

山东胜利职业学院
2019年专业人才培养状况报告

2019年12月16日

目 录

一、学院基本情况.....	1
二、各专业人才培养状况.....	4
专业一：护理.....	4
专业二：药学.....	15
专业三：油气开采技术.....	26
专业四：油气储运技术.....	37
专业五：应用化工技术.....	51
专业六：计算机应用技术.....	64
专业七：机电一体化技术.....	74

山东胜利职业学院2019年专业人才培养状况报告

山东胜利职业学院是2003年5月经山东省人民政府批准设立、教育部备案，中国石化胜利石油管理局有限公司主办的一所以石油类专业为特色，机电、机械类专业为补充，工、经、医专业相融合，门类齐全的公办全日制普通高等职业院校，其前身为1973年建校的全国重点校胜利石油学校。2013至2017年，受国有企业改革影响，学校暂停招生，转型职工教育培训。2017年11月，胜利石油管理局有限公司和东营市人民政府签署了山东胜利职业学院办学资质移交框架协议，逐步移交地方政府管理，并于2018年秋季恢复油气储运技术、油气开采技术、机电一体化技术、应用化工技术、计算机应用技术、药学、护理、电气自动化技术、建筑工程技术等9个专业招生，共计213人（其中电气自动化技术、建筑工程技术当年度没有在校生）。2019年新增汽车检测与维修技术、物联网应用技术、物流管理等3个专业，调整油气开采技术为石油工程技术专业。2019年招生12个专业，共计1396人。截止2019年9月30日，在校生1609人。

按照《山东省教育厅关于编制和报送2019年高等职业院校专业人才培养状况报告的通知》要求，山东胜利职业学院（以下简称学院）依据2019年学院人才培养工作状态数据，及2018-2019学年人才培养情况，进行认真分析，查摆问题，并自觉诊断与改进，总结形成了《山东胜利职业学院2019年专业人才培养状况报告》，具体情况如下：

一、学院基本情况

（一）办学定位

2018年恢复招生后，学院按照高起点、高质量办学要求，以服务区域经济社会发展为办学宗旨，秉持“立德树人”“以人为本”的办学理念，以市场需求为导向、以学生就业为目标，坚持走内涵发展、特色发展、创新发展、融合发展之路，培养适应新时代经济社会发展和新旧动能转换需要的德智体美劳全面发展的高素质技术技能型人才。

（二）办学规模

1.专业建设历史沿革

学院围绕山东省产业发展重点，及时将专业链概念转变为建设专业群的思路，不断优化专业结构，调整专业方向。高职招生专业从2003年建校之初的10个，逐步发展为涵盖资源开发与测绘、制造、生化与药品、土建、财经、医药卫生等6个专业大类中的石油与天然气、机械设计制造、自动化、汽车类、化工技术、土建施工、财务会计、市场营销、护理类、药学等10个专业小类的28个高职专业，其中油气开采技术专业成为山东省特色专业建设点，油气开采技术和油气储运技术2个专业列入中央财政支持专业建设，新建中国石化集团公司财政支持的实训基地3个，在校生规模最大时达到6000余人。

2.师资队伍现状

学院现有专任教师246人，其中，高级职称180人（占比为73.17%），中级职称66人（占比为26.83%）；硕士109人，博士1人；“双师型”教师占专业教师比例为71.95%。此外，学院聘任了190余名企业专家和技能大师为兼职教师，形成了一支以专任教师为骨干、以兼职教师为补充、专兼结合的高层次、高素质、高水平的师资队伍。

（三）办学条件

学院占地44.12万平方米，校舍建筑面积17.04万平方米，用于教学、科研的仪器设备总值8951.54万元；图书馆建筑面积6849平方米，藏书57.25万册。建有各类专业实验实训室41个，拥有ZJ50DB钻机、ZJ40L钻机、井下作业通井机、游梁式抽油机、PZ12V190B柴油机等各类实训设备和钻井、采油工程、油气集输、带压作业等各类仿真模拟系统100余台（套）；建设了国家安全应急响应演练训练基地、中国石化油气生产信息化培训基地、胜利油田技能人才培养基地、胜利油田技能人才创新孵化基地、胜利油田应急救援训练中心等实训基地，并与多家企业建立了校外实习基地，较好地满足了学生实验实训和技能训练要求。

