



山东石油化工学院

SHANDONG INSTITUTE OF PETROLEUM AND CHEMICAL TECHNOLOGY

2020-2021 学年专业人才培养状况报告
(本科)



专业一：石油工程	1
一、培养目标与规格	1
二、培养能力	2
三、培养条件	4
四、培养机制与特色	7
五、培养质量	9
六、毕业生就业创业	10
七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势及建议	10
八、存在的问题及拟采取的对策措施	11
专业二：油气储运工程	12
一、培养目标与规格	12
二、培养能力	12
三、培养条件	14
四、培养机制与特色	17
五、培养质量	19
六、毕业生就业创业	20
七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析	20
八、存在的问题及拟采取的对策措施	21
专业三：资源勘查工程	22
一、培养目标与规格	22
二、培养能力	23

三、培养条件	26
四、培养机制与特色	29
五、培养质量	30
六、毕业生就业创业	31
七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势及建议	31
八、存在的问题及拟采取的对策措施	32
专业四：建筑环境与能源应用工程	34
一、培养目标与规格	34
二、培养能力	35
三、培养条件	36
四、培养机制与特色	38
五、培养质量	39
六、毕业生就业创业	40
七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析	40
八、存在的问题及拟采取的对策措施	41
专业五：应用化学	42
培养目标与规格	42
二、培养能力	43
三、培养条件	45
四、培养机制与特色	47
五、培养质量	48

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析	50
八、存在的问题及拟采取的对策措施	51
专业六：化学工程与工艺	52
一、培养目标与规格	52
二、培养能力	53
三、培养条件	55
四、培养机制与特色	58
五、培养质量	59
六、毕业生就业创业	61
七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势及建议	63
八、存在的问题及拟采取的对策措施	63
专业七：机械设计制造及其自动化	65
一、培养目标与规格	65
二、培养能力	66
三、培养条件	71
四、培养机制与特色	75
五、培养质量	76
六、毕业生就业创业	78
七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势及建议	80
八、存在的问题及拟采取的对策措施	81
专业八：材料成型及控制工程	83

一、培养目标与规格	83
二、培养能力	84
三、培养条件	86
四、培养机制与特色	90
五、培养质量	92
六、毕业生就业创业	93
七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势及建议	95
八、存在的问题及拟采取的对策措施	96
专业九：自动化.....	97
一、培养目标与规格	97
二、培养能力	97
三、培养条件	99
四、培养机制与特色	101
五、培养质量	104
六、毕业生就业创业	104
七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势及建议	106
八、存在的问题及拟采取的对策措施	106
专业十：电气工程及其自动化.....	109
一、培养目标与规格	109
二、培养能力	110
三、培养条件	114

四、培养机制与特色	117
五、培养质量	118
六、毕业生就业创业	119
七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势及建议	120
八、存在的问题及拟采取的对策措施	121
专业十一：汉语言文学	123
一、培养目标与规格	123
二、培养能力	124
三、培养条件	125
四、培养机制与特色	128
五、培养质量	129
六、毕业生就业创业	130
七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析	131
八、存在的问题及拟采取的对策措施	131
专业十二：汉语国际教育	133
一、培养目标与规格	133
二、培养能力	133
三、培养条件	135
四、培养机制与特色	138
五、培养质量	140
六、毕业生就业创业	140

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析	141
八、存在的问题及拟采取的对策措施	141
专业十三：法学	143
一、培养目标与规格	143
二、培养能力	143
三、培养条件	145
四、培养机制与特色	148
五、培养质量	150
六、毕业生就业创业	151
七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析	151
八、存在的问题及拟采取的对策措施	151
专业十四：市场营销	153
一、培养目标与规格	153
二、培养能力	154
三、培养条件	156
四、培养机制与特色	159
五、培养质量	159
六、毕业生就业创业	160
七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势及建议	161
八、存在的问题及拟采取的对策措施	161
专业十五：财务管理	163

一、培养目标与规格	163
二、培养能力	164
三、培养条件	166
四、培养机制与特色	169
五、培养质量	170
六、毕业生就业创业	170
七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析	171
八、存在的问题及拟采取的对策措施	171
专业十六：学前教育	173
一、培养目标与规格	173
二、培养能力	173
三、培养条件	175
四、培养机制与特色	178
五、培养质量	179
六、毕业生就业创业	180
七、专业发展趋势及建议	181
八、存在的问题及拟采取的对策措施	181
专业十七：音乐学	183
一、培养目标与规格	183
二、培养能力	184
三、培养条件	186

四、培养机制与特色	189
五、培养质量	190
六、毕业生就业创业	191
七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势及建议	192
八、存在的问题及拟采取的对策措施	192
专业十八：环境设计	194
一、培养目标与规格	194
二、培养能力	194
三、培养条件	196
四、培养机制与特色	200
五、培养质量	201
六、毕业生就业创业	202
七、专业发展趋势及建议	202
八、存在的问题及拟采取的对策措施	203
专业十九：视觉传达设计	205
一、培养目标与规格	205
二、培养能力	205
三、培养条件	207
四、培养机制与特色	212
五、培养质量	212
六、毕业生就业创业	214

七、专业发展趋势及建议	214
八、存在的问题及整改措施.....	215
专业二十：信息与计算科学	216
一、培养目标与规格	216
二、培养能力	217
三、培养条件	218
四、培养机制与特色	220
五、培养质量	220
六、毕业生就业创业	221
七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析	221
八、存在的问题及拟采取的对策措施	221
专业二十一：计算机科学与技术.....	223
一、培养目标与规格	223
二、培养能力	223
三、培养条件	224
四、培养机制与特色	225
五、培养质量	226
六、毕业生就业创业	227
七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析	227
八、存在的问题及拟采取的对策措施	227
专业二十二：软件工程	229

一、培养目标	229
二、培养能力	229
三、培养条件	230
四、培养机制与特色	231
五、培养质量	231
六、毕业生就业创业	232
七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析	232
八、存在的问题及拟采取的对策措施	232
专业二十三：物联网工程	234
一、培养目标	234
二、培养能力	234
三、培养条件	235
四、培养机制与特色	236
五、培养质量	236
六、毕业生就业创业	237
七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析	237
八、存在的问题及拟采取的对策措施	237
专业二十四：英语	239
一、培养目标与规格	239
二、培养能力	239
三、培养条件	241

四、培养机制与特色	243
五、培养质量	243
六、毕业生就业创业	244
七、专业发展趋势	244
八、存在的问题及拟采取的对策措施	244
专业二十五：护理学	245
一、培养目标与规格	245
二、培养能力	246
三、培养条件	250
四、培养机制与特色	253
五、培养质量	253
六、毕业生就业创业	254
七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势及建议	256
八、存在的问题及拟采取的对策措施	256

专业一：石油工程

一、培养目标与规格

（一）培养目标

石油工程专业是我校具有石油特色的主干专业之一，旨在培养适应石油天然气行业需求和区域经济发展的需要，具备石油工程基本理论和知识，具有一定的英语和计算机应用能力，掌握钻井、采油、修井等基本操作技能，具备扎实的专业理论、较强的实践操作、分析解决石油工程领域实际问题的能力。毕业后能从事与油气田开发相关的运行施工、生产管理、油田技术服务、石油工程设计、应用研究和科技开发等方面工作的高素质应用技术型专门人才。

（二）培养规格

1. 本专业学生在掌握工科基础、外语、计算机技能的基础上，学习基础地质、油气地质知识，掌握资源勘查工程的基本理论、基本方法和基本技能，全面培养职业道德规范、创新精神和团队协作能力。

2. 毕业生应在知识、能力、素质等方面达到的培养要求及规格：

（1）知识培养要求及规格：

①具有一定的数学、物理、化学、力学等自然科学知识和基本的机械、电工知识；

②具备一定的与石油工程相关的地质学基础知识，掌握石油工程专业领域的基础理论和专业知识，了解钻井与完井、采油及油气田开发工程与工艺的发展现状和趋势，了解前沿知识。

（2）能力培养要求及规格：

①具备一定的英语听、说、读、写、译能力，能查阅外文文献，较熟练的计算机应用能力和编程能力、绘图能力和一定的机械加工技能；

②具备基本的石油工程实验、工程实践、科学研究和工程设计能力，能运用科学思维方法及所学专业理论知识来解决工程实际问题的能力；

③能较熟练得应用几种石油工程常用软件进行钻井与完井工程、采油工程、油藏工程分析计算与设计评价的能力。

（3）素质培养要求及规格：

①掌握基本的创新方法，具有创新意识和一定的组织管理能力、较强的表达能力与人际交往能力，具有终身学习意识和社会适应能力；

②具备自主学习能力和自我更新意识，能够紧跟时代发展，不断通过知识更新提高业务能力；

③具有较好的人文社会科学素养、较强的社会责任感、良好的工程职业道德

和团队合作意识。

二、培养能力

（一）专业设置情况

石油工程专业是在依托中国石油大学（华东）及整合优化胜利油田原有石油工程教学资源的基础上逐步发展起来的，2005 年开始招收第一届石油工程专业本科生，现有石油工程专业在校生 430 人。石油工程是中国石油大学（华东）的国家级特色专业，本专业充分利用中国石油大学（华东）优质的教学资源与办学优势，不断加强对本专业的建设，注重对学生素质和能力的培养。为加强专业建设，突出学院特色，不断完善本专业的培养方案和课程教学大纲，加强实践教学经费的投入，建立健全实习实践教学体系，培养行业内一流的应用技能型石油工程专业人才。

（二）在校生规模

2020-2021 学年，石油工程专业在校生人数 433 人，具体数据如表 1-1 所示。

表 1-1 在校生数量统计

在校生数（人）				
总计	一年级	二年级	三年级	四年级
433	137	112	92	90

（三）课程设置情况

为达到培养“高素质应用型人才”的目标，首先对培养方案不断进行修订和完善，体现“厚基础、宽口径”的特点，形成目前的人才培养方案：课程由通识教育课程、专业基础课程、专业课程、实践课程四大部分组成，分必修和选修环节，共计 175 学分。其中必修课 39 门，共 135 学分；专业选修课开设 23 门，共 45 学分，要求学生从中修读 30 学分。理论课程 29 门，共 101 学分；实践课程 10 门，共 34 学分，实习实践和实验所占学分比重为 29.71%。

相比前一版本的培养方案，在新修订的方案中，围绕学院提出的“应用型高素质技能人才”的培养定位，修改专业课程体系，增加实习实践教学所占的比例，并对实习实践课程进行整合，取消原来的认识实习和专业技能训练，相应内容整合进钻井生产实习和采油生产实习，同时，让学生通过跟班实习和对现场实物的操作和工艺的模拟，熟悉现场的工作内容和工作流程，缩短毕业生的上岗培训时间，降低单位的培训成本。为突出英语的重要性，在新的课程体系中，将专业英语由选修改成必修，并在授课过程中强化训练学生的口语能力和专业外语水平；考虑生产企业对安全生产越来越重视，增设石油工程 QHSE 课程；考虑目前国内国外油田开发的热点，增设非常规油气藏开发概论课程；同时，强化一些学科前沿

相关的课程，如现代试井解释原理、现代钻井与完井技术、海洋石油工程等课程；考虑拓宽学生的就业面和区域经济特色，开设城市燃气输配、石油加工基础等其他专业方向的限选课。

表 1-2 石油工程专业课程设置基本情况

分类		学分	学时	备注
必修	理论	83	1520	
	实验	8	132	含上机 56 学时
	实践	44	34 周+176 学时	
选修	专业选修课程	30	480	
	通识教育选修课程	10	160	
毕业要求	1. 学生须修满本教学计划要求的 175 学分，取得规定的素质拓展学分，并在知识、能力、素质等方面达到本专业培养要求及规格，方可毕业。 2. 符合条件者，可授予工学学士学位。			

(四) 创新创业教育

考虑到目前社会对学生创新创业能力的需求，利用并创设一切条件对学生进行相关教育和引导：

1. 以就业指导课为依托，培养学生创新创业意识，使学生了解创新型人才的素质要求，了解创业的概念、要素与特征等，使学生掌握开展创业活动所需要的基本知识；

2. 鼓励学生积极参加各种创新创业教育社会实践活动；积极推进和落实大学生科研训练计划，不断提升其创新创业能力；

3. 组织各类企业单位来校宣讲，引导学生认知当今企业环境；

4. 注重转变教学方式，开辟新的实习基地，野外实习路线，构建实验、实习、设计及创新等多元化实践教学体系，将对学生创新创业能力的培养融入人才培养方案，全面实施创新创业教育。鼓励并指导学生积极参与大学生创新创业训练计划并发表学术论文或者申请专利，具体成果如表 1-3。

表 1-3 学生创新创业成果

序号	成果名称	成果类型	等级（级别）	学生姓名	时间
1	钻柱扰动下深井泥页岩热力耦合损伤机制	大创项目	省级	董书鑫	2021.07
2	CO ₂ 吞吐开采致密油藏实验及模拟研究	大创项目	省级	史晓月	2021.07
3	基于磁场梯度的随钻电磁防碰测距导向算法研究	大创项目	省级	李国强	2021.07

4	气液两相射流油管表面清洗数值模拟及实验研究	大创项目	省级	李春杰	2021.07
5	基于核磁共振技术的致密岩石物性及流体动用性分析	大创项目	校级	贾孝盈	2021.07
6	大型储罐火灾事故模拟及防火间距研究	大创项目	校级	焦丽萍	2021.07
7	基于磁场梯度的邻井防碰方法研究	论文	一般	李国强	2021.05
8	特低渗透油藏水驱矢量化井网影响因素分析	论文	科技核心	王腾辉	2021.06
9	基于 Fluent 的气液混合射流清洗数值模拟	论文	一般	李春杰	2021.04
10	CO ₂ 吞吐改善致密油藏开采效果研究	论文	一般	史晓月	2021.06
11	基于核磁共振的致密岩心流体赋存状态及动用性评价	论文	一般	贾孝盈	2021.04
12	海洋天然气水合物钻井难点及对策研究	论文	一般	康秀宇	2021.05
13	一种储罐防火间距控制装置	专利	实用新型	焦丽萍	2021.02

三、培养条件

(一) 教学经费投入

学院对专业办学大力支持，每年投入的教学经费都在增加，特别重视对实习实践和专业建设、课程建设的投入，基本保障了学生各项教学工作顺利开展。本专业教学经费主要投入包括教学日常运行费用、教学改革费用、课程建设费用、教材建设费用、专业建设费用、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，2020-2021 学年共计投入教学经费 121.22 万元。

(二) 教学设备

目前，石油工程专业建有钻井工程、采油工程、渗流力学、岩石力学、流体力学、油层物理、油田化学等 7 个专业实验室，钻井综合实训室、井控实训室、井下工具实训室等 3 个实训室，在实验室、实训室建设的过程中，购置、充实了一系列专业教学设备，较好地满足了实验教学和部分实践教学的需要，石油工程专业具体教学设备如表 1-4 所示。

表 1-4 石油工程专业教学设备一览表

序号	设备名称	购置年份	套数	单价(元)	总价(元)
1	岩心流动装置	2011年	1	36500	36500
2	水泥配浆装置	2011年	2	6880	13760
3	六速旋转粘度计	2011年	10	6040	60400
4	压力机	2011年	1	15400	15400
5	常压稠化仪	2011年	2	49100	98200
6	常压失水仪	2011年	10	2800	28000
7	高温高压失水仪	2011年	10	11900	119000
8	抗乳化性能试验器	2011年	1	11400	11400
9	电子天平	2011年	6	3470	20820
10	烘箱	2011年	2	11700	23400
11	离心机	2011年	3	13100	39300
12	页岩膨胀仪	2011年	4	7750	31000
13	试验筛	2011年	3	9300	27900
14	静力学实验仪	2012年	20	3150	63000
15	伯努利方程实验仪	2012年	6	11000	66000
16	动量定律实验仪	2012年	6	11400	68400
17	局部阻力实验仪	2012年	6	11020	66120
18	流谱流线实验仪	2012年	1	11300	11300
19	抽油机模型	2013年	1	42000	42000
20	裂缝导流能力测量仪	2013年	1	86000	86000
21	一维线性模型	2015年	6	15000	90000
22	平面径向流模型	2015年	6	15000	90000
23	水电模拟实验装置	2015年	6	50000	300000
24	岩石硬度仪	2016年	4	40000	160000
25	常压稠化仪	2016年	4	40000	160000
26	恒速搅拌器	2016年	1	15000	15000
27	钻井综合模拟装置	2017年	1	747000	747000
28	井控模拟装置	2017年	1	1555800	1555800
29	多功能岩心驱替装置	2018年	1	244800	244800

(三) 师资队伍建设

目前，石油工程专业现有专任教师共 24 人。其学位结构、职称结构、年龄结构情况如下。

(1) 学位结构

学位	博士	硕士学士	无学位
总数	3	21	0
所占比例	12.5%	87.5%	0.0%

(2) 职称结构

职称	教授	副教授	讲师	助教	其他 正高级	其他 副高级	其他 中级	其他 初级
总数	1	12	9	0	0	2	0	0
所占 比例	4.17%	50.00%	37.50%	0.0%	0.0%	8.33%	0.0%	0.0%

(3) 年龄结构

年龄	35岁及以下	36-45岁	46-55岁	56岁及以上
总数	9	13	2	0
所占比例	37.50%	54.17%	8.33%	0.0%

一直以来，石油工程专业注重加强教师队伍的管理和提高，逐步形成了一支吃苦耐劳、积极进取、乐于奉献的高素质教师队伍。在稳定现有人才的基础上，计划每年引进1—2名博士充实教师队伍。采取多项措施，鼓励、督促年轻教师提高教学、业务水平和学历层次。

(四) 实习基地建设

充分依托胜利油田和中国石油大学（华东），利用其优质丰富的现场资源，现已建成胜利油田技能人才培训基地、胜采培校、井下培校、黄河钻井总公司、胜采作业三区等多个条件完善、相对稳定的校外实习基地；拥有国家级实验教学示范中心（石油工业训练中心）、“钻井平台综合实习场”2个校内实习实训基地，充分保证了石油工程专业实践教学需要。实习实训环节制度健全，管理规范，计划落实，实习实训效果好。

表 1-5 石油工程专业校外实习基地

基地名称	建立 时间	地址	每次可接纳学 生数（人）
胜利采油厂	2013	山东省东营市东营区西四路 213 号	220
黄河钻井公司	2013	山东省东营市东营区黄河路	80
石油工业训练中心	2012	山东省东营市东营区北二路 271 号	120
中石化胜利油田技能人才 培训中心	2014	山东省东营市东营区济南路 169 号	120
胜采培训中心	2015	山东省东营市东营区泰山路 483 号	120
井下培校	2015	山东省东营市东营区锦通路 5 号	60
山东纬科国际培训学院	2019	山东省东营市东营区南二路 233 号	120
东辛采油厂	2020	东营市东营区北一路 59 号	120

（五）信息化建设

为大力推进教育信息化,深化教学改革,我校加大对数字化资源建设的投入,加强校园网络建设,引进了数字校园新系统。新系统实现了对教学、科研、管理、服务等校园信息的收集、处理、整合、存储、传输和应用,使数字资源得到充分优化利用。通过数字校园系统可免费访问和下载 CNKI 中国期刊全文数据库、维普中文科技期刊数据库、Springer 电子图书等多种学术资源。2018 年度随着学校新图书馆的投入使用,图书资源显著增加,为师生提供了便利的文献查阅渠道。同时本系统增加了重点课程建设模块,实现各种课程相关电子资源的上网。目前已将《钻井工程》作为学院课程建设项目进行建设,《油藏工程》入选 2020 年第 2 批山东省高等学校课程联盟线上课程。

四、培养机制与特色

（一）服务于“区域特色”的应用型人才培养方案的制定

以 OBE 理念为指导,遵循专业类国家教学质量和工程教育认证标准,以满足国家能源安全、行业发展趋势、区域经济发展对人才的需求为目标,基于石油行业转型升级对人才知识、能力、素质提出的新要求,借鉴国内外大专院校工程技术人才培养经验,区域内石油企业专家共同研讨并深度参与,制订石油工程专业人才培养方案。

人才培养方案始终坚持育人为本、德育为先的基本原则,在满足学生全面发展和个性化、特色化发展的同时,充分考虑区域经济发展的需求以及新形势下经济社会和行业发展对石油工程专业人才的新要求,明确石油工程专业人才培养目标,构建以能力为本位,突出实践和创新能力的新型工程技术人才培养模式。构建通识教育课程、专业基础课程、专业方向课程阶梯式的理论教学体系和基本技能、专业技能、综合技能平行发展的实践教学体系。面向新工科、新技术、新领域,开设模块化、选择性和实践性的课程以及创新创业的实践课程。

持续更新优化课程体系,针对石油行业向新领域拓展对学生基础培养带来的新要求以及行业领域的前沿发展要求,新方案增设油藏数值模拟、油田信息化与大数据应用、石油科技论文检索与写作 3 门课程,旨在培养学生掌握石油领域常用的现代软件以及对最新技术、理论、方案的调研及追踪的能力。钻井工程、采油工程、岩石力学、课程设计等 4 门课程升级课程内容,增加实验实践学时;面向学科前沿开设现代钻井与完井技术、非常规油气藏开发概论、海洋石油工程、油水井增产增注等 4 门课程,贯穿“人工智能+”的建设思路,从石油开发的全生命周期引入人工智能、大数据等内容,将传统石油开发工艺数字化升级产生的新技术新方法融入专业课程,增强学生对学科前沿的掌握和工程设计的能力。

（二）校企合作、协同育人

我校地处东营市，靠近胜利油田、辽河油田、大港油田、华北油田等国有大型石油企业，以及山东科瑞集团、山东德仕石油工程集团等知名民营企业，区域企业为“双师型”队伍的培养、学生实习实践基地的建立、学生就业提供强有力的支撑。同时，油田的高效开发和企业的发展，必须依托石油与天然气工程学科培养高层次应用型人才、研发高水平科研成果。一方面，为了进一步培养具有较强能力的新型复合型石油石化专业人才，与石油企业联合进行石油工程专业人才培养模式的“订单式”教学改革与实践，以“订单式”培养教学为导向，实施教学重点突破战略，以点带面，使教学内容突出针对性、教学性方法突出现场性、教学信息突出前沿性。另一方面，以校外实习基地建设为基础，推进教学手段创新，组织相关专业的学生到校外实习基地进行专业实习、课程设计和毕业实习，使学生了解企业，熟悉岗位技能，在实际工作中锻炼提高自己的实践能力。

近三年毕业生中在山东省内就业的比例为 48.92%，在东营市就业的比例为 20.7%，专业对口率为 69.6%。

（三）积极推进教学改革与课程建设

理论课教学方面，打造基于课程群的教学团队，推进教学方法改革，应用现代教学手段，融合思政元素，开展线上线下相结合的教学方法改革，建设应用型课程。课程思政以新时代“石油精神”的内涵为主线，牢记习近平总书记“能源的饭碗必须端在自己手里”的嘱托，牢牢把握“苦干实干”“三老四严”这一生命线，开展“爱党、创新、超越、奉献”精神的教育传播，培养学生学石油、爱石油、献身石油的情怀。在教学方法上变单纯的以教师传授知识为主为以提高学生能力为主，加强基础与强调适应有机结合，更加注重学生能力培养。在导学上下功夫，注重学法指导，教会学生思维方法，突出教学方法的多样性和灵活性；积极实践启发式、发现式、讨论式、研究式教学，努力尝试将问题教学法、情境教学法、范例教学法、探究教学法引入课堂；训练学生的问题意识，培养创新精神，师生互动，教学相长，调动学生自主学习的积极性，激发学生求知欲和创造性。“石油精神视域下《石油工业概论》开展课程思政建设的路径探索”获批 2020 年校级课程思政教学改革研究立项，《油层物理》、《石油工程装备》获批校在线课程建设项目，《油层物理》获批校一流课程，《油藏工程》获批 2020

年山东省高等学校在线开放课程平台课程上线，完成 2021 年度山东省高等学校在线开放课程《石油英语》、《石油之窗》的申报。“油气精细勘探开发教师团队”获批 2021 年山东省黄大年式教师团队。

实践教学方面，针对石油行业集成度和智能化程度高的特点，借助信息技术优势开发虚拟仿真资源和模拟实训装置，实施校内外结合、虚实结合的实习模式，解决实习进不了场、动不了手的专业普遍难题。通过虚拟仿真软件和模拟实训装置还原企业真实生产环境，让学生在校内提前开展任务式实践教学，与现场实境训练相结合，有效提升了学生的工程实践能力。课程设计方面，依托石油工程设计大赛提出教学改革，以石油工程设计大赛方案设计类综合组作为课程设计基础，进行油气藏工程、钻井工程、采油工程的方案设计与编制能力的综合训练与创新培养，最终达到综合培养石油工程专业学生的创新能力和工程意识，推进石油工程专业卓越工程师教育培养的目的。

五、培养质量

（一）毕业生就业率

2021 届石油工程专业毕业生就业率为 95.56%，毕业生详细情况见下表。

表 1-6 毕业生详细情况

专业名称	应届毕业生数	应届生中未按时毕业数	授予学位数	应届就业人数
石油工程	90	0	90	86

（二）就业专业对口率

2021 届毕业生的就业单位主要为中国石化胜利油田、中原油田、中国石油集团渤海钻探工程有限公司、山东科瑞控股集团有限公司、山东京博石油化工有限公司、山东海科化工集团有限公司、山东奥必通石油技术股份有限公司等石油石化相关单位，就业专业对口率为 78.4%。

（三）毕业生发展情况

2021 届石油工程专业毕业生继续深造的比例为 18.3%，在继续深造的学生中，大部分考取中国石油大学（华东）、中国石油大学（北京）、西南石油大学等著名石油院校和双一流院校，名校占比为 78%，考研“含金量”高，从侧面说明了本专业优秀的教学水平和良好的教学质量。部分同学通过考试进入中石化、中石油等国企、或机关单位、或山东海科、山东科瑞等知名地方性企业，他们将大学所学知识积极运用到工作当中去，真正做到学习实践相结合，得到就业单位一致好评。

（四）社会对专业的评价

通过对就业单位的走访，各单位对我专业培养的毕业生给予了高度的评价，

称赞他们有责任心、进取心、干活踏实且专业知识扎实，这是各单位对我们石油工程专业的高度认可。

（五）学生就读该专业的意愿

社会评价好、就业升学率高，2020 级石油工程专业省内外本科生的一次报到率高，共计录取 140 名学生，实际报道人数为 137，一次报到率高达 97.86%。

六、毕业生就业创业

在专业人才培养过程中，注重培养学生的创业意识，提高学生的创业能力，采取多种措施为学生就业创业提供条件。

（一）加强对毕业生的就业指导，改变其择业观念，引导学生树立“先就业，再择业”的就业观念与不怕吃苦的就业精神。

（二）鼓励和指导学生积极参与大学生创新创业训练计划项目、学科竞赛及社会实践等，培养学生的创新创业意识、解决难题的能力和顽强拼搏的创业精神。

（三）加强教师的创新创业培训，提高教师在学生创新创业上的指导能力。

（四）邀请一些创业成功人士和优秀企业家来校讲座，激发学生的创业热情，为后面学生的创新创业提供一定的指导。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势及建议

从目前的社会发展和 2019 届、2020 届、2021 届毕业生的就业情况看，社会需要多元化人才，需要动手能力强、专业基础扎实、综合素养高的应用型高素质技术人才，为此需要创新人才培养模式，突出专业特色，满足社会、行业对本专业人才的需求。

（一）科学合理定位

我校石油工程专业人才培养目标定位明确，主要培养满足石油及相关行业需求的基础扎实、能力过硬的高素质技能型人才。为使人才培养目标体系更立体、更科学、更现实，在专业课程设置上，应更加重视学科基础课程以及实习实践课程的合理比例。

（二）创新培养模式

新的专业培养模式必须注重专业技能和人文素养两方面的培养。当今社会对毕业生的职业能力的要求趋向综合性、交叉性、应变性。因此，要厚基础、宽口径，注重大学生横向能力的发展，同时又不失纵向能力的培养，将提升学生的文化底蕴、人文精神与专业素养结合起来，培养综合素质能力过硬的学生。

（三）突出专业特色

本专业特别注重理论与实践紧密结合，强调学科基础、应用导向的观念，夯实专业基础，丰富专业知识，提高专业技能，重在培养“实基础、重实践、强能

力、有创新”的满足石油行业需求的高素质技能型人才。充分利用胜利油田和中国石油大学优质的办学资源，加强校企合作，安排学生进入油田各单位参加各类专业认识实习、金工实习、生产实习、专业技能训练等实习实践，提高学生的专业技能和工程素质；借助石油大学较好的平台，提高我专业教师的教学素质和科研能力，从而培养学生较高的学识和科研意识。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

（一）需建立校内外结合、虚实结合的石油工程全流程实践基地

学生虽然到现场实习的机会较多，但由于对人身安全的重视，现在学生到现场单位实习，很难做到跟班、顶岗、动手操作，实习难以动手操作训练，专业技能的训练受到限制。对于此问题，要真正锻炼学生的专业技能，务必进行系统化训练，为此，需要建立适合本专业的校内实习实训教学基地，以弥补以上不足。

（二）有待进一步加强“校企合作、协同育人”模式

前些年石油行业形势不太景气，就业态势也受到影响，但本专业的就业率一直比较平稳，尤其从 2019 年开始石油行业形势和就业形势好转。为此，应加强校企合作，协同育人，让企业参与到学生的培养中，使培养的学生更加符合用人单位需求。

专业二：油气储运工程

一、培养目标与规格

（一）培养目标

油气储运工程专业培养适应石油天然气行业和区域经济发展需要，知识、能力、素质协调发展，系统掌握油气储运工程的基本理论和基本技能，了解学科发展动态，具备从事油气集输、油气管道输送、油气储存与销售、城市燃气输配等工程的设计、施工、运行和管理等工作能力的高素质应用技术型人才。学生毕业后可进入设计院、监理公司、油港码头、化工企业、燃气公司等部门工作；也可报考油气储运安全工程、多相管流及油气集输、油气长距离管输技术研究方向研究生或出国继续深造。

（二）培养规格

1. 本专业学生主要学习油气集输、储存、输送等的基本理论与知识，具备运用所学知识进行油气储运工程的建设施工、运营管理等基本技能，具备一定的自主学习能力和创新意识。

2. 毕业生应在知识、能力、素质等方面达到的培养要求及规格：

（1）知识培养要求及规格：

①具有扎实的自然科学基础知识，一定的计算机应用能力和编程能力；

②掌握本专业所必须的基本理论和专业知识，具备利用这些相关知识解决工程实际问题的能力。

（2）能力培养要求及规格：

①具有油气储运系统的规划、设计、施工和生产管理能力；

②了解油气储运工程领域的理论前沿和发展动态。

（3）素质培养要求及规格：

①较熟练地掌握一门外语，具有一定的听、说、读、写能力，能阅读本专业外文资料；

②具有一定的自学能力、创新意识和良好的科学素养。

二、培养能力

（一）专业设置情况

油气储运工程专业（四年制本科）创立于 2005 年，经过多年的发展，目前已成为学校骨干建设专业。在专业建设过程中，我校充分利用胜利油田的地域优势和学校优质的教学资源，对标工程教育认证和本科专业类教学质量国家标准，持续优化课程体系、课程内容以及实践教学环节，建立健全了各种教学文件和规

章制度，初步形成了完善的教学管理体系、教学监督与反馈体系。

（二）在校生规模

2020-2021 学年，本专业的在校生规模如下：2017 级 96 人，2018 级 86 人，2019 级 94 人，2020 级 104 人，共计 380 人。

（三）课程设置情况

1. 油气储运工程专业课程设置情况：必修课 51 门，共 143 学分，由通识教育课程、学科基础课程、专业课程、实践课程四大部分组成。其中通识教育课程 14 门，33 学分；学科基础课 18 门，57 学分；专业课程 6 门，17 学分；实践课程 13 门，36 学分。另外开设专业选修课 20 门，共 41.5 学分。（详见表 2-1）。

表 2-1 油气储运工程专业课程设置基本情况

	分类	学分	学时	备注
必修	理论	80	1458	
	实验	6	118	含上机 48 学时
	实践	49	39 周+176 学时	
选修	专业选修课程	30	480	
	通识教育选修课程	10	160	

2. 油气储运工程专业在“以社会需求为导向，以应用能力培养为核心，以全面职业素质提高为侧重”人才培养目标的指引下，一是增加学科基础课比例，夯实专业基础；二是丰富专业选修课门类，细化专业分支，培养“精、专”型高级应用人才；三是适当调减通识教育课比例，保持总学分基本不变，鼓励学生发展兴趣爱好，促进创新能力的培养。

（四）创新创业教育

1. 注重转变教学方式，开辟新的实习基地，构建实验、实习、设计及创新等多元化实践教学体系，将对学生创新创业能力的培养融入人才培养方案，开展以培育学生的创业意识、创业精神、创新创业能力为主的教育，全面实施创新创业教育。

2. 定期举办具有系统化，规范化，品牌化的学院科技文化活动和专业技能活动，鼓励学生参加大学生创新训练项目、油气储运工程设计大赛等各种创新创业教育社会实践活动，提升专业素养和知识储备，不断提升其创新创业能力。

3. 组织各类企事业单位来校宣讲，引导学生认知当今企业环境。

4. 通过微信公众号、学院网站、宣传橱窗、展板等多种形式，对涌现出的优秀学生作品、先进个人进行及时宣传，树立榜样引领学风，

2021 年度新增大学生创新创业计划项目 8 项，全国大学生油气储运工程设计大赛 6 项国家级奖项，第七届山东省“互联网+”大学生创新创业大赛铜奖 2

项，具体见下表。

表 2-2 2021 年新增大学生创新项目汇总表

序号	项目名称	项目类型	指导教师
1	可重复利用的可逆乳化剂的制备及再利用方法研究	创新训练项目	刘飞
2	高分子湍流减阻的管径效应研究	创新训练项目	张昕，刘坤
3	塔河油田注水系统能耗分析及节能降耗技术研究	创新训练项目	辛艳萍， 吴晓
4	冬季高校教室 PM2.5 污染扩散模拟及净化措施	创新训练项目	梁月
5	水平管气液段塞流发展与相界面结构研究	创新训练项目	吴晓
6	基于深度学习的油气管道地质灾害图像检测研究	创新训练项目	葛泉
7	管输平台实验项目创新及设计改进	创新训练项目	李洪言
8	LNG 绕管式换热器壳侧换热特性研究	创新训练项目	董龙飞

表 2-3 油气储运工程专业学生学科竞赛获奖汇总表

序号	项目名称	奖项	参赛学生	指导老师
1	全国大学生油气储运工程设计大赛	国家级二等奖	杨贤程，曹龙腾，李倩，韩子信	代晓东
2	全国大学生油气储运工程设计大赛	国家级三等奖	董理，于捷，王亭，温续	辛艳萍
3	全国大学生油气储运工程设计大赛	国家级三等奖	张燕霞，丁一鸣，刘天宇，王硕	辛艳萍
4	全国大学生油气储运工程设计大赛	国家级三等奖	王雪，高菁菁，张锐，李荣荣	刘坤
5	全国大学生油气储运工程设计大赛	国家级二等奖	赵梅，刘宸，郭佳鑫，杨博强	林名楨
6	全国大学生油气储运工程设计大赛	国家级三等奖	张岩，邱行，马云茹	吴晓
7	立式拱顶罐旋转式排污装置	第七届山东省“互联网+”大学生创新创业大赛铜奖	毛雨令、乔慧、徐莹雪、李国强	辛艳萍、梁月、王成
8	纳米复合材料—新型油品减阻剂	第七届山东省“互联网+”大学生创新创业大赛铜奖	姚海雷、刘清雪、邓永全	刘飞

三、培养条件

(一) 教学经费投入

学院对专业办学大力支持，一方面对储运专业的教学经费逐年增加；另一方面，重点支持本专业的实验实训室建设，教学基础设施建设中逐年增加资金的投

入，基本保障了学生各项教学工作顺利开展。

本专业教学经费主要投入包括教学日常运行费用、教学改革费用、课程建设费用、教材建设费用、专业建设费用、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，2020-2021 学年共计投入教学经费 106.91 万元。

（二）教学设备

目前，油气储运工程专业已拥有工热、传热、泵与压缩机、油气性质学 4 个专业基础实验室，建有储运仪表实训室、燃气性能实验室、输气环道实验室、储运设备模型实训室、储运仿真软件实训室 5 个专业实训室和一个油气储运模拟仿真实训中心。在实验室、实训室建设的过程中，购置、充实了一系列专业教学设备（详见表 2-4），一方面较好地满足了专业实验教学的需要，另一方面使实践教学条件更加完备，开设的实训项目与其职业岗位能力对接适当。

表 2-4 油气储运工程专业教学仪器设备明细

序号	仪器设备名称	购置年份	数量	备注
1	离心泵特性曲线测定实验装置（基本型）	2015	3	
2	离心泵特性曲线测定实验装置（数显型）	2015	1	
3	旋片真空泵	2012	1	
4	离心泵特性曲线测定实验装置	2012	2	
5	单级悬臂式叶片式离心泵	2012	4	
6	滑片泵	2012	1	
7	螺杆泵	2012	1	
8	柱塞泵	2012	1	
9	活塞式空气压缩机	2012	1	
10	化工自动化仪表实训平台	2014	1	
11	燃气表流量校正实训装置	2014	1	
12	循环水箱	2011	5	
13	二氧化碳 P-V-T 关系仪	2011	5	
14	空气定压比热测定仪	2011	5	
15	湿式气体流量计	2011	5	
16	可视性饱和蒸汽压力温度实验仪	2011	5	
17	压力表校验器	2011	5	
18	强迫对流管外放热系数测定实验台	2011	5	
19	非、准稳态导热仪	2011	5	
20	电位差计	2011	10	

21	冷柜	2011	1	
22	开口闪点试验器	2014	4	
23	闭口闪点试验器	2014	4	
24	石油产品凝点试验器	2014	4	
25	石油产品运动粘度测定器	2014	4	
26	土壤电阻率测试仪 EICR3000	2014	10	
27	电化学测量系统 PS-268B	2012	1	
28	油气集输-燃气输配仿真模拟实训装置	2017	1	
29	油库立体仿真模拟实训装置	2017	1	
30	天然气净化处理实训装置	2019	1	
31	等温输油管道实训装置	2019	1	
32	气液两相流实训装置	2019	1	

(三) 师资队伍建设

目前，油气储运工程专业拥有专职教师 21 人，其学位结构、职称结构、年龄结构情况如下。

(1) 学位结构

学位	博士	硕士学士	无学位
总数	4	17	0
所占比例	19.05%	80.95%	0.0%

(2) 职称结构

职称	教授	副教授	讲师	助教	其他正高级	其他副高级	其他中级	其他初级
总数	1	5	7	1	0	7	0	0
所占比例	4.76%	23.81%	33.3%	4.76%	0.0%	33.33%	0.0%	0.0%

(3) 年龄结构

年龄	35 岁及以下	36-45 岁	46-55 岁	56 岁及以上
总数	9	6	6	0
所占比例	42.86%	28.57%	28.57%	6.5%

该专业自创办以来，一直高度重视师资队伍建设，并取得了一定成效：

(1) 注重教师基本技能的培养。储运工程系定期组织开展教研活动，如教学方法研讨、教师公开课、培养方案修订研讨等，推进了教学团队建设，提升了教师执教能力。

(2) 开展交流与合作，加强双师型教师队伍建设。在学院支持下，储运工程系近年连续为教师组织在岗培训，阶段性选派专业教师参加国内的学术交流活动，增进与企业的产学研结合力度，为老师搭建交流、学习的平台，以促进“双

师型”教师的培养。

(3) 通过技能竞赛，提高教师教学水平。鼓励教师参加学校、山东省、专委会等组织的各种教学比赛，在学习中不断提升业务水平。

(四) 实习基地建设

本专业积极稳妥的拓展校外实习基地，近年来与多家单位建立稳定实习合作关系，本年度新增山东惠民中泰天然气能源装备有限公司 1 处实习基地，详细情况见下表。通过实践教学基地的建设与完善，很好地满足了油气储运工程专业实践教学的需要。

表 2-5 实践教学基地列表

序号	基地名称	建立时间	每次可接纳学生数(人)
1	蓬莱市渤海管道燃气有限公司	2014	100
2	东营华润燃气有限公司	2014	100
3	中国石化胜利油田天然气销售有限公司	2015	100
4	山东广域科技有限责任公司	2017	30
5	山东京博物流股份有限公司	2017	100
6	中石大工程设计有限公司	2019	30
7	山东惠民中泰天然气能源装备有限公司	2020	100

(五) 信息化建设

学校重视校园信息化建设，以建设安全、便捷、实用、高效、资源丰富的网络化、数字化、信息化智慧校园为发展目标，已实现校园网覆盖全校区。同时，加大了对数字化文献资源建设的投入，通过数字校园系统可免费访问和下载 CNKI 中国期刊全文数据库、维普中文科技期刊数据库、Springer 电子图书等多种学术资源。

在教育教学中，重视信息化教学资源建设，鼓励教师运用现代化教学手段。针对油气储运工程专业的核心专业课程，借助智慧树、蓝墨云、长江雨课堂、超星学习通等信息化教学平台推进在线课程资源的开发和混合式教学模式的改革，加深了学生对于知识点的理解和应用，大幅度提高了授课效果。

四、培养机制与特色

(一) 服务于“区域特色”的人才培养方案的制定

在制定油气储运专业培养方案时，既要符合学校的办学定位，又能适应区域经济和行业产业发展需求，有一定的专业特色和优势。通过对毕业生和用人单位

进行调研走访，邀请相关企业专家共同研讨，明确了“突出特色，立足黄蓝经济开发区，产学研协同育人”的育人机制。以社会需求为导向，以岗位特点为依托，以“实用、够用、好用”为原则，基于 OBE 理念调整油气储运工程专业课程体系：以工程创新型人才培养为中心，设计了兼顾“集输-管输-油库-燃气”四个储运工艺方向，涵盖“工程基础课程、专业方向课程、专业拓展课程、工程实践课程”四个课程模块，层层递进的“一中心四方向四模块”的课程体系。对照毕业要求，重构“知识+能力+素质”三位一体的人才素质结构，注重让学生用学科基础知识和专业知识去解决工程实际问题，强化学生沟通、交流和协作能力等非技术因素在人才培养中的重要作用。

（二）优势互补，校企合作办学

充分利用区域石油化工企业资源优势，开发人才培养新模式。近年来，油气储运工程专业分别与东营华润燃气公司、万通海欣控股集团、胜利油田东辛采油厂等企业开展了产学研协同育人工作，吸纳企业一线具有丰富生产管理经验的工程技术专家，与专业教师一起开展专业建设的咨询、调研和论证，共同制定人才培养方案、专业教学计划、课程设计方案、实验实训基地建设方案，以切实提高人才培养的针对性、实用性和有效性。专业教师积极参与企业的技术开发与工艺改造并取得了实质性进展。此外，积极开展“订单式”人才培养模式，先后与烟台万华化工集团、东营海科化工集团、山东德仕集团等企业深工学交替的人才培养模式，一方面选派学生与生产单位结合进行毕业设计，另一方面通过订单式培养，输送部分学生到企业就业。

以“合作办学、合作育人、合作就业、合作发展”为指导，促进校企双方在深度和广度上的合作。邀请企业一线的技术专家参与研讨、科学论证及方案审定，真正开展深度合作，共同构建能力本位、素质教育贯穿始终的课程体系。

（三）优化学科的教学管理模式

1. 以制度促管理，不断修订、完善教学制度

制度建设是人才培养工作稳步推进的重要保障。目前，根据我院的教育教学现状，我们进一步对现有教学管理制度进行合理化修订，从而使教育教学的各个环节都做到有章可依，以全面保障人才培养工作顺利开展。

2. 创新评价机制，实施考试考核方式的改革

在现有考核方式的基础上，进行大力改革，一方面对部分课程侧重于以能力测评为中心，过程考核为重点的开放式考核；另一方面对实践教学的考核评价，注重结合岗位需求进行成效评价；此外，对一些独立的实验课程，则采取实际动手操作的方式进行考核。

3. 建立行业、企业等共同参与的质量评价机制

吸纳企业一线具有丰富生产管理经验的工程技术专家，与专业教师一起开展专业建设的咨询、调研和论证，共同制定人才培养方案、专业教学计划、课程设计方案、实验实训基地建设方案，以切实提高人才培养的针对性、实用性和有效性。

五、培养质量

（一）毕业生就业率

2021 届油气储运工程专业毕业生就业率为 93.75%，毕业生详细情况见下表。

专业名称	应届毕业生数	应届生中未按时毕业数	授予学位数	应届就业人数
油气储运工程	96	0	100	90

（二）就业专业对口率

2021 届毕业生的就业单位主要为石油石化企业、燃气公司、设计院等油田相关单位，其次是石油销售、教育辅导等与本专业关联不大的单位，其中就业专业对口率为 57.3%。

（三）毕业生发展情况

2021 届油气储运工程专业毕业生继续深造的比例为 18.75%，在本校不同专业间以及不同学校相同专业间升学率均名列前茅。部分同学通过考试进入中国石化集团胜利石油管理局有限公司、国家石油天然气管网集团有限公司华东分公司等国企、或国家物资（油料）储备库等机关事业单位，他们将大学所学知识积极运用到工作当中去，真正做到学习实践相结合，积极为油气行业发展贡献自己的一份力量，得到就业单位一致好评。

（四）就业单位满意率

通过对就业单位的走访发现，毕业生用人单位普遍反映我校油气储运工程专业培养的学生政治素质高、业务过硬，工作中吃苦耐劳、勤学好问、上进心强，用人单位对我院油气储运工程专业毕业生的工作胜任度、职业发展潜能、政法素养、工作态度等各项能力的满意度都比较高。

（五）社会对专业的评价

通过调查社会对油气储运专业的认可度发现，实习单位、就业单位等都对我校油气储运工程专业毕业生的政治思想表现和职业道德予以充分肯定，特别是对学生在基层工作岗位上表现出的政治素养，以及一般工作技能和素质给予较高的评价。

（六）学生就读该专业的意愿

社会评价好、就业升学率高，2021 级实行大类招生，能源动力类专业省内

外本科生的一次报到率高，共计录取 430 名学生，一次报到率高达 100%。

六、毕业生就业创业

（一）鼓励学生参加大学生创新创业大赛

通过创业培训教育,提高同学们的创业知识和创业意识,在企业需求与就业意向矛盾突出就业难的当下,改变同学们的就业观念,使更多的大学生不依赖于找工作,脱离就业模式,逐渐的转向自主创业,这不仅拓宽了就业途径,也对缓解就业压力具有十分重要的现实意义。

（二）通过“校企合作”开发工学交替的人才培养模式

先后与万通海欣控股集团、京博物流股份有限公司、东营华润燃气有限公司等企业深入开展工学交替的人才培养模式,一方面选派学生与生产单位结合进行毕业设计,另一方面通过订单式培养,输送部分学生到企业就业,开创了多渠道的学生就业模式。

（三）实行分类指导，“一生一策”精准帮扶。学院坚持“分类指导、一生一策、精准帮扶”的工作思路,遵循“学生中心,产出导向,持续改进”的理念,细致落实、有序推进毕业生的就业工作。完善建档立卡贫困家庭、残疾及其他就业困难毕业生群体的就业信息台账,指定专人负责帮扶联系,优先为他们推荐就业岗位,在岗位推荐、心理辅导等方面做到“一生一策”常态服务,保障每一位学生光明的就业前景。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

从 2021 届毕业生发展情况来看,在目前的就业形势下,毕业生就业去向多元化。这也显示了社会需求的多元化。在社会需求多元化这个大背景下,如何科学定位自身,深化专业人才培养特色,创新专业人才培养模式,直接关系到本专业的生存和发展。

（一）科学定位

我校油气储运工程专业人才培养目标定位准确,培养了大批一线的应用型技术人才。在此基础上,为使人才培养目标体系更立体、更科学、更现实,在专业课程设置上,应更加重视学科基础课程以及实习实践课程的合理比例,将培养应用型创新人才和面向一线生产单位的技术人才结合起来。

（二）深化专业人才培养特色

我校油气储运工程专业人才培养特色鲜明,本专业主要面向油气集输、油气管输、油气储存与销售、城市燃气输配四个领域。近几年来随着黄蓝经济开发区的开发,专业人才培养过程中注重立足区域特色,合理定位,并根据社会需求及时调整四个专业方向的知识比重,将专业领域进行了合理延伸。重视培养提高学

生对不同学科之间知识的交叉、综合能力；重视培养提高学生的团队意识。

（三）创新专业人才培养模式

当今社会对毕业生职业能力的要求趋向综合性、交叉性、应变性。因此，重视将学生知识结构从纵向的深入和横向的延展结合起来，注重将显性教育与隐性教育结合起来，将提升学生的文化底蕴、人文精神与专业素养结合起来，在就业市场化背景下是十分必要的。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

（一）国家能源战略调整对专业建设的影响

近年来，我国的天然气行业发展迅速，打破了原来的油气储运专业以油为主的知识结构体系和就业岗位比例。为及时适应国家能源战略调整的方向，在人才培养方案的改革过程中，适当调整储运专业各个领域的知识结构比重，既保留专业特色，又适应区域经济社会发展对人才的需求。

（二）缺少省级虚拟仿真实验教学中心等高水平实践平台

随着实验室条件的逐渐完善，下一步重点工作是整合实验室资源、加强实验内容的改革，增加设计类、综合类实验，减少验证性、演示性实验的比重，大力培养学生的动手能力和创新能力。积极鼓励教师采用信息化手段，积累实验实训室数据资源，打造虚拟仿真金课，为下一部申报省级及以上实验教学示范中心、虚拟仿真实验教学中心等平台奠定基础。

专业三：资源勘查工程

一、培养目标与规格

（一）培养目标

本专业培养知识、能力、素质全面发展，掌握资源勘查工程的基础理论、专业知识和应用能力，具有对油气地质、油气田勘探进行综合分析的能力，接受必需的工程基本训练、知识面宽、实践能力强、具有社会责任感与创新精神的高素质应用型人才，为社会主义事业培养德、智、体、美、劳全面发展的合格建设者和可靠接班人。

毕业 5 年后，应具备以下素质和能力：

1. 具备合格的资源勘查工程师的素质和能力。
2. 能独立从事油气田勘探开发及工程地质领域的工程设计、应用研究和生产管理工作。
3. 能在设计、生产或科研团队中担任技术骨干或管理骨干。
4. 具有较强的知识更新能力，紧跟新理论和新技术的发展。
5. 具备良好的文化修养、道德水准和职业素养，有志向、有能力服务社会。

（二）培养规格

1. 本专业学生在掌握工科基础、外语、计算机技能的基础上，学习基础地质、油气地质知识，掌握资源勘查工程的基本理论、基本方法和基本技能，全面培养职业道德规范、创新精神和团队协作能力。

2. 毕业生应在知识、能力、素质等方面达到的培养要求及规格：

（1）知识培养要求及规格：

①掌握从事资源勘查所需的数理化和专业知识，并能在解决油气地质、油气田勘探问题中加以应用；

②接受室内实验和野外实践训练，具备对实验结果进行分析解释、对油气田勘探问题进行分析的基本知识。

（2）能力培养要求及规格：

①掌握现代相关实验设备、专业和常规计算机软件的基本使用方法，并具备利用这些技术解决相关地质问题的能力；

②具有对油气地质、油气田勘探进行综合分析的初步能力，能够初步运用现代勘探方法的结果进行地质解释；

③具有编制专业相关图表、撰写科技论文的基本能力；基本掌握一门外语，具备阅读本专业的外文文献的基本能力；

④掌握文献检索和其他获取信息的方法，具有独立获取知识的能力，具有较

强的工作适应能力，具备一定的科技开发与组织管理的实际工作能力。

(3) 素质培养要求及规格：

①具有较强的人文社会科学素养、较强的社会责任感及良好的职业道德，遵守学术道德规范；

②德、智、体、美、劳全面发展，具有较强的团队意识和协作精神，具有较强的创新意识和实践能力。

二、培养能力

(一) 专业设置情况

资源勘查工程专业是在整合胜利油田原有办学资源及借助中国石油大学(华东)办学优势的基础上发展起来的，2006 年开始招收第一届资源勘查工程专业本科生，现有在校本科生 206 人。为加强专业建设，学院制定了资源勘查工程专业本科生培养方案和课程教学大纲，完善实践教学体系，建立健全各种教学文件和规章制度，初步形成了专业建设和人才培养的基本体系。

(二) 在校生规模

2020-2021 学年，本专业共有本科在校生 206 人。

表 3-1 在校生数量统计

在校生数 (人)				
总计	一年级	二年级	三年级	四年级
206	57	51	54	44

(三) 课程设置情况

1. 资源勘查工程作为一个理论基础宽广、应用实践性较强的专业，课程体系的构建包括通识教育课程、学科基础课程、专业课程、实践课程、专业选修课程五种类型。整个课程体系中，必修课程 56 门，共 135 学分，其中通识教育课程 17 门，33 学分；学科基础课程 17 门，49.5 学分；专业课程 6 门，17.5 学分；实践课程 16 门，35 学分；此外，设置专业选修课程 19 门，41 学分。

表 3-2 资源勘查工程专业课程设置基本情况

分类		学分	学时	备注
必修	理论	90.5	1564	
	实验	9.5	196	含上机 64 学时
	实践	35	38 周+96 学时	
选修	专业选修课程	30	480	
	通识教育选修课程	10	160	

毕业要求	<p>1.学生须修满本教学计划要求的 175 学分，取得规定的素质拓展学分，并在知识、能力、素质等方面达到本专业要求的培养要求与规格，方可毕业。</p> <p>2.符合条件者，可授予工学学士学位。</p>
------	--

2. 新版培养方案按照“能源动力”大类招生进行培养方案修订，在资源勘查工程专业“实基础、重实践、强能力、促创新”人才培养目标的指引下，以本科专业类质量国家标准和专业评估认证标准为依据，全面审视课程设置对培养目标和毕业要求的支撑度、专业培养方案与经济社会发展和学生发展需求的契合度。以学校人才培养目标为根本遵循，结合办学实际，突出特色优势，完善课程体系与毕业要求关联矩阵、课程体系支持毕业要求指标点的任务矩阵，优化课程体系与培养目标、毕业要求的支撑关系，最终制定了新版培养方案。

(四) 创新创业教育

1. 以就业指导课为依托，培养学生创新创业意识，使学生了解创新型人才的素质要求，了解创业的概念、要素与特征等，掌握开展创业活动所需要的基本知识。

2. 鼓励学生积极参加各种创新创业教育社会实践活动；积极推进和落实大学生科研训练计划，不断提升其创新创业能力。培养学生吃苦耐劳，自力更生的德行，通过实践掌握生存之技，具备发展之能，不断提升其创新创业能力。

3. 组织各类企业单位来校宣讲，引导学生认知当今企业环境。

4. 注重转变教学方式，开辟新的实习基地，野外实习路线，构建实验、实习、设计及创新等多元化实践教学体系，将对学生创新创业能力的培养融入人才培养方案，全面实施创新创业教育。鼓励并指导学生积极参与大学生创新创业训练计划并发表学术论文或者申请专利，具体成果如表 3-3 至 3-5。

表 3-3 学生参与教师科研项目

学号	姓名	项目名称	项目负责人	项目类型
201901013114	郭成彬	渤海湾古近系物源控储机理研究	高亮	横向科研
201901013125	赵文龙	渤海湾古近系物源控储机理研究	高亮	横向科研
201801013219	魏书翰	渤海湾古近系物源控储机理研究	高亮	横向科研
201901013207	孙阳珍	渤海湾古近系物源控储机理研究	高亮	横向科研
201901013202	宋梦娇	渤海湾古近系物源控储机理研究	高亮	横向科研
201901013103	董文静	渤海湾古近系物源控储机理研究	高亮	横向科研
201901013105	姚媛	渤海湾古近系物源控储机理研究	高亮	横向科研
201901013216	曾祥宇	渤海湾古近系物源控储机理研究	高亮	横向科研
201901013207	孙阳珍	玛东地区不同构造带石炭-二叠系储层成岩响应与储层演化	夏鲁	横向科研
201901013202	宋梦娇	玛东地区不同构造带石炭-二叠系储层成岩响应与储层演化	夏鲁	横向科研

201901013124	朱志远	玛东地区不同构造带石炭-二叠系储层成岩响应与储层演化	夏鲁	横向科研
201901013208	郭雨	玛东地区不同构造带石炭-二叠系储层成岩响应与储层演化	夏鲁	横向科研
201801013223	侯鹏	地下水的温标评价测试及同位素资料解析处理	王延章	横向科研
201801013220	覃仕程	地下水的温标评价测试及同位素资料解析处理	王延章	横向科研
201801013214	刘晓	地下水的温标评价测试及同位素资料解析处理	王延章	横向科研
201801013224	李吉巍	地下水的温标评价测试及同位素资料解析处理	王延章	横向科研
201801013125	赵江浩	致密非常规储层地震构型解释方法的探讨及应用	孙志峰	横向科研
201801013124	周毅	致密非常规储层地震构型解释方法的探讨及应用	孙志峰	横向科研
201801013224	李吉巍	致密非常规储层地震构型解释方法的探讨及应用	孙志峰	横向科研
201801013204	吴昌金	致密非常规储层地震构型解释方法的探讨及应用	孙志峰	横向科研
201801013220	覃仕程	致密非常规储层地震构型解释方法的探讨及应用	孙志峰	横向科研
201901013218	周龙超	砂砾岩储层地震构型形成机理研究	孙志峰	横向科研
201901013226	张博	砂砾岩储层地震构型形成机理研究	孙志峰	横向科研
201901013127	徐浩宁	砂砾岩储层地震构型形成机理研究	孙志峰	横向科研
201901013210	苏博文	砂砾岩储层地震构型形成机理研究	孙志峰	横向科研
201901013220	佟志涛	砂砾岩储层地震构型形成机理研究	孙志峰	横向科研

表 3-4 学生参与发表论文和发明专利

成果名称	成果类型	等级（级别）	学生姓名	时间
济阳凹陷古地温特征及影响因素分析	论文	普刊	王子昂、贾从硕、张珍、宋健、张永强	2020.12
三塘湖盆地芦苇沟组致密油储层孔隙结构特征	论文	普刊	王锦斌、陈攀攀、朱梦豪、赵明东、杭文彬	2021.09
PNN 测井清污混注水淹层剩余油饱和度计算方法	论文	中文核心	殷梓原	2021.06
用于地质构造勘察的取样装置	专利	发明专利	邓子修	2021.08
一种模拟母岩风化的实验装置	专利	发明专利	郭成彬、赵文龙、魏书翰	2021.09
油井非接触密封盘根	专利	实用新型	孔庆圆	2021.09

表 3-5 大学生创新创业项目及创新创业比赛

成果名称	成果类型	等级（级别）	学生姓名	时间
碳达峰背景下东营农村能源消费与乡村经济关系研究	大创项目	校级	刘畅	2021.06
齐家未成年人司法社会服务与研究	大创项目	省级	孔庆圆	2021.06
乡村振兴视阈下鲁中南地区缺水机理及蓄水模式的公益性地	大创项目	校级	赵文龙	2021.06

质研究				
渤海古近系物源控储研究——以片麻岩地区为例	大创项目	校级	郭成彬	2021.06
多期构造挤压对玛东地区深部砂砾岩储层机械压实作用的影响	大创项目	校级	孙阳珍	2021.06
基于物理模拟实验对华南下扬子区页岩气保存条件的研究	大创项目	校级	邓子修	2021.06
思达知识产权技术服务有限公司	大创项目	校级	匡鹏	2021.06
油井非接触密封盘根	思达杯创新创业大赛	校级一等奖	孔庆圆	2020.12
油井非接触密封盘根	东青创业扶持计划”入围首批扶持项目	市级	孔庆圆	2020.12
世纪兰亭(山东)城市发展有限公司——DBO模式下的社区微更新服务商	山东省“互联网+”创新创业大赛	银奖	孔庆圆	2021.08
齐家社工:城乡社区治理践行者	山东省“互联网+”创新创业大赛	银奖	孔庆圆	2021.08
世纪兰亭(山东)城市发展有限公司——DBO模式下的社区微更新服务商	“农担杯”齐鲁青年乡村振兴创新创业大赛	优秀奖	孔庆圆	2021.09

三、培养条件

(一) 教学经费投入

学院对专业办学大力支持，一方面对资源勘查工程专业的教学经费逐年增加；另一方面，重点支持本专业的实验实训室建设，教学基础设施建设中逐年增加资金投入，基本保障学生各项教学工作顺利开展。

本专业教学经费主要投入包括教学日常运行费用、教学改革费用、课程建设费用、教材建设费用、专业建设费用、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，2020-2021 学年共计投入教学经费 58.09 万元。

(二) 教学设备

目前，资源勘查工程专业已拥有普通地质学、矿物岩石学、沉积学、构造地质学、古生物地史学、石油地质学、测量学、测井模拟实验室、沉积原理模拟实

验室、油气田地质实验室等 10 个专业实验室，石油地质构造物理模拟实训室、地震勘探综合实训室 2 个大型专业实训室。在实验室、实训室建设的过程中，购置、充实了一系列专业教学设备（详见表 3-6），一方面较好地满足了专业实验教学的需要，另一方面使实践教学条件更加完备，保证开设的实训项目与其职业岗位能力对接适当。

表 3-6 资源勘查工程专业教学仪器设备明细

序号	仪器设备名称	数量（台套）	备注
1	偏光显微镜（透反射光系统）	15	
2	体式显微镜	20	
3	矿物薄片标本（附手标本）	15	
4	矿相标本（附金属标本）	15	
5	联想工作站	3	
6	地球物理勘探处理及解释软件	1	
7	测井原理模拟实验装置	3	
8	台式扫描电镜	1	
6	构造物理模拟实验装置	1	
7	岩石结构及构造标本 （光片加薄片）	15	
8	教师用含摄像系统偏光显微镜	1	

（三）师资队伍建设

按照省级教学团队建设标准组织专业师资队伍的建设，从团队组成、学科带头人、教学工作、教学研究、运行和管理机制等几个方面入手，以突出教学团队的高素质技能型人才培养水平，促进教学队伍素质的整体提升为目标，打造一支职称结构合理、学历结构合理的教学团队。

截至 2021 年 8 月 31 日，本专业在职专任教师共 14 人。其学位结构、职称结构、年龄结构情况如下。

（1）学位结构

学位	博士	硕士学士	无学位
总数	6	8	0
所占比例	42.9%	57.1%	0.0%

（2）职称结构

职称	教授	副教授	讲师	助教	其他正高级	其他副高级	其他中级	其他初级	未评级
总数	1	5	8	0	0	0	0	0	0
所占比例	7.1%	35.7%	57.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

(3) 年龄结构

年龄	35岁及以下	36-45岁	46-55岁	56岁及以上
总数	6	7	1	0
所占比例	42.9%	50%	7.1%	0%

为切实提高教学团队的执教能力，在团队建设中，我们采取了一系列有效措施，并取得了一定成效：

1. 大力推进教研活动和教学比赛。资源科学与工程系定期组织开展教研活动，如教学方法研讨、教师公开课、培养方案修订研讨等，推进了教学团队建设，提升了教师执教能力。组织教师观看《优秀教学成果培育与高校教师教学发展论坛》、《基于一平三端的混合式教学实施培训方案》、《山东省新工科论坛暨一流课程建设研讨会》等在线培训课程，全方位提升教师的整体素质。以赛促教，通过各类教学比赛提升教师教学水平，张瑞香老师参加2020年教师教学创新大赛

2. 积极进行教学改革。教改项目《基于OBE理念的应用技术型高校人才培养模式研究》取得良好效果，并发表教学论文《新工科背景下应用技术型高校资源勘查工程人才培养模式改革与探索》。

3. “菁英计划”、以老带新。实施“以老带新”计划，以具有教学经验的老教师和新教师结对子的方式，老教师和新教师相互听课，一方面学习老教师的教学方法，另一方面通过老教师一对一的点评和辅导，帮助新老师迅速成长。

(四) 实习基地建设

本专业积极稳妥的拓展校外实习基地，近年来与多家单位建立稳定实习合作关系，详细情况见下表。2020年新增淄博野外实习基地，可完成石油工程专业地质实习和资源勘查工程专业地质认识实习的野外实习教学。

序号	基地名称	建立时间	每次可接纳学生数(人)
1	新汶野外实习基地	2011	120
2	昌乐野外实习基地	2015	120
3	莱芜野外实习基地	2015	120
4	日照思维地理信息有限公司	2017	30
5	测井公司实习基地	2019	70
6	物探公司实习基地	2019	70
7	淄博野外实习基地	2020	200

（五）信息化建设

我校全面加强校园网络的建设，实现了数字校园系统的全新改版，同时加大了对数字化文献资源建设的投入。目前，通过数字校园系统可免费访问和 CNKI 中国期刊全文数据库、维普中文科技期刊数据库、Springer 电子图书等多种学术资源。此外，针对资源勘查工程专业的重点专业课程，一方面加强了课程内容建设，另一方面加强重点课程资源的上网。2018 年度随着学校新图书馆的投入使用，图书资源显著增加，为师生提供了便利的文献查阅渠道。全面运用雨课堂、智慧树等信息化教学平台推进在线课程资源的开发和混合式教学模式的改革，加深了学生对于知识点的理解和应用，大幅度提高了授课效果。

四、培养机制与特色

（一）服务区域经济、创新人才培养

创新人才培养模式途径，通过校企合作方式，建立实践教学基地，锻炼学生的实践能力，逐步构建和完善“校内工学交替+校外工学交替”的人才培养模式。充分利用区域有利资源，开发人才培养新模式，利用去中石化胜利测井公司、物探公司等合作单位实习的机会与企业进行深入交流，明确就业需求，根据就业导向有针对性地培养学生的专业技能和实践能力。

（二）双师教育、合作办学

培养和引进知名学科带头人，建立“双师型”教师持续培养机制，从年龄、学历结构、职称结构、双师结构等方面入手，全面提升教师整体素养，构建以学科带头人为核心、专兼结合、结构合理、目标明确的特色专业教学团队。

以“合作办学、合作育人、合作就业、合作发展”为指导，促进深度和广度上的校企合作协同育人机制。我院/系邀请企业一线的技术专家参与研讨、科学论证及方案审定，切实开展深度合作，共同构建能力本位、素质教育贯穿始终的课程体系。

（三）教学管理

（1）加强人才引进和鼓励教师进行学历提升

积极引进“双一流”建设高校优秀青年博士等学科带头人才，鼓励在职教师进行学历提升。近三年引进博士后人才 4 人，在职教师攻读博士研究生 1 人，现有教师中具有工程背景的“双师型”教师 3 人。

（2）以研促教，加强教科研团队建设

依托专业核心课程打造矿物岩石学、构造地质学、开发地质学三个教学团队，以各层次科研项目为载体，建成沉积储层、地球物理勘探、构造地质、油藏地质 4 个科研团队，以研促教，教研相长，打造研究型教学团队。

(3) 以老带新，提升青年教师教学水平

通过“菁英计划”“春雷计划”落实青年教师分层分型的培养方案。充分发挥骨干教师的传、帮、带作用，帮助青年教师制定详细的业务提高计划。通过一对一指导、阶段性考核帮助青年教师快速提高教学水平。

(4) 多措并举，打造高素质教师队伍

通过互相听课、集体听课、诊断性听课、示范课堂等教学活动掌握教师整体教学水平，有针对性地进行提升改进；通过参加“一流课程建设”、“在线课程建设”、“课程思政”等主题讲座和培训，提高教师综合素质；通过青年教师讲课比赛、微课比赛、教学设计创新大赛等，以赛促教，提升教师各项业务水平。

