着力提升服务质量；更加关注组织经营的新模式，特别注意资本和技术驱动对传统物流经营模式的颠覆性创新，着力形成市场竞争新优势；更加关注物流新技术特别是信息技术的推广应用，通过大数据、云计算、物联网、移动互联网等新兴技术，改造业务流程、组织架构和业务模式，着力提升运行效率等。

第一，继续深化学生专业基础理论知识学习，提升学生科研能力，培养具有供应链管理高级专业人才；

第二，突出实践化特色，丰富实践教学环节，深化与实践基地的产学研合作，重点开展与国际物流、园区物流、企业物流、供应管理等领域的合作，提高学生实践和操作能力；

第三，培养学生的创新创业意识，提升学生创新创业能力。

济南是经济大省山东省省会，全省政治、经济、科技、文化、金融和商贸流通中心，是环渤海经济区及京沪发展轴上的中心城市。北连京津大都市圈，南通长江三角洲经济区，西靠内陆陆地，并与山西、河南等能源基地相通，东临青岛、烟台日照等港口群，并与青岛一起构成全省经济中心和山东半岛城市群的核心城市。处于南北交流、东西交流、国内外交流的三重枢纽地位。物流辐射范围广大，发展空间广阔，发展成为区域物流中心城市和率先成为全国性物流节点城市的地缘条件十分突出。济南是全国 45 个公路主枢纽、16 个路网性铁路枢纽和 21 个全国性物流节点城市之一，是华东与华北、东部沿海与西部内陆地区客货交流中心。境内公路、铁路、航空、内河运输方式齐备，通道发达，济青、京台、济聊、济菏、济莱、青银高速，104、105、220、308、309 国道和 6 条省道横穿济南，形成了以高速公路为核心的高等级公路网，并在全国率先形成了省会城市与 16 城市以高速公路网相连的“半日生活圈”。立体化、枢纽型的综合交通运输体系为现代物流业发展提供了重要的基础保障。

济南及周边地区经济基础比较雄厚，物流资源丰富。济南工业基础较为雄厚，产业门类多。现已初步形成了交通装备、电子信息、冶金钢铁、石化化工、机械装备、食品药品等优势产业。为物流管理专业学生提供了充足的就业岗位。

八、存在的问题及整改措施

（一）存在的问题

1. 师资力量薄弱。现有师资力量中以青年教师为主，师资职称结构以讲师为主体，近年来专任教师的研究成果还较少一些，在高质量的教研论文与获奖、精品课程建设、教学资源库建设等方面存在不足。

2. 专业人才培养特色尚需进一步培育，课程体系与课程内容需要进一步完善；教学方法改革有待继续深化，实验教材、实验教学大纲需要进一步修订。

3. 资源整合能力不足，技术创新和科研成果转化能力有待进一步提高。学生自主创新支持力度不够，获得的成果专利及研究成果数少。

（二）改进措施

1. 加强对教师的培训，加强与同类专业院校联系，在提升内部教师能力与积极引进高端教资两个层面积极努力。进一步加强教研活动，发挥青年教学能手的带头作用，积极组织精品课程建设和教学资源库建设。提升教师实践教学能力方面，持续组织教师到企业一线参观、学习。

2. 积极主动与企业尽力建设深度合作关系，企业全方位地参与人才培养方案的制定、课程标准的制定、理论及教学的实施。

3. 积极开展学生第二课堂的活动，组织学生参加科技竞赛，吸引学生加入教师的研究项目中进来，鼓励学生从事专业应用型科研创新活动，激发学生学习的积极性和创造性，鼓励学生自主创新。

专业十三：汉语国际教育

一、培养目标与规格

（一）专业培养目标

本专业培养掌握扎实的汉语基础知识，具有较高的人文素养，具备中国文学、中国文化及跨文化交际等方面的专业知识与能力，能在国内外各类学校从事汉语教学，在各职能部门、外贸机构、新闻出版单位及企事业单位从事与语言文化传播交流相关工作的中国语言文学学科应用型专门人才。

（二）专业培养规格

1. 思想道德与职业素质要求

- （1）坚持四项基本原则，热爱祖国、遵纪守法，具有较高的政治思想素质。
- （2）具有良好的人文素养，具有较宽广的文化视野。
- （3）了解专业领域的发展动态，具有良好的创新思维。
- （4）具有基本的职业道德和职业操守意识。
- （5）具有健全的心理和健康的体魄。

2. 知识要求

- （1）了解国家在汉语言文字、对外文化宣传和推广工作方面的相关政策、法规知识。
- （2）具有扎实的汉、英语语言学基本理论和基础知识。
- （3）具有比较全面的中外文学、文化基本理论和基础知识。
- （4）具有现代教育教学理论知识，掌握汉语作为第二语言教学的基本理论和基础知识。
- （5）了解学科专业的理论前沿、应用前景与发展动态。

3. 能力要求

- （1）具有良好的汉语口语、书面语表达能力和较高的汉字书写水平；具有良好的英语听、说、读、写、译能力。
- （2）掌握汉语作为第二语言教学的基本方法和技能，具有运用现代教育技术辅助教学的能力，能独立进行对外汉语课堂教学。
- （3）具有一定的跨文化交际能力和外事工作能力。
- （4）具备基础的社会调查与科学研究能力。

二、培养能力

（一）专业基本情况

汉语国际教育专业开设于 2017 年，现有在校生 135 人。经过几年的建设与发展，教学管理基本规范，实践教学条件基本完备，建设了一支年龄结构、职称结构、学历结构较为合理的师资队伍，专业特色初步显现，人才培养质量不断提高。

