



2019 年专业人才培养
状况报告

2019 年 12 月

目 录

1. 引 言.....	1
2. 专业一： 护理学.....	2
3. 专业二： 市场营销学.....	12
4. 专业三： 汽车服务工程.....	24
5. 专业四： 计算机科学与技术.....	33
6. 专业五： 电子信息工程.....	42

引言

山东现代学院创建于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，经山东省人民政府批准（鲁政字〔2003〕155号），国家教育部备案，成为具有独立颁发学历文凭资格的全日制普通高等学校——山东现代职业学院。2015年4月，经国家教育部批准（教发函〔2015〕58号），学校升格为全日制普通本科高等学校——山东现代学院。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16460人。学院占地面积1266亩，建筑总面积39.43万平方米，教学行政用房总面积为24.50万平方米。教学科研用计算机2630台，实现所有教室多媒体化，图书馆藏纸质图书134.74万册，电子图书1000GB。

学院设有护理学院、医学院、电子信息学院、汽车技术学院、经济管理学院、建筑工程学院、人文学院等7个二级学院，开设本科专业22个、专科专业20个，形成了以工学和医护为主体，工、医、管、教育、文、艺术等多学科协调发展的学科专业建设格局。校内建有医学、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8个实验实训中心和2个校企共建实训基地；校外与285家企事业单位合作，建立了实习实训就业基地。

学校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。学院不断调整专业结构，加强课程建设，改善实验实训条件，建有省级特色专业4个，省级民办优势本科专业1个，省级精品课程12门，省级教学团队2个，中央财政支持实训基地项目1个，省级品牌专业群建设项目1个。学院教科研工作取得了丰硕的成果，近年来，教师主持承担国家级课题3项，省级重大、重点和面上科研项目10项，厅市级课题21项，获得各级各类教学研究和科学研究奖励129项；教师主编和参编教材44部，发表学术论文326篇，其中，SCI 3篇，EI 2篇，全国中文核心期刊及以上10余篇，学术专著5部，完成咨询报告45项。

办学26年来，学校取得的各项成绩得到了社会各界的广泛认可，先后被评为“中国十大专业特色民办学校”、“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校”、“山东省高校校园文化传播奖”、“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

培养适应社会发展需求的、德智体全面发展的、系统掌握基础医学、临床医学和护理学基本理论、基本知识和基本技能，具有良好的职业与人文素养、具有一定科研能力、较强实践能力和自我发展能力的，能从事临床护理、社区护理、护理管理的应用型人才。

（二）专业培养规格

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. 掌握护理学基本理论、基本知识和基本方法；具备评判性思维和解决临床实际问题的能力，能够应用护理程序的方法，为不同护理对象实施健康评估、整体护理，以保证提供安全有效的护理。

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

掌握与护理学相关的自然科学、人文社会科学的基本理论、基本知识和基本方法；掌握生命各阶段的常见慢性病和急危重症患者的护理、临床常用药物的基本知识和用药护理；

熟悉护理教育、护理管理、社区护理的基本知识和方法；熟悉精神和护理心理的基本知识和方法；熟悉医疗卫生行业法律法规。

（2）能力要求

具备配合抢救急危重症患者和应急处理突发事件的基本能力、从事临床教学、护理管理、社区护理和为护理对象提供健康教育的能力、能识别精神障碍并进行初步护理；

具备自主学习、自我发展、独立分析问题和解决问题的能力；

掌握护理科研的基本知识和方法，具有一定的护理科研能力；

掌握文献检索、资料搜集的基本方法，具有运用现代信息技术有效获取和利用护理学专业信息，研究护理问题的基本技能。

（3）素质要求

热爱祖国，树立科学的世界观、人生观、价值观；热爱护理专业，初步形成维护和促进人类健康的专业价值观和态度；

具有良好的社会公德、职业道德和职业素养；

遵守护理伦理守则，树立依法行护的法律观念，学会用法律法规保护患者和自身的权益。

二、培养能力

（一）专业基本情况

护理学专业设置于2015年4月，本专业培养适应社会发展需求的、德智体全面发展的、系统掌握基础医学、临床医学和护理学基本理论、基本知识和基本技能，具有良好的职业与人文素养、具有一定科研能力、较强实践能力和自我发展能力的，能从事临床护理、社区护理、护理管理的应用型人才。通过本专业的学习，学生应具备扎实的理论基础、良好的人文素质和科学素养、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。毕业生主要面向医院、社区、疗养机构等就业，从事临床护理、社区护理工作。