五、培养质量

(一) 毕业生就业率

2021 届资源勘查工程专业毕业生就业率为 100%，毕业生详细情况见下表。

年份	毕业生人数	境内升学人数	境外升学人数	就业人数	自主创业人数
2021 年	45	8	0	45	0

(二) 就业专业对口率

2021 届毕业生就业质量取得重大突破，就业率 100%，其中有 2 名同学签约中石化集团胜利石油管理局，多名同学签约中石油渤海钻探等国有企业，大部分同学签约油田三产单位等专业对口单位，少数就业单位为销售、保险等单位。

(三) 毕业生发展情况

2021 届资源勘查工程专业毕业生继续深造的比例为 18.2%，在本校不同专业间及不同学校相同专业间升学率均名列前茅；在考取研究生的 8 名学生中，有 3 名学生考入中国石油大学（华东），其中殷梓原同学为中国石油大学（华东）资源与环境专业研究生入学综合成绩第 1 名。部分同学通过考试进入机关事业单位，从事地质调查、煤田地质等工作部门，他们将大学所学知识积极运用到工作当中去，真正做到学习实践相结合，积极为城市建设贡献自己的一份力量，得到就业单位一致好评。

(四) 社会对专业的评价

对就业单位的走访发现，各用人单位对我专业毕业生具有较高认可度，称赞学生有责任心和进取心、干活踏实且专业知识扎实，部分毕业生因表现优秀在“新员工培训”中荣获“优秀新员工”的称号，这也是各单位对我们资源勘查工程专业的高度认可。

六、毕业生就业创业

（一）网格化管理、全体教师共同推进就业

对学生就业实行网格化管理、每位教师负责几名同学，一对一监督就业进展，疫情期间，利用对学生指导毕业设计的契机，掌握学生的思想动态，对学生进行就业引导，树立正确的就业观，并积极提供就业信息和渠道，帮助学生就业。

（二）家校携手聚合力，共谱育人新篇章

油气工程学院构建了基于“沟通—合作”的家校合作育人新模式，着力遵循目标和方向的一致性原则，着眼于学生的全面发展和成长成才，确保了学生就业的稳定性，引导他们树立正确的世界观、人生观、价值观以及就业理念。从沟通的角度看，学院建立了家校合作信息库，充分利用微信公众号、学院网站等媒体平台，扩大家庭对学校以及学生在校情况的了解；利用新生入学等重要契机，就学生就业问题召开家长座谈会或个别家访和约谈，在小范围内有针对性地进行沟通和交流，互通有无，为合作打下坚实基础，围绕学生个体的成长和发展，就业过程中出现的问题和困惑，与家长共同分析问题，探讨解决的良策，加强了学生就业指导，促进了学生顺利就业。

（三）全面开展生涯教育，不断提升就业服务

全面开展职业生涯教育，一是将职业生涯教育纳入全程教育中，引导学生从习惯、人际、心理等方面建立合理的目标。二是将职业规划与学业规划相结合，提升全体学生的学习能力。三是通过开设职业生涯课程，举办就业指导工作坊、简历门诊等活动，针对就业困难学生开展精准帮扶。同时，学院不断加强对学生吃苦意识、诚信意识、合作意识和竞争意识的长期培养。

针对具有升学意向的学生。学院教师积极与中国石油大学（华东）、西南石油大学、中国地质大学、成都理工大学、常州大学等高校联系，为考研学生搭建信息交流平台，推介优质高校资源，为学生排忧解难，组织往届考研学生参与线上考研交流会，为18级准备考研的同学分享经验和心得，学院骨干教师针对升学学生的复习情况、遇到的困难等，进行沟通了解，并全程跟踪辅导。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势及建议

服务区域经济，为油地双方输送石油天然气勘探专业人才是资源勘查工程专业主要培养目标。从2021届毕业生发展情况来看，在目前的就业形势下，毕业生就业去向多元化，这也显示了社会需要的多元化。在这个大背景下，如何科学定位自身，深化专业人才培养特色，创新专业人才培养模式，直接关系到本专业的生存和发展。

（一）科学定位

我校资源勘查工程专业人才培养目标定位准确，培养了大批一线的专业技术人才。在此基础上，为使人才培养目标体系更立体、更科学、更现实，在专业课程设置上，应更加重视学科基础课程以及实习实践课程的合理比例，将培养应用型研究人才和面向一线生产单位的人才结合起来。

（二）深化专业人才培养特色

我校资源勘查工程专业人才培养特色鲜明，主要面向石油勘探开发工业，石油工业是一项专业理论、技术方法、信息含量高度密集的系统工程，随着近年来地质、地震、钻井、试油等新理论和新技术的快速发展，对资源勘查工程专业人才的素质需求也较以前有了较大变化。因此，应更加重视培养提高学生对勘探新理论、新技术、新方法的敏感、接受程度；重视培养提高学生对不同学科之间信息的交叉、综合能力；重视培养提高学生的团队意识。

（三）创新专业人才培养模式

新的专业培养模式必须综合技术和人文两方面的积极因素。当今社会对毕业生的职业能力的要求趋向综合性、交叉性、应变性，因此，重将学生知识结构从纵向深入与横向延展的结合，注重显性教育与隐性教育的结合，注意提升学生的文化底蕴、人文精神与专业素养的结合，在就业市场化背景下是十分必要的。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

基于新工科理念，推动专业升级改造。紧跟资源勘查工程行业发展需求，对标教学质量国家标准和国际工程教育认证标准，面向新业态、新领域、新技术，持续改进人才培养方案，注重专业内涵建设，打造“一流专业、一流课程、一流课堂”，培养学生解决工程实践问题的能力和实践创新的能力。

（一）加强教师队伍建设，提高教师教学科研能力

鼓励教师到企业参加实践训练，建立团队合作机制，提高教师队伍整体水平。采取重点引进、稳定骨干和全面培养相结合的办法，建立促进教师资源合理配置和优秀人才脱颖而出的有效机制，努力造就一支师德高、结构优、业务精的教师队伍。

（二）加强教学改革研究，夯实人才培养基础。

结合省教改项目，推进教改项目研究与实践，重点研究虚拟仿真实验教学的改革和实践，培育高水平成果。强化课程内涵建设，继续实施双万计划，通过一流专业的申报，推进一流课程建设。不断提升学校教育教学水平和人才培养质量。按照“省级一流”的要求，建设一批高水平、有特色的专业课程，实现专业课程特色化的建设目标。加强特色教材建设，鼓励教师结合我校专业特点，编写有特

色的、高水平的专业教材。

（三）强化实践教学，与企业共建高水平协同育人基地。

完善“校企协同育人”机制，即采取共建培养基地和技术研发基地、联合申报项目和技术攻关的“两基两联”协同机制，教师与企业专家“双职双挂”的交流机制，共建创新平台、共享合作成果的“共建共享”平台建设机制，深化实施校企双元协同深度合作。以校企深度协同为途径，开展方向凝练、队伍建设、科学研究与平台建设、人才培养与教学研究等工作，确保学科方向始终紧跟行业发展、科研项目和科研成果提质增量。

专业四：建筑环境与能源应用工程

一、培养目标与规格

（一）培养目标

建筑环境与能源应用工程专业培养知识、能力、素质全面发展，掌握建筑环境与能源应用工程的基础理论、专业知识和应用能力，具有供热、通风、空调、净化、冷热源、燃气等方面的规划设计、研发制造、施工安装、运行管理及系统保障等能力，具备制定建筑环境系统方案能力的高素质应用技术型人才。毕业生能够在燃气公司、热力公司、物业公司、建筑设计院、建筑工程公司、房地产公司等单位从事施工、运营与管理的工作。

（二）培养规格

1.本专业学生主要学习空气调节、通风系统、燃气供应系统、供热系统等的基本理论与知识，具备运用所学知识进行空调、通风、供热、供燃气等方面的规划设计、建设施工、运营管理的基本技能，具备一定的自主学习能力和创新意识。

2.本专业学生毕业时应具备以下几方面的知识、能力和素质：

（1）工程知识：能够将数学、自然科学、工程基础和专业基础知识，用于解决供暖、通风、空调、净化、冷热源、城市燃气供应等建环领域中的复杂工程问题。

（2）问题分析：了解建筑环境学、供热工程、通风工程、空气调节、城市燃气等发展现状及前沿动态，能应用数学、自然科学、工程基础和专业基础知识，并通过文献研究，识别、表达、分析建筑环境和能源应用的复杂工程问题，以获得有效结论。

（3）设计/开发解决方案：能够遵守相关法律法规和供暖通风与空气调节设计规范，考虑社会、健康、安全、文化、环境、能源等因素，运用暖通空调工程设计方法，提出复杂建筑环境和能源应用工程问题的解决方案，设计满足特定需求的供暖、通风和空调系统，并体现创新意识。

（4）研究：能够基于科学原理并运用实验设计、数据分析、信息综合等科学研究方法对供暖、通风、空调、净化、冷热源、城市燃气供应等建筑环境与能源应用领域中的复杂工程问题进行研究，获得合理有效的结论。

（5）使用现代工具：能够针对建筑环境与能源应用领域中的复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，对复杂工程问题进行预测与模拟，并能够理解其局限性。

（6）工程与社会：能够基于建筑环境与能源应用工程相关背景知识进行合理分析，评价建环领域的工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。

（7）环境和可持续发展：能够基于环境、能源和社会因素，理解和评价针

对复杂建筑环境与能源应用工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响，注重节约能源和环境保护。

(8) 职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在建筑环境与能源应用工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。

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

(10) 沟通：能够就复杂建筑环境与能源应用工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文档、陈述发言、清晰表达或回应指令，并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

(11) 项目管理：理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能在建筑环境与能源应用相关学科环境中应用。

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

(13) 身心健康：具备正确的世界观、人生观和价值观，具有健康的身体素质与心理素质，以及吃苦耐劳的意志品质和较强的环境适应能力，并有助于业务和能力的不断提高。

二、培养能力

(一) 专业设置情况

建筑环境与能源应用工程专业（四年制本科）创立于 2016 年，属于新工科专业。学校依托中国石油大学（华东）优质的教学资源，为学生提供了良好的教学设施环境；同时，学校地处黄河三角洲地区，区域《黄河三角洲高效生态经济区发展规划》与《山东半岛蓝色经济区发展规划》两大国家级战略，对山东省经济发展有着深远影响，也将推动建筑环境与能源应用工程专业及相关行业的迅猛发展，对专业人才需求量大大增加。

(二) 在校生规模

截至 2021 年 8 月 31 日，本专业的在校生规模如下：2018 级 54 人，2019 级 68 人，2020 级 59 人，2021 级 70 人，共计 251 人。

(三) 课程设置情况

1.建筑环境与能源应用工程专业课程设置情况：必修课 56 门，共 135 学分，由通识教育课程、专业基础课程、专业课程、实践课程四大部分组成。其中通识教育课程 22 门，35 学分；专业基础课 16 门，48 学分；专业课程 8 门，17 学分；实践课程 12 门，35 学分。另外开设专业选修课 20 门，共 42 学分。（详见表 4-1）。

表 4-1 建筑环境与能源应用工程专业课程设置基本情况

分类		学分	学时	备注
必修	理论	83	1498	

	实验	7	142	含上机 72 学时
	实践	45	35 周+176 学时	
选修	专业选修课程	30	480	
	通识教育选修课程	10	160	

2.建筑环境与能源应用工程专业在“立足行业、面向社会、强化应用、突出实践”的人才培养理念指引下，一是增加学科基础课比例，夯实专业基础；二是专业选修课程分模块设置，本研贯通、学科交叉，拓宽学生考研及就业面，满足学生个性化发展需求；三是实现理论课程和实践课程相辅相成。

（四）创新创业教育

1.以培养具有创业基本素质和开创型个性的人才为目标，开展以培育学生的创业意识、创业精神、创新创业能力为主的教育，训练学生基本的创业技能，培养具有创新思维和创业能力的高素质创新型人才。

2.引导学生积极参加各种创新创业教育社会实践活动；积极推进和落实大学生科研训练计划，不断提升其创新创业能力。

3.组织各类企事业单位来校宣讲，引导学生认知当今企业环境。

4.注重转变教学方式，开辟新的实习基地，构建实验、实习、设计及创新等多元化实践教学体系，将对学生创新创业能力的培养融入人才培养方案，全面实施创新创业教育。

三、培养条件

（一）教学经费投入

学院对专业办学大力支持，一方面对建筑环境与能源应用工程专业的教学经费逐年增加；另一方面，重点支持本专业的实验实训室建设，教学基础设施建设中逐年增加资金的投入，基本保障了学生各项教学工作顺利开展。

本专业教学经费主要投入包括教学日常运行费用、教学改革费用、课程建设费用、教材建设费用、专业建设费用、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，2020-2021 学年共计投入教学经费 61.73 万元。

（二）教学设备

目前，建筑环境与能源应用工程专业已拥有工热、传热和泵与压缩机 4 个专业基础实验室，建有供暖实验室、建筑环境与空调制冷实验室、暖通空调虚拟仿真实验室、燃气性能实验室 4 个专业实验室。在实验室建设的过程中，购置、充实了一系列专业教学设备（详见表 4-2），一方面较好地满足了专业实验教学的需要，另一方面使实践教学条件更加完备，开设的实训项目与其职业岗位能力对接适当。

表 4-2 建筑环境与能源应用工程专业教学仪器设备明细

序号	仪器设备名称	购置年份	数量	备注
1	二氧化碳 P-V-T 关系仪	2011	5	
2	空气定压比热测定仪	2011	5	
3	湿式气体流量计	2011	5	
4	可视性饱和蒸汽压力温度实验仪	2011	5	
5	强迫对流管外放热系数测定实验台	2011	5	
6	非、准稳态导热仪	2011	5	
7	采暖系统模拟演示装置	2019	1	
8	热水供暖循环系统综合实训装置	2019	1	
9	热网水力工况实验装置	2019	3	
10	散热器热工性能实验装置	2019	3	
11	表冷器喷水室性能实验台	2019	2	
12	淋水室性能实验台	2019	2	
13	中央空调实训装置	2019	1	
14	空调、制冷、换热综合实验台	2019	2	
15	循环式空调过程实验装置	2019	2	
16	分体空调实训装置	2019	2	
17	家用空调综合实验台	2019	2	
18	一机二库性能测定实验台数据采集	2019	1	
19	空气热舒适度仪	2019	2	
20	室内空气质量检测仪	2019	5	
21	便携噪声检测仪	2019	5	
22	暖通空调虚拟仿真实训软件	2019	1	

(三) 师资队伍建设

目前，专业拥有专职教师 13 人，其学位结构、职称结构、年龄结构情况如下。

(1) 学位结构

学位	博士	硕士学士	无学位
总数	3	10	0
所占比例	23.08%	76.92%	0.0%

(2) 职称结构

职称	教授	副教授	讲师	助教	其他正高级	其他副高级	其他中级	其他初级
总数	0	3	8	2	0	0	0	0
所占比例	0%	23.08%	61.54%	15.38%	0.0%	0%	0.0%	0.0%

(3) 年龄结构

年龄	35岁及以下	36-45岁	46-55岁	56岁及以上
总数	10	3	0	0
所占比例	76.92%	23.08%	0%	0%

本专业自创办以来，一直高度重视师资队伍建设，并取得了一定成效：

(1) 注重教师基本技能的培养。储运工程系定期组织开展教研活动，如教学方法研讨、教师公开课、培养方案修订研讨等，推进了教学团队建设，提升了教师执教能力。

(2) 开展交流与合作，加强双师型教师队伍建设。在学院支持下，储运工程系近年连续为教师组织在岗培训，阶段性选派专业教师参加国内的学术交流会议，增进与企业的产学研结合力度，为老师搭建交流、学习的平台，以促进“双师型”教师的培养。

(3) 通过技能竞赛，提高教师教学水平。鼓励教师参加学校、山东省、专委会等组织的各种教学比赛，在学习中不断提升业务水平。

(四) 实习基地建设

本专业积极稳妥的拓展校外实习基地，近年来与多家单位建立稳定实习合作关系，详细情况见下表。

表 4-3 实践教学基地列表

序号	基地名称	建立时间	每次可接纳学生数(人)
1	东营华润燃气有限公司	2014	100
2	学校体育馆	2018	100
3	中石大工程设计有限公司	2019	15
4	胜利发电厂	2020	100
5	山东海利丰清洁能源有限公司	2020	100

(五) 信息化建设

在教育教学中，鼓励教师运用现代化教学手段。2020-2021 学年，我校全面加强校园网络的建设，实现了数字校园系统的全新改版，同时加大了对数字化文献资源建设的投入。目前，通过数字校园系统可免费访问和下载 CNKI 中国期刊全文数据库、维普中文科技期刊数据库、Springer 电子图书等多种学术资源。

此外，针对建筑环境与能源应用工程专业的核心专业课程，借助智慧树、雨课堂等信息化教学平台推进在线课程资源的开发和混合式教学模式的改革，加深了学生对于知识点的理解和应用，大幅度提高了授课效果。

四、培养机制与特色

在国家大力提倡节能减排和山东新旧动能转换的大背景下，建筑环境与能源

应用工程专业在传统的供暖、空调和通风专业方向的基础上，结合社会需求，融入节能环保、智能自动化等专业方向；并且依托于油气储运专业，大力发展燃气方向，满足当地及周边地区的就业需求。具体有如下方面：

(1) 以应用技术型人才培养为目标，以社会需求为导向，坚持德育为先，优化设置课程体系，使学生具有扎实的专业基础；

(2) 突出创新精神和实践能力的培养，构建了实验类、实习类、设计类及创新类四个模块组成的多元化实践教学体系，各实践环节有机衔接，使学生具有较强的工程实践能力。

(3) 专业选修课程多方向设置，拓宽学生就业方向，满足学生个性化发展需求；

(4) 充分利用校企合作，提高学生职业素养。

五、培养质量

(一) 毕业生就业率

2021 届建筑环境与能源应用工程专业毕业生就业率为 100%，毕业生详细情况见下表。

专业名称	应届毕业生数	应届生中未按时毕业数	授予学位数	应届就业人数
建筑环境与能源应用工程	37	0	35	37

(二) 就业专业对口率

2021 届毕业生的就业单位主要为设计院、监理单位、建筑施工单位等建环相关单位，其次是销售、教育辅导等与本专业关联不大的单位，其中就业专业对口率为 63.2%。

(三) 毕业生发展情况

2021 届建筑环境与能源应用工程专业毕业生继续深造的比例为 10.81%，部分同学通过考试进入住建局等机关事业单位，他们将大学所学知识积极运用到工作当中去，真正做到学习实践相结合，积极为城市建设贡献自己的一份力量，得到就业单位一致好评。

(四) 就业单位满意率

通过对就业单位的走访发现，毕业生用人单位普遍反映我校建筑环境与能源应用工程专业培养的学生政治素质高、业务过硬，工作中吃苦耐劳、勤学好问、上进心强，用人单位对我院建筑环境与能源应用工程专业毕业生的工作胜任度、职业发展潜能、政法素养、工作态度等各项能力的满意度都比较高。

(五) 社会对专业的评价

通过调查社会对建筑环境与能源应用工程专业的认可度发现，实习单位、就业单位等都对我校建筑环境与能源应用工程专业毕业生的政治思想表现和职业

道德予以充分肯定，特别是对学生在基层工作岗位上表现出的政治素养，以及一般工作技能和素质给予较高的评价。

（六）学生就读该专业的意愿

社会评价好、就业升学率高，2021 级建筑环境与能源应用工程专业省内外本科生的一次报到率高，共计录取 70 名学生，实际报道人数为 70，一次报到率高达 100%。

六、毕业生就业创业

（一）鼓励学生参加大学生创新创业大赛

通过创业培训教育，提高同学们的创业知识和创业意识，在企业需求与就业意向矛盾突出就业难的当下，改变同学们的就业观念，使更多的大学生不依赖于找工作，脱离就业模式，逐渐的转向自主创业，这不仅拓宽了就业途径，也对缓解就业压力具有十分重要的现实意义。

（二）通过“校企合作”开发工学交替的人才培养模式

先后与东营华润燃气有限公司、中石大工程设计、山东海利丰清洁能源有限公司等企业深入开展工学交替的人才培养模式，一方面选派学生与生产单位结合进行毕业设计，另一方面通过订单式培养，输送部分学生到企业就业，开创了多渠道的学生就业模式。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

从 2021 届毕业生发展情况来看，在目前的就业形势下，毕业生就业去向多元化。这也显示了社会需求的多元化。在社会需求多元化这个大背景下，如何科学定位自身，深化专业人才培养特色，创新专业人才培养模式，直接关系到本专业的生存和发展。

（一）科学定位

建筑环境与能源应用工程专业人才培养目标定位准确，培养了大批一线的专业技术人才。在此基础上，为使人才培养目标体系更立体、更科学、更现实，在专业课程设置上，应更加重视理论课程以及实习实践课程的合理比例，将培养应用技术型研究人才和面向一线生产单位的人才结合起来。

（二）深化专业人才培养特色

建筑环境与能源应用工程专业人才培养特色鲜明，本专业主要面向建筑环境控制和建筑能源利用两个领域。专业人才培养过程中注重立足区域特色，合理定位，并根据社会需求及时调整两个专业方向的知识比重，将专业领域进行了合理延伸。重视培养提高学生对不同学科之间信息的交叉、综合能力；重视培养提高学生的团队意识。

（三）创新专业人才培养模式

新的专业培养模式必须综合技术和人文两方面的积极因素。当今社会对毕业

生的职业能力的要求趋向综合性、交叉性、应变性。因此，重视将学生知识结构从纵向的深入和横向的延展结合起来，注重将显性教育与隐性教育结合起来，注意将提升学生的文化底蕴、人文精神与专业素养结合起来，在就业市场化背景下是十分必要的。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

（一）建筑智能化的教学不能满足企业需求

随着智能建筑的发展，对建筑设备自动化的要求越来越高，建环专业教学过程中存在的问题是建筑专业的老师不懂自动化，而自动化专业的老师不懂建环专业，所以在授课很难达到企业对建筑设备自动化的需求。建议建环专业的老师到相关企业参加相关培训和工程实践，提高自身专业素质之后再投入到教学中。

（二）缺少省级实验教学示范中心、省级虚拟仿真实验教学中心等平台

随着实验室条件的逐渐完善，下一步重点工作是加强实验内容的改革，要增加设计类、综合类实验，减少验证性、演示性实验的比重，大力培养学生的动手能力和创新能力。积极鼓励教师们采用当下先进的科技手段，将讲授实验课程基本材料(教案、电子教材、教学大纲、习题、多媒体课件、图片、影像等)制成电子文档，并录制实验中心影像资料，形成一系列的数据资源，为下一部申报省级及以上实验教学示范中心、虚拟仿真实验教学中心等平台奠定基础。

专业五：应用化学

培养目标与规格

（一）培养目标

本专业培养知识、能力、素质等各方面全面发展，系统掌握化学基础理论和实验技能，以及石油化学、油田化学或精细化工基本理论及相关工程方法与技能，具备良好的科学素养、文化修养、道德水准和法治意识，具有国际视野、创新意识、实践能力、终身学习能力、团队合作与沟通能力，能够解决化学与能源、材料、环境等多学科交叉领域中实际问题，并能够适应相关的科研机构、事业单位和企业需求的应用化学人才。

毕业生通过 5 年左右实际工作的锻炼，成长为生产、科研与工程设计岗位的技术骨干和管理者，具备以下素质和能力：

- 1.能够独立从事应用化学相关领域的工程设计、应用研究和生产管理工作，在工作中能够综合考虑社会、法律、环境等多种非技术因素；
- 2.能够解决应用化学领域复杂工程施工过程中遇到的关键技术问题，具有科学的思维方法，创新意识，决策和解决问题的能力；
- 3.关注应用化学领域的前沿发展现状与趋势，针对新技术能提出可行性方案，并能够前瞻性判断行业产品发展趋势；
- 4.在工程实践或研究开发中，理解并遵守职业道德和规范，有意愿并有能力服务社会；
- 5.具备沟通、团队合作和终身学习能力；
- 6.具备基本的工程项目管理与协调能力，具有一定的国际视野。

（二）培养规格

本专业学生在牢固掌握外语、数学，物理，计算机应用等基础知识的基础上，系统地学习化学、化工方面的基础知识、基本理论、基本技能以及相关工程技术知识，受到基础研究和应用基础研究方面的科学思维和科学实验训练，运用所学知识和实践技能进行生产管理、技术开发、科学研究的基本技能；具有良好的心理素质和身体素质；对本专业的新技术、新发展、新动向有一定的了解；具有一定的独立工作能力和科研工作能力。

本专业学生毕业时应具备以下几方面的知识、能力和素质：

- 1.系统掌握通识教育及基础化学、石油化学、油田应用化学及精细化工等方面的基础知识、基本原理和基本实验技能，了解学科发展前沿，并能够将所学知识用于分析和解决石油炼制、油田化学和精细化工等领域的实际问题。
- 2.接受系统的专业实验和油田、炼厂实习训练，具备独立开展实验能力和炼厂装置操作能力，并能够对实验结果和装置运行进行科学分析；掌握应用化学实

验技能，能够应用本学科基本原理、方法对本专业领域问题进行判断、分析和研究，得出独立结论，提出相应对策和建议。

3.具有信息技术应用能力。能够恰当应用现代信息技术手段和工具解决实际问题。

4.能够使用书面、口头、网络语言等表达方式与业界同行、社会公众就本专业领域现象和问题进行有效沟通与交流，具有国际视野，在跨文化背景下具备一定的沟通交流能力。

5.具有良好的团队合作能力。能够在本学科及多学科团队活动中与团队成员协作共事，并作为成员或领导者在团队活动中发挥积极作用。

6.具有创新精神和终身学习意识，有创新创业能力、实践能力及自主学习与适应发展的能力。

7.具有良好的人文素养、科学精神和社会责任感，熟悉本专业领域法律、法规及相关政策，能够理解并遵守社会公德、职业道德和职业规范。

8.达到国家规定的大学生体质健康标准，具有健康的体魄和良好的心理素质。

二、培养能力

（一）专业设置情况

应用化学专业是化学工程学院首批获准招生的本科专业，自 2003 年至今已连续招生 17 年。应用化学是研究如何将当今化学研究成果迅速转化为实用产品的应用型专业，与人类的衣、食、住、行及当今所有高新技术，都有着密切的关系，具有广阔的发展天地和发展前景。本专业就业方向主要面向石油化工、环保、商品检验、卫生防疫、海关、医药、精细化工厂等生产、技术、行政部门和厂矿企业从事应用研究、科技开发、生产技术和管理工作；还可到科研部门和学校从事科学研究和教学工作。

（二）在校生规模

2020-2021 学年，本专业共有本科在校生 358 人。

在校生数（人）				
总计	一年级	二年级	三年级	四年级
358	85	88	85	100

（三）课程设置情况

本专业课程设置突出广度，使毕业生具备较强的适应能力与选择范围；同时针对区域经济状况，突出精细化工专业方向。因此在课程设置中除设置传统的四大基础化学课程外，在学科专业核心课程中设置了仪器分析、精细有机合成化学及工艺学、精细化工工艺学、精细化工过程及设备设备等精细化工方向的特色课程以及高分子化学、表面活性剂化学及应用等外围课程。

课程按性质可分为必修课、选修课两类。其中必修课包括通识教育必修课程、学科基础课程、专业课程和实践课程；选修课包括通识教育选修课和专业选修课。课程按内容可分为通识课程（包括通识必修课程和通识选修课程）、学科基础课、专业课程（包括专业必修课和专业选修课程）与实践教学环节四大类。专业核心课程包括无机及分析化学、有机化学、物理化学、化工原理、仪器分析、精细有机合成化学及工艺学、油品化学及应用。

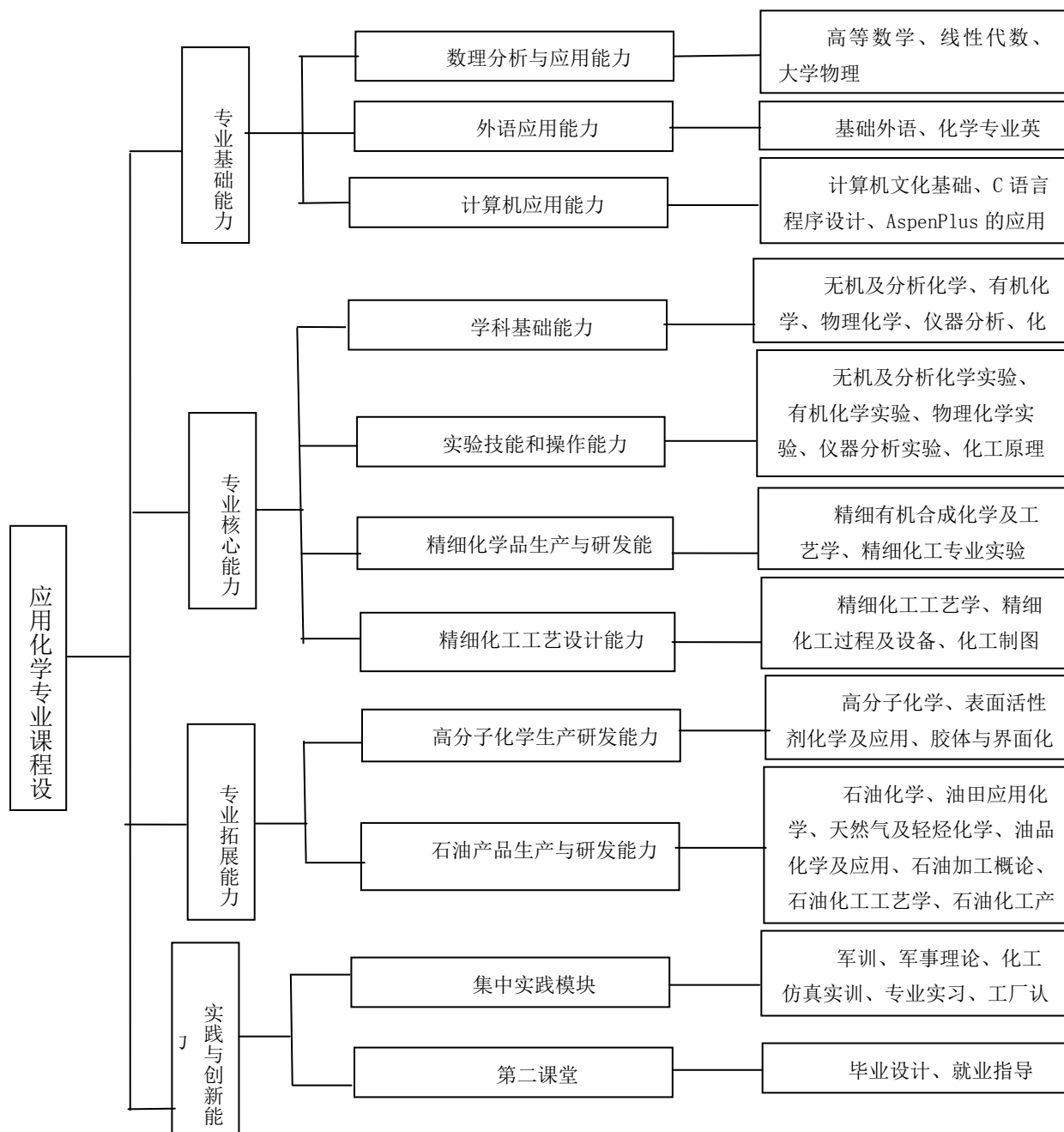


图 5-1 应用化学专业课程设置结构图

(四) 创新创业教育

1.在大四阶段开展大学生就业创业指导；

2.加强实践课程教学，组织应届毕业生到企事业单位实习。

本专业主要的实践教学环节分为基础实践、专业实践和综合实践三类。基础实践包括：军政训练、大学生就业创业指导等；专业实践包括：单独开设的实验课程、学术活动、毕业设计、生产实习等；综合实践包括思想政治理论课实践与社会实践、创新活动。

三、培养条件

(一) 教学经费投入

本专业教学经费主要投入包括教学日常运行费用、教学改革费用、课程建设费用、教材建设费用、专业建设费用、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，2020-2021 学年共计投入教学经费 99.9 万元。

(二) 教学设备

化学工程学院在学校支持下，积极筹措资金，加大教学设备的投入，近年来先后充实更新了部分实验仪器，提高了应用化学专业基础教学和专业教学的实验仪器设备台套数和现代化程度。目前教学实验室有无机及分析化学实验室、有机化学实验室、物理化学实验室、仪器分析实验室、油品分析实验室等，占地面积 3154.56 平方米。其中 2000 元以上的教学专用仪器设备 395 台套，总值 688.3 万元。

(三) 教师队伍建设

截至 2021 年 8 月 31 日，本专业在职专任教师共 18 人。其学位结构、职称结构、年龄结构情况如下。

(1) 学位结构

学位	博士	硕士学士	无学位
总数	2	16	0
所占比例	11.11%	88.89%	0.0%

(2) 职称结构

职称	教授	副教授	讲师	助教	其他正高级	其他副高级	其他中级	其他初级	未评级
总数	4	5	7	1	0	1	0	0	0
所占比例	22.2%	27.8%	38.9%	5.6%	0.0%	5.6%	0.0%	0.0%	0.0%

(3) 年龄结构

年龄	35 岁及以下	36-45 岁	46-55 岁	56 岁及以上
总数	7	5	6	0
所占比例	38.9%	27.8%	33.3%	0%

在提高教师学历层次的同时，采取了多种途径加强教师培训，提高教师的业务水平：首先利用学生实习、招聘、实习基地考查等机会，组织教师深入企业，与生产技术人员和管理人员沟通交流，提高教师实践技能和教学的应用性；另外派出教师参加全国性学术会议和各种教学培训，开阔教师的教学科研视野，组织教师与省内高校进行校际交流，学习先进教学理念和管理经验。

为了让青年教师尽快成长，实施了青年教师导师制，有教学经验丰富的老教师对青年教师进行传、帮、带。现在所有的助教都配备了指导教师，对青年教师的教学、科研进行指导。

在兼职教师聘任方面，本专业聘任的兼职教师大多具有较高的学历和职称，有来自高校的，对本专业新增学科和交叉学科建设起到关键作用，有的来自生产、服务、管理、技术一线，他们具有丰富的实践经验，能及时将最新的专业知识和技术传授给学生，让学生能够全面了解企业最新工艺流程和信息。

（四）实习基地建设

本专业积极稳妥的拓展校外实习基地，近年来与多家单位建立稳定实习合作关系，详细情况见下表。

表 5-1 应用化学专业校外实习基地一览表

序号	基地名称	建立时间	每次可接纳学生数（人）
1	富海集团有限公司	2015	200
2	山东海科化工集团有限公司	2014	200
3	山东佳昊化工有限公司	2017	100
4	山东鲁深发化工有限公司	2015	100
5	山东诺尔生物科技有限公司	2016	100
6	山东尚能实业有限公司	2014	100
7	山东石大科技集团有限公司	2014	200
8	山东石大胜华化工集团股份有限公司	2014	200
9	山东万通石油化工集团有限公司	2015	350
10	胜利油田胜利化工有限责任公司	2014	200
11	无棣金润化工有限公司	2017	100
12	中国石油化工股份有限公司齐鲁分公司胜利炼油厂	2014	150
13	东营金美化工有限公司	2018	50

14	盛虹石化集团有限公司	2018	100
15	滨州裕能化工有限公司	2020	100

（五）现代教育技术应用

在本专业教学中，专业任课教师充分发挥现代教育技术在教育教学中的优势，在绝大部分课程中均采用了多媒体课件进行教学，并要求教师根据课程性质和教育教学规律自行设计课件，提高教学效果。此外，派出教师参加“微课”、“慕课”培训，为新教育技术引进课堂打下基础。

四、培养机制与特色

随着我国经济转型升级不断推进，地方经济和行业发展对应用型人才的需求大量增加，应用型人才培养机制的任务极为迫切。为服务于应用型人才培养的轴心，本专业搭建了以教学管理、专业建设、实践实训、教研科研为四大支撑的人才培养复合化平台。

（一）以教学管理支撑人才培养质量

成立了教学督导检查小组，明确了分工和职责，明确了督导检查工作流程和工作规范；形成了教学督导与检查工作细致化、常态化机制，从每个教学环节上加强规范管理，常抓不懈，保持教学工作平稳有序；形成了常规检查和专项检查结合的工作程序。在常规检查方面，在开学之初重点检查教师教学计划、实验教学安排情况和实验室准备情况；在期中重点检查各教学环节的落实情况；在期末重点检查教学计划完成情况、教学资料归档情况。在专项检查方面，主要包括考试课、考查课试卷的核查、本专科毕业生毕业论文、毕业设计手册及中期检查表的检查、实习实训资料核查，并对检查中发现的问题进行了及时反馈和整改。

（二）以专业特色支撑人才培养方向

培养有市场竞争力的人才，核心是特色。根据专业的发展现状、本地区化工行业发展趋势和企业人才需求状况，在本专业中确立了精细石油化工专业特色，为应用型人才培养目标明确了方向，2019、2020 版人才培养模式、核心课程体系、培养方案已经制订完成。

（三）以实验、实训支撑人才培养目标

要实现应用型人才的培养目标，核心是培养强大实验技能与实践技能。2017年，本专业进一步健全了实验课程的排课与安排表制度，建立了实践教学计划和实践教学日历，使得实验、实训教学组织细致周密，保障学生得到充分的实践技能训练。

在实验室建设和实训基地建设上完全以应用型人才培养目标和方向为指针。为突出人才培养的石油石化特色，扩容升级仪器分析实验室，全面加强实验教学。

在实习实训工作中，本专业打破原有粗放型、随机型的实习模式，对实习地

点进行了精心筛选，选择了齐鲁石化、富海集团、万通石化、石大科技等大型石化企业和胜利化工等精细化工企业，实习单位类型覆盖面更广，更有利于学生对化工行业的深入了解。在实习项目管理中采用前期明确目标、中期强化指导、后期注重总结的模式，在对学生的实习效果评价上采取了工厂考核和教师评价相结合的方式，极大提升了实习实训效果，实习学生也得到了实习单位给予的较高评价。

除此之外，与企业在课程设置、教材开发、师资互动、完善实习实训和全过程职业化培养等方面达成共识，完善了实践教学基地教育教学机制，搭建校企合作平台，努力形成产学研联盟，促进共同发展。

（四）以教科研支撑人才培养效能

以系为单位开展多次教研活动，研究和修订现有学科的培养方案和教学内容，突出石油石化方向，增强课程实践性，使学科专业结构、课程结构、教学内容更加高效、优化、符合石化企业和行业实际需求，提高学生的企业认可度；通过鼓励教师开展科研项，有效提升教师掌握先进知识、先进技术的水平和能力，从而在教学中开阔学生视野，提高人才培养效能。

五、培养质量

（一）毕业生就业率

2021 届应用化学专业毕业生就业率为 100%，毕业生详细情况见下表。

专业名称	应届毕业生数	应届生中未按时毕业数	授予学位数	应届就业人数
应用化学	98	0	98	98

（二）就业专业对口率

应用化学本科毕业生就业专业对口率为 94.89%。

（三）毕业生发展情况

2021 届应用化学专业毕业生就业地域主要集中在山东省。在山东省内，主要集中在淄博市 15 人，其次为东营市 12 人、菏泽市 8 人。在省外就业 16 名毕业生，主要集中在浙江省连云港市的盛虹石化有限公司。从就业单位性质来看，毕业生就业的单位覆盖了国有企业、民营企业、机关及事业单位、三资企业等类别。由图 4-2 可知，各类企业、公司是 2021 届应用化学专业毕业生最主要的流向，比例高达 57.63%。

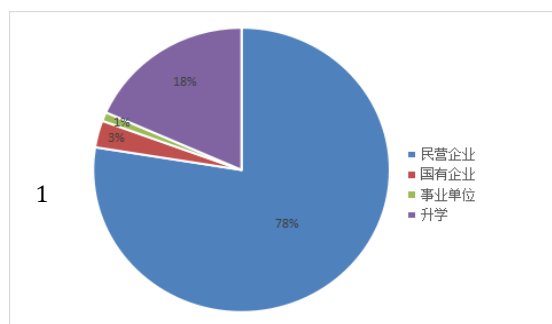


图 5-2 2021 届应用化学本科毕业生就业单位性质

按毕业生就业行业来看，石油化工行业为应用化学专业毕业生主要就业流向，所占比例为 95.28%，这与专业设置相匹配。其次为服务业，所占比例为 4.51%。

（四）就业单位满意率

2021 年 10 月份，本专业对 42 名 2021 届应用化学专业毕业生进行了就业单位满意度抽样跟踪调查，采取电话调查的方式获取样本。结果显示，用人单位对我院毕业生的专业基础知识、实际动手能力、独立工作能力、团队合作和人际沟通能力是要求比较高的，基本都占到 80% 以上，2021 届化学工程学院毕业生对自身发展所具有的能力与用人单位的期望保持一致。结果表明，本专业应用化学本科专业毕业生就业满意度较高。

（五）社会对专业的评价

学院立足“黄蓝”经济区发展需要，认真研究市场需求，确定了“服务区域经济社会和石油石化行业发展，培养宽基础、应用型、高素质、有特色的应用型人才”的培养目标。在专业设置上，注重对学生综合素质、实践能力和创新精神的培养。由于在专业设置上符合石油石化产业发展要求，培养目标贴近生产实际需求，本专业毕业生深受用人单位青睐。许多用人单位提前到学院预约或在学生未毕业时就签订了工作协议，还有一些知名企业主动要求与学院合作定向培养人才并达成协议。用人单位对本专业毕业生基础理论、专业技能、综合素质以及实践能力的培养等方面均具有较高的满意度。

（六）学生就读该专业的意愿

2021 年，本专业应用化学本科专业录取 90 人，实际报到 88 人，报到率为 97.78%，表明学生就读该专业的意愿非常高。

六、毕业生就业创业

在专业人才培养过程中，本专业注重培养学生的创业意识，提高学生的创业能力，采取多种措施为学生实现创业搭建了良好的平台。

（一）建立了以国家级大学生创新创业训练计划项目为指引、省级学科竞赛项目为重点，校级、院级竞赛为基础的三级课外创新活动体系。

通过组织学生参加“大学生化学实验技能竞赛”、“大学生化工过程实验技能

竞赛”、“科技文化艺术节”、“大学生创业计划大赛”等校园科技文化活动，鼓励和引导大学生参与科学研究、技术开发和社会实践，培养学生的创新创业意识、解决难题的能力和顽强拼搏的创业精神。

(二) 充分发挥校园文化活动的育人作用，在各年级、各专业学生中广泛开展社会实践主题教育活动，通过举办大学生职业生涯规划竞赛，帮助和指导学生进行职业生涯规划设计，结合社会实际和自身特点选择职业方向，建立科学合理的创新创业目标。

(三) 通过派出部分老师参加职业指导师专项培训，使这部分老师在学生创新创业上具备了一定的指导能力。组织学生进行有目的、有计划的创业培训。

(四) 广泛联系用人单位，邀请一些创业成功人士、优秀企业家来学院举办讲座，从而激发学生的创新创业热情，强化创业内驱力，帮助学生为将来的创业打下坚实基础。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

应用化学专业是一个应用型的、理工结合的宽口径交叉学科专业，主要培养理工结合型应用化学专业技术人才。应用化学专业的培养目标是培养具备扎实的化学基本理论和较强的实验能力，以及相关的化学工程技术知识和技能，能在石油、化工、制药等行业从事生产、质量检验、新产品应用及开发等工作的高级应用型技术人才。本专业初步构建了符合人才培养要求的理论教学体系和实践教学体系，抓质量，抓管理，教学条件得到了较大改善，教学质量得到明显提高，初步形成了一条以就业为导向，产学研结合的发展之路。

(一) 合理定位

应用化学是指化学渗透到其他自然科学，技术及其他领域而形成的一类应用学科，不同地域因资源组成不同，在资源开发方面所需专业技术人才的要求也就不同，本专业应用化学专业的定位是精细化工方向。专业的定位和培养目标确定后，课程体系应做相应调整，修订完善新的教学计划，符合应用型人才培养目标要求，强化“实际，实用，实践”的原则，加强实践教学。

(二) 加强校企合作，培养实用性技术人才

为了更好地实施应用化学的培养目标，应积极加强和科研院所及企业的合作，发挥高校、企业及研究所各自优势，利用社会物质资源和智力资源进入教育过程，提高学生的实际应用能力。

(三) 依托石油、精细化工办学，适应经济发展的需求

本专业依托石油化工行业，办学特色鲜明，着力培养应用化学专业应用型人才，顺应日益增加的市场需求。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

（一）整合课程设置，进一步加强专业建设

化学是一个实践性很强的专业，要求人才培养要理论结合实践。从企业的角度来看，所招聘的人才如果缺乏实践性，那么就会给企业带来很大的浪费，这种人才也不能符合企业的需要。在当前的教学体系中专业实验、专业实习的教学环节还存在教学学时不够、教学内容有待优化的问题；另外专业课程内容的设置与企业的需要还存在着一定的差距，课程内容的选取多来源于大型石油化工企业，而本专业毕业生毕业后绝大部分要到地方民营及一些中小型企业，这就导致了学生在校期间得到的理论实践技能与企业所需求的不一致。

整改措施：对于上述存在的问题院系将组织调研组在国内同类优秀院校进行调研，并通过深入就业企业了解需求，对于成熟的意见将在 2021 年的培养方案中进行集中修改。

（二）科研团队、教学团队建设有待加强

目前，教师队伍整体教科研意识和研究能力相对薄弱，因缺乏带头人而使团队建设启动困难，教科研工作疲于应付，团队优势发挥不足。

整改措施：发挥团队力量，助力青年教师教学、科研水平的快速提升；同时，鼓励青年教师走出去，争取参与校外研究项目，拓展研究范围，丰富研究成果。

专业六：化学工程与工艺

一、培养目标与规格

（一）培养目标

本专业培养知识、能力、素质全面发展，掌握化学工程与工艺的基础理论、专业知识和应用能力，具有创新精神和广阔视野的高素质化学工程技术人才，能够在化工、能源、轻工、安全、环保和军工等部门，尤其是在石油化工及精细化工行业相关部门从事工程设计、技术开发、生产运行与技术管理或安全管理等工作。

毕业 5 年后，应具备以下素质和能力：

- 1.能够独立从事化学工程相关领域的工程设计、应用和生产管理工作，在工作中能综合考虑社会、法律、环境等多种非技术因素；
- 2.能够解决化学工程领域工程实施过程中遇到的技术问题，具有科学的思维方法、创新意识、决策和解决问题的能力；
- 3.关注化学工程领域的发展现状和趋势，针对新技术能提出可行性方案，并能够前瞻性判断行业产品发展趋势；
- 4.在工程实践或研究开发中理解并遵守职业道德和规范，有意愿并有能力服务社会；
- 5.具备沟通、团队合作和终身学习能力；
- 6.具备基本的工程项目管理与协调能力，具有一定的开阔视野。

（二）培养规格

（一）本专业主要学习化学工程学与化学工艺学等方面的基本理论和基本知识，进行化学和化工实验技能、工程实践、计算机应用、科学研究与工程设计方法的基本训练。

（二）本专业学生毕业时应具备以下几个方面的知识、能力和素质：

- 1.工程知识：能够将数学、自然科学、工程基础和专业知用于解决工程问题；
- 2.问题分析：能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析化学工程问题，以获得有效结论；
- 3.设计/开发解决方案：能够设计针对化学工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、单元（部件）或工艺流程，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素；
- 4.研究：能够基于科学原理并采用科学方法对化学工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论；

5.使用现代工具：能够针对化学工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对化学工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性；

6.工程与社会：能够基于化学工程相关背景知识进行合理分析，评价工程实践和化学工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任；

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

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

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

10.沟通：能够就化学工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令；

11.项目管理：理解并掌握化学工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用；

12.终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力；

13.身心健康：达到国家规定的大学生体质健康标准，具有健康的体魄和良好的心理素质。

二、培养能力

（一）专业设置情况

化学工程与工艺专业于 2005 年成立。化学工程与工艺专业为化工本科（四年制）。经过多年的发展，在师资力量、教学水平、实验设施、实习实训基地等方面有了很大提高，为加强专业建设，学院制定了专业培养方案和课程教学大纲，完善实践教学体系，建立健全各种教学文件和规章制度，形成了专业建设和人才培养的基本体系。2011 年化学工程与工艺专业被山东省教育厅确立为“山东省高等学校特色专业”。

（二）在校生规模

2020-2021 学年，化学工程与工艺专业共有本科在校生 386 人。

在校生数（人）				
总计	一年级	二年级	三年级	四年级
386	101	94	97	105

（三）课程设置情况

化学工程与工艺作为一个理论基础宽广、应用实践性较强的专业，同时化学工程与工艺专业在“实基础、重实践、强能力、促创新”人才培养目标的指引下，本着主动适应区域经济社会发展的需要，积极探索工学结合人才培养模式，围绕化工专业内涵建设和创新人培养目标的实现，不断修订人才培养方案。

课程体系的构建包括必修和选修两大板块，必修课程中又分为理论课程、实验课程和实践课程三部分；选修课程中包括专业选修课程和通识教育选修课程。整个课程体系中，必修课程 135 学分，其中理论课程 84 学分；实验课程 8 学分；实践课程 43 学分；此外，设置选修课程 40 学分（详见表 6-1）。

表 6-1 化学工程与工艺专业课程设置基本情况

分类		学分	学时	备注
必修	理论	84	1500	
	实验	8	260	含上机学时 48
	实践	43	33 周+176 学时	
选修	专业选修课程	30	480	
	通识教育选修课程	10	160	
毕业要求	1. 学生须修满本教学计划要求的 175 学分，取得规定的素质拓展学分，并在知识、能力、素质等方面达到本专业培养要求与规格，方可毕业。 2. 符合条件者，可授予工学学士学位。			

（四）创新创业教育

1. 以就业指导课为依托，培养学生创新创业意识，使学生了解创新型人才的素质要求，了解创业的概念、要素与特征等，掌握开展创业活动所需要的基本知识。

2. 鼓励学生积极参加各种创新创业教育社会实践活动；积极推进和落实大学生科研训练计划，培养学生吃苦耐劳，自力更生的德行，通过实践掌握生存之技，具备发展之能，不断提升其创新创业能力。

3. 重视教学方法的改革，充分利用工学结合示范项目、技能模拟训练、知识竞赛、大学生创新创业训练计划项目等方法，突出学生的主导地位，引导学生

主动学习，强化学生能力的培养，充分利用仿真实训中心、模拟化工厂和大创实验室等条件，开展实训、模拟教学和大创实验等，实现理论、实践一体化教学，逐步推进从被动接收到主动建构知识、能力体系的转变，以此带动整个专业课程内容与教学方法手段的改革和建设。

表 6-2 本年度学生获奖情况

获奖学生	级别	获奖名称
楚腾 李方宽 商浩东 令佳加 李文达	国家级 A 类	全国化工设计大赛国家二等奖 华北赛区一等奖
李宗浩 朱培龙 王云晓	国家级 B 类	第四届全国化工实验大赛国家华北赛区二等奖
陈秋阳 高宝鹏 张倩雯 李宗浩 徐怿 王晓敏	省级	“京博杯”第九届山东省大学生化工过程实验技能竞赛二等奖
马文博 李佳多 王美茹	省级	“京博杯”第九届山东省大学生化工过程实验技能竞赛一等奖
曲睿 李爽 王润缘	省级	“京博杯”第九届山东省大学生化工过程实验技能竞赛三等奖
刘家辉 代娆 许迪 朱培龙	国家级 B 类	第四届全国“互联网+化学反应工程”课模设计大赛二等奖

三、培养条件

(一) 教学经费投入

近年来，学校对教学工作非常重视，一直优先保障教学运行经费足额到位，保证专业常规教学、专业实验教学、实践实训以及认识实习、专业实习等教学环节正常进行。

本专业教学经费主要投入包括教学日常运行费用、教学改革费用、课程建设费用、教材建设费用、专业建设费用、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，2020-2021 学年共计投入教学经费 150.97 万元。

(二) 教学设备

学院大力加强实训设施建设，每年投入大量资金用于购置实验实训设备。目

前教学实验室有 7 个化工原理实验室、1 个大型仿真实训室、3 套智能模拟化工厂，5 个化工过程实验室，3 个化工设备拆装实验室，2 个大型工程实训室，2 个化工安全实验室，占地总面积 2400 平方米。其中教学专用仪器设备 277 台套。用于教学、科研仪器设备资产总值逐年增加，同时化工仿真实训室等又进行了升级扩容。

(三) 师资队伍建设

按照省级教学团队建设标准组织专业师资队伍的建设，从团队组成、学科带头人、教学工作、教学研究、运行和管理机制等几个方面入手，以突出教学团队的高素质技能型人才培养水平，促进教学队伍素质的整体提升为目标，打造一支职称结构合理、学历结构合理的教学团队。

截至 2021 年 8 月 31 日，本专业在职专任教师共 27 人。其学位结构、职称结构、年龄结构情况如下：

(1) 学位结构（见表 6-3）

表 6-3

学位	博士	硕士学士	无学位
总数	4	23	0
所占比例	14.8%	85.2%	0.0%

(2) 职称结构（见表 6-4）

表 6-4

职称	教授	副教授	讲师	助教	其他 正高级	其他 副高级	其他 中级	其他 初级	未评级
总数	4	9	4	10	0	0	0	0	0
所占比例	10.7%	25%	21.4%	39.3%	0.0%	0%	0.0%	0.0%	0.0%

(3) 年龄结构（见表 6-5）

表 5-5

年龄	35 岁及以下	36-45 岁	46-55 岁	56 岁及以上
总数	21	3	3	0

所占比例	77.8%	11.1%	11.1%	0.0%
------	-------	-------	-------	------

为切实提高教学团队的执教能力，在团队建设中，我们采取了一系列有效措施，并取得了一定成效：

1.选派教师参加全国性学术会议和各种教学培训，组织教师与省内高校进行校际交流，学习先进的教学理念。通过这些途径形成了专业教师数量适当，整体素质较高，教学科研能力较强的教学团队。切实提高了教师自身素质，实现了教师由理论型向实践型转变的过程。

2.为了让青年教师尽快成长，实施了青年教师导师制，有教学经验丰富的老教师对青年教师进行传、帮、带。现在所有的助教都配备了指导教师，对青年教师为期三年的教学、科研进行指导。

3.组织教师参加智慧教室使用培训、微课制作的培训以及在线课程的学习，提高教师教学水平。

（四）实习基地建设

本专业积极稳妥的拓展校外实习基地，近年来与多家单位建立稳定实习合作关系，详细情况见表 6-6。

表 6-6 化学工程与工艺专业校外实习基地一览表

序号	基地名称	建立时间	每次可接纳学生数(人)
1	富海集团有限公司	2015	200
2	山东海科化工集团有限公司	2014	200
3	山东佳昊化工有限公司	2017	100
4	山东鲁深发化工有限公司	2015	100
5	山东京博新能源有限公司	2015	100
6	山东尚能实业有限公司	2014	100
7	山东石大科技集团有限公司	2014	200
8	山东石大胜华化工集团股份有限公司	2014	200
9	山东万通石油化工集团有限公司	2015	350
10	胜利油田胜利化工有限责任公司	2014	200

11	无棣金润化工有限公司	2017	100
12	中国石油化工股份有限公司齐鲁分公司胜利炼油厂	2014	150
13	东营金美化工有限公司	2018	50
14	盛虹石化集团有限公司	2018	100
15	康宝生物化工科技公司	2020	100

(五) 信息化建设

利用现代信息技术开发视听光盘等多媒体课件,构建网络课程资源库。通过搭建起多维、动态、活跃、自主的课程训练平台,使学生的主动性、积极性和创造性得以充分调动。另外充分利用实验实训室,在学生在学习过程中关注学生职业能力的发展;同时利用电子书籍、电子期刊、数字图书馆、各大网站等网络资源,使教学内容从单一化向多元化转变,尽力拓展学生的知识和能力。目前,通过数字校园系统可免费访问和 CNKI 中国期刊全文数据库、维普中文科技期刊数据库、Springer 电子图书等多种学术资源。此外,针对化学工程与工艺专业的重点专业课程,一方面加强了课程内容建设,另一方面加强重点课程资源的上网。

四、培养机制与特色

(一) 突出石油化工的专业特色

根据学校所处的地理位置以及社会对化工类专业人才的需求,化学工程与工艺专业招生十多年来,形成了明显的专业优势。该专业 2011 年 10 月被确定为山东省特色建设专业。

(二) 构建“四位一体”实践教学体系,培养多种技能的复合型人才

通过强化实践环节、搭建实践平台,突显专业培养特色,提高学生就业的竞争力。构建了“基础实验、专业实验、技能训练、顶岗实习”四层次的校内外实践教学基地,形成了由综合技能训练、专业技能训练、职业能力训练等为特色的实践教学体系。通过开展以基础化学综合实验、开放实验等为重点的综合技能训练,以介入教师科研、大学生创新计划等为载体的科研科技型训练,以社会实践、认识实习、生产实习、毕业实习等实训环节为形式的职业能力训练,达到了多种技能(双证)的复合型人才培养目标。

(三) 以“合作办学、合作育人、合作就业、合作发展”为指导,促进校企双方在深度和广度上的合作

积极主动与周边企业合作,发挥各自优势,开展科技服务与开发活动,加强

与生产科研部门的联系与合作，帮助教师开阔眼界，了解市场需求，有助于教学内容更新与教学改革措施的实施。同时紧跟行业产业需求，深入进行校企合作，提高学生专业技能和综合素质，实现“优势互补、资源共享、共同收益、共同发展”的目标。学院积极引导、鼓励教科研团队的建设，在政策上有所倾斜，在项目申报、科研用房、科研仪器设备的申购、管理和使用等方面优先支持科研团队所需。

（四）着力加强专业教师队伍的培训

为了提高教师的实践教学能力，制定切实可行的“双师型”教师培养培训方案，充分利用实习基地的师资资源，聘请企业高级工程师和一线的技术人员授课培训；鼓励专业课教师利用寒暑假学生实习的机会，深入企业实习锻炼；以及学院创造机会让教师参加“石油和化工院校教师及从业单位技师培训”目的是加强专业课教师的动手操作和技能教学能力，改变教师高学历低能力的现象。

五、培养质量

（一）毕业生就业率

2021 届化学工与工艺专业毕业生就业率为 96.66%，毕业生详细情况见下表（表 6-7）。

表 6-7 毕业生详细情况

专业名称	应届毕业生数	应届生中未按时毕业数	授予学位数	应届就业人数
化学工程与工艺	90	0	89	87

（二）就业专业对口率

2021 年，化学工程与工艺本科毕业生就业专业对口率为 63.7%。

按就业区域来看，2021 届化学工程与工艺本科毕业生就业地域主要集中在山东省，山东省内主要集中在东营和淄博。外省就业因为与盛虹石化成立了盛虹班，主要集中在连云港市（表 6-8）。

表 6-8 2021 届化学工程与工艺本科毕业生省内就业区域前五位地区

序号	就业地区	就业人数
1	东营	50
2	淄博	18
3	连云港	12
4	青岛	4

5	滨州	3
---	----	---

按就业单位性质来看，我院 2021 届化学工程与工艺本科毕业生的就业单位性质涵盖了升学、国有企业、民营企业、机关及事业单位、三资企业、民办非企业等（图 6-1）。

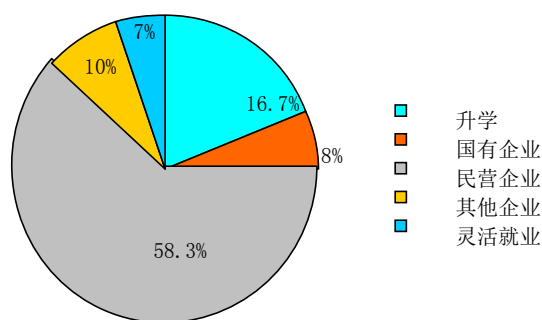


图 6-1 2021 届化学工程与工艺本科毕业生就业单位性质

按毕业生就业各行业的人数来看，石油化工行业为本专业毕业生主要的就业流向，所占比例为 58%。这与化学工程与工艺专业设置和人才培养目标相匹配；其次为销售业，所占比例为 22%。

（三）毕业生发展情况

2021 届化学工程与工艺专业毕业生继续深造的比例为 16.67%，在本校不同专业间亦及不同学校相同专业间升学率均名列前茅；在考取研究生的 15 名学生中，有 6 名学生考取的学校为双一流院校（中国石油大学（华东）、中国石油大学（北京）、合肥工业大学等），名校占比为 53.33%，考研“含金量”较高，这也从一个侧面说明了本专业优秀的教学水平与良好的教学质量。部分同学通过考试进入机关事业单位，从事地质调查、煤田地质等工作部门，他们将大学所学知识积极运用到工作当中去，真正做到学习实践相结合，积极为城市建设贡献自己的一份力量，得到就业单位一致好评。

（四）就业单位满意率

长期以来，我院坚持把毕业生跟踪调查作为一项常规工作。采用举办校企联谊会、实地考察用人单位、电话咨询企业需求、请毕业生回校交流等方式，了解社会对人才培养的要求及毕业生对就业单位的满意度等，找出学院在人才培养过程中存在的问题和偏差，有针对性地进行教育教学工作改革，使专业结构与布局更合理，从而提高办学水平和教学质量，促进就业工作的良性循环。

通过对我院 90 名 2021 届化学工程与工艺本科毕业生进行问卷调查，对目前

工作各项指标的平均满意度为 92%，其中表示“非常满意”的占 56%，对各项指标表示“较差”的占 2%。结果表明，我院化学工程与工艺专业毕业生就业满意度较高（图 6-2）。

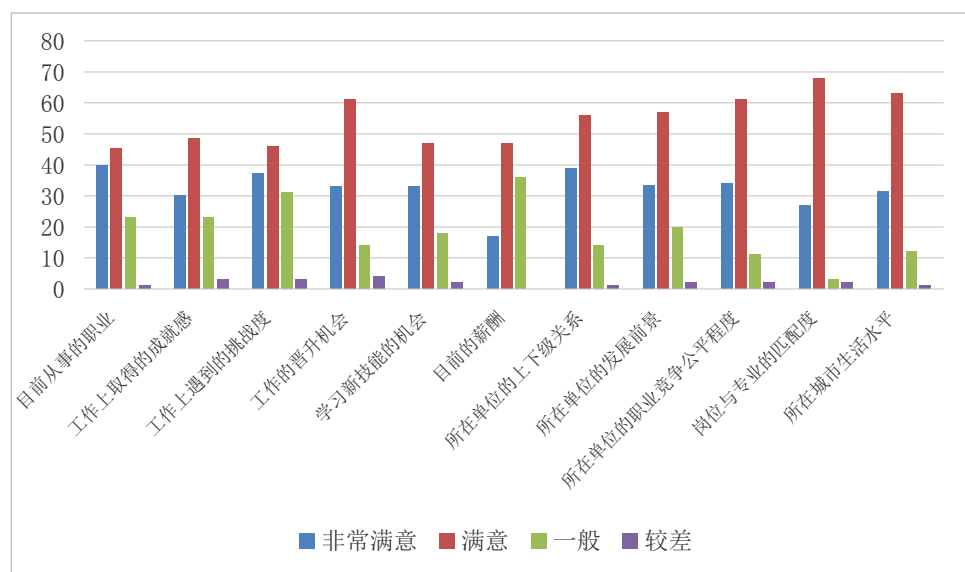


图 6-22021 届化学工程与工艺本科毕业生就业单位满意度

（五）社会对专业的评价

通过不断深化教育教学改革，创新人才培养模式，提高了化工专业毕业生的综合素质和就业竞争力。用人单位认为化学工程与工艺专业毕业生职业定位清晰，专业技能过硬，心态积极，接受能力强，能在短时间内适应工作环境，掌握工作技能。在实习培训过程中，学生所展现的职业素养和专业能力受到了企业的广泛好评。

本专业还通过走访企业、电话回访、发放调查问卷等方式，针对用人单位对我院毕业生素质的评价状况进行了调查。从调查结果来看，本专业毕业生在综合素质、思想道德素质、文化素质、专业素质、身心素质、职业素质六个方面得到了用人单位的充分肯定，这说明我院的素质教育取得了较好的成效。

（六）学生就读该专业的意愿

社会评价好、就业升学率高，一次报到率就高。2020 年，化学工程与工艺本科专业录取 100 人，一次报到 99 人，报到率为 99%。由此可见，学生就读该专业的意愿较高。

六、毕业生就业创业

（一）领导重视、市场良好，就业工作有保障

化学工程学院历来十分重视毕业生的就业工作，在疫情期间，更是给予了就业工作巨大的支持和倾斜，伴随学生工作处下发应对疫情就业工作的通知，我院成立了由院领导和专兼职辅导员、教学秘书等组成的毕业生工作帮扶小组，统筹

学生学业、就业和心理工作，共同关心毕业生成长。在帮扶小组的指导下，我们建立了“就业困难学生”帮扶档案；实行教师一对一就业帮扶，落实院领导、专兼职辅导员就业责任制；为了做到招聘信息全面覆盖、招聘需求推送到人，学工办主任、辅导员和毕业班学生就业联络员成立专门工作群，梳理和汇总近期相关招聘信息发至群中，保证学生不错过任何一条就业信息。

（二）加强指导、排忧解难，就业服务全程化

为了解我院毕业生疫情下就业状态，以及对学院就业指导、招聘信息、就业活动等方面的意见。我院辅导员与优秀校友共同设计了 2021 届毕业生调查问卷。

其中问卷包括：

哪类人群的在线职业生涯规划指导效果更好？

其中占据前三位毕业校友、辅导员、企业 HR。

哪种形式的线上就业指导活动效果更好？

同学们认为朋辈互助、辅导员在线答疑、公众号推文对自己比较有用。

哪些企业是自己比较关注的？

盛虹集团、天辰齐翔、海科集团、国瓷集团。

通过问卷调查与一对一访谈指明我院就业促进工作方向。

为了缓解毕业生疫情期间产生的就业焦虑心理，我院组织辅导员开展了“解忧杂货铺”的线上分享活动，同学们通过共享每天的心情缓解压力，确定目标。辅导员则通过活动梳理学生特点，一边语音通话一边在线修改简历，帮助毕业生树立信心，积极备战招聘。

（三）整合资源、科学规划，化挑战为机遇

面对疫情挑战，传统的春招旺季出现不确定性，挖掘内外优质就业资源，为待就业学生提供高质量的就业选择比往年更为迫切。我院着力结合学科特色、发挥产学研合作平台和校友资源，调动全员力量，尽最大可能将就业资源引进来在学生未开学、用人单位不进校的情况下，统筹各种路径，让资源和渠道更加活起来、通起来。

为此我院制定云端就业三部曲：

一是每周通过线上会议平台把辅导员、教学秘书与学生就业联络员、毕业班班长召集起来举行就业促进会，各班及一对一帮扶教师依次汇报学生就业进度，了解目前未就业学生的思想动态及面临的问题，群策群力解决学生就业困难。

二是组建优秀校友朋辈指导“导师库”，每月邀请一位校友，针对求职技巧、行业形势以及热点议题举办线上讲座，通过多人线上会议的形式，为同学们提供足不出户地与优秀学长学姐零距离交流的机会。每场讲座结束后我们还会总结导师分享的内容和问答详情，总结推出干货帖，通过微信公众号进行推送。