在办学实践中，学院秉承“天道酬勤”的校训和“业精于勤、行胜于言”的育人理念，致力于为社会培养中华语言、文化的弘扬者和传播者。本专业现有专任教师 35 人，其中教授 1 人，副高级职称 11 人，占 34.3%；具有硕士及以上学位教师 23 人，占 65.7%；“双师型”教师 11 人。聘请的 5 位兼职教师，均来自驻济知名高校，具有丰富的教学和工程实践经验。师资队伍形成专兼结合、“双师型”结构的教学团队。

学院建立健全了科研团队建设、项目过程监管、成果鉴定与推广、评价与奖励等教科研相关管理制度。经过几年的努力，初步形成了一支以老教授带领、中青年教师为骨干的教科研团队，取得了较为显著的成果。近几年，教师主持校级以上课题 8 项；教师发表论文 24 篇，其中核心论文 1 篇；获批实用新型专利 9 项。学生主持山东省青少年课题 6 项，学生发表论文 6 篇。

（二）在校生规模

本年度汉语国际教育专业本科在校生137人（表1），生源来自山东、河北、四川等省份。

表1. 汉语国际教育本科生各年级人数

年级	人数
2018	25
2019	46
2020	23
2021	43
合计	137

（三）课程体系

本专业在指定制定、修订具体培养方案时，着重处理了守正与创新的关系，既考虑到基础学科的特点，又关注了人才需求变化，建立了人才培养类型结构调整的新机制。

一是通识教育方面，培养学生社会通用能力。包括思想政治理论课、创新创业课等公共课。

二是专业教育方面，培养学生专业知识、技能。包括专业基础课和专业核心课。专业基础课有现代汉语、古代汉语、古代文学、外国文学、中国现当代文学等；专业核心课包括语言学概论、基础写作训练、跨文化交际、中国文化通论、二外（日语）、普通话、第二语言习得理论、西方文化概论、英汉互译、英语听力、英语写作、英语口语、对外汉语教学概论、课堂教学与教学设计等

三是实践培养方面，培养学生综合素养。包括思政实践、基础实践、专业实践、创新创业实践、素质拓展。其中基础实践包括军事训练、劳动实践、计算机应用。专业实践包括课程技能训练、专业见习、专业实习、毕业论文等。

（四）创新创业教育

1. 构建创新创业课程体系。包括创新创业通识教育和汉语国际教育专业创新课程。根据大众创业、万众创新的理念，面向全体学生开展创新创业通识教育；在专业课程实践中开设综合性、设计性实验，旨在培养学生创新创业的思维和能力。

2. 遴选创新创业师资。本专业创新创业师资由校内教师和校外专家组成。

3. 加强校企合作，搭建创新创业平台。本专业在探索校企合作和建设校外实践教学基地的过程中，充分利用济南及周边地区行业资源，准确定位校企合作点，完善校企合作育人机制，以建成实践教学基地、满足实践教学需求、为学生提供良好的见习、实习实践岗位。

本专业近年来，先后与山东旗帜信息有限公司、济南普瑞贝特教育咨询有限公司、山东新易得教育科技有限公司、山东东方蒙特梭利信息科学研究院、山东德祥教育咨询有限公司等企业建立合作关系，为毕业生实习实践搭建良好平台。

三、培养条件

（一）教学经费投入

近几年专项投入经费的建设项目和经费数额如下：

表 2. 专项投入经费建设项目和经费数额

实 验 室 情 况	专 业 实 验 室 名 称	专业实验室面积 (m ²)	设备数 (台)	设备价值 (万元)
	语音实验室	160	50	41.36
	多功能实验室	127	30	28.8
	共 计	287	80	70.4

（二）教学设备

学院注重学生动手能力的培养，本专业紧跟汉语国际教育专业先进的理念，实践教学条件良好。所有教室均配备了多媒体教学设备，互联网接入与 WIFI 环境，保障了现代化教学的需求。在完善发展教学条件的同时，加强专业图书的收藏与购置。图书馆现有专业图书（含电子读物）2.56万册，拥有期刊数（含电子期刊）126种，近三年图书文献资料购置达10.13万元。

（三）教师队伍建设

汉语国际教育专业有专任教师 35 人，其中教授 1 人，副高级职称 11 人，占 34.3%；具有硕士及以上学位教师 23 人，占 65.7%；“双师型”教师 11 人。聘请的 5 位兼职教师，均来自驻济知名高校，具有丰富的教学和工程实践经验。师资队伍形成专兼结合、“双师型”结构的教学团队。

表 3. 汉语国际教育专业师资队伍情况

专业技术 职务或学位	人数 合计	35 岁 以下	36 至 45 岁	46 至 55 岁	56 至 60 岁	61 岁 以上
教授（或相当专业技术职务者）	1	0	0	0	0	1
副教授（或相当专业技术职务者）	11	0	2	2	3	4
讲师（或相当专业技术职务者）	14	8	6	0	0	0
博士	0	0	0	0	0	0
硕士	23	17	6	0	0	0

（四）实习基地

本专业在探索校企合作和建设校外实践教学基地的过程中，充分利用济南及周边地区行业资源，准确定位校企合作点，完善校企合作育人机制，以建成实践教学基地、满足实践教学需求、为学生提供良好的见习、实习实践岗位。

表 4. 汉语国际教育专业校外实习基地一览表

序号	校外实习基地名称	建立时间	服务专业
1	山东旗帜信息有限公司	2018. 10	汉语国际教育
2	济南普瑞贝特教育咨询有限公司	2019. 10	汉语国际教育
3	山东新易得教育科技有限公司	2019. 10	汉语国际教育
4	山东东方蒙特梭利信息科学研究院	2019. 10	汉语国际教育
5	山东德祥教育咨询有限公司	2020. 10	汉语国际教育