（二）在校生规模

护理学院自成立以来，本科招生规模不断扩大。目前，护理学专业本科在校生情况如下：

表1. 护理学院各年级本科生学生人数分布情况

年级	2016级	2017级	2018级	2019级	合计
人数	316	267	140	140	863

（三）课程体系

护理学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。通识必修课19门，专业必修课26门。其中，2门校级精品资源共享课，1门省级精品资源共享课，2门校级一流本科课程。

对工作岗位进行系统调研，明确岗位需要的理论和技能，以此优化课程体系。在调研的基础上，总结各课程的典型工作任务，分解典型工作任务为知识点、技能点和态度要求，并将这些知识点、技能点和岗位工作态度要求融入到课程的教学过程中，形成学习领域的教学内容，基于工作过程重新构建课程内容。以教研室为单位组织讨论，确定教学大纲，并将讨论后的大纲请同行、同行专家评审。

结合现在老龄化的社会背景、疾病谱的改变、1+X证书的试点，教学重难点也有所变化。为了充分发挥在线课程对教学效果的作用，试点翻转课堂教学模式，合理而有效地运用现代教育技术。注意因材施教，根据学生特点采取多种教学方法，如案例分析、分组讨论、角色扮演、启发引导等教学方法。强化实践教学环节，结合医院工作的要求，

开设综合性、设计性实验；引导和鼓励学生参加小型科研活动，不断提高学生的动手能力、创新能力和创业能力。继续加强实训室建设，满足学生仿真实训的需要。学校与医院大力合作，共同搞好校外实训基地建设。鼓励、指导学生考取专业相关的职业资格证书，指导学生参加各级各类技能竞赛，提高获奖率。

（四）创新创业教育

为进一步增强学生的创新意识和创新能力，推动学生开展创新实践，提高学生科研知识、水平和能力，提高考研、就业竞争力，实现实验教学、创新实践和综合实践的有机融合，2017年，护理学院学生参加山东省职业技能大赛，荣获个人三等奖；2018年，立项“山东省青少年教育科学规划课题大学生学术项目”1项；2019年，立项“山东省青少年教育科学规划课题大学生学术项目”，目前该项目正在研究过程中。此外，开展教学研究对推动我院教学改革，培育优秀教学成果具有重要意义，极大推动了学生创新教育。

三、培养条件

（一）教学经费投入

本专业2018-2019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80.66万元，生均教学经费投入934.69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。本专业根据“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，建立了具有真实职业氛围、设备先进、软硬件配套的实训室，实践教学条件良好。

护理实训中心面积约9563平方米，设有模拟病房、基础护理实训室（无菌技术操作室、注射练习室、礼仪训练室等）、临床护理实训室（老年护理实训室、儿科护理实训室、妇产科护理实训室、模拟手术室、急救护理实训室）、基础医学实验室四大模块。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1287台（套），总价值1576.11万元，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。

作为校级示范中心，2019年，学院投入200万元建设护理实训室，2020年计划投入245万元建设虚拟实训室，2021年计划投入200万元建设智能医疗实训室，围绕本科

专业打造精品实验室。

（三）教师队伍建设

1. 师资数量及结构

护理学专业共有专任教师57人，其中高级职称37人，占65%；具有硕士及以上学位教师9人，占16%；“双师型”教师32人，占56%，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。

2. 师资队伍建设与培养

（1）积极促进学习交流，拓展广阔学术视野

护理学院重视专任教师教学能力的提升以及学术视野的拓展。2017年3月，学院派出15名临床教师赴瑞典卡洛琳斯卡医学院和延雪平大学健康与福利学院进行培训。护理学院鼓励并支持教师外出参加各类学术会议，如中华护理学会全国护理教育研讨会、国际专科护士大会、信息技术支持下教育教学新理念师资培训会等在国内具有代表性和影响力的高水平学术会议。