三是利用我院思露化雨推送《化学工程学院致用人单位和校友的一封信》邀

请各用人单位和校友为我院学子提供更多宝贵的就业岗位和发展平台。增强毕业生自身能力培养，组织毕业技能打卡活动，让优秀的同学更好总结和展示风采，让看似平凡的同学学会挖掘自身亮点，让内敛的同学学会表达和展示自己，切实推进“人职匹配”，帮助同学们把握就业机会。学生会、化工传媒作为学生组织也纷纷开展线上经验分享活动，除了对本届毕业生就业典型进行访谈，还把近三年学长的工作经验文章分门别类，按照就业方向、行业领域进行汇总发布，方便同学们查阅。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势及建议

从 2020 届毕业生发展情况来看，在目前的就业形势下，毕业生就业去向多元化，这也显示了社会需要的多元化。在这个大背景下，如何科学定位自身，深化专业人才培养特色，创新专业人才培养模式，直接关系到本专业的生存和发展。

（一）科学定位

我校化学工程与工艺专业人才培养目标定位明确，主要培养满足石油及相关行业需求的基础扎实、能力过硬的高素质技能型人才。为使人才培养目标体系更立体、更科学、更现实，在专业课程设置上，应更加重视学科基础课程以及实习实践课程的合理比例。

（二）深化专业人才培养特色

本专业特别注重理论与实践紧密结合，强调学科基础、应用导向的观念，夯实专业基础，丰富专业知识，提高专业技能，重在培养“实基础、重实践、强能力、有创新”的满足石化行业需求的高素质技能型人才。充分利用黄蓝经济区和中国石油大学优质的办学资源，加强校企合作，安排学生进入周边石油石化各单位参加各类专业认识实习、生产实习、专业技能训练等实习实践，进行专业强化，树立专业理念。

（三）创新专业人才培养模式

结合新工科建设的要求以及当今社会对毕业生的职业能力的要求新的专业培养模式必须综合技术和人文两方面的积极因素。当今社会对毕业生的职业能力的要求趋向综合性、交叉性、应变性，因此，重将学生知识结构从纵向深入与横向延展的结合，注重显性教育与隐性教育的结合，注意提升学生的文化底蕴、人文精神与专业素养的结合，提高学生的专业技能和工程素质，在当前的就业市场化背景下是十分必要的。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

（一）缺少省级实验教学示范中心、省级虚拟仿真实验教学中心等平台

随着实验室条件的逐渐完善，下一步重点工作是加强实验内容的改革，要增加设计类、综合类实验，减少验证性、演示性实验的比重，大力培养学生的动手

能力和创新能力。积极鼓励教师们采用当下先进的科技手段，将讲授实验课程基本材料(教案、电子教材、教学大纲、习题、多媒体课件、图片、影像等)制成电子文档，并录制实验中心影像资料，形成一系列的数据资源，为下一部申报省级及以上实验教学示范中心、虚拟仿真实验教学中心等平台奠定基础。

(二) 师资队伍建设和进一步加强

虽然经过多年的努力，在专业教师的职称、学历结构有了较为明显的改善，但在学科带头人以及双师型教师的培养方面需要进一步加强。

整改措施：建议按照“引进来，送出去”的思路，吸引优秀人才，安排老师外出学习和交流，以提高现有教师的业务能力和工程实践能力；鼓励教师在职读博和国内外进修；鼓励中青年教师创新和科研。

(三) 企业参与教学的积极性和主动性需要继续进行挖掘

加强“产学研合作”合作模式有待于进一步的探索。

整改措施：继续加强与行业企业之间的合作，深化“校企共育、学做一体”的人才培养模式。

(四) 新形势下，课程体系、教学内容的优化

近年来，随着碳中和、碳达峰等节能环保的要求，需要积蓄大批的新化工人才。作为培养新化工人才的学校不能一直延续老化工的培养方案，需要及时调整教学内容，开设有关能源化工的课程，优化课程体系，增添有关新能源的教学内容。

整改措施：发挥团队力量，助力青年教师教学、科研水平的快速提升；同时，鼓励青年教师学会瓦工力，拓展研究参与范围，争取参与其它高校、幼儿园等校外研究项目，丰富研究成果。

专业七：机械设计制造及其自动化

一、培养目标与规格

（一）培养目标

本专业培养知识、能力、素质全面发展，掌握机械设计制造及其自动化的基本理论、专业知识和应用能力，具有良好的职业道德、较高的人文社会科学素养和较强的社会责任感，具有较强的创新意识、竞争意识、团队精神和沟通能力，具备机械工程领域的生产实践应用能力和从事机械工程领域工作的基本素养，能够在机械工程相关领域，尤其是石油装备领域按照生产实际要求完成相关机械、机电产品的研发设计、应用研究，在生产一线从事制造及设备控制、运行维护、调试等工作并能够根据生产需求进行创新实践的德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

（二）培养规格

1. 本专业学生在掌握工科基础、外语、计算机技能的基础上，学习基础机械设计、机械制造知识，掌握机械设计制造及其自动化的基本理论、基本方法和基本技能，全面培养职业道德规范、创新精神和团队协作能力。

2. 毕业生应在知识、能力、素质等方面达到的培养要求及规格：

（1）知识培养要求及规格：

①掌握从事机械工程所需的数理化和专业知识，并能在解决机械设计、机械制造问题中加以应用；

②接受校内实验和校外实践训练，具备对实验结果进行分析解释、对机械工程问题进行分析的基本知识。

（2）能力培养要求及规格：

①掌握现代相关实验设备、专业和常规计算机软件的基本使用方法，并具备利用这些技术解决相关机械工程问题的能力；

②具有对机械设计、机械制造问题进行综合分析的初步能力，能够初步运用现代设计方法的结果进行机械工程问题解释；

③具有编制专业相关图表、撰写科技论文的基本能力；基本掌握一门外语，具备阅读本专业的外文文献的基本能力；

④掌握文献检索和其他获取信息的方法，具有独立获取知识的能力，具有较强的工作适应能力，具备一定的科技开发与组织管理的实际工作能力。

（3）素质培养要求及规格：

①具有较强的人文社会科学素养、较强的社会责任感及良好的职业道德，遵守学术道德规范；

②德、智、体、美、劳全面发展，具有较强的团队意识和协作精神，具有较

强的创新意识和实践能力。

二、培养能力

(一) 专业设置情况

机械设计制造及其自动化专业创办于 2011 年，本专业以工程教育专业认证为目标，不断优化学科课程，完善培养方案，改善软硬件设施，努力打造高素质专业教师团队，改革现有教学模式，拓展校外实习时间基地，以满足社会发展对机械设计制造类学生培养的新要求，着力培养学生的综合能力及实践创新能力，为学生今后的发展打下坚实基础。充分发挥油田地域优势，突出石油装备特色，积极结合工程实践，强化学生理论联系实际能力的培养。

(二) 在校生规模

2020--2021 学年，本专业共有本科在校生 459 人，此外有专升本在校生 203 人。

在校生数 (人)				
总计	一年级	二年级	三年级	四年级
461	133	110	105	111
203	103	100		

(三) 课程设置情况

1. 机械设计制造及其自动化专业作为一个理论基础宽广、应用实践性较强的专业，课程体系的构建包括通识教育课程、学科基础课程、专业课程、实践课程、专业选修课程五种类型。整个课程体系中，必修课程 59 门，共 135 学分，其中通识教育课程 22 门，35 学分；学科基础课程 19 门，47.5 学分；专业课程 8 门，22.5 学分；实践课程 10 门，30 学分；此外，设置专业选修课程 23 门，43 学分（详见表 7-1）。

表 7-1 机械设计制造及其自动化专业课程设置基本情况

	分类	学分	学时	备注
必修	理论	87	1544	
	实验	8	128	含 80 上机学时
	实践	40	30 周+180 学时	
选修	专业选修课程	30	480	
	通识教育选修课程	10	160	
毕业要求	1. 学生须修满本教学计划要求的 175 学分，取得规定的素质拓展学分，并在知识、能力、素质等方面达到本专业培养要求与规格，方可毕业。 2. 符合条件者，可授予工学学士学位。			

2. 原有培养方案中课程设置情况为：必修课 51 门，共 135 学分，其中通识

教育课程 22 门, 35 学分; 学科基础课程 19 门, 47.5 学分; 专业课程 8 门, 22.5 学分; 实践课程 9 门, 30 学分; 此外, 设置专业选修课程 23 门, 43 学分。

3. 在机械设计制造及其自动化专业“厚基础、宽口径、重实践、强素质”人才培养目标的指引下, 在原培养方案的基础上, 做出如下调整: 一是增加学科基础课比例, 夯实专业基础; 二是丰富专业选修课门类, 细化专业分支, 培养“精、专”型高级应用人才; 三是适当调减通识教育课比例, 保持总学分基本不变, 鼓励学生发展兴趣爱好, 促进创新能力的培养。

(四) 创新创业教育

1. 以就业指导课为依托, 培养学生创新创业意识, 使学生了解创新型人才的素质要求, 了解创业的概念、要素与特征等, 掌握开展创业活动所需要的基本知识。

2. 鼓励学生积极参加各种创新创业教育社会实践活动; 积极推进和落实大学生创新创业训练计划, 不断提升其创新创业能力。

3. 组织各类企事业单位来校宣讲, 引导学生认知当今社会现实, 熟悉企业环境, 了解当前最新的就业形势。积极拓展学生就业的宽度, 与潍坊奥精生物科技有限公司建立初步合作关系。

4. 注重转变教学方式, 开辟新的实习实训基地, 构建完备的实验中心和创新实验室, 建立实习时间、课程设计及创新创业训练等多元化实践教学体系, 将对学生创新创业能力的培养融入人才培养方案, 全面实施创新创业教育。

5. 以教师主持的科研项目为依托, 构建依次递进、有机衔接、科学合理的大学生创新创业能力培养的教育体系, 如: 岳吉祥教授主持的横向课题“基于小修作业机与工艺重排的井口自动化合作研发”、李振涛博士主持的东营市科学发展基金项目“基于多因素综合效应的液膜密封流体动力润滑研究”付超博士主持的东营市科学发展基金“大壁厚 X80 钢焊接局部脆化区致脆机理及其消除工艺的研究”等。

此外, 本专业积极鼓励大学生参与机电产品的设计、制造、维修过程; 引导学生走出课堂, 走向设计, 尝试自主实习和就业联动; 鼓励学生参加获得“国家制造业信息化培训中心”认证的《三维 CAD 应用工程师》, 并争取其他的认证, 如车工技能证书、机械工程师资格认证、机械电子工程师资格认证、数控加工资格证书等, 2021 年 49 人考取三维 CAD 应用工程师资格认证。积极倡导学生参加各类机电产品创新设计大赛, 并取得良好效果。2021 年新增大学生创新训练计划项目情况见表 7-2。本专业学生各类大赛获奖情况见表 7-3。

表 7-2 2021 年新增大学生创新项目汇总表

序号	项目名称	项目类型	指导教师
1	三履带足多段式管道内壁爬行机器人结构设计	省级创新项目	王国栋

2	基于RFID技术的智能图书管理系统	省级创新项目	尹晓丽、孙凤
3	非承载式四轮内燃机车	校级创新项目	周扬理
4	基于二维数值模拟的缺陷截面形状与漏磁信号关系研究	校级创新项目	王宏安、刘庆
5	东营市金银花采摘设备的应用与发展	校级创新项目	姜磊、丁文龙
6	基于表面复合改性的钢/CFRP胶接工艺优化研究	校级创新项目	范常峰、王维
7	油田小修作业上下管杆装置的设计与仿真分析	校级创新项目	周扬理、安然
8	智能输液管控装置的设计与仿真	校级创新项目	孟德超
9	一种X80 钢管双疏涂层的研究	校级创新项目	付超、杨青建
10	一种自动捡、发球的网球服务机器人	校级创新项目	孙凤、孟德超
11	机械模块化修井作业排管（杆）装置的设计	校级创新项目	安然、周扬理
12	ZrO ₂ 增强的Ni-P基镀层制备及耐蚀性研究	校级创新项目	郭丽娟、侯彩凤
13	防腐耐磨陶瓷复合涂层的制备及性能研究	校级创新项目	侯彩凤
14	智能衣帽间	校级创新项目	任红伟、尹晓丽
15	新型高效液压长薄壁管多孔冲孔装置设计	校级创新项目	张可、王国栋
16	皮带抽油机调平衡辅助装置结构设计	校级创新项目	王国栋
17	模板法辅助激光刻蚀诱导PDMS透明超双疏表面的制备及性能研究	校级创新项目	王维
18	基于物联网技术的太阳系行星演示装置的研发	校级创新项目	尹晓丽、刘晓夕
19	基于RFID技术的智能便捷快递分拣装置	校级创新项目	尹晓丽、孟德超
20	顶端套入式抽油杆吊卡装置研究	校级创新项目	岳吉祥、商玉梅
21	Zn-Al 复合涂层的制备及性能研究	校级创新项目	张潇华、付超
22	不同猕猴桃种质资源抗寒性研究	校级创新项目	丁文龙

表 7-3 2021 年机械设计制造及其自动化专业大学生各类大赛获奖汇总表

序号	项目名称	奖项	参赛学生	指导老师
1	全国 3D 大赛 13 周年精英联赛全国总决赛	一等奖	张帅祺、高兴熠、吴嘉锋、陈帅	王国栋、张成明
2	全国 3D 大赛 13 周年精英联赛全国总决赛	三等奖	张帅祺、高兴熠、吴嘉锋、陈帅	王国栋
3	全国 3D 大赛 13 周年精英联赛全国总决赛	三等奖	张帅祺、尹俊平、马洪星、徐博	王国栋、周扬理
4	全国 3D 大赛数字工坊挑战赛	优秀奖	张帅祺、尹俊平、吴嘉锋、陈帅、徐自强	王国栋
5	中国机械行业卓越工程师教育联盟第四届本科毕业设计大赛	佳作奖	石福兴	周扬理
6	中国机械行业卓越工程师教育联盟第四届本科毕业设计大赛	佳作奖	范荣洁	岳吉祥

7	中国机械行业卓越工程师教育联盟第四届本科毕业设计大赛	佳作奖	黄好坤	孟德超
8	中国机械行业卓越工程师教育联盟第四届本科毕业设计大赛	佳作奖	宋树桐	周扬理
9	第四届中国高校智能机器人创意大赛	三等奖	郑佳龙、杜正龙、孙玉林	安然
10	第四届中国高校智能机器人创意大赛	二等奖	杨德芹、刘连升、于新畅	周扬理、岳吉祥
11	第十四届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	二等奖	杨闯、刘连升、王菲、孙清龙、郑佳龙	安然、周扬理
12	第十四届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	三等奖	郑佳龙	安然、周扬理
13	第十四届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	三等奖	孙清龙	周扬理、安然
14	2021年山东省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	一等奖	郑佳龙	安然
15	2021年山东省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	一等奖	孙清龙	周扬理
16	2021年山东省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	二等奖	孔童	孙凤
17	2021年山东省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	二等奖	王菲	周扬理
18	2021年山东省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	二等奖	杜正龙	刘晓
19	2021年山东省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	二等奖	杨德芹	周扬理
20	2021年山东省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	一等奖	刘连升	安然
21	2021年山东省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	一等奖	程润生	周扬理

22	2021年山东省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	二等奖	张文正	孙凤
23	2021年山东省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	二等奖	李豪	周扬理
24	2021年山东省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	二等奖	孙洪岐	刘晓
25	2021年山东省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	二等奖	张昭辉	周扬理
26	2021年山东省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	二等奖	董盼盼	李振涛、周扬理
27	2021年山东省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	二等奖	李思远	李福坤、刘晓
28	2021年山东省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	二等奖	丛嘉祎	孙凤
29	2021年山东省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	二等奖	刘希之	安然
30	2021年山东省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	二等奖	方彬	李福坤、周扬理
31	2021年山东省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	二等奖	孟晓洋	王俊青、刘晓
32	2021年山东省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	二等奖	赵明辉	王俊青、孙凤
33	2021年山东省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	二等奖	杨闯	李福坤、孙凤
34	2021年山东省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	二等奖	孙明丽	刘庆
35	第十七届挑战杯建设银行山东省大学生课外学术作品竞赛	三等奖	赵明辉、时徐浩、杨闯、李豪、杨舒雅、王梓坤、刘楠	尹晓丽
36	“建行杯”第七届山东省“互联网+”大学生创新创业大赛	铜奖	时徐浩、董盼盼、王圣文、姜帆	孟德超

37	第十四届全国大学生结构设计竞赛分区赛暨第十三届山东省大学生结构设计竞赛	三等奖	刘廷亮、任绪超、孟帅	曹惠、张媛、王东起
----	-------------------------------------	-----	------------	-----------

三、培养条件

(一) 教学经费投入

学院对专业办学大力支持，一方面对机械设计制造及其自动化专业的教学经费逐年增加；另一方面，重点支持本专业的实验实训室建设，教学基础设施建设中逐年增加资金投入，基本保障学生各项教学工作顺利开展。

本专业教学经费主要投入包括教学日常运行费用、教学改革费用、课程建设费用、教材建设费用、专业建设费用、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，2020-2021 学年共计投入教学经费 182.68 万元。

(二) 教学设备

目前，机械设计及其自动化专业已拥有机械原理、机械设计、石油机械、机器人、精密测量、微型数控等教学实验室，“东营市修井作业自动化工艺技术与装备重点实验室”成功获批东营市重点实验室，为开拓各类纵向和横向课题研究提供了基础。现有专业教学设备（详见表 7-4），一方面能够较好地满足专业实验教学的需要，另一方面使实践教学条件更加完备，保证开设的实训项目与其就业岗位能力对接适当。

表 7-4 机械设计制造及其自动化专业教学仪器设备明细

序号	仪器设备名称	数量(台套)
1	微机控制材料扭转试验机	1
2	微机屏显液压万能试验机	1
3	机械参数测试仪	1
4	电火花线切割机床	1
5	数控机床模拟实验装置	1
6	便携式粗糙度测量仪	9
7	光切法显微镜	4
8	数字式立式光学计	4
9	SOLIDWORKS 教育版 3D 数字化设计分析教学平台	1
10	个人便携式数控机床	40
11	模块化机器人套件	12

12	3D 打印机	2
13	激光打标机	1
14	工程制图教学示教模型	2
15	轴系结构设计实验箱	16
16	动平衡试验台	8
17	皮带传动实验台	8
18	谐波齿轮减速器	1
19	摆线针轮减速器	1
20	涡轮蜗杆减速器	4
21	展开式双级圆柱齿轮减速器	15
22	单级圆柱齿轮减速器（直齿）	10
23	单级圆锥齿轮减速器	4
24	机构运动简图测绘模型	1
25	机械原理陈列柜	1
26	机械零件陈列柜	1
27	机械装调技术综合实训装置	2
28	金相数字显微系统	30
29	多功能材料力学教学综合实验系统	1
30	静态电阻应变仪示教板	2
31	静态电阻应变仪	35
32	纯弯曲梁试验装置	34
33	电子万能试验机	4
34	工业机器人	6
35	机器人技术组合包	6
36	机器人探索组合包	6
37	机电实验箱	12
38	助老服务竞赛机器人标准平台套件	2
39	助老服务竞赛机器人创意赛套件	2
40	角度测量仪	20
41	刀具综合展示柜	1
42	车床 6140	1
43	压电式三相测力仪	1

（三）师资队伍建设

按照省级教学团队建设标准组织专业师资队伍的建设，从团队组成、学科带

头人、教学工作、教学研究、运行和管理机制等几个方面入手，以突出教学团队的高素质技能型人才培养水平，促进教学队伍素质的整体提升为目标，打造一支职称结构合理、学历结构合理的教学团队。

截至 2021 年 8 月 31 日，本专业在职专任教师共 23 人。其学位结构、职称结构、年龄结构情况如下。

(1) 学位结构

学位	博士	硕士学士	无学位
总数	10	13	0
所占比例	43.5%	56.5%	0.0%

(2) 职称结构

职称	教授	副教授	讲师	助教	其他正高级	其他副高级	其他中级	其他初级	未评级
总数	5	7	7	2	0	2	0	0	0
所占比例	21.8%	30.4%	30.4%	8.7%	0.0%	8.7%	0.0%	0.0%	0.0%

(3) 年龄结构

年龄	35 岁及以下	36-45 岁	46-55 岁	56 岁及以上
总数	6	12	3	2
所占比例	26.1%	52.2%	13.0%	8.7%

该专业自创办以来，一直高度重视师资队伍建设。没有高素质的教师，就谈不上教育向深层次发展。因此，把教师队伍建设摆在进一步促进教育可持续发展的重中之重位置，下大力气抓好、抓实，务求抓出实效，主要从四个方面着手：

1. 重视师德建设，提高教师道德素质

全面推进素质教育，全面提高教育质量，不仅需要教师转变教育思想和观念、更新知识结构、提高教育教学水平，还需要教师有良好的思想素质和高尚的师德，并在与时俱进的实践中不断提高师德水平。增强师德建设思想认识，形成教师良好的道德情操；开展师德建设系列活动，树立师德建设常抓不懈的意识，永葆教师良好的道德情操。

2. 抓好业务建设，提高教师业务素质

该专业主要从教师岗前培训、以老带新、青年教师过关考核等方式来提高教师的业务素质，并开展教学督导、听评课、讲课比赛等练兵活动，来提高教师的教学能力，更新教育教学观念。此外，还积极开展教学研究，拥有研究教改项目十余项，极大地促进了专业的办学条件和教学水平的发展。

3. 加强人才引进工作，推进专业师资队伍建设

要发挥知识、人才等的潜能和多学科综合优势,成为培养创新性人才的摇篮,其关键是要建立一支高水平、高质量的骨干教师队伍,而人才的引进与培养又是龙头。目前该专业新引进的教师均为双 211 高水平人才,这对专业教师队伍质量的提高起到了积极促进的作用。

4. 完善教师管理机制, 调动教师工作积极性

完善教学检查工作, 加大随堂听课力度和频率, 及时了解课堂教学情况, 不定期抽查教师临堂, 定期检查备课笔记、听课记录、作业设计与批改, 健全教学检查档案, 注重对检查结果的分析 and 反馈。重视考试学科的试卷分析及非考试学科的质量抽查工作, 发挥教学评价的激励、导向功能。各项检查结果与教师的期末考评、教师的年度考核结合起来, 与教师的各项评比结合起来, 以达到相互交流促进的目的, 真正提高课堂教学质量。

(四) 实习基地建设

本专业积极稳妥的拓展校外实习基地, 近年来与多家单位建立稳定实习合作关系, 详细情况见表 7-5。

表 7-5 部分实习合作企业名单

序号	基地名称	建立时间	每次可接纳学生数(人)
1	嘉扬精密金属有限公司	2018	50
2	山东科瑞油田服务集团 股份有限公司	2018	20
3	山东万海集团	2019	50

(五) 信息化建设

我校全面加强校园网络的建设, 实现了数字校园系统的全新改版, 同时加大了对数字化文献资源建设的投入。目前, 通过数字校园系统可免费访问和 CNKI 中国期刊全文数据库、维普中文科技期刊数据库、Springer 电子图书等多种学术资源。

普遍运用多媒体网络教学, 此外还搭建了专业虚拟仿真教学平台, 利用该教学平台学生可以在计算机上进行机械产品的设计、三维模型的创建、运动仿真以及虚拟加工制作全过程。该教学平台在教学资源建设的创新性和先进性方面充分体现“虚实结合、相互补充、能实不虚”的原则。特别是火炬计划等高水平项目的相继投入建设, 将有效解决本专业目前较缺乏高水平实验实训平台的困难, 促进教学方法变革, 有效提高教学质量, 推进本专业和机械类各专业综合改革, 对学校其它工科专业的改革起到引领作用。

通过微型数控实验室内的 40 台个人便携式数控机床, 可以将虚拟加工转变为现实仿真加工, 真正实现了虚实结合。

在智能制造方向开展了课程理论体系改革和实践教学平台探索,为东营市石油装备的改造升级、新工科建设积累经验。

此外,在专业基础课的教学方面积极探索新的更适合的课堂教学模式。如大型开放式网络 MOOC 课程、翻转课堂、微课等教学方法也运用于实际教学中,加深了学生对于知识点的理解和应用,大幅度提高了授课效果。

四、培养机制与特色

(一) 产学研协同育人机制

本专业充分利用其独有的教学、科研和企业生产等资源,形成了自身的培养特色——“立足大类机械、强化石油特色、培育机电方向”。为了更好地服务于区域经济并且符合石油石化行业对人才的特定需求,本专业在教学体系中加入了具有石油特色的课程和实习实践环节,从教师申报与石油行业相关的科研课题到鼓励学生加入和到相关企业生产实践,提高了学生应用实践能力,体现了培养服务于地方区域经济的应用型技术人才的培养特色。

(二) 合作办学

自“油地校”三方合作办学以来,充分发挥了各自优势,从政策、资金、人才等各个方面加大支持力度,为专业人才培养机制提供了坚实保障、营造了良好环境,改善了办学条件。转设成功之后,在各方领导的关心和支持下,进一步充实实验室建设,完善实验室配套。

在专业建设上,市委、市政府加大投入力度,给予最大的政策和资金扶持;胜利油田发挥资源、科技等优势,成为专业建设发展的重要依托;中国石油大学拥有一流的师资力量、丰富的管理经验、强大的品牌效应,成为办好该专业必不可少的重要力量。该专业将利用好这些有利条件,着力培育办学特色,打造特色优势,提升教育质量与核心竞争力,为地方和油田发展提供源源不断的智力支撑。

(三) 教学管理

1. 以制度促管理,不断修订、完善教学制度

制度建设是人才培养工作稳步推进的重要保障。目前,根据我院的教育教学现状,我们进一步对现有教学管理制度进行合理化修订,从而使教育教学的各个环节都做到有章可依,以全面保障人才培养工作顺利开展。

2. 创新评价机制,实施考试考核方式的改革

在现有考核方式的基础上,进行大力改革。一方面对部分课程侧重于以能力测评为中心,过程考核为重点的开放式考核;另一方面对实践教学的考核评价,注重结合岗位需求开展成效评价;此外,对一些独立的实验课程,采取实际动手操作的方式进行考核。

3. 建立行业、企业等共同参与的质量评价机制

吸纳企业一线具有丰富生产管理经验的工程技术专家，与专业教师一起开展专业建设的咨询、调研和论证，共同制定人才培养方案、专业教学计划、课程设计方案、实验实训基地建设方案，以切实提高人才培养的针对性、实用性和有效性。

（四）创新本科教育教学方式方法情况

针对持续的新冠肺炎疫情，为了保证教学活动的正常开展，我院提前召开教学研讨会讨论应对措施，在具体教学过程中，全体教师克服困难，针对性地采取相应措施，为“停课不停学”提供了保障。

教学容量合理控制。课堂容量会影响学生课程接受的效果。在教学总体时间相对缩短时，教师要坚持以学定教、以教论学、以评促学原则，最大限度保证学生课堂学习目标的达成。课前，教师可提供章节串讲的微视频，帮学生厘清基础知识；课中，突出重点精讲；课后，及时进行评价，检查课堂学习效果。

教学方式多样选择。遵循学生身心发展和学习规律，科学统筹教学内容，面向全体，突出当堂精讲，及时反馈；重视教学方式的多样化选择，让学生充分参与学习过程，获得学习体验；加强自主学习与小组合作学习，调动学生自主学习的积极性；坚持以学生为中心，学生能够自学学会、能讲解清楚的内容，教师就不重复讲，避免以讲代练，有效激发学生主动学习兴趣。

课后辅导精准定人。针对学生学习脱节、掉队现象，合理控制作业的数量，及时安排课后的学习补偿；结合大数据分析和形成性评价，根据学生课堂学习达成情况，科学安排课后辅导内容。课后辅导要突出精准到人。课后及时跟进，借助微视频进行疑点、难点和薄弱点的讲解，化解疑点、突破难点、解决盲点。

学习评价多元实施。科学的学习评价对学生的具有诊断、激励和导向作用。复学后将假期提前开展的在线教学情况纳入课程的总体评价中；评价形式上可以采用形成性评价、质性评价（口头汇报、小论文、小报告等）、综合性评价等多种方式，增加过程性评价比例，降低卷面考试成绩在评价中所占比例，对学习困难学生允许延后考试或延后评价，适当缓解学生的焦虑情绪。

总之，全院上下统一思想，以人为本，个性施策，确保师生认识到位，激发师生主动作为，实现课程落实不停步，学习效果持续提高。

五、培养质量

（一）毕业生就业率

2021 届机械设计制造及其自动化专业毕业生初次就业率为 92.79%，毕业生详细情况见下表。

专业名称	应届毕业生数	应届生中未按时毕业数	授予学位数	应届就业人数
机械设计制造及其自动化	111	1	110	103

（二）就业专业对口率

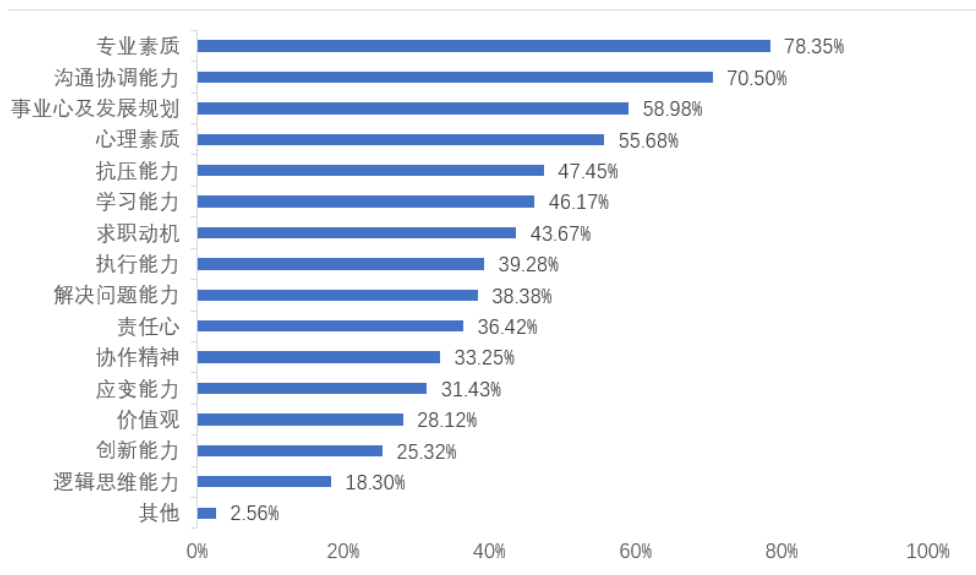
目前，机械设计制造及其自动化专业已向以豪迈集团股份有限公司、歌尔股份有限公司、淄博齐翔腾达化工股份有限公司、富海集团有限公司等企业为代表的制造业和电力、热力、燃气及水生产和供应业等行业输送全日制本科毕业生1200余人。近年来，本专业学生考研深造的学校层次不断提升，考研录取率也持续攀升。工作与专业对口满意度为81.08%。

（三）毕业生发展情况

2021届机械设计制造及其自动化专业毕业生继续深造的比例为13.23%。在考取研究生的学生当中，有5名学生考取中国石油大学(华东)、新疆大学等“211工程”院校，考研“含金量”较高，这也从一个侧面说明了本专业优秀的教学水平与良好的教学质量。部分学生入职专业对口企业工作，为地方经济、区域经济发展提供了宝贵的人才支持和智力支撑。

（四）就业单位满意率

本专业的毕业生由于理论基础扎实、业务能力与创新能力强，获得了用人单位的高度肯定。在对2021届毕业生就业重点单位的回访中，96%的企业对毕业生的专业知识储备、综合能力与工作状态表示满意；许多机械制造领域的高新技术企业主动前来招聘本专业人才，部分企业与学院达成了长期的校企合作，并冠名本专业的学科竞赛，说明了本专业的人才培养质量得到了业界的高度认可。



以2021届为例，到校招聘用人单位最认可本专业毕业生的能力（多选）

（五）社会对专业的评价

企业对机械设计制造及其自动化专业的毕业生要求掌握专业基础知识的同时，要求毕业生具有熟练的专业操作技能。通过与企业进行沟通，96%以上的企业认为本专业培养学生在工作中动手能力较强，工作中踏实认真。总体来讲，社

会对于我院本专业培养的毕业生认可度较高。

（六）学生就读该专业的意愿

2021 级机械类专业新生报到率为 97.92%，说明学生就读本专业的意愿强烈。

六、毕业生就业创业

该专业高度重视毕业生就业工作，认真贯彻落实国家和部省关于加强和促进高校毕业生就业创业的相关政策，始终把就业工作纳入学院整体发展规划，就业工作思路始终以实现毕业生充分就业为目标，以高水平就业工作研究为导向，以就业市场开拓和建设为基础，以提高学生就业竞争力为核心，以精细化就业指导服务为保障。

（一）健全机制，建立就业工作三级管理体系

成立就业工作领导小组，建立“书记-辅导员-班级负责人”就业工作三级管理体系。召开就业工作研讨会，分析存在的问题及原因，明确工作目标、完善工作规划，协调配合解决就业中的相关问题。每周召开辅导员例会，每两周召开一次毕业班负责人例会，及时了解毕业生就业动态。

（二）重视引导，将就业指导纳入学生生涯全过程

不断完善就业指导体系，大一至大四不断线。大一新生开展“职业生涯规划设计大赛”，引导学生制定大学四年发展规划；大二学生通过学习及社会实践不断完善自己的学业规划；大三学生通过开展“简历大赛”、“暑期就业调研”等活动，明确自己的职业目标和方向，做好就业准备；大四学生经过就业动员大会、就业问卷调查、就业知识宣传和就业指导等，对自己有一个合理地评估和定位，以积极良好的心态求职。

（三）悉心指导，加强对特殊学生的就业帮扶

建立毕业生特殊群体档案，进一步加强对优秀学生、考研、省外生源、少数民族学生、女生、特困生、学业困难学生、有就业障碍等特殊群体的就业指导及帮扶；全面推进“五个一工程”：即开展一次全面排查、进行一次深入谈话、提供一次就业信息、实施一次组织推荐、报销一次求职费用，促进特殊困难毕业生顺利就业。

（四）充分利用教师人脉，全院全员参与就业

积极动员任课教师加入到就业指导队伍中来，充分发挥教职工的人脉作用，拓宽学生实习、见习、就业渠道，各任课教师、往届毕业生积极联系单位来学校宣讲，为全员参与就业树立了典范。

（五）加强校企交流，拓宽毕业生就业渠道

目前该专业已建立用人单位数据库 208 家，优质企业数据库 45 家，并通过就业网站、QQ 群、飞信群等途径传给学生，引导学生提前对用人单位有一个了

解。2015 年，通过走访中石大蓝天石油科技有限公司、博汇集团、万邦石油科技、陆宇集团、同力液压、兴佳电力、中海化工集团等单位，与企业相关领导进行沟通交流，对于深入了解企业以及推荐毕业生就业奠定了良好的基础。

（六）重视就业回访，有针对性地开展就业指导

重视对往届毕业生的就业回访，通过他们来了解企业的文化、发展愿景、待遇等，为做好毕业生的就业动员工作以及为毕业生推荐就业单位打好基础。本学期共回访 2016 届毕业生 45 人。

通过本次毕业生跟踪调查，掌握了 2016 届毕业生的就业情况以及用人单位的需求，使该专业以后的就业工作开展更有针对性，为就业指导工作提供了理论依据。同时，也为今后的教学改革工作，为提高教学质量，加快学校的建设和发展，培养高素质的人才提供了良好的佐证案例。

（七）重视创业教育，开展创业培训

在学院的支持下，积极开展“高校大学生创业教育”培训，邀请东营市劳动服务管理中心创业指导处、东营市人力资源与社会保障局以及我院优秀专业教师为该专业大三、大四同学们分享就业创业政策、创业教育和创业实践的成功经验。通过创业培训教育，同学们的创业知识和创业意识有了很大提高，在企业需求与就业意向矛盾突出就业难的当下，改变同学们的就业观念，使更多的大学生不依赖于找工作，脱离就业模式，逐渐的转向自主创业，这不仅拓宽了就业途径，也对缓解就业压力具有十分重要的现实意义。

（八）对抗击新冠肺炎疫情期间采取的就业措施

受新冠肺炎疫情影响，就业形势面临空前挑战。特殊时期，机械与控制工程学院认真贯彻落实国家、省市、学校就业相关工作部署，锁定目标，广泛调研，群策群力，及时出台针对毕业生就业工作的相关措施，最大限度降低疫情带来的影响，力争实现学院毕业生人人能就业，人人就好业的目标。

（1）组织领导全面强化，有序推进。疫情发生以来，学院领导把毕业生就业工作作为学院工作的重中之重予以推进，召开学院 2021 届就业工作会议，对新形势下做好毕业生就业工作提出具体要求。紧盯关键环节，动态研判就业形势，将原每周毕业生就业信息统计调整为每日监测统计，力求以更具时效性、精准性的就业数据指导工作举措的及时调整。

（2）树立正确观念，加强思想引导。疫情防控期间，学院通过微信公众号、毕业生 QQ 群等平台推送《教育部 24365 就业公益课程》、《就业能力提升锦囊》等就业指导相关文章十余篇，引导毕业生结合就业现状，树立正确的就业观、择业观。

（3）广泛调研，精准指导。2 月初，各专业辅导员对未就业毕业生再次开展了就业意向问卷调查，并对数据进行详细的分析研判，深度了解毕业生的就业

心理、就业意愿与就业困难等，引导学生正确看待就业形势，帮助学生重新调整职业规划，有效地提高了就业服务的精准度和效果。进行毕业生疫情时期心理状况调查，鼓励学生保持积极向上的良好心态，通过辅导员与学生一对一沟通疏导，有效缓解了疫情带给学生的无形压力和紧张情绪。

(4) **拓宽信息渠道，“云端招聘”另辟蹊径。**2月初，线下招聘活动叫停，学院第一时间调整就业工作思路，重点打造“就业需求线上报，就业指导线上听，就业岗位线上找，就业服务线上办”的服务模式。创新开展云端招聘，积极协调各级就业资源，承办山东省新一代信息技术人才线上招聘会；利用“华清远见创客学院”智慧平台，实现毕业生和用人单位网络供需对接；积极联系、整理发布数十家用人单位就业信息，搭建用人单位与毕业生之间的桥梁。同时，按照市区两级团委部署，及时提供、发布“青鸟计划”系列云端招聘。

(5) **群策群力，共促就业。**学院充分发挥专业教师、优秀校友在毕业生就业工作中的重要作用，形成全员促就业的工作格局。专业教师、优秀校友充分调动自身资源，联系、对接专业对口用人单位，积极为毕业生拓宽就业岗位；同时专业教师还依托专业背景，积极为学生考研复试、考研调剂提供精准指导，提高了学生升学成功率。

(6) **实行分类指导，“一生一策”精准帮扶。**学院坚持“分类指导、一生一策、精准帮扶”的工作思路，遵循“学生中心，产出导向，持续改进”的理念，细致落实、有序推进毕业生的就业工作。完善建档立卡贫困家庭、残疾及其他就业困难毕业生群体的就业信息台账，指定专人负责帮扶联系，优先为他们推荐就业岗位，在岗位推荐、心理辅导等方面做到“一生一策”常态服务，保障每一位学生光明的就业前景。

学院在做好顶层设计、把握就业工作思路与方向的基础上，进一步优化就业指导服务，积极引导推动毕业生参加各地教师招录、公务员招录、基层就业项目及参军入伍等活动，引导毕业生扎根基层，建功立业，最大限度降低疫情对毕业生就业工作的影响，营造了良好的就业氛围。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势及建议

从2021届毕业生发展情况来看，在目前的就业形势下，毕业生就业去向多元化，这也显示了社会需要的多元化。在这个大背景下，如何科学定位自身，深化专业人才培养特色，创新专业人才培养模式，直接关系到本专业的生存和发展。

(一) 科学定位

我校机械设计制造及其自动化专业人才培养目标定位准确，培养了大批一线的专业技术人员。在此基础上，为使人才培养目标体系更立体、更科学、更现实，在专业课程设置上，应更加重视学科基础课程以及实习实践课程的合理比例，将

培养应用型研究人才和面向一线生产单位的人才结合起来。

（二）深化专业人才培养特色

我校机械设计制造及其自动化专业人才培养特色鲜明，主要面向石油钻采机械及装备，石油工业是一项专业理论、技术方法、信息含量高度密集的系统工程，随着近年来地质、地震、钻井、试油等新理论和新技术的快速发展，对机械设计制造及其自动化专业人才的素质需求也较以前有了较大变化。因此，应更加重视培养提高学生对机械工程新理论、新技术、新方法的敏感、接受程度；重视培养提高学生对不同学科之间信息的交叉、综合能力；重视培养提高学生的团队意识。

（三）创新专业人才培养模式

新的专业培养模式必须综合技术和人文两方面的积极因素。当今社会对毕业生的职业能力的要求趋向综合性、交叉性、应变性，因此，重将学生知识结构从纵向深入与横向延展的结合，注重显性教育与隐性教育的结合，注意提升学生的文化底蕴、人文精神与专业素养的结合，在就业市场化背景下是十分必要的。

随着“中国制造 2025”、“‘互联网+’人工智能”、《制造业人才发展规划指南》等战略的部署实施，工业互联网、人工智能、虚拟现实等新一代信息技术与制造业的深度融合，基于信息管理与控制系统的智能装备、智能工厂、智能车间等智能制造正在引领制造方式变革。制造产业转型升级、新产业形态产生、产业发展模式改变等对制造类人才知识结构多样性、工程实践能力及创造能力均提出更高要求。此外由于我院位于黄河三角洲中心城市，有着石油之城、生态之城美誉的山东省东营市，因此，机械设计制造及其自动化专业培养人才的重点在立足于大类机械行业的基础上，面向培养服务于地方区域经济——石油石化行业的应用型技术人才，即“立足大类机械、强化石油特色”。同时也不拘泥于石油石化行业，重点培育“机电方向”，为机械发展插上“电”的翅膀，走一条不同于石油院校发展机械的道路。因此，在设置人才培养方案及专业方向，充分考虑传统机械、区域石油机械、精密机械的特点，该专业今后的发展将逐步细分为三个方向时，即：石油机械、机械电子和机械制造。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

（一）专业实验师资力量较薄弱，需继续引进高水平、高学历教师

我院教师队伍专业组教师结构不合理，中、高级职称人数偏低，这主要是由于我院教师数量紧张，承担教学任务繁重，无法确保教师教研科研精力的投入，因此整体水平还不高。在将来的工作中，我院一方面将充分发挥系和教研室的主导作用加大教研活动的力度，集中讨论教育教学中出现的问题，引导教师提高教研的积极性和方向性；另一方面加大投入，加强与企业合作，鼓励教师与企业生产实际相结合，开展科研项目研究，不断提高教师教科研水平。

（二）专业培养需进一步与智能制造需求对接

机械设计制造及其自动化专业课程具有较强的工程实践性和应用性，需在当前的教学体系中增加人工智能类课程，进一步改革教学模式，探索适应于本校的工学融合体系，不但增强理论知识与岗位实践能力的紧密度，顺应智能制造领域人才需求的变化。

（三）实验室建设仍需进一步加强

近年来学院十分重视本专业学生实践能力的培养，注重对实践教学内容和体系的改革，建立了与本专业功能相配套的实验中心和实训基地，但是其数量上仍不能满足专业需求，需要进一步的加强。

专业八：材料成型及控制工程

一、培养目标与规格

（一）培养目标

材料成型及控制工程专业坚持“以学科为基础，以应用为导向，以应用能力培养为核心，以全面职业素质提高为侧重”的原则，“实基础、重实践、强能力、促创新”，注重培养学生的综合素质、实践能力和创新精神；培养适应现代化建设需要，德、智、体等方面全面发展，具有强烈的爱国敬业精神、社会责任感、良好的工程素质、职业道德和人文科学素质，满足材料成型及控制工程领域生产实践需要，具备材料科学、成型工艺及设备、成型控制及腐蚀与防护的基础理论，具备材料成型及控制工程领域的生产实践应用能力和从事该领域工作的基本素养。培养能够在材料成型及控制工程领域按照生产实际要求完成相关成型工艺、设备设计、应用研究，在石油机械装备、汽车船舶、轻工等行业生产一线从事材料成型及设备控制、运行维护、调试等工作并能够根据生产需求进行创新实践以及在国家法律法规、社会道德规范约束下进行设备生产组织、运行管理等工作的高素质应用型工程技术人才。

（二）培养规格

1. 本专业以材料成型及控制为核心，结合计算机科学、电气工程、机械工程，进行各种材料成型、材料腐蚀与防护、成型设备的设计、制造、运行控制和管理综合性研究和应用。本专业学生主要学习材料科学、成型工艺及设备、材料成型控制的相关基础理论，接受现代材料工程师基础技能训练，具备从事各类成型工艺及设备设计、制造、安装调试、运行控制、生产组织管理的基本能力。

2. 本专业学生毕业时应具备以下几方面的知识、能力和素质：

（1）工程知识：能够将数学、自然科学、工程基础和专业知用于解决材料成型及控制工程领域的复杂工程问题；

（2）问题分析：能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析材料成型及控制工程领域中的复杂工程问题，以获得有效结论；

（3）设计/开发解决方案：能够设计针对成型及控制工程领域中复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、单元（部件）或工艺流程，并能够在设计环节中考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素；

（4）研究：能够基于科学原理并采用科学方法对成型及控制工程领域中复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论；

（5）使用现代工具：能够针对成型及控制工程领域中复杂工程问题，选择

与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对复杂机械工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性；

(6) 工程与社会：能够基于材料成型及控制工程相关背景知识进行合理分析，评价专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任；

(7) 环境和可持续发展：能够理解和评价针对材料成型及控制工程领域复杂工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响；

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

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

(10) 沟通：能够就材料成型及控制工程领域复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流；

(11) 项目管理：理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用；

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

(13) 身心健康：达到国家规定的大学生体质健康标准，具有健康的体魄和良好的心理素质。

二、培养能力

(一) 专业设置情况

该专业创办于 2008 年，年平均招生人数 50 余人，学制四年，毕业后授予工学学士学位。自创办该专业以来，新生报道率和毕业生就业率均保持在较高水平，受到用人单位的一致认可和高度赞扬。本专业充分利用其独有的三方办学资源，经过几年的发展已形成了鲜明的专业特色——“立足材料成型，强化焊接、模具技术，培育金属材料方向”，更好地服务于区域经济并且满足了石油石化工程建设领域对人才的特定需求。

(二) 在校生规模

2020-2021 学年，本专业共有本科在校生 226 人。

在校生数(人)				
总计	一年级	二年级	三年级	四年级
226	80	51	48	47

(三) 课程设置情况

1. 材料成型及控制工程专业作为一个宽基础、重实践的专业，课程体系的构建包括通识教育课程、学科基础课程、专业课程、实践课程、专业选修课程五

种类型。整个课程体系中，必修课程 59 门，共 135 学分，其中通识教育课程 22 门，33 学分；学科基础课程 18 门，50.5 学分；专业课程 8 门，18.5 学分；实践课程 16 门，38 学分；此外，设置专业选修课程 27 门，53.5 学分（详见表 8-1）。

表 8-1 材料成型及控制工程专业课程设置基本情况

分类		学分	学时	备注
必修	理论	94.5	1628	
	实验	6.5	148	含上机 64 学时
	实践	38	36 周+128 学时	
选修	专业选修课程	26	416	
	通识教育选修课程	10	160	
毕业要求	1. 学生须修满本教学计划要求的 175 学分，取得规定的素质拓展学分，并在知识、能力、素质等方面达到本专业培养要求与规格，方可毕业。 2. 符合条件者，可授予工学学士学位。			

2. 原有培养方案中课程设置情况为：必修课 59 门，共 135 学分，由通识教育课程、学科基础课程、专业课程、实践课程、专业选修课程五种类型。该方案中通识教育课 22 门，35 学分；学科基础课 17 门，41 学分；专业课 10 门，27 学分；另外开设专业选修课 24 门，51 学分。

3. 在材料成型及控制工程专业“实基础、重实践、强能力、促创新”人才培养目标的指引下，在原培养方案的基础上，做出如下调整：一是将专业课拆分为专业课和实践课，课程更具体化，加强了实践能力的培养；二是调整专业基础课比例，夯实专业基础；三是丰富专业选修课门类，细化专业分支，培养“精、专”型高级应用人才；保持总学分基本不变，鼓励学生发展兴趣爱好，促进创新能力的培养。

（四）创新创业教育

1. 以就业指导课为依托，培养学生创新创业意识，使学生了解创新型人才的素质要求，了解创业的概念、要素与特征等，掌握开展创业活动所需要的基本知识。

2. 鼓励学生积极参加各种创新创业教育社会实践活动；积极推进和落实大学生科研训练计划，不断提升其创新创业能力。

3. 组织各类企事业单位来校宣讲，引导学生认知当今企业环境。

4. 注重转变教学方式，开辟新的实习基地，野外实习路线，构建实验、实习、设计及创新等多元化实践教学体系，将对学生创新创业能力的培养融入人才培养方案，全面实施创新创业教育。

5. 以教师主持的科研项目为依托, 构建依次递进、有机衔接、科学合理的大学生创新创业能力培养的教育体系。

此外, 本专业积极鼓励大学生参加获得专业相关资格认证如国际焊接工程师、车工、焊工技能证书、机械工程师资格认证等。积极倡导学生参加全国金相技能大赛, 大学生材料热处理创新创业大赛、各类机电产品创新设计大赛等竞赛, 并取得良好效果。近几年本专业获批大学生创新训练计划项目情况见表 8-2。本专业学生各类大赛获奖情况见表 8-3。

表 8-2 2021 年新增大学生创新项目汇总表

序号	项目名称	项目类型	指导教师
1	一种 X80 钢管双疏涂层的研究	创新训练项目	付超
2	模板法辅助激光刻蚀诱导 PDMS 透明超双疏表面的制备及性能研究	创新训练项目	王维
3	东营市金银花采摘设备的应用与发展	创新训练项目	丁文龙
4	防腐耐磨陶瓷复合涂层的制备及性能研究	创新训练项目	侯彩凤
5	Zn-Al 复合涂层的制备及性能研究	创新训练项目	张潇华
6	基于表面复合改性的钢/CFRP 胶接工艺优化研究	创新训练项目	范常峰
7	ZrO ₂ 增强的 Ni-P 基镀层制备耐蚀性研究	创新训练项目	郭丽娟

表 8-3 材料成型及控制工程专业大学生各类大赛获奖汇总表

序号	项目名称	奖项	参赛学生	指导老师
1	第十届全国大学生金相技能大赛	国家级三等奖	姜毅	侯彩凤
2	第十届全国大学生金相技能大赛	国家级三等奖	刘爽爽	付超

三、培养条件

(一) 教学经费投入

学院对专业办学大力支持, 一方面对材料成型及控制工程专业的教学经费逐年增加; 另一方面, 重点支持本专业的实验实训室建设, 教学基础设施建设中逐年增加资金投入, 基本保障学生各项教学工作顺利开展。

本专业教学经费主要投入包括教学日常运行费用、教学改革费用、课程建设费用、教材建设费用、专业建设费用、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, 2020-2021 学年共计投入教学经费 55 万元。

(二) 教学设备

目前，材料成型及控制工程专业已独自拥有 9 个实验室（金相实验室、金相磨样实验室、腐蚀实验室、热处理实验室、表面工程实验室、材料分析及表征实验室、焊接实验室、模具实验室和电拉实验室），总投入共计 272.367 万元。在实验中心、实验室建设的过程中，购置、充实了一系列专业教学设备（详见表 8-4）。充足的实验设备不仅能较好地满足专业实验教学的需要，使实践教学条件更加完备，保证开设的实训项目与其职业岗位能力对接适当，还可助力大学创新训练计划项目、大学生竞赛和教师的教科研项目等，同时能够更好的为地方经济发展和生产实际服务。

在实验教学方面，完成了 48 项实验指导书的编写，9 个实验室的文化建设工作包括标志牌等相关工作以及 9 个实验室核心设备介绍及核心实验操作步骤、操作规范等相关内容的撰写。

表 8-4 材料成型及控制工程专业教学仪器设备明细

序号	仪器设备名称	数量（台套）	备注
1	金相数字显微系统	32+1	
2	八轴机器人焊接工作站	1	
3	测量显微分析系统（进口）	1	
4	热处理炉（电炉、管式炉、感应炉、真空炉）	12	
5	电化学工作站（进口）	1	
6	金属涂层附着力自动划痕仪	1	
7	高性能计算服务器	1	
8	硬度计（显微维氏、布氏、洛氏）	5	
9	金相磨抛机、镶嵌机	8	
10	探伤仪（超声波、磁粉）	4	
11	半自动冲击试验机	1	
12	微机控制高速环块摩擦磨损试验机	1	
13	智能多脉冲电镀电源	1	
14	盐雾腐蚀老化试验箱	1	
15	接触角测量仪	1	
16	去离子纯水机	1	
17	高速离心机	1	
18	分析天平	2	
19	旋转蒸发器	1	
20	真空干燥箱	2	
21	全自动双螺杆微型注塑机	1	

22	微型冷冲拉深成型机	1	
23	注塑类模具（潜水口模、斜顶模等）	1套	
24	冲压类模具（冲孔模、落料模、弯曲模等）	1套	

（三）师资队伍建设

按照省级教学团队建设标准组织专业师资队伍的建设，从团队组成、学科带头人、教学工作、教学研究、运行和管理机制等几个方面入手，以突出教学团队的高素质技能型人才培养水平，促进教学队伍素质的整体提升为目标，打造一支职称结构合理、学历结构合理的教学团队。

截至 2021 年 8 月 31 日，本专业在职专任教师共 10 人。其学位结构、职称结构、年龄结构情况如下。

（1）学位结构

学位	博士	硕士学士	无学位
总数	0	10	0
所占比例	0.0%	100.0%	0.0%

（2）职称结构

职称	教授	副教授	讲师	助教	其他正高级	其他副高级	其他中级	其他初级	未评级
总数	0	0	7	3	0	0	0	0	0
所占比例	0.0%	0.0%	70%	30%	0.0%	0%	0.0%	0.0%	0.0%

（3）年龄结构

年龄	35 岁及以下	36-45 岁	46-55 岁	56 岁及以上
总数	8	2	0	0
所占比例	80%	20%	0.0%	0.0%

该专业自创办以来，一直高度重视师资队伍建设。没有高素质的教师，就谈不上教育向深层次发展。因此，把教师队伍建设摆在进一步促进教育可持续发展的重中之重位置，下大力气抓好、抓实，务求抓出实效，主要从四个方面着手：

1. 重视师德建设，提高教师道德素质

全面推进素质教育，全面提高教育质量，不仅需要教师转变教育思想和观念、更新知识结构、提高教育教学水平，还需要教师有良好的思想素质和高尚的师德，并在与时俱进的实践中不断提高师德水平。

增强师德建设思想认识，形成教师良好的道德情操；开展师德建设系列活动，树立师德建设常抓不懈的意识，永葆教师良好的道德情操。

2. 抓好业务建设，提高教师业务素质

该专业主要从教师岗前培训、以老带新、青年教师过关考核等方式来提高教师的业务素质，并开展教学督导、听评课、讲课比赛等练兵活动，来提高教师的教学能力，更新教育教学观念。此外，还积极开展教学研究，拥有研究教改项目十余项，极大地促进了专业的办学条件和教学水平的发展。

3. 加强人才引进工作, 推进专业师资队伍建设

要发挥知识、人才等的潜能和多学科综合优势, 成为培养创新性人才的摇篮, 其关键是要建立一支高水平、高质量的骨干教师队伍, 而人才的引进与培养又是龙头。目前该专业引进的教师均为双 211 高水平人才, 这对专业教师队伍质量的提高起到了积极促进的作用。

4. 完善教师管理机制, 调动教师工作积极性

完善教学检查工作, 加大随堂听课力度和频率, 及时了解课堂教学情况, 不定期抽查教师临堂, 定期检查备课笔记、听课记录、作业设计与批改, 健全教学检查档案, 注重对检查结果的分析 and 反馈。重视考试学科的试卷分析及非考试学科的质量抽查工作, 发挥教学评价的激励、导向功能。各项检查结果与教师的期末考评、教师的年度考核结合起来, 与教师的各项评比结合起来, 以达到相互交流促进的目的, 真正提高课堂教学质量。

(四) 实习基地建设

自该专业设立以来, 非常重视学生的实践动手能力和创新能力的培养, 形成了以校企结合为主的实习基地建设模式。发挥学校和企业人才培养方面的各自优势, 合作建设实习基地, 为学生搭建了实践和就业平台。本专业积极稳妥的拓展校外实习基地, 近年来与多家单位建立稳定实习合作关系, 详细情况见下表。

随着专业规模的逐步扩大, 在加大实习基地建设资金投入的同时, 还将不断拓展实习基地功能, 积极探索实习基地新的合作模式和合作范围, 多渠道多形式地发展校内外实习基地, 努力形成校内实习实训基地、校企共建实习基地、订单式培养、引企入校、校企合作办学等多种实习基地建设模式。在管理上, 将加大实习基地评估检查力度, 促进实习基地建设水平的不断提高, 进一步满足实现人才培养目标的需要。

序号	基地名称	建立时间	每次可接纳学生数(人)
1	东营市产品质量监督检验所	2016	50
2	东营嘉扬精密金属有限公司	2018	50
3	博马科技(东营)有限责任公司	2018	30

（五）信息化建设

我校全面加强校园网络的建设，实现了数字校园系统的全新改版，同时加大了对数字化文献资源建设的投入。目前，通过数字校园系统可免费访问和 CNKI 中国期刊全文数据库、维普中文科技期刊数据库、Springer 电子图书等多种学术资源。

普遍运用多媒体网络教学，此外还搭建了专业虚拟仿真教学平台，利用该教学平台学生可以在计算机上进行机械产品的设计、三维模型的创建、运动仿真以及虚拟加工制作全过程。该教学平台在教学资源建设的创新性和先进性方面充分体现“虚实结合、相互补充、能实不虚”的原则。特别是火炬计划等高水平项目的相继投入建设，将有效解决本专业目前较缺乏高水平实验实训平台的困难，促进教学方法变革，有效提高教学质量，推进本专业和机械类各专业综合改革，对学校其它工科专业的改革起到引领作用。

材控教研室的实验设备配备已基本满足本教研室教科研的运行所需，为以后培育高水平教研和科研项目，发表 SCI、EI 等高水平论文奠定硬件基础。

此外，在专业基础课和专业课的教学方面积极探索新的更适合的课堂教学模式。如大型开放式网络 MOOC 课程、翻转课堂、微课等教学方法，“蓝墨云”、“雨课堂”等相关工具激发学生的学习兴趣，养成良好学风都运用于实际教学中，加深了学生对于知识点的理解和应用，大幅度提高了授课效果。

四、培养机制与特色

（一）合作办学

自“油地校”三方合作办学以来，充分发挥了各自优势，从政策、资金、人才等各个方面加大支持力度，为专业人才培养机制提供了坚实保障、营造了良好环境，改善了办学条件。

在专业建设上，市委、市政府加大投入力度，给予最大的政策和资金扶持；胜利油田发挥资源、科技等优势，成为专业建设发展的重要依托；中国石油大学拥有一流的师资力量、丰富的管理经验、强大的品牌效应，成为办好该专业必不可少的重要力量。据统计，目前全国共有 268 所高校开设材料成型及控制工程专业，且包括中国石油大学（华东）在内的高校专门成立材料学院，加强材料学科的建设，我校更应该抓住时机，进一步锤炼和优化本专业。今后，本专业将利用好相关有利条件，着力培育办学特色，打造特色优势，提升教育质量与核心竞争力，为地方和油田发展提供源源不断的智力支撑。

本专业充分利用其独有的教学、科研和企业生产等资源，形成了自身的培养特色——“立足材料成型，强化焊接、模具技术，培育金属材料方向”。为了更好地服务于区域经济并且符合石油石化行业对人才的特定需求，本专业在教学体

系中加入了具有石油特色的课程和实习实践环节，从教师申报与石油行业相关的科研课题到鼓励学生加入和到相关企业生产实践，提高了学生应用实践能力，体现了培养服务于地方区域经济的应用型技术人才的培养特色。

（二）教学管理

1. 以制度促管理，不断修订、完善教学制度

制度建设是人才培养工作稳步推进的重要保障。目前，根据我院的教育教学现状，我们进一步对现有教学管理制度进行合理化修订，使教育教学的各个环节都做到有章可依，以全面保障人才培养工作顺利开展。

2. 创新评价机制，实施考试考核方式的改革

在现有考核方式的基础上，进行大力改革。一方面对部分课程侧重于以能力测评为中心，过程考核为重点的开放式考核；另一方面对实践教学的考核评价，注重结合岗位需求开展成效评价；此外，对一些独立开设的实验课程，采取实际动手操作的方式进行考核。

3. 完善实践教学管理

2021 年度的实践教学严格按照责任到人，专人专办，严格遵守学校和学院的相关制度。实习前，实习负责人提交实习预算和实习计划等给相关部门审批，并于实习单位达成实习意向；实习中，实习带队老师严格按照实习计划进行实习活动，严格执行每天考勤制度和安全教育等相关工作；实习后，及时督促学生归还工服工帽，上交实习报告，以及实习负责人提交相关的实习总结和报销工作（经费结算表、鉴定表）。

4. 建立行业、企业等共同参与的质量评价机制

吸纳企业一线具有丰富生产管理经验的工程技术专家，与专业教师一起开展专业建设的咨询、调研和论证，共同制定人才培养方案、专业教学计划、课程设计方案、实验实训基地建设方案，以切实提高人才培养的针对性、实用性和有效性。

（三）创新本科教育教学方式方法情况

针对持续的新冠肺炎疫情，为了保证教学活动的正常开展，我院提前召开教学研讨会讨论应对措施，在具体教学过程中，全体教师克服困难，针对性地采取相应措施，教师信息化教学水平持续提升，为“停课不停学”提供保障。

教学容量合理控制。课堂容量会影响学生课程接受的效果。在教学总体时间相对缩短时，教师要坚持以学定教、以教论学、以评促学原则，最大限度保证学生课堂学习目标的达成。课前，教师可提供章节串讲的微视频，帮学生厘清基础知识；课中，突出重点精讲；课后，及时进行评价，检查课堂学习效果。

教学方式多样选择。遵循学生身心发展和学习规律，科学统筹教学内容，

面向全体，突出当堂精讲，及时反馈；重视教学方式的多样化选择，让学生充分参与学习过程，获得学习体验；加强自主学习与小组合作学习，调动学生自主学习的积极性；坚持以学生为中心，学生能够自学学会、能讲解清楚的内容，教师就不重复讲，避免以讲代练，有效激发学生主动学习兴趣。

课后辅导精准定人。针对学生学习脱节、掉队现象，合理控制作业的数量，及时安排课后的学习补偿；结合大数据分析和形成性评价，根据学生课堂学习达成情况，科学安排课后辅导内容。课后辅导要突出精准到人。课后及时跟进，借助微视频进行疑点、难点和薄弱点的讲解，化解疑点、突破难点、解决盲点。

学习评价多元实施。科学的学习评价对学生的具有诊断、激励和导向作用。复学后将假期提前开展的在线教学情况纳入课程的总体评价中；评价形式上可以采用形成性评价、质性评价（口头汇报、小论文、小报告等）、综合性评价等多种方式，增加过程性评价比例，降低卷面考试成绩在评价中所占比例，对学习困难学生允许延后考试或延后评价，适当缓解学生的焦虑情绪。

总之，全院上下统一思想，以人为本，个性施策，确保师生认识到位，激发师生主动作为，实现课程落实不停步，学习效果不降低。

五、培养质量

（一）毕业生就业率

2021 届材料成型及控制工程专业毕业生就业率为 95.74%，毕业生详细情况如下。

专业名称	应届毕业生数	应届生中未按时毕业数	授予学位数	应届就业人数
材料成型及控制工程	47	0	47	45

（二）就业专业对口率

2021 届材料成型及控制工程专业毕业生就业专业对口率为 74.47%。

2021 届毕业生的就业单位主要为油田相关单位和建筑施工相关单位，其次是销售、教育辅导等与本专业关联较弱的单位，工作与专业对口满意度为 70.21%。

（三）毕业生发展情况

在往届毕业生中，最高学历达到博士研究生，并在某著名高校任教；有的毕业生成功通过选调生选拔，并在祖国的西藏地区做出了一定的贡献；有的毕业生在山东胜利建设监理股份有限公司已担任专业监理工程师；部分毕业生现在已在各地区的公务员岗位上，贡献自己专业力量等等。

（四）就业单位满意率

目前，材料成型及控制工程专业已向以中国石油天然气股份有限公司山东销售分公司、山东京博石油化工有限公司、富海集团有限公司等企业为代表的制造业等行业输送全日制本科毕业生近 500 人。对胜利油田胜利建设监理有限责任公司、东营市产品质量监督检验所、青岛海大工程勘察设计开发院有限公司东营分公司、东营海森密封技术有限责任公司、东营万邦石油科技有限责任公司、山东博程新能源科技有限公司、山东省博发油脂有限公司、山东泰阳特种设备检测科技有限公司、山东龙翔实业有限公司、东营万邦石油科技有限责任公司、福建省工业设备安装有限公司等十几家用人单位进行了实地或者电话回访，各就业单位对材料成型及控制工程专业毕业生满意率 100%。

（五）社会对专业的评价

随着我国经济的不断发展，现代化工业的对材料的要求越来越高，不仅要求新材料的出现，对传统的金属材料的成型工艺也在不断的提高要求，按照国家最新关于石油工具的国产化要求，攻克点在于材料性能的提高，而这离不开相关专业人才的培养，这样合格的材料类、材料成型类的人才市场就有着相当大的潜力，并为自本专业的就业提供了广阔的发展前景。

社会对专业的评价为：具备材料科学、成型工艺及设备、成型控制及腐蚀与防护的基础理论，具备材料成型及控制工程领域的生产实践应用能力和从事该领域工作的基本素养。

具有强烈的责任感和事业心，能够在领域按照生产实际要求完成相关成型工艺、设备设计、应用研究，在石油机械装备、汽车船舶、轻工等行业生产一线从事材料成型及设备控制、运行维护、调试等工作并能够根据生产需求进行创新实践以及在国家法律法规、社会道德规范约束下进行设备生产组织、运行管理等工作的高素质应用型工程技术人才。

（六）学生就读该专业的意愿

2021 级机械类专业新生报到率为 97.92%，说明学生就读本专业的意愿强烈。

六、毕业生就业创业

该专业高度重视毕业生就业工作，认真贯彻落实国家和部省关于加强和促进高校毕业生就业创业的相关政策，始终把就业工作纳入学院整体发展规划，就业工作思路始终以实现毕业生充分就业为目标，以高水平就业工作研究为导向，以就业市场开拓和建设为基础，以提高学生就业竞争力为核心，以精细化就业指导服务为保障。

（一）健全机制，建立就业工作三级管理体系

成立就业工作领导小组，建立“书记——辅导员——班级负责人”就业工作

三级管理体系。召开就业工作研讨会，分析存在的问题及原因，明确工作目标、完善工作规划，协调配合解决就业中的相关问题。每周召开辅导员例会，每两周召开一次毕业班负责人例会，及时了解毕业生就业动态。此外，聘任专业教师兼任本专业辅导员，结合专业实际，向学生提供针对性的指导和帮助。

（二）重视引导，将就业指导纳入学生生涯全过程

不断完善就业指导体系，大一至大四不断线。大一新生开展“职业生涯规划大赛”，引导学生制定大学四年发展规划；大二学生通过学习及社会实践不断完善自己的学业规划；大三学生通过开展“简历大赛”、“暑期就业调研”等活动，明确自己的职业目标和方向，做好就业准备；大四学生经过就业动员大会、就业问卷调查、就业知识宣传和就业指导等，对自己有一个合理地评估和定位，以积极良好的心态求职。