（四）经费投入

2018年学院总收入2490.28万元（不含人工成本拨款），其中经费收入127.32万元（包含学费收入107.75万元（按5000元/每生收取）），东营市财政下拨的开办经费1186.96万元，技术服务（培训费）收入1176.00万元。

2018年经费总支出855.75万元（不含人工成本支出），其中有形资产支出791.95万元，无形资产支出63.8万元。其中有形资产包括购置固定资产48万元，教学改革与研究2.2万元，师资建设14.24万元，日常教学经费37万元，图书购置1.94万元，其他支出包括人工支出，后勤服务支出等，总计688.57万元。

（五）专业设置

2018年秋季学院恢复招生后，开设9个专业，已招生专业包括油气储运技术、油气开采技术、机电一体化技术、应用化工技术、计算机应用技术、药学、护理等7个三年制普通高职专业，电气自动化技术和建筑工程技术未招生。2019年新增汽车检测与维修技术、物联网应用技术、物流管理等3个高职招生专业。

（六）就业创业情况

学院高度重视学生就业创业工作，把拓宽就业渠道、提高毕业生就业率，作为衡量办学质量和关心学生的大事来抓，建立了“学院主动、社会联动、家长促动、学生行动”的毕业生就业创业“4动”工作机制，形成了较为系统的就业服务体系。积极组织双选会、就业咨询会，建立了一批稳定的就业实习基地，同中石化天然气分公司、中铁14局等多家企业签定了长期就业合作协议。学院历届毕业生以专业对口、综合素质高、适应性强、就业起薪点高等优势受到用人单位、社会和家长的一致好评。

2017年上半年，学院恢复招生前的最后一届毕业生--2012级五年制钻井工程和石油开采技术专业学生392人顺利毕业，初次就业率达到95.15%，2017年底就业率达到了97.96%，理工农医类专业相关度达到79.59%，自主创业比例为3.83%。雇主满意度达到96.68%。

指标		单位	2017年	2018年	2019年
1	就业率	%	95.15	-	-
2	月收入	元	3450	-	-
3	理工农医类专业相关度	%	79.59	-	-
4	母校满意度	%	96.17	-	-
5	自主创业比例	%	3.83	-	-
6	雇主满意度	%	96.68	-	-
7	毕业三年职位晋升比例	%	47.19	-	-

二、各专业人才培养状况

专业一：护理

一、培养目标与规格

本专业主要面向各级各类医疗卫生和社区卫生服务机构，培养具有护理基本知识和技能，具备及时发现和处理常见病、多发病、急危重症患者的健康问题并实施整体护理能力，具有良好的道德和职业发展基础，在医疗卫生服务第一线能从事护理、预防、保健、康复、宣教等方面的德、智、体、美、劳等方面全面发展的高素质技术技能人才。

本专业所培养的人才应具有以下知识、能力与素质：

1.知识要求

- (1) 掌握与护理相关的人文科学和社会科学的基本理论知识。
- (2) 掌握护理基础的基本理论知识。
- (3) 掌握护理基本理论、基础知识、基本技能。
- (4) 掌握护理急、慢性和重症病人的护理原则、操作技术；专科护理和监护技能；并能够应用护理程序对服务对象实施整体护理。
- (5) 掌握常见传染病的预防、控制和管理知识。

(6) 熟悉影响健康与疾病的生物、心理、社会因素及其评估和干预方法。

(7) 熟悉不同人群卫生保健的知识和方法。

(8) 熟悉国家卫生工作方针、政策和法规。

(9) 了解护理的学科发展动态。

2.能力要求

(1) 具有在护理专业实践中有效沟通与合作的能力。

(2) 掌握基础护理技术、急救护理技术、专科护理基本技术和具有配合实施常用诊疗技术的能力。

(3) 具有常见病、多发病的病情观察和护理能力。

(4) 具有配合急危重症的抢救和突发事件的应急救护的能力。

(5) 具有社区健康服务、护理管理的能力，能在各种环境中为个体、家庭、社区提供与其文化相一致的健康保健服务。

(6) 具有基本的计算机应用能力。

3.素质要求

(1) 具有正确的政治方向；有坚定的政治信念；遵守国家法律和校规校纪；爱护环境，讲究卫生，文明礼貌；为人正直，诚实守信。树立科学的世界观和人生观，热爱祖国，忠于人民，对护理学科的性质有正确的认知，对其发展具有责任感，初步形成以维护和促进人类健康为己任的专业价值观。