（五）现代教学技术应用

为了确保学生在校期间，可以通过网络课程资源，快捷获取最前沿高新科技的专业知识，拓展眼界，学院在全教学大楼内创建了无线网络，并在相关多媒体教室、公共教师及其他类型的公共课室环境（如自习室、报告厅、会议厅等）配制了高速宽带接口及接线，方便本科生随时随地接入互联网以获取资源、完成线上学习及实时通讯，并配备计算机专业技术人员随时为学生提供相关技术支持，有力推动了互联网+时代背景下互动式护理教学质量的提升及相关学术工作的开展。

四、培养机制及特色

（一）产学研协同育人机制

为了加强专业建设，保证本专业的教学改革和教学建设，构建以能力为本位的理论和实践教学体系，制定出满足岗位要求的课程体系，正确考核和评价学生综合能力，更好地指导学生实习与就业，学院定期开展专业发展会议，对本专业的办学方向、培养目标和课程体系建设、学生就业等方面进行研讨，提出专业建设指导性意见。积极探索有效的方式和途径，形成常态化、长效化的职业精神培育机制，重视崇尚劳动、敬业守信、创新务实等精神的培养。强化汉语国际教育专业的语言文化教学；加强专业基础课与专业核心课间的相互融通和配合，注重学生文化素质、语言能力、综合职业能力和可持续发展能力的培养，为学生实现更高质量就业和职业生涯更好发展奠定基础。

学院加强与周边公司企业的深度合作，建立育人共同体。我院与山东旗帜信息有限公司、济南普瑞贝特教育咨询有限公司、山东新易得教育科技有限公司、山东东方蒙特梭利信息科学研究院、山东德祥教育咨询有限公司等企业均建立了合作关系，为专业建设、课程建设、学生见习、实习实训提供了强有力的保障。

（二）合作办学

学院进一步深入“订单培养”合作模式。校企双方共同制订教学计划、课程设置、实训标准；学生的基础理论课和专业课由学校负责完成，学生的顶岗实习在企业完成，毕业后即参加工作实现就业，达到企业人才需求目标。充分利用实习实训等环节，增强学生安全意识、纪律意识，培养良好的职业道德。深入挖掘合作企业的劳动模范和先进工作者、先进人物的典型事迹，教育引导学生牢固树立立足岗位、增强本领、服务群众、奉献社会的职业理想，增强对职业理念、职业责任和职业使命的认识与理解。

（三）教学管理

学院教学管理机构健全，建有专业指导委员会、院级教学督导委员会和教研室等机构，院长主持全院工作，是教学质量的总负责人。各个机构分工明确，切实加强了专业的统筹管理，促进了教研师资队伍建设，促进了专业的创新发展。

学院教学管理制度制定及执行情况良好，制定了专业人才培养方案、课程标准和实验实训大纲等一系列管理标准，在日常教学、实践教学等方面健全教学管理制度，教学管理手段先进，执行严格。

教学质量监控方面构建了完整的教学质量监控体系，随时掌握教学动态，了解教学各环节中存在的问题，分析、处理各种教学信息，不断改进，教学工作有效运行，教学质量不断提高，确保了专业人才培养目标的实现。

五、培养质量

（一）毕业生就业率

毕业生一次性就业率达到 100%。

（二）对口就业率

就业对口率在 80%以上。

（三）毕业生发展情况

社会对毕业生总体满意率在 96%以上。毕业生能够掌握汉语国际教育领域的理论知识，具备实践教学及跨文化交际的能力，在实际工作中得到用人单位的高度评价。

（四）取得成绩及社会对专业的评价

根据企业需求不断完善人才培养方案，突出学生能力的培养，现形成了通识、专业、创新创业、实践、素质拓展等课程组成的课程体系。要求学生具有良好的职业与人文素养、具有较强实践能力和自我发展能力，能够胜任汉语教学、传统文化教学、英语教学、跨文化交际等工作。学院不断对汉语国际教育专业加强课程建设与改革，课程建设以职业能力需求为导向，按照“汉语教学、英语教学、文化教学”能力主线整合优化课程体系。注重校内外教学实践环境建设和学生教学实践能力的培养，突显应用型人才培养。

2017级王佩云同学获得2019年全国大学生英语竞赛二等奖，2018级房景珍同学获得2020年全国大学生英语竞赛一等奖；杨安琪、王洪杰、史修程等多名同学在2021年山东省青少年教育科学规划项目大学生学术课题中立项。

通过学院调查，毕业生用人单位普遍反映，我院培养的护理学专业学生政治素质高，业务过硬，工作中吃苦耐劳，勤学好问，上进心强，很多都是业务骨干和业务能手。在对我院毕业生的知识结构评价中，普遍认为我院毕业生在政治理论及专业基础知识的掌握程度、在学科跨度上、相关专业知识的掌握程度上比较好；在基本能力评价方面，认为我院毕业生在实践操作能力、团队协作能力及学习能力相对较强；在对我院毕业生思想道德修养及心理素质方面、对我院毕业生在公民道德素质及社会责任感、思想政治觉悟、服从组织安排等方面比较满意。

（五）学生就读该专业的意愿

通过相关调查，学生对专业整体满意度较高，就读该专业意愿强，并无相关转专业的想法。

六、毕业生就业创业

（一）创业情况

人文与管理学院鼓励学生参与到创新创业项目中，学院每年召开专场创业讲座、启迪学生参加到创新创业项目实践中，每年都有学生主创项目，入驻学校孵化基地，运营良好；也有学生主动加入到学校相关创新项目中，真正的去运营项目，学习经营的技巧、培养管理的能力。