（2）常规组织讲课比赛，提升教师教学水平

为提升本科教学质量和教师授课水平，护理学院近年来常规每年组织青年教师进行讲课比赛。2019年学院举办了山东现代学院青年教师讲课比赛，学院全体教师参与比赛，教学名师针对青年教师如何改进教学方法、提高教学效果进行指导。同时，学院教师积极参加各类各层次讲课比赛，2019年学院焦然老师在全国护理教师技能大赛中获得一等奖，贾凡老师在山东现代学院青年教师比赛中荣获三等奖，顾彬彬老师在山东现代学院青年教师说课比赛中荣获二等奖。

（3）完善师资管理制度，注重青年教师培养

青年教师的教育教学水平直接关系到护理人才培养质量和学院长远发展。护理学院紧密结合学校青年教师教学水平提升计划和护理学科特点，围绕以下举措开展青年教师培养。一是积极组织教师参加山东现代学院提供的多方位、立体化教学培训，如教学点评、教学观摩等。二是邀请国内外专家进行讲座，传授护理前沿教育理念，拓展教师视野。三是邀请教师教学发展中心专家对青年教师进行授课技能专题培训，组织教学研讨、专家教育论坛等形式的教学经验交流活动。学院严格执行上级部门的各项规章制度，并制定《山东现代学院护理学院青年教师导师制实施办法》，帮助新入职青年教师顺利通过“授课准入”关，不断提升教学能力和水平，提高教学质量，确保青年教师学术交流和专业素养提升。此外，学院针对护理学科实践教学的特点，制定临床教师考评办法和考核标准，采取严格师资遴选、强化实践基地教学意识、完善考评激励措施、加强队伍培训和规范管理等多种措施，切实加强实践师资队伍的建设。

（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	济南市章丘中医医院	护士	50	10 月中下旬
2	济南市立三院	护士	50	10 月中下旬
3	德州临邑人民医院	护士	50	10 月中下旬
4	潍坊市昌乐县人民医院	护士	50	10 月中下旬
5	山东省立医院（南院）	护士	50	10 月中下旬
6	泰安市肥城县人民医院	护士	50	10 月中下旬
7	淄博临淄区人民医院	护士	50	10 月中下旬
8	淄博市第八人民医院	护士	50	10 月中下旬
9	淄博市桓台县妇幼保健院	护士	50	10 月中下旬
10	济南市第六人民医院	护士	20	7 月份
11	山东省中医药大学第二附属医院	护士	30	7 月份
12	山东省千佛山医院	护士	20	7 月份
13	济南中心医院	护士	50	7 月份

（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。强化护理学专业的礼仪教学；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、济南市中心医院、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

2019届毕业生95.6%的毕业去向是劳动合同就业，其余为就业协议就业。

（二）对口就业率

护理学专业毕业生从事的职业类和行业类分别主要集中于“医疗保健/紧急救助类职业”（本科：92.7%）和“医疗和社会护理服务业”（本科：92.7%）。

（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。2019届护理学专业本科生毕业半年内的离职率为12%，明显低于全国平均水平（本科：23%）。68%的毕业生月工资在3000元到4000元之间。

（四）就业单位满意率

护理学专业本科学生就业满意度73%。其中“收入低”是护理学专业毕业生就业不满意最主要的原因。对护理学专业本科生而言，导致对就业现状不满意的诸多因素中，“工作能力不够造成压力大（31%）和“工作不被领导认可”（14%）问题相对明显。

（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

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。

（三）典型案例

刘聪聪，玖慕文化传媒有限公司 文化/广告/传媒。刘聪聪，男，籍贯山东省德州市，出生于 1993 年 7 月。2016 年至今，创办玖慕文化传媒有限公司。玖慕文化传媒有限公司成立于 2016 年，经营范围包括文化、广告、传媒等。公司拥有一支经验丰富、管理高效、执行到位并较为专业的业务团队。

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

《全国护理事业发展规划》对护士队伍的数量、素质能力、优质护理服务广度、护理管理科学化水平、老年护理、社区护理服务体系等提出具体要求和目标，要求护理人员必须具有高学历、多学科知识和较强技能，才能适应时代的发展。临床护理模式逐步向整体护理模式转变；在护理中注重人本和人文精神；护理专业服务范围不断拓展，护理人员成为初级卫生保健的主要力量。护理教育必须紧跟时代步伐，

培养合格护理人才，为人类健康服务。

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. 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。