(2) 关爱生命，尊重护理对象的价值观、文化习俗、个人信仰和权利，平等、博爱，体现人道主义精神和全心全意为护理对象的健康服务的专业精神。

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

(4) 树立依法行护的法律观念，遵从医疗护理相关法规，自觉将专业行为纳入法律和伦理允许的范围内，具有运用相关法规保护护理对象和自

身权益的意识。

(5) 尊重同事和其他卫生保健专业人员，具有良好的团队精神和跨学科合作的意识。

(6) 具有创新精神，树立终身学习的观念，具有主动获取新知识、不断进行自我完善和推动专业发展的态度。

(7) 具有良好的心理素质和健全的人格，以及爱心、耐心、细心等优良品质。

(8) 具有风险意识、责任意识，有严谨、认真、细致的工作作风；具有团队精神和合作意识，具有协调工作的能力和组织管理能力；有锐意改革、求新创优精神，有本职业领域的预测能力。坚持公平、公正的工作原则，保守职业秘密。

二、培养能力

1.专业设置情况

我院自 2005 年 9 月开始招生，2013-2017 年停止招生，2018 年恢复，目前已招收 10 届学生，毕业生 1000 余人。经过十几年的发展，该专业的师资力量、教学设备、实验实训等办学条件得到大幅改善，能够较好的支撑护理专业的发展。

2.在校生规模

护理专业现有在校生 638 人，其中 2018 级 138 人，2019 级 500 人。

3.课程设置情况

护理专业课程体系由人文素养、公共基础课程（含 14 门课程）、职业能力课程（含 25 门课程）、职业拓展课程（含大学生职业生涯与发展规划、创业基础、创业实训、就业指导、社会实践等课程）三大模块组成。（见下表）

课程安排一览表

课程类别	序号	课程名称	考核方式		学时			学分	
			考试	考查	总学时	理论学时	实践学时		
公共基础课程 (修满 36 学分)	1	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	1		64	48	16	4	
	2	思想道德修养与法律基础	2		48	32	16	3	
	3	体育 4-1	1		32	4	28	1	
		体育 4-2	2		32	4	28	1	
		体育 4-3	3		32	4	28	1	
		体育 4-4		4	28		28	1	
	4	形势与政策		3	32	16	16	1	
	5	大学生心理健康教育		2	32	24	8	2	
	6	入学教育与军训		1	50		50	2	
	小计 (占总课时比例 12.2%)				350	132	218	16	
	公共选修课程 (修满 20 学)	1	高职英语 2-1		1	64	48	16	4
			高职英语 2-2		2	48	40	8	3
		2	高等数学		1	32	32		2
		3	大学语文		1	32	32		2
		4	计算机应用技术		2	32	16	16	2
5		普通话训练		1	16		16	1	
6		护士形体礼仪与沟通		2	32	4	28	2	
7		护理营养学		3	32	26	6	2	
8		基础化学		1	32	24	8	2	
小计 (占总课时比例 11.1%)				320	222	98	20		
专业课程 (修满 104 学分)	1	人体解剖学与组织胚胎学	1		64	48	16	4	
	2	生理学	1		48	40	8	3	
	3	病理学	2		48	40	8	3	
	4	病原生物学与免疫学		3	32	26	6	2	
	5	药理学	3		48	40	8	3	
	6	健康评估	3		48	40	8	3	
	小计 (占总课时比例 10.0%)				288	234	54	18	