（二）采取的措施

学院成立创新创业服务中心，鼓励学生创新创业，提出新点子，并专有指导教师指导学生进行创新创业实践，参加学校路演，入驻学校创客基地。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

（一）社会需求分析

随着中国全面融入世界，全世界掀起了前所未有的“汉语热”，世界范围内数以千万计的外国人正在学习汉语。截止到目前，全球学习汉语的人数已达到2亿，学生的增长速度较快导致国际汉语教师的人才缺口非常大。不仅如此，汉语国际教育专业的毕业生还可到国家政府机构中涉外职能部门、各专业外贸机构、合资及外资企业、传播媒体（如报社、电视台）等从事相关文化交流工作，也可以在国内初高中任语文或外语教师。因此，社会对汉语国际教育专业的人才需求量极大。

据学院用人单位需求调查专项报告显示，用人单位强调，随着人才竞争的不断加强，用人单位不仅仅注重学生的实际业务能力，也越来越重视学生的理论水平；不仅仅重视学生的专业知识，更重视学生的综合素质。希望我院能进一步拓宽学生的知识面，加强基本理论、基础知识的学习与训练，注重对学生的创新意识与开拓精神的培养，提高学生的领导能力、应变能力、公关能力、交际能力、协调能力、口头表达能力、写作能力和服务意识与能力等等，使毕业生不仅有较强的专业知识和业务能力，同时也具备较高的综合素质，能不断适应新环境和新形势的挑战。

（二）专业发展趋势分析

随着我国综合实力的提高，中国国际影响力的提高和“一带一路”等政策的推进和实施，沿线国家“汉语热”持续升温，汉语逐渐成为世界上最为重要的语言之一。加之国家对汉语国际推广事业的大力推动，汉语逐渐得到世界各国广泛关注；特别是

2005年首届世界汉语大会之后，传统的对外汉语教学开始向汉语国际推广转变，汉语学习的主课堂逐渐从国内发展到了国外，全球出现了轰轰烈烈的汉语热，因此，汉语国际教育拥有光明的就业前景。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

（一）存在问题

作为一门新兴专业，在学院领导的支持下、全体教职员工的努力下，汉语国际教育专业在人才培养模式、课程体系构建、课程建设、教学改革、实习实训条件、教学团队、社会服务能力等方面均取得了一定的成绩。但是与社会企业和师生的期望、学院的办学目标相比，仍存在一定差距，主要表现在以下方面：

1. 大多学生基本倾向于围绕自己所学专业选择职业，部分学生还是对专业就业前景感到迷茫，许多毕业生受往届毕业生就业情况较好的影响，多愿意选择资质较高、地域较好的单位就业，一心追求环境优越、高报酬、条件好的单位，没有正确地认识自己，缺乏艰苦创业的心理准备，有着不现实的薪酬愿望，就业定位不准，就业期望值过高。

2. 教师的先进的职业教育的理念及专业知识理论与技能水平还需要进一步提高，部分教师未能深入理解并主动适应专业教学改革，师资队伍整体水平不高制约着课程建设的水平，专业建设水平还有待于提高。

3. 学科基础较弱。本专业创办时间较短，尚未形成学科优势，难以凝练出学科方向，专业特色不突出。

（二）对策措施

1. 引导毕业生做好择业前的准备，树立正确的就业观念。及时利用毕业生教育大会和就业指导课（包括就业讲座、学校宣传阵地、就业网站、手机短信群发等形式），通过班级骨干掌握学生情况，有针对性地做好相应的教育工作，让学生了解当前的就业政策及就业流程，了解本校对毕业生就业的具体要求和规定，引导毕业生更新就业观念，把握就业机遇，帮助他们走出误区。帮助他们迅速完成自我角色转换，引导学生一切从实际出发，及时调整专业方向，改变一次就业定终身的职业观念，把握“先就业再择业”的原则。引导毕业生调整就业心态，教育毕业生适当降低就业期望值，克服从众、攀比、依赖的心理，在求职中抓住机遇，从而避免盲目和减少失败，确保其顺利就业。

2. 组织教师参加各类培训、学习与交流，对教师进行教育理论及教育发展理念的培训，使教师对专业调研、人才培养模式、课程改革、教学方法等方面深入理解并主动适应，增强他们的时代感与责任感，并在教学实践中创新与提高。此外，动员老师们积极参与教科研项目，提高自己的教科研水平。在工作中发现问题，利用教研活动时间讨论，成立科研小组，共同完成科研任务。

3. 利用教师下企业实践等活动，充分调研企业需求，努力打造本专业特色。突出学

生沟通协调能力、语言表达能力及汉语国际教育领域的就业和创业能力；努力将汉语国际教育专业办成特色鲜明、具有一定社会知名度的专业，为吸引更多生源和毕业生就业创造条件。

4. 充分依托行业、校友、学院、教师的资源，积极拓宽渠道，强化“校企合作共建”，建设与完善多层次、广覆盖、校企共赢校内外实训实习教学体系。

专业十四：学前教育

一、培养目标与规格

（一）培养目标

本专业培养热爱幼儿教育事业，具有良好的思想道德修养和身心素质，较高的文化品质和科学素养，掌握扎实的学前教育的基本理论知识和专业技能，具有较强的保教实践能力和科研创新能力的应用复合型人才，毕业生可胜任能在幼儿园和学前教育相关机构从事教育、保育、研究、管理等工作的高素质专业化教师。