（三）悉心指导，加强对特殊学生的就业帮扶

建立毕业生特殊群体档案，进一步加强对优秀学生、考研、省外生源、少数民族学生、女生、特困生、学业困难学生、有就业障碍等特殊群体的就业指导及帮扶；全面推进“五个一工程”：即开展一次全面排查、进行一次深入谈话、提供一次就业信息、实施一次组织推荐、报销一次求职费用，促进特殊困难毕业生顺利就业。

（四）全员动员，积极促进学生就业

积极动员任课教师加入到就业指导队伍中来，充分发挥教职工的人脉作用，拓宽学生实习、见习、就业渠道。专业任课教师推荐学生去东营质检所、豪迈集团、歌尔声学等对口单位就业，并给予专业就业指导。

（五）重视就业回访，有针对性地开展就业指导

重视对往届毕业生的就业回访，通过他们来了解企业的文化、发展愿景、待遇等，为做好毕业生的就业动员工作以及为毕业生推荐就业单位打好基础。本学期共回访 2019 届毕业生 30 人。

通过本次毕业生跟踪调查，掌握了 2019 届毕业生的就业情况以及用人单位的需求，使该专业以后的就业工作开展更有针对性，为就业指导工作提供了理论依据。同时，也为今后的教学改革工作，为提高教学质量，加快学校的建设和发展，培养高素质的人才提供了良好的佐证案例。

（六）重视创业教育，开展创业培训

6 月，在学院的支持下开展“高校大学生创业教育”培训，本次培训为东营高校就业工作人员系列专业化培训之一，邀请了东营市劳动服务管理中心创业指导处、东营市人力资源与社会保障局以及我院优秀专业教师为该专业大三、大四同学们分享就业创业政策、创业教育和创业实践的成功经验。通过创业培训教育，同学们的创业知识和创业意识有了很大提高，在企业需求与就业意向矛盾突出就

业难的当下，改变同学们的就业观念，使更多的大学生不依赖于找工作，脱离就业模式，逐渐的转向自主创业，这不仅拓宽了就业途径，也对缓解就业压力具有十分重要的现实意义。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势及建议

服务地方区域经济，为油地双方输送专业人才是材料成型及控制工程专业人才培养的主要目标，针对石油化工能源工业的发展需求，本专业的发展趋势主要有以下两点：

（一）强化焊接、模具等成型技术

目前，焊接技术在整个石油石化工程建设领域中占有重要地位。例如，油气储运设备中的各种储油罐、油气管道、油槽车和油轮等都是以焊接为主要加工手段的制造工程；石油化工机械中各种化工容器、反应塔、加热炉和换热器的制造与安装等都需要进行大量的焊接工作；海洋钻探及采油平台、海洋钻井船的制造等也都离不开焊接技术。我国石油工业正处于稳步发展时期，石油工业建设用钢对新钢种和特殊性能材料如高强钢、超高强钢、耐热钢、不锈钢、铝合金、钛合金、耐热合金及异种金属材料的焊接问题也提出了更高要求。解决有关焊接关键技术也是未来石油工程建设中的重要发展方向。

一直以来，模具是工业生产的基础工艺装备。根据市场需求调研，模具技术专业人才是材料成型及控制工程专业热门的专业需求领域。本专业在学生人才培养过程中，设置了《材料工程基础》、《材料成形原理》、《冲压工艺与模具设计》、《NX 三维建模综合实训》、《塑料成型工艺与模具设计》等相关专业课程，在已建模具实验室的基础上申报并获批了模具实验室二期建设，满足模具技术方向实验教学的需求。

（二）培育金属材料方向

石油化工能源工业离不开钢铁材料，金属材料的使用和发展仍在地方区域经

济中占有重要地位。石油石化工业建设的发展，为金属材料设备的生产效率、使用与维护提出了更高的要求。近年来，国家对于石油石化行业采用的主要钢材品种，如大线能量高强度储罐用钢、高镍基合金油管等的国产化攻关工作，为金属材料的发展提供了良好契机。本专业作为材料学科分支，同时 5/6 教师的研究方向为金属材料耐蚀性研究方向。此外，本专业在学生人才培养过程中，设置了《材料科学基础》、《材料工程基础》、《材料成形原理》、《金属结构腐蚀与防护》、《表面工程》、《缓蚀剂开发与应用》、《腐蚀试验方法与监控技术》等相关专业课程，并且已经配套完成了相关专业实验室的建设、教学设备的引进等，再通过与该领域重点企业的交流合作，已向培育金属材料方向的专业人才目标靠拢。通过进一步的探索和完善，本专业能够以我市新旧动能转换为契机，为油地双方

输送专业人才,为产业体系提供人才支撑和智力支持,同时加强产学研协同创新,促进科技成果转化,实现产业链、创新链、资金链的有机衔接和深度融合。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

(一) 专业实验师资力量较薄弱,需继续引进高水平、高学历教师

我专业教师队伍专业组教师结构不合理,高级职称人数偏低,这主要是由于我院教师数量紧张,承担教学任务繁重,无法确保教师教研科研精力的投入,因此整体水平还不高。在将来的工作中,本专业将继续积极引导教师提高教研的积极性和方向性;另一方面加强与企业合作,鼓励教师与企业生产实际相结合,开展科研项目研究,不断提高教师教科研水平。

(二) 专业培养需进一步与学校 2021 年工作部署对接

结合东营市营市新旧动能转换重大工程实施规划和我校发展愿景,材料成型及控制工程专业课程具有较强的工程实践性和应用性,需在当前的教学体系中增加人工智能类课程,进一步改革教学模式,探索适应于本校的工学融合体系,不但增强理论知识与岗位实践能力的紧密度,顺应智能制造领域人才需求的变化。

(三) 重视学生职业素养和职业技能的培养

学生的思想政治教育工作也要与企业合作开展,通过名师进校园等活动,邀请知名的大师工匠开设讲座,讲述自己的成功经历,帮助学生形成立足一线岗位,精研技能的“工匠报国”精神。

针对毕业生岗位技能不足,本专业今后需要加强学生专业课的教学和考评,运用实践教学、岗位演练、案例教学等一系列教学方法,使实践教学更加贴近生产实际,使学生在学完对接课程后,能够把自身专业知识和专业技能拓展为岗位技能。

专业九：自动化

一、培养目标与规格

（一）培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，具有良好的职业道德、较高的人文社会科学素养和较强的社会责任感以及创新精神和实践能力的社会主义事业建设者和接班人。掌握自动化专业的基础理论、专业知识和应用能力，毕业后能在运动控制、工业过程控制、检测与过程控制仪表及装置、计算机信息工程、电气工程、石油化工生产等领域从事工程设计、技术开发、系统运行管理与维护等工作，并能够根据生产需求进行创新实践，成为具有强烈社会责任感和工程职业道德的高素质应用型人才。

（二）培养规格

本专业学生主要学习自动化领域的基本理论和基本知识，接受自动化领域的基本方法及其解决实际工程问题等方面的基本训练，具有自动化设计与研究方面的基本能力。

毕业生应获得以下几方面的知识和能力：

1. 能够独立从事自动化相关领域的工程设计、应用研究和生产管理工作，并能考虑社会、法律、环境等多种非技术因素；
2. 能够解决自动化领域复杂工程实施过程中遇到的关键技术问题，具有科学的思维方法，决策和解决问题的能力；
3. 关注自动化领域的前沿发展现状和趋势，针对新技术能提出可行性方案，并能够前瞻性判断行业产品发展趋势；
4. 在工程实践或研究开发中理解并遵守职业道德和规范，有意愿并有能力服务社会；
5. 具备沟通、团队合作和终身学习能力；
6. 具备基本的工程项目管理与协调能力，具有一定的国际视野。

二、培养能力

（一）专业设置情况

自动化专业于 2008 年由信息与计算科学系申办并招收第一批本科生，于 2014 年纳入机械与控制工程学院管理。迄今已连续招生 13 届，向社会输送 9 届自动化专业人才。

依据学院的发展规划、办学层次和办学定位，自动化专业一直坚持以培养“应用”人才为目标，面向地方经济，突出应用技术教育，注重实践能力培养。专业特色体现在“以自动化技术运用为核心，以计算机控制技术为龙头，以现代控制

技术为方向，注重工程素质训练和实际应用能力的训练”。为了加强专业建设，在对社会需求进行充分调研的基础上，制定了自动化专业的培养方案。后又根据学科发展快、社会需求变化快的特点，在充分论证的基础上，构建了本专业的实践教学体系，重新修订了培养方案，进一步完善了课程教学大纲、实践教学大纲，更新了教学内容。经过多年的发展，在师资力量、教学水平、实验设施等方面有了很大提高，在专业培养能力方面具有很大提升，培养了一大批具有一定专业理论基础和较高实践操作技能的高级应用型人才。

（二）在校生规模

2020--2021 学年，本专业共有本科在校生 286 人。

表 9-1 在校人数统计表

在校生数（286 人）				
总计	一年级	二年级	三年级	四年级
314	92	80	82	60

（三）课程设置情况

为适应应用技术型人才培养需求，本专业开办以来，在教学规范的指导下制定培养方案，根据教学实践和社会需要不断地调整和优化培养方案。最新的自动化专业培养计划中设定的课程分必修项和选修项两大类，其中必修项主要包含四类：通识教育课程、学科基础课程、专业课程和实践课程。选修课程包括通识教育选修课程和专业选修课程，专业选修课程分为生产过程自动化和测控技术与仪器两个方向。整个课程体系中，必修课程共 135 学分；，专业选修课要求学生至少选修 30 学分，通识教育至少选修 10 个学分。（详见表 9-2）。

表 9-2 自动化专业课程设置基本情况

分类	学分	学时	备注	
必修	理论	88.5	1532	
	实验	10.5	212	含上机 64 学时
	实践	36	34 周+128 学时	含通识教育课程 实践课时 64 学时
选修	专业选修课程	30	480	
	通识教育选修课程	10	160	
毕业要求	1. 学生须修满本教学计划要求的 175 学分，取得规定的素质拓展学分，并在知识、能力、素质等方面达到本专业培养要求及规格，方可毕业。 2. 符合条件者，可授予工学学士学位。			

（四）创新创业教育

自动化专业重视对大学生创新精神和创业能力的培养，以机制、课程、平台

为载体，着力培养学生掌握扎实的基础理论能力、实践能力和创新创业意识和创新创业能力。

1. 依托应用课程，开设前沿讲座和实践课程，激发学生创新创业意识

大学生创新创业教育理念要转化为教育实践，需要依托有效的课程载体。自动化专业开设的《单片机原理及应用》、《PLC 应用及开发》、《检测与传感器技术》、《电子设计自动化（EDA）》、《智能仪表开发》、《嵌入式系统开发》等课程具有较强的应用性，任课教师在授课过程中引入大量工程实际应用案例，阐述其应用价值和带来的效益，从而调动了学生的学习兴趣，激发了学生创新创业的动力。另外，本专业开设了《新技术与学科创新》、《专业综合设计》、《毕业设计》等实践课程，一方面介绍自动化学科当前的热点新技术、新问题、主要研究方向和发展动态等，使学生了解专业的研究领域、学科前沿和当今科技动态，增加复合型知识，培养创新意识，另一方面给学生提出设计课题，让学生熟悉科研的基本过程，训练学生理论联系实际和综合应用的能力，激发学生创新创业潜力。

2. 推进校企合作，开展科研和技术开发，带动学生参与校企合作

充分利用学校与企业、科研单位等多种不同教学环境和教学资源以及在人才培养方面的各自优势，把以课题传授知识为主的学校教育与直接获取实际经验、实践能力为主的生产、科研实践有机结合。自动化专业一直注重鼓励教师积极参与产学研合作开发，同时，吸收部分有较强创新意愿和潜质的学生参与，使其尽早进入专业科研领域，有利于培养高素质的创新型人才。

3. 依托各类大赛，营造创新环境学科竞赛

各类大赛是学生运用理论知识解决实际问题的有效载体，是检验、锻炼、提高和展示大学生的科技创新能力平台。每年度通过举行各种形式的创新大赛、学科竞赛，为学生的创新活动提供展示平台，并对创新成果优异的学生予以奖励，激发学生的创新热忱。另外，鼓励学生积极参加各级各类大学生创新大赛，配备专业教师给予指导，强化学生实践锻炼。本学年丁腾飞同学的大创项目“面向多阶段间歇过程的故障诊断方法研究”立为省级大创项目。

三、培养条件

（一）教学经费投入

学院对专业办学大力支持，每年投入的教学经费数量充分，特别重视对实习实践和专业建设、课程建设的投入，基本保障了学生各项教学工作顺利开展。本专业教学经费主要投入包括教学日常运行费用、教学改革费用、课程建设费用、教材建设费用、专业建设费用、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，2020-2021 学年共计投入教学经

费 76.05 万元。

(二) 教学设备

目前, 自动化专业已拥有过程控制工程、自动化仪表、传感器、自动控制原理、运动控制 5 个专业实验室; 在实验室建设的过程中, 购置、充实了一系列专业教学设备 (详见表 9-3), 一方面较好地满足了专业实验教学的需要, 另一方面使实践教学条件更加完备, 保证开设的实验项目与培养学生的理论联系实际能力、动手操作能力和职业岗位适应能力对接适当。

表 9-3 自动化专业教学仪器设备明细

序号	设备名称	数量
1	THGMC-1 型单片机可编程控制器综合实验装置	20
2	QSPLCW-SM2 型网络型 PLC 综合实训装置	8
3	QSBH-HG51 型变频恒压供水系统	1
4	MCL-II 型电机电力电子及电气传动教学实验台	11
5	DTSZ-2C 型电机拖动实验系统	7
6	WDT-III C 型电力系统自动化实验台	6
7	DJZ-III C 型继电保护试验台	8
8	QSGPD-GGI 型工厂供电实验装置	10
9	THLGP-1A 型供配电技术实验装置	2
10	LT-SDI 型数字电子技术实验箱	22
11	LT-MDI 型模拟电子技术实验箱	20
12	GPG-8016H 型函数信号发生器	22
13	LT-DLII 型电路原理实验箱	20
14	GOS-630FC 型示波器	22
15	MEEL-1 型电工实验台	20
16	GDS-1102A-U 型示波器	30
17	OptiPlex 3020 MD10336 型计算器	60
18	OptiPlex 7040 型计算机	60
19	DAM-E3056AH 型以太网数据采集器	10
20	APS3005S-3D (双路输出) 型稳压电源	30
21	QSZW-CZH1 工业综合自动化控制实训装置	15
22	TD-ACC+控制技术实验箱	32
23	CSY3000 测控技术综合实验平台	10
24	THSCCG-2 传感检测实训台	10
25	A+D Lab 数模混合实验平台	45
26	自动化仪表实验室实训装置	15

(三) 师资队伍建设

截至 2021 年 9 月 30 日, 本专业在职专任教师共 17 人。其学位结构、职称结构、年龄结构情况如下。

(1) 学位结构

学位	博士	硕士学士	学士学位
总数	2	14	1
所占比例	15.4%	76.9%	7.69%

(2) 职称结构

职称	教授	副教授	讲师	助教	其他正高级	其他副高级	其他中级	其他初级	未评级
总数	1	7	6	0	0	3	0	0	0
所占比例	5.9%	41.2%	35.3%	0%	0.0%	17.6%	0.0%	0.0%	0.0%

(3) 年龄结构

年龄	35岁及以下	36-45岁	46-55岁	56岁及以上
总数	5	5	6	1
所占比例	29.4%	29.4%	35.3%	5.9%

(四) 实习基地建设

本专业积极稳妥的拓展校外实习基地，近年来与多家单位建立稳定实习合作关系，详细情况见表 9-4。

表 9-4 校外实习基地

序号	基地名称	建立时间	每次可接纳学生数(人)
1	石大蓝天	2015	60
2	东营东胜机械自动化有限公司	2018	60
3	山东万海柜架有限公司	2019	60
4	石大科技	2018	80

(五) 信息化建设

信息化建设主要体现在两个方面：多媒体技术的应用、仿真教学手段的开发。采用多媒体教学，教室上课绝大多数利用课件等形式展开。教师制作多媒体教学 PPT 课件，使学生掌握课程的应知与应会、重点与难点，主要教学内容等一目了然，便于学生理解和自学；应用 Flash 动画、视频于课堂教学，内容形象逼真，充分调动了学生的眼、耳、手。

本学年大部分课堂引入雨课堂、雷实验等信息化教学手段，自主研发了仿真教学平台，扩展教学空间。采用微课的形式讲授某些重要知识点，重点课程做成慕课的形式，促进学生自主学习。

四、培养机制与特色

自动化专业从开办之初，就定位为“应用型”，经过几年的摸索前进，最终提出了“定位科学、目标明确、特色鲜明、应用力强”的发展规划。按照计划，

着力从模块化培养计划、师资队伍建设和实验实践教学、学生创新能力培养等方面不断求新求变，创新思维，形成了自己的培养特色。

（一）产学研协同育人机制

近几年自动化专业一直“立足地方、面向行业”。为满足炼化企业中的流程工业过程控制的需求，为学生提供了具有特色背景应用的生产过程自动化课程，如《过程控制工程》、《油田生产过程自动化》等。同时，要全面地理解控制方法的实施和控制系统的运行与维护，离不开对被控对象的熟悉掌握，为让学生更深的掌握自动化技术的应用，开出了《石油加工概论》自动化技术应用背景课程。因此，对比于很多高校的没有行业依附自动化专业培养出来的毕业生，我校本专业毕业生必将因更了解和熟悉行业背景而具有更高的竞争力。本专业近几年一直与时代行云、京奥制药集团等地方企业开展合作，本学年已经立项的的产学研合作项目有“基于新工科建设的智能机器人师资培养”。

（二）着力提升自有师资队伍力量

自动化专业从开办以来发挥办学优势，共享其图书资源，聘请石油大学（华东）一流教师授课、带毕业设计等，定期请行业知名教授做专业建设指导、座谈会、为学生做前沿知识和新技术讲座等。一方面紧锣密鼓不断召集和吸引高精尖人才到我专业任教，另一方面加大对本专业教师的培养力度，对新进教师有一对一的“以老带新”制度，听课、观摩、试讲、评课等，促其快速成长；针对青年教师，派出去学习、培训专业知识，鼓励参加各类自动化教育、科研学术年会交流，鼓励参与教研、科研工作，提高自身素质，反馈于教学；安排教师带领毕业生到用人单位见习、实习、走访，增长工程应用的见识，了解本专业最新的技术发展趋势。另外，构建“教师赴企业锻炼计划”，实施和落实青年教师“进实验室工作”制度。纵观自动化专业的自有师资队伍规模虽然不大，但职称构成多样，且大多数具备行业背景，有高级工程师、高级实验师、实验师及讲师，其他助教教师均来源于 211 工程大学，硕士学历，自动化相关知识储备完善，学科基础扎实，这样的教师队伍结构有利于“应用型”本科自动化专业培养任务的实施，既有控制方法、控制手段和典型控制工程的教学内容和力度，又不缺失对自然科学和控制科学的教学系统性和教学深度，为培养自动化专业的高级专门应用型人才奠定了基础。

（三）坚持理论教学与实践教学互通，努力提高实验实践教学质量的提高是培养高素质的重要保障

自动化专业课程具有较强的工程实践性和应用性，为此，在课时设置上已经加大了实验实践学时的分配比例，并根据课程体系设置，分层次设置实验内容。为加强理论课与实验课的相互沟通，将专业教师作为实验教学工作的主体，要求专业教师直接参与实验实训工作，承担工程实践应用设计的课程，促使理论水平

和实验素养的同步提高。为不断更新和完善实验教学内容,制定教师赴企业实践锻炼计划,强化实验教学与社会需求的有机联系。实验实践教学中注重对学生的综合设计与应用、自主设计与创新等方面的培养和训练,激发学生的创新精神,使得实验教学与理论教学同步发展,促进和激励学生进行自主研究学习。基于以上实验实践教学的探索和努力,教师和学生都获益良多,连续几年在全国大学生智能车比赛、全国大学生电子设计竞赛和各类机器人比赛中获奖。

(四) 突出教学特色管理,提高教学质量

1. 确立应用型人才的培养目标,制定教学质量监控体系

突出以培养应用型人才为中心,坚持教学质量第一的观念,把握好课堂教学、实践教学、素质教育三个环节,强化教务部门、督导部门、任课教师、学生对教学质量的有效监控,建立专家督导组 and 教学信息员制度,专家督导组由骨干教师组成,教学信息员由各系部的学生组成,定期反馈对教师教学、学生学习等方面的意见,加强学校、教师、学生间的沟通;建立起来了“从上到下和从下到上”的双向监督反馈机制。对教学质量既重视过程性评价又重视结果性评价。

2. 培养青年教师,打造教学名师

积极探索和实践专家教授培养青年教师的“导师制”模式。通过制定教研室教师个人培养计划,积极鼓励优秀青年教师博士研究生。计划地组织骨干教师参加学术科研、社会实践,促进产学结合,通过教师实践锻炼,推进学术科研成果向应用技术的转变;大力支持教师参加学术组织、学术会议,鼓励教师参加社会调查和科学研究活动,开阔教师视野,提高教师素质。如今,逐步形成了“骨干教师+优秀教师+教学名师+学科带头人”的培养机制。

3. 强化集体研究,实现资源共享

建立了自控原理、数字电子技术、模拟电子技术、电路分析、EDA 电子系统设计与仿真等课程组,加强集体研究,通过集体备课,共同研讨,统一考试,集体阅卷等实现资源共享。

4. 加强教研课题管理,做到人人有课题,组组有课题

通过参与院级、校级、厅级、省级等各种级别的教研项目,引领老师潜心研究教学,目前 100%的教师已经参与到各级项目中。

5. 毕业生闭环反馈评价机制

通过调查往届毕业生的就业之后的就业、岗位情况,邀请毕业生和企业专家共同制定人才培养方案、专业教学计划、课程设计方案、实验实训基地建设方案,以切实提高人才培养的针对性、实用性和有效性。

(五) 为防控突发事件做好开课预案

疫情防控是一项长期的工作,教师为防控突发事件做好预案,保证在突发状况下教学质量不受影响。具体实施如下:

1. 线上平台安排。熟练掌握超星学习通、雨课堂等教学平台，QQ 群、微信群等作为备用开展直播教学和辅导。

2. 线上教学实施准备。开学前将所有课程教学实施方案报系教学秘书，由课程组长审核备案；开课建立班级微信群，在平台上发布课程在线教学方案。每堂课上课前提前发布下节课教学内容，并补充自学资源，充分准备在线教学内容。

五、培养质量

（一）毕业生就业率

2021 届自动化专业毕业生初次就业率为 93.88%，毕业生详细情况见表 9-5。

表 9-5 毕业生人数

专业名称	应届毕业生数	应届生中未按时毕业数	授予学位数	应届就业人数
自动化	51	2	49	46

（二）就业专业对口率

2021 届毕业生工作与专业对口满意度为 75.51%。

（三）毕业生发展情况

毕业生就业的主要单位为淄博齐翔腾达化工股份有限公司、青岛展诚科技有限公司、山东海科化工集团有限公司、山东神驰化工集团有限公司等企业。近年来，本专业学生考研深造的学校层次不断提升，考研录取率也持续攀升。

（四）就业单位满意率

本专业的毕业生由于理论基础扎实、业务能力与创新能力强，获得了用人单位的高度肯定。在对 2021 届毕业生就业重点单位的回访中，93%的企业对毕业生的专业知识储备、综合能力与工作状态表示满意。

许多自动化领域的企业主动前来招聘本专业人才，部分企业还冠名了学院科技创新类竞赛，说明了本专业的人才培养质量得到了业界的高度认可。

（五）社会对专业的评价

企业对自动化专业的毕业生要求掌握专业基础知识的同时，要求毕业生具有熟练的专业操作技能。通过与企业进行沟通，95%以上的企业认为本专业培养学生在工作中动手能力较强，工作中踏实认真。总体来讲，社会对于我院本专业培养的毕业生认可度较高。

（六）学生就读该专业的意愿

2021 级自动化专业第一志愿投档率 85.56%，新生报到率为 100%，说明学生就读本专业的意愿强烈。

六、毕业生就业创业

本专业高度重视毕业生就业工作，认真贯彻落实国家和部省关于加强和促进高校毕业生就业创业的相关政策，始终把就业工作纳入学院整体发展规划，学院

就业工作思路始终以实现毕业生充分就业为目标，以高水平就业工作研究为导向，以就业市场开拓和建设为基础，以提高学生就业竞争力为核心，以精细化就业指导服务为保障。

（一）健全机制，建立就业工作四级管理体系

成立就业工作领导小组，建立“书记——辅导员——班级负责人——宿舍长”就业工作四级管理体系。召开就业工作研讨会，分析存在的问题及原因，明确工作目标、完善工作规划，协调配合解决就业中的相关问题。每周召开辅导员例会，每两周召开一次毕业班负责人例会，及时了解毕业生就业动态。

（二）重视引导，将就业指导纳入学生生涯全过程

不断完善就业指导体系，大一至大三不断线。大一新生开展“职业生涯规划大赛”，引导学生制定大学三年发展规划；大二学生通过学习及社会实践不断完善自己的学业规划，并通过开展“简历大赛”、“暑期就业调研”等活动，明确自己的职业目标和方向，做好就业准备；大三学生经过就业动员大会、就业问卷调查、就业知识宣传和就业指导等，对自己有一个合理地评估和定位，以积极良好的心态求职。

（三）悉心指导，加强对特殊学生的就业帮扶

建立毕业生特殊群体档案，进一步加强对优秀学生、考研、省外生源、少数民族学生、女生、特困生、学业困难学生、有就业障碍等特殊群体的就业指导及帮扶。

（四）充分利用教师人脉，全院全员参与就业

积极动员任课教师加入到就业指导队伍中来，充分发挥教职工的人脉作用，拓宽学生实习、见习、就业渠道，2021年，本专业沈学锋老师等积极联系单位来我院宣讲，为本专业全员参与就业树立了典范。

（五）加强校企交流，拓宽毕业生就业渠道

目前本专业已建立用人单位数据库 250 余家，优质企业数据库 50 余家，并通过就业网站、QQ 群、微信群等途径传给学生，引导学生提前对用人单位有一个较全面了解。

（六）重视就业回访，有针对性地开展就业指导

重视对往届毕业生的就业回访，通过他们来了解企业的文化、发展愿景、待遇等，为做好毕业生的就业动员工作以及为毕业生推荐就业单位打好基础。通过毕业生跟踪调查，使本专业掌握了 2021 届毕业生的就业情况以及用人单位的需求，使本专业以后的就业工作开展更有针对性，为本专业就业指导工作提供了理论依据。同时，也为本专业今后的教学改革工作，为提高教学质量，加快学校的建设和发展，培养高素质的人才提供了良好的佐证案例。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势及建议

（一）专业人才社会需求分析

随着我国经济的不断发展，现代化工业的不断发展使自动化的人才市场有着相当大的潜力。自动化生产技术不断提高，自动化产品不断普及，智能楼宇和智能家居的应用，智能交通的不断发展，为自动化专业提供了广阔的发展前景。

（二）专业发展趋势分析

自动化专业秉承着“立足地方经济、服务行业背景”的办学宗旨，面向石油石化特色行业培养应用技术型人才。新工业的革命已渗透到石油化工生产领域，大量的新技术、新知识不断涌现，自动化专业学科交叉与融合也日益显著，为应对新经济发展的需求，自动化专业的课程体系将来势必要重新构建，专业课程结构需要进一步优化，人才培养方案的修改制定需要创新并紧跟自动化专业人才的需求，如智能工厂中的智能技术决定了自动化专业知识领域和知识单元应该以信息获取、传递、处理和利用为主线，强化课程的组织结构与内在联系，专业课程体系应涵盖信息获取类课程（如检测与传感器技术）、信息传递类课程（如计算机通信技术、工业控制网络等）、信息处理类课程（如信号与系统、数字信号处理、计算机仿真技术等）、信息利用类课程（EDA、单片机原理及应用、虚拟仪器原理及设计等）；师资队伍方面需要通过“内培”、“外引”组建一批知识结构合理、工程实践能力强的教师，为培养符合市场需求的应用型人才提供保障。总之，自动化专业的建设和发展，需要先进的理念做指导，需要与社会的发展相适应，培养能应用自动化基础理论和技术，掌握计算机、电子、机械等相关技术，依托石油石化行业背景，结合对控制对象的了解，实现自动化系统、自动化设备的设计、开发的应用技术型人才。

（三）创新专业人才培养模式

新的专业培养模式必须综合技术和人文两方面的积极因素。当今社会对毕业生的职业能力的要求趋向综合性、交叉性、应变性，因此，重将学生知识结构从纵向深入与横向延展的结合，注重显性教育与隐性教育的结合，注意提升学生的文化底蕴、人文精神与专业素养的结合，在就业市场化背景下是十分必要的。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

存在的问题：

（一）专业课程建设尚需进一步完善

经过近几年的改革，自动化专业在课程设置方面有了很大进步，基本满足专业培养目标并体现出自己的特色。但由于行业发展迅速，新技术新理论不断涌现，所以经常会出现课程体系与行业发展及最新技术的应用存在一定差距的情况，因此课程建设需进一步完善。

(二) 专业师资力量相对薄弱

专职教师 17 人，从职称结构上看，缺乏高职称、高教学水平的教师。从学缘结构上看，毕业于中国石油大学（华东）的教师成员占半数，具有较大的“同质性”，不利于创新思维和学术争鸣。

(三) 创新性、设计性的实验教学欠缺

自动化专业具有“控管结合，强弱并重，软硬兼施”的特点，培养学生的动手实践能力尤为重要。按照培养计划设置，本专业的验证性实验基本能完成，开出率较高，但真正能综合应用理论知识、提高创新能力的设计性实验欠缺，需要进一步加强和提高实验课程的教学质量。

(四) 正式签约的实习实训基地偏少

实习实训基地建设是专业建设的突破口，也是专业建设的物质基础，目前自动化专业正式签约的实践基地偏少，并且部分实习基地存在未落实的问题，容易导致该实践基地不能掌控的情况，不利于开展产教结合、产学研结合的活动，需要进一步建设一批相对稳定的实习实训基地。

拟采取的对策措施：

(一) 动态方式调整课程设置，进一步加强专业建设

建设完成一套完整科学教学文件。进一步明确课程的教学目的、要求和教学内容的深度与广度，并将学时、课时进行合理的分配和安排，加大与行业背景应用相关的知识点的课时比重。对培养方案中的课程设置实行动态调整的方式，即将专业课程中的 3-4 门课程作为可适时调整、替换的动态课程。在每学年都选派教师到石油化工企业和相关部门进行调研，了解学科发展及现场应用的最新情况，并根据调研结果进行动态课程的适当调整，改变教学过程完全依照培养计划执行的方式，充分体现培养方式和课程设置的灵活性。在课程建设上使专业发展与行业发展紧密相连。

(二) 进一步构建“双师型”师资队伍建设

进一步改变传统的教师队伍为清一色自动化专业的做法，力争建设一支数量足够、结构合理、师德高尚、教育观念新、创新意识强、具有较高教学水平和科研水平，较强实践能力，专兼职结合的适应普通本科教育需要的“双师型”教师队伍。对于原有的缺乏实践经验的教师，采取企业培训等手段，丰富老师们的实践经验。除此之外，引进一些既有丰富的教学经验又有实践经历的教师。对于社会上的专门人才，也可以引入作为兼职教师，为本专业注入新鲜血液，使教师在知识结构、理论教学能力、实践教学能力和科学研究能力等多方面得到培养和训练，呈现更为明晰的多元化。

(三) 进一步完善实践环节建设

自动化专业课程具有较强的工程实践性和应用性，注重安排设计性、综合性实验，提高学生的综合应用能力。在实验室建设方面，继续完善自动化仪表、过

程控制、计算机仿真等实验室。进一步建设实习实训基地，争取与更多实习实训基地签约挂牌。在条件成熟时，与相关企业签订联合办学协议，企业为专业提供教学、实习及培训的必要条件和教学素材，同时专业为企业开设特色班级或特色课程，输送一定数量、掌握相关技术的毕业生，达到企业和专业双方共赢的目的。另外，定期选派一部分专业教师到实习实训基地进行培训和锻炼，增强教师在实习实践环节对学生的指导能力，促进自动化专业快速发展。

专业十：电气工程及其自动化

一、培养目标与规格

（一）培养目标

本专业培养德、智、体、美、劳全面发展的社会主义建设者和接班人，使其掌握电气工程及其自动化的基础理论、专业知识和技术技能，具有从事电气工程领域工作的基本能力，毕业后能够在电气工程领域按照生产要求完成电力系统和电力拖动的分析和设计、电气设备运行及维护，从事运行、自动控制、技术开发、实验分析、生产管理等工作，并能够根据生产需求进行创新实践，成为具有强烈社会责任感和工程职业道德的高素质应用技术型人才。

（二）培养规格

1. 本专业以电气工程为基础，结合计算机科学、自动控制技术、信息技术，研究电力系统和电力拖动的分析、运行与控制技术问题。本专业学生主要学习电路分析、电子技术、控制理论、电气工程等相关基础理论，接受良好的工程技术和工程实践能力的基本训练，具备进行电力系统和电力拖动的分析和设计、电气设备运行及安装调试、生产管理的基本能力。

2. 毕业生应在知识、能力、素质等方面达到的培养要求及规格：

（1）知识培养要求及规格：

①掌握扎实的数学、自然科学、电气工程基础和专业基础知识，并能在解决电力系统、电气自动化问题中加以应用；

②接受室内实验和野外实践训练，具备对实验结果进行分析解释、对电气工程问题进行分析的基本知识。

（2）能力培养要求及规格：

①能够运用所掌握的专业知识和技术手段，解决复杂工程问题，并在此过程中综合考虑社会、法律、环境和经济等因素的影响；

②能够就复杂工程问题在行业内外进行有效交流和沟通，融入团队工作，具备组织、协调和决策的能力；

③具备开拓创新意识和终身学习能力，较强的竞争意识，能够持续学习和更新知识，具有适应电气行业和社会发展的能力。

（3）素质培养要求及规格：

①具有较强的人文社会科学素养、有良好的道德修养、较强的社会责任感及良好的职业道德，遵守学术道德规范，有意愿并有能力服务所在行业和社会。

②德、智、体、美、劳全面发展，具有较强的团队意识和协作精神，具有较强的创新意识和实践能力。

二、培养能力

(一) 专业设置情况

电气工程及其自动化专业是我校升格为本科后开办的第一批工学本科专业，自 2004 年招生第一批本科生以来，迄今为止本专业已连续招生 18 届，招生规模由原来的 26 人/年扩大到约 100 人/年；2011 年开始招收电气工程及其自动化“3+2”专升本学生。电气工程及其自动化专业遵循“应用型人才”培养的宗旨，重视学生应用能力的培养。培养了一大批具有一定专业理论基础和较高实践操作技能的高级应用型人才。2011 年 12 月控制工程系的《模拟电子技术》课程被评为山东省精品课程。2013 年 10 月控制工程系的电气工程及其自动化专业被山东省教育厅确立为“山东省高等学校特色专业”，2021 年控制工程系的《EDA 电子系统设计及仿真》课程被评为省级一流课程，形成了较为成熟的专业建设和人才培养的基本体系。

(二) 在校生规模

截止到 2021 年 9 月 30 日，本专业共有本科 435 名在校生。

表 10-1 在校学生统计

总计	2021	2020	2019	2018
435	91	113	116	115

(三) 课程设置情况

1. 电气工程及其自动化专业课程体系的构建包括通识教育课程、专业基础课程、专业课程、实践课程、专业选修课程五种类型。其中，必修课程 59 门，共 135 学分，专业选修课程 21 门，分为电力系统及其自动化和电力电子与电力传动两个方向，要求学生从中修读至少 30 学分。（详见表 10-2）。实习实践和实验所占学分比重为 27.71%。

表 10-2 电气工程及其自动化专业课程设置基本情况

分类	学分	学时	备注
必修	理论	92.5	1596
	实验	10.5	212
	实践	32	30 周+128 学时
选修	专业选修课程	30	480
	通识教育选修课程	10	160
毕业要求	1. 学生须修满本教学计划要求的 175 学分，取得规定的素质拓展学分，并在知识、能力、素质等方面达到本专业要求的培养要求与规格，方可毕业。 2. 符合条件者，可授予工学学士学位。		

专业核心课程教材全部选用公开出版的规划教材,并与专业人才培养目标相适应。鼓励授课教师将专业课程教学大纲、授课课件、授课录像、习题库、试题库等课程资源上网,为学生在线学习、自主学习提供网上平台,实现优质教学资源共享。改革学生学业评价办法,注重学生能力培养,注重过程评价,减少期末考试成绩占总成绩的比例,将课程自学章节、大作业、调研报告、文献综述、小论文、课外讨论、学科竞赛等方面内容纳入综合学业评价。

(四) 创新创业教育

1. 依托科技创新协会,培养学生创新创业意识。

2014年大学生科技创新协会成立以来,每年吸收大量有兴趣的同学加入协会,并安排具有较强实践经验或专业素质的教师为学生提供专业创业指导;邀请校外有经验的专业人员做“创业训练知识培训报告,讲授创业实践中可能遇到的各种问题和解决途径;定期组织创业教育和实践活动,为大学生在校期间参与创业锻炼搭建了平台。

2. 以提高学生实践动手能力为目标,建立健全校内实验实训中心和校外实践基地。

教学实验与实习实训是培养专业实践能力和创新能力的基本途径和重要环节,建立良好的现代化校内实验实训中心,让学生感受模拟的仿真环境并在实践训练中培养提高自己的专业实践能力。本学年在实验室建设中对电力系统自动化实验室进行了二次开发。实践基地是校内实验室的外延,是学生进行实践能力和创新能力训练和培养的重要场所,更是落实应用技术型人才培养的重要保证,并选择本地区部分优秀企业、公司作为实践基地。

3. 以大创项目为载体,培养创新型人才

教师把科研项目作为开放课题,吸收高年级本科优秀学生。学生在教师指导下查阅文献、收集资料、制定实验方案,进行较高层次的研究。在实验过程中,通过教师的指导,学生可以较快地熟悉科研一般过程,从中感受科研工作的全部内涵,在获得知识的同时体会知识的产生过程,掌握科学研究的基本规律和科学的思维方法,也提高了独立工作的能力。作为开放实验教学的一种补充形式,另外鼓励有潜力、有特长的学生自选研究课题,立项项目给予经费资助,并推荐优秀项目申请国家级大学生科技创新项目,使学生尽早进入专业科研领域,有利于培养高素质的创新型人才。本学年省级、校级大创项目总共 11 项,具体情况见表 10-3。

表 10-3 本学年度省级、校级大创项目立项情况

项目编号	名称	级别	类型	学生姓名	指导教师
S202113386038	便携式抽油机工况测试	省级	创新	王琰	潘大伟

	仪的研制		训练		
S202113386044	基于粒子群算法的生化反应智能测控系统研究	省级	创新训练	周润奇	逢燕
S202113386045	面向多阶段间歇过程的故障诊断方法研究	省级	创新训练	丁腾飞	张晓玲
2021042	基于 NB-IOT 与 OneNET 云平台的智能水表系统设计	校级	创新训练	杨昌沛	王铭
2021046	高校教学型专业实验室信息管理系统的设计与开发	校级	创新训练	赵天翔	李冬梅
2021054	基于深度学习与近红外光谱分析的单子粒玉米种子品种分选技术研究	校级	创新训练	孙航宇	李浩光
2021055	注水井工况诊断预警模块开发	校级	创新训练	赵胜梅	刘晓军
202160	大数据环境下东营市配电网健康状态评价和运维筹策略研究	校级	创新训练	张中浩	杨扬
202164	油田小修作业机自动化运行控制系统的设计与实现	校级	创新训练	郑宪伟	朱文玉
2021067	基于 MATLAB GUI “信号与系统” 仿真平台的设计	校级	创新训练	张震	袁瑞琴
2021068	大数据背景下基于随机矩阵理论的东营市城乡配电网故障选线方法	校级	创新训练	刘道杰	崔巍 杨扬

4. 以电子设计大赛为抓手，推动学生实践创新能力

电子设计大赛是面向大学生的科技活动，为学生的实践创新活动提供了展示平台，激发学生的创新热忱。本学年学科竞赛情况详见表 10-4。

表 10-4 本学年学科竞赛情况

序号	竞赛名称	参赛项目	主办机构	比赛级别	第一指导教师	获奖等级	获奖时间	学生信息
1	第十三届山东省大学生科技节-先进成图技术与产品信息建模创新大赛暨第十四届全国比赛山东赛区预选赛	机械类-计算机建模	山东省科学技术协会 山东省教育厅 共青团山东省委	省部级	李福坤	二等奖	2021/7	程润生 201903011207
2	第四届中国高校智能机器人创意大赛	竞技类-魔方机器人	中国高校智能机器人创意大赛组委会、中国高等教育学会	国家级	何进	二等奖	2021.1	李振健 201803014310 张华宁 201803014326 刘莉元 201903014301
3	第十三届山东省大学生科技节-先进成图技术与产品信息建模创新大赛暨第十四届全国比赛山东赛区预选赛	机械类-计算机建模	山东省科学技术协会 山东省教育厅 共青团山东省委	省部级	李福坤	二等奖	2021/7	孙洪岐 202003014324
4	第十三届山东省大学生科技节-先进成图技术与产品信息建模创新大赛暨第十四届全国比赛山东赛区预选赛	机械类-计算机建模	山东省科学技术协会 山东省教育厅 共青团山东省委	省部级	李福坤	二等奖	2021/7	李思远 201903011116

5	第四届中国高校智能机器人创意大赛	竞技类-魔方机器人	中国高校智能机器人创意大赛组委会、中国高等教育学会	国家级	杨扬	二等奖	2021.1	周润奇 201603014235 机控 刘道杰 202003034115 机控 于丽君 202003034245 机控
6	第十三届山东省大学生科技节-先进成图技术与产品信息建模创新大赛暨第十四届全国比赛山东赛区预选赛	机械类-计算机建模	山东省科学技术协会 山东省教育厅 共青团山东省委	省部级	王俊青	二等奖	2021/7	张昭辉 201903011235 机控
7	第十三届山东省大学生科技节-先进成图技术与产品信息建模创新大赛暨第十四届全国比赛山东赛区预选赛	机械类-计算机建模	山东省科学技术协会 山东省教育厅 共青团山东省委	省部级	王俊青	二等奖	2021/7	董盼盼 201903011209 机控

三、培养条件

(一) 教学经费投入

学院对专业办学大力支持，一方面对电气工程及其自动化专业的教学经费逐年增加；另一方面，重点支持本专业的实验实训室建设，教学基础设施建设中逐年增加资金投入，基本保障学生各项教学工作顺利开展。

本专业教学经费主要投入包括教学日常运行费用、教学改革费用、课程建设费用、教材建设费用、专业建设费用、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，2020-2021 学年共计投入教学经费 184.64 万元。

(二) 教学设备

目前，电气工程及其自动化专业已拥有电力系统继电保护实验室、电工技术实验室、电力系统自动化实验室、电力电子与电机拖动实验室、工厂供电实验室、电气控制与 PLC 实验室等专业实验室。为了方便学生学习并掌握专业仿真软件的使用方法，提高本专业学生科研创新的能力，增设了电力系统仿真实验室和科研与创新实验室。在实验室、实训室建设的过程中，购置、充实了一系列专业教学

设备（详见表 10-5），一方面较好地满足了专业实验教学的需要，另一方面使实践教学条件更加完备，保证开设的实训项目与其职业岗位能力对接适当。

表 10-5 电气工程及其自动化专业教学仪器设备明细

序号	设备名称	数量
1	THGMC-1 型单片机可编程控制器综合实验装置	20
2	QSPLCW-SM2 型网络型 PLC 综合实训装置	8
3	QSBH-HG51 型变频恒压供水系统	1
4	MCL-II 型电机电力电子及电气传动教学实验台	11
5	DTSZ-2C 型电机拖动实验系统	7
6	WDT-IIIC 型电力系统自动化实验台	6
7	DJZ-IIIC 型继电保护试验台	8
8	QSGPD-GGI 型工厂供电实验装置	10
9	THLGP-1A 型供配电技术实验装置	2
10	LT-SDI 型数字电子技术实验箱	22
11	LT-MDI 型模拟电子技术实验箱	20
12	GPG-8016H 型函数信号发生器	22
13	LT-DLII 型电路原理实验箱	20
14	GOS-630FC 型示波器	22
15	MEEL-1 型电工实验台	20
16	GDS-1102A-U 型示波器	30
17	OptiPlex 3020 MD10336 型计算器	60
18	OptiPlex 7040 型计算机	60
19	DAM-E3056AH 型以太网数据采集器	10
20	APS3005S-3D（双路输出）型稳压电源	30
21	QSZW-CZH1 工业综合自动化控制实训装置	15
22	TD-ACC+控制技术实验箱	32
23	CSY3000 测控技术综合实验平台	10
24	THSCCG-2 传感检测实训台	10
25	A+D Lab 数模混合实验平台	45
26	自动化仪表实验室实训装置	15

（三）师资队伍建设

按照省级教学团队建设标准组织专业师资队伍的建设，从团队组成、学科带头人、教学工作、教学研究、运行和管理机制等几个方面入手，以突出教学团队的高素质技能型人才培养水平，促进教学队伍素质的整体提升为目标，打造一支职称结构合理、学历结构合理的教学团队。目前，本专业有山东省教学名师 1 名。

截至 2021 年 8 月 31 日，本专业在职专任教师共 24 人。其学位结构、职称结构、年龄结构情况如下。

（1）学位结构

学位	博士	硕士学士	学士学位
总数	2	20	2
所占比例	8.3%	83.4%	8.3%

(2) 职称结构

职称	教授	副教授	讲师	助教	其他正高级	其他副高级	其他中级	其他初级	未评级
总数	1	8	12	1	0	2	0	0	0
所占比例	4.2%	33.3%	50%	4.2%	0.0%	8.3%	0.0%	0.0%	0.0%

(3) 年龄结构

年龄	35岁及以下	36-45岁	46-55岁	56岁及以上
总数	9	6	8	1
所占比例	37.5%	25%	33.3%	4.2%

为切实提高教学团队的执教能力，在团队建设中，采取了一系列有效措施，并取得了一定成效：

1. 大力推进教研活动。

本专业教师定期组织开展教研活动，如教学方法研讨、教师公开课、培养方案修订研讨等，推进了教学团队建设，提升了教师执教能力。2021年有1位老师获得山东省电工电子课程教学比赛一等奖，有1位老师获得全国电工电子课程教学比赛二等奖。

2. 积极促进教学成果申报工作。

2020年，“基于行业特色的电气专业综合性仿真教学平台的开发与应用研究”获中国石油大学教学成果奖一等奖，“电工电子学教学案例”获山东省2020年春季学期优秀教学案例三等奖，1门校级思政示范课程。

3. 开展交流与合作，加强双师建设。

培养具有雄厚实践技能的能工巧匠型教师，打造符合职业培养目标和要求的应用型技能人才需要加强教学团队建设，加大对专业带头人、中青年骨干教师的扶持力度，促使他们快出成果，还要积极为教师到企业挂职锻炼创造条件，尽快提高教师的实践教学能力，并且鼓励教师参与技术开发和技术服务，走出校门，服务社会。本学年本专业与华清远见、天蓝集团建立“双师型”教师的培养合作。

(四) 实习基地建设

本专业积极稳妥的拓展校外实习基地，近年来与多家单位建立稳定实习合作关系，详细情况见表10-6。

表 10-6 实习基地统计

序号	实习基地名称	建设时间	每次可接纳学生数(人)
1	威海北洋电器集团	2003	60
2	山东省东营胜利油田	2005	60

	胜利发电厂		
3	山东胜利职业学院实习工厂	2005	60
4	胜利油田瑞祥电气(集团)有限责任公司	2006	60
5	南京桑力电子设备厂	2008	60
6	河海大学	2008	60
7	南京师范大学	2008	60
8	胜利油田胜兴变压器有限责任公司	2011	60
9	山东淄博齐鲁石化胜利炼油厂	2012	60
10	青岛中石大蓝天石油技术有限公司东营分公司	2016	60

(五) 信息化建设

教室上课绝大多数利用课件等形式展开。教师制作多媒体教学 PPT 课件,使学生掌握课程的应知与应会、重点与难点,主要教学内容等一目了然,便于学生理解和自学;应用 Flash 动画、视频于课堂教学,内容形象逼真,充分调动了学生的眼、耳、手。

本学年大部分课堂继续使用雨课堂等信息化教学手段,引进超星学习通等平台,扩展教学空间。促进学生自主学习。

四、培养机制与特色

(一) 产学研协同育人机制

加强与时代行云、天蓝集团等地方企业的合作,双方均利用各种资源,各自发挥在人才培养方面的优势,学校教育与实践教育紧密结合,知识获取和能力培养有机融合,为电气工程及其自动化专业培养适应社会需求及知识、能力、素质于一身的优秀人才。

(二) 合作办学

本专业继续聘请石油大学资深教授指导教师科研项目,借依托名校雄厚的教育资源和成熟的办学经验,在管理,学校,管理,教学,教育,教学,信息化建设等方面提供高质量,高水平的教育资源,促进教育,教学质量和办学水平的快速提升。

(三) 教学特色管理

1. 不断修订教学常规管理制度

修订《教学常规管理制度》，建立《教师集体备课制度》《作业批改制度》《教学工作奖励制度》《听课检查评价制度》等。对教学质量评价靠后的老师，实行跟踪查，以查促改，以查促变，强对教学过程，全程管理。

2. 注重课堂教学，打造一流课程

2021年《EDA仿真与电子系统设计》获批山东省一流课程。

3. 强化落实统考制度

相同学分、相同课时、相同课程继续采取统一考试，集体阅卷。

4. 继续加强教研课题管理

通过参与院级、校级、厅级、省级等各种级别的教研项目，引领老师潜心研究教学，做到组组有课题，人人有课题。

（四）为防控突发事件做好开课预案

疫情防控是一项长期的工作，教师为防控突发事件做好预案，保证在突发状况下教学质量不受影响。具体实施如下：

1. 线上平台安排。熟练掌握超星学习通、雨课堂等教学平台，QQ群、微信群等作为备用开展直播教学和辅导。

2. 线上教学实施。开学前将所有课程教学实施方案报系教学秘书，由课程组长审核备案；开课建立班级联系群，在平台上发布课程在线教学方案。每堂课上课前：提前发布下节课教学内容，并补充自学资源，充分准备在线教学内容。

五、培养质量

（一）毕业生就业率

2021届电气工程及其自动化专业毕业生初次就业率为93.16%，毕业生详细情况见表10-7。

表 10-7 毕业生情况统计

专业名称	应届毕业生数	应届生中未按时毕业数	授予学位数	应届就业人数
电气工程及其自动化	117	2	115	109

（二）就业专业对口率

2021届毕业生工作与专业对口满意度为81.20%。

（三）毕业生发展情况

毕业生就业的主要单位为山东国研电力股份有限公司、山东海科化工集团有限公司、富海集团有限公司等企业，为地方经济、区域经济发展提供了宝贵的人才支持和智力支撑。近年来，本专业学生考研深造的学校层次不断提升，考研录取率也持续攀升。

（四）就业单位满意率

本专业的毕业生由于理论基础扎实、业务能力与创新能力强，获得了用人单位的高度肯定。在对 2021 届毕业生就业重点单位的回访中，95%的企业对毕业生的专业知识储备、综合能力与工作状态表示满意；许多电气领域的高新技术企业主动前来招聘本专业人才，部分企业与学院达成了长期的校企合作，并设置了企业奖助学金，说明了本专业的人才培养质量得到了业界的高度认可。

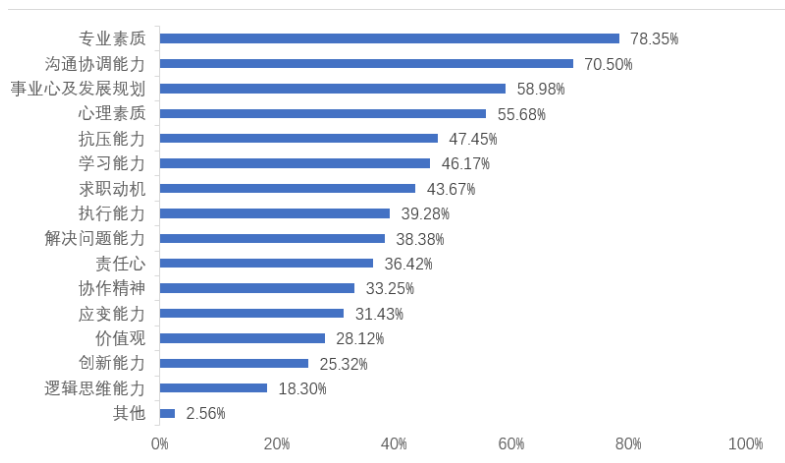


图 10-1 2021 届到校招聘用人单位最认可本专业毕业生的能力

（五）社会对专业的评价

企业对电气工程及其自动化专业的毕业生要求掌握专业基础知识的同时，要求毕业生具有熟练的专业操作技能。通过与企业进行沟通，95%以上的企业认为本专业培养学生在工作中动手能力较强，工作中踏实认真。总体来讲，社会对于我院本专业培养的毕业生认可度较高。

（六）学生就读该专业的意愿

2021 级电气工程及其自动化专业新生第一志愿投档率为 95.56%，报到率为 98.89%，说明学生就读本专业的意愿强烈。

六、毕业生就业创业

本专业高度重视毕业生就业工作，认真贯彻落实国家和部省关于加强和促进高校毕业生就业创业的相关政策，始终把就业工作纳入学院整体发展规划，学院就业工作思路始终以实现毕业生充分就业为目标，以高水平就业工作研究为导向，以就业市场开拓和建设为基础，以提高学生就业竞争力为核心，以精细化就业指导服务为保障。

（一）健全机制，建立就业工作四级管理体系

成立就业工作领导小组，建立“书记——辅导员——班级负责人——宿舍长”就业工作四级管理体系。召开就业工作研讨会，分析存在的问题及原因，明确工

作目标、完善工作规划，协调配合解决就业中的相关问题。每周召开辅导员例会，每两周召开一次毕业班负责人例会，及时了解毕业生就业动态。

（二）重视引导，将就业指导纳入学生生涯全过程

不断完善就业指导体系，大一至大三不断线。大一新生开展“职业生涯规划大赛”，引导学生制定大学三年发展规划；大二学生通过学习及社会实践不断完善自己的学业规划，并通过开展“简历大赛”、“暑期就业调研”等活动，明确自己的职业目标和方向，做好就业准备；大三学生经过就业动员大会、就业问卷调查、就业知识宣传和就业指导等，对自己有一个合理地评估和定位，以积极良好的心态求职。

（三）悉心指导，加强对特殊学生的就业帮扶

建立毕业生特殊群体档案，进一步加强对优秀学生、考研、省外生源、少数民族学生、女生、特困生、学业困难学生、有就业障碍等特殊群体的就业指导及帮扶。

（四）充分利用教师人脉，全院全员参与就业

积极动员任课教师加入到就业指导队伍中来，充分发挥教职工的人脉作用，拓宽学生实习、见习、就业渠道，2021年，本专业沈学锋老师等积极联系单位来我院宣讲，为本专业全员参与就业树立了典范。

（五）加强校企交流，拓宽毕业生就业渠道

目前本专业已建立用人单位数据库 308 家，优质企业数据库 50 余家，并通过就业网站、QQ 群、微信群等途径传给学生，引导学生提前对用人单位有一个较全面了解。

（六）重视就业回访，有针对性地开展就业指导

重视对往届毕业生的就业回访，通过他们来了解企业的文化、发展愿景、待遇等，为做好毕业生的就业动员工作以及为毕业生推荐就业单位打好基础。通过毕业生跟踪调查，使本专业掌握了 2021 届毕业生的就业情况以及用人单位的需求，使本专业以后的就业工作开展更有针对性，为本专业就业指导工作提供了理论依据。同时，也为本专业今后的教学改革工作，为提高教学质量，加快学校的建设和发展，培养高素质的人才提供了良好的佐证案例。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势及建议

从 2021 届毕业生发展情况来看，在目前的就业形势下，毕业生就业去向多元化，这也显示了社会需要的多元化。在这个大背景下，如何科学定位自身，深化专业人才培养特色，创新专业人才培养模式，直接关系到本专业的生存和发展。

（一）科学定位

电气工程及其自动化专业人才培养目标定位准确，培养了大批一线的技术人才。在此基础上，为使人才培养目标体系更立体、更科学、更现实，在专业

课程设置上,应更加重视学科基础课程以及实习实践课程的合理比例,将培养应用型研究人才和面向一线生产单位的人才结合起来。

(二) 深化专业人才培养特色

电气工程及其自动化专业人才培养特色鲜明,主要面向石油钻采机械及装备,石油工业是一项专业理论、技术方法、信息含量高度密集的系统工程,随着近年来地质、地震、钻井、试油等新理论和新技术的快速发展,对电气工程及其自动化专业人才的素质需求也较以前有了较大变化。又由于电气工程及其自动化专业是一个很扎实的厚基础宽口径的专业,设置的课程门数多,作为一个学生要把每一门课都学的十分精透几乎不可能,所以就业后还要进一步的学习;因此,应更加重视培养提高学生对机械工程新理论、新技术、新方法的敏感、接受程度;重视培养提高学生对不同学科之间信息的交叉、综合能力;重视培养提高学生的团队意识。

(三) 创新专业人才培养模式

首先对电气工程及其自动化专业的学生要求树立终身学习的思想;其次是改变实践课从属于理论课的认识,建立独立理论课而与理论课并行的实践教学保障体系;另外由于我国的电力工业正处在迅猛发展时期,需要大量的电气工程人才,所以电气工程及其自动化专业的学生除了学习和掌握基本的理论知识和技能之外,更重要的是在此基础上要创新,要超越,本专业对大学生的创新教育显得尤为重要。应用技术型人才把理论运用于实际的过程,就是实现和验证科学技术是第一生产力的过程。应用型本科人才在把理论运用于实践的过程中,也可能走向理论创新,或者技术创新。所以应用型本科人才是就业走向最灵活的一类人才。

本专业的毕业生得到用人单位广泛欢迎。胜利油田及黄三角区域内的恒祥电气公司、胜利电器厂、东营光伏太阳能公司等多家单位与本专业签订联合培养协议,毕业生考研率及就业率近四年一直保持在 90%以上。在油田及其相关产业快速发展的大好经济形势下,本专业的建设具有极好的发展前景。只要我们在教学理论、方法和内容上不断地研究、创新和改革,跟上社会 and 行业对人才需求不断变化的步伐,就能为区域经济提供需要的专业人才。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

目前电气工程及其自动化专业存在的主要问题包括:

(一) 专业特色课程建设尚需进一步完善

经过近几年的改革,电气工程及其自动化专业在课程设置方面有了很大进步,基本满足专业培养目标并体现出自己的特色。但是石油石化的特色需要进一步强化,因此课程建设需进一步完善。

(二) 专业师资力量相对薄弱

专职教师 24 人,博士、教授偏少,师资力量需进一步加强,在条件允许的

前提下，电气工程及其自动化专业需要引进具有博士学位或有较高教学水平的教师来充实教师队伍。

（三）正式签约的实习实训基地偏少

实习实训基地建设是专业建设的突破口，也是专业建设的物质基础，目前电气专业正式签约的实践基地偏少，并且部分实习基地存在未落实的问题，容易导致该实践基地不能掌控的情况，不利于开展产教结合、产学研结合的活动，需要进一步建设一批相对稳定的实习实训基地。

拟采取的整改措施：

（一）动态方式调整课程设置，进一步加强专业建设

加大与“石油”相关的知识点的课时量，加大与油田企业的合作，了解学科发展及现场应用的最新情况，并根据调研结果进行动态课程的适当调整，改变教学过程完全依照培养计划执行的方式，充分体现培养方式和课程设置的灵活性。在课程建设上使专业发展与行业发展紧密相连。

（二）进一步构建“双师型”师资队伍

进一步改变传统的教师队伍为清一色电气工程及其自动化专业的做法，力争建设一支适应本科教育需要的“双师型”教师队伍。对于原有的缺乏实践经验的教师，可以采取企业培训等手段，丰富他们的实践经验。除此之外，积极引进一些既有丰富的教学经验又有实践经历的教师。使教师在知识结构、理论教学能力、实践教学能力和科学研究能力等多方面得到培养和训练呈现更为明晰的多元化。

（三）进一步完善实践环节建设

继续完善实训中心，充实并完善可编程控制器、传感器等先进技术的实训设备；继续加强与胜利发电厂、胜利供电公司等大型企业的合作，完善实践环节建设。进一步建设实习实训基地，争取与更多实习实训基地签约挂牌。

专业十一：汉语言文学

一、培养目标与规格

（一）培养目标

本专业培养知识、能力、素质全面发展，掌握汉语言文学专业的基础理论、专业知识和应用能力，具有高尚审美情操和博大人文情怀，具备深厚的文学素养、扎实的中国语言文学学科知识与能力、突出的创新创业和实践能力的高质量应用型人才。学生毕业后能够报考文学相关专业的研究生，能够到党政机关、企事业单位、中小学、新闻出版机构、媒体部门从事文化宣传、秘书、汉语言文学教学、编辑出版、文案制作、记者、策划创意等实际工作。

（二）培养规格

1. 本专业要求学生系统掌握汉语言文学专业的基础理论、专业知识和应用能力，具备深厚的人文素养、执着的科学精神、良好的职业素养和强烈的社会责任感，了解本专业及相关领域最新研究动态和发展趋势，掌握语言、文学等专业领域的研究方法；具有良好的文学鉴评能力、语言表达能力和逻辑思维能力；具有团队协作意识、创新精神和终身学习意识；具有健康的体魄和良好的心理素质，适应社会和个人的可持续发展。

2. 本专业学生毕业时应具备以下几方面的知识、能力和素质：

（1）熟悉并掌握现代汉语、古代汉语的相关知识，掌握语言学相关理论，能够在听说读写过程中，熟练、理性地运用汉语进行交流，能够独立阅读古籍；

（2）熟悉并掌握古今中外文学史演进轨迹，熟悉经典作品，掌握文学解读鉴赏的方法，了解文学研究前沿，并通过文学的学习培养，提高审美能力；

（3）熟悉并掌握文艺学相关理论，能够运用相关理论认识、理解、解释文学现象，并借此提升审美能力；

（4）具备良好的语言表达能力，能够熟练使用相关信息采集、整理、编辑、美化的设备与系统，充分了解文化法规，能够胜任各类型单位文字工作，内宣、外宣和新闻传媒出版机构的业务工作；

（5）具备从事与本学科相关的业务工作所必备的逻辑知识和逻辑思维能力；

（6）了解本学科领域的理论前沿及发展动态，具有较宽广的文化视野和较好的文化交际能力，初步能够独立运用本学科理论和方法分析、解决本学科的前沿学术问题，胜任文化调研、科学研究工作；

（7）具有团队协作意识，能够在本学科及多学科团队活动中发挥个人作用，并能与其他成员合作共事；

（8）具有创新精神和终身学习意识，有创新创业能力、实践能力及自主学习与适应发展的能力；

(9) 具有文学以外的人文素养、科学精神和社会责任感，能够理解并遵守社会公德、职业道德和职业规范；

(10) 达到国家规定的大学生体质健康标准，具有健康的体魄和良好的心理素质。

二、培养能力

(一) 专业基本情况

2003年3月学校更名为中国石油大学胜利学院，2004年9月中文系开始招收汉语言文学专业（本科）。

(二) 在校生规模

2020-2021 学年，本专业共有本科在校生 367 人。

在校生数（人）				
总计	一年级	二年级	三年级	四年级
367	103	82	90	92

(三) 课程体系

主干学科：中国语言文学

专业核心课程：现代汉语、古代汉语、语言学概论、中国现当代文学、中国古代文学、外国文学、文学理论、写作

汉语言文学专业毕业要求及学时、学分配

分类	学分	学时	备注
必修	理论	88	1572
	实验	1	32
	实践	41	31周+176学时
选修	专业选修课程	30	480
	通识教育选修课程	10	160
毕业要求	1. 学生须修满本教学计划要求的 170 学分，并在知识、能力、素质等方面达到本专业培养要求与规格，方可毕业。 2. 符合条件者，可授予文学学士学位。		

(四) 创新创业教育

汉语言文学专业是一个兼备理论性和应用性的学科。我院高度重视创新创业教育，强化专业实践训练，提高学生创新创业能力，进一步促进学生就业。

1. 完善教学实践环节和教学实践指导管理运行体制

为了配合学生创业就业，提升学生的创新实践能力，本专业在传统的专业实习环节之外，开拓思路，积极推进，开设了社会文化调查、创作写生等一系列课

外调查实践活动，对学生走出校园、感受汉语言文学的就业现状、提升创新创业信心有很大的帮助。同时学校鼓励更多的同学参与教学实践课程，并通过制度完善，保障实践教学活动的长效化。

2. 鼓励并指导学生创新创业活动

我院在人力、物力、财力等方面，不遗余力地为学生的创新创业活动提供了有效的途径。学生社团的创业大赛，我院在经费上、场地上给予支持，并且聘请相关专家为学生们做专业指导。学生的创业活动多次走出校园，覆盖整个东营市区，有较强的社会影响力，展现出我院师生的创新创业风采。

三、培养条件

（一）教学经费投入

学院重视对教学经费的投入，在专业实验室建设、教师培训、教学改革研究、实践教学等方面不断加大支持力度，并保持良好的增长趋势。

本专业教学经费主要投入包括教学日常运行费用、教学改革费用、课程建设费用、教材建设费用、专业建设费用、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，2020-2021 学年共计投入教学经费 68.84 万元。

（二）教学设备

1. 教材

在教材的选用上，本专业一方面主要采用教育部推荐的马工程教材、规划教材或面向 21 世纪课程教材。另一方面，鼓励教师参加汉语言文学专业各类高水平教材的编写工作。

2. 图书资源

在图书资源方面，目前我院东西校区拥有丰富的文学读物、汉语言文学研究著作等图书资料（含电子读物），能够满足本专业学生的使用。今后还计划增加计算机数量、积极筹建系资料室、完善图书馆网络查询功能，以增加学生的信息获取量、提高其文学素养及理论研究能力。

3. 实验室

近几年中文系一直积极筹建实验室，改善实验教学条件。目前拥有并投入使用的特色实验室有：办公自动化实验室、网络办公实验室和汉语语音实验室。

4. 多媒体

目前多媒体教学设备已覆盖了师专校区新教所有教室，已经在所有理论课程中采用，中文系全体教师也就多媒体教学多次展开研讨会和培训课。目前，95%的教师能熟练多媒体操作，能借助幻灯片、图片、视频的形式将知识更好地传授给学生，把一些抽象的理论具体形象地表现出来，使学生对所讲授的内容，易于

理解，便于掌握，加深理解，从而在单位时间内学到尽可能多的知识。

(三) 教师队伍建设

1. 数量和结构

截至 2021 年 6 月 30 日，本专业在职专任教师共 19 人。其学位结构、职称结构、年龄结构情况如下。

(1) 学位结构

学位	博士	硕士学位	学士学位
总数	1	16	2
所占比例	5.3%	84.2%	10.5%

(2) 职称结构

职称	教授	副教授	讲师	助教	其他正高级	其他副高级	其他中级	其他初级	未评级
总数	1	9	9	0	0	0	0	0	0
所占比例	5.3%	47.35%	47.35%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