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. 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. 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：市场营销学

一、培养目标与规格

（一）培养目标

市场营销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，确定市场营销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。

综合而言，我院市场营销专业主要立足济南、面向山东及周边区域，依托汽车、房地产、餐饮、物流等行业、企业，订单培养能承担企业零售终端销售、运营、管理工作，符合店长、督导、区域经理等岗位要求的高端技能型专门人才。

（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

山东现代职业学院在 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。2003 年招收了第一届“市场营销”专业学生，至今已招收了十届。学生人数由最初 37 人到今天的 242 人，增长了 4 倍。学生就业地域分布由最初的山东省到现在遍布全国十几个省。学生就业岗位除了常规的企业销售，还有房地产、超市、酒店等行业的管理人员、主管等。我校作为民办高职院校中的市场营销专业能够取得令人瞩目成绩，坚持“以市场为导向”，面向生产第一线培养高端技能型人才的教学模式也是我院市场营销专业在招生、就业的激烈竞争中得到较大发展的重要因素，为我们申请省级特色专业打下坚实的基础。

(1) 2003 年—2006 年：初创阶段，师资队伍基本是普通高校退休人员或刚毕业的学生，对高职教学不熟悉，以理论教学为主。

(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。

(二) 在校生规模

表 1. 本科市场营销专业在校生人数统计

年级	2016级	2017级	2018级	2019级	合计
人数	97	44	39	35	215

(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
序号	能力类别	能力内涵及要求	课程设置

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

近2年内专项投入经费的年份、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）
2018	教学改革与建设	20

	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	70
	校中厂基本建设	100
2017	教学改革与建设	20
	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
	校中厂设备购置	100
	校中厂设备购置及流水线安装	100

(二) 教师队伍建设

1. 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。

2. 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%；外聘教师 8 人，占 25%。2012 年《基于岗位能力的市场营销精品课程群》被评审为山东省精品课程群，由《市场营销》、《市场调查与预测》、《现代推销实务》三门课组成。

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 50 篇，课题 19 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 11 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。

(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 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97.81%。

(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) 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 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 34 项 150 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。

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

1. 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；

2. 营销班王秀然毕业后在浙江从事大理石买卖，拿毕业证时收入已过万元；

3. 连华楠同学，毕业后做中缅边境贸易，月收入超过 2 万元；

4. 翟建德同学毕业后在北京创办物流公司，当年月收入已超过万元。

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，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 2014-2016 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 2014、2015、2016 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。2015 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 16~18 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，

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。

（3）创新创业教育需要进一步加强、教学质量尚需更大提高。虽然近三年教学质量明显提高，但在教学方法、教学手段、考核方式、课程设置上还要不断改进、完善和提高。高级职称和骨干教师对新引进青年教师传、帮、带机制应加强。

（4）国际化程度还不够，对全球化经济的适应性还不足。

（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。

专业三：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

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，掌握汽车技术知识，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. 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 19 级共 13 人，17 级共 20 人，16 级共 28 人，总计 61 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、专业基础课、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：工程图学、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。

1. 大赛检验成果

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。

2. 课题研究诉诸笔端

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2018-2019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24.56万元，生均教学经费投入1131.03元。

（二）教学设备

截止到2019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、帕萨特发动机实训台、大众缸内直喷发动机实训台、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、大众无极自动变速器实训台、丰田自动变速器实训台、别克自动变速器实训台、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兼职教师 16 人，其中硕士学位 3 人，副高级以上职称 15 人，专职人员 10 人，兼职人员 6 人。教师的选择采取学科互补、高低职称组合，基本涵盖了汽车实训中心的所有实训模块，基本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。

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工作。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

2019 届毕业生 66.6%的毕业去向是劳动合同就业，其余为就业协议就业；工作地点有 52%位于省内，毕业生初次就业率 90.91%。

（二）对口就业率

2019 届毕业生单位所在行业 50%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

汽车技术学院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 50%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 2000 元到 3500 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 76%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, 75%以上的毕业生对工作总体感到满意。71%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, 2018 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 98.5%, 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。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。