（二）培养规格

本专业学生主要学习学前教育的基本理论和基本知识，接受教育教学技能基本训练，掌握分析和解决学前教育相关问题的基本能力。毕业生应具备以下几方面的知识和能力：

本专业毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素养：

1. 知识要求

(1) 掌握学前教育专业相关基础理论知识和基本原理，了解本学科的理论前沿和发展趋势。

(2) 掌握学前教育五大领域的基本内容和活动设计的原则及方法。

(3) 熟悉《3-6岁儿童学习与发展指南》等学前教育各项政策法规。

(4) 掌握美术、钢琴、舞蹈等相关技能理论知识和方法。

(5) 掌握学前教育科学思维方法和科学研究方法。

(6) 具备职业生涯规划的基本理论和方法；具有教育见习与实习、毕业论文等实践知识；

(7) 熟练掌握计算机的基本知识和方法，具备获取幼儿教师资格所必须的知识以及其他与本专业相关的职业领域知识等。

(8) 具有较高的思想道德素质和人文科学素质，以及健康的心理素质和强健的身体素质。

2. 能力要求

(1) 能将本专业理论知识与幼儿园保教实践工作相结合，解决实际教学中的问题。

(2) 具有学前儿童保育和教育的工作能力。

(3) 具备学前教育专业教学技能和专业艺术技能的实践应用能力。

(4) 具备一定的现代教育技术的应用能力。

(5) 具有一定的文献检索和科研能力。

(6) 能说一口流利的普通话，普通话水平达到相应等级要求。

3. 素质要求

(1) 热爱社会主义祖国，拥护中国共产党领导，有较强的法律意识，良好的道德修养和高度的社会责任感，坚持社会主义核心价值观，具备良好的公民意识。

(2) 具有良好的心理素质，身心健康，人格健全，树立科学的世界观、正确的人生观和价值观，养成高尚的思想道德素质。

(3) 热爱幼儿教育事业，具有先进的教育教学理念、一定的科学研究意识，具有较高的人文素养、严谨的科学素养，具有求实创新意识和开拓创新精神。

(4) 具有健康的体魄和一定的军事基本理论及基本技能，达到国家规定的大学生体质健康标准和军事训练标准。

二、培养能力

(一) 专业基本情况

学前教育专业开设于 2017 年，是我校重点建设专业之一，现有在校生 1717 人。经过几年的建设与发展，教学管理基本规范，实践教学条件基本完备，建设了一支年龄结构、职称结构、学历结构较为合理的师资队伍，专业特色初步显现，人才培养质量不断提高。

学院教学管理机构健全，建有专业指导委员会、院级教学督导委员会和教研室等机构，院长主持全院工作，是教学质量的总负责人。各个机构分工明确，切实加强了专业的统筹管理，促进了教研师资队伍建设，促进了专业的创新发展。

学院教学管理制度制定及执行情况良好，制定了专业人才培养方案、课程标准和实验实训大纲、实习大纲等一系列管理标准，在日常教学、实践教学等方面健全教学管理制度，教学管理手段先进，执行严格。

教学质量监控方面构建了完整的教学质量监控体系，随时掌握教学动态，了解教学各环节中存在的问题，分析、处理各种教学信息，不断改进，教学工作有效运行，教学质量不断提高，确保了专业人才培养目标的实现。

(二) 在校生规模

表 1. 本科学前教育专业在校生人数统计

层次	2017 级	2018 级	2019 级	2020 级	2021 级	合计
本科生	130	149	185	182	251	897

(三) 课程体系

1. 总体框架

课程体系主要包括理论课程、实践课程和毕业论文(设计)。

理论课程由通识教育课程、专业基础课程、专业方向课程三类课程组成。通识教育

课程包括大学公共课程、创新创业教育课程及相关的人文社会科学类以及艺术教育类课程。专业基础课程为教育学类专业的基本理论和方法课程。专业方向课程为教育学类各专业的核心课程和专业方向课程。

实践课程包括教育见习、教育实训、教育实习、教育考察、教育调查等。

毕业论文(设计)包括学术论文,调查报告,研究报告,实验报告,教育、教学和管理案例分析报告等。

2. 课程设置

(1) 通识教育课程

通识教育课程主要包括思想政治理论课程、大学外语、计算机基础与应用、大学体育、文化素质教育课程、创业基础课程、就业创业指导课程等,旨在提升学生的基本知识素养、科学与人文素养、道德品质和身心素质。

(2) 专业教育课程

专业基础课程主要包括教育学原理、教育研究方法普通心理学、教育心理学、发展心理学、现代教育技术、特殊教育概论等。专业方向课程主要包括学前教育学、学前儿童发展心理学、学前卫生学、学前教育研究方法、幼儿园课程、学前儿童语言教育、学前儿童健康教育、学前儿童艺术教育、中外学前教育史等。

(3) 独立实践课程

独立实践课程教育见习、教育实训、教育实习。

(四) 创新创业教育

在教学过程中将学生的创新意识培养和创新思维养成融入教育教学全过程,按照高质量创新创业教育的需要调配师资、改革教法、完善实践、因材施教,促进专业教育与创新创业教育有机融合;集聚创新创业教育要素与资源,建设依次递进、有机衔接、科学合理的创新创业教育专门课程(群)。

探索将学生完成的创新实验、论文发表、专利获取、自主创业等成果折算为学分,将学生参与课题研究、项目实验等活动认定为课堂学习;为有意愿有潜质的学生制定创新创业能力培养计划,建立创新创业档案和成绩单,客观记录并量化评价学生开展创新创业活动情况;优先支持参与创新创业的学生转入相关专业学习;实施弹性学制,放宽学生修业年限,允许调整学业进程、保留学籍休学创新创业。