课程类别	序号	课程名称	考核方式		学时			学分	
			考试	考查	总学时	理论学时	实践学时		
专业（技能）课程	1	基础护理学 2-1	2		64	32	32	4	
		基础护理学 2-2	3		64	32	32	4	
	2	内科护理学	3		64	52	12	4	
	3	外科护理学	4		64	52	12	4	
	4	妇产科护理学	4		48	40	8	3	
	5	儿科护理学	4		48	40	8	3	
	6	认识实习		3	50		50	2	
	7	毕业顶岗实习 3-1		4	75		75	3	
		毕业顶岗实习 3-2		5	500		500	20	
		毕业顶岗实习 3-3		6	475		475	19	
	小计（占总课时比例 50.5%）				1452	248	1204	66	
	专业选修课程	1	护理学导论		1	32	28	4	2
		2	精神病护理学		3	32	26	6	2
		3	传染病护理学		3	32	26	6	2
		4	护理心理学		2	32	28	4	2
		5	护理管理学		3	32	28	4	2
		6	急救护理学		4	32	20	12	2
		7	社区护理学		4	32	26	6	2
		8	生物化学		2	48	40	8	3
9		老年护理		4	32	28	4	2	
10		临床用药指导		4	16	12	4	1	
11		皮肤病学与性病学		4	32	26	6	2	
12		眼耳鼻咽喉口腔护理学		4	32	26	6	2	
修满小计（占总课时比例 11.1%）				320	262	58	20		
其他 （修满 10 学分）	1	大学生职业生涯与发展规划		2	16	8	8	1	
	2	就业指导		3	16	8	8	1	
	3	创业基础		4	32	20	12	2	
	4	创业实训（护理技能训练）		4	32	8	24	2	

课程类别	序号	课程名称	考核方式		学时			学分
			考试	考查	总学时	理论学时	实践学时	
	5	社会实践		2	50		50	2
	6	辅助学分						2
	小计（占总课时比例 5.1%）				146	44	102	10

4.创新创业教育

开设了大学生职业生涯与发展规划、创新创业培训、就业指导等课程。课程着眼于当前高校毕业生就业与创业环境、就业与创业形势，结合高校毕业生就业与创业实际，阐述高校毕业生在求职择业及创业过程中的各个步骤、环节和应注意的问题。包括就业形势、就业认知、择业心理准备及适应、求职材料的编写、面试技巧、就业程序、就业政策法规、职场适应与发展、创业准备、创业策略与技巧等内容。指导学生认清形势、分析市场、结合自身条件，合理推销自己，成功创业与就业。

设置《创业实训》、《创业基础》等课程，包含创业的基本知识，从理论上增加学生对创业创新的理解和认识，提高学生相关知识的储备；《创业实训》，增加学生将来创新创业活动中必须知识和技能的学时数，比如急救、健康评估等。设置《护理营养学》、《护士形体礼仪与沟通》、《美学》等选修课，为学生将来的创新创业奠定相关领域坚实的知识储备。

教师在创新创业教育活动中，以工作过程为依据，实施项目教学。根据典型岗位任务设置项目，开展以项目为主体的课程教学；以案例为中心组织教学。通过案例分析、讨论，以小组或其他不同形式的团队活动，把理论知识和岗位技能结合练习，实现教学目标，锻炼学生的创新能力，注意学生综合素质的养成，增强学生的心理素质。

学院围绕创新创业，建立与创新创业教育密切相关的社团组织，联合合作企业开展各类虚拟创业活动，鼓励学生参加活动，积累经验，提升学生在将来的社会创业活动中的经验积累和抗挫折能力。

三、培养条件

1.教学经费投入

2018年学院在护理专业学生的实习实训、就业指导、教学日常运行、师资培训、图书资料购置等中投入54万元用于护理专业发展。完善了护理实验实训室，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；其中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；基础医学实训室能够为学生医学基础课程的学习打下坚实的基础。

2.教学设备

护理实验实训中心包括内科实训室、外科实训室、手术室、儿科实训室、急救实训室、ICU实训室、康复护理实训室、妇产科护理实训室、模拟病房、基础护理实训室等15个专业实验实训场所，教学设备充足，积极与东营本地唯一一所三甲医院--胜利油田中心医院密切合作，搭建工学结合平台，充分利用行业资源，满足学生参观、见习、实训和毕业实习的需要，并在合作中调整教学内容和发展学生的职业能力。

本年度投入系统解剖模型、中医针灸模型、骨密度仪器、生化分析仪、基础护理仿真标准化病人、高级综合急救技能训练系统、高级心肺复苏与急救模拟人、婴儿复苏模拟人、开放式护理辅助教学系统、各种注射练习模块等先进的仪器设备，打造模拟，仿真职场环境。模拟病房、模拟人6套、模拟臀部肌注模型、模拟静脉注射手臂等。