(3) 年龄结构

年龄	35 岁及以下	36-45 岁	46-55 岁	56 岁及以上
总数	5	4	7	3
所占比例	26.3%	21.1%	36.8%	15.8%

2. 教师培养

近几年中文系广泛引进优秀青年教师，并逐年加大师资队伍培养的力。在师资队伍建设思路上，本专业一直秉承“诚信、和谐、创新”的教育理念，注重师资力量的培养，坚持以引进和培养双师型中青年学科带头人和骨干教师为重点，在原有基础上继续加强专业教师在学历层次、业务能力和创新精神等方面的建设工作，努力建设一支具有优良师德师风、高超教学水平和过硬专业素质的教师队伍。具体来看：

第一，期中教学检查制：本专业每学期固定时间（一般为学期中段）对教师教学能力进行考查。考查包括学术研讨会、作业教案抽查、集中听课评课、青年教师讲课比赛等方式。其主要目的在于提高教师们的业务水平，从而形成一种严肃的教学态度和学术气氛，对教学形成有力的支撑。

第二，“以老带新”计划：从去年开始本专业实施“以老带新”计划，以具有教学经验的老教师和新老师结对子的方式，老教师和新老师相互听课，一方面学习老教师的教学方法，另一方面通过老教师一对一的点评和辅导，帮助新老师迅速成长。

第三，青年教师讲课比赛活动：组织青年教师讲课比赛活动，组织教学经验丰富的教师担任评委，进行点评和指导。青年教师的讲课能力也在比赛过程中得到了展现，激发备课积极性，并通过相互借鉴学习，进一步丰富讲课方式和提高讲课水平。其中易巧巧老师荣获 2021 年度山东省普通高等学校教师教学创新大赛一等奖、山东省第八届“超星杯”高校青年教师教学比赛一等奖。

（四）实习基地

本专业积极稳妥的拓展校外实习基地，近年来与多家单位建立稳定实习合作关系，详细情况见下表。

序号	基地名称	建立时间	每次可接纳学生数（人）
1	中海化工	2017	10
2	尚思培优教育培训学校	2017	10
3	胜利六中	2018	30
4	胜利五十八中	2018	10
5	青山小学	2020	30
6	文苑学校	2020	30
7	黄河中学	2020	12

（五）现代教学技术应用

现代教育技术给一直以来采取传统教学方法的汉语言文学专业提出了很大的挑战。它要求教师和学生重组教和学的过程，使现代教育技术的功能优势在学科课堂教学中体现出来。中文系教师队伍年龄偏大，许多老教师无法适应日新月异科技带来的教学技术的改革，为此本专业在这方面做了很多努力：

1. 教学方法改革

首先，汉语言文学专业多次组织教师参加现代教学技术的相关培训。专业老师在课堂教学中都能坚持贯彻先进的教学理念，充分发挥学生的主体地位。在文学理论的课程上，老师常常会转换教学思路，发挥学生的主观能动性，分小组学习，让学生们在讨论和整理文学理论知识的过程中，学会思考。在普通话、写作、秘书实用写作、语文教学法、办公自动化实验等与实际工作、生活联系较强的课程上，老师们更是理论与实际相结合，将所授知识与实践充分结合起来。

2. 教学内容改革

一方面汉语言文学专业注重理论教学中文本结合法的运用。文学阅读能帮助学生提升文学素养、提升语言表达能力和文案撰写能力，更能陶冶情操、休养性情。所以教师在讲解文学基础理论时，将一些文本赏析融入其中，重视培养学生的文本鉴赏能力，使课堂更具吸引力。

另一方面汉语言文学专业还注重提高学生专业基础理论水平和应对升学、职业资格考試的能力。在确定主干课程时，结合专业本身情况，充分考虑研究生入学考试、公务员考试、教师资格证、秘书资格证书考試等升学和职业资格考試的特色，突出主干课程，增加主干课程的课时量。既强调专业基础理论，又强调授课内容的针对性，使学生既具有知识内化、迁移、继续学习的基本能力，又能增强应试能力。

四、培养机制与特色

（一）产学研协同育人机制

1. 汉语言文学专业自开办以来，系领导多次组织本专业骨干教师进行全方位、多层次的学习和讨论，明确办学思路和培养机制，大力开展专业建设，不断提升专业竞争力。

2. 依托实践教学基地的建设与启动，完善产学研合作教育机制。专业建设过程中，汉语言文学专业不断加强与省内各大知名企业和创作写生基地的合作关系，建立起中海化工、尚思培优教育培训学校、孤岛槐花林创作写生基地、东营市胜利第五中学、东营市胜利第六中学、东营市胜利第五十八中学、青山小学、文苑学校、黄河中学等多处校外实践教学基地，实习条件优良，基本满足了社会文化调查、创作写生、专业见习、毕业实习等实习实训工作的需要。通过建立长效实习实训基地，帮助学生化理论讲授为实践学习。

（二）教学管理

1. 服从学院统一管理

汉语言文学专业全体教职工，认真贯彻执行学校有关教学、管理的文件，使教学管理制度化、科学化。由文法与经济管理学院牵头，系主任负责，建立了完善的教学管理体系，全面负责汉语言文学专业的专业建设和课程建设。并且全体教师严格遵守学校的教学运行规章制度，包括责任制度、管理制度、奖惩制度等。

2. 多重教学监督体制

首先，学院的教学质量监控体系，对教师的教学都进行了严格检查、分析、评价，对教师的授课情况及时反馈。其次，学期末由学生对教师的授课质量进行评价，促进教学质量的提高。

3. 分工明确、团结协作

为了体现为教学服务的意识，教学院内配有专职的办公室主任和教学秘书，院长、副院长、办公室主任、系主任、教研室主任、教学秘书等都有明确的工作职责，日常教学管理工作基本上实现了规范化、制度化和科学化。

4. 教学文件档案管理

根据学校关于教学文件档案管理的有关规定，建立系统的教学文件归档制

度。

(1) 每学期末, 对各任课教师的教学计划、授课计划、教师工作情况考核表、教案、青年教师“以老带新”相关资料及教师个人年度总结等教学文件全部归档。

(2) 为规范科研成果管理, 系里要求所有教学改革立项课题与成果, 教师个人教学、科研成果以及各类教学获奖成果和证书复印件等上交系存档。

(3) 学期结束, 系里将各课程平时成绩单、成绩单、试卷、试卷分析、A、B 卷评分标准和参考答案核查后交系归档。

(4) 每届毕业生完成论文答辩后, 各教研室将负责的毕业论文及电子文档、论文工作手册、指导记录本、成绩单、优秀论文等以及毕业论文工作计划、工作总结上交系部归档。

(5) 实习结束后, 指导老师将《实习报告》、成绩单、评语, 优秀实习生名单、事迹介绍材料, 实习工作计划、工作总结上交系部归档。

(6) 对学生在寒、暑假完成的社会实践成果进行鉴定, 并将社会调查成果、典型社会活动记录及资料、照片等归档。

五、培养质量

(一) 毕业生就业率

截止到 2021 年 8 月 31 日, 2021 届汉语言文学专业毕业生就业率为 92.39%, 毕业生详细情况见下表。

专业名称	应届毕业生数	应届就业人数	应届待就业人数
汉语言文学	92	85	7

毕业生就业类型分为就业协议、劳动合同、升学等, 就业协议是学生就业的主要途径。

(二) 就业专业对口率

汉语言文学专业 2021 届毕业生已就业的 85 人中, 就业专业对口率达到 80.2%; 2020 届毕业生 90 人, 就业专业对口率达到 85.4%。毕业生大部分从事与汉语言文学相关的工作。就业岗位与专业对口, 这说明学生在择业时对本专业较为认同, 且具有较强的竞争能力。

(三) 毕业生发展情况

2021 届毕业生已就业的 85 人中, 大部分集中在山东地区发展, 很好地体现了汉语言文学专业服务区域经济社会发展的培养目标定位。2020 届毕业生已就业的 90 人中, 一半集中在山东地区发展, 另一半回到家乡服务于地方社会经济的发展, 体现了汉语言文学专业服务区域经济社会发展的培养目标定位。

（四）就业单位满意率

汉语言文学专业 2021 届毕业生，在就业单位的满意度调查中，对于学生专业素质方面和学生工作能力方面，就业单位满意度高达 90.35%。

（五）社会对专业的评价

汉语言文学专业毕业生就业形式灵活，大部分毕业生也都已成为所在单位的骨干力量，受到了用人单位的普遍好评。

（六）学生就读该专业的意愿

本专业自 2004 年开始招生，学生新生报到率情况比较稳定。2019、2020 年、2021 年本专业招生报到情况见下表。

汉语言文学专业招生报到统计表

招生年份	2019	2020	2021
招生计划数	80	90	110
实际报到数	73	88	109

六、毕业生就业创业

学院和系里每年针对应届毕业生开设就业指导讲座，邀请招生与就业指导处的领导为大家作讲座，分析国内目前就业形势，宣传国家关于毕业生就业工作的方针政策，介绍就业工作的成功经验和就业技巧，目前就业状况良好。

2021 届毕业生赵雪忆、梁爽、金纯、温婷婷、李贞文、刘玉琴等同学顺利地考上了研究生，被西北师范大学、辽宁师范大学、扬州大学、南宁师范大学、天水师范大学、曲阜师范大学等高校录取。还有 12 名同学通过了公务员和事业单位的考试，获得了理想的工作。

抗击新冠肺炎疫情期间，面对前所未有的复杂局面和严峻形势，本专业采取措施保障毕业生顺利毕业尽快就业。主要做到了以下三点：

1. 调动多方力量共同服务就业工作

本专业就业相关人员积极行动起来，各司其职高效合作，确保完成就业目标。就业教师宣传就业政策，深挖就业信息，畅通就业手续办理渠道；辅导员关注学生心理动态，稳定安抚学生情绪，同时负责信息采集，提供数据支持；导师多渠道指导学生论文，以学业促就业。

2. 分类管理精细化服务

本专业关注不同学生的就业短板，按需提供服务。因对用人单位和就业政策不了解导致的就业困难，学院发放相关电子版资料，进行一对一政策的线上讲解；对于考研失利的同学，做好学生的心理工作，还要对其进行就业形势分析和简历面试辅导，使其快速进入求职状态；对就业定位不清的毕业生，加强职业生涯规划教育，帮助其认识自己合理定位，找到适合自己的就业目标；对于参加公务员面试、

教师招考的学生，进行有针对性的培训学习。

3. 积极更新就业指导服务理念

本专业就业工作人员积极转变就业观念，就业指导和服务工作由线下转为线上，树立云服务意识。引导毕业生参加网络招聘，通过企业公众号、邮箱、微信等渠道投寄简历，利用网络远程手段在线笔试、面试；协助学生使用网络、邮寄等方式签署三方和办理毕业手续，尽量减少人员流动。同时在疫情期间，国家有关部门发布了诸多政策和措施保证大学生顺利就业、稳定就业。本专业就业工作者学习了这些政策，第一时间传达给学生，并做好相关配套支持工作，让毕业生充分享受这些政策的红利，最大程度降低疫情的不利影响。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

市场经济社会要求汉语言文学专业人才具有发现美、创造美的能力，具有在谈判、公关、策划、教学、写作等活动中，运用美好的、得体的、雄辩的语言进行交流的能力，通过语言能够进行广告宣传和公司企业形象设计等。由此，专业课堂教学中的文学观念、语言观念发生了变化。文学的认知功能、宣传教育功能在弱化，而潜移默化的心理疏导功能、娱乐功能、审美功能等在增强。社会要求通过文学培养人才的主要目标：在人文素养的教学中，培养熏陶人的人品人格、提升人才的审美品位。在专业教学中，语言的符号学性质得到确认，它不再只是工具性的，它更是思想性的。社会对通过语言进行交际的实践能力的要求越来越高，对母语交流沟通的水准要求越来越高。另外，对写作人才的需求无论在数量上还是在质量上，都对汉语言文学专业提出了前所未有的新的要求。致力于培养出既具有扎实的汉语言文学专业基础知识和广博的文化知识，又能够运用专业知识在行政、教育、新闻出版部门及企事业单位等不同领域从事编辑评论、文秘及文化宣传工作的汉语言文学创新型应用人才，是目前汉语言文学专业的首要任务。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

（一）存在的问题

汉语言文学专业是传统中文系中最常设的一个专业，也被誉为文科的万能专业，毕业的学生供不应求，可以从事社会人文领域的很多工作。但随着学科门类的增多，专业的细化竞争压力越来越大，人才市场开始倾斜。导致这一现象的一个本身原因是传统汉语言文学专业人才培养体系缺乏应用性的缺陷，加强汉语言文学专业的应用性是汉语言文学专业改革的一大问题。

汉语言文学专业人才培养中存在的问题主要是：传统的汉语言文学专业人才培养目标不清晰；教学内容重纯文学，然而经济、政治、哲学、法律内容偏少是

汉语言文学专业人才培养模式比较集中的问题。

（二）拟采取的对策措施

应用型人才培养目标定位。顺应时代和就业的需求，把汉语言文学专业人才培养目标定位到综合应用型现代化人才上。当代社会各部门和行业之间的融合渗透越来越多，单纯的汉语言文学工作者已经不能满足各个部门和行业的要求。这就要求我们在人才培养目标上要进行深入研究，重新定位。根据不同行业、领域对人才规格的需求，重应用，对专业进行分流，形成基础加特色的培养模式。另外随着现代化媒体技术的发展，熟练运用现代媒体，也是不可或缺的。现代汉语言文学专业培养出来的学生就是要有过硬的写、说能力，还懂得编辑与制作，将语言文字传播、影像传播和网络传播融会贯通，才能适应社会的发展需要。

专业十二：汉语国际教育

一、培养目标与规格

（一）培养目标

本专业培养知识、能力、素质全面发展，掌握汉语国际教育的基础理论、专业知识和应用能力，具有较深的中国语言文学专业功底、深厚的文化底蕴和开阔的国际文化视野，熟练掌握和运用一门外语，具备良好的汉语作为第二语言教学的实践能力和跨文化交流能力，能在国内外相关学校从事汉语教学工作，或在国内外文化管理部门和企业从事跨文化交流及相关工作的高质量应用技术性人才。

（二）培养规格

1. 本专业学生主要学习汉语言及中华历史文化方面的基础知识，接受中国语言文学、英语语言文学、中西比较文化等方面的基本训练，掌握综合运用所学知识开展语言文字工作、汉语国际教育以及国际文化交流实践的基本技能。

2. 本专业学生毕业时应具备以下几方面的知识、能力和素质：

（1）具备扎实的汉语语言学知识，较强的语言分析能力和汉语交际能力，以及良好的英语听、说、读、写、译能力，熟悉第二语言学习与教学的基本知识。

（2）掌握汉语教学的基本原则、方法与技巧，以及汉语听、说、读、写教学的特点、目标、原则与方法，并了解汉外语言主要异同，能进行有效的、有针对性的教学。

（3）了解中华文化基本知识，具备文化阐释和传播的基本能力，并了解中国基本国情，能客观、准确地介绍中国，具有跨文化意识和跨文化交际能力。

（4）具有较强的信息技术应用能力，熟悉现代教育技术，能应用于教学。

（5）具备良好的教师职业道德、教育研究能力和专业发展意识。

（6）具有创新精神和终身学习意识，有创新能力、实践能力，以及自主学习与适应发展的能力。

（7）具有开阔的国际视野，理解和尊重世界不同文化的差异性和多样性。

（8）达到国家规定的大学生体质健康标准，具有健康的体魄和良好的心理素质。

二、培养能力

（一）专业基本情况

2008年9月中文系增设汉语国际教育本科专业，2009年9月正式招生，目前已有十届毕业生。汉语国际教育专业与学院开设的其他各专业之间相互融通、相互支撑、相互促进，形成了较为完备的学科体系。

（二）在校生规模

2020-2021 学年，共有本科在校生 166 人。

表 12-1 2020-2021 学年本科在校生人数

2020 级	2019 级	2018 级	总计
60	54	52	166

(三) 课程设置情况

1. 汉语国际教育专业的课程设置紧密结合我院人才培养目标、办学特色和师资力量，突出了专业核心课程，拓宽了专业知识面，强化了实践教学环节，注重培养学生对知识的应用能力和创新能力。

2. 2020 年修订的汉语国际教育专业最新培养方案将所有课程分为通识教育必修课程、专业基础课程、专业必修课程、专业选修课程、通识教育选修课程以及实践课程（详见图 12-1）。

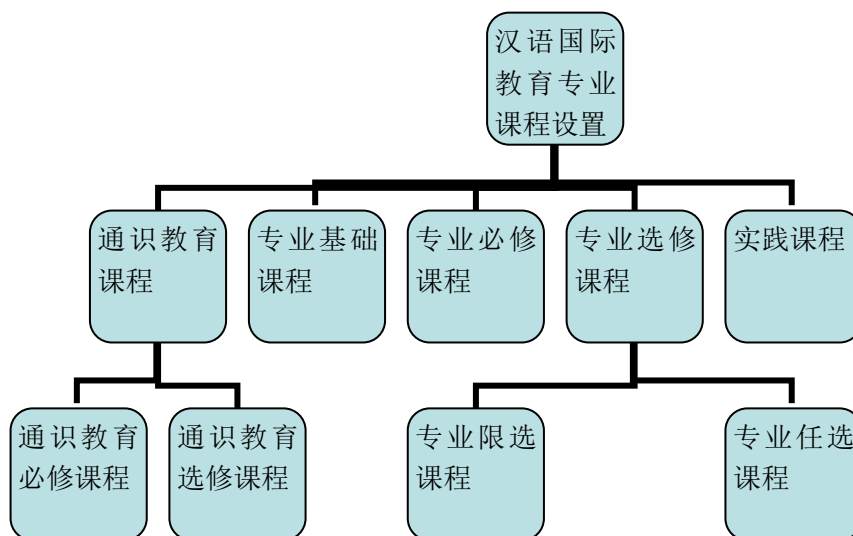


图 12-1 汉语国际教育专业课程设置结构图

3. 本专业核心课程包括：现代汉语、古代汉语、语言学概论、对外汉语教学概论、中国古代文学、中国现当代文学、中国传统文化概论、应用语言学、写作、英语精读、专业英语听力、专业英语口语。

4. 本专业毕业要求、学时学分分配，详见表 12-2。

表 12-2 汉语国际教育专业毕业要求及学时、学分配

分类		学分	学时	备注
必修	理论	90	1520	
	实验	1	32	含 32 上机学时
	实践	39	31 周+128 学时	
选修	专业选修课程	30	480	
	通识教育选修课程	10	160	
毕业	1. 学生须修满教学计划要求的 170 学分，并在知识、能力、素质等方面达到本专业培养			

要求	要求及规格，方可毕业。 2. 符合条件者，可授予文学学士学位。
----	------------------------------------

(四) 创新创业教育

汉语国际教育专业是一个实践性、应用性较强的学科。我院高度重视创新创业教育，强化专业实践训练，提高学生创新创业能力，进一步促进学生就业。

1. 完善教学实践环节和教学实践指导管理运行体制

为了配合学生创业就业，提升学生的创新实践能力，本专业在传统的专业实习环节之外，开拓思路，积极推进，开设了社会调查与实践、创作写生等一系列课外调查实践活动，对学生走出校园，开阔眼界，提升创新创业信心有很大的帮助。同时学校鼓励学生积极参与教学实践课程，并通过制度完善，保障实践教学活动的长效化。

2. 鼓励并指导学生创新创业活动

我院在人力、物力、财力方面，不遗余力地为学生的创新创业活动提供有效途径。我院在经费上、场地上对学生社团的创业大赛给予支持，并且聘请相关专家为学生做专业指导。学生的创业活动多次走出校园，在整个东营市区都有较强的社会影响力，展现出我院师生的创新创业风采。

三、培养条件

(一) 教学经费投入

学院重视对教学经费的投入，在专业实验室建设、教师培训、教学改革研究、实践教学等方面不断加大支持力度，并保持良好的增长趋势。本专业教学经费投入 44.15 万元，满足正常教学需求。

(二) 教学设备

1. 教材

在教材的选用上，本专业一方面主要采用教育部推荐的优秀教材或面向 21 世纪课程教材。另一方面，鼓励教师参与汉语国际教育专业各类高水平教材的编写工作。

2. 图书资源

在图书资源方面，目前我院东西校区拥有丰富的文学读物、汉语言文学研究著作等图书资料（含电子读物），能够满足本专业学生的使用。今后还计划增加计算机数量、积极筹建系资料室、完善图书馆网络查询功能，以增加学生的信息获取量、提高学生的文学素养和理论研究能力。

3. 实验室

近几年中文系一直积极筹建实验室，改善实验、实训教学条件。目前拥有并投入使用的特色实验室有：办公自动化实验室、网络办公实验室和汉语语音实验

室。今后还会建设一些有利于专业教学，能提升学生实践动手能力的实验室。

表 12-3 汉语国际教育专业实验室

实验场所名称	性质	使用面积（平方米）
办公自动化实验室	专业实验室	60
网络办公实验室	专业实验室	30
语音实验室	专业实验室	80

4. 多媒体

目前多媒体教学设备已覆盖了各主要教学楼，已经在所有理论课程中投入使用，中文系全体教师就多媒体教学多次开展了研讨会和培训课。目前，95%的教师能熟练操作多媒体，能利用幻灯片、图片、视频等多种形式将知识更好的传授给学生，把一些抽象的理论具体形象地展示出来，使学生对所讲授的内容，易于理解和掌握，从而在单位时间内学到尽可能多的知识。

（三）教师队伍建设

1. 数量和结构

截至 2021 年 6 月 30 日，本专业在职专任教师共 12 人。其学位结构、职称结构、年龄结构情况如下。

（1）学位结构

表 12-4 汉语国际教育专业教师队伍数量和学位结构

学位	博士	硕士学位
总数	1	10
所占比例	8.33%	91.67%

（2）职称结构

表 12-5 汉语国际教育专业教师队伍职称结构

职称	教授	副教授	讲师	助教	其他正高级	其他副高级	其他中级	其他初级	未评级
总数	0	5	7	0	0	0	0	0	0
所占比例	0.0%	41.67%	58.33%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

（3）年龄结构

表 12-6 汉语国际教育专业教师队伍年龄结构

年龄	35 岁及以下	36-45 岁	46-55 岁	56 岁及以上
总数	6	4	2	0
所占比例	50.00%	33.33%	16.67%	0%

2. 教师培养

近几年中文系广泛引进优秀青年教师，并逐年加大师资队伍培养的力。在师资队伍建设的思路上，汉语国际教育专业一直秉承“诚信、和谐、创新”的教育理念，注重师资力量的培养，坚持以引进和培养双师型中青年学科带头人和骨干教师为重点，在原有基础上继续加强专业教师在学历层次、业务能力和创新精神等方面的建设工作，努力建设一支具有优良师德师风和过硬专业素质的教师队伍。

第一，期中教学检查制。本专业每学期固定时间（一般为学期中段）对教师教学能力进行考查。考查包括学术研讨会、作业教案抽查、集中听课等方式。其主要目的在于提高教师们的业务水平，从而形成一种严肃的教学态度和学术气氛，对教学形成有力的支撑。

第二，“以老带新”计划。从去年开始本专业实施“以老带新”计划，以具有教学经验的老教师和新教师结对子的方式，老教师和新教师相互听课，一方面学习老教师的教学方法，另一方面通过老教师一对一的点评和辅导，帮助新老师迅速成长。

第三，组织青年教师讲课比赛活动。比赛活动中，邀请教学经验丰富的教师担任评委，进行点评和指导。青年教师的讲课能力在比赛过程中得到了展现，激发备课积极性，并通过相互借鉴学习，进一步丰富讲课方式，提高讲课水平。

（四）实习基地

专业建设过程中，汉语国际教育专业不断加强与高校、山东地区文化单位、大中型企业的实习合作关系。由学院牵头、系主任负责，成立了以富有责任心和具备较强工作能力的教师为核心的指导团队，组织学生有计划地开展实习。

表 12-7 汉语国际教育专业校外实践教学基地一览表

序号	基地名称	建立时间	每次可接纳学生数（人）
1	山东理工大学国际教育学院	2017	70
2	胜利五中	2017	30
3	胜利五十八中	2018	10
4	青山小学	2020	30
5	东营区文苑学校	2020	40

（五）现代教学技术应用

现代教育技术给一直以来采取传统教学方法的汉语国际教育专业提出了很大的挑战。它要求教师和学生重组教和学的过程，使现代教育技术的功能优势在学科课堂教学中体现出来。中文系教师队伍年龄偏大，许多老教师无法适应伴随日新月异的科技带来的教学技术的改革，为此本专业在这方面做了很多努力。

1. 教学方法改革

首先，汉语国际教育专业多次组织教师参加现代教学技术的相关培训。专业老师在课堂教学中都能坚持贯彻先进的教学理念，充分发挥学生的主体地位。在文学理论的课程上，老师常常转换教学思路，发挥学生的主观能动性，分小组学习，让学生们在讨论和整理文学理论知识的过程中，学会思考。在英语口语、英语阅读、普通话、写作、办公自动化实验、对外汉语教学与实践等与应用性较强的课程上，老师们更是理论与实践相结合，将所授知识与实践充分结合起来。

2. 教学内容改革

一方面汉语国际教育专业注重理论教学中文本结合法的运用。文学阅读能帮助学生提升文学素养、提升语言表达能力和文案撰写能力，更能陶冶情操、休养性情。所以教师在讲解文学基础理论时，将一些文本赏析融入其中，重视培养学生文本鉴赏能力，使课堂更具吸引力。

另一方面汉语国际教育专业还注重提高学生专业基础理论水平和应对升学、职业资格考试的能力。在确定主干课程时，结合专业本身情况，充分考虑研究生入学考试、公务员考试、教师资格证考试等升学和职业资格考试的特色，突出主干课程，增加主干课程的课时量。既强调专业基础理论，又强调授课内容的针对性，使学生既具有知识内化、迁移、继续学习的基本能力，又能增强应试能力。

四、培养机制与特色

（一）产学研协同育人机制

1. 汉语国际教育专业自开办以来，系领导多次组织本专业骨干教师进行全方位、多层次学习和讨论，明确办学思路和培养机制，大力开展专业建设，不断提升专业竞争力。

2. 依托实践教学基地的建设与启动，完善产学研合作教育机制。专业建设过程中，汉语国际教育专业不断加强与母体中国石油大学的合作关系，借助中国石油大学国际教育学院的师资力量，进行专业见习及考察，并与其签订实习实训计划，建立长效实习实训基地，帮助学生化理论讲授为教学实践。

（二）教学管理

1. 服从学院统一管理

汉语国际教育专业全体教职工，认真贯彻执行学校有关教学、管理文件，使教学管理制度化、科学化。由文法与经管学院牵头，系主任负责，建立了完善的教学管理体系，全面负责汉语国际教育专业的专业建设和课程建设。并且全体教师严格遵守学校的教学运行规章制度，包括责任制度、管理制度、奖惩制度等。

2. 多重教学监督体制

首先，学院的教学质量监控体系，对教师的教学都进行了严格检查、分析、评价，对教师的授课情况及时反馈。其次，学期末由学生对教师的授课质量进行评价，促进教学质量的提高。

3. 分工明确、团结协作

为了体现为教学服务的意识，教学院内配有专职的办公室主任和教学秘书，院长、副院长、办公室主任、系主任、教学秘书等都有明确的工作职责，日常教学管理工作基本上实现了规范化、制度化和科学化。

4. 教学文件档案管理

根据学校关于教学文件档案管理的有关规定，建立系统的教学文件归档制度。

第一，每学期末，对各任课教师的教学计划、授课计划、教师工作情况考核表、教案、青年教师“以老带新”相关资料及教师个人年度总结等教学文件全部归档。

第二，为规范科研成果管理，系里要求所有教学改革立项课题与成果，教师个人教学、科研成果以及各类教学获奖成果和证书复印件等上交系存档。

第三，学期结束，系里将各课程平时成绩单、成绩单、试卷、试卷分析、A、B卷评分标准和参考答案核查后交系归档。

第四，每届毕业生完成论文答辩后，各教研室将负责的毕业论文及电子文档、论文工作手册、指导记录本、成绩单、优秀论文等以及毕业论文工作计划、工作总结上交系部归档。

第五，实习结束后，指导老师将《实习报告》、成绩单、评语，优秀实习生名单、事迹介绍材料，实习工作计划、工作总结上交系部归档。

第六，对学生在寒、暑假完成的社会实践成果进行鉴定，并将社会调查成果、典型社会活动记录及资料、照片等归档。

5. 将疫情防控实践带入思政课堂

教师结合当前的疫情防控形势和经验，将疫情防控实践融入思政课堂，将疫情防控的生动实践转化为鲜活课堂，让思政课教学及时服务于疫情防控大局。教师从不同课程视角解读当前疫情防控工作，紧密结合疫情防控的生动实践，为学生讲清楚党的集中统一领导、坚持以人民为中心和全国一盘棋、集中力量办大事的显著制度优势，讲清楚以综合国力、经济发展、科技进步为基础的中国力量，讲清楚新中国在中国共产党的领导下战胜各类重大疫情的成功实践和基本经验。

五、培养质量

（一）毕业生就业率

2021 届汉语国际教育专业毕业生 70 人，初次就业率为 82.86%；2020 届汉语国际教育专业毕业生 57 人，初次就业率为 94.7%。2021 届的 12 名学生暂时未就业的主要原因是等待参加事业单位招聘考试的成绩或准备继续考研。

（二）就业专业对口率

2021 届毕业生 70 人，已就业的 58 人中，就业专业对口率达 88%；2020 届毕业生 57 人，已就业的 54 人中，就业专业对口率达 86%，从事与汉语国际教育相关的工作。这说明学生在择业时对本专业具有较高的认同度，且具有良好的竞争能力。

（三）毕业生发展情况

2021 届毕业生已就业的 58 人以及 2020 届毕业生 54 人中，大部分集中在山东地区发展，其中一部分集中在东营地区，很好地体现了汉语国际教育专业服务区域经济社会发展的培养目标定位。

（四）就业单位满意度

汉语国际教育专业 2021 届毕业生，在就业单位的满意度调查中，对于学生专业素质方面和学生工作能力方面，就业单位满意度达 93%。

（五）社会对专业的评价

截至 2021 年 9 月，汉语国际教育专业已经毕业了十届学生，从所调查的用人单位反馈来看，本专业学生在自己岗位上能够很好地胜任工作，工作能力、专业素质等方面受到了用人单位的充分肯定。

（六）学生就读该专业的意愿

本专业自 2009 年开始招生，学生新生报到率情况比较稳定。2018 年、2019 年、2020 年本专业招生报到情况见表 12-8。

表 12-8 2018-2020 年汉语国际教育专业招生人数与报到人数

招生年份	2018	2019	2020
招生计划数	60	60	60
实际报到人数	58	57	60

六、毕业生就业创业

学院和系里每年针对应届毕业生开设就业指导讲座，邀请招生与就业指导处的领导为大家作讲座，分析国内目前就业形势，宣传国家关于毕业生就业工作的方针政策，介绍就业工作的成功经验和就业技巧。

2021 届毕业生中，4 名同学分别成功考取了语言学、汉语国际教育专业、教育学硕士研究生，9 名同学通过了公务员和事业单位的考试。

充分利用网上就业市场应对新冠疫情影响，利用国家、省、高校毕业生就业

网络平台，通过“互联网+就业”模式提供招聘、指导和服务。加强开展职业技能培训，提升就业创业能力。建立校企对接平台，加强人才供需对接，支持毕业生以新就业形态、灵活多样方式实现多元化就业。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

汉语国际教育专业是中国现代化进程中走向世界和让世界了解中国而建立起来的新型复合型专业。自改革开放以来，世界范围的“汉语热”正逐渐兴起，随着汉语国际推广工作力度的加强，国家社会对汉语人才需求量增加，国家迫切需要既能适应于对外交流又能投身于汉语国际教育教学和研究的的人才，汉语国际教育教学已成为事关国家和民族发展的宏伟事业，而这一事业发展的基础和关键在于通晓“双语”、“双文化”的汉语国际教育教学人才的培养，对汉语国际教育专业有较大的发展空间。建设好汉语国际教育专业，既是积极为地方经济社会的发展提供人才资源的紧要任务，也是进一步完善专业结构，提高办学质量的重要工作。

目前，全球学习汉语的人数超过 5000 万，已有 100 多个国家、超过 2500 所大学开设汉语课程，越来越多的中小学开始开设汉语课程。美国、英国、瑞典等 40 多个国家和地区已颁布将汉语教学纳入国民教育体系的政令。

随着生源充足，对汉语老师的需求剧增，相应的专业教师队伍建设开始呈现较大的人才缺口。随着中国国际影响力的提升，各国的汉语教育进入“黄金机遇期”，尤其是“一带一路”倡议的实施，为沿线国家汉语教育带来了新机遇，同时，也使汉语国际教育人才具有了更大的市场需求。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

（一）存在问题

第一，对年轻教师和新引进教师的培训相对滞后，今后几年要集中、有针对性的对教师进修培训，加强师资队伍梯队建设，进一步提高教学质量。

第二，缺乏高层次人才引进和校外专家的聘请，导致高水平的科研能力不足。

第三，参加国内外学术会议的机会较少，影响了师生的国际视野。国内、国际间的交流有待加强，加强横向交流，推荐实验区建设，进一步提高教育国际化的程度。

（二）整改措施

第一，明确专业发展方向和人才培养模式，在开放的视野中确立专业发展方向的基本框架。根据汉语国际教育专业在全国范围内的发展现状和趋势以及本地区经济社会发展的需要，我们要逐步探索和尽快明确本专业的发展方向。一是尽快使本专业的发展融合到全国汉语国际教育事业之中，加强与国家“汉办”以及北京、上海及山东省内重点高校的汉语国际教育专业的联系，加强沟通与交流，

增强开放办学的意识和力度；二是教学工作注重规范，在此基础上有所创新；三是加强教学研究和科学研究，在细化专业方向的基础上逐步明确学科布局；四是鼓励学生考研，进一步深造。

第二，根据社会发展、学生的个性需求以及本专业的发展方向明确人才培养模式。在坚持教育部就汉语国际教育专业的毕业生所规定的“培养目标”和“培养要求”的基础上，兼顾社会对本专业人才的需求选择，明确人才培养模式。

第三，加强师资队伍建设。引进英语和汉语国际教育专业人才；鼓励教师在职读博和国内外进修；鼓励青年教师创新和科研。

专业十三：法学

一、培养目标与规格

本专业培养具有科学的民主法治信念，熟悉我国法律和党的政策，具备坚实的法学理论基础、必要的自然科学知识、全面的人文素养，熟练的法律实践能力和创新能力，能在国家机关、企事业单位和社会团体，特别是能在立法机关、行政机关、检察机关、审判机关、仲裁机构和法律服务机构和企业从事法律工作的高素质应用型法律人才。

本专业培养的学生要掌握法学各学科的基础理论和基本知识；至少掌握一门外语，具有较好的听、说、读、写、译的能力；能够熟练地运用有关法学理论知识分析和解决实际法律问题；掌握资料查询、文献检索及运用先进技术获取信息的方法及能力；具有从事法学教育和研究工作的基础能力和素质。

二、培养能力

（一）专业设置情况及在校生规模

法学专业创立于 2003 年。同年 9 月开始招收第一届法学专业本科生，2011 年开始招收法学专业“3+2”专升本学生。现共有本科教学班 8 个，“3+2”专升本教学班 3 个，成为山东省内独立学院中拥有法学本科生人数较多的高校法学专业。为山东省、乃至全国的国家机关、特别是司法机关、企事业单位、金融机构等用人单位输送了大量的法律专门人才。

（二）在校生规模

2020-2021 学年，本专业共有本科在校生 250 人，此外专升本在校生 15 人。

在校生数（人）			
总计	二年级	三年级	四年级
250	81	78	91

（三）课程设置情况

目前本科专业共开设 25 门专业必修课程，专升本专业开设 21 门专业必修课程，专业核心课程包括法理学、宪法学、民法学、刑法学、经济法学、商法学、行政法与行政诉讼法、刑事诉讼法学、民事诉讼法学、国际法学等。根据教育部的有关要求，修订了 2018、2019、2020 级法学本科专业培养方案，增设习近平法治思想概论。所有课程均制定了教学大纲，对教学目标、使用教材、教学方法、考核等都做出了明确的规定，提出了指导性的意见。

（四）创新创业教育

法学学科是一个实践性、应用性非常强的学科。我院高度重视创新创业教育，强化专业实践训练，提高学生创新创业能力，进一步促进学生就业。

1. 进一步完善教学实践环节，鼓励学生参加各级各类竞赛

学院在传统的专业实习环节之外，开拓思路，积极推进，通过实训基地开展了多次法庭审判活动观摩，邀请资深法律事务专家进校园、进课堂，主持和点评法律辩论与模拟法庭比赛。鼓励更多的同学参与教学实践课程，并通过制度完善，保障实践教学活动的长效化。连续六年组织学生参加山东省高等学校大学生模拟法庭比赛，取得了良好的成绩，锻炼了学生的实践能力和理论联系实际的能力。组织学生参加第五届全国学生“学宪法、讲宪法”知识竞赛，提升了宪法知识。

2. 拓展教学实践空间，成立大学生法律宣讲团

充分利用已经建立的 11 个校外教学实训基地，动员和安排毕业班学生在教学实训基地开展业务实习活动，目前已经全部进驻实训基地。实验室方面，综合案例诊断实验室和法律诊所实验室已建成，能够为学生实习实训提供更大空间。另外，在本专业教师的指导下，成立了法学专业大学生法律宣讲团，在全校各专业开展法律宣讲，以提高大学生法律素质、普及法律知识，通过开展普法讲座、模拟法庭展演、宪法晨读等系列活动使大学生了解守法用法的有关途径，学会运用法律武器维护自身合法权益。

3. 建立学院支持的学生创新创业项目激励机制，提升学生创新创业能力

学院支持大学生参与科研项目，激励指导教师的积极性和主动性，提升学生创新创业能力。学生积极参加大学生创新创业项目。

4. 本年度学生获奖情况如下：

竞赛名称	主办机构	获奖时间	参赛学生	获奖等级
第十届山东省高等学校大学生模拟法庭比赛	山东省教育厅、山东省法学教育研究会	2020 年 11 月	2018 级朱翠薇、刘锦辉、李晓婷、郑祥熙、刘文涵、张道恒、邹雨洁	“团体三等奖”、“最佳书状奖”、王志龙同学获得“优秀辩手”
/	中共东营市委宣传部，共青团东营市委	2020 年 4 月	2017 级冷旭	“新时代东营最美青年”
2020 年全国大学生英语竞赛	教育部高等学校大学外语教学指导委员会、高等学校大学外语教学研究会	2020 年 11 月	2018 级刘文涵	三等奖
2020 年全国大学生英语竞赛	教育部高等学校大学外语教学指导委员会、高等学校大学外语教学研究会	2020 年 11 月	2019 级陈姿含	一等奖
2020 年全国大学生英语竞赛	教育部高等学校大学外语教学指导委员会、高等学校大学外语教学研究会	2020 年 11 月	2019 级高春萌	一等奖

2020 全国大学生英语竞赛	教育部高等学校大学外语教学指导委员会、高等学校大学外语教学研究会	2020 年 11 月	2019 级陈成俊	一等奖
外研社国才杯英语挑战赛阅读大赛	教育部高等学校大学外语教学指导委员会、高等学校大学外语教学研究会	2020 年 11 月	2019 级陈成俊	二等奖
2020 大学生英语阅读大赛	教育部高等学校大学外语教学指导委员会、高等学校大学外语教学研究会	2020 年 11 月	2018 级郑祥熙	三等奖

三、培养条件

(一) 教学经费投入

近年来学校对本专业的发展给予充分的资金支持，本专业教学经费主要投入包括教学日常运行费用、教学改革费用、课程建设费用、教材建设费用、专业建设费用、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，2020-2021 学年共计投入教学经费 80.63 万元。

(二) 教学设备

1. 教材

在教材的选用上，我们以使用“马工程”教材为原则，凡是已有的“马工程”教材，必须选用；没有“马工程”教材的课程，全部选用面向 21 世纪课程教材。同时，鼓励教师参加法学专业各类高水平教材的编写工作。近年来，我院法学专业教师参编、出版教材 10 余部。计划今后 3-5 年的时间内，继续加强教材建设工作，积极争取学校投入。

2. 图书资源

在图书资源方面，目前我院东西校区拥有法学专业相关图书资料（含电子读物）24.46 万册和部分音像资料，专业期刊（含电子期刊）达 3076 种，能够满足本专业学生的使用。

今后还计划增加计算机数量、积极筹建法学专业资料室、完善图书馆网络查询功能，以增加学生的信息获取量、提高其司法实践与理论研究能力。

3. 实验室

近几年本专业一直积极筹建实验室，改善实验教学条件。目前，模拟法庭、案例诊断实验室、法律诊所实验室已经建成投入使用，承担实践教学任务。通过实验室的使用，可以更加开阔学生的视野，改善教学条件，为应用型法学专业人才的培养助力。根据专业发展的需要，还要陆续创建如刑侦实验室、模拟仲裁实验室等多样化实用性的实验室。在实验室的基础上，增加设计性实验和综合性实

验，为学生的实践学习提供有力支持。

4. 多媒体

目前多媒体教学设备已覆盖了各主要教学楼，已经在所有理论课程中采用。根据教学内容，倡导本专业教师充分利用多媒体，借助多幻灯片、图片、视频的形式将知识更好的传授给学生，把一些抽象的理论具体形象地表现出来；将一些文字性描述用相应的图示予以显示，使学生对所讲授的内容，易于理解，便于掌握，加深理解，从而在单位时间内学到尽可能多的知识。

（三）教师队伍建设

1. 数量与结构

截至 2021 年 8 月 31 日，本专业在职专任教师共 23 人。其学位结构、职称结构、年龄结构情况如下。

（1）学位结构

学位	博士	硕士学士	无学位
总数	0	23	0
所占比例	0.0%	100.0%	0.0%

（2）职称结构

职称	教授	副教授	讲师	助教	其他正高级	其他副高级	其他中级	其他初级	未评级
总数	1	6	10	6	0	0	0	0	0
所占比例	0.04%	26.1%	43.5%	26.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

（3）年龄结构

年龄	35 岁及以下	36-45 岁	46-55 岁	56 岁及以上
总数	13	6	4	0
所占比例	56.5%	26.1%	17.4%	0.0%

2. 主讲教师

本科专业核心课程教师，均具备良好的业务水平和专业知识，并具有主讲教师资格。高级职称者授课百分之百。总体来看，本专业的教学水平较好。

3. 教师培养

近几年在师资队伍建设的思路上，本专业一直秉承“诚信、和谐、创新”的教育理念，注重师资力量的培养，坚持以引进和培养双师型中青年学科带头人和骨干教师为重点，在原有基础上继续加强专业教师在学历层次、业务能力和创新精神等方面的建设工作，努力建设一支具有优良师德师风、高超教学水平和过硬专业素质的教师队伍。

具体方案包括：

第一，本专业实行了每学期至少两次的教师业务学习制度，内容是学术论文的研读或读书报告，形式是青年教师在资深教授的指导下发表意见并展开讨论，其主要目的在于提高青年教师的业务水平，从而形成一种学术气氛，对教学形成有力的支撑。

第二，本专业实施“以老带新”计划，以具有教学经验的老教师和新老师结对子的方式，老教师和新老师相互听课，一方面学习老教师的教学方法，另一方面通过老教师一对一的点评和辅导，帮助新老师迅速成长。通过三年来的实践检验，这种对青年教师的帮扶计划取得了较好的效果，青年教师适应教师岗位的速度明显有了提升。

第三，充分发挥年轻教师的作用，让她们指导、带队参加山东省高等学校大学生模拟法庭比赛，组织“青春与法同行”模拟法庭展演活动、“12.4”宪法日等活动。

第四，组织青年教师讲课比赛活动，组织教学经验丰富的教师担任评委，进行点评和指导。青年教师的讲课能力也在比赛过程中得到了展现，激发备课积极性，并通过相互借鉴学习，进一步丰富讲课方式和提高讲课水平。

（四）实习基地建设

本专业积极稳妥的拓展校外实习基地，近年来与多家单位建立稳定实习合作关系，详细情况见下表。

序号	基地名称	建立时间	每次可接纳学生数（人）
1	东营市康元法律服务所	2016	30
2	东营市东营区人民法院	2016	30
3	山东汇研律师事务所	2015	25
4	东营仲裁委员会	2018	15
5	东营市东营区人民检察院	2018	20

（五）信息化建设

现代教育技术渗透于教学，给传统的教学提出了挑战。它要求教师和学生重组教和学的过程，使现代教育技术的功能优势在学科课堂教学中体现出来。在课堂教学中运用现代教育技术促进素质教育的实施，将带来课堂教学信息化，课堂教学信息化的实效，关键在于构建新型课堂教学模式，使现代教育技术真正融入整体的课堂教学系统之中，为改革传统的课堂教学模式服务。

针对传统法学教育存在的弊病，法学专业教师在教学实践中不断探索教学方法，改革教学内容，通过开展各种形式的教研活动，互通有无，协作共进，切实提升了课堂教学实效，为课堂注入了活力。

1. 教学方法改革

首先，法学专业在课堂教学中坚持贯彻先进的教学理念，充分发挥学生的主体地位。在课堂上教师充分启发学生思考问题，调动学生的主动性与积极性，让学生有充分的机会表达自己的观点，培养学生逻辑思辨能力。其次，加强对学法的指导，有效发挥教师的指导作用。为学生提供学习资料，帮助学生掌握获取资料的方法与手段，我校全面加强校园网络的建设，实现了数字校园系统的全新改版，同时加大了对数字化文献资源建设的投入。目前，通过数字校园系统可免费访问和 CNKI 中国期刊全文数据库、维普中文科技期刊数据库、Springer 电子图书等多种学术资源。最后，在讲授法学原理时，充分利用多媒体对学生进行较直观的实践教学。在用多媒体进行课件制作时，教师充分收集社会生活中的实际案件，并进行整理与加工，根据需要插入视频或图片，使授课形式更加生动活泼。

2. 教学内容改革

第一，增加专业理论课程的实践学时，目前的法学本科培养方案确定的实践课时学分为 45 个，专升本的实践课时学分 26 个，与旧的培养方案相比均有了大幅提高。实践学时的增加会更加强化学生的专业理论知识应用能力，在毕业前使学生具有较为全面的实践能力，有助于尽快适应未来的工作岗位，实现应用型人才的培养目标。

第二，法学专业注重理论教学中案例教学法的运用。案例教学的操作性、参与性都比较强，能帮助学生将法学理论、法律规定和案例情景有机结合在一起，从而提高学生解决实际问题的职业能力。教师在讲解基础理论时，将一些典型案例融入其中，重视培养学生运用法学知识分析问题的能力，使学生熟练了解、掌握法学专业知识，为后续开展的各项专业实践教学活动的良好基础。

第三，法学专业注重提高学生专业基础理论水平和应对升学、职业资格考试的能力。在确定主干课程时，结合专业本身情况，充分考虑研究生入学考试、公务员考试、国家法律职业资格考试等升学和职业资格考试的特色，突出主干课程，增加主干课程的课时量。既强调专业基础理论，又强调授课内容的针对性，使学生既具有知识内化、迁移、继续学习的基本能力，又能增强应试能力。

四、培养机制与特色

（一）产学研协同育人机制

1. 产学研合作的现状和目标

法学专业自开办以来，系领导多次组织相关骨干教师进行学习和讨论，通过多项对比，明确了高等教育的办学理念和新时期高等教育的办学思路。大家认识到，要搞好法学专业的教学工作，加强学生动手实践能力的培养是关键。而要做到这一点，单靠学校的力量是不够的，必须依托国家机关、企事业单位、律师事

务所等资源的优势，走产学研一体化的发展道路，大力开展专业建设，不断提升专业竞争力。

(1) 依托实践教学基地的建设与启动，完善产学研合作教育机制。法学专业开办以来，不断加强与东营仲裁委、东营市东营区人民法院、东营区人民检察院以及东营市各大律师事务所的密切联系，积极开拓实践教学基地，在东营仲裁委、东营市东营区人民法院、东营区人民检察院、山东鲁北律师事务所等单位设立实习基地，实习条件优良，能基本满足实验教学和实习实训工作的需要。

(2) 实施人才强系战略，优化“双师”型队伍结构。目前，本专业教师中兼职律师7人，占教师总数的30%，“双师型”教师为法学教学与实践的更好结合起到了很好的助推作用。

2. 产学研合作的思路与措施

(1) 与国家机关、律师事务所、企事业单位建立专业建设、师资培养、实习实训等合作关系，选派优秀教师与科研单位和司法实践部门共同进行理论研究与案例探讨；(2) 通过优秀学生到单位进行实习实训，提高法律职业能力；(3) 仲裁委、法院、检察院、律师事务所等实习单位为本专业提供实习实训基地，并选派优秀法官、检察官、律师等担任指导教师，参与教学计划的修订，帮助培养应用型人才。

(二) 教学特色管理

首先，认真贯彻执行学校有关教学、管理文件，使教学管理制度化、科学化。其次，建立了完善的教学管理体系，全面负责法学等专业的专业建设和课程建设。再次，建立健全了教学运行规章制度，包括责任制度、管理制度、奖惩制度等。第四，建立了教学质量监控体系，对教师的教学进行检查、分析、评价，对教师的授课情况及时反馈；学期末，由学生对教师的授课质量进行评价，促进教学质量的提高。第五，为了体现为教学服务的意识，教学院内配有专职的办公室主任和教学秘书，院长、副院长、办公室主任、系主任、教学秘书等都有明确的工作职责，日常教学管理工作基本上实现了规范化、制度化和科学化。具体来说体现在以下3个方面：

1. 教学管理与教学质量监控措施。(1) 实施院例会制度。(2) 系室业务学习制度。(3) 院系领导听(看)课、查课制度。(4) 积极开展学生评教、同行评教活动。

2. 教学主要环节质量保障措施与监控。(1) 开学、期中、期末教学检查正常进行，有总结，有反馈，有改进。(2) 教师严格执行教学进度安排，课程的任何变动须按变更程序进行。(3) 考试考查严格、规范，试卷批阅符合标准，按规定存档。(4) 严格按毕业论文工作有关规定和程序进行，加强指导。(5) 实习管理：实习动员、实习准备、中期检查、总结汇报、完成《实习报告》内容、

上报成绩和评语、推荐优秀实习生、实习材料归档。(6) 制定社会实践活动方案, 组织社会调查或社会实践, 并总结存档。

3. 教学文件档案管理。根据学校关于教学文件档案管理的有关规定, 建立系统的教学文件归档制度。(1) 对每学期末, 各任课教师的教案、教学进度、点名册、成绩单、试卷分析和个人学年教学总结等教学文件全部归档。(2) 为规范科研成果管理, 系要求所有教学改革立项课题与成果, 教师个人教学、科研成果以及各类教学获奖成果和证书复印件等上交系存档。(3) 学期结束, 教研室将各课程的样卷、标准答案、试卷、试卷分析表和成绩单核查后交系归档。(4) 每届毕业生完成论文答辩后, 各教研室将负责的毕业论文及电子文档、论文工作手册、指导记录本、成绩单、优秀论文等以及毕业论文工作计划、工作总结上交系部归档。(5) 实习结束后, 指导老师将《实习报告》、成绩单、评语, 优秀实习生名单、事迹介绍材料, 实习工作计划、工作总结上交系部归档。(6) 对学生在寒、暑假完成的社会实践成果进行鉴定, 并将社会调查成果、典型社会活动记录及资料、照片等归档。

五、培养质量

(一) 毕业生就业率

2021 届法学专业毕业生的初次就业率 91.72%, 2021 届法学专业毕业生的年底就业率为 91.72%, 毕业生详细情况见下表。

专业名称	应届毕业生数	应届生中未按时毕业数	授予学位数	应届就业人数
法学	169	0	169	155

(二) 就业专业对口率

2021 届毕业生的就业单位主要为各级人民法院、人民检察院、政府部门、律师事务所, 其次是企业、教育辅导等单位。2021 届毕业生针对初次就业率的就业专业对口率为 73.52%。

(三) 毕业生发展情况

本专业的毕业生毕业后通过在工作中的锻炼和继续学习, 取得了不错的发展, 多数同学已经在本单位成为业务骨干, 还有许多毕业生走上了各级领导岗位。毕业生在毕业后有多人考取研究生, 继续求学深造。迄今为止, 十五届毕业生中共有 172 余名同学考上硕士研究生, 其中超过三分之一被“双一流”院校录取, 录取人数占报考人数的 27%; 有 120 余名同学通过司法考试, 通过率平均达到 19.2%。

(四) 就业单位满意率、社会对本专业的评价

为了了解用人单位对 2021 届毕业生的满意度情况, 学院随机抽取 97 家用人单位进行调查, 收回有效问卷 92 份, 94.8% 的用人单位对我校毕业生的工作表现

感到很满意和比较满意，整体满意度较高。通过在东营市的毕业生就业单位调查了解，法学专业的学生整体评价较高，普遍反映本专业毕业生工作扎实、勤恳，有吃苦精神，敢于担当。

（五）学生就读本专业的意愿

法学本科一批录取率 96%，法学专升本一批录取率 100%，学生就读意愿较高。

六、毕业生就业创业

毕业生人才质量不断提高，社会评价较高，迄今为止，十五届毕业生中共有 172 余名同学考上硕士研究生，其中超过三分之一被“双一流”院校录取，录取人数占报考人数的 27%；有 120 余名同学通过司法考试，通过率平均达到 19.2%。还有许多毕业生走上了各级领导岗位，大部分毕业生也都已成为所在单位的骨干力量，受到了用人单位的普遍好评。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

近年来随着依法治国方略的全面推行，建立法制社会理念也愈加深入人心。党的十八大以来，习近平总书记多次强调要坚持全面依法治国、全面从严治党的战略布局，社会对于法治建设的呼声、对法学专业毕业生的需求大量增加。随着国际交往的增多，能否培养出符合全球经济一体化、能够应对各类国际法律问题的法学人才，直接关系到我国的法律服务业在全球法律服务贸易竞争中的地位。但由于历史及体制原因，公检法司系统内由非法律专业出身的人员担任法官、检察官等现象仍然存在，律师行业与企业法律工作者同样存在上述现象。

随着黄河流域生态保护和高质量发展上升为国家战略，本专业作为黄河三角洲地区唯一的法学本科专业，东营、滨州市的行政机关、司法机关、仲裁机构每年都要从本专业毕业生中招考学生，而周边企业对法学专业的人才也越来越重视，东营、滨州地区的律师行业更急需补充大量高素质的律师人才。需求的旺盛也使得本专业能够与行业、用人单位进一步深化合作，具备广阔的发展前景。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

（一）存在的主要问题

1. 师资队伍建设和有待进一步加强

一是专业带头人及中青年骨干教师不足，“双师型”教师队伍建设的总体水平差距较大。二是尚未形成各专业方向课程的教学梯队，重点课程师资力量分配不合理。三是师资培训渠道仍有待拓展，师资水平提高缓慢。

2. 教师教科研水平还需进一步提高

一是重视立项和结果鉴定时的管理，忽视整个教科研工作各个环节的监督管理。二是在教科研过程中对教师理论指导不足。三是科研经费不足造成教师参

与科研主动性不高。四是教科研服务地方法治建设和经济发展的功能没有充分表现出来。

（二）下一步工作思路

1. 继续贯彻落实“引进来、走出去”的人才培养理念，完善教师队伍建设

第一，继续引进高层次人才。2015年以来我们引进了国际法学、诉讼法学、宪法与行政法学、民法学方向的教师4名。根据专业发展需要，计划在2022年再引进专任教师，进一步充实教师队伍，构建重点课程教学梯队，培养各专业方向骨干教师，精进课程教学。第二，聘请国家公务员、律师到校任教。拟聘请国家公务员、律师中有丰富实践经验的法官、检察官、律师担任专业课和专业实践指导课教师，挖掘社会人才资源，拓宽兼职教师来源渠道，完善双师型队伍。第三，选派青年教师到律师事务所锻炼。拟选派数名青年教师利用业余时间到律师事务所实习和锻炼。通过实践锻炼，提高教师实践技能水平和双师素质。第四，在加大“以老带新”培养工作力度的同时，定期举办青年教师教学研讨会，组织集体听课评课活动，促进青年教师尽快成长。

2. 提升教师教科研工作水平

第一，认真组织教师学习现代教育、教学理论，深入开展教育、教学实践研究工作。第二，大力宣传边工作，边学习，边研究，在教育教学中研究，在研究状态下进行教育教学之风。第三，探索科研、教研相结合的教科研工作之路，发挥两者的协同效应。第四，要进一步完善教科研工作激励机制。第五，要坚持实用课题研究，在确定科研课题时，充分考虑选题的实用性，积极探索与实践结合的运行模式，充分利用法学专业在黄蓝经济区的特殊地位与优势，在服务地方法治建设和经济发展的同时，提升研究成果的理论水平和实用价值。

专业十四：市场营销

一、培养目标与规格

（一）培养目标

本专业培养具有良好科学素养和职业道德；掌握市场营销学、管理学的基础知识，全面掌握市场调查、营销策划、营销管理系统知识，具备较高的市场调研能力、营销策划能力、营销管理能力和沟通能力、团队合作能力，能够在企业、广告公司、市场调查机构、管理咨询机构从事市场调研、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应用型专业人才。

期望毕业生通过 5 年左右实际工作的锻炼，能够达到：

1. 企业营销管理或客户资源管理方面的业务骨干；
2. 市场调查机构或咨询机构市场调查或市场咨询方面的业务骨干；
3. 广告公司或企业广告策划部门的业务骨干；
4. 各类企业营销相关部门的业务骨干或基层管理人员。

（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。

毕业生应在知识、能力、素质等方面达到的培养要求及规格有：

1. 知识培养要求及规格

- （1）具有一定的人文社会科学和自然科学的基础理论知识；
- （2）掌握市场营销理论与实践研究的定性分析与定量分析方法的相关知识；
- （3）掌握现代市场营销学的基本理论知识，了解本学科的理论前沿和发展动态；熟练掌握我国有关市场营销的方针、政策、法规以及了解国际市场营销的惯例和规则；

- （4）掌握管理学、经济学、财务管理等相关学科的基本理论。

2. 能力培养要求及规格

- （1）具有较强的语言与文字表达能力、人际沟通能力；
- （2）掌握一门外语，具有听、说、写、译的基本能力，具备一定的专业外语交流能力；
- （3）掌握文献检索、资料查询的基本方法，具备初步的科学研究和从事实际工作的能力；

（4）具备市场调研、市场开拓、产品销售与推广、终端促销能力，能够进行营销策划，撰写营销策划方案；

- （5）具有营销管理能力，能够对整个营销过程进行管理与控制。

3. 素质培养要求及规格

(1) 热爱祖国，拥护中国共产党的领导，掌握马列主义、毛泽东思想、邓小平理论、三个代表重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想的基本内容；树立正确的世界观、人生观和价值观；具有实事求是，勤于思考，勇于创新的科学精神；

(2) 具有健康的体魄和良好的心理素质，能不断进行自我发展和自我完善；

(3) 具备良好的营销职业道德，诚实守信；拥有团队协作和自我提升的素养。

二、培养能力

(一) 专业设置情况

市场营销专业自 2009 年开始招收第一届本科生，迄今已成功输送九批毕业生。为加强专业建设，积极学习借鉴兄弟院校专业建设经验，结合自身条件，按照教育部本科专业要求，全面修订市场营销专业人才培养方案，制定各门课程的教学大纲，形成了较为完备的学科体系。同时，在应用型人才培养方面进行了积极探索，通过实验室建设、与校外实践实训企业合作、鼓励并指导学生参加各类创新创业大赛等方式，强化了实践教学环节，注重培养学生的知识应用于实践的能力和创新能力。

(二) 在校生规模

2020-2021 学年，本专业共有在校生 163 人，与上一年在校生总数 256 人相比，减少了 93 人。其原因在于一是 20 级营销专业部分学生转专业，个别学生入伍参军，二是因专业调整，2021 年市场营销专业调招。具体年级人数分布表 14-1：

表 14-1 2020-2021 学年市场营销专业在校生规模

在校生数（人）				
总计	一年级	二年级	三年级	四年级
256	0	47	56	60

(三) 课程设置情况

市场营销专业课程设置紧密结合应用型人才培养目标，精心构建课程体系和教学内容，突出专业核心课程，拓宽专业知识面，强化实践教学环节，注重培养学生对知识的应用能力和创新能力。

课程体系的构建包括通识教育课程、专业基础课程、专业核心课程、专业选修课程、实践课程五种类型。整个课程体系中，必修课程 50 门，共 130 学分，其中通识教育课程 15 门，35 学分；专业基础课程 12 门，36 学分；专业课程 11 门，25 学分；实践课程 12 门，34 学分；此外，设置专业选修课程 22 门，46 学分，拓宽学生的选课范围。所有课程均制定了教学大纲，对教学目标、使用教材、教学内容、教学方法、考核等都做出了明确的规定，提出了指导性的意见（详见

表 14-2)。

表 14-2 市场营销专业课程设置基本情况

分类	学分	学时	备注	
必修	理论	80	1412	
	实验	9	160	包括 160 上机
	实践	41	176 学时+34 周	
选修	专业选修课程	30	480	
	通识教育选修课程	10	160	
毕业要求	1. 学生须修满本教学计划要求的 170 学分，取得规定的素质拓展学分，并在知识、能力、素质等方面达到本专业培养要求与规格，方可毕业。 2. 符合条件者，可授予管理学学士学位。			

(四) 创新创业教育

市场营销专业是实践性、应用性较强的学科。我院高度重视创新创业教育，通过加强实验室建设、积极与校外实践实训企业合作、鼓励并支持学生参加各类创新创业大赛等方式强化专业实践训练，进一步提高学生创新创业能力。

1. 完善教学实践环节和教学实践指导管理运行体制

为进一步提升学生的创新实践能力，知识与实践相结合的能力，开设了营销模拟比赛实验、企业经营模拟实验、模拟营销与沙盘推演实验、ERP 沙盘模拟实验、社会调查、专业见习、毕业实习等一系列实践活动，对学生走出校园，开阔眼界，提升创新创业信心有很大的帮助。同时学校鼓励学生积极参与教学实践课程，并通过制度完善，保障实践教学活动的长效化。

2. 鼓励并支持学生参加各类创新创业活动

学院大力支持学生参与各类创新创业活动，鼓励并激励指导教师的积极性和主动性，进一步提升学生创新创业能力。

学院大力支持学生参与各类创新创业活动，鼓励并激励指导教师的积极性和主动性，进一步提升学生创新创业能力。

本专业学生在本学年实现大学生创新创业项目省级立项 3 项，校级立项 8 项；结项 3 项，其中省级 1 项，校级 2 项。在学科竞赛方面也是收获颇丰，获得全国管理决策模拟大赛总决赛一等奖 1 项、二等奖 2 项、三等奖 10 项；第十三届山东省大学生科技节“敏学杯”跨境电商创新实践大赛中，一等奖 1 项，二等奖 3 项，三等奖 4 项；第十二届山东省大学生科技节——“赛冠杯”第七届山东省大学生电子与信息技术应用大赛一等奖 1 项，二等奖 1 项，三等奖 4 项；大学生商科综合能力大赛一等奖 1 项；全国大学生电子商务“创新、创意及创业”挑战赛省赛一等奖 1 项，二等奖 2 项；第十六届全国大学生“新道杯”沙盘模拟经营大赛全国总决赛三等奖 1 项；第十七届“挑战杯”山东省大学生课外学术科技

竞赛一等奖 1 项；多名学生组成多支队伍参加校级“思达杯”大学生创新创业大赛；组织多支队伍参加第八届山东省大学生电子与信息技术应用大赛。

三、培养条件

（一）教学经费投入

学院重视对教学经费的投入，在教学日常运行、课程建设、专业实验室建设、教师培训、教学改革研究、实践教学等方面不断加大支持力度，并保持良好的增长趋势。2020-2021 学年本专业在校生 163 人，教学经费投入 46.77 万元。

（二）教学设备

1. 教材

在教材的选用上，确立了以教育部推荐的优秀教材、规划教材或面向 21 世纪课程教材为主的使用原则。目前，本专业主干课程全部使用的是教育部推荐的优秀教材、规划教材或面向 21 世纪课程教材。

2. 图书资源

在图书资源方面，目前我院东西校区拥有管理类相关图书资料(含电子读物) 26.46 万册和部分音像资料，专业期刊(含电子期刊)达 3325 种，能够满足本专业学生的使用。今后还计划增加计算机数量、积极筹建系资料室、完善图书馆网络查询功能，以增加学生的信息获取量、提高其管理实践与理论研究能力。

3. 实验室

目前，本专业拥有市场营销模拟实验室、企业仿真运营实验室、模拟谈判与推销实验室等多个实验室。市场营销模拟实验室配有两个模拟实训沙盘，为营销战略管理沙盘和营销技能与客户管理沙盘，模拟现实的市场竞争环境，要求学生制定营销决策并开展全部过程的营销业务。企业仿真运营实验室配备了 Top-boss、奥派电子商务、网中网系列财务软件三个系列的训练软件，旨在模拟现实场景，通过独有和完整的电子商务实验、实践、实战和创业设计训练，全面提升学生对电子商务的理解和应用。模拟谈判与推销实验室配套相应设备，保证学生模拟谈判、推销的训练，开阔学生的视野。

市场营销专业实验室见表 14-3:

表 14-3 市场营销专业实验室

实验场所名称	性质	使用面积(平方米)
市场营销模拟实验室	综合实验室	63.99
模拟谈判与推销实验室	专业实验室	47.3
企业仿真运营实验室	综合实验室	129.44

4. 多媒体

目前多媒体教学设备已覆盖了各主要教学楼，已经在所有理论课程中采用。

本专业教师能够充分利用多媒体，借助多媒体幻灯片、图片、视频的形式将知识更好的传授给学生，把一些抽象的理论具体形象地表现出来，使学生对所讲授的内容，易于理解，便于掌握，加深理解。

（三）师资队伍建设

按照省级教学团队建设标准组织专业师资队伍的建设，从团队组建、学科带头人、教学工作、教学研究、运行和管理机制等几个方面入手，以突出教学团队的高素质技能型人才培养水平，促进教学队伍素质的整体提升为目标，打造一支职称结构合理、学历结构合理的教学团队。

截至 2021 年 9 月 30 日，本专业在职专任教师共 10 人。其学位结构、职称结构、年龄结构情况如表 14-4、表 14-5、表 14-6。

表 14-4 市场营销专业专任教师学位结构

学位	博士	硕士学士	无学位
总数	1	9	0
所占比例	10%	90%	0.0%

表 14-5 市场营销专业专任教师职称结构

职称	教授	副教授	讲师	助教	其他正高级	其他副高级	其他中级	其他初级	未评级
总数	1	4	5	0	0	0	0	0	0
所占比例	10%	40%	50%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

表 14-6 市场营销专业专任教师年龄结构

年龄	35 岁及以下	36-45 岁	46-55 岁	56 岁及以上
总数	7	2	1	0
所占比例	70%	20%	10%	0.0%

从以上可见，市场营销专业形成了一支责任心强、教学水平较高、教科研能力较强的年轻化专业教师队伍。市场营销专业目前在校生人数为 163 人，生师比为 16.3:1。

近几年在师资队伍建设思路，本专业一直注重师资力量的培养，坚持以引进和培养双师型中青年学科带头人和骨干教师为重点，在原有基础上继续加强专业教师在业务能力和创新精神等方面的建设工作，努力建设一支具有优良师德师风、高超教学水平和过硬专业素质的教师队伍。具体做法有：