(三) 典型案例

汽车技术学院创业项目：海阳市战胜汽修厂

申相均，男，籍贯山东省海阳市。2018 年至今，创办海阳市战胜汽修厂。

汽车技术学院 15 级汽车服务工程专业学生申相均实习期间与他人合作，成立了海阳市战胜汽修厂，目前厂房占地 2000 余平方米，定位重汽轻卡汽车修理与配件销售，属二类修理厂资质，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：

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。

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. 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。

3. 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。

专业四：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 452 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 2019 年 10 月 31 日，本专业共有本科在校生 452 人。

表 1. 计算机科学与技术专业各年级学生数

总计	2016 级	2017 级	2018 级	2019 级
452	92	108	102	150

（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. 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。

2. 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。

3. 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。

4. 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。

5. 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

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。

五、培养质量

（一）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
	已就业学生人数	44
	其中灵活就业人数	0
	自主创业	2
	考研录取	1
	参军入伍	2

（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 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

（三）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。

（四）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。

（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，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。

(六) 学生就读该志愿的意愿

2019 年计算机科学与技术专业投放计划 161 人, 实际录取 161 人, 第一志愿 156 人, 实际报道 152 人, 第一志愿录取率为 96.89%, 报道为 94.41%。

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。

专业五：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2019年10月31日电子信息工程专业共有本科在校生107人。

表1. 电子信息工程专业各年级学生数

总计	2019	2018	2017	2016
107	32	18	23	34

（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
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) 创新创业教育情况

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、	省级大学生电子设计大赛	100%

EDA、ARM	“Digilent 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	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
2	2014	第五届“蓝桥杯”全国软件专业人才设计与创业大赛	一等奖一名、二等奖两名、三等奖四名	张蕾
4	2012	全国信息素养大赛	二等奖、三等奖各一名	张培培
1	2015	第六届“蓝桥杯”全国软件专业人才设计与创业大赛	一等奖一名、二等奖两名、三等奖四名	李志玲
2	2014	第五届“蓝桥杯”全国软件专业人才设计与创业大赛	一等奖一名、二等奖两名、三等奖四名	赵艳霞
4	2012	全国信息素养大赛	二等奖、三等奖各一名	张蕾

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。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 5 人，副教授 5 人，讲师 1 人，具有硕士以上学历 8 人，占 72.72%。

中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5家公司合作建立了校外实习、实训基地,为本科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,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 and 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

2019年共审核电子信息工程专业应届毕业生25人，符合毕业条件的人数为24人，应届本科生总体毕业率为96.15%；符合学位授予条件有24人，应届本科生总体学位授予率96.15%。

（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 2019 年的就业情况：

表 8. 2019 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	25	
	已就业学生人数	25	
	实际就业率	100%	
	其中灵活就业人数	0	
	灵活就业率	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	0	0
	出国留学	0	0

（三）就业专业对口率

表 9. 2019 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	6	24%
有些关联	2	8%
非常对口	15	60%
毫不相关	1	4%
不清楚	1	4%

（四）毕业生发展情况

2019 届学生本专业共毕业 25 人，正常派出就业 20 人（占 75%），回生源地就业 5 人（占 25%）。

（五）就业单位满意率

经学校回访调查，2019 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。

（七）学生就读该志愿的意愿

2019年电子信息工程专业投放计划37人，实际录取37人，第一志愿35人，实际报道32人，第一志愿录取率为94.59%，报道为86.49%。

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。与之密切相关的电子信息产业的发展迎来了重大机遇。在未来几年，信息通信技术将高度融合，面向云计算、物联网、移动互联网等重点领域，从事电子产品、工业软件应用和开发及生产性信息服务、能够将电子信息产品制造、软件开发、通信服务进行融合应用的人才需求将逐步加大。为适应经济社会发展需求，需要进一步强化电子信息工程专业建设。

（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和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。

在专业发展中，首先要加强专业基础知识，使学生具备坚实的电子信息工程专业基础知识和基础理论，能够熟练掌握电子技术，计算机技术，网络信息技术与管理等方面的知识，具有一定的科研创新能力的电子信息工程学科专业高级人才。其次要提高创新、研发能力，使学生接受良好的电子与信息工程实践基本训练，了解学科应用和发展前景最新动态，具备设计，开发，应用和集成电子设备，信息系统的研究与开发能力，掌握一种外语，阅读本专业外文书刊，具有良好的科研创新能力。

八、存在的问题及整改措施

（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. 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。

（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。