3.教师队伍建设

本专业专任教师12人，其中高级职称10人，中级职称2人，硕士学位4人。

4.实训条件建设

本学年新建4个实验室，面积120平方，配置了护理教学的示教设备和学生实验实训设备，护理操作真人用物。

5.信息化建设与应用

学院建有功能完善的校园网，并建有覆盖全校的无线网络。教室均配备了多媒体系统，以保证充分利用多媒体技术进行授课。利用课程网站、电子书籍、电子期刊、数字图书馆、职教云教学平台、UMU、专业网站等网络资源进行网络化信息教学，使教学内容从单一化向多元化转变。

四、培养机制与特色

1.校企合作，双主体育人

护理是以技能操作为基础的专业，学院高度重视护理专业学生技能培养，联合胜利中心医院、胜利医院等合作企业共同研究制订专业人才培养方案，共同开发专业核心课程，突出护理技能培养，开展双主体育人。同时联合合作企业组织以护理知识与技能为基础的“解剖知识竞赛”和“护理技能操作比赛”等专业竞赛，通过情境化、实战化技能竞赛提高学生职业综合能力。

2.“请进来，走出去”，师生共长

充分利用东营本地医疗资源，定期组织专家论坛，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，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。

3.严抓日常教学管理，保障教学质量

护理专业严格按照学院的各种教学管理制度，落实专业人才培养方案各项要求，严格执行各项教学任务，开齐开足各项规定课程，强化过程监督、结果考核，保障培养目标的达成。同时，定时召开护理专业教学研讨会，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，保证人才培养质量。

五、培养质量

1.毕业生就业率与就业对口率

根据毕业生跟踪调查，我校护理专业毕业生以扎实的专业基础知识、熟练的专业技能、良好的职业素养受到了用人单位的好评。目前，本专业的毕

业生需求趋势比较稳定,毕业生的平均起始年薪相对平稳,签约满意度较高。历届毕业生就业率、对口率均达同类院校均值以上,支持地方性经济发展效果明显。

2.毕业生发展情况

护理专业是高职专科层次,大部分毕业生应聘到公立医院、合资医院、民营股份制医院、查体中心、医疗机构、美容机构等单位工作,部分学生毕业后选择“专升本”考入高一级医学院校继续深造,还有少部分学生考取事业编。护理专业学生发展前途较好,有的很快成长为单位的业务骨干。

3.就业单位满意率

通过对近几年我院护理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。

4.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。相当多的学生在顶岗实习期间就因表现积极、诚实守信、操作技能较强、业务基础扎实、综合素质高,在毕业后被留作企业员工。历届毕业生工作后的优异表现,为学院护理专业赢得了良好的口碑,社会对本专业的认可度较高。

5.学生就读该专业的意愿

多年来,护理专业一直深受考生和家长欢迎。学生就读我院护理专业的意愿较高,2018年省内专科生的一次录取率为100%,报到率为92%。

六、毕业生就业创业

本专业2018年、2019年无毕业生。

典型案例1:

李冬冬,学院优秀毕业生,毕业后分配到胜利油田中心医院消化内科

工作。2008年担任消化内科护士长。2016年担任胜利油田中心医院内科科护士长至今。兼任山东省消化内科护理专业委员会委员，滨州医学院兼职讲师。“选择了护士，就是选择了奉献”，这是她常说的，也是她一贯的作风。她瞄准走专业护理技术的道路，注重管理及专业能力提升。近年来，主持、参与护理科研、QCC管理、合理化建议5项，获得市局级科技进步一等奖2项、国家实用型专利1项，发表论文10余篇，主编论著2部。先后荣获山东省卫生系统护理岗位标兵、胜利石油管理局“卫生工作先进个人”“模范护士”、滨州医学院“实践教学优秀带教老师”“东营市优秀护士”、中心医院“优秀护士长”等荣誉称号。

典型案例 2:

胡丹，2009年就读于山东胜利职业学院护理专业，在校期间，刻苦学习，多次获得国家励志奖学金，获得优秀省级毕业生称号，并光荣的成为了一名中国共产党员。毕业后就职于胜利油田中心医院心血管内科，于2014年竞选成为内科团支部书记，她严格要求自己，在工作中积累经验，提高自身业务能力，在2017年青年护士技能竞赛中荣获一等奖，荣立个人三等功称号，并多次荣获优秀青年岗位能手称号。护士的工作是平凡的，但它同时又是神圣的，因为它是健康的使者，是生的期望。在医院熔炉中逐渐成长起来的她，将会继续用南丁格尔的精神，燃烧自己，照亮生命。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