第一，本专业通过召开学术研讨会、作业教案抽查、集中听课等多种方式提高青年教师的业务水平，从而形成一种学术气氛，对教学形成有力的支撑。

第二，实施“以老带新”计划，以具有教学经验的老教师和新老师结对子的方式，老教师和新老师相互听课，一方面学习老教师的教学方法，另一方面通过老教师一对一的点评和辅导，帮助新老师迅速成长。

第三，组织青年教师讲课比赛活动，组织教学经验丰富的教师担任评委，进

行点评和指导。青年教师的讲课能力也在比赛过程中得到了展现，激发备课积极性，并通过相互借鉴学习，进一步丰富讲课方式和提高讲课水平。

第四，实施每学期至少两次的科研交流会，由科研能力强、承担高层次课题或发表高级别学术论文的教师与大家沟通申请课题、撰写学术论文等方面的心得和积累，提高整体科研能力。

（四）实习基地建设

本专业积极稳妥的拓展校外实习基地，加强与多家单位建立稳定实习合作关系，建立起山东京博控股股份有限公司、济南融创置业有限公司、民生银行东营分行、垦利信誉楼商厦等多处校外实践教学基地，并由学院牵头、系主任负责，成立了富有责任心和较强工作能力的教师为核心的指导团队，组织学生有计划地进入实习基地开展实习。市场营销专业实习基地详细情况见下表 14-7。

表 14-7 市场营销专业实习基地一览表

序号	基地名称	承担的教学任务	每次可接纳学生数
1	山东鲁百集团	专业见习、毕业实习	20
2	山东石大胜华化工集团	专业见习	160
3	山东京博控股股份有限公司	专业见习、毕业实习	160
4	瑞福油脂股份有限公司	社会调查	160
5	垦利信誉楼	专业见习、毕业实习	100
6	山东广电东营分公司	专业见习、毕业实习	100
7	山东天昊集团有限公司	专业见习、毕业实习	100
8	济南融创置业有限公司	专业见习、毕业实习	100

（五）信息化建设

为适应信息化时代的要求，响应国家智慧教育的发展战略，本年度本专业借助“互联网+”改革课堂教学手段，改革传统的教学组织形式，积极开展在线课程建设、使用课程网络资源，建设翻转课堂，取得了很好的实践经验。一方面，充分利用优质在线资源，积极对接国内知名的在线开放课程平台，优先选用国家级、省级精品在线开放课程开展线上教学，改进教学方法，推进教学改革。如借助中国大学 MOOC、智慧树、超星尔雅、雨课堂等平台资源开展教学，并通过录制微视频、收集课程相关的电子资源发至教学班微信群、QQ 群，配备在线答疑、在线测试、在线实训等自主学习途径，打破课堂空间的局限，增强师生互动，激发学生的自主学习兴趣，使课堂延伸至广阔的社会，培养学生的自主学习能力和创新能力，实现课内与课外的沟通与融合，提高课堂师生互动性。

未来，为提高教师信息化教学设计与实施能力，促进信息技术在教育教学中的广泛应用，将继续支持、引导教师参与在线课程建设，不断推进优质课程资源共享，推动现代信息技术与教育教学的深度融合，促进教育教学观念转变，深化教学内容和教学方法改革，提高人才培养质量。

四、培养机制与特色

（一）产学研协同育人机制

市场营销专业是一门实践性要求很强的学科，加强学生动手实践能力的培养是关键。而要做到这一点，单靠学校的力量是不够的，必须依托国家机关、企事业单位等资源的优势，走产学研一体化的发展道路，大力开展专业建设，不断提升专业竞争力。依托实践教学基地的建设与启动，完善产学研合作教育机制，不断加强与各个实习单位的合作关系。可选派优秀教师与相关单位进行挂职锻炼，总结所需技能，并提炼案例，将所授理论与社会所需的技能结合。通过每年一度的营销大赛环节，邀请有实力的企业加入，提供所需销售的产品，锻炼学生的营销技巧的掌握能力。

（二）合作办学

鼓励学生利用学校和学院提供的机会，“走出去”参加国内外的访学项目，同时依托实践教学基地的建设与启动，完善产学研合作教育机制，通过与企业的深入合作，提升学生的实际操作能力，有助于学生把理论知识与实践经验相结合，为以后的工作奠定基础。

（三）教学管理

首先，根据学科发展和社会需要，制定了本专业发展规划；制定了较为科学、合理的教学计划，且执行良好。在此基础上，制定了课程教学大纲，并严格按照大纲安排教学内容。

其次，建立了完善的教学管理体系，全面负责本专业的课程建设和正常的教学组织。

再次，建立健全了教学运行规章制度，包括责任制度、管理制度、奖惩制度等，实现了教学管理的规范化、制度化和科学化。

第四，建立了教学质量监控体系，对教师的教学进行检查、分析、评价，对教师的授课情况及时反馈；学期末，由学生对教师的授课质量进行评价，促进教学质量的提高。

第五，为了体现为教学服务的意识，学院内配有系主任、教研室主任、办公室主任和教学秘书；各工作人员都有明确的工作职责，日常教学管理实现了规范化、制度化和科学化。

第六，根据学校关于教学文件档案管理的有关规定，建立系统的教学文件归档制度。

五、培养质量

（一）毕业生就业率

2021 届市场营销专业毕业生初次就业率为 94.12%，未就业同学暂未就业的

主要原因为等待参加事业单位招聘考试或准备继续考研。

毕业生就业类型分为网上签约就业、劳动合同、灵活就业等，网上签约是学生就业的主要途径。

（二）就业专业对口率

营销专业的就业对口率较高，大部分从事与市场营销活动相关的工作。就业岗位与专业对口，这说明学生在择业时对本专业较为认同，且具有较强的竞争能力。

（三）毕业生发展情况

市场营销专业毕业生的去向复杂多样，包括工业企业、商品流通企业、饮食服务业、金融业（含保险与证券业）、信息产业等。其中，以工业企业与商品流通企业为主。目前很多毕业生已成为所在单位的骨干力量，受到了用人单位的普遍好评。

（四）就业单位满意率

在就业单位的满意度调查中，对于学生专业素质方面和学生工作能力方面，普遍认为专业基础扎实，适应能力强，就业单位满意度高达百分之九十以上。

（五）社会对专业的评价

社会对本专业的评价主要体现在以下几个方面：毕业生基础扎实、适应能力强、组织协调能力强、思维活跃，能够很快的融入工作环境、胜任工作岗位，其敬业精神、专业知识和基本技能等受到了用人单位的充分肯定，毕业后有较大发展潜力。

（六）学生就读本专业的意愿

从整个专业社会评价角度看，因就业需求量大，就业门槛低，学生就读意愿较高。但因专业调整，2021年市场营销专业停招。

六、毕业生就业创业

（一）毕业生就业创业情况

对每届毕业生进行创业教育和培训，宣传政府的优惠政策和创业培训孵化基地，支持、鼓励学生进行创业。通过调查发现，大部分学生认为毕业后直接创业难度太大，而是选择先就业，在对行业有一个深入了解的基础之后再选择去创业。

（二）支持毕业生就业创业的措施

为支持学生有效就业创业，具体有以下措施可实施：

首先，进行就业创业指导，开设《大学生职业生涯规划与创新创业指导》课程，举办就业创业相关讲座，帮助学生掌握就业创业的相关知识。

其次，鼓励学生参与各类创新创业训练项目、大学生创业大赛等项目，提升学生的创新精神和创业意识，通过举办以创新创业为主题的比赛，激发学生的创新创业兴趣和潜能。

第三，逐步进行教学内容和教学方法上的转变，将创新创业教育贯穿教育的全过程之中，将创新创业教育融会贯通到学科教学中，构建起立体教学模式，实现创新创业教育与专业教育的有机融合。

第四，邀请企业人力资源负责人、优秀毕业生等分析国内目前就业形势，宣传国家关于毕业生就业工作的方针政策，介绍就业工作的成功经验和就业技巧。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势及建议

市场营销专业是经济管理类专业中比较实用的类型，在市场经济逐步完善的今天，对于作为独立经济实体的企业、公司，如果没有专业的市场营销人才，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，但由于培养数量与质量一直跟不上，所以毕业生供不应求。

未来为适应教育部对地方本科高校向应用型转变的要求，提高应用技术型人才的培养质量，深化市场营销专业实践教学改革，应主要从建立实践教学与理论教学、专业教学与学生活动之间的“双联动”。具体体现在以下几个方面：一是提高学生专业基础理论水平和应对升学、职业资格考试的能力。二是依托地方，服务地方，加强地区性、行业性特色课程，突出地域特色。三是注意培养学科交叉的复合型人才，拓宽专业口径，调整、改革、优化教学内容与人才培养模式，根据专业及行业发展趋势设置专业方向课程模块，使新版培养方案能够体现出鲜明的人才培养特色。四是进一步提高学生的创新能力、实践能力，力求第一课堂与第二课堂的有机结合，强化实践技能培训。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

（一）存在的问题

1. 缺少高层次人才和高职称专业带头人

目前营销专业教师队伍中博士只有 1 人，教授只有 1 人，缺少高层次人才和高职称专业带头人，同时，以 35 岁以下年轻人为主，教学经验仍需积累，教学水平还有待于进一步提高。

2. 教师的实践教学能力欠缺，缺少双师型教师

市场营销专业的老师都是毕业后直接任教，缺乏销售管理工作的实际工作经验。课堂教学偏重于理论知识传授，疏于理论的实际应用，目前双师型教师仅有 1 人。

3. 教学改革创新力度不够，信息化教学建设仍需加强

虽部分教师尝试推进教学改革创新，如加强信息化教学建设，建设在线课程，将思维导图引入课程教学等，但教学改革创新力度不够，覆盖面有限，缺乏一定的评价制度。

（二）采取的措施

1. 引进高层次、高水平人才

实施高层次人才引进计划，重点引进高水平、高层次教师和学术带头人以及双师型教师。同时加大对现有教师的培训、培养力度，选派学科带头人和青年骨干教师攻读博士学位和外出进修。

2. 多举措提升教师实践教学能力

一是引进双师型教师，如聘请企事业单位人员担任校外指导老师；二是加强与校外实践教学基地的联系，扩大与实习基地的合作范围，加深合作层面，除安排学生实习外，年轻教师也可以挂职锻炼；三是鼓励支持专业老师组织学生队伍参加各类创新创业大赛，师生共同提高实践能力。

3. 加大教学改革创新力度，加强信息化教学建设

鼓励支持教师参加各种信息化教学改革培训和比赛，提升信息化教学水平，开展教学改革创新研究。建立教师互助计划，通过经验丰富的教师与经验不足的教师结对，提高青年教师的教学水平和教研能力，提升整个专业的教学质量。

专业十五：财务管理

一、培养目标与规格

（一）培养目标

本专业培养践行社会主义核心价值观，具有社会责任感、公共意识和创新精神，德智体美劳全面发展，适应行业和区域发展需要，具有人文精神和科学素养，掌握财务管理专业理论及方法，具有本土情怀、国际视野、创新意识、团队精神和沟通技能，能够在企事业单位、行政部门等从事财务管理工作的质量应用型、复合型、创新型人才。

（二）培养规格

本专业学生毕业时，应当持续践行社会主义核心价值观，具有人文底蕴、科学精神、职业素养和社会责任感，具有扎实的基础知识和专业知识，具有创新能力和解决问题的能力，具有信息技术应用能力，具有较强的沟通表达能力，具有良好的团队合作能力，具有国际视野和国际理解能力，具有终身学习意识和自我管理、自主学习能力，具有健康的体魄和良好的心理素质。

毕业生应在知识、能力、素质等方面达到的培养要求及规格：

1. 知识培养要求与规格

（1）掌握高等数学、线性代数等基本工具性知识，具有较高的数学运用能力；掌握经济学、管理学等基础性学科的理论和方法，能够应用经济管理理论解决实际问题。

（2）熟练掌握会计学、财务管理、金融学、财务分析的基础理论与专业知识，掌握财务、金融管理工作的定性和定量分析方法，具备较强的财务分析能力、财务决策能力及解决财务管理实际问题的能力，能够有效组织和处理财务、会计及相关业务。

（3）熟悉国内外有关财务、会计、税收、金融等方面的政策和法规，具有将相关法规与财务会计、财务管理实践相结合的能力。

2. 能力培养要求与规格

（1）掌握计算机和财务软件操作技能，能够熟练使用办公软件和财务管理专业软件解决实际问题。

（2）掌握文献检索、资料查询的基本方法，具备一定数据分析处理能力及相关研究能力，能编写财务分析报告及专业研究报告。

（3）了解本学科领域的理论前沿及发展动态，具有国际视野和国际理解能力，能够独立进行科学研究。

（4）具有较强的沟通表达能力和团队协作意识，能够在本学科及多学科团队

活动中发挥个人作用，并能与其他成员合作共事。

3. 素质培养规格与要求

(1) 具有创新精神和终身学习意识，有创新创业能力、实践能力及自主学习与适应发展的能力。

(2) 具有人文底蕴、科学精神、职业素养和社会责任感，能够理解并遵守社会公德、职业道德和职业规范。

(3) 达到国家规定的大学生体质健康标准，具有健康的体魄和良好的心理素质。

二、培养能力

(一) 专业基本情况

我院 2004 年开设了会计专科专业，2009 年开设了市场营销本科专业。为适应地区经济发展的需要，经山东省教育厅批准于 2012 年开设了财务管理本科专业，当年 9 月正式招生，目前已有五届毕业生。财务管理专业与学院开设的其他各专业之间相互融通、相互支撑、相互促进，形成了较为完备的学科体系。

(二) 在校生规模

财务管理专业自 2012 年开始招生，办学规模基本稳定。2020-2021 学年，本专业共有本科在校生 362 人，与上一年在校生总数 314 人相比，增加了 48 人。其原因在于 2021 年胜利学院转设成功，成为了省属公办院校，本专业招生计划增加。

在校生数（人）				
总计	一年级	二年级	三年级	四年级
362	120	88	92	62

(三) 课程体系

综合考虑我院人才培养目标、办学特色和师资力量，财务管理专业在应用型人才培养方面进行了积极探索，修改完善了旧培养方案，制定了 2021 版财务管理本科人才培养方案：课程体系更加科学，拓宽了专业知识面，强化了实践教学环节，注重培养学生的动手能力和创新能力。

财务管理作为一个理论基础宽广、应用实践性较强的专业，在 2021 版人才培养方案中，其课程体系的构建包括通识教育课程、学科基础课程、专业课程、实践课程、专业选修课程五种类型。整个课程体系中，必修课程 57 门，共 127 学分，其中通识教育课程 22 门，33 学分；专业基础课程 10 门，32 学分；专业课程 10 门，26 学分；实践课程 15 门，36 学分；此外，设置专业选修课程 21 门，43 学分，其中通识教育选修课 5 门，10 学分，专业选修课程 16 门，33 学分（详见表 15-1）。

表 15-1 财务管理专业课程设置基本情况

分类		学分	学时	备注
必修	理论	88	1524	
	实验	12	240	含上机 96 学时
	实践	27	30 周+96 学时	
选修	专业选修课程	33	528	
	通识教育选修课程	10	160	
毕业要求	1. 学生须修满本教学计划要求的 170 学分，取得规定的素质拓展学分，并在知识、能力、素质等方面达到本专业培养要求与规格，方可毕业。 2. 符合条件者，授予管理学学士学位。			

与 2020 版本人才培养方案相比，2021 版财务管理专业培养方案课程替代关系表详见表 15-2。

表 15-2 2021 版财务管理专业培养方案课程替代关系

2020 级培养方案专业必修课（被替代课程）			2021 级培养方案专业必修课（替代课程）		
课程名称	课程类别	学分	课程名称	课程类别	学分
会计电算化	专业基础课程	3	会计信息系统	专业基础课程	2
金融市场	专业课程	3	金融学	专业课程	3
基础会计学	专业基础课程	3	会计学原理	专业基础课程	3
毕业实习[2-1]	实践课程	1	创业创新实训	实践课程	1
毕业实习[2-2]	实践课程	4	专业见习	实践课程	4
财会综合训练实习	实践课程	2	财务会计综合实验	实践课程	2
商务英语	专业课程	1	财务管理专业英语	专业课程	1
财务管理	专业课程	4	财务管理学	专业课程	4

与 2020 版本人才培养方案相比，2021 版 2021 版本本科人才培养方案新增专业课程统计如下（详见表 15-3）。

表 15-3 2021 版本本科人才培养方案新增专业课程统计表

序号	课程类别	课程性质	课程名程
1	实践课程	必修	基础会计手工实验
2	专业课程	必修	高级财务管理
3	专业课程	必修	成本会计
4	专业课程	必修	审计学

5	实践课程	必修	大数据财务分析实验
---	------	----	-----------

(四) 创新创业教育

学院一如既往重视并支持学生的创新创业能力的培养，以就业指导课为依托，培养学生创新创业意识；在实践类课程中开设创新创业活动，鼓励学生积极参与各种创新创业教育社会实践活动，很大程度上培养和提高了学生的创新创业能力。

1. 完善教学实践环节和教学实践指导管理运行体制

为了配合学生创业就业，提升学生的创新实践能力，开拓思路，积极推进，开设了社会调查与实践、专业见习、专业实习等一系列课外调查实践活动，对学生走出校园，开阔眼界，提升创新创业信心有很大的帮助。同时学校鼓励学生积极参与教学实践课程，并通过制度完善，保障实践教学活动的长效化。

2. 鼓励并指导学生创新创业活动

学院大力支持大学生参与科研项目，激励指导教师的积极性和主动性，提升学生创新创业能力。

本专业学生在本年度实现大学生创新创业项目立项 6 项，其中省级 1 项，校级 5 项；结项 3 项，其中省级 1 项、校级 2 项。依托大学生创新创业项目，学生发表论文 4 篇。多名学生在第十七届全国大学生数智化企业经营沙盘大赛山东省赛中获特等奖；第十二届山东省大学生科技节——“赛冠杯”第七届山东省大学生电子与信息技术应用大赛获三等奖一项。

三、培养条件

(一) 教学经费投入

学院重视对教学经费的投入，在专业实验室建设、教师培训、教学改革研究等方面不断加大支持力度。财务管理专业在校生人数 362 人，教学日常运行支出为 58.74 万元。

(二) 教学设备

1. 教材

在教材的选用上，我们确立了以教育部推荐的优秀教材、规划教材或面向 21 世纪课程教材为主的使用原则。目前，本专业主干课程使用的全部是教育部推荐的优秀教材、规划教材或面向 21 世纪课程教材。

2. 图书资源

在图书资源方面，目前我院东西校区拥有管理类相关图书资料(含电子读物) 26.46 万册和部分音像资料，专业期刊(含电子期刊)达 3325 种，能够满足本专业学生的使用。今后还计划增加计算机数量、积极筹建系资料室、完善图书馆网络查询功能，以增加学生的信息获取量、提高其管理实践与理论研究能力。

3. 实验室

目前,本专业拥有会计电算化实验室,ERP 沙盘模拟实验室、企业经营模拟实验室等多个实验室。会计电算化实验室配备了计算机、投影仪、用友 U8 会计电算化软件、白板等设备,能容纳 70 名学生同时上课。ERP 沙盘模拟实验室实验室包括管理软件和物理沙盘。企业仿真运营实验室已经配置 TOP-BOSS、电子商务两款企业运营软件。财务管理专业实验室见表 15-4。

表 15-4 财务管理专业实验室

实验场所名称	性质	使用面积(平方米)
ERP 沙盘模拟实验室	综合实验室	63.99
财会手工实验室	专业实验室	58.6
会计电算化实验室	专业实验室	80
企业仿真运营实验室	综合实验室	129.44

4. 多媒体

目前多媒体教学设备已覆盖了各主要教学楼,已经在所有理论课程中采用。本专业教师能够充分利用多媒体,借助多媒体幻灯片、图片、视频的形式将知识更好的传授给学生,把一些抽象的理论具体形象地表现出来,使学生对所讲授的内容,易于理解,便于掌握,加深理解。

(三) 教师队伍建设

截至 2021 年 9 月 30 日,本专业在职专任教师共 21 人。其学位结构、职称结构、年龄结构情况如下。

1. 学位结构

学位	博士	硕士学士	无学位
总数	1	20	0
所占比例	4.8%	95.2%	0.0%

2. 职称结构

职称	教授	副教授	讲师	助教	其他正高级	其他副高级	其他中级	其他初级	未评级
总数	2	6	9	3	0	1	0	0	0
所占比例	9.5%	28.5%	42.9%	14.3%	0.0%	4.8%	0.0%	0.0%	0.0%

3. 年龄结构

年龄	35 岁及以下	36-45 岁	46-55 岁	56 岁及以上
总数	12	6	2	1

所占比例	57.1%	28.6%	9.5%	4.8%
------	-------	-------	------	------

财务管理专业目前在校生人数为 362 人，生师比为 17.24:1。

近几年在师资队伍建设思路，本专业一直秉承“诚信、和谐、创新”的教育理念，注重师资力量的培养，坚持以引进和培养双师型中青年学科带头人和骨干教师为重点，在原有基础上继续加强专业教师在学历层次、业务能力和创新精神等方面的建设工作，努力建设一支具有优良师德师风、高超教学水平和过硬专业素质的教师队伍。

具体做法：第一，本专业实行了每学期至少两次的教师业务学习制度，内容是学术论文的研读或读书报告，形式是青年教师在资深教授的指导下发表意见并展开讨论，其主要目的在于提高青年教师的业务水平，从而形成一种学术气氛，对教学形成有力的支撑。

第二，实施“以老带新”计划，以具有教学经验的老教师和新老师结对子的方式，老教师和新老师相互听课，一方面学习老教师的教学方法，另一方面通过老教师一对一的点评和辅导，帮助新老师迅速成长。

第三，组织青年教师讲课比赛活动，组织教学经验丰富的教师担任评委，进行点评和指导。青年教师的讲课能力也在比赛过程中得到了展现，激发备课积极性，并通过相互借鉴学习，进一步丰富讲课方式和提高讲课水平。

（四）实习基地

专业建设过程中，不断加强与东营地区大中型企业的合作关系，建立起山东石大胜华化工集团、山东鲁百集团、垦利信誉楼商厦等多处校外实践教学基地。由学院牵头、系主任负责，成立了富有责任心和较强工作能力的教师为核心的指导团队，组织学生有计划地进入实习基地开展实习。财务管理专业校外实践教学基地见表 15-5。

表 15-5 财务管理校外实践基地

基地名称	承担的教学任务	每次可接纳学生数
山东鲁百集团	专业见习、毕业实习	20
山东石大胜华化工集团	专业见习	160
山东京博控股股份有限公司	社会调查	160
瑞福油脂股份有限公司	社会调查	160
垦利信誉楼	专业见习、毕业实习	100
山东广电东营分公司	专业见习、毕业实习	100
山东天昊集团有限公司	专业见习、毕业实习	100
融创置业	专业见习、毕业实习	100

（五）信息化建设

为适应信息化时代的要求，本专业积极开展在线课程、课程网络资源的发展，借助“互联网+”改革课堂教学手段，改革传统的教学组织形式。

根据本专业课程体系目标，充分运用现代教育技术，构建了《基础会计学》课程网络资源，提供教学大纲、教案、教学课件、实训项目、自学指导、习题库及答案、试题库及答案、教学案例等教学资源，并配备在线答疑、在线测试、在线实训等自主学习途径，打破课堂空间的局限，增强师生互动，激发学生的自主学习兴趣，使课堂延伸至广阔的社会，培养学生的自主学习能力和创新能力，实现课内与课外的沟通与融合。

四、培养机制与特色

（一）产学研协同育人机制

结合我校培养应用技术型人才的办学理念，财务管理专业通过产学研协同育人机制，突破现有机制体制的障碍，搭建立体化推进的协同育人平台和多样化的协同育人路径，培养创新性、高素质、高技能的应用型人才。通过与企业的合作，共同探讨人才培养模式，一方面通过在企业建立稳定的实习基地和人才培养实验基地，另一方面通过拓展实训基地功能，使实训基地不仅发挥实习就业的功能，从而为培养应用型人才提供保障。

（二）合作办学

学院本着“合作共赢”的理念，在专业建设过程中，加强与东营地区大中型企业的合作关系，建立起山东石大胜华化工集团、鲁百集团、垦利信誉楼商厦等多处校外实践教学基地。通过与企业的深入合作，有助于学生提升学生的实际操作能力，有助于学生把理论知识与实践经验相结合，为以后的工作奠定基础。

（三）教学管理

为了更好的提高财务管理专业专任教师的业务素质，实现“教师高水平、教学高质量、办学有特色”，财务管理专业制订了全面的教学管理制度。

首先，根据学科发展和社会需要，制定了本专业发展规划；制定了较为科学、合理的教学计划，且执行良好。在此基础上，制定了课程教学大纲，并严格按照大纲安排教学内容。其次，建立了完善的教学管理体系，全面负责本专业的课程建设和正常的教学组织。再次，建立健全了教学运行规章制度，包括责任制度、管理制度、奖惩制度等，实现了教学管理的规范化、制度化和科学化。第四，建立了教学质量监控体系，对教师的教学进行检查、分析、评价，对教师的授课情况及时反馈；学期末，由学生对教师的授课质量进行评价，促进教学质量的提高。第五，为了体现为教学服务的意识，配有专职的办公室主任和教学秘书；系主任、教研室主任、办公室主任、教学秘书等都有明确的工作职责，日常教学管理实现了规范化、制度化和科学化。

五、培养质量

（一）毕业生就业率

财务管理专业 2021 届毕业生 72 人，初次就业率 72.5%。未就业同学暂未就业的主要原因为新冠疫情持续影响以及部分等待参加事业单位招聘考试的成绩或准备继续考研。

毕业生就业类型分为网上签约就业、劳动合同、灵活就业等，网上签约是学生就业的主要途径。

（二）就业专业对口率

2021 届毕业生已就业的人中，大部分从事与财会相关的工作。就业岗位与专业对口，这说明学生在择业时对本专业较为认同，且具有较强的竞争能力。

（三）毕业生发展情况

2021 届毕业生已就业的人中大部分集中在山东地区发展，很好地体现了财务管理专业服务区域经济社会发展的培养目标定位。

（四）就业单位满意率

财务管理专业 2021 届毕业生，在就业单位的满意度调查中，对于学生专业素质方面和学生工作能力方面，就业单位满意度高达百分之九十以上。

（五）社会对专业的评价

截至 2021 年 9 月 30 日，财务管理专业已经毕业了五届学生，从目前用人单位的反馈来看本专业学生在毕业后能够很快的融入工作环境、胜任工作岗位，其敬业精神、专业知识和基本技能等受到了用人单位的充分肯定。

（六）学生就读该专业的意愿

社会评价好、就业升学率高，2021 级财务管理专业省内外本科生的一次报到率高，共计录取 120 名学生，实际报道人数为 120，一次报到率达 100%。

六、毕业生就业创业

（一）创业情况

学院每年都对毕业生进行创业教育和培训，利用东营市政府的优惠政策和东营市创业培训孵化基地，支持、鼓励学生进行创业。

与往年相比，该专业学生毕业后选择直接创业的人数依然不多。同时，通过调查发现，大部分学生认为毕业后直接创业难度太大，相比于毕业后直接创业，他们选择先就业，在对行业有一个深入了解的基础之后再选择去创业会是比较好的做法。

（二）采取的措施

创新创业教育是提高学生社会适应和持续发展能力，培养学生综合就业能力的重要途径。

首先，进行就业创业指导，开设《大学生职业生涯规划与创新创业指导》课程，举办就业创业相关讲座，帮助学生掌握就业创业的相关知识。

其次，鼓励学生参与教育部创新创业训练项目、大学生创业大赛等项目，提升学生的创新精神和创业意识，通过举办以创新创业为主题的比赛，激发学生的创新创业兴趣和潜能。

更重要的是，逐步进行教学内容和教学方法上的转变，将创新创业教育贯穿教育的全过程之中，将创新创业教育融会贯通到学科教学中，构建起立体教学模式，实现创新创业教育与专业教育的有机融合。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

经济社会的迅速发展，产生了用人单位对专业财务人员的庞大需求。但是，由于财务管理专业在我国高等教育中开办时间尚短，积累的人才培养经验还比较少，培养的人才质量也存在不符合社会要求的问题，未来普通和初级财务人员的求职出现供大于求的趋势，而高级财务人才却出现了供不应求的态势，人才培养与社会需求对财务管理专业教学提出了严峻的挑战。

财务管理专业应坚持面向地方经济发展，以培养应用型财务管理人才为目的，积极稳妥进行课程体系、课程内容、师资队伍、教学条件等方面的建设，提高学生的实践能力和价值实现能力。力争把本专业建成特色鲜明、特点突出的校级特色专业。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

（一）存在的问题

1. 缺乏高水平人才和学术带头人

高水平的专业带头人和教学名师不足；师资队伍男女比例不尽合理，结构有待优化。

2. 教师的实践教学能力欠缺

财务管理专业的老师都是毕业后直接任教，缺乏财务管理工作的实际工作经验。课堂教学偏重于理论知识传授，疏于理论的实际应用。本专业专职教师 30 岁以下教师占 37.5%，整体偏于年轻，教学水平还有待于提高。

3. 专业特色需要进一步凝练

自 2012 年专业申报成功以后，本专业持续稳步发展，但由于时间较短，本专业的特色还需要进一步培育和凝练。

（二）采取的措施

1. 引进高层次、高水平人才

实施高层次人才引进计划，重点引进高水平、高层次教师和学术带头人以及有实务经验的老师。同时加大对现有教师的培训、培养力度，选派学科带头

人和青年骨干教师到实习基地实践锻炼。

2. 加强实践教学

充分考虑财务管理实际工作的需要，增加、优化实验课程内容，购买相关软件，增加学生上机模拟机会，培养学生实际操作能力。加强与校外实践教学基地的联系，扩大与实习基地的合作范围，加深合作层面，充分发挥实习基地的作用。引进部分有实务经验的教师，承担部分课程教学，加强理论与实务的联系。参加各类大赛，提高学生应用实践创新能力。鼓励学生利用假期和业余时间顶岗实习。

3. 凝练专业特色

进一步优化人才培养方案，建设立体化、细分化的专业课程结构，为财务管理专业特色的培育和凝练提供依托。积极开展各种形式的实践教学，将企业实务需要贯彻到课程教学设计，进一步完善专业实践教学内容、环境及评价体系，加大实习基地建设力度，继续引进企业开展深度合作，借助实践教学手段进一步培育、凝练专业特色。

专业十六：学前教育

一、培养目标与规格

本专业面向学前教育行业和区域发展一线需要，培养德智体美等全面发展，具有基本的科学与人文素养、良好的思想道德品质和健全人格、扎实的学前教育专业知识和专业技能，有实践能力、创新精神以及持续发展潜力，能在各级各类学前教育机构从事幼儿教育、保育及管理工作的应用型人才。

本专业主要使学生掌握幼儿发展知识及幼儿保育、教育知识，熟悉国家和地方关于学前教育的方针、政策和法规；具有环境创设与利用、一日生活的组织与保育能力和教育活动的计划与实施能力；掌握观察、分析、管理幼儿及幼儿园的理论与方法，能与幼儿及其家长进行良好沟通，提供必要的支持和帮助，胜任幼儿园教育、保育和管理工作。

二、培养能力

（一）专业设置情况

学前教育专业的前身是成立于 1979 年的胜利油田师范学校，1981 年开始招收中等师范（中专）学生，1985 年开始招收幼儿师范（中专）学生，1993 年开始招收小学教育（专科）学生，是山东省最早开办五年制小学教育专业的院校之一。2003 年石油大学胜利学院成立后，胜利油田师范学校改为教育系，开始招收学前教育专业专科学生，2005 年开始招收学前教育专业本科学生，招生对象面向全国 28 个省、市（自治区）。

目前，我校是东营地区唯一一所全日制本科层次学前教育师资培养机构，2012 年 3 月通过山东省学位委员会评审并授予教育学学士学位认定资格。学前教育专业是学校保留的最具传统优势的专业，是学院特色专业和骨干专业，积累了丰富的办学经验，教学质量稳步提高，一大批毕业生已成长为全国各地特别是东营市和胜利油田中小学或幼儿园的骨干教师。

（二）在校生规模

截止 2021 年 9 月 30 日，本专业共有本科在校生 561 人，详细情况见下表。

表 16-1 学前教育专业在校人数

在校生数（人）				
总计	一年级	二年级	三年级	四年级
561	140	150	138	133

（三）课程设置情况

本专业依据人才培养目标、教育部制定的《幼儿园教师专业标准（试行）》

《幼儿园教育指导纲要（试行）》《3-6岁儿童学习与发展指南》《关于进一步加强高校实践育人工作的若干意见》等文件精神和学生专业发展需要，以提升教育素养、创新精神和职业能力为导向，突出应用型人才培养，精心构建课程体系和教学内容。课程体系主要由通识教育必修课程、通识教育选修课程、专业基础课程、专业课程、专业选修课程、实践课程等构成。其中专业核心课程有：学前儿童保育学、学前儿童发展心理学、学前教育学、幼儿园课程、幼儿园游戏、幼儿园教育活动设计与指导、学前教育研究方法；专业技能课程有：美术基础、手工制作、儿童歌曲演唱、舞蹈、幼儿舞蹈创编、钢琴基础、儿童歌曲弹唱等。学生须修满 170 学分，在知识、能力、素质方面达到本专业培养规格与要求，并取得至少一种相应职业资格证书或技能证书，方可毕业。学分要求见下表：

表 16-2 学前教育专业学时、学分分配表

分类		学分	学时	备注
必修	理论	76	1280	
	实验	2	56	上机
	实践	50	31 周+408 学时	
选修	专业选修课程	32		
	通识教育选修课程	10		
毕业要求	1. 学生须修满本教学计划要求的 170 学分，取得规定的素质拓展学分和至少一种相应职业资格证书或技能证书，并在知识、能力、素质方面达到本专业培养规格与要求，并取得方可毕业。 2. 符合条件者，可授予教育学学士学位。			

（四）创新创业教育

本专业于第七学期开设为期 1 周的就业指导课，在本校教师授课的基础上，邀请校内外专家开设就业指导讲座；每年结合学生特点聘请校外专家进校，对学生进行就业创业培训，培养学生创新创业意识，使学生了解创新型人才的素质要求，了解创业的概念、要素与特征，掌握开展创业活动所需要的基本知识。

同时，通过专业培养方向、课程体系构建、教学内容更新、教学方法改革等环节渗透创新创业教育理念，将创新创业理念与内容融入课程教学、实践教学、教学评价等各个环节，贯穿人才培养全过程。

为增强学生的创新创业意识，提高学生的实践能力和创新能力，鼓励和支持学生参加大学生创新创业训练计划项目的研究。本学年有 4 个大学生创新训练项

目顺利结项，6个大学生创新训练项目得以立项研究。同时，还结合专业特点，在校内举办如幼儿故事讲述大赛、模拟讲课比赛、幼儿歌曲演唱比赛、手工绘画作品展等专业技能竞赛活动和幼儿教师职业技能汇报演出，为学生专业发展提供良好平台，对提高学生专业技能和创新能力，促进学生专业发展起到了极大的促进作用。

经常组织各类用人单位来校宣讲，引导学生了解就业环境和岗位需要，确定发展目标。

三、培养条件

（一）教学经费投入

学校对学前教育专业在经费投入方面给予了充分的支持，本专业教学经费主要投入包括教学日常运行费用、教学改革费用、课程建设费用、教材建设费用、专业建设费用、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，2020-2021 学年共计投入教学经费 106.82 万元。

（二）校内外实习实训场所

本专业积极稳妥的拓展校外实习基地，近年来与多家单位建立稳定实习合作关系，详细情况见下表。

表 16-3 学前教育专业校外实践教学基地一览表

基地名称	建立时间	面向校内专业	当年接纳学生总数(人次)	备注
中国石油大学(华东)幼儿园	2005	学前教育	20	
供水幼儿园	2006	学前教育	20	
东营区实验幼儿园	2008	学前教育	48	
胜利石油管理局第三实验幼儿园	2008	学前教育	24	
东营市玉峰幼儿园	2011	学前教育	20	
垦利胜坨镇天骄幼稚园	2011	学前教育	20	
设计院幼儿园	2011	学前教育	20	
东营市海河幼儿园	2015	学前教育	20	
东营市实验幼儿园	2015	学前教育	20	
东营区黄河路街道育硕幼儿园	2016	学前教育	20	
东营市科达伟才(国际)幼儿园	2016	学前教育	20	
东营优优幼儿园	2016	学前教育	20	
东营华阳大地幼儿园	2017	学前教育	20	

东营区第二实验幼儿园	2018	学前教育	71	
利津县第二实验幼儿园	2018	学前教育	138	
淄博齐鲁幼教集团	2018	学前教育	20	
博兴县京博慧蒙幼智园·和苑园	2019	学前教育	20	
东营美澳德教育培训学校	2019	学前教育	20	
东营区文馨幼儿园	2019	学前教育	60	
胜利石油管理局第一实验幼儿园	2019	学前教育	20	
文汇街道中心幼儿园	2019	学前教育	20	
东营市东营区文苑幼儿园	2020	学前教育	20	新增
东营市东营区京师幼学幼儿园	2020	学前教育	10	新增

（三）师资队伍建设

学前教育专业的专任教师分别毕业于北京师范大学、华东师范大学、陕西师范大学、南京师范大学、华中师范大学、首都师范大学、沈阳师范大学、山东师范大学等知名高校，所有专任教师均具有硕士学位，多名教师具有早期教育指导师、心理咨询师或幼儿园教师等职业资格证书。

截至 2021 年 8 月 31 日，本专业在职专任教师共 36 人。其学位结构、职称结构、年龄结构情况见下。

表 16-4 学前教育专业教师学位结构

学位	博士	硕士学士	无学位
总数	0	35	1
所占比例	0.0%	97.2%	2.6%

表 16-5 学前教育专业教师职称结构

职称	教授	副教授	讲师	助教	其他正高级	其他副高级	其他中级	其他初级	未评级
总数	1	13	16	6	0	0	0	0	0
所占比例	2.8%	36.1%	44.4%	16.7%	0.0%	0.0%	0	0	0

表 16-6 学前教育专业教师年龄结构

年龄	35 岁及以下	36-45 岁	46-55 岁	56 岁及以上
总数	18	6	10	2
所占比例	50%	16.7%	27.8%	5.6%

为了加强师资队伍建设，我们采取了一系列有效措施，并取得了一定成效：

1. 个人方面

第一，通过以老带新帮助青年教师成长。根据学校《“青年教师培养计划”实施意见》的文件精神，近三年来，分别选派了职业素质高、教学经验丰富、教学效果优秀的老教师分别担任新入职教师的指导教师，签订以老带新计划或菁英计划，以帮助新教师尽快成长。孙倩倩、杨平、王雪菲三位教师在校级教学创新大赛中荣获三等奖；王颖教师在学校“菁英计划”教学比赛中荣获二等奖；3位2019新入职教师以优异成绩通过学校青年教师过关考核和菁英计划，逐渐适应工作岗位，各项工作顺利推进。同时，举办青年教师科研沙龙，助力青年教师科研能力稳步提升。

第二，借力高层次交流平台提升教师素质。在学院领导的鼓励和支持下，教育系坚持采用“走出去”的方式，派出教师通过外出参加培训、研讨会、观摩活动等方式，开阔视野，吸收先进教学经验，更新教育理念，提升专业素养，弥补发展中的短板。如：参加华东师范大学教育学部组织的第六届全国教育实证研究论坛、中国学前教育研究会组织的各类培训、新文科建设培训、师范类专业认证工作培训等。

第三，利用幼儿园平台丰富教师实践教学经验。安排所有青年教师参与到实践教学活动中，除做好实习带队教师的工作之外，要求青年教师利用好下园机会，多深入幼儿园观摩、参与教学活动。

2. 团队方面

第一，请进校外专家入校交流、培训。本学年邀请了河北大学教育学院教授，博士生导师刘奉越作题为《科研课题申报质量的提升》的报告，围绕社科课题申报思路及方法深入浅出地从课题选题的来源、申请课题的准备工作、课题申请书的撰写、课题的资助等方面进行了有针对性的分析和阐述，助力我系教师教育研究质量提升。

第二，进行教学观摩与研讨。本学年组织教师到东营市省级示范幼儿园观摩幼儿园优质课评选，观摩活动结束后，有针对性地组织教师结合观摩活动召开了专题研讨会，为加强理论课程教学的岗位适应性、进一步深化教学改革奠定基础。

第三，发挥团队作用为青年教师成长助力。明确新时代高校教师队伍建设的指导思想和目标任务，遵循教育规律和教师成长发展规律，以主讲课程为依托，建立老中青搭配合理的教学团队，逐步推进课程思政建设，为提高人才培养质量、服务地方经济社会发展提供坚强的师资保障。

（四）信息化建设

本专业任课教师充分利用现代先进教学技术与手段，所有专业课程均制作了多媒体课件和电子教案；多门课程以现代信息技术为支撑，以教学多媒体课件、

教材、试题库、教学录像及相关教学参考文献、网络资源等为主要内容的专业教学资源库正在建设中；许多教师在课堂教学中充分利用了雨课堂、学习通、微助教等信息技术，进行以信息技术为背景的综合系统改革，助力课堂教学效率与教学质量的提升。

四、培养机制与特色

学前教育专业立足人才培养质量，注重发挥传统优势，深化专业内涵，创新人才培养模式，不断推进专业建设和课程改革的实践探索，逐步形成了自己的特色：淡化艺术技能，突出职业性和教育性要求，强化学生的职业能力和实践能力，让学生一专多能。学前教育专业特色建设主要通过以下几方面实现：

（一）加强课程体系建设

改变传统观念，提出了让艺术教育走近学前教育，让艺术教育学前化，确立了学前教育专业学生的艺术类技能课程要为专业学习服务、艺术技能必须与专业结合的课程理念，构建体现针对性、实用性、可操作性和发展性的、以教师专业发展为目标、以职业能力发展为主线的课程体系，要求课程的教学内容、考核内容、考核标准突出学前教育的专业性，教学中结合专业需要相应训练，依据课证融合、课岗融合的原则，做到课程教学与职业资格证书相衔接、教学内容与职业能力对接、理实一体，强化学生的职业能力和实践能力培养，有效缩短与工作岗位需求的距离。

依据“时间上贯穿、空间上拓展、课程中渗透”的全实践理念，构建“认识实习—单项技能训练—专业综合训练—职业能力训练”为一体的、以能力为导向、逐步强化学生实践能力的立体化实践教学体系，强化实践育人。

（二）以校内校外结合，课内课外结合，幼教岗位与社会服务结合的三结合为载体，构建校园一体化培养机制，搭建学生成长多种平台

1. 一专多能为目标的成长平台

一是继续开展围棋启蒙师资培训，新增儿童体智能师资培训，以“引入师资授课+顶岗实习”的校园合作培养形式，培养特殊斜塔的专门人才；二是拓展东营区文苑幼儿园做为实践教学基地，为学生提供更为广阔的学习和实践平台。

2. 环环相扣的职业技能提升平台

通过模拟训练、实操展示（作品展览、演出）、过关考核、岗位操练（5周实习）、竞技比赛等几个环节，形成了以职业技能培养为核心的“模—展—考—操—赛”环环相扣、不断强化的训练平台。并通过三字一画学生作品展览活动、幼儿教师职业技能汇报演出、儿童歌曲演唱比赛、模拟讲课比赛等活动，检验技能课学习效果，提供展现自我的舞台。

3. 知情意行统一的师德养成教育平台

知：课堂教学及日常管理中渗透，专题讲座强化；情：师德宣誓活动及现场签名活动，“儿童在我心，师德伴我行”的师德演讲比赛，实践教学活动中的现场体验（让锤炼美好师德的信念在心底生根发芽）；意：大一 1 周学前教育专业考察、大二 2 周教育见习，大三 5 周幼儿园教育实习，大四 8 周毕业综合实习，岗位实践贯穿整个学程，时间逐渐延长的岗位磨练，形成循序渐进的师德养成教育过程；行：实践活动中的现场体验与行为表现。

4. 以社会服务为核心、彰显教育专业优势的专业价值拓展平台

学生通过参与萤火虫志愿服务、四点半学堂、文艺下乡，走进幼儿园演出等多种社会服务，展现专业素养，提升学校形象。

（三）重视学生科研能力培养

本专业通过开设《学前教育研究方法》课程，加强学生科研意识与科研能力训练，培养学生专业思考能力和运用专业知识进行实践研究的能力，提升创新意识和创新能力。一是在毕业论文写作环节，要求学生论文选题与写作过程必须结合幼教热点问题或幼儿园实际，论文重复率超过 30% 的一律不允许参加答辩，2017 级学前教育本科毕业论文真题真做比例超过 90%。二是鼓励学生在教师指导下开展“产学研”相结合的大学生创新创业项目研究。三是鼓励和支持青年教师指导学生撰写并公开发表专业性论文。通过这些训练，培养了学生的科研意识，提高了学生对专业知识的运用能力和研究能力，为成为研究型幼儿教师奠定了基础。

五、培养质量

通过推行新课程、新方法、新模式、新实践，实现了复合型人才培养的落实落地。2021 届毕业生通过率超过 97.9%；育婴师取证率达 96%，许多毕业生成长为省级、市级幼教名师和名园长或在高校任教，为区域基础教育发展作出重要贡献。

2021 届学前教育专业毕业生初次就业率为 96.03%，毕业生详细情况见下表。

表 16-7 学前教育专业毕业生初次就业情况

专业名称	应届毕业生数	应届生中未按时毕业数	授予学位数	应届就业人数
学前教育	151	2	149	143

在对近几年毕业生的就业回访中发现，绝大多数毕业生在幼教行业保持上升的发展趋势，许多毕业生获得就业单位的高度评价，并在一些评比中斩获佳绩。毕业生就业跟踪的结果显示，截止到 2021 年 8 月，2019 届、2020、2021 届毕业

生通过教师招聘考试的比例分别为 43.48%、24%、39.6%。

学前教育专业有着 30 多年的办学历史，具有良好的口碑，拥有一大批优秀毕业生，目前社会对我院学前教育专业始终保持高度的肯定的认可。2020 年学前教育专业本科新生报到率为 100%。经过一学期的专业学习，又有 1 人转入。由此可见，本专业学生的就读意愿强烈，兴趣浓厚，态度认真，学习兴致高。

六、毕业生就业创业

做好大学生的就业工作，不仅直接关系到每一个毕业生个人价值的实现，而且关系到亿万家庭的福祉。学院以提高学生就业竞争力为核心、以精细化就业指导服务为保障，广泛开展用人需求调研，采用请进来、走出去的方式，多方开辟就业渠道，不断提高毕业生就业率和就业质量。

（一）创新创业教育贯穿于日常教学活动之中

学院请华普亿方公司为每位毕业生进行了 64 学时的创新创业培训，为学生全方位、高层次、多渠道就业打下坚实的基础。坚持以市场需求为导向的人才培养理念，积极开展校企合作，用人单位定期来校培训、宣讲、招聘。另外，通过形式多样的活动，锻炼和提升毕业生就业和创业能力。如开展创业计划书大赛、职业精英大赛，举办毕业生就业季报告活动，邀请典型毕业生代表回校进行现身说法等，引导大学生树立正确的就业观念。

（二）组织学生借助社会实践培养创新能力

大学期间的社会实践是大学生求职过程中不可或缺的重要环节，面对就业求职人数的逐年增多，用人单位在人才录用上更倾向于既有所需专业知识，又有一技之长的毕业生。只有多看、多思、多练，提高自身实践操作的技巧和能力，才会得到用人单位的青睐。学院连续两年利用暑期组织学生参加“萤火虫”支教活动，得到了很好的锻炼，受到社会各界广泛好评。

（三）注重加强毕业生心理健康教育

学生在面临就业选择时，往往会存在焦虑、从众、攀比、嫉妒、自卑胆怯、依赖等心理问题，不同程度的影响了求职就业。学院设有较为完善的心理咨询服务机构，能及时有效地引导学生，解决他们在就业求职当中遇到的心理问题，并对毕业生的心理状况定期开展调查，有针对性的进行心理健康教育。

（四）举办丰富多彩的课外活动，完善就业指导服务

进入毕业季后，学院组织学生参加各类校园招聘会、宣讲会。召开应届毕业生主题班会和就业动员大会，引导学生树立正确的就业观念。面向 2021 届毕业生举办了“三会一赛五讲座”，即优秀校友、考研、专升本交流会，简历大赛，女大学生就业专题讲座，教师编、教师资格证笔试专场、面试专场辅导讲座，完成各专业针对性、精准化的就业指导。

七、专业发展趋势及建议

随着国家对生育二胎政策的全面放开和幼教改革的不断深入,社会对幼儿教师需求量每年不断增加的同时,对幼儿教师的素质要求也越来越高。幼儿教育的现状与发展规划目标之间存在着较大的差距,要缩短这个差距就需要大量高素质的幼儿教师,这个差距的存在为学前教育专业人才提供了一个更多的机会和实现个人价值的人生舞台。

经过调研,各幼儿园渴求“热爱幼儿教育事业、教学基本功扎实、教育理念先进、教学技能全面、有一定教科研能力、心态好、愿意长期在本园工作”的学前教育专业本科及以上学历毕业生。基于市场需求情况,学前教育专业要能在未来的竞争中立足,必须在促进学生全面发展的同时,形成自己的特色。因此,学前教育专业的师资队伍建设尤为关键。

要培养应用型人才,教师自己必须符合双师双能型教师的要求,具有足够的实践经验和指导学生实践的能力,因此,所有任课教师包括艺术技能类课程教师都应在完成教学任务的同时,积极开展下幼儿园活动,通过深入幼儿园,一方面,将幼儿园作为实践和科研的基地,从实践中寻找科研课题和科研资源,将教科研项目与幼儿园教育教学紧密联系,通过与幼儿园的合作,形成教育资源的良性循环和最大化利用。另一方面,通过深入一线,感受幼儿园的教学氛围、了解幼儿教育现状及幼儿园教师岗位素质要求的同时,通过参与幼儿园实践提高自己的实践技能,成为符合学前教育专业教学要求的双师型教师,从而转变教育观念,强化学生教育能力、教育素养和实践能力的训练,培养出真正能有效促进幼儿发展的幼教人才。

学前教育专业人才培养不能出现同质化,基于自身优势,培养出一专多能人才,有助于满足市场的多元化需求,也是我院学前教育专业人才培养特色。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

(一) 存在的问题

第一,专任教师队伍偏年轻化,高层次领军人才数量有待提升。虽然通过学校学院的努力,近年来陆续引入了多名学前教育学硕士,专任教师数量和质量得到了充实与提高。但目前教师团队中“90后”教师占有较大比例,教师队伍偏年轻化。此外,由于年轻教师入职时间短,高级职称在专任教师队伍所占比例还有待提高,在高层次人才培养和引入方面的力度有待加强。

第二,因学前教育专业博士毕业生较少,且就业形势好,因此,人才引进困难,缺少教授、博士等高层次人才,致使教科研项目申报、学科建设、课程建设、团队建设、专业发展都缺少得力的带头人。

第三，我院在人才培养过程中十分重视教育实践，在日常的教师教育课程学习中都有相应的教育实践学时设置，并强调将教育技能训练分解在师范生日常学习中，但目前，日常的师范生教育技能训练主要集中在学院内完成，师范生进入幼儿园实地开展教育技能练习的机会有限。此外，除了见实习能够获得一线教师的亲历指导，日常教育实践中师范生获得一线优秀教师深入指导的机会还显不足，获得指导的方式也主要局限于集中讲座、听评课等，未来需要增加院内外实习实践的协同力度，加强院内外指导教师的交流与合作。

第四，跟踪调查机制仍需有效落实。本专业在对毕业生跟踪调查工作方面，缺乏整体思考和主动调研意识。从学校和学院来说，对于毕业生的跟踪调查工作重视不够，缺乏制度保障，即使在人才培养方案中提及，但比起对就业工作的重视程度，显然要弱化一些，今后须同步加强。

（二）整改措施

1. 在持续探索中挖掘和凝练培养特色。虽然专业具有较长的师范教育办学历史，但是培养特色的形成需要在长期的实践中不断探索。今后我们在办学过程中，应注意思考如何在保证专业培养质量的前提下，进一步彰显特色。尤其是依托学校深厚的办学底蕴、文理艺工等多学科智力资源引领优势，挖掘与本专业人才培养相适应的培养特色。

2. 加强优质课程资源建设，提升课程资源使用效果。首先，在课程资源管理方面，建立可以实时更新的资源库，包括课程的媒体素材库、练习与试题库、教学案例库、课件管理库、文献管理库等。尤其是要以现有的幼儿园优秀教育教学案例为基础，进一步加强与幼儿园的合作交流，扩大案例库的建设范围和质量。其次，在教师团队建设方面，通过支持教师根据专业方向组建教学团队、制定课程教材支持培育计划、在建设经费和绩效考核方面给予倾斜支持等方式，鼓励、支持教师参与建设配套的课程资源，提升课程资源使用的效果。

3. 加强师范生技能训练，提高实践教学实效性。组织教师提升实践教学效果，加强理论与实践的衔接，并与实践基地加强联系，增加学生在幼儿园观摩、体验的机会和时间，提高实践教学的有效性。同时，充分利用好学院的实训教室给予充足的条件满足学生的实践训练。定期组织师范生技能测试，加强对学生教学基本技能练习的督导，并尝试同实践基地合作，在幼儿园实地组织部分技能测试。

4. 增强与外部评价主体的联系，完善毕业生质量评价体系。今后在评价反馈信息采集时，增强与用人单位的联系，除采用电话访谈、问卷调查等方式，还可以采用实地参访等方式进行联系，深入了解用人单位对毕业生的评价和对毕业生的需求，为培养质量改进提供有力依据。

专业十七：音乐学

一、培养目标与规格

（一）培养目标

本专业培养知识、能力、素质全面发展，掌握音乐学的基础理论、专业知识和应用能力，同时具备相关学科领域理论素养，德、智、体、美、劳全面发展，具有健全人格和社会责任感，适应我国现代化经济文化建设发展需要的“实基础、强能力、重应用、求创新”的高素质应用型人才。能在教育、文化、媒体、创编等领域具有教学、研究、编辑、表演、管理等能力，并具有创新精神的一专多能专业人才。毕业后能在中小学、文艺团体、文化机关、广播电视或其他企事业单位从事音乐教学与演出、音乐活动的组织与管理、音乐作品的分析与评论及其他文化艺术等方面的工作。

毕业5年后，应具备以下素质和能力：

1. 具备良好的人文素养与道德水准，热爱从事的音乐事业，勇于担当和奉献，有能力服务社会；
2. 具有系统的音乐学理论基础、较强的音乐表演技能和舞台实践能力；
3. 能够独立在各级教育部门从事音乐课程的教学工作；
4. 能够有效组织、策划企事业单位文化艺术活动，传承和弘扬音乐文化；
5. 具备音乐学研究的基本能力，掌握相关的科学研究方法；
6. 具有终身学习和专业发展意识，了解音乐及基础教育改革的国内外发展动态，具备创新精神。

（二）培养规格

1. 通过在校期间对通识课程、专业基础课程、专业核心课程及选修课程的学习和实践能力的培养，使学生接受音乐学方向系统的训练，了解音乐教育教学规律，在音乐才能、作品鉴赏、写作能力、文化传播与组织管理等方面得到全面锻炼，具备一定的应用技术能力，服务社会。

2. 本专业学生毕业时应具备以下几方面的知识、能力、素质：

（1）掌握音乐学的基本理论，具备初步的音乐分析、研究、评论与鉴赏能力。

（2）掌握专业基本技能（声乐演唱、器乐演奏、形体舞蹈、歌曲弹唱等），具备音乐教学的基本能力，胜任学校及企事业单位音乐活动的组织、策划、指导和排练能力。

（3）了解音乐学研究对象的基本特征和开展专业研究的基本方法，能够对音乐学专业领域问题进行分析和研究，取得一定研究成果。

（4）具备运用现代科技手段研究、传播、普及音乐文化知识的能力。

(5) 具备团队协作共事、终身学习意识和自我管理、自主学习能力，实现素质、能力和知识水平的不断提升，适应社会和个人可持续发展。

(6) 达到国家规定的大学生体质健康标准，具有健康的体魄和良好的心理素质。

(7) 具有较强的人文社会科学素养、较强的社会责任感以及良好的职业道德；

(8) 达到国家规定的大学生体质健康标准，具有健康的体魄和良好的心理素质。

二、培养能力

(一) 专业设置情况

音乐学专业的前身是创办于 1993 年的胜利油田师范专科学校艺术系音乐专业，2003 年更名为中国石油大学胜利学院音乐系，主要承担音乐学专业本科教学。目前，音乐学专业是学院的传统特色专业，积累了丰富的办学经验，教学质量稳步提升，为全国各地区培养了大批应用能力强的音乐人才，受到了社会各界的一致好评。

(二) 在校生规模

2020-2021 学年，本专业共有本科在校生 163 人，具体情况如下。

表 17-1 学音乐学专业在校人数

在校生数（人）				
总计	一年级	二年级	三年级	四年级
163	47	45	37	34

(三) 课程设置情况

音乐学专业作为一个理论基础宽广、应用实践性较强的专业，课程体系包括通识教育课程、专业基础课程、专业课程、实践课程、专业选修课程五大体系。

专业基础课程分别是：基础乐理、视唱练耳、中国音乐简史、西方音乐史与名作赏析、民族民间音乐与地方戏曲欣赏、和声学基础、合唱与指挥、音乐学概论。

专业课程分别是：声乐基础、钢琴基础、形体舞蹈、歌曲弹唱、钢琴即兴伴奏。

专业选修课程分别是：声乐、钢琴、器乐基础、器乐、指挥、舞蹈、舞台表演与实践、意大利语、吕剧唱腔、音乐史、和声学、曲式与作品分析、音乐教学法、中小学音乐课程标准导读、歌曲作法、舞蹈排练、民乐合奏排练、合唱排练、重唱排练、戏剧排练、教育学、心理学。

实践课程分别是：军训、公益劳动、专业考察、专业实践、职业生涯规划与就业指导、思想政治教育实践、学年论文、教育见习、专业汇报演出、毕业论文写作、教育实习（毕业综合训练），具体情况如下：

表 17-2 音乐学专业课程设置基本情况

	分类	学分	学时	备注
必修	理论	77.5	1352	
	实验	1	32	含上机 32 学时
	实践	46.5	43 周+136 学时	
选修	专业选修课程	30	480	
	通识教育选修课程	10	160	
毕业要求	<p>1. 学生须修满本教学计划要求的 165 学分，取得规定的素质拓展学分，并在知识、能力、素质等方面达到本专业培养要求及规格，方可毕业。</p> <p>2. 学生可将参加省级及以上大学生创新创业训练项目、省部级及以上学科竞赛、发表论文、获得授权专利等成绩或成果申请置换课程学分。（注：①大创项目。国家级 3 学分、省级 2 学分、校级 1 学分，必须是作为项目前三位的主要参与者，且在项目完成后给予学分。②学科竞赛。国家级 4 学分、省级二等奖及以上 2 学分。专业竞赛等级的确定以主办方公章为准，非政府的同级协会按 30%折算。非专业的竞赛获奖学分顺应递减 1 学分，必须独立或前三位。③公开发表论文。在校期间，正式发表核心期刊论文等同于毕业论文写作、8 学分，发表知网可查论文 2 学分，发明专利 8 学分。④音乐会。校外个人专场音乐会 2 学分，校内个人专场音乐会 1 学分，专场音乐会是指与学生专业相符的不少于 45 分钟的公开音乐会）</p> <p>3. 符合条件者，授予艺术学学士学位。</p>			

3. 在音乐学专业“实基础、强能力、重应用、求创新”人才培养目标的指引下，在原培养方案的基础上，做出如下调整：一是依据社会对音乐人才需求，增加学科基础课比例，夯实专业基础；二是根据毕业生就业调查信息反馈，丰富专业选修课门类，做到专业选修提前分流、分类培养，细化专业分支，培养“一专多能”型应用人才；三是适当增加实践课程比例，保持总学分基本不变，鼓励学生通过不同专业实践平台，提升学生专业实践能力的培养；四是增加通识教育类

开课比例，提升学生音乐素养，普及美育教育。

（四）创新创业教育

本专业于第七学期开设为期 1 周的就业指导课，邀请校内外专家开设就业指导讲座；结合学生特点聘请校外专家，对学生进行就业创业培训，培养学生创新创业意识，使学生了解创业的要素与特征，掌握开展创业活动所需要的基本知识。本学年将学科竞赛、大创项目、考证等纳入新版人才培养方案中，契合了国家对学生 1+X 的培养要求。

为提高学生的专业技能和创新能力，增强学生的创新创业意识，鼓励和支持学生参加大学生创新创业训练计划项目的研究。《中华优秀传统文化融入儿童戏剧的创作研究》是本学年全校唯一一个获批国家级大学生创新创业训练项目；《谷山盒子小剧场》荣获第七届山东省“互联网+”大学生创新创业大赛银奖。

三、培养条件

（一）教学经费投入

学院对本专业办学给予相应支持，本专业教学经费主要投入包括教学日常运行费用、教学改革费用、课程建设费用、教材建设费用、专业建设费用、教学研讨费用、教学差旅费用、学生活动费用、及其他用于教学的费用等，2020-2021 学年共计投入教学经费 30.49 万元。

（二）教学设备

目前教学设备基本能够满足日常教学需求，拥有教室、琴房等基本教学场所及设备以及舞蹈实训室、电钢实训室、MIDI 教室、排练厅等实训场所及设备。由于上述实训室同时承担学前教育专业音乐技能课的教学任务，因此存在实训室使用率过高，数量不足，设备老化等问题，需要进一步改善。此外，音乐系缺乏专门的排练场所，如民乐团排练场地、舞蹈排练场地、戏剧排练场地、合唱排练场地等。

（三）师资队伍建设

截至 2021 年 8 月 31 日，本专业在职专任教师共 20 人。分别毕业于波兰罗兹音乐学院、席曼诺夫斯基音乐学院、俄罗斯圣彼得堡国立戏剧学院、山东大学、上海音乐学院、山东艺术学院、上海大学、山东师范大学、陕西师范大学、吉林大学、鲁东大学、陕西师范大学、西南大学、首都师范、南京师范大学、曲阜师范大学等知名专业院校。教师学位结构、职称结构、年龄结构情况如下：

表 17-3 音乐学专业教师学位结构

学位	博士	硕士学士	无学位
总数	0	18	2
所占比例	0.0%	90%	10%

表 17-4 音乐学专业教师职称结构

职称	教授	副教授	讲师	助教	其他 正高级	其他 副高级	其他 中级	其他 初级	未评级
总数	0	5	14	1	0	0	0	0	0
所占 比例	0.0%	25%	70%	5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

表 17-5 音乐学专业教师年龄结构

年龄	35 岁及以下	36-45 岁	46-55 岁	56 岁及以上
总数	7	6	7	0
所占比例	35%	30%	35%	0.0%

本专业下设声乐教研室、钢琴教研室、舞蹈教研室、理论教研室、器乐教研室、实践教研室、学前音乐教研室共 7 个教研室。由于专业特殊性，教研室分类较细，目前除声乐和钢琴教研室人员充足，其余教研室人员数量不足，教师承担教学任务的同时需组织、参与排练演出，缺乏高层次高水平教师。

为了加强师资队伍建设，我们采取了一系列有效措施：

第一，利用学校平台为青年教师创造学习提升的机会。利用学校平台力争每年有 1-2 名教师在国内知名高校攻读博士学位和进修，鼓励教师参与国家专家学者短期交流计划。

第二，进一步扩大对外合作的范围，为青年教师创造更多提高专业实践能力的环境，制定加强青年教师专业实践能力培养的实施办法，鼓励教师通过深入科研单位、实习基地和实验室等形式，提高教师的动手能力、创新能力和综合素质。

第三，进一步加大教学、科研骨干教师的培养、选拔和资助力度，制定教学、科研骨干教师培养、选拔和考核办法，使更多的青年教师尽快成为教学和科研骨干。

第四，加大引进力度，有计划吸引在国内外有意向的高层次人才和国内知名高校的博士研究生来系工作，完善教师队伍结构。

（四）实习基地建设

本专业积极稳妥的拓展校外实习基地，近年来与多家单位建立稳定实习合作关系，详细情况见下表。

表 17-6 音乐学专业校外实践教学基地一览表

序号	基地名称	建立时间	每次可接纳学生数（人）
1	东营胜利第七中学	2016	15
2	东营雪莲大剧院	2016	10
3	东营徵羽音乐学校	2015	20
4	东营润声音乐学校	2015	20
5	东营文化馆	2016	10
6	中国石油大学附属小学	2016	10
7	东营胜利青山小学	2016	10
8	东营华艺舞蹈培训中心	2016	10
9	山东爱歌声文化传播有限公司	2017	10
10	东营花旗文化传媒有限公司	2017	10
11	东营市东营区实验中学	2018	30
12	东营市胜利第五中学	2018	25
13	东营市演艺有限公司	2019	30
14	东营市谷山文化传媒有限公司	2019	60
15	东营领航文化传媒有限公司	2020	40
16	上海蓓姿艺术培训中心有限公司	2020	30
17	东营市舞六七文化传媒有限公司	2020	20

（五）信息化建设

本专业为专业教室增设了多媒体投影设备。与传统教学媒体主要侧重于教学过程而忽视学生的学习过程不同，现代教育技术的运用，使传统的教育方式发生了深刻的改革，课堂教学达到了听觉、视觉的有力结合，大量视频音频图片将抽象虚幻的音乐形象变得直观具体，课堂氛围充分调动，教学质量和效率也有了显著提高。除此之外现代 MIDI 音乐制作课程的开设，培养了学生对乐曲的再现、改造与创新，有利于增强对音乐多样性和美感的理解，也拓宽了本专业毕业生就业的渠道。

专业任课教师充分利用现代教学手段，使用雨课堂、学习通等信息技术，所

有理论课程均制作多媒体课件和电子教案；多门理论课程建立试题库，技能课教学录像、网络资源整合等专业教学资源库正在筹备中，助力课堂教学效率与教学质量的提升。

四、培养机制与特色

音乐学专业多年来立足内涵发展、特色发展、全面发展的办学思路，不断探索，努力挖掘音乐学专业的应用文化价值和技能实用价值，遵循科学性、前瞻性、整体性、可操作性四大原则，按照“定位科学、目标明确、特色鲜明、素高能强”的思路，将专业特点和当前社会对音乐学人才的需求有机的结合，秉持“艺术与学术并进、质量与特色双赢”的办学宗旨，探索实践“教、学、研、演一体化”的综合发展模式，搭建多方向发展的平台。

音乐学专业以音乐实践中心为依托，组织、承办了地市、校各类主题文艺演出活动，开展了“三走一创”（走进基层做艺术指导、走进企业做音乐使者、走进现场做裁判嘉宾，融入油地大型文化活动创艺术品牌）特色文化活动，学生历练了专业技能、丰富了舞台经验，收到了社会各界广泛赞誉。

（一）产学研协同育人机制

目前，我系与上海妙克信息科技有限公司、上海蓓姿培训中心有限公司、东营市演艺有限公司、东营市文化馆、东营雪莲大剧院等企事业单位共同开展产学研协同育人工作，在师资培养、音乐学专业学生校内实践标准化以及合作课题的研究等方面开展深度合作。专业教师积极参与，同时积极开展订单式培养模式，输送优秀毕业生到企业就业，形成了以科研促教学，以基地养教学，深化产教融合、协同合作，共同培养了大批符合区域经济社会发展需要的高素质应用型人才。