三、培养条件

(一) 教学经费投入、教学设备

近几年专项投入经费的建设项目和经费数额如下。

表 3. 专项投入经费建设项目和经费数额

实 验 室 情 况	专 业 实 验 室 名 称	专业实验室面积 (m ²)	设备数 (台)	设备价值 (万元)
	钢琴教室	400	180	80
	舞蹈教室	540	26	62.8
	视唱练耳实训室	120	40	44.8
	儿童美术教育实训室	200	96	76.4
	现代教育技术实训室	120	94	99.4
	实训钢琴房	600	90	220
	婴幼儿保育实训室	200	20	62.6
	微格教学实训室	120	32	55
	儿童绘本阅读实训室	120	54	53.6
	玩教具制作实训室	80	18	49.6
	心理测量实训室	120	12	50
	集体教学活动实训室	120	28	60
	奥尔夫音乐实训室	120	60	10
	建构游戏实训室	120	120	10
	共 计	2980	870	934.2

（二）教师队伍建设

学院全面提高教师队伍整体素质和专业化水平，建立了师资培养的长效机制，加强教师职业道德、学术水平及专业技能的培养，引进高层次人才，引领学科发展，指导中青年教师的教科研水平，聘任企事业单位有经验的教师和人才进行交流学习，加强教师的实践应用教学能力。

学前教育专业有专任教师 68 人，其中教授 2 人，副教授 28 人，占比 43%，讲师 25 人，占 36%；具有硕士及以上学位教师 52 人，占 76%；“双师型”教师 34 人，占 50%。聘请的 23 位兼职教师，均来自驻济知名高校，具有丰富的教学和实践经验。已经初步

建成一支学历、职称、年龄等方面结构较为合理，具有较强的教学能力、科研能力和社会服务能力的专兼结合的教师团队，能够满足本专业的教学需要。积极引进行业专家，到校任教，指导年轻教师进行教学改革和科研，提高了团队整体教学水平，带动了专业发展，有力的保障了教学、科研和人才培养的质量。

通过组织年轻教师参加教学改革、调查研究、教学大赛、精品课程建设、挂职锻炼等活动，促进教师向双师型转变，提高年轻教师的业务素质。

经过几年的努力，初步形成了一支以老教授带领、中青年教师为骨干的教科研团队，取得了较为显著的成果。近几年，教师主持校级以上课题 21 项、校级教科研项目 4 项；教师发表论文 218 篇，其中核心论文 7 篇。学生主持山东省青少年课题 30 项，学生发表论文 6 篇。另先后有老师带领学生参加山东省第十四届青少年舞蹈比赛；指导学生参加第三届山东科普创作大赛分别荣获平面类一等、二等、三等奖以及视频类三等；教师个人参加第六届“超星杯”高校青年教师教学比赛获得优秀奖；多名老师获校级讲课比赛一等奖；获校级说课比赛二等奖。

（三）实习基地

根据幼儿园需求不断完善人才培养方案，突出学生能力的培养，现形成了通识、专业、创新创业、实践、素质拓展等课程组成的课程体系。要求学生具有良好的职业与人文素养、具有较强实践能力和自我发展能力，能够组织幼儿园开展的语言活动、健康活动、社会活动、艺术活动、科学活动等工作。本专业在探索校企合作和建设校外实践教学基地的过程中，充分利用济南及周边地区行业资源，准确定位校企合作点，完善校企合作育人机制，以建成实践教学基地、满足实践教学需求、为学生提供良好的见习、实习实践岗位。

表 4. 校外实习基地一览表

序号	校外实习基地名称	建立时间	服务专业
1	山东银座英才幼儿园	2018 年 10 月	学前教育
2	济南市星星河幼儿园	2018 年 10 月	学前教育
3	济南市章丘区圣井街道大地东郡幼儿园	2018 年 10 月	学前教育
4	济南市历下区康慧幼儿园	2019 年 10 月	学前教育
5	济南市高新区大地瀚裕幼儿园	2019 年 10 月	学前教育
6	济南市章丘区莱蒙湖幼儿园	2019 年 10 月	学前教育
7	济南普瑞贝特教育咨询有限公司	2019 年 10 月	学前教育

8	山东新易得教育科技有限公司	2019 年 10 月	学前教育
---	---------------	-------------	------

（四）现代教学技术应用

围绕教学目标，丰富、完善立体化教学资源，最大限度的满足教学需要。依托学院信息化平台，按照校企联合、共建共享、边建边用的原则，引进与自主开发相结合，以高等职业教育教学理论为指导，按照共享性、可扩展性和高可靠性原则，以数字化、信息化等现代教育技术为手段，以网络信息化为载体，构建教学、管理和学习平台，实现资源的集中管理和共享。

四、培养机制与特色

（一）产学研协同育人机制

1. 产学研合作

产学研合作是高职教育的必由之路，是应用性技术人才培养的根本途径。专业是学校与社会结合点，为了使专业设置、培养目标和规格、培养方案符合社会实际需要，培养的学生符合社会、行业、企业的需求，为此我院采取了相应的措施。

（1）实施“订单式”人才培养模式

本专业充分发挥学科优势和人才优势，已与多家幼儿园及培训机构建立了合作伙伴关系，共同开展较科学研究，取得了一定的效果。

（2）实施“双证书”教学

实施“双证书”培养制度，把职业资格证书作为检验教学效果、评估学生掌握职业技能的重要手段，不仅可以扩宽产学研结合的渠道，也为提高毕业生就业率提供了重要保障。坚持“双证书”制度，学生都必须参加专业教学计划指定的职业资格证书，如学前教育专业的“教师资格证书”、“育婴师证书”、“营养师证书”等。