1. 护理专业人员需求量大

医养健康产业是山东省十大重点发展产业，也是东营市重点发展产业，对护理人员的需求量逐年增大，为护理专业学生就业与成长提供了良好的发展空间。

2. 医院护理人员结构

二、三级医院临床护理工作主要是由大专及以上学历的护理人员完成的，这部分护理人员有较强的护理专业基础理论和系统的专业技能，能独立处理常见的护理专业技术问题和具有开展以病人为中心的整体护理能力，

是临床护理的中坚力量。

3.医院未来三年对护理人才的学历要求

随着医学的发展，高新技术的应用，系统化整体护理工作的深入发展，对护理人才的知识、技能、职业素质提出了更高的要求。调查发现，二、三级医院未来3年对护理人员的需求以大专及以上学历较迫切，在招聘新护士时优先录用高职毕业生及本科毕业生。

4.行业对护理管理人员的要求

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。护士长是医院基层科室护理工作的领导者和组织者，起着承上启下、沟通左右的作用。护士长管理能力的强弱，工作质量的优劣，责任心的大小，服务态度的好坏，直接影响护理质量的高低。因此，在临床护理工作中要选择具有较强政治思想素质、专业技能及沟通技能强、心理素质和身体素质好的护理人员担任护士长职务。被调查的医院均表示会培养具有大专以上学历的护理人员担任护士长及以上的管理职务。

八、存在问题及应对举措

1. “三教”改革方面

由于学院连续5年停止招生，期间学院教师整体转型职工培训，对于高职教学新的形势研究不够，与先进院校相比，教师教育教学水平存在较大差距，重点反映在教师、教材、教法改革跟不上高职教育改革的发展形势，成为制约提高人才培养质量的障碍。

针对问题，学院将加大教师、教材、教法改革力度，加大改革经费投入，“走出去 请进来”，培育教师新职教的发展理念，引进性与培养学生特点相适应的教学方法，构建基于新职教、信息化的教学环境，加大教学改革研究力度，提高教育教学水平。

2. 教师教学业务能力方面

由于专职教师近年来从事培训多，系统培养学生少，参与临床实践不够，与先进院校相比，教师队伍知识更新不足，实践能力不足。下一步要加强“双师”型师资队伍的建设，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，通过多种形式为教师提供实时更新机会，扩大教师专业知识面，丰富教师知识储备；加大教师临床实践力度，提高教学实践操作水平，全面提高教师教学业务能力。

3. 学生学习基础和能力方面

目前，在校生生源多为单独招生的中职学生，普遍存在学习基础薄弱、学习动力、能力不足现象。多数学生为独生子女，家庭娇惯，怕脏怕累，缺乏学习主动性，护理教学存在较大障碍。针对现状，要重视和加强学生的专业思想教育，千方百计增强其学习和工作的积极性，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；重视学生能力的培养，强化学生人际沟通能力、动手能力、观察能力等，全面提高学生综合素质。

专业二：药学

一、人才培养目标与规格

本专业培养面向经济建设和社会需求，德、智、体、美、劳全面发展，掌握药学专业理论、知识、方法，具备药学服务、药品生产和药品营销能力，富有创新精神和社会责任感，能在医疗机构、药品经营企业、药品生产企业等领域（行业）从事药学技术岗位工作的复合型高素质技术技能人才。

本专业所培养的人才应具有以下素质、知识与能力：

1. 素质要求

(1) 具有“遵纪守法，爱岗敬业，质量为本，真诚守信，急人所难，救死扶伤，文明经商，服务热情”的药学职业道德和“严格要求、严谨态度、严肃作风”的行为规范；

- (2) 具有严谨和诚实的工作态度；
- (3) 具有健康的体魄和良好的心理素质；
- (4) 具有创新精神和独立的工作能力；
- (5) 具有良好的沟通和协作能力及药学团队协作能力；
- (6) 具有应用计算机进行药品质量管理的基本技能；
- (7) 具有继续学习药学专业新知识、新技能的能力和适应职业变化的能力。

2. 知识要求

- (1) 掌握国家有关药品管理法规的主要内容；
- (2) 掌握药学的的基本知识和相关专业理论知识；
- (3) 掌握常用药品的作用与用途、用法与用量，以及药品保管的具体要求；
- (4) 掌握制剂制备过程的工作原理和主要内容。