以合作育人、合作发展为宗旨，邀请企业一线的专家参与课程建设、教学研讨，切实开展有深度的校企合作。

（二）教学管理

进一步完善教学管理的各个环节，落实岗位职责，提高管理水平和工作效率，以管促学、以管促教。积极挖掘该专业所具有的人力、物力资源，探索建设以提升学生课堂教学能力、舞台实践能力、舞台创新能力为基础、以提高培养质量为核心的产学研结合的新思路和新途径。

严格按照规章制度要求每一位学生，对于琴房的使用率实行打卡制度，保证学生对专业课程的学习。本年度支持学生参加高层次的比赛或展演，获省部级及以上竞赛奖励 12 项。

（三）重视学生科研能力培养

本专业通过开设《学年论文》《社会调查与实践》等课程，加强学生科研能力训练，培养学生专业思考能力和运用专业知识进行实践研究的能力。

在 2021 届毕业论文写作环节，要求论文选题必须与专业实际结合，论文重复率不超过 20%，毕业论文真题真做比例超过 90%。

鼓励学生在教师指导下开展“产学研”相结合的大学生创新创业项目研究。本学年获批国家级大学生创新创业训练项目 1 项，荣获第七届山东省“互联网+”大学生创新创业大赛银奖。

成立学生科研沙龙，鼓励和支持学生撰写并公开发表专业性论文 19 篇。通过锻炼，增强了学生的科研意识，提升了学生对专业知识的运用和研究能力。

五、培养质量

音乐学专业以提升学生就业竞争力为核心，培养“既能上讲台，又能上舞台”的实践能力强、综合性的应用型人才。

本学年公开发表专业性论文 19 篇，获批国家级大学生创新创业训练项目 1 项，荣获第七届山东省“互联网+”大学生创新创业大赛银奖。通过锻炼，增强了学生的科研意识，提升了学生对知识的运用和研究能力。

（一）毕业生就业率

2021 届音乐学专业毕业生就业率为 97.06%，毕业生详细情况见下表。

表 17-7 音乐学专业毕业生初次就业情况

专业名称	应届毕业生数	应届生中未按时毕业数	授予学位数	应届就业人数
音乐学	34	0	34	33

（二）就业专业对口率

2021 届毕业生的就业单位主要为中小学教师、音乐培训学校、文化传媒公司等，工作与专业对口满意度为 85%。

（三）毕业生发展情况

毕业生发展情况良好，表现出色，工作努力，获得就业单位的肯定和认可。

（四）就业单位满意率

社会对音乐学专业满意度较高，已有多家教育培训机构有合作意向或用人需求。

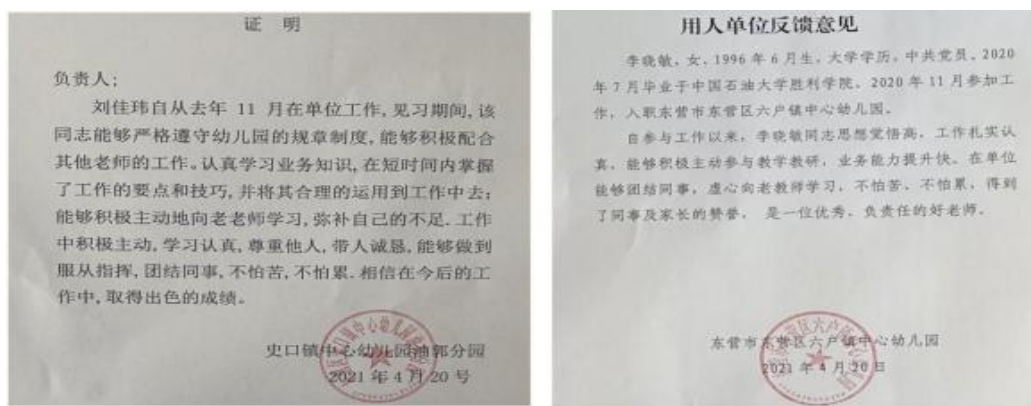


图 17-1 音乐学专业满意度

（五）社会对专业的评价

音乐是社会不可缺少的精神力量，社会中的各行各业也渗透着音乐的足迹。对就业单位的走访发现，用人单位对我专业毕业生具有较高认可度，专业知识扎实，工作努力踏实。

（六）学生就读该专业的意愿

目前社会对我院音乐学专业始终保持高度认可，社会评价好，就业率高。2020级音乐学专业录取 50 名学生，实际报到 47 人，报到率达 94%。

六、毕业生就业创业

（一）就业创业情况

1. 教育行业对音乐人才的需求

当前，音乐专业在高等教育界的发展势头迅猛，但音乐教育在中小学的开展态势并不乐观。国家教育部提出素质教育之后，各地中小学将逐步落实贯彻美育工程，随之，中小学音乐教师的需求量将会与日俱增。同时，随着“二胎、三孩”政策的放开，培训学校也如雨后春笋般地纷纷建立，急需优秀的音乐人才。反观高校，音乐专业遍地开花，但各校的教学条件、教学质量水平悬殊，由此可见，全面综合型的音乐人才在高校同样稀缺。本专业毕业生在不同层级学校均有较高就业率。

2. 文化行业对音乐人才的需求

各级专业院团对具有身体、文化、外在、心理、专业全面素养的音乐人才有极大的需求。当下，既具有专业技能，又掌握专业知识，且深蕴涵养、修为、学识、思辨等综合能力的音乐人才炙手可热。就业于各个专业、企事业艺术院团的该专业毕业生均发挥了巨大的正能量。

3. 社会对音乐人才的需求

随着经济社会的高速发展，人民生活水平日益提高，精神生活的质量受到越来越广泛的关注。老年大学及社区的音乐活动如火如荼；针对少儿的各类音乐培训机构应运而生。除上述之外，类似的音乐活动在社会大量存在，人们日益增长的音乐生活需要体现了本专业人才的社会需求，也为我们保质保量地完成教育生产提出了要求及动力。自办音乐培训中心，是很多毕业生选择的创业之路，他们在这方面已然成绩卓绝。

（二）采取的措施

1. 通过“走出去，请进来”开拓校外就业市场拓展就业渠道。先后联系 10 余家用人单位，并签订了就业基地实习协议书，进一步巩固和拓展了就业市场。主动邀请用人单位来校开展专业招聘宣讲会，为毕业生提供更多的就业机会和经验。

2. 充分利用“互联网+就业”新模式，持续加强就业指导与服务工作。不定

期邀请校内外专家与毕业生的互联互通，为毕业生提供实时指导服务，随时公布国家最新的就业政策，为学生精准发送就业信息，全面提升工作效能，提高就业服务的实效性。

3. 引导和鼓励毕业生升学、出国和自主创业，推进就业渠道多元化。通过各种形式，大力宣传国家对大学生就业的优惠政策，深入宣传国家和地方案针对大学毕业生就业的项目。

4. 加强就业创业典型事迹宣传，发挥优秀校友的引领带动作用。优秀校友回校交流是院系工作成效的一个闪光点，充分发挥毕业生就业创业典型的引领作用，更好地推动我系就业创业工作的开展。同时，走访优秀校友企业，加强就业创业典型宣传，第一时间为在校学生分享创业心得，发挥典型带动作用。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势及建议

音乐学专业应当朝着本土化、高素质、应用型方向培养人才，紧紧抓住应用型、地方性这一准确定位，把握好培养目标和方向，夯实专业基础，增加实践教学环节，提升学生综合素养。努力将该专业打造成在省内有较大影响力和示范带动作用、专业特色鲜明、人才培养模式先进、学科专业优势明显、人才培养质量过硬专业，构建融知识传授、教育教学能力培养、艺术创作与表演能力提升为一体的高素质、复合型人才培养模式，为全面推进素质教育的实施、积极推动社会主义文化大发展大繁荣做出新的贡献。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

（一）存在问题

第一，师资团队建设有待于进一步加强。

音乐专业教师团队除承担大量的专业课程，还要完成全校美育通识课程和各种排演活动老师课时量大，制约了在教学研究和科研发展的精力。在课程建设、教材建设方面无法投入充沛的精力，教学研究氛围不浓厚。

第二，国内一流音乐高校的合作力度不足。

第三，缺少排练实训场地。

（二）对策措施

1. 充分利用学校现有人才引进政策，积极物色和引进一批思想素质好、业务水平高，高学历、高水平、双师型优秀人才 2~3 人，壮大专业师资队伍，促进教学、科研创新团队建设。大力支持在职教师积极申报高一级职称，挖掘潜力，优化专业师资队伍结构，弥补和改善高水平专业教师短缺的状况。发挥老教师的“传帮带”作用，尽快提高青年教师的学历层次和教学、科研、创作表演水平。

2. 按照“请进来、走出去”的思路，进一步加大与其他高校的合作力度，支

持教师参加国内相关的学术活动，邀请国内外著名专家进校指导。

3. 本专业实践性较强，排练项目分类细，学院应加大对合唱排练实训室、舞蹈排练实训室、民乐合奏排练实训室的建设力度，保障教学的正常开展。

专业十八：环境设计

一、培养目标与规格

（一）培养目标

培养目标：本专业培养适应我国现代化经济、文化建设发展需要的本科高素质应用技术型专业人才。能较为系统地掌握专业理论知识，同时具备相关学科领域理论素养与专业技能，有较强的创新能力和设计实践能力，德、智、体、美全面发展。毕业后能在环境设计机构从事公共建筑室内设计、居住空间设计、城市环境景观与社区环境景观设计等工作。

（二）培养规格

培养规格：本专业培养学生系统掌握环境设计专业的基本知识，熟悉室内、外环境设计的程序与方法，初步具备分析、解决问题的能力，清晰地表达设计思想，综合把握环境的功能、空间、材料、结构、外观、尺度、施工工艺和市场需求诸多要素，以及在此基础上的环境设计能力。毕业生应在知识、能力、素质等方面达到的培养要求及规格。

二、培养能力

（一）专业设置情况

环境设计专业是 2007 年开设艺术设计专业环境艺术设计方向，专业代码 130503，本专业服务于东营市及其周边地区房地产业、公共建筑室内设计、居住空间设计、城市环境景观与社区环境景观设计机构，招生对象是高中毕业生，学制 4 年，根据教育厅的专业设置安排 2013 年更名为环境设计专业，主干学科：艺术学。

（二）在校生规模

2020-2021 学年，本专业共有本科在校生 60 人，具体情况如下。

表 18-1 环境设计专业在校生规模统计表

在校生数（人）				
总计	一年级	二年级	三年级	四年级
60	0	0	29	31

（三）课程设置情况

环境设计专业依托数字化工艺实训室，根据典型工作任务，以岗位技能培养为核心，积极推行基于工作过程系统化的“项目导向”教学模式改革，构建适应“室内设计岗位能力需求”的课程体系，大力推进基于工作过程系统化的“实训室+项目”教学的课程试验改革。构筑基于数字化工艺实训室的“教学做一体”的实践教学平台。

课程体系的构建包括通识教育课程、专业基础课程、专业课程、实践课程、专业选修课程五种类型。整个课程体系中，必修课程 56 门，共 123 学分，其中通识教育课程 22 门，35 学分；专业基础课程 11 门，28.5 学分；专业课程 12 门，30.5 学分；实践课程 11 门，29 学分；此外，设置专业选修课程 23 门，要求从专业选修课程中至少取得 32 个学分，具体情况如下。

表 18-2 环境设计专业课程设置情况表

分类		学分	学时	备注
必修	理论	74	1264	
	实验	0	0	
	实践	49	29 周+608 学时	含上机 208 学时
选修	专业选修课程	32		
	通识教育选修课程	10		
毕业要求	1. 学生需修满本教学计划要求的 165 学分，取得规定的素质拓展学分，并在知识、能力、素质等方面达到本专业培养要求与规格，方可毕业。 2. 符合条件者，可授予艺术学学士学位。			

主要专业核心课程：室内空间设计、公共空间设计、陈设设计、家具设计、商业展示设计、景观小品与设施设计、建筑模型制作与工艺。

（四）创新创业教育

探索开展拔尖学生培养计划，鼓励学生进行科学研究、参加专业竞赛、申请专利和发表论文，增强学生的创新意识，把创新意识贯穿到实施“实训室+项目”加强实训项目的开发，利用实训室开展学科竞赛等相关培训活动，充分体现育人与专业带动相结合的教学方法；注重转变教学方式，制定和实施竞赛下的课程教学与课程下的竞赛形式相结合，开辟多元化实践教学体系，将对学生创新创业能力的培养融入人才培养方案，全面实施创新创业教育。

本学年环境设计专业学生取得成绩：在学科竞赛中取得了优异的成绩，所参加的 5 项国家级、省级、市级竞赛全部获奖。其中国家级一等奖 2 项、三等奖 1 项；省级一等奖 3 项；省级二等奖 6 项；省级三等奖 7 项；优秀奖 10 项；学生第一作者发表论文 2 篇；有 1 个大学生创新项目顺利结项，2 个大学生创新项目得以立项，具体情况如下。

表 18-3 环境设计专业大学生创新训练项目一览表

项目名称	项目类型	项目负责人	院系专业	指导教师	级别	状况
介于绘画与设计之间的水墨化图像创新实践探索	创新训练项目	李孟余	环境设计专业	聂涛	国家级	2018.06 结项
自媒体时代下校园新闻摄影创新性探究	创新训练项目	赵紫倩	环境设计专业	胡英娜	国家级	2017.06 结项
戏曲服饰视觉化元素在现代服饰设计中的应用	创新训练项目	陶文婷	环境设计专业	颜静	校级	2021.06 结项
物联网背景下 AR 增强现实技术在包装设计中的创新研究	创新训练项目	邵文华	环境设计专业	刘志浩	校级	2021.08 立项
乡村振兴视角下鲁南革命老区发展模式研究	创新训练项目	赵书浩	环境设计专业	许海洋	校级	2021.08 立项

三、培养条件

(一) 教学经费投入

学校对学前教育专业在经费投入方面给予了充分的支持,本专业教学经费主要投入包括教学日常运行费用、教学改革费用、课程建设费用、教材建设费用、专业建设费用、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,2020-2021 学年共计投入教学经费 11.04 万元。

(二) 教学设备

目前,环境设计专业有数字化工艺实训室,已经投入资金 7.8605 万元,已经开设模型制作与工艺、立体构成、包装纸盒结构等课程,实训室有 3D 打印机,可以打印一些小型模型。

表 18-4 环境设计专业教学仪器设备明细

序号	仪器设备名称	数量(台套)	备注
1	3D 打印机	1	

2	笔记本电脑	2	
3	电脑	2	
4	手写板	2	
5	数码相机	1	
6	数码微单相机	1	
7	微喷机	1	
8	数码打印机	1	

(三) 师资队伍建设

按照省级教学团队建设标准组织专业师资队伍的建设,从团队组成、学科带头人、教学工作、教学研究、运行和管理机制等几个方面入手,以突出教学团队的高素质技能型人才培养水平,促进教学队伍素质的整体提升为目标,打造一支职称结构合理、学历结构合理的教学团队。

截至 2021 年 8 月 31 日,现有专任教师 9 人,从年龄分布来看,以中青年教师为主,35 岁以下的青年教师 4 名,占 45%,36-45 岁的教师 3 名,占 33%,46-55 岁的教师 2 名,占 22%。从职称结构来看,有副教授 2 名,占 22%,讲师 5 名,占 56%,助教 2 名,占 22%。从学位结构来看,有硕士学位 9 名,占 100%,具体情况如下:

表 18-5 环境设计专业教师学位结构

学位	博士	硕士学士	无学位
总数	0	9	0
所占比例	0%	100%	0%

表 18-6 环境设计专业教师职称结构

职称	教授	副教授	讲师	助教	其他正高级	其他副高级	其他中级	其他初级	未评级
总数	0	2	5	2	0	0	0	0	0
所占比例	0.0%	22%	56%	22%	0%	0%	0%	0%	0%

表 18-7 环境设计专业教师年龄结构

年龄	35 岁及以下	36-45 岁	46-55 岁	56 岁及以上
总数	4	3	2	0
所占比例	45%	33%	22%	0%

目前,环境设计 10 人,分别承担环境设计专业基础课程、专业课程、实践

课程和专业选修课程，同时兼顾学前教育专业的美术基础、手工制作课程、幼儿园环境创设、现代教育技术和中国画等课程。部分教师开设全校的通识教育美育课程和承担学校安排的课外艺术活动和艺术社团（团体）辅导工作。

按照省级教学团队建设标准组织专业师资队伍的建设，从团队组成、学科带头人、教学工作、教学研究、运行和管理机制等几个方面入手，以突出教学团队的高素质技能型人才培养水平，促进教学队伍素质的整体提升为目标，打造一支职称结构合理、学历结构合理的教学团队。为切实提高教学团队的执教能力、科研能力，在团队建设中我们采取了一系列有效措施，并取得了一定成效，环境设计教研室教师在 2021 年新立项 5 项，历年在研项目 7 项，具体情况如下。

表 18-8 2021 年环境设计专业教师获批科研立项统计

序号	项目名称	项目批准时间	项目来源	主持人	状态
1	高质量发展视角下东营市精品道路景观设计研究	202101	东营市 2021 年社会科学规划课题-常规性课题	王勇	立项（已结项）
2	东营市文旅创意产品多维开发研究	202101	东营市 2021 年社会科学规划课题-常规性课题	巴梦真	立项（已结项）
3	“黄河口”文旅品牌塑造与传播策略研究	202104	东营市 2021 年社科规划“新时代黄河口文化开发利用”专项常规性课题	胡英娜	立项（已结项）
4	鲁北地区侨乡古民居建筑装饰审美特征探究	202107	山东省艺术科学重点课题	刘志浩	立项
5	“黄河文化”主题文创产品的设计开发研究	202107	山东省艺术科学重点课题	肖慧	立项

表 18-9 2021 年环境设计专业教师在研项目统计

序号	项目名称	项目批准时间	项目来源	主持人	状态
1	电视剧《战地颂》影像表达与创作研究	201706	山东省艺术科学重点课题	胡英娜	在研
2	传统草编在山东旅游产品设计中创新应用研究	201911	山东省传统文化与经济发展专项课题	王勇	在研
3	“互联网+”条件下芦苇工艺品创新与可持续发展研究	201911	山东省传统文化与经济发展专项课题	肖慧	在研

4	东营市石油工业遗产保护与利用研究	202009	东营市科学发展基金项目	王勇	在研
5	“突发公共事件下”的设计学网络化教学技术与内容分析研究	202008	山东省艺术科学重点立项课题	许海洋	在研
6	疫情防控常态化背景下地域文旅创意产品开发策略研究	202008	山东省艺术科学重点立项课题	巴梦真	在研
7	黄河三角洲湿地文化文创产品研究	202008	山东省艺术科学重点立项课题	高凯	在研

(四) 实习基地建设

近年来，学院建有区域文化艺术研究中心，8个设施完备的实验室和13个高质量实践教学基地，具体情况如下。

表 18-10 校企合作专业情况汇总表

企业名称	企业联系人	合作内容	效果	合作时间
北京业之峰装饰集团 东营分公司	董璇	环境设计专业学生毕业考查、毕业实习，设计与制作实习	优秀	2021.04
东营市元古装饰工程有限公司	孙秋	环境设计专业学生毕业考查、毕业实习，设计与制作实习	优秀	2018.03
山东千峰建筑装饰工程有限公司	丁虎	环境设计专业学生毕业考查、毕业实习，设计与制作实习	良好	2019.09
山东恒辰影视文化传媒有限公司	张庆斌	影视拍摄实训	良好	2020.12
东营壹马文化传媒有限公司	马荣全	环境设计专业学生毕业考查、毕业实习，设计与制作实习	良好	2021.04

环境设计专业积极探索工学交替教学模式，根据企业需求工种和用工条件决定培训期限，2021届毕业生分别在北京业之峰装饰集团东营分公司、东营市东营区艺铛家非遗文化传承推广中心、东营壹马文化传媒有限公司等实践教学基地进行集中实训，在企业实践教师指导下实现轮岗实操培训，使学生熟悉企业一线相应岗位的实际操作标准与要求，提升职业岗位技能，做到与工作岗位“零距离”对接，为顶岗实习奠定坚实基础，然后进行顶岗实习，拟定就业岗位，以“准

员工”身份进行顶岗实际工作，学生接受企业的分配和管理企业付给学生相应岗位的劳动报酬。鼓励校内教师兼任企业课题组负责人，积极参与企业项目建设。同时，建立人才培养基地，为大公司输送装饰人才，定期邀请企业设计工程师到我校进行讲座，这样扩大了我系环境设计专业的影响力，也为我系毕业生拓宽了就业渠道。

（五）信息化建设

我院数字化校园项目进展顺利，投入大量资金实行校园网全覆盖，届时无论学生和教师都能在校园的任意角楼实行无线上网，我院的教学资源信息平台也同时启用，学院投入大量资金建设了多门网络课程资源，同时实现网络课堂、网络实习跟踪、网络办公自动化等。学院已经为推进数字化教学系统的使用进行了培训，要求每个教师都会运用，现代教学技术的使用将会是一项非常重要的改革成果。由教师胡英娜主持的校级在线课程建设《光影艺术》课程教学团队积极探索“学生中心、结果导向”的反向教学设计，紧跟学科发展步伐及美育特性，分解课程教学的知识点，建立了课程目标和知识点对应矩阵，保证课程内容的前沿性、趣味性和普及性。综合课程导学、视频讲解、自测练习、互动讨论、拓展知识等学习资源，积极构建信息化时代的立体教学资源库和互动教学平台，以此调动学生的学习主动性，提高学习效率。本课程将“互动式”“启发式”教学贯穿于整个教学活动，把在线学习与课堂交流、练习结合起来，实现学生的深度学习目标。

四、培养机制与特色

（一）产学研协同育人机制

环境设计专业以岗位技能培养为核心，积极推行基于工作过程系统化的“项目导向”教学模式改革，构建适应“装饰设计岗位能力需求”的课程体系，大力推进基于工作过程系统化的“工作室+项目”教学的课程试验改革，注重教学做的教学方法。

（二）合作办学

开发与知名企业合作，以真实工作任务为载体重构课程体系，实现“工作岗位→工作任务→行动领域→学习领域→学习情境（或任务）”的转换，改革了课程体系和教学内容。进入企业，按企业的要求进行实践教学，学生按照企业的要求进行项目时间操作，同时体验的企业的工作氛围，增强了实践经验，为下一步的创业就业打好坚实的基础。进一步建立小校企合作关系，为学生的专业基础知识和综合能力提高起到关键作用。

（三）教学管理

加强师资队伍建设，突出专业负责人引领专业发展，骨干教师能在课程建设、教学改革、课堂教学、科研服务等方面发挥示范带头作用；形成一支“有高

尚师德、能为人师表，有精湛教学能力、能教书育人，有娴熟动手能力、能指导实训，有较强技术研发能力、能服务社会”的“四有型”教师队伍。

五、培养质量

（一）毕业生就业率

近3年的就业率稳健上升，2021届环境设计专业毕业生总数为31人，就业人数为30人，总就业率为96.77%。

2021届环境设计专业毕业生总数为31人，就业人数为30人，总就业率为96.77%，具体情况如下。

表 18-11 2021 届毕业生就业情况表

专业	毕业生人数	就业类型								就业人数	就业率
		协议就业	省外三方	劳动合同	升学	自主创业	灵活就业	出国	部队		
环境设计	41	4	4	24	1	1	0	0	0	30	96.77%

2020届环境设计专业毕业生总数为28人，就业人数为25人，总就业率为89.29%。

表 18-12 2020 届毕业生就业情况表

专业	毕业生人数	就业类型								就业人数	就业率
		协议就业	省外三方	劳动合同	升学	自主创业	灵活就业	出国	部队		
环境设计	28	2	0	20	2	1	0	0	0	25	89.29%

2019届环境设计专业毕业生总数为35人，就业人数为32人，总就业率为91.43%。

表 18-13 2019 届毕业生就业情况表

专业	毕业生人数	就业类型								就业人数	就业率
		协议就业	省外三方	劳动合同	升学	自主创业	灵活就业	出国	部队		
环境设计	41	7	4	11	1	4	6	1	1	35	85.37%

（二）就业专业对口率

经调查，就业单位主要在房地产业、公共建筑室内设计公司、相关单位，其次是教育辅导、UI设计、图文广告公司等，85%以上都是对口专业。

（三）毕业生发展情况

随着今后人们生活水平的、审美意识的提高，相信在未来的几年间发展现状会有很大的改变。东营市及其周边地区房地产业、公共建筑室内设计、居住空间设计、城市环境景观与社区环境景观设计机构对设计类人才的大量需求，使环境设计类人才的缺口巨大。

（四）就业单位满意率

从调查反馈回来的信息来看，平时在学校参加社团、组织策划过某些项目的大学生最受用人单位的欢迎，而且这些大学生到了新的工作环境后，上手很快，有较强的团队意识、专业对口、有责任感、讲诚信，不久就能承担一些重要的工作了。大部分就业单位对我们的毕业生都比较满意。

（五）社会对专业的评价

目前社会对我院环境设计专业始终保持高度的肯定的认可。从调查反馈回来的信息来看，平时在学校参加社团、组织策划过某些项目的大学生最受用人单位的欢迎，而且这些大学生到了新的工作环境后，上手很快，有较强的团队意识、专业对口、有责任感、讲诚信，不久就能承担一些重要的工作了。大部分就业单位对我们的毕业生都比较满意。

（六）学生就读该专业的意愿

环境设计专业是现代服务业中的朝阳产业，随着房地产业的逐渐复苏和转型，环境设计行业的就业潜力巨大，学生和家长对该专业的认可度逐渐提高，就业率连年攀升。

六、毕业生就业创业

环境设计专业立足黄河三角洲建设和黄蓝发展战略的时代背景，以提高办学质量和突出艺术设计人才培养特色为宗旨，以专业师资队伍建设为抓手，不断深化产教融合、校企合作、协同育人，努力提升学生的综合实践能力和创新精神，办好地方（行业）急需、优势突出、特色鲜明的专业，培养“实基础、强能力，会设计、懂管理，广适应、有后劲”的应用技术型本科设计人才。针对当前国内外高校双创教育模式，环境设计专业注重培育学生勇于、敢于、乐于创业的精神，营造一种贯穿双创教育全过程的文化氛围。以“创意设计、凝心聚力”为宗旨，以创新为理念，以培养创新和实践应用为导向，重点培养创新型、实践型、应用型的拔尖设计人才。

七、专业发展趋势及建议

根据市场的需求，调整专业定位和培养方案，实现理论教学与实训对接，校内学习与地方产业行业岗位对接，校内成绩考核与企业实践考核对接；建立符合社会需求特点为主的教学管理制度、运作机制、考核评价体系；将环境设计建设

成为办学条件先进、产学结合紧密、师资结构合理、人才培养质量高的学院教学示范专业。以突出专业技能，培养的毕业生主要面向省内建筑装饰设计企业、房地产公司、城市规划部门等，从事室内外设计绘图员、设计员、装饰工程施工技术、施工管理、工程文件等资料的收集、整理、归档等工作的高素质应用型人才。

表 18-14 专业与行业产业及社会需求对接情况表

职业岗位	工作任务	行动领域
设计员	方案设计	环境设计
绘图员	施工图、效果图绘制	室内外装饰工程图纸设计
造价员	施工图预算、竣工结算	室内外装饰工程预结算
材料员	材料采购、检测、管理	装饰材料管理
施工员、安全员	施工技术管理	装饰施工技术
资料员	工程资料整理、归档	装饰施工资料管理

环境艺术设计的就业面很广，原因在于我国快速发展的经济，市政建设项目和房地产项目如雨后春笋，无论是室内设计还是景观设计均需要大量的环境设计人才，环境艺术的专业涵盖从过去的室内设计发展到今天室外设计、广场设计、园林设计、街道设计、景观设计、城市道路桥梁设计等全方位、多范围的设计领域。现代人们生活水平和公共场所消费档次的提高，设计也由过去偏重于硬件设施环境的设计转变为今天重视人的生理、行为、心理环境创造等更广泛和更深意义的理解，除了美观外还要有艺术性、欣赏性、创造联想性等，是近年来的一个新兴的行业。本专业就业市场一直很广阔，只要涉及到环境艺术类都可胜任，如建筑装饰设计，室内外效果图设计，园林景观设计，环境工程改造等而且待遇非常高。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

（一）存在的问题

1. 理论与实践的结合不够紧密。目前就我专业历年的毕业生及社会企业的反馈看，偏重理论而轻视实践，动手能力远远不够，与社会的需求相距甚远。
2. 职称层次低，本专业高级职称教师仅有两名，多数教师为中级职称，缺少学科专家带头人，影响和制约了教学和科研项目的申报。
3. 缺乏“双师型”教师，大部分专业教师缺乏社会实践经验，参与实践的场合和机会少，教学中容易与社会脱节。

（二）整改情况

1. 强化“生产性实训”、增加“顶岗实习”环节

根据动手能力不强这一薄弱环节,改革教学方法和手段,以企业为主组织实训,加强对顶岗实习组织实施的过程管理,实现课堂与实习场地一体化、校内学习内容与实际岗位工作相一致、校内成绩考核与企业实践考核相结合。

2. 注重校内综合实训和企业顶岗实习的有机衔接

在校内建立实训基地,承接社会设计与施工项目,为在校学生提供实训平台和岗位,实现“教、学、做”合一,并为企业顶岗实习打下坚实的基础。

3. 建立长期稳定的可开展顶岗实习的校外实习基地

增加校外实习时间,通过在稳定的有关企业进行顶岗实习,校企共同管理,使学生在真实环境中培养技能。

4. 强化课程群建设

以环境设计专业核心课程建设作为切入点,以教学团队形式为依托,与教学紧密结合,改进课程设置,带动教学队伍、教学内容、教学改革、专业建设的综合发展,有计划地进行改革和创新,加强人才的核心竞争力,构建多元化的教学模式。

专业十九：视觉传达设计

一、培养目标与规格

培养目标：本专业培养具有广阔设计文化视野和区域设计文化特色的本科高素质应用技术型专业人才。学生在校期间要德、智、体、美全面发展，能较为系统地掌握视觉传达设计专业学科基础理论、基本知识和基本技能，养成较高综合素质和较强专业技能。毕业后能适应我国现代化经济文化建设需要，熟悉传统平面（印刷）媒体和现代数字媒体，能在专业设计领域、企业、传播机构、企业市场部门等单位从事艺术设计、美术宣传、广告制作等工作。

培养规格：本专业培养学生系统掌握视觉传达专业的基本知识，熟悉视觉传达设计的规律，了解视觉传达的特点和市场的对应关系，具有较高层次的创意设计能力和整体策划的能力。了解与视觉传达设计相关的动画设计、环境艺术设计等艺术设计工作，具有进行相关设计的基本能力。毕业生应在知识、能力、素质等方面达到的培养要求及规格。

二、培养能力

（一）专业设置情况

视觉传达设计专业是 2007 年开设艺术设计专业平面设计方向，专业代码 130502，本专业服务于东营市及其周边地区视觉传达设计、环艺设计、动漫设计、媒体设计和计算机虚拟技术机构，招生对象是高中毕业生，学制 4 年，根据教育厅的专业设置安排 2013 年更名为视觉传达设计专业，主干学科：艺术学。

（二）在校生规模

2020-2021 学年，本专业共有本科在校生 59 人。

表 19-1 视觉传达设计专业在校生规模统计表

在校生数（人）				
总计	一年级	二年级	三年级	四年级
60	0	0	26	33

（三）课程设置情况

视觉传达设计专业依托民间工艺实训室、数字影像艺术实训室，根据典型工作任务，以岗位技能培养为核心，积极推行基于工作过程系统化的“项目导向”教学模式改革，构建适应“视觉传达设计岗位能力需求”的课程体系，大力推进基于工作过程系统化的“实训室+项目”教学的课程试验改革。构筑基于数字媒体艺术实训室、图形图像艺术实训室“教学做一体”的实践教学平台。

课程体系的构建包括通识教育课程、专业基础课程、专业课程、实践课程、

专业选修课程五种类型。整个课程体系中，必修课程 55 门，共 123.5 学分，其中通识教育课程 22 门，35 学分；专业基础课程 11 门，28 学分；专业课程 10 门，30.5 学分；实践课程 12 门，30 学分；此外，设置专业选修课程 22 门，要求从专业选修课程中至少取得 31.5 学分。

表 19-2 视觉传达设计专业课程设置情况表

	分类	学分	学时	备注
必修	理论	74	1264	
	实验	0	0	
	实践	49.5	30 周+640 学时	含上机 240 学时
选修	专业选修课程	31.5		
	通识教育选修课程	10		
毕业要求	1. 学生需修满本教学计划要求的 165 学分，取得规定的素质拓展学分，并在知识、能力、素质等方面达到本专业培养要求与规格，方可毕业。 2. 符合条件者，可授予艺术学学士学位。			

该体系由通识教育课程、学科基础课程、实践课程、专业选修课程、通识教育选修课程五部分构成。专业核心课程：专业核心课程：图形创意、文字与版式设计、广告学、企业形象、品牌形象策划。

（四）创新创业教育

探索开展拔尖学生培养计划，鼓励学生进行科学研究、参加专业竞赛、申请专利和发表论文，增强学生的创新意识，把创新意识贯穿到实施“实训室+项目”加强实训项目的开发，利用实训室开展学科竞赛等相关培训活动，充分体现育人与专业带动相结合的教学方法。注重转变教学方式，开辟新的实习基地，野外实习路线，构建实验、实习、设计及创新等多元化实践教学体系，将对学生创新创业能力的培养融入人才培养方案，全面实施创新创业教育。

视觉设计专业学生创作“战疫防控 弘扬正气”主题海报作品 300 余幅，2020 年国庆期间展出艺术作品 160 幅，入选学习强国—校园文化|中国石油大学胜利学院教育与艺术学院“战疫防控 弘扬正气”主题作品展。教育与艺术学院设计党支部、学生党支部到东营市第一中学开展主题党日活动，以线下联展的方式在东营市第一中学艺术楼第二展厅进行“战疫防控 弘扬正气”主题艺术作品展，共展示 45 幅精选作品，以作品展的形式向东营市第一中学师生传递艺术，合力“抗疫”。

本学年视觉传达设计专业学生取得成绩：在学科竞赛中取得了优异的成绩，

所参加的 7 项国家级、省级、市级竞赛全部获奖。其中国家级三等奖 1 项；省级一等奖 3 项；省级二等奖 5 项；省级三等奖 16 项；优秀奖 63 项；学生第一作者发表论文 5 篇；有 3 个大学生创新项目顺利结项，1 个大学生创新项目得以立项。

表 19-3 大学生创新创业训练项目汇总表

项目名称	项目类型	项目负责人	专业	指导教师	级别	状况
大学校园文化墙的设计与实践-目录	创新训练项目	倪浩然	视觉传达设计	颜静	国家级	2017.06 结项
关于快递绿色包装设计的研究	创新训练项目	张秀玲	视觉传达设计	颜静	校级	2018.06 结项
芦苇画的传承与装饰创新	创新训练项目	何阳阳	视觉传达设计	颜静	校级	2018.06 结项
陶艺工作坊运营模式研究	创业训练项目	李秋智	视觉传达设计	徐娜、颜静	校级	2019.06 结项
青柠原创文创图案设计研究	创新训练项目	张志	视觉传达设计	许海洋、颜静	校级	2019.06 结项
“创衣者联盟”大学生创业就业平台的设计与开发	创新训练项目	涂浩杰	视觉传达设计	隋慧笛	校级	2021.06 结项
活态保护模式下非物质文化遗产的转型发展研究	创新训练项目	代越	视觉传达设计	王稳	校级	2021.06 结项
“八仙过海”典故在文创产品设计中的应用研究	创新训练项目	刘佳琪	视觉传达设计	颜静	省级	2021.08 立项

三、培养条件

（一）教学经费投入

学校对学前教育专业在经费投入方面给予了充分的支持，本专业教学经费主要投入包括教学日常运行费用、教学改革费用、课程建设费用、教材建设费用、专业建设费用、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，2020-2021 学年共计投入教学经费 11.22 万元。

（二）教学设备

本专业用于购买的教学设备费用约为 73.5 万元，定期维护机房电脑，数字影像艺术实训室新进设备 8.7 万元。

表 19-4 视觉传达设计专业教学仪器设备明细

序号	仪器设备名称	数量(台套)	备注
1	佳能 80D 套机	2	
2	高配置台式电脑	1	
3	彩色照片打印一体机	1	
4	佳能单反套机 5D4 24-105F4 USM	1	
5	佳能镜头	1	
6	投影机	1	
7	天花路轨	1	
8	六轴电动背景架	2	
9	索尼摄像机 Pxm-fs7	1	
10	瑞士布朗 borncolor	4	
11	格力空调 4P	2	

(三) 师资队伍建设

现有专任教师 10 人, 从年龄分布来看, 以青年教师为主, 35 岁以下的青年教师 3 名, 占 30%, 36-45 岁的教师 4 名, 占 40%, 46-55 岁的教师 3 名, 占 30%。从职称结构来看, 有副教授 2 名, 占 20%, 讲师 6 名, 占 60%, 助教 2 名, 占 20%。从学位结构来看, 有硕士学位 9 名, 占 90%。

表 19-5 视觉传达设计专业教师学位结构

学位	博士	硕士	无学位
总数	0	9	0
所占比例	0%	90%	0%

表 19-6 视觉传达设计专业教师职称结构

职称	教授	副教授	讲师	助教	其他正高级	其他副高级	其他中级	其他初级	未评级
总数	0	2	6	2	0	0	0	0	0
所占比例	0%	20%	60%	20%	0%	0%	0%	0%	0%

表 19-7 视觉传达设计专业教师年龄结构

年龄	35 岁及以下	36-45 岁	46-55 岁	55 岁以上
总数	3	4	3	0
所占比例	30%	40%	30%	0%

目前，视觉传达设计 10 人，分别承担视觉传达专业基础课程、专业课程、实践课程和专业选修课程，同时兼顾学前教育专业的美术基础、幼儿园应用书法、手工制作课程、幼儿园环境创设和中国画，以及通识教育美育课程。此外，部分老师还承担学校安排的课外艺术活动和艺术社团（团体）辅导工作。

按照省级教学团队建设标准组织专业师资队伍的建设，从团队组成、学科带头人、教学工作、教学研究、运行和管理机制等几个方面入手，以突出教学团队的高素质技能型人才培养水平，促进教学队伍素质的整体提升为目标，打造一支职称结构合理、学历结构合理的教学团队。为切实提高教学团队的执教能力、科研能力，在团队建设中我们采取了一系列有效措施，并取得了一定成效，视觉传达设计教研室教师在 2021 年科研项目新立项 5 项，历年在研项目 13 项。

表 19-8 视觉传达设计专业教师 2021 年获批科研立项统计

序号	项目名称	项目批准时间	项目来源	主持人	状态
1	5G 背景下东营市智慧旅游服务模式研究	202101	东营市 2021 年社会科学规划课题-常规性课题	隋慧笛	立项(已结项)
2	黄河口特色文创产品设计研究	202101	东营市 2021 年社会科学规划课题-常规性课题	徐娜	立项(已结项)
3	东营市文化遗产与旅游品牌建设研究	202104	东营市 2021 年社科规划“新时代黄河口文化开发利用”专项常规性课题	王稳	立项(已结项)
4	黄河口生态旅游区鸟类主题文创设计研究与实践	202108	东营市 2021 年社科规划“黄河三角洲生态文明建设实践与创新”专项常规性课题	颜静	立项
5	杨家埠木版年画数字化产品开发与研究	202107	山东省艺术科学重点课题	隋慧笛	立项

表 19-9 视觉传达设计专业教师 2021 年在研项目统计

序号	项目名称	项目批准时间	项目来源	主持人	状态
1	基于“互联网+”的“图说中国美术”设计研究	201910	山东省社会科学规划研究项目	聂涛	在研
2	基于“合文”构成形式的汉字字体设计研究	201806	山东省艺术科学重点课题	徐娜	在研

3	水墨意境的表达在海报中的应用研究	201806	山东省艺术科学重点课题	孙晓航	在研
4	欧洲视角下的儿童启蒙教育对中国美育的影响及研究实践	201806	山东省艺术科学重点课题	冯茉	在研
5	新文科背景下高校艺术通识在线课程设计与应用研究	201911	山东省艺术教育专项课题	王稳	在研
6	“一带一路”背景下中华优秀传统文化短视频传播研究	201911	山东省传统文化与经济发展专项课题	隋慧笛	在研
7	基于吕剧文化的文创产品设计研究	201911	山东省传统文化与经济发展专项课题	颜静	在研
8	融媒体时代地方高校对区域传统文化的传承与创新研究	201911	山东省传统文化与经济发展专项课题	王稳	在研
9	孙子文化在文创产品设计中的应用研究	202008	山东省艺术科学重点立项课题	王云云	在研
10	“八仙”非遗在文创产品设计中的应用研究	202008	山东省艺术科学重点立项课题	颜静	在研
11	“非遗”视角下杨家埠年画文创产品开发研究	202008	山东省艺术科学重点立项课题	隋慧笛	在研
12	高校学前教育美术课程多感官教学法的应用研究	202011	山东省艺术教育专项课题	孙晓航	在研
13	高校书法教育的美育功能及实施对策研究	202011	山东省艺术教育专项课题	徐娜	在研

（四）实习基地建设

近年来，先后与山东艺联智汇设计有限责任公司、中企微云（北京）科技有限公司、山东千峰建筑装饰工程有限公司、山东恒辰影视文化传媒有限公司等企业签订了校企合作协议，目前共建实践教学基地 13 个高质量实践教学基地。揭开了“校企联合、资源互享、合作共赢”高素质应用技术型人才的加快发展的的大幕。进入企业，按企业的要求进行实践教学，学生按照企业的要求进行项目时间

操作，同时体验的企业的工作氛围，增强了实践经验，为下一步的创业就业打好坚实的基础。

本专业积极稳妥的拓展校外实习基地，近年来与多家单位建立稳定实习合作关系，详细情况见下表。

表 19-10 校企合作专业情况汇总表

基地名称	企业联系人	合作内容	效果	合作时间
中企微云（北京）科技有限公司	李国栋	设计与制作实习、高教司项目合作	良好	2020.05
东营市东营区艺档家非遗文化传承推广中心	李光祥	视觉设计专业学生毕业考查、毕业实习，设计与制作实习	良好	2020.09
山东艺联智汇设计有限责任公司	张验兵	视觉设计专业学生毕业考查	良好	2019.11
山东恒辰影视文化传媒有限公司	张庆斌	视觉设计专业学生毕业考查、影视拍摄实践	良好	2020.12

视觉传达设计专业积极探索工学交替教学模式，根据企业需求工种和用工条件决定培训期限，在校外实习实训基地进行教学实习和实训，在企业实践教师指导下实现轮岗实操培训，使学生熟悉企业一线相应岗位的实际操作标准与要求，提升职业岗位技能，做到与工作岗位“零距离”对接，为顶岗实习奠定坚实基础，然后进行顶岗实习，拟定就业岗位，以“准员工”身份进行顶岗实际工作，学生接受企业的分配和管理企业付给学生相应岗位的劳动报酬。鼓励校内教师兼任企业课题组负责人，积极参与企业项目建设。同时，建立人才培养基地，为大公司输送装饰人才，定期邀请企业设计工程师到我校进行讲座，这样扩大了我系视觉传达设计专业的影响力，也为我系毕业生拓宽了就业渠道。

（五）信息化建设

我院数字化校园项目进展顺利，投入大量资金实行校园网全覆盖，届时无论学生和教师都能在校园的任意角楼实行无线上网，我院的教学资源信息平台也同时启用，学院投入大量资金建设了多门网络课程资源，同时实现网络课堂、网络实习跟踪、网络办公自动化等。学院已经为推进数字化教学系统的使用进行了培训，要求每个教师都会运用，现代教学技术的使用将会是一项非常重要的改革成果。2019-2021年，我院美育工作全面展开，落实将公共艺术课程与艺术实践纳入人才培养方案，近两学年共开设美育通识教育课程33门次，参与授课教师29人次，受益学生2700人，共计1056学时。其中，《美术鉴赏》课程团队利用网络教学平台，开发线上教学资源，合理开展线上与线下结合混合式教学模式，实

施翻转课堂。有效解决了课时少而线下课程基础知识繁杂等问题，实现线上、线下相互补充，网络课程答疑、兴趣激发、创新能力培养。提前让教学实现智能化管理，数字化管理，而这一点在大方向上也符合教育部的教育现代化 2035 规划。

四、培养机制与特色

（一）产学研协同育人机制

视觉传达设计专业以岗位技能培养为核心，积极推行基于工作过程系统化的“项目导向”教学模式改革。增强学生的创新意识，把创新意识贯穿到“工作室+项目”的人才培养模式中去，体现育人与专业带动相结合的教学方法。进入企业，按企业的要求进行实践教学，学生按照企业的要求进行项目时间操作，同时体验的企业的工作氛围，增强了实践经验，为下一步的创业就业打好坚实的基础。进一步建立小校企合作关系，为学生的专业基础知识和综合能力提高起到关键作用。

（二）合作办学

拓展与多所国内著名设计院校进行着广泛的学术交流，聘请多名著名学者为客座教授。先后选派教师多人进修、讲学和科研合作，促进了学院学术水平的提高。加强中华传统美学知识和“传统建筑与非遗传承”的讲解，提高学生专业知识修养和审美情趣。

（三）教学管理

加强师资队伍建设，突出专业负责人引领专业发展，骨干教师能在课程建设、教学改革、课堂教学、科研服务等方面发挥示范带头作用；形成一支“有高尚师德、能为人师表，有精湛教学能力、能教书育人，有娴熟动手能力、能指导实训，有较强技术研发能力、能服务社会”的“四有型”教师队伍。

五、培养质量

（一）毕业生就业率

2021 届视觉传达设计专业毕业生总数为 33 人，就业人数为 33 人，总就业率为 100%，具体情况如下。

表 19-11 2021 届毕业生就业情况表

专业	毕业生人数	就业类型								就业人数	就业率
		协议就业	劳动合同	自主创业	升学	灵活就业	个体经营	出国	部队		
视觉传达设计	33	0	33	0	0	0	0	0	0	33	100%

2020 届视觉传达设计专业毕业生总数为 29 人，就业人数为 26 人，总就业率为 89.66%，具体情况如下。

表 19-12 2020 届毕业生就业情况表

专业	毕业生人数	就业类型								就业人数	就业率
		协议就业	劳动合同	自主创业	升学	灵活就业	个体经营	出国	部队		
视觉传达设计	29	3	22	0	0	0	0	1	0	26	89.66%

2019 届视觉传达设计专业毕业生总数为 38 人，就业人数为 37 人，总就业率为 97.37%，具体情况如下。

表 19-13 2019 届毕业生就业情况表

专业	毕业生人数	就业类型								就业人数	就业率
		协议就业	劳动合同	自主创业	升学	灵活就业	个体经营	出国	部队		
视觉传达设计	38	10	8	5	1	4	9	0	0	37	97.37%

（二）就业专业对口率

经调查，就业专业包括印刷设计、书籍设计、影像设计、视觉环境设计、动漫设计、广告传媒和 UI 设计等，78%以上都是对口专业。

（三）毕业生发展情况

随着今后人们生活水平的、审美意识的提高，相信在未来的几年间发展现状会有很大的改变。东营市对平面设计、三维动画设计等设计类人才的需求量在逐年增加。如果再加上图文制作、印刷厂和大量企业对设计类人才的大量需求，使视觉传达设计类人才的缺口巨大。

（四）就业单位满意率

从调查反馈回来的信息来看，平时在学校参加社团、组织策划过某些项目的大学生最受用人单位的欢迎，而且这些大学生到了新的工作环境后，上手很快，有较强的团队意识、专业对口、有责任感、讲诚信，不久就能承担一些重要的工作了。大部分就业单位对我们的毕业生都比较满意。也有极个别毁约现象。

（五）社会对专业的评价

目前社会对我院视觉传达设计专业始终保持高度的肯定的认可。从调查反馈回来的信息来看，平时在学校参加社团、组织策划过某些项目的大学生最受用人单位的欢迎，而且这些大学生到了新的工作环境后，上手很快，有较强的团队意识、专业对口、有责任感、讲诚信，不久就能承担一些重要的工作了。大部分就业单位对我们的毕业生都比较满意。

（六）学生就读该专业的意愿

视觉传达设计专业是现代服务业中的朝阳产业，随着广告印刷业逐渐复苏和转型环艺设计、动漫设计、媒体设计、计算机虚拟技术等行业的就业潜力巨大，学生和对该专业的认可度逐渐提高，就业率连年攀升。

六、毕业生就业创业

视觉传达设计专业立足黄河三角洲建设和黄蓝发展战略的时代背景，以提高办学质量和突出艺术设计人才培养特色为宗旨，以专业师资队伍建设为抓手，不断深化产教融合、校企合作、协同育人，努力提升学生的综合实践能力和创新精神，办好地方（行业）急需、优势突出、特色鲜明的专业，培养“实基础、强能力，会设计、懂管理，广适应、有后劲”的应用技术型本科设计人才。针对当前国内外高校双创教育模式，视觉传达设计专业注重培育学生勇于、敢于、乐于创业的精神，营造一种贯穿双创教育全过程的文化氛围。以“创意设计、凝心聚力”为宗旨，以创新为理念，以培养创新和实践应用为导向，重点培养创新型、实践型、应用型的拔尖设计人才。

七、专业发展趋势及建议

根据市场的需求，调整专业定位和培养方案，实现理论教学与实训对接，校内学习与地方产业行业岗位对接，校内成绩考核与企业实践考核对接；建立符合社会需求特点为主的教学管理制度、运作机制、考核评价体系；将视觉传达设计建设成为办学条件先进、产学结合紧密、师资结构合理、人才培养质量高的学院教学示范专业。以突出专业技能，培养的毕业生主要面向省内图文设计企业、广告公司、动漫影视公司、出版社、电视台等，从事平面设计、排版制作、品牌形象设计、动画制作、影视制作、插图设计、网页设计等工作的高素质应用型人才。

表 19-14 专业与行业产业及社会需求对接情况表

职业岗位	工作任务	行动领域
设计师、绘图员	广告策划、宣传设计与制作	广告业、文化产业、旅游文化
设计师、绘图员	会展策划	文化产业、环艺设计
动漫编导	动漫宣传与制作	动漫设计
设计师、剪辑师	摄影与影像后期制作	媒体设计
UI 设计师	网站建设与维护	IT 行业、计算机虚拟技术
职业岗位	工作任务	行动领域

八、存在的问题及整改措施

（一）存在的问题

1. 理论与实践的结合不够紧密。目前就我专业历年的毕业生及社会企业的反馈看，偏重理论而轻视实践，动手能力远远不够，与社会的需求相距甚远。本专业缺乏对于技术的高强度集中训练，这与应用技能型人才不相符合。

2. 职称层次低，本专业高级职称教师仅有两名，多数教师为中级职称，缺少学科专家带头人，影响和制约了教学和科研项目的申报。

3. 缺乏“双师型”教师，大部分专业教师缺乏社会实践经验，参与实践的场所和机会少，教学中容易与社会脱节。

（二）整改情况

1. 强化“生产性实训”、增加“顶岗实习”环节

根据动手能力不强这一薄弱环节，改革教学方法和手段，以企业为主组织实训，加强对顶岗实习组织实施的过程管理，实现课堂与实习场地一体化、校内学习内容与实际岗位工作相一致、校内成绩考核与企业实践考核相结合。

2. 注重校内综合实训和企业顶岗实习的有机衔接

在校内建立实训基地，承接社会设计与施工项目，为在校学生提供实训平台和岗位，实现“教、学、做”合一，并为企业顶岗实习打下坚实的基础。

3. 建立长期稳定的可开展顶岗实习的校外实习基地

增加校外实习时间，通过在稳定的有关企业进行顶岗实习，校企共同管理，使学生在真实环境中培养技能。

4. 强化课程群建设

以视觉传达设计专业核心课程建设作为切入点，以教学团队形式为依托，与教学密切结合，改进课程设置，带动教学队伍、教学内容、教学改革、专业建设的综合发展，有计划地进行改革和创新，加强人才的核心竞争力，构建多元化的教学模式。

专业二十：信息与计算科学

一、培养目标与规格

（一）培养目标

信息与计算科学专业培养知识、能力、素质全面发展，掌握信息与计算科学的基础理论、专业知识和应用能力，具有良好的数学基础和数学思维能力，具有较强的科学计算与数据分析能力，接受科学研究的初步训练，能解决相关信息技术领域和科学与工程计算领域中的实际问题，具有高度的社会责任感和服务社会意识，毕业后能够在科技、教育、信息产业等部门从事科学计算、信息处理、软件开发等工作的应用型人才。

（二）培养规格

1. 本专业学生主要学习信息科学和计算科学的基本理论和基本方法，接受数学建模、数值分析、科学计算、软件开发、统计分析等方面的训练，具有较高的科学素养与较强的创新意识，具备解决软件开发和金融保险领域实际问题的基本能力和较强的更新知识的能力。

2. 本专业学生毕业时应具备以下几方面的知识、能力和素质：

（1）知识培养要求及规格：

①掌握科学计算与数据科学的基础知识和专业知识，掌握必备的研究方法，了解本专业及相关领域最新动向和发展趋势；

②掌握数学建模基础知识，能够运用数学科学和信息科学对本专业相关复杂问题进行综合分析和研究。

（2）能力培养要求及规格：

①具有创新能力和解决问题的能力。能够对本专业领域问题进行综合分析和研究，并提出相应对策或解决方案；

②具有信息技术应用能力。能够恰当应用现代信息技术手段和工具解决实际问题；

③具有较强的沟通表达能力。能够通过口头和书面表达方式与同行、社会公众就本专业领域现象和问题进行有效沟通；

④具有国际视野和国际理解能力。了解国际动态，关注全球性问题，理解和尊重世界不同文化的差异性和多样性；

⑤具有终身学习意识和自我管理、自主学习能力，能够通过不断学习，适应社会和个人可持续发展；

（3）素质培养要求及规格：

①具有较强的人文社会科学素养、较强的社会责任感及良好的职业道德，遵守学术道德规范；

②德、智、体、美、劳全面发展，具有较强的团队意识和协作精神，具有较强的创新意识和实践能力。

二、培养能力

（一）专业设置情况

信息与计算科学专业是 1998 年教育部普通高校本科专业目录调整产生的一个新专业，它涵盖并取代了原来的计算数学与应用软件、信息科学、运筹学、控制科学等专业，是一个全新的数学类复合型专业。2003 年中国石油大学胜利学院（下称“胜利学院”）开办信息与计算科学专业。

（二）在校生规模

2020-2021 学年，本专业共有本科在校生 226 人。

在校生数（人）				
总计	一年级	二年级	三年级	四年级
226	70	54	55	47

（三）课程体系

1. 信息与计算科学作为一个数学与计算机的交叉专业，课程体系的构建包括通识教育课程、专业基础课程、专业课程、实践课程、专业选修课程五种类型。整个课程体系中，必修课程 55 门，共 135 学分，其中通识教育课程 22 门，35 学分；专业基础课程 14 门，42 学分；专业课程 10 门，31 学分；实践课程 9 门，27 学分（详见表 20-1）。

表 20-1 信息与计算科学专业课程设置基本情况

分类	学分	学时	备注	
必修	理论	93	1792	
	实验	9	176	含上机 64 学时
	实践	33	160+27 周	
选修	专业选修课程	30	480	
	通识教育选修课程	10	160	
毕业要求	1. 学生须修满本教学计划要求的 175 学分，取得规定的素质拓展学分，并在知识、能力、素质等方面达到本专业培养要求与规格，方可毕业。 2. 符合条件者，可授予理学学士学位。			

本专业的核心课程主要包括数学分析、高等代数、概率论与数理统计、数值分析、数据分析与统计软件、离散数学、数据结构等。

专业必修课程及专业选修课程详情见表 20-2

表 20-2 专业必修课程和专业选修课程设置情况

课程分类		课程名称
必修课	通识教育课程	马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、中国近现代史纲要、思想道德修养与法律基础、形势与政策、大学英语、计算机应用技术实验、体育、军事理论
	专业基础课	信息与计算科学导论、数学分析、高等代数、解析几何、程序设计语言 C、普通化学、工程制图、大学物理、大学物理实验
	专业课程	常微分方程、概率论与数理统计、复变函数与积分变换、离散数学、数值分析、数据结构、数据分析与统计软件、数学建模、MATLAB 程序设计、专业英语
	实践课程	C 语言课程设计、MATLAB 软件训练、数学建模课程设计、专业综合实训、专业技能实践、毕业设计（论文）、毕业见习、毕业实习、军训、就业指导
选修课	专业选修课程	信息论基础与应用、密码学、运筹学、数学物理方程及数值解法、现代智能算法、分形几何、小波分析、模糊数学、数学史、数学方法论、代数论、实变函数与泛函分析、专业文献选读、试验设计与分析、应用时间序列分析、应用随机过程、金融数学、保险精算、计量经济学、python 语言程序设计、软件工程、计算机网络原理、数据库原理、程序设计语言（JAVA）、J2EE 架构与程序设计、Web 开发技术、.net 框架及应用

三、培养条件

（一）教学经费投入

本专业教学经费主要投入包括教学日常运行费用、教学改革费用、课程建设费用、教材建设费用、专业建设费用、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，2020-2021 学年共计投入教学经费 55.84 万元。

（二）教学设备

目前在本科教学中的投入项主要为数值分析与数学建模、数据分析与金融数学两个专业实验室，承担部分课程的实验教学任务，为学科竞赛参赛学生提供实训场所。为了方便学生学习并掌握数学软件的使用方法，增设了数学建模学生开放实验室。实验室的实验条件尚需加强，为专业人才培养提供更多实践机会和条件。

（三）师资队伍建设

截至 2021 年 8 月 31 日，本专业在职专任教师共 17 人。其学位结构、职称结构、年龄结构情况如下。

（1）学位结构

学位	博士	硕士学士	无学位
总数	4	13	0

所占比例	23.53%	76.47%	0%
------	--------	--------	----

(2) 职称结构

职称	教授	副教授	讲师	助教	其他正高级	其他副高级	其他中级	其他初级	未评级
总数	2	6	8	1	0	0	0	0	0
所占比例	11.76%	35.29%	47.07%	5.88%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

(3) 年龄结构

年龄	35岁及以下	36-45岁	46-55岁	56岁及以上
总数	5	7	3	2
所占比例	29.41%	41.18%	17.65%	11.76%

目前专职教师的职称结构、学历结构及年龄结构基本合理，队伍建设以青年教师培养为重点，要求每个新进教师签订“以老带新”协议，指派有经验有责任心的老教师在教学、教研、科研等各方面给予指导，让青年教师有更多的锻炼机会，主动承担一部分责任，积极参与教科研工作。同时为切实提高教学团队的执教能力，在团队建设中，我们采取了一系列有效措施，并取得了一定成效：

1. 大力推进教研活动。数学物理系定期组织开展教研活动，如教学方法研讨、教师公开课、培养方案修订研讨等，推进了教学团队建设，提升了教师执教能力。

2. 积极促进教学成果申报工作。2020-2021 学年，《高等数学线上线下混合式教学模式的创新与研究》、《新工科背景下高等数学教学内容的设计与创新》、《基于 HPM 和 STEM 教育理念的数值分析课程思政建设研究》等三项教研课题成功申报立项。

(四) 实习基地建设

本专业积极稳妥的拓展校外实习基地，近年来与多家单位建立稳定实习合作关系，详细情况见下表。

序号	基地名称	建立时间	每次可接纳学生数（人）
1	惠普-济宁国际软件人才及产业基地	2016	60
2	山东达创网络安码流程研发中心	2016	20
3	中软国际卓越培训中心	2010	200
4	浪潮优派科技教育有限公司	2015	200
5	东营博瑞安达机器人培训学校	2015	200
6	软通动力信息技术有限公司	2010	200

7	山东哲远信息科技有限公司	2020	20
8	山东鼎溢软件科技有限公司	2020	20

（五）现代教学技术应用

本专业教师借助学习通、雨课堂平台上课，教师制作设计合适的多媒体教学PPT 课件，在课堂上通过线上教学平台给学生推送课件、签到点名、推送题目，充分调动学生学习积极性，同时信息与计算科学专业课程中复变函数课程、概率论与数理统计课程已有专业试题库，其他主要课程试题库也将逐步建设。

四、培养机制与特色

本专业主要学习信息与计算科学的基本知识方法，接受数学建模、科学计算、分析决策、软件开发与测试等方面的训练，具有较高的科学素养与较强的创新意识，能进行基本的数据分析和信息管理；能够查询分析整理数据信息；能进行信息系统的安全管理，能进行科学计算和软件开发与测试，能追踪专业学科的技术发展，解决工作中的实际问题。

面向大数据时代，结合专业现状，对现有课程开设、教学模式、实践教学、考核方式等进一步整合和改进，如大一阶段进一步加强数学专业课程学习，大二大三阶段适度开设大数据处理、云计算、数据挖掘、算法设计与分析等大数据分析及处理以及与其相关的创新创业选修和必修课；同时，改变传统的考试模式，注重学生的实践能力，建立健全教师评价、学生自评及实训基地等多层次多方位的考核制度；继续加强专业统筹规划、强化专业内涵建设，大力提升专业建设质量和人才培养质量。

五、培养质量

（一）毕业生就业率

2021 届信息与计算科学专业毕业生就业率为 97.83%，毕业生详细情况见下表。

专业名称	应届毕业生数	应届生中未按时毕业数	授予学位数	应届就业人数
信息与计算科学	46	0	46	45

（二）毕业生就业专业对口率

2021 届信息与计算科学专业毕业生进入信息技术公司、软件公司、学校等与本专业相关单位 45 人，专业对口率 97.83%。

毕业生就业类型分为网上签约就业、劳动合同、灵活就业等，网上签约是学生就业的主要途径。

（三）毕业生发展情况

2021 届毕业生就业去向分别回生源地、升学、派出。就业单位较分散，以山东境内企业较多，且集中于东营、济南等城市，另有部分学生进入福建、黑龙

江、辽宁等地就业，有 3 名学生分别考取大连民族大学、齐鲁工业大学、东北林业大学等学校的研究生。

（四）就业单位满意率

信息与计算科学专业往年毕业生中有超过 30% 的学生考取研究生，其他学生会分散在各个行业中就业，经过近几年的发展与引导，毕业生在软件行业就业的越来越多，而且由于有着较好的数学基础，毕业生受到就业单位的认可，就业单位满意率较高。

（五）社会对专业的评价

随着信息与计算科学专业的建设和社会对信息化人才需求的不断扩大，信息与计算科学专业由社会认知中一个纯数学专业逐渐成为培养具有较深数学功底信息化人才的专业，社会的认可度越来越高。

（六）学生就读专业的意愿

2021 年该专业拟招计划新生 70 人，报道 70 人，报到率 100%。

六、毕业生就业创业

本专业主要采取“教学、科研、竞赛”三位一体的方式，对应届毕业生进行创业教育和培训，利用东营市政府的优惠政策和东营市创业培训孵化基地，支持、鼓励学生进行创业。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

在大数据和物联网的背景环境下，数据已渗透到每一个行业和业务职能领域，并成为重要的生产因素。各行各业对大数据人才需求急剧增加，为数学类专业的学生就业提供了广阔的空间。信息与计算科学专业的毕业生在数量上还远远不能满足市场对人才的需求，但本专业毕业生现状与企业的人才需求之间还存在较大的偏差。

我们充分发挥出大数据与物联网技术的优势和作用，树立以市场需求为导向、主动适应大数据时代特点和产业政策的指导思想，进一步明确培养目标，探索创新人才培养模式，确保教学理念和方法能够符合时代教育发展的特点，联合搭建协同创新开放共享的校企合作平台，加强创新实践能力的培养，培养出更多的数学学科实践型高级人才，从而全面提升学生就业竞争力。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

新形势，既是机遇也是挑战，就目前本专业的情况，要把握住大好机遇还存在某些方面的问题：

（一）教师实践能力有待加强

本专业虽然是基础专业，但是随着大数据、物联网等信息技术的不断创新，本专业培养的学生就业面广，发展空间较大。为了培养应用技术型人才，需要制

订实践应用性强的课程体系，而现有教师在实践方面有待加强，通过引进或外聘相关实践性强的教师，或者内部教师再深造再培训，或者引入校企合作培养模式，加强实践教学环节，为提高教学质量，培养应用技术型人才深化课程体系改革。

（二）实践环境受限

目前，本专业只有两个专业实验室可用，但随着大数据和物联网技术发展，本专业已经成为与各学科专业交叉最为广泛的新兴学科，还需要建立较多的实验室来满足培养应用型人才的目标，针对这种情况，希望在有条件的基础之上扩大实验室数量和规模，或者能够与更多的企业合作，利用校内外资源完成对学生的应用型培养目标。

专业二十一：计算机科学与技术

一、培养目标与规格

本专业培养适应我国社会主义现代化建设需要，德智体美全面发展，掌握坚实的数学、自然科学、工程基础和专业知识，具有创新意识和国际视野、团队协作和沟通能力、工程实践和终身学习能力、人文素养和社会责任感，毕业后能在工业企业、科研院所等部门从事网络规划设计与建设、软件系统的设计开发与维护、硬件系统的设计开发和管理、数字媒体的设计与制作等工作的应用技术型人才。

二、培养能力

（一）专业设置情况

计算机科学与技术专业是信息技术系一个四年制本科专业。信息技术系成立于 2014 年，其前身是信息与计算科学系中的计算机教研室，计算机科学与技术专业从 2006 年开始第一届本科生到 2021 年 7 月，已培养本科毕业生近 1267 人。

（二）在校生规模

2020-2021 学年，本专业共有本科在校生 401 人，此外专升本在校生 198 人。

在校生数（人）				
总计	一年级	二年级	三年级	四年级
401	125	105	86	85

（三）课程设置情况

计算机科学与技术本科专业学制四年，专业核心课程包括：操作系统、计算机网络原理、计算机组成原理、数据结构与算法、数据库原理、软件工程学基础等。在专业选修课可划分为有侧重点的几个方面：网络工程方面（核心课程包含路由与交换技术、网络规划管理、综合布线工程设计等）；信息安全方面（核心课程包括信息安全、网络攻击与防御、计算机病毒原理等）；软件开发方面（核心课程包含 .NET 框架及应用、J2EE 架构与程序设计、Web 开发技术等）；数字媒体技术方面（核心课程包含数字媒体技术导论、移动多媒体应用及游戏开发、三维建模与动画制作等）；大数据方面（核心课程包括云计算技术与应用、Python 程序设计等）。

因为计算机的应用技术不断更新，需考虑修订计算机科学与技术的培养方案，修改都是针对现有技术的变革，但核心课程方面修改不大，修改的重点在选修课方面，针对不同的应用方向，调整不同的课程，为培养应用技术型人才的目标而修改设置。

（四）创新创业教育

为了适应本学科的发展，为了以培养应用技术型人才作为目标，针对现有师

资、教学、实验等情况，在创新创业教育方面，本专业主要采取“以赛促教、以赛促学、以老带新、校企合作”的方式。信息技术系带领本专业学生积极参加各项计算机类大赛，像 ACM 程序设计大赛、山东省软件设计大赛、山东省机器人大赛、互联网+大赛、数学建模大赛等，通过一系列的比赛，让更多的学生参与进来，提高自身的专业知识应用能力，在比赛中学，在比赛中教，并让高年级同学带领低年级同学，形成互帮互助的良好氛围，实现科学技术的传承。信息技术系还与中软国际、软通动力、济宁惠普、安码（国际）、Oracle 和东营本地一些 IT 企业联系，建立了较好的校企合作关系，实现学生培训、实习、就业等方面的无缝对接，充分利用企业资源，培养学生实际应用能力。