（3）教师赴企业实践

采取多种渠道、多种方式，让中青年骨干教师进入教学一线，研究、体验、学习幼儿园一日流程，力争能更多地参与或协助幼儿园完成教学工作，积累企业实际运作经验，从而丰富课程教学内容，提升实践教学能力。

2. 教学管理

教学管理作为院校管理的基本活动和中心环节，在学校中具有重要的地位和作用，它是教学活动正常运行的基础，也是提高教学质量的重要保障。为此以学前教育专业人才培养目标定位为依据，建立并实施保障措施和政策，促进师资队伍和教学管理队伍建设，促进专业建设、课程建设、实训基地建设和教风、学风建设，确保学生获得高质量的教育教学，进而确保人才培养质量。

（1）建立了较为完善的激励机制，在评优选先等方面使教师积极探索职业教育办学规律、学习职业教育办学理念，积极进修或到企业顶岗，提高教师的教育执教能力，

使教师积极投身到课程建设和教学改革中。

(2) 制定了严格日常教学管理制度,要求教师(含专职教师和外聘教师)备课充分认真,讲授深入浅出,每学期开学前,编制合理的教学计划。课前考勤与院督导组随机抽查并行,建立院、教研室领导听课制度。院领导每学期听课不少于5次、教研室领导每学期听课不少于10次,对每位教师的教学情况进行评价、打分,给出量化成绩,并对每位教师课堂教学内容、教学方法、教学手段进行分析,对不足之处给予指导,帮助教师上好课。

(3) 严格考试、考核制度。考试是考查学生学习情况的一种措施,是督促学生学习的一种手段,更是培养良好学风、校风的有力措施。实施了实践教学由企业评定打分,小组实训项目由自评、互评、教师评定3部分组成,突出过程性考核在评价中的比重,提升学生学习自律性与积极性。

(4) 严把实践教学关,使理论教学与实践教学融为一体,提升学生教学过程的系统性。实践性教学环节的组织实施,责任到人,实行目标管理。综合专业实践课程、生产实习由专业教师主持,根据实习内容安排若干名教师进行具体指导。

(5) 加强课程档案的建立和管理,使之成为提高教学质量的一种重要手段。

五、培养质量

(一) 毕业生就业率

毕业生一次性就业率达到100%。

(二) 就业专业对口率

就业对口率在80%以上。

(三) 就业单位满意率

社会对毕业生总体满意率在96%以上。毕业生能够掌握学前教育领域的理论知识,具备实践教学的能力,很多毕业生已成为行业、企业的骨干,得到用人单位的高度评价。

(四) 成绩及社会对专业的评价

1. 社会评价

(1) 用人单位对毕业生工作作风、专业技能、综合素质评价满意度为96%。

(2) 毕业生对母校满意度为95.69%;对母校教育教学总体满意度为95.53%。

(3) 毕业生认为所学专业课对目前工作学习的满足度为89.73%。

(4) 毕业生对母校实践教学环节的满意度为88.87%。

(5) 毕业生对任课教师总体满意度为98.20%。其中,对教学态度的满意度97.81%,对教学内容的满意度97.57%,

(6) 对教学方式方法的满意度97.57%,对师生课外沟通交流的满意度为96.16%。

2. 学生奖项

近年来,学生积极参加各竞赛比赛,获山东省教育厅组织的第十一届山东省大学生科技节、教育部高等学校大学外语教学研究会组织的全国大学生英语竞赛、全国高校传统文化知识竞答组委会组织的全国高校传统文化知识竞赛、全国大学生预防艾滋病知识竞赛组委会组织的第四届全国大学生预防艾滋病知识竞赛、中国书画家联谊会青少年分会组织的首届全国青少年书画网络大赛等,均获得优异的成绩。

3. 科研方面

学院坚持科研为先导,以教学为中心,实现教科研和社会实践的良性互动。本专业教师取得的教科研成果有:出版专著(含教材)18部、发表学术论文218篇、专利78项、承担各级课题10项。

六、毕业生就业创业

(一) 创业情况、采取的措施

毕业生大部分就业于公立或私立幼儿园中,有一部分进入在学前教育培训行业等。刚毕业学生收入在高职平均水平以上。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

(一) 社会需求分析

1. 社会背景

进入21世纪以后,经济国际化和市场全球化的趋势日益加强,金融资本、科学技术、信息和物资资源正在以前所未有的速度在世界范围内流通和转移。因此,世界各国都把开发人力资源提高国民素质置于综合国力竞争的战略地位。我国正处于社会经济飞速发展的时代,对人才也提出了更高的要求。学前教育是终身学习的开端,是国民教育体系的重要组成部分,是整个教育的基础,是重要的社会公益事业,对义务教育的巩固和义务教育质量有着极为重要的意义。为了贯彻第三次全国工作会议和全国基础教育工作会议精神,落实《国务院关于基础教育改革与发展的决定》,推进幼儿园实施素质教育,全面提高教育质量,国家教育部于2001年7月2日颁发了《幼儿园教育指导纲要(试行)》。《纲要》在总则部分明确指出:“幼儿园教育是基础教育的重要组成部分,是我国学校教育和终身教育的奠基阶段。城乡各类幼儿园都应从实际出发,因地制宜地实施素质教育,为幼儿一生的发展打好基础。”国家也不断加大在学前教育方面的投入力度,《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010~2020年)》明确提出了2020年基本普及学前教育的发展规划目标和战略举措。学前教育对整个教育事业的发展起着举足轻重的作用。所以,发展学前教育是提高国民素质,促进经济、社会持续发展的需要。