3.能力要求

(1) 具有独立从事药品调剂、合理用药咨询、药品生产、药品检验及药品营销等工作能力；

(2) 具有较强的药品经营与管理专业能力。具备从事药品市场开发和药品零售服务等岗位工作的基本技能，熟悉药品市场开发、零售服务等岗位工作的具体方法、服务规范和基本程序，能正确调配处方，具备一定的指导临床合理用药的能力，具备药品市场开发、药品保管养护及药品质量检验能力；

(3) 具有一定的语言表达能力、人际沟通能力、团结协作能力和承受挫折能力；

(4) 具有一定的策划和管理能力、经济核算能力和执行应变能力。

二、培养能力

1.专业基本情况

药学专业是我院建院之初高职专科首批招生专业之一，自 2004 年 9 月

开始招生，2013-2017年暂停招生，2018年恢复招生。

专业名称	专业代码	首次招生日期（年月）	招生对象	修业年限
药学	620301	2004.09	高中毕业生及中职毕业生	全日制三年

2.在校规模

年级	2018级	2019级	合计
人数（人）	33人	122人	155人

3.课程体系

根据专业定位和人才培养目标，对课程进行重组与整合，优化了课程体系，强化基础课教学和实践教学，实现课程模块化、系列化。课程结构由基本素质模块、专业能力模块和能力拓展模块三部分组成。基本素质模块主要培养学生的政治素质、人文素质、英语与计算机应用能力、身体素质。专业能力模块分为专业基础课、专业核心课和专业实践课，是必修部分，重点在于培养学生的综合职业能力和可持续发展能力。能力拓展模块根据学生的岗位性质做出相应的调整，以扩大学生的就业范围。

三平台课程体系

序号	模块	课程性质	课程名称
1	基本素质平台	公共基础课	思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、体育、大学英语、高等数学、计算机应用技术、大学生职业生涯与发展规划、创业基础、就业指导、医学营养学、医患沟通、常用急救技术
		公共实践课	入学教育及军训、毕业教育、社会实践
2	专业课程模块	专业基础课	人体解剖学、生理学、病原生物学与免疫学、药用基础化学、医药市场营销实务、临床医学概论、实用方剂与中成药、生药学、药店经营与管理、药学服务实务
		专业课	药理学、药物制剂技术、药物化学、药物分析、药事管理学
		专业实践课	认识实习、药学实务实习、毕业顶岗实习
3	能力拓展模块	公共选修课	美、参观制药厂、商场促销实践、行业专家讲座、暑假药店促销实践、制药企业调查

	专业选修课	中医学基础、天然药物化学、生物化学、药学综合实训、临床合理用药指导实训、药品储存与养护技术、GSP 实务、药品微生物检验技术、GMP 实务
	课外素质拓展	创业实训、职业核心能力课程、社团活动、创新活动

4.创新创业教育

重视学生的创新创业意识和能力培养。开设职业生涯指导、大学生就业创业课程，让学生了解相关知识和技巧，从而具有创新创业的意识和思维。在培养过程中，一是通过参加大学生科技创新大赛、山东省大学生互联网+创新创业大赛等活动，充分锻炼提升学生的创新创业能力；二是依托校内实训基地，成立了模拟药房、药品生产技术实验室，让学生发挥专业特长，进行模拟药品调剂、生产与销售等活动，锻炼创业能力；三是聘请专业教师或在药房、制药厂工作的校友担任“职业素质教师”，进行大学生就业指导 and 创新创业课程教育，为学生进行创新创业打下基础；四是经常组织邀请企业家和优秀毕业生进校园、开讲座等活动，对学生的创业意识和能力进行培训，提升学生的创业能力。校外则依托合作的药厂、益生堂大药房、漱玉大药房等企业，建立大学生创新创业实践基地，定期组织学生到实地进行考查调研，给同学们提供了更为广阔的锻炼平台。

三、培养条件

1.教学经费投入

为保证良好的教学质量，2018-2019 学年，本专业在日常运行、教学改革、课程建设、专业建设、教研、图书资料购置等方面投入 41 万元，保障了各项工作的正常运行。

2.教学设备

药学专业共建有 8 个专业实验实训室，包括模拟药房、天然药物实训室、药物制剂实训室、药理学实验室等，教学科研仪器设备值 200 余万元，使用率 90%以上。同时，学院建有基础医学实训中心，护理实训中心，为本专业的基础医学与临床相关课程的实验实训，提供了较好的实训条件。