三、培养条件

（一）教学经费投入

本专业教学经费主要投入包括教学日常运行费用、教学改革费用、课程建设费用、教材建设费用、专业建设费用、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，2020-2021 学年共计投入教学经费 159.11 万元。

（二）教学设备

本年度，已正常开课的专业实验室 9 个：软件工程实验室、单片机实验室、嵌入式实验室、物联网工程及应用、物联网实训实验室、计算机组成原理实验室、网络原理实验室、综合布线实验室、信息安全实验室；实验条件初步形成，探索与企业进行密切合作，校企共建、在线培养、引进资源等方式，提供更多实践机会和条件。

（三）教师队伍建设

截至 2021 年 8 月 31 日，本专业在职专任教师共 25 人。其学位结构、职称结构、年龄结构情况如下。

（1）学位结构

学位	博士	硕士学士	无学位
总数	2	18	5
所占比例	8%	72%	20%

（2）职称结构

职称	教授	副教授	讲师	助教	其他正高级	其他副高级	其他中级	其他初级	未评级
总数	1	9	6	4	0	2	2	1	0
所占比例	4%	36%	24%	1%	0.0%	8%	8%	4%	0.0%

(3) 年龄结构

年龄	35岁及以下	36-45岁	46-55岁	56岁及以上
总数	7	9	8	1
所占比例	28%	36%	32%	4%

在队伍建设上，主要采取“以老带新，发展年轻”的方式，每个新进教师都会签定以老带新协议，并指派有经验有责任心的老教师带领，在教学、科研、教研等方面给予指导，让青年教师有更多的锻炼机会，主动承担一部分责任，并在科研和教研方面积极参与。

目前，信息技术系建立了计算机科学与技术教研室，主要负责计算机科学与技术专业的专业课、专业限选课、课程设计、实习实训、毕业设计、专业课程体系建设等工作。

(四) 实习基地建设

本专业积极稳妥的拓展校外实习基地，近年来与多家单位建立稳定实习合作关系，详细情况见下表。

序号	基地名称	建立时间	每次可接纳学生数(人)
1	惠普-济宁国际软件人才及产业基地	2016	60
2	山东达创网络安码流程研发中心	2016	20
3	中软国际卓越培训中心	2010	200
4	浪潮优派科技教育有限公司	2015	200
5	东营博瑞安达机器人培训学校	2015	200
6	软通动力信息技术有限公司	2010	200

四、培养机制与特色

(一) 培养方案调整更适应社会需求

通过与企业、其他高校的多方交流，修改后的培养方案除了保留原有计算机科学与技术专业核心课程之外，专业选修课方面做出较大调整，课程设置应用性更强，和社会贴合更紧密。

(二) 培养目标更明确

通过现有学校自身情况和社会需求，确定了以从事网络规划设计与建设、软件系统的设计开发与维护、硬件系统的设计开发和管理、数字媒体的设计与制作等工作的应用技术型人才作为培养目标。

(三) 强化基础，注重实际能力

加大计算机专业基础核心课程课时量，增加实践课时，强调前导后续课程衔

接，课程知识点理顺和强化，强化专业基础；把原有单纯某门课的课程设计改为分阶段的实习，从大一的程序设计实习，大二的 Web 综合实习，大三分方向综合实习，到大四的毕业实习，注重基础，强调特色，引进企业师资，开展实际项目实训，提高学生知识实际运用能力。

（四）教学方式、方法的改变

引入先进教学理念，通过自行开发的软件平台或借助企业教学资源，改变教学方式和方法，开展了线上线下教学、在线测验考试和翻转课堂等新的教学方式，学生学习兴趣和学习效果大大改善，教学质量不断提高。

如 C 语言程序设计的上机练习和考试，采用学生自行开发的 OJ 平台、石油大学的知码开门平台、北航的 CourseGrading 平台；C 语言课程设计采用上海锐格公司的 FunCode 游戏编程软件，通过完成一个游戏设计与实现来达到 C 语言实际应用能力；数据结构采用学生自行开发的 MOODLE 学习平台，采用翻转课堂方式，线上线下结合，提高学生实际能力；采用蓝墨云班课等软件，进行课堂教学管理。

（五）校企合作协同育人平台建设初步成型

通过联合中软国际等大型 IT 企业，深入推进产教融合、科教协同，通过校企联合制定培养目标和培养方案、共同建设课程与开发教程、共建实验室和实训实习基地、合作培养培训师资、合作开展研究等，使企业深入参与到教育教学各个环节中，搭建校企深度合作平台，促进人才培养与产业需求紧密结合，目前已与中软国际联合成功申报一项教育部产学合作协同育人项目。

（六）建设“三层多点”学生科技创新平台

目前已经形成以 ACM 俱乐部、软件协会、大学生科技创新中心等一体的“三层多点”学生科技创新创业平台。“三层”是指按学生能力的高低结合三个科技团体分层次进行培养，“多点”是指按计算机行业需求的不同技术方面的能力分兴趣点进行培养。ACM 俱乐部以算法培训和参加 ACM 程序设计大赛为手段，重点培养学生程序算法能力，打好专业基础；软件协会侧重 WEB 开发、移动应用开发、智能硬件开发、大数据应用等方面的积累和学习，通过企业实际项目的引入，培养学生实际项目管理、开发、运行等能力。大学生科技创新中心通过参加不同类型的科技竞赛和大学生创新创业项目，提高学生的科技创新能力。

五、培养质量

（一）毕业生就业率和专业对口率

2021 届计算机科学与技术专业毕业生就业率为 98.74%，毕业生详细情况见下表。

专业名称	应届毕业生数	应届生中未按时毕业数	授予学位数	应届就业人数
计算机科学与技术	85	0	84	83

（二）就业分布情况

2021 届毕业生从就业地域上看，主要集中在北京、上海等一线城市就业，并且扩展到深圳、厦门等改革开放的前沿城市。在山东省内就业的学生主要分布在：东营、青岛、济南这些二线城市，占总数的 55%左右，而选择北上广、深圳、天津等大城市作为就业地区的学生占到 35%左右，省内就业较 2020 届人数增加 5%，剩余约 10%左右的学生选择回原生源地单位就业。

（三）就业单位满意率和社会对毕业生的评价

通过了解部分就业单位，单位对该专业学生总体情况比较满意，该专业毕业生具有一定的实际应用能力，能够承担大部分技术工作，在刻苦认真上值得肯定。

（四）学生就读该专业的意愿

2021 年该专业按计算机大类招生。

六、毕业生就业创业

本专业主要采取“以赛促教、以赛促学、以老带新、校企结合”的方式，对应届毕业生进行创业教育和培训，利用东营市政府的优惠政策和东营市创业培训孵化基地，支持、鼓励学生进行创业。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

计算机及其相关专业的毕业生在数量上还远远不能满足市场对人才的需求，但相关专业的毕业生现状与企业的人才需求之间还存在较大的偏差；市场调查发现，企业特别需要具有较强的基础理论知识和技术应用开发能力、新技术再学习能力、团队协作能力和组织管理能力等。毕业生主要面向政府事业各单位、科研院所、各类从事软件开发的企业、各类软硬件结合的企业、系统集成公司、网络应用维护公司、数字媒体制作公司等从事计算机相关技术的开发、市场、运维、管理等工作的岗位。

本专业目前正面临前所未有的机遇期和挑战期，国家大力推行“全民创业、万众创新”，又有“互联网+”的大背景，本专业发展可谓前途一片光明，发展趋势又有一个新的浪潮，现在大数据、云计算、高性能计算、互联网+、移动互联网、物联网、智能机器人等都是新兴技术，这些技术将带来一次新的经济革命，社会也会进入了一个新的工业 4.0 时代。我们专业在这些新技术领域都能找到发展方向。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

面对大好形势，既是机遇也是挑战，就目前本专业的情况，要把握住大好机遇还存在某些方面问题：

（一）教师实践能力有待加强

为了培养应用技术型人才，那需要制订实践应用性强的课程体系，而现有教

师在实践方面有待加强，通过引进或外聘相关实践性强的教师，或者内部教师再深造再培训，或者引入校企合作培养模式，加强实践教学环节，为提高教学质量，培养应用技术型人才深化课程体系改革。

（二）实践环境有限

随着科技进步和技术发展，专业需要建立较多的实验室来满足培养应用型人才的目標，针对这种情况，希望在有条件的基础之上扩大实验室规模，或者能够与更多的企业合作，利用校外资源完成对学生的培养目标。

专业二十二：软件工程

一、培养目标

本专业以软件工程为主干学科，培养掌握专业基础知识、基本方法和基本技术、受到良好的专业技术训练，具有软件开发能力和软件开发实践初步经验，具有软件项目组织的基本能力和基本的工程素养，具有初步的创新意识、竞争意识和团队观念，能从事软件工程技术研究、设计、开发、管理、服务等工作的高素质应用型人才。

二、培养能力

（一）专业设置情况

软件工程专业是信息技术系一个四年制本科专业。软件工程本科专业从2014年开始招收第一届学生，已培养本科毕业生230人。

（二）在校生规模

2020-2021 学年，本专业共有本科在校生 110 人。

在校生数（人）				
总计	一年级	二年级	三年级	四年级
110	0	0	53	57

（三）课程设置情况

软件工程专业学制四年，专业核心课程包括：数据结构、计算机组成原理、数据库原理、计算机网络原理、软件工程、面向对象的技术与UML、软件测试与项目管理等。在专业选修课方向上又分为四个方向：.NET 开发方向（核心课程包含.NET 平台与C#编程、WINFORMS 应用开发、ASP.NET 技术、SQL Server 网络数据库编程等）；Java 开发方向（核心课程包含 J2EE 架构及程序设计、SSH 开源框架及应用、J2EE 企业级应用开发等）；软件测试方向（核心课程包含软件测试的规划与管理、软件功能测试及管理、软件性能测试及管理、软件测试综合应用等）；通修选修课程（核心课程包含数学建模、网站建设、软件质量工程、单片机及应用、软件设计模式及应用、嵌入式系统开发、物联网技术、云计算等）。

由于软件应用技术发展迅速，应不断根据社会流行技术，改进教学思路。在修订培养方案方面，修改的重点可放在选修课方面，针对不同的应用方向，调整不同的课程，为培养应用技术型人才的目标而修改设置。

（四）创新创业教育

为了适应本学科的发展，为了以培养应用技术型人才作为目标，针对现有师资、教学、实验等情况，在创新创业教育方面，我系主要采取“以赛促教、以赛促学、以老带新、校企结合”的方式。我系带领学生积极参加各项计算机类大赛，像 ACM 程序设计大赛、齐鲁软件大赛、互联网+大赛、数学建模大赛等，通过一

系列的比赛，让更多的学生参与进来，提高自身的专业知识应用能力，在比赛中学，在比赛中教，并让高年级同学带领低年级同学，形成互帮互助的良好氛围，实现科学技术的传承。我系还与中软国际、Oracle 和东营本地一些 IT 企业联系，建立了较好的校企合作关系，实现学生培训、实习、就业等方面的无缝对接，充分利用企业资源，培养学生实际应用能力。

三、培养条件

（一）教学经费投入

本专业教学经费主要投入包括教学日常运行费用、教学改革费用、课程建设费用、教材建设费用、专业建设费用、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，2020-2021 学年共计投入教学经费 30.59 万元。

（二）教学设备

本年度，已正常开课的专业实验室 9 个：软件工程实验室、单片机实验室、嵌入式实验室、物联网工程及应用、物联网实训实验室、计算机组成原理实验室、网络原理实验室、综合布线实验室、信息安全实验室，实验条件初步形成，探索与企业进行密切合作，校企共建、在线培养、引进资源等方式，提供更多实践机会和条件。

（三）教师队伍建设

截至 2021 年 8 月 31 日，本专业在职专任教师共 7 人。其学位结构、职称结构、年龄结构情况如下。

（1）学位结构

学位	博士	硕士学士	无学位
总数	0	7	0
所占比例	0.0%	100.0%	0.0%

（2）职称结构

职称	教授	副教授	讲师	助教	其他正高级	其他副高级	其他中级	其他初级	未评级
总数	0	3	3	1	0	0	0	0	0
所占比例	0.0%	42.9%	42.9%	14.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

（3）年龄结构

年龄	35 岁及以下	36-45 岁	46-55 岁	56 岁及以上
总数	2	5	0	0
所占比例	28.6%	71.4%	0.0%	0.0%

在队伍建设上，主要采取“以老带新，发展年轻”的方式，每个新进教师都会签定以老带新协议，并指派有经验有责任心的老教师带领，在教学、科研、教研等方面给予指导，让青年教师有更多的锻炼机会，主动承担一部分责任，并在科研和教研方面积极参与。

目前，信息技术系建立了软件工程教研室，教研室主任 1 名，教研室成员 5 人，主要负责软件工程专业专业课、专业限选课、课程设计、实习实训、毕业设计、专业课程体系建设等工作。

（四）实习基地建设

本专业积极稳妥的拓展校外实习基地，近年来与多家单位建立稳定实习合作关系，详细情况见下表。

序号	基地名称	建立时间	每次可接纳学生数 (人)
1	惠普-济宁国际软件人才及产业基地	2016	60
2	山东达创网络安码流程研发中心	2016	20
3	中软国际卓越培训中心	2010	200
4	浪潮优派科技教育有限公司	2015	200
5	东营博瑞安达机器人培训学校	2015	200
6	软通动力信息技术有限公司	2010	200

四、培养机制与特色

软件工程专业以培养应用型人才为目标，不论哪个专业，培养的学生应该符合相关企业的基本用人标准，能从事软件工程相关行业的软件开发、软件服务、软件测试、软件体系建设、嵌入式开发、移动互联应用等工作。

针对现有经济形势和行业形势，培养具有在移动开发（APP）、软件应用、嵌入式技术、高性能计算、云计算等方面的应用技术型人才。

五、培养质量

（一）毕业生就业率和专业对口率

2021 届软件工程专业毕业生就业率为 98.25%，毕业生详细情况见下表。

专业名称	应届毕业生数	应届生中未按时毕业数	授予学位数	应届就业人数
软件工程	57	0	57	56

（二）就业分布情况

2021 届软件工程毕业生从就业地域上看，主要集中在北京、上海、天津等一线城市就业，在山东省内就业的学生主要分布在青岛、济南等二线城市，占总

数的 80%左右，剩余约 20%左右的学生选择回原源地单位就业或进一步考学进修。

（三）就业单位满意率和社会对毕业生的评价

作为第一届软件工程专业的毕业生，整体素质表现良好，用人单位对该专业学生综合水准比较满意，该专业毕业生具有一定的软件开发能力，能够承担大部分技术工作。

（四）学生就读该专业的意愿

2019 年该专业暂停招生。

（五）专业发展趋势

本专业目前正面临前所未有的机遇期和挑战期，国家大力推行“全民创业、万众创新”，又有“互联网+”的大背景，本专业发展可谓前途一片光明，发展趋势又有一个新的浪潮，现在大数据、云计算、高性能计算、互联网+、移动互联网、物联网、智能机器人等都是新兴技术，这些技术将带来一次新的经济革命，社会也会进入了一个新的工业 4.0 时代。我们专业在这些新技术领域都能找到发展方向。

六、毕业生就业创业

本专业主要采取“以赛促教、以赛促学、以老带新、校企结合”的方式，在实习实训方面，与浪潮集团、甲骨文（ORACLE）OEAC、软通动力、济宁惠与、中软国际、华清远见、北京普科、安码（国际）、齐鲁软件园等企业深度合作，每年都会组织学生去相关企业进行实习实训，为学生就业做好充足准备。对应届毕业生进行创业教育和培训，利用东营市政府的优惠政策和东营市创业培训孵化基地，支持、鼓励学生进行创业。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

本专业目前正面临前所未有的机遇期和挑战期，国家大力推行“全民创业、万众创新”，又有“互联网+”、人工智能的大背景，本专业发展可谓前途一片光明，发展趋势又有一个新的浪潮，现在大数据、云计算、高性能计算、互联网+、移动互联网、物联网、智能机器人等都是新兴技术，这些技术将带来一次新的经济革命，社会也会进入了一个新的工业 4.0 时代。我们专业在这些新技术领域都能找到发展方向。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

面对大好形势，既是机遇也是挑战，就目前本专业的情况，要把握住大好机遇还存在某些方面问题：

（一）专业特色不够明显

软件工程很多院校都有，但真正有特色的具有培养应用型人才的本科院校较

少，针对这种情况，我系要调研相关院校的培养方案，结合现有教师情况并调整各专业的培养方案，让我们培养的学生更具有特点，在移动互联和嵌入式应用上做到省内领先水平。

（二）教师实践能力有待加强

为了培养应用技术型人才，那需要制订实践应用性强的课程体系，而现有教师在实践方面有待加强，通过引进或外聘相关实践性强的教师，或者内部教师再深造再培训，或者引入校企合作培养模式，加强实践教学环节，为提高教学质量，培养应用技术型人才深化课程体系改革。

（三）实践环境有限

随着科技进步和技术发展，需要建立较多的实验室来满足培养应用型人才的目标，针对这种情况，希望在有条件的基础之上扩大实验室规模，或者能够与更多的企业合作，利用校外资源完成对学生的培养目标。

专业二十三：物联网工程

一、培养目标

本专业培养知识、能力、素质全面发展，掌握物联网工程的基础理论、专业知识和应用能力，具有从事物联网工程相关领域的科学研究、工程设计、产品开发与技术管理等工作能力的应用技术型人才。

二、培养能力

（一）专业设置情况

物联网工程专业是信息技术系一个四年制本科专业。物联网工程本科专业从2017年开始招收第一届学生，已培养本科毕业生57人。

（二）在校生规模

2020-2021 学年，本专业共有本科在校生 241 人。

在校生数（人）				
总计	一年级	二年级	三年级	四年级
241	69	69	46	57

（三）课程设置情况

物联网工程专业学制四年，专业核心课程包括：物联网工程导论、无线传感器网络、单片机原理及应用、传感器原理与检测技术、自动识别技术及应用等。在专业选修课方向上又分为四个方向：软件开发方向（核心课程包含.net 框架及应用、程序设计语言（JAVA）、J2EE 架构与程序设计、Python 程序设计、计算机网络原理、MATLAB 程序设计、Android 控件应用技术等）；硬件开发方向（核心课程包含数据通信原理、数字系统与 EDA 设计、嵌入式系统软件开发、嵌入式系统原理及应用、物联网工程设计等）；大数据方向（核心课程包含信息安全、大数据导论、数据分析方法、大数据处理技术、大数据数据库技术等）；人工智能方向（核心课程包含云计算技术与应用、人工智能基础、数据挖掘与数据仓库、智能传感技术、智能认知科学、机器学习等）。

由于物联网应用技术发展迅速，应不断根据社会流行技术，改进教学思路。在修订培养方案方面，修改的重点可放在选修课方面，针对不同的应用方向，调整不同的课程，为培养应用技术型人才的目标而修改设置。

（四）创新创业教育

为了适应本学科的发展，为了以培养应用技术型人才作为目标，针对现有师资、教学、实验等情况，在创新创业教育方面，我系主要采取“以赛促教、以赛促学、以老带新、校企结合”的方式。我系带领学生积极参加各项计算机类大赛，像 ACM 程序设计大赛、齐鲁软件大赛、互联网+大赛、数学建模大赛等，通过一

系列的比赛，让更多的学生参与进来，提高自身的专业知识应用能力，在比赛中学，在比赛中教，并让高年级同学带领低年级同学，形成互帮互助的良好氛围，实现科学技术的传承。我系还与中软国际、Oracle 和东营本地一些 IT 企业联系，建立了较好的校企合作关系，实现学生培训、实习、就业等方面的无缝对接，充分利用企业资源，培养学生实际应用能力。

三、培养条件

（一）教学经费投入

本专业教学经费主要投入包括教学日常运行费用、教学改革费用、课程建设费用、教材建设费用、专业建设费用、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，2020-2021 学年共计投入教学经费 67.35 万元。

（二）教学设备

本年度，已正常开课的专业实验室 10 个：软件工程实验室、单片机实验室、嵌入式实验室、物联网工程及应用、物联网实训实验室、智能物联实验室、计算机组成原理实验室、网络原理实验室、综合布线实验室、信息安全实验室，实验条件初步形成，探索与企业进行密切合作，校企共建、在线培养、引进资源等方式，提供更多实践机会和条件。

（三）教师队伍建设

截至 2021 年 8 月 31 日，本专业在职专任教师共 16 人。其学位结构、职称结构、年龄结构情况如下。

（1）学位结构

学位	博士	硕士学士	无学位
总数	2	14	0
所占比例	12.5%	87.5%	0%

（2）职称结构

职称	教授	副教授	讲师	助教	其他正高级	其他副高级	其他中级	其他初级	未评级
总数	1	10	5	0	0	0	0	0	0
所占比例	6.2%	62.5%	31.3%	0%	0.0%	0%	0%	0%	0.0%

（3）年龄结构

年龄	35 岁及以下	36-45 岁	46-55 岁	56 岁及以上
总数	2	10	2	2

所占比例	12.5%	62.5%	12.5%	12.5%
------	-------	-------	-------	-------

在队伍建设上，主要采取“以老带新，发展年轻”的方式，每个新进教师都会签定以老带新协议，并指派有经验有责任心的老教师带领，在教学、科研、教研等方面给予指导，让青年教师有更多的锻炼机会，主动承担一部分责任，并在科研和教研方面积极参与。

目前，物联网工程教师队伍主要负责物联网工程专业的专业课、专业限选课、课程设计、实习实训、毕业设计、专业课程体系建设等工作。

（四）实习基地建设

本专业积极稳妥的拓展校外实习基地，近年来与多家单位建立稳定实习合作关系，详细情况见下表。

序号	基地名称	建立时间	每次可接纳学生数 (人)
1	惠普-济宁国际软件人才及产业基地	2016	60
2	山东达创网络安码流程研发中心	2016	20
3	中软国际卓越培训中心	2010	200
4	浪潮优派科技教育有限公司	2015	200
5	东营博瑞安达机器人培训学校	2015	200
6	软通动力信息技术有限公司	2010	200
7	山东哲远信息科技有限公司	2020	20
8	山东鼎溢软件科技有限公司	2020	20

四、培养机制与特色

物联网工程专业以培养应用型人才为目标，不论哪个专业，培养的学生应该符合相关企业的基本用人标准，能从事物联网工程及相关领域中科学研究、工程设计、设备制造、网络运维、技术管理以及设备开发与应用等工作。

针对现有经济形势和行业形势，培养具有从事物联网工程相关领域的科学研究、工程设计、产品开发与技术管理等工作能力的应用技术型人才。

五、培养质量

（一）毕业生就业率和专业对口率

2021 届物联网工程专业毕业生就业率为 100%，毕业生详细情况见下表。

专业名称	应届毕业生数	应届生中未按时毕业数	授予学位数	应届就业人数
物联网工程	57	0	57	57

（二）就业分布情况

2021 届物联网工程毕业生从就业地域上看，有 5% 的学生选择去北京、天津就业，75% 的学生选择在山东省内就业，就业的学生主要分布在青岛、东营等城市，剩余约 20% 左右的学生选择回原源地单位就业或进一步考学进修。

（三）就业单位满意率和社会对毕业生的评价

作为第一届物联网工程专业的毕业生，整体素质表现良好，用人单位对该专业学生综合水准比较满意，该专业毕业生能够承担大部分技术工作。

（四）学生就读该专业的意愿

学生就读物联网工程专业意愿强烈，该专业连续五年为学生报考计算机类优先选取的专业，并且每年都有外专业学生转专业进入该专业。

2021 年该专业按计算机大类招生。

（五）专业发展趋势

本专业目前正面临前所未有的机遇期和挑战期，在国家倡导“新业态”“新工科”“新职业”的背景下，物联网工程专业，以服务产业人才“供需精准对接”为目标，打造符合国家要求的应用型专业。本专业发展可谓前途一片光明，发展趋势又有一个新的浪潮，现在物联网、智能机器人、大数据等都是新兴技术，这些技术将带来一次新的经济革命，社会也会进入了一个新的工业 4.0 时代。我们专业在这些新技术领域都能找到发展方向。

六、毕业生就业创业

本专业主要采取“以赛促教、以赛促学、以老带新、校企结合”的方式，在实习实训方面，与浪潮集团、甲骨文（ORACLE）OEAC、软通动力、济宁惠与、中软国际、华清远见、北京普科、安码（国际）、齐鲁软件园等企业深度合作，每年都会组织学生去相关企业进行实习实训，为学生就业做好充足准备。对应届毕业生进行创业教育和培训，利用东营市政府的优惠政策和东营市创业培训孵化基地，支持、鼓励学生进行创业。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

本专业目前正面临前所未有的机遇期和挑战期，在国家倡导“新业态”“新工科”“新职业”的背景下，物联网工程专业，以服务产业人才“供需精准对接”为目标，打造符合国家要求的应用型专业。本专业发展可谓前途一片光明，发展趋势又有一个新的浪潮，现在物联网、智能机器人、大数据等都是新兴技术，这些技术将带来一次新的经济革命，社会也会进入了一个新的工业 4.0 时代。我们专业在这些新技术领域都能找到发展方向。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

面对大好形势，既是机遇也是挑战，就目前本专业的情况，要把握住大好机

遇还存在某些方面问题:

(一) 专业特色不够明显

物联网工程作为新兴且热门学科,很多院校都有,但真正有特色的具有培养应用型人才本科院校较少,针对这种情况,我系要调研相关院校的培养方案,结合现有教师情况并调整各专业的培养方案,让我们培养的学生更具有特点,在嵌入式应用与智能互联上做到省内领先水平。

(二) 教师实践能力有待加强

为了培养应用技术型人才,那需要制订实践应用性强的课程体系,而现有教师在实践方面有待加强,通过引进或外聘相关实践性强的教师,或者内部教师再深造再培训,或者引入校企合作培养模式,加强实践教学环节,为提高教学质量,培养应用技术型人才深化课程体系改革。

(三) 实践环境有限

目前,本专业正在新建一批实验室,但随着科技进步和技术发展,还需要建立较多的实验室来满足培养应用型人才的目标,针对这种情况,希望在有条件的基础之上扩大实验室规模,或者能够与更多的企业合作,利用校外资源完成对学生的培养目标。

专业二十四：英语

一、培养目标与规格

本专业培养适应我国社会主义现代化建设需要，德、智、体、美、劳全面发展，掌握扎实的英语语言知识与相关的科学文化知识和较强的英语语言运用能力，具有较高的文化素养和专业素质，具有口译、笔译和计算机辅助翻译能力，具有国际贸易、谈判等跨文化交际能力，具有胜任中小学英语教学能力，毕业后能从事翻译、商务和中小学英语教学的应用型人才。

二、培养能力

（一）专业设置情况

在课程设置上除语言能力的培养之外，充分利用我校相近学科优势，体现理工科院校的专业培养特色，专业分翻译方向、文学方向、商务方向，以适应就业需求。

（1）英语专业基础课程：基础英语、高级英语、视听说、口语、阅读、写作，语音、日语、俄语、法语等课程。

（2）翻译方向：计算机辅助翻译、科技翻译、经贸翻译、文学翻译、旅游翻译、同声传译、交替口译等课程。

（3）文学方向：英语语言学、文体学、语用学、英美文学、英美诗歌鉴赏、英语国家概况、学术论文写作等课程。

（4）商务方向：国际贸易理论与实务、商务英语基础、商务谈判英语、外贸外语写作与函电。

（5）相关专业选修课程：中国文化概况、英语教学法、跨文化交际、多媒体教学、英美电影欣赏、话语分析、石油科技英语阅读、商务礼仪、心理学、教育学等课程。

实习实训：本专业在课程安排上注重培养学生的语言实践能力和实际工作能力，设置了专业见习、社会实践、毕业实习等环节。建立了学生教育教学、翻译和商务等校外实习基地。学生们在现场实习过程中，开拓了视野，对所学专业的岗位要求、需要掌握的技能及未来的职业前景有了清晰的认识和了解；通过实训和实习，使学生积累了丰富的经验，为实现高质量就业打下基础。

就业方向：在涉外工程施工现场，从事外籍工程专家的现场翻译、各种资料文本的笔译等工作；在国际贸易中，担任经贸翻译、独立从事外贸谈判、函电处理、市场营销等工作；在中小学和各类英语培训机构从事英语教学与英语研究工作；在工程、经贸、外事、金融、新闻出版、法律、文化等单位从事翻译、组织、管理和研究工作。

（二）在校生规模

2020-2021 学年，本专业共有本科在校生 330 人。

在校生数（人）				
总计	一年级	二年级	三年级	四年级
330	84	85	81	80

（三）课程设置情况

目前英语专业共开设 25 门课程，分为通识教育课程、专业基础课程、专业课程、专业方向限选课和专业选修课。专业核心课程包括基础英语阅读、英语国家文化、高级英语阅读、英国文学史及作品选读、美国文学史及作品选读、语言学概论、口译、笔译。所有课程均制定了教学大纲，对教学目标、使用教材、教学方法、考核等都做出了明确的规定，提出了指导性的意见。毕业要求及学时、学分分配详见下表：

英语专业毕业要求及学时、学分分配

	分类	学分	学时	备注
必修	理论	88	1568	
	实验	1	32	上机 32 学时
	实践	41	25 周+272 学时	
选修	专业选修课程	30	480	
	通识教育选修课程	10	160	
毕业要求	学生须修满本教学计划要求的 170 学分，并取得辅助培养计划要求的学分方可毕业。符合条件，授予英语语言文学学士学位。			

（四）创新创业教育

英语专业是一个实践性、应用性较强的学科。我院高度重视创新创业教育，强化专业实践训练，提高学生创新创业能力，进一步促进学生就业。

（1）营造英语氛围，提高学生英语运用能力和综合素质

学院设有英语学习俱乐部、英语角，定期组织丰富多彩的活动。另外，每年举办学校英语演讲比赛，组织全国大学生英语大赛、“外研社杯”杯全国大学生英语题挑战赛（演讲大赛、写作大赛、阅读大赛）等多项赛事。

（2）完善教学实践环节，建立完善教学实践指导管理运行体制

学院在传统的专业实习环节之外，开拓思路，积极推进，修订了《本科生教学实践活动实施方案》鼓励更多的同学参与教学实践课程，并通过制度完善，保障实践教学活动的长效化。

（3）建立教学实践平台，拓展教学实践空间

充分利用已经建立的多个校外教学实训基地，动员和安排毕业班学生在教学实训基地开展专业实习活动，目前已经全部进驻实训基地。另外，学生在中国（东营）国际石油石化装备与技术展览会、中国（东营）国际石油化工贸易展览会和中国（广饶）国际轮胎暨汽车零部件展览会、中国万达黄河口国际马拉松比赛等社会志愿服务（翻译及外商接待）活动中表现出色，得到了举办单位的一致好评。

（4）组织就业创业讲座，提高学生就业创业意识和职业规划能力。

广泛联系用人单位，邀请有经验教师资格培训师、创业成功人士、优秀企业家等来学院举办讲座，从而激发学生的创新创业热情，强化创业内驱力，提高学生职业规划意识和能力。

（5）参与大学生创新创业项目，提升学生创新创业能力

学院积极鼓励大学生参与国家级、校级创新创业项目，激励指导教师的积极性和主动性，提升学生创新创业能力。

一年来，外语系学生参加大学生创新创业项目 2 项，发表论文 1 篇。有多名同学在各级比赛中取得优异成绩。全国大学生英语竞赛，一等奖 1 人，二等奖 3 人和三等奖 5 人；组织学生参加外研社杯全国大学生英语挑战赛，有 2 人获得山东省赛区优秀奖。

三、培养条件

（一）教学经费投入

本专业教学经费主要投入包括教学日常运行费用、教学改革费用、课程建设费用、教材建设费用、专业建设费用、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，2020-2021 学年共计投入教学经费 61.73 万元。

（二）教学设备

（1）教材教学资源

在教材的选用上，我们确立了以教育部推荐的优秀教材或面向 21 世纪课程教材为主的使用原则。目前，本专业主干课程 95%以上使用的是教育部推荐的优秀教材或面向 21 世纪课程教材。我院还引进中国高等学校教学资源网 CCTR-E 题库管理系统，部分课程的考试试卷使用题库组卷。

（2）图书资源

在图书资源方面，目前我院东西校区拥有英语专业相关图书资料（含电子读物）26.16 万册和部分音像资料，能够满足本专业学生的使用。今后还计划增加计算机数量、积极筹建系资料室、完善图书馆网络查询功能。

（3）实验室

积极筹建实验室，改善实验教学条件。目前，已建立语音室 2 个，口译实验

室 1 个, 笔译实验室 1 个, 为学生专业技能培养和实践学习提供有力支持。

(4) 多媒体

目前多媒体教学设备已覆盖了各主要教学楼。倡导教师根据课程特点和授课内容, 发挥多媒体优势, 开展有效教学。

(三) 师资队伍建设

截至 2021 年 8 月 31 日, 本专业在职专任教师共 37 人。其学位结构、职称结构、年龄结构情况如下。

(1) 学位结构

学位	博士	硕士学士	无学位
总数	0	36	1
所占比例	0.0%	97.3%	2.7%

(2) 职称结构

职称	教授	副教授	讲师	助教	其他正高级	其他副高级	其他中级	其他初级	未评级
总数	1	13	20	3	0	0	0	0	0
所占比例	2.7%	35.1%	54.1%	8.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

(3) 年龄结构

年龄	35 岁及以下	36-45 岁	46-55 岁	56 岁及以上
总数	1	20	14	2
所占比例	2.7%	54%	37.9%	5.4%

为了提高广大教师的教学、科研的能力, 外语系主要采取了以下措施:

(1) 开展科研申报经验交流会, 邀请有经验的老师做分享; 树立教科研典型, 形成教科研的良好氛围; 组织教师首次以团队的形式参加了外研社组织的教学比赛, 获得三等奖。

(2) 建立外语教科研分享微信群、慢研分享群等, 及时分享学习培训、竞赛观摩、教学比赛、教科研文献等信息, 鼓励教师积极参与学习。

(3) 鼓励青年教师参加各种层次的学术年会及培训会议, 鼓励青年教师立足学科建设, 申报教研和科研立项。

(4) 配合学院工作, 积极鼓励教师参加国外学习交流项目。

(四) 实习基地建设

本专业积极稳妥的拓展校外实习基地, 近年来与多家单位建立稳定实习合作关系, 详细情况见下表。

序号	基地名称	建立时间	每次可接纳学生数(人)
1	百通思达翻译咨询有限公司	2014	30
2	东营区三中	2015	25
3	东营胜利三中	2017	20
4	东营区实验中学	2020	20

(五) 信息化建设

依托基础科学学院网站,开辟了英语角,实现了师生交流、作业布置与收发的在线服务;依托作文批改网、Iwrite,实现了学生作文的多次批与改;《英语语法》省一流本科课程基本完成,实施了以 SPOC 线上线下混合教学模式。《语用学》一流课程申请工作也正在紧锣密鼓的进行中,2020-2021 学年第二学期绝大多数教师都使用了线上课程,并建设了一定的课程网络资源。

四、培养机制与特色

本着以人为本的原则,结合我校培养应用型人才的观念以及社会快速发展的需求,进一步完善培养方案,优化课堂教学,提高课堂教学效率,并突出实践性和应用性,同时兼顾继续学习深造同学的需求。举办丰富多彩的专业活动,积极参加专业竞赛,以活动和竞赛促进学生专业学习和应用能力的提升。针对学生的就业创业取向,多方向拓展教学实践实习基地,以校外的教育教学实践基地为依托,走出去,让学生直接接触不同类型的工作;请进来,聘请各行业的顶尖人才走进课堂;互通有无,取长补短,为学生的长远发展做好准备。

2020-2021 学年,我系教师充分利用慕课等在线资源,积极学习各种在线学习系统和线上培训,勇于探索线上线下混合式教学模式。

五、培养质量

(一) 毕业生就业率

2021 届英语专业毕业生就业率为 97.5%,其中包括继续攻读硕士研究生学位的 13 名学生。毕业生详细情况见下表。

专业名称	应届毕业生数	应届生中未按时毕业数	授予学位数	应届就业人数
英语	80	0	80	78

(二) 就业专业对口率

英语专业毕业生受专业影响,大部分同学选择英语专业或与英语相关的行业就业,2021 年行业内、专业对口率约为 80%。

(三) 就业分布情况

就业行业方面,英语专业毕业生主要以教育为主,特别是考取教师事业编

以及民营教育培训机构教师，其次是翻译和经贸行业；就业区域而言，则是以山东居多，如东营、青岛、济南、聊城等城市约占70%，另有少部分学生进入北上广，约占8%，还有部分学生（22%）选择回原生源地单位就业。

（四）就业单位满意率

用人单位满意度是用人单位对人才培养质量的直观感受，他们的意见对于人才培养质量的提高具有重要的参考意义。通过了解部分就业单位，约90%的用人单位对英语专业毕业生的工作表现感到很满意和比较满意，整体满意度较高。用人单位评价中得分比较高的能力要求与英语专业“应用型”人才培养目标相吻合。

（五）社会对毕业生的评价

该专业毕业生具有比较高的实际应用能力，能够承担大部分专业工作，受到了用人单位的一致肯定。这是外语系多年来坚持以“应用型”人才培养为目标的社会体现。

（六）学生就读该专业的意愿

2018年该专业拟招计划新生80人，报到78人，报到率97.5%。2019年该专业拟招计划新生80人，报到78人，报到率97.5%。2020年该专业拟招计划新生80人，报到78人，报到率97.5%。

六、毕业生就业创业

本专业主要采取“教学、科研、竞赛”三位一体的方式，对应届毕业生进行创业教育和培训，利用东营市政府的优惠政策和东营市创业培训孵化基地，支持、鼓励学生进行创业。针对新冠疫情对就业的不利影响，鼓励拓宽就业思路，指导学生线上求职，线上面试，通过线上课程，提高自身技能和素养，增强竞争力。

七、专业发展趋势

英语专业要更好地适应时代发展的需求，为社会进步服务，就要随着社会的发展而改变。结合我校实际情况，就是围绕一个中心，做好两个转变：既以培养英语应用型人才为中心，实现从学术型向应用型转变，为社会培养更多更好的应用型英语人才；从英语专业向英语+专业转变，培养学生成为既有扎实语言功底又有专业特长的应用型英语人才。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

由于学校发展的历史原因，外语系教师的教研、科研能力和职业技能有待进一步提高，特别缺少既有英语专业背景又有实践经验的双师型教师；在日常教学中，如何做到既能传授英语专业知识，培养有较高的文化素养和中国情怀，又能培养学生的实际应用能力，把二者有机结合起来。解决上述问题的核心措施是提高教师的教学能力和科研能力及专业素养，鼓励教师走出去，多学习。

专业二十五：护理学

一、培养目标与规格

（一）培养目标

本专业培养知识、能力、素质全面发展，掌握护理学的基础理论、专业知识和基本技能，具有基本的临床护理能力、初步的教学能力、管理能力以及终身学习能力和良好的职业素养，能在各类医疗卫生保健机构从事护理工作的应用型人才。

毕业5年后，应具备以下素质和能力：

- 1.具备良好的职业素养，独立的从事临床护理工作；
- 2.能够胜任临床护理带教老师的角色，为临床实习生熟练讲解实习内容；
- 3.具备从事护理学术研究的基本能力，掌握科学研究的基本方法并能参与科研活动；
- 4.具备一定的组织管理能力，能够参与护理管理工作；
- 5.具备通过继续教育或其他途径更新专业知识，提高专业能力，能紧跟相关领域理论和技术的发展。

（二）培养规格

1.本专业学生主要学习护理学及相关医学和人文社会科学的基本理论、基础知识和基本技能，接受临床护理及护理科研等方面的基本训练，具备为护理对象提供整体护理的基本能力。

2.本专业学生毕业时应具备以下几方面的知识、能力和素质：

（1）具有人文底蕴、科学精神、职业素养和社会责任感，熟悉医学领域法律、法规及相关政策，能够理解并遵守社会公德、职业道德和职业规范；

（2）具有从事临床护理工作所需与护理学相关的基础医学知识、临床医学知识、药理学和护理专业知识；

（3）具有较强的动手实践能力，掌握各种基础护理技术，能完成临床基本护理操作，能为护理对象实施整体护理服务；

（4）具有解决临床护理问题的能力和创新能力，能够初步运用评判性思维对护理专业领域问题进行综合分析和研究，并提出相应对策或解决方案；

（5）具有信息技术应用能力，能够运用现代信息技术有效获取和利用护理学专业信息研究和解决护理问题的能力；

（6）具有较强的沟通表达能力，能够通过口头和书面表达方式与同事、上级、护理服务对象进行有效沟通；

（7）具有良好的团队合作能力，能够在护理实践中配合实施常用诊疗技术，配合急危重症的抢救和突发事件的应急救护，并在团队合作中发挥积极作用；

(8) 具有国际视野和国际理解能力，能阅读护理相关英文文献和使用英语进行简单交流；

(9) 具有终身学习意识和自我管理、自主学习能力，能够通过不断学习，适应社会和个人可持续发展；

(10) 达到国家规定的大学生体质健康标准，具有健康的体魄和良好的心理素质。

二、培养能力

(一) 专业设置情况

护理学院的前身追溯为 1973 年成立的胜利油田卫生学校，2006 年在此基础上成立中国石油大学胜利学院医学系，2017 年更名为中国石油大学胜利学院护理学院。2009 年开始招收第一届护理学本科，现有护理学本科和春季高考护理学本科等办学层次，在校生规模 595 人。为加强专业建设，学院制定了护理学专业本科生培养方案和课程教学大纲，完善实践教学体系，建立健全各种教学文件和规章制度，初步形成了专业建设和人才培养的基本体系。

(二) 在校生规模

2020-2021 学年，本专业共有本科在校生 571 人，具体人数见表 25-1。

表 25-1 在校生人数

在校生数（人）				
总计	一年级	二年级	三年级	四年级
571	215	112	118	126

(三) 课程设置情况

护理学作为一个应用实践性较强的专业，课程体系的构建包括通识教育课程、专业基础课、专业课程、实践课程、专业选修课程五种类型。必修课程 36 门，共 135 学分。其中通识教育课程 9 门，36 学分；专业基础课程 14 门，39 学分；专业课程 7 门，27 学分；实践课程 6 门，36 学分。此外，设置专业选修课程 23 门，43 学分（详见表 25-2）。

表 25-2 护理学专业课程设置基本情况

分类		学分	学时	备注
必修	理论	83.875	1454	
	实验	15.125	258	含上机 32 学时
	实践	36	65 周+96 学时	
选修	专业选修课程	30	496	
	通识教育选修课程	10	160	

毕业要求	1. 学生须修满本教学计划要求的 175 学分，并在知识、能力、素质等方面达到本专业要求的培养要求与规格，方可毕业。 2. 符合条件者，授予理学学士学位。
------	--

（四）创新创业教育

1. 以大学生创新创业训练计划项目为依托，鼓励学生积极参与项目申请和研究，培养学生创新意识和研究意识。以就业指导课为基础，开展学生创新创业的教育，使学生了解社会对创新型人才的需求和素质要求，了解创业的概念、要素与特征等，掌握开展创业活动所需要的基本知识。

2. 注重课堂教学改革，转变教学方式，培养学生创新思维和创新习惯；同时开辟新的实习基地，不断接触新的事物和实践路径，开拓思维。

3. 对学生创新创业能力的培养融入人才培养方案，全面实施创新创业教育。

4. 2021 年，学生大创立项 14 项，发表论文 6 篇，参加各类竞赛获奖 76 人次（详见表 25-3、25-4、25-5）。

表 25-3 学生 2021 年大创项目立项情况

序号	项目名称	确定等级	负责人	指导教师
1	社会药房慢性病管理现状及服务模式探究-以东营市为例	校级	赵梦茹	徐红
2	健康中国背景下大学生膳食营养现状调查-以东营市为例	校级	孙安佳	李春华
3	乡村振兴背景下农村老年慢病患者自我健康管理研究	校级	王雅琪	刘欣
4	乡村振兴背景下农村医养结合智慧养老服务现状及对策研究	校级	丁晓洁	林雪竹
5	健康中国视域下护理学生“就业指导”的第二课堂模式研究	校级	董婧莹	路瑶
6	短视频爆发对高校大学生时间管理的影响及对策研究	校级	王鑫茹	马翠翠
7	东营市护理毕业生就业方向与专业需求不平衡的现状调查和分析	校级	姜亚敏	徐安东
8	东营市居家老年人对“虚拟养老院”的需要现状及影响因素分析	校级	王明	刘园园
9	中医干预老年人睡眠对策研究	校级	李逸凡	张曦
10	东营市大学生电子烟使用现状及影响因素分析	校级	王泽坤	张栋
11	家庭护理服务模式研究	校级	于淇	陈晓
12	基于知信行模式的大学生主动免疫认知现状调查及对策研究	校级	李瑞琪	武利敏
13	不同养老模式下空巢老年人健康促进生活方	校级	王亚群	王美兰

	式现状研究			
14	乡村振兴战略视野下00后大学生返乡就业意愿的实证研究	省级	孙婧惠	张双双

表 25-4 学生发表论文情况

序号	学生姓名	论文名称	发表期刊	发表时间	收录情况
1	张春红	智慧养老背景下老年人居家医疗服务研究进展	家庭生活指南	2021.03	其他期刊
2	李晓娣	养老护理员职业现状及对策研究	家庭生活指南	2021.02	其他期刊
3	王莹钰	护理专业学生人文关怀现状及影响因素的调查研究	山西青年	2021.04	其他期刊
4	付雅鑫	基于“文化·健康”理念下中医药香囊的SWOT战略分析	家庭生活指南	2021.04	其他期刊
5	付雅鑫	中医传统运动养生功法对机体的调节作用	黑龙江科学	2021.08	其他期刊
6	石冬雪	口罩里的学问	家庭科技	2021.05	其他期刊
7	席仪琳	新时代背景下大学生自我管理情况研究	长江丛刊	2021.03	其他期刊

表 25-5 学生竞赛获奖情况

序号	学生姓名	竞赛名称	获奖类别	获奖等级
1	孙茜茜	第十届中国大学生医学技术技能竞赛护理赛道 (华东分区赛)	国家级	三等奖
2	王晨			
3	孙浩祚			
4	郭迎坤			
5	满若涵	第五届全国大学生预防艾滋病知识竞赛	国家	优秀奖
6	满若涵	全国大学生环保知识竞赛	国家	优秀奖
7	张欣柳	第五届全国大学生预防艾滋病知识竞赛	国家	优秀奖
8	张欣柳	全国大学生环保知识竞赛	国家	优秀奖
9	席仪琳	第五届全国大学生预防艾滋病知识竞赛	国家	优秀奖
10	席仪琳	全国大学生环保知识竞赛	国家	优秀奖
11	厉运霖	2020年全国大学生英语竞赛c类	国家	一等奖
12	厉运霖	2021年全国大学生英语竞赛c类	国家	一等奖
13	徐勤雨	2020年全国大学生英语竞赛c类	国家	二等奖
14	孙雨欣	全国大学生预防艾滋病知识竞赛	国家	优秀奖
15	徐钰斐	2021大学生全国两会知识竞赛	国家	一等奖
16	姚焕志	全国预防艾滋病知识竞赛优秀奖	国家	优秀奖
17	盖江源	全国大学生英语竞赛	国家	三等奖
18	胡梦雪	全国预防艾滋病知识竞赛	国家	优秀奖
19	崔馨月	全国预防艾滋病知识竞赛	国家	优秀奖
20	韩淑淼	全国大学生英语竞赛	国家	二等奖
21	孙安佳	全国预防艾滋病知识竞赛	国家	优秀奖

22	孙安佳	全国大学生英语竞赛	国家	二等奖
23	张俊芳	全国预防艾滋病知识竞赛	国家	优秀奖
24	张俊芳	全国大学生英语竞赛	国家	三等奖
25	李慧雲	全国预防艾滋病知识竞赛	国家	优秀奖
26	李慧雲	2021 大学生全国两会知识竞赛	国家	一等奖
27	代季敏	全国预防艾滋病知识竞赛	国家	优秀奖
28	代季敏	全国大学生英语竞赛	国家	优秀奖
29	方艺颖	全国预防艾滋病知识竞赛	国家	优秀奖
30	王子煜	全国预防艾滋病知识竞赛	国家	优秀奖
31	燕晨阳	全国预防艾滋病知识竞赛	国家	优秀奖
32	石振鑫	全国预防艾滋病知识竞赛	国家	优秀奖
33	赵晓蒙	全国预防艾滋病知识竞赛	国家	优秀奖
34	王浣浣	全国预防艾滋病知识竞赛	国家	优秀奖
35	门晓晴	全国预防艾滋病知识竞赛	国家	优秀奖
36	石艳蕾	全国预防艾滋病知识竞赛	国家	优秀奖
37	韩冬梅	全国大学生英语竞赛	国家	二等奖
38	王可睿	全国预防艾滋病知识竞赛	国家	优秀奖
39	孔杉杉	全国预防艾滋病知识竞赛	国家	优秀奖
40	祁新瑜	全国预防艾滋病知识竞赛	国家	优秀奖
41	孙文婷	第五届全国大学生环保知识竞赛	国家	优秀奖
42	扈华龙	全国预防艾滋病知识竞赛	国家	优秀奖
43	张鑫翔	全国预防艾滋病知识竞赛	国家	优秀奖
44	张爱雪	2021 年全国大学生英语竞赛 c 类	国家级	三等奖
45	王晴晴	2021 年全国大学生英语竞赛 C 类	国家级	三等奖
46	仪书坤	2021 年全国大学生英语竞赛 C 类	国家级	三等奖
47	魏晓晨	全国大学生英语竞赛	国家级	二等奖
48	刘佳辉	全国大学生英语竞赛	国家级	三等奖
49	王鑫	全国大学生英语竞赛	国家级	三等奖
65	张欣萍	全国大学生英语竞赛	国家级	三等奖
51	孙靖惠	全国大学生英语竞赛	国家级	三等奖
52	李佳童	全国大学生英语竞赛	国家级	三等奖
66	周思琦	全国大学生环保知识竞赛	国家	优秀奖
54	陈光珍	第五届全国大学生预防艾滋病知识竞赛	国家级	优秀奖
55	任悦	第五届全国大学生预防艾滋病知识竞赛	国家级	优秀奖
56	刘庆云	第五届预防艾滋病知识竞赛	国家级	优秀奖
57	董婧莹	2020 全国大学生职业发展大赛	国家级	优秀奖
58	胡凯旋	第五届全国大学生预防艾滋病知识竞赛	国家级	优秀奖
59	胡凯旋	2021 年全国大学生英语竞赛 D 类	国家级	二等奖
60	阚悦	第五届全国大学生预防艾滋病知识竞赛	国家级	优秀奖
61	孟繁冰	第五届全国大学生预防艾滋病知识竞赛	国家级	优秀奖
62	夏源宏	全国大学生英语竞赛	国家级	三等奖

63	夏源宏	2021年“外研社·国才杯”全国大学生英语挑战赛 (演讲) 三等奖	国家级	三等奖
64	席仪琳	2020“外研社·国才杯”全国英语阅读大赛省级	国家级	二等奖
65	王伟芳	2021年山东省护理大学生创新创业竞赛本科组	省级	三等奖
66	成高昕			
67	王亚群			
68	付雅鑫	首届山东省医养创新创业大赛	省级	二等奖
69	王玉			

三、培养条件

(一) 教学经费投入

学院对专业办学大力支持，一方面对护理学专业的教学经费逐年增加；另一方面，重点支持本专业的实验实训室建设，教学基础设施建设中逐年增加资金投入，基本保障学生各项教学工作顺利开展。

本专业教学经费主要投入包括教学日常运行费用、教学改革费用、课程建设费用、教材建设费用、专业建设费用、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，2020-2021 学年共计投入教学经费 159.95 万元。

(二) 教学设备

学院近几年先后投入大量经费建立护理实验实训中心，能够满足护理学专业学生内、外、妇、儿科等临床学科的实验实训要求；基础护理实验实训室能够满足学生护理基本技能的操作和技能鉴定考核；基础医学实验室能够为学生医学基础课程打下坚实的基础。

护理学专业实验实训教学设备充足，积极与胜利油田中心医院、东营市胜利医院、东营市人民医院密切合作，选用紧跟国内护理职业标准的先进设备及实验用品，能够满足学院护理学专业及用人单位的需要。

(三) 师资队伍建设

按照省级教学团队建设标准组织专业师资队伍的建设，不断充实、完善教师队伍，从团队构成、教学工作、教学研究、运行和管理机制等几个方面入手，打造一支职称结构合理、学历结构合理的教学团队。特别是对于青年教师，通过“以老带新”和“菁英计划”在两年内完成对新进教师的培养，后期通过教学比赛、教案比赛、专题培训、研讨会等形式不但增强青年教师专业素质和教学素养。

截至 2021 年 8 月 31 日，本专业在职专任教师共 31 人。其学位结构、职称结构、年龄结构情况见表 25-6、25-7、25-8。

表 25-6 学位结构

学位	博士	硕士学士	无学位
总数	0	29	2
所占比例	0	93.54%	6.46%

表 25-7 职称结构

职称	教授	副教授	讲师	助教	其他正高级	其他副高级	其他中级	其他初级	未评级
总数	1	6	14	8	0	1	1	0	0
所占比例	3.22%	19.35%	45.16%	25.81%	0	3.22%	3.22%	0	0

表 25-8 年龄结构

年龄	35岁及以下	36-45岁	46-56岁	56岁及以上
总数	18	6	7	0
所占比例	58.06%	19.36%	22.58%	0

为切实提高教学团队的执教能力，在团队建设中，我们采取了一系列有效措施，并取得了一定成效：

1.用好老教师，带好新教师。充分发挥老教师在教学态度、教学经验方面的优势，保证其在核心课程、实践类课程上的指导带动作用；利用新教师在前沿知识、科研能力方面的优势，在专业基础课上练好基本功，积极做好接手核心课程的准备。

2.加快青年教师队伍培养。目前学院青年教师占比高，职称层次低，在学术带头人培养等方面还有很长的路走。为此，我们成立了青年教师沙龙组织，统筹安排青年教师培养，对年轻教师给与细心和针对性的培养，尤其是在课堂教学、实践教学和兼职工作方面，边压担子边上场，努力缩短年轻教师的工作适应期，促进其专业发展。

3.抓好师德、师能、师风建设。我院一直以来强调师德、师能、师风建设，有良好的工作传统和习惯。近三年来我院按照“务实推进，主动调整，有所作为”的工作方针，转化动力，强化人才培养的中心地位和教育教学的基础性地位，依靠贡献度，落实获得感，培育自信心，不断提高教育自觉意识；注重成果导向，持续进行自我扬弃和提升的改革，内源发展动力不断提高，逐步靠向应用技术型教师队伍的总要求。

4.以赛促教，提高教师教学水平。在青年教师讲课比赛、青年教师素养大赛

讲课比赛中获得一、二等奖的好成绩。

（四）实习基地建设

本专业积极稳妥的拓展校外实习基地，近年来与多家单位建立稳定实习合作关系，详细情况见表 25-9。

表 25-9 实习基地情况

序号	基地名称	建立时间	每次可接纳学生数（人）
1	胜利油田中心医院	2009	100
2	东营市胜利医院	2009	50
3	北京大学口腔医院	2009	20
4	东营市中医医院	2010	40
5	山东省立医院	2015	30
6	聊城市第二人民医院	2016	10
7	北京清华长庚医院	2018	20
8	青岛市黄岛区中心医院	2018	10
9	山东大学齐鲁医院东营分院（原鸿港医院）	2018	10
10	东营市人民医院	2019	30
11	淄博市中心医院	2019	10
12	爱尔眼科医院	2020	10

（五）信息化建设

在学校网络覆盖的契机下，教师使用学习通、智慧树、雨课堂、蓝墨云等线上平台进行授课，课堂线上线下相结合，教师的课堂教学不再拘泥于讲台，学生积极参与教学。2020 年上半年疫情原因，使得线上平台在教学中全面铺展开来。在新教育技术的驱动下，积极参与山东省高等学校课程联盟平台优秀资源的共同教学，共享优质课程。此外，针对护理学专业的专业核心课程，一方面加强了课程内容建设，另一方面加强重点课程资源的上网。2019 年 11 月，《基础护理学 2-2》校级一流课程建设培育项目立项，2021 年线上课程《病理学与病例生理学》建设完成，下一步正式上线推广。

四、培养机制与特色

（一）产学研协同育人机制

学院坚持产学研协同育人，坚持理论学习与实践训练相结合，特别重视学生实践能力和创新能力的培养。在培养方案制定时，参考医学及社会对护理人才的需求，着力培养符合社会需求和时代需求的适用型人才。在实习阶段，对护理实习生实行医院-学校共管，满足学生的不同合理需求。

（二）合作办学

充分利用东营本地医疗资源，学院人才库中有几十名本地医疗机构的名医和知名行业专家，每学期定期聘请专家进行专业讲座等活动，利用专家的资源安排学生见习、实习，甚至安排教师到专家处进修等。这些活动让教师、学生充分体会到与本地医疗机构合作办学的益处。学校也利用自身优势帮助企业解决人员不足问题，安排学生、教师为企业服务。

（三）教学管理

1.严格教学管理，规范教学环节

护理学专业教师严格按照学院的各种教学管理制度执行教学任务，定时召开护理学专业教学研讨会，交流经验，共同提高。定期开展教师、学生座谈会，及时了解学生面临的各种教学、学习和生活等问题，把问题解决在萌芽状态。并形成每学期的期中教学检查制度，这是保证高质量完成临床教学的重要教学管理步骤。在实习阶段，对护理实习生实行医院-学校共管，保证临床教学质量。

2.加强考核过程化、反馈及时化

为了巩固线上教学质量，及时掌握学生的学习效果，我们要求各课程加大作业考核的力度，除了完成网络共享课后自带的章节测试外，尽量在授课环节中做到即学即测，测完补短板。为做好教学督导作用，我们根据线上教学后台的大数据，制定两个层面的督教和督学工作，即教师层面和学生层面，首先针对教师，以自查和抽查方式检查教学任务、教学资源、考核评价、答疑沟通等细节方面的教学执行情况，核查授课内容与课程教学大纲、教学目标、专业培养目标的契合情况。其次针对学生，通过不定期问卷调查、线上投票等方式调研不同专业、不同年级的学生学习实效。

五、培养质量

（一）毕业生就业率

2019 届护理学专业毕业生就业率为 94%，2020 届护理学专业就业率为 93.48%，2021 届毕业生一次就业率为 90.4%，毕业生情况详见表 25-10。

表 25-10 2020 届毕业生情况

专业名称	应届毕业生数	应届生中未按时毕业数	授予学位数	应届就业人数
------	--------	------------	-------	--------

护理学	126	0	126	126
-----	-----	---	-----	-----

（二）就业专业对口率

护理学专业 2021 届本科毕业生对口就业率达 98%，2020 届本科毕业生对口就业率达 99.6%，护理学专业 2019 届本科毕业生就业率达 99.4%，2018 届本科毕业生就业对口率高达 99.04%。

（三）毕业生发展情况

护理学专业本科学生素质相对较高，一部分考研继续深造，2021 届有 7 名同学考取研究生，考研率为 5.55%；其余大部分应聘到公立医院、合资医院、民营股份制医院等大医院，深受用人单位欢迎；还有部分学生准备二战考取研究生或事业编。护理学专业学生发展前途较好，较快成长为各单位的骨干人员。如：贺敏敏同学凭借其优秀表现，荣获北京大学口腔医院“优秀护士”荣誉称号。2015 届毕业生赵萍，任职中心医院重症医学科副护士长，2020 年初，疫情初始自愿请战第一批援鄂支援，展现了高尚的职业情操。

（四）就业单位满意率

通过对近几年我院护理学专业毕业生的跟踪调查，得知有些毕业生已经成长为单位的业务骨干，用人单位对我校毕业生思想道德素质表示满意。他们普遍认为，我院护理学专业毕业生谦虚好学、踏实肯干，具有较强的敬业精神和团结合作精神，业务素质高，有较强的工作适应能力、组织管理能力和社会活动能力，专业基础理论扎实，实际操作能力强，绝大多数毕业生能胜任工作，圆满完成各自的工作任务。

（五）社会对专业的评价

社会各界对本专业培养的学生整体评价良好。按政府和社会要求，本专业毕业生必须获得本专业的职业资格证书才能上岗。除此之外，我院学生还多考取一些职业证书，如计算机等级证书、英语等级证书、育婴师证书、教师资格证书、急救员证书等，增强了多个岗位的工作胜任能力。疫情期间，实习生王欣怡自愿报名医院值班，收到医院的高度赞扬。2018 级护理学专业学生王楠，在疫情期间主动请缨，成为支持村内防疫工作的志愿者，收到村委会的表扬信。

（六）学生就读该专业的意愿

学生就读我院护理学专业的意愿较高，2021 级护理学专业一次录取率为 100%，报道率 99.33%。2020 级护理学专业的一次录取率为 100%，报到率为 97.7%。2019 级本科的一次录取率为 100%，报到率为 96.6%。2018 级本科生的一次录取率为 100%，报到率为 94.3%。

六、毕业生就业创业

（一）就业创业工作

学院都对毕业生进行就业指导、创业教育和培训，利用东营市政府的优惠政

策和东营市创业培训孵化基地，支持、鼓励学生进行创业。牢固树立“学生第一”的思想，不断探索、不断创新，坚持多渠道、多方式促进毕业生就业工作。在2020届毕业生就业工作中，组织专场招聘会，并且全体教师全员动员指导帮助学生就业。

（二）多种举措并进，促进学生就业

1.分类建立企业就业、考编考公、备考升学等联系群，每日定期通过毕业生QQ、微信群督促毕业生就业，强化毕业生就业竞争意识的同时依据网络招聘、线上面试等活动发布的招聘信息，遴选出护理专业相关的招聘信息，通过分类联系群推送给毕业生，协助毕业生投递简历；

2.构建“辅导员-毕业生就业联络员-毕业生”沟通联动机制，选拔就业意识强的优秀毕业生代表为学院毕业生就业联络员，各专业确定男女生就业联络员各一名，由毕业生就业联络员积极与同学们沟通，了解同学们就业意向，督促同学们积极就业，促进同学们就业积极性；

3.精细化开展“保姆式”职业指导服务，建立毕业生就业档案，通过电话、网络等形式与毕业生谈心谈话并记录在案，依据毕业生生源地和就业意向省市对毕业生分类指导，“一对一”定向发放当地招聘信息，精准就业；

4.辅导员积极与医疗护理单位沟通联系，开展用工需求调查，及时掌握行情和用人需求，主动与医院、医药企业联系，询问用人需求，结合之前在相应单位实习的学生情况，有针对性地开展“一对一、点对点”线上就业指导帮扶。

5.辅导员将就业推荐表等应聘所需材料全部扫描发给需要的同学，并满足需要原件的部分同学的邮寄需求，尽全力为毕业生就业

6.加强与毕业生党员、毕业生主要学生干部、省、校级优秀毕业生的联系，实时追踪先进学生的就业情况，要求在解决自身就业问题的同时，帮扶有就业困难的同学解决就业问题。

7.针对拟升学学生进行分类心理辅导。对考研初试不理想的学生继续开展心理疏导，帮助学生调整心态，调动就业积极性；对考研初试过线的学生开展针对性谈话，为其完成复试和调剂排解焦虑和紧张；对准备专升本考试的同学进行适当心理安抚和职业观指导，避免因考试时间不确定等原因导致心理问题产生，或错过目前良好就业机会。

（三）鼓励学生参加大学生创新创业大赛

就业是学生毕业后的选择，创业亦是很好的前进方向。创业计划大赛正是把握这一机遇努力培养学生创业精神的有效形式，参加到创业计划大赛的学生们不仅为自己描绘和创造了未来，还雄心勃勃要为社会提供新的就业机会，为中国的发展创造新的经济增长点。2021年，第十三届山东省大学生科技节--“联桥杯”

山东省大学生医养健康创新创业大赛,护理学专业有两组入围总决赛,分别是《黄河口云康养旅居新模式》、《中医干预老年人失眠对策研究》。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势及建议

(一) 办好护理学专业是时代的要求

随着医疗卫生事业的发展,护理人员将围绕健康的生理、心理、社会三方面开展工作,为社区老人、妇女、儿童、慢性病患者等重点人群提供诸如中老年人保健、妇幼保健、青少年保健、慢性病护理、职业病防治、疾病普查、心理咨询等健康保健服务,并开放家庭病床,满足院外患者的基本治疗和护理需求。由此可见,护士将成为卫生保健工作的主要力量,新的时代需要更多的护理人员,开办护理学专业具有广阔的发展前途。

(二) 社会需要高层次护理人员

随着时代进步和科学技术的发展,越来越多的新理论、新知识、新技术运用到了护理领域,大大丰富了护理学的内容,加速了护理事业的发展。社会需求使得护理人员应具有高学历、多学科知识和较强技能,这就需要各类院校办好护理学专业。

(三) 现代社会要求护理管理者具备更高的文化层次

护理管理的科学化程度越来越高,这就要求现代护理管理者应具有更高的文化层次,掌握更多的知识,具有较强的组织能力、决策能力、判断能力、分析能力、指挥能力、协调能力、创新能力等,高等院校在培养护理管理人员方面有义不容辞的责任。

(四) 护理人员将为危重患者提供高质量、高技术的护理

随着现代化科学技术应用于医学和护理,护理岗位的知识技术含量大大增加,如各种电子监护仪的使用、ICU的发展,使临床病情观察和危重病人的监护技术向微细、精确的方向发展,从而使护理工作能及时准确地为疾病的诊断、治疗提供依据。为危重患者提供高质量、高技术护理是时代的要求,为此,各类院校有责任办好护理学专业。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

(一) 存在的问题

1. 教师参与临床实践不足的问题

教师数量少,教学任务重,专职教师参与临床实践不够;部分教师知识结构有待优化和改进。

2. 学生自身的问题

个别学生并不热爱护理工作,因而产生厌恶和恐惧心理,不遵守纪律规定,自由散漫。另外,多数学生为独生子女,家庭娇惯,怕脏怕累,缺乏学习主动性,

为护理教学工作造成了很大的障碍。少数实习生受不良社会风气的影响，认为学习成绩再好，没有相当的社会关系，同样找不到好单位，这在很大程度上影响到他们的学习态度。

（二）整改措施

1.重视学生的专业教育和思政教育

加强学生的专业思想教育，增加其学习和工作的积极性，这是培养其良好职业素质的重要措施。始终把培养学生高尚的职业道德放在首位，引导学生正确认识护理工作的重要性和护理职业的崇高性。

2.重视学生能力的培养

在给学生传授科学的护理学理论知识的同时，还要加强学生能力的培养，如人际沟通能力、动手能力、观察能力等。

3.注重教学模式的改变

进一步完善“讲、学、练、做”一体化教学，为学生提供综合性的学习训练模式。实习中运用护理教学查房，帮助她们积累临床护理经验，学习处理护理问题的步骤及手段，并在实际工作中灵活运用相应技巧。

4.加强师资队伍建设

继续引进高层次人才，充实教师队伍是目前最紧迫的事情；同时,制定政策，鼓励教师利用假期进入临床实践；选派更多的教师参加高水平的学术会议；鼓励和支持教师参与教学科研工作。