2. 职业背景

学前教育的现状与发展规划目标之间存在着一定的差距,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。

社会对幼儿教师需求量增加的同时，对幼儿教师的素质要求也相应提高。各幼儿园渴求“热爱幼儿教育、学历较高、有一定教科研能力、幼儿教育理念新、教学基本功扎实、技能全面、心态好、愿意长期在本园工作”的学前教育专业毕业生。而学前教育专业毕业生经过学校系统学习，职业意识强、技能高、基础理论知识较系统、知识面较宽等特点，正符合社会对幼儿教师的要求。幼儿教师是一种专业化的职业，它是一种“要求教师具备经过严格而持续不断地研究才能获得并维持专业知识和专门技能的公共业务”（联合国教科文组织《关于教师地位的建议》）。在我国，这样的专业知识和专门技能的学习是通过职前的培养来进行的。目前，高校学前教育专业在幼教师资培养方面发挥着主体作用。

（二）专业发展建议

1. 专业建设

（1）研制人才培养方案，保障人才培养规格

①以园校紧密合作为基础，将国家教育部颁布的《幼儿教师职业标准》和《3-6岁儿童学习与发展指南》纳入专业人才培养方案，修订课程标准，实施教学方案，完善“院校融合、德艺并举”的人才培养模式。

②在幼儿园需求调研及校友访谈调研等科学研究的基础上，确定本专业师范生毕业要求及其对培养目标的支撑关系。

③研制《学前教育专业人才培养方案》。

④由用人单位、学院骨干教师、幼儿园骨干教师组成专业建设指导委员会审议通过《学前教育专业人才培养方案》。

（2）优化专业课程体系，适应社会对学前教育人才的需求

①以“产出”为导向，确定专业理论课程和实践技能课程的功能定位。

②使课程体系整体优化，明确课程目标的实现路径。

③构建课程评价体系。

④以“整体建设，突出特色”为原则，深度挖掘教学资源。

（3）强化实践教学，提升师范生保教技能

①确定基于实践、在实践中、服务实践的“三实践”的实践教学基本理念。

②建设运用实践、实训、实验功能室。

③以学院附属实验幼儿园为主阵地开展实践教学。

④持续开展毕业生“走出去”实习活动。

⑤鼓励学生积极参加师范生技能大赛等各类实践活动。

2. 师资队伍建设

第一，进一步调整师资队伍结构，使高、中、初级职称教师的比例结构合理，具有

硕士学位的教师比例达到 100%，建成一支敬业精神强、动手能力强、教学水平高的高素质师资队伍。

第二，聘请一部分驻济知名高校，具有丰富的教学和实践经验的骨干担任兼职教师，条件合格者聘为兼职副教授或教授，建设一支一支学历、职称、年龄等方面结构较为合理，具有较强的教学能力、科研能力和社会服务能力的专兼结合的教师团队。

第三，利用三年的时间，加强内部培养，使专职教师达到 30 人，具有高级职称的教师稳定在 50%以上，40 岁以下教师中具有硕士学位的保持 100%。

第四，培养省级教学名师 2 名、专业带头人 4 名、骨干教师 10 名，加强对中青年教师的培养，形成合理教师梯队。

3. 实训条件

充分依托行业、校友、学院、教师的资源，积极拓宽渠道，强化“校企合作共建”，建设与完善多层次、广覆盖、校企共赢校内外实训实习教学体系。学校以学生为本，以就业为导向，围绕能力培养的目标，建立科学、完善的实践教学体系，强化实训、实习两个关键环节；注重实训基地建设，探索实施项目教学法，在学生实训管理、现场教学等方面实现重点突破，同时新建学前教育实训室，为实训操作前的模拟教学提供有效途径。

4. 学生管理

继续以科学发展观作指导，认真贯彻落实加强内涵建设，提高教学质量和人才培养质量，从市场需要和学生的实际出发，更新观念，

大胆创新，围绕培养高素质应用型专门人才，整合课程体系，更新教学内容和方法，突出实践教学和专业技能培养。

按照学院拔尖人才、创新人才培养的要求，重视对拔尖人才的选拔和个性化培养。通过各类校内外专业大赛、技能大赛、校内专业协会、学生社团、专业工作室项目等活动，在实践教学中选拔优秀人才，对获奖学生或有发展潜力的学生可以采取各种灵活的培养模式。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

（一）存在的问题

1. 师资力量薄弱。现有师资力量中以青年教师为主，师资职称结构以助教、讲师为主体，

2. 科研能力欠佳有待提升。现阶段，相比科研能力，教师普遍更重视教学能力的培养和提高，教学研究比较踊跃，但在学术科研方面学术方向和学术梯队，学科建设的管理和组织模式尚不健全有待提升。

3. 专业人才培养特色尚需进一步培育，课程体系与课程内容需要进一步完善；教学方法改革有待继续深化，实验教材、实验教学大纲需要进一步修订。

（二）整改措施

1. 加强对教师的培训，加强与同类专业院校联系，在提升内部教师能力与积极引进高端教资两个层面积极努力。进一步加强教研活动，发挥青年教学能手的带头作用，积极组织精品课程建设和教学资源库建设。提升教师实践教学能力方面，持续组织教师到企业一线参观、学习。

2. 积极主动与企业尽力建设深度合作关系，企业全方位地参与人才培养方案的制定、课程标准的制定、理论及教学的实施。

3. 积极开展学生第二课堂的活动，组织学生参加科技竞赛，吸引学生加入教师的研究项目中进来，鼓励学生从事专业应用型科研创新活动，激发学生学习的积极性和创造性，鼓励学生自主创新。