专业实验实训室 1000 元以上仪器设备清单

序号	设备名称	单价	数量
1	高效液相色谱仪	169,500.00	1
2	气相色谱仪	54,000.00	1
3	低速台式大容量离心机	10,800.00	1
4	紫外可见分光光度计	16,000.00	3
5	紫外可见分光光度计	12,000.00	2
6	电子天平 210g/0.1mg	6,200.00	10
7	自动旋光仪(液显)	8,500.00	2
8	超纯水器	26,500.00	1
9	自动永停滴定仪	4,600.00	2
10	电冰箱	2,700.00	2
11	通风设备	31,500.00	2
12	溶出度测试仪	7,500.00	2
13	澄明度检测仪	2,400.00	1
14	细菌内毒素测定仪	4,400.00	1
15	智能崩解仪	3,850.00	4
16	片剂硬度测定仪	5,200.00	1
17	自动永停滴定仪	4,600.00	1
18	片剂脆碎度检测仪	3,400.00	1
19	半自动永停滴定仪	7,600.00	3
20	MB快速水分测定仪	13,600.00	1
21	酸度计(数显)	1,850.00	8
22	酸度计(含数字式)	1,010.00	8
23	阿贝折光仪	2,600.00	2
24	半自动电光学天平	1,200.00	10
25	半自动胶囊填充机	7,200.00	1
26	不锈钢蒸汽灭菌器	4,000.00	1
27	手提式压力蒸汽灭菌器	1,950.00	1
28	单冲压片机	6,600.00	3
29	旋转式多冲压片机	35,000.00	1
30	多功能滴丸机	52,000.00	1
31	片剂四用测定仪	6,165.00	1
32	水分快速测定仪	3,100.00	1
33	片剂硬度测定仪	2,800.00	1
34	澄明度检测仪	2,800.00	1
35	片剂脆碎度测定仪	4,500.00	1
36	双目生物显微镜	3,000.00	30
37	真空干燥箱	3,060.00	1

序号	设备名称	单价	数量
38	电热恒温干燥箱	2, 350.00	1
39	数显鼓风干燥箱	2, 900.00	1
40	电热恒温水浴锅	1, 300.00	2

3.教师队伍建设

目前药学专业教学团队共有学校专职教师 11 名，行业兼职专家教师 15 人。在 25 名专兼职教师中，教授 1 人，副教授 17 人，主任药师 3 人，副主任药师 6 人，硕士学位及以上教师 11 人，占 50%，双师型教师 20 人，占 74%。专任教师中，有 8 人具有双师型资格，2 人具有营养师资格；2 人在各级各类学会、协会中担任职务或委员、理事。师资队伍中副高级职称比例较大，教学团队经验丰富，教学资历深厚，责任心强，科研、校企合作等方面经历多年的积累，成果丰厚。

近年来专业团队主持省级课题 2 项，省级获奖 2 项，其他级课题 10 项，2018 年 10 月指导的 2 项大学生创新创业项目获批国家级项目；专任教师获得发明专利 2 项、实用新型专利 1 项；核心期刊论文 6 篇；广泛开展育婴师、心理咨询师、保健按摩师、急救员、护理员等职业资格技能鉴定和社会培训。

4.实习基地

校外实习实训基地众多，实习实训条件好。目前本专业已与胜利油田中心医院、胜利石油管理局胜利医院、漱玉平民大药房有限公司、北京同仁堂山东医药连锁有限公司、山东九州通医药有限公司、东营市中医医院、东营益生堂药业连锁有限公司、山东凤凰制药股份有限公司、青岛西海岸新区第二中医医院等单位合作，建设实践教学基地，为师资互聘、顶岗实习、课程开发、临床药学研究、医药配送管理、制药制剂、药学科研等发展奠定了坚实的基础。

校外实习实训基地表

序号	名称	实训内容	建立时间
----	----	------	------

序号	名称	实训内容	建立时间
1	山东省东营市中心医院	药品调剂、中草药调剂、中药材性状鉴定、药品管理、药品贮藏	2018年
2	山东省东营市胜利医院	药品调剂、中草药调剂、中药材性状鉴定、药品管理、药品贮藏	2018年
3	山东省东营市凤凰制药厂	片剂的制备、胶囊剂的制备、栓剂的制备、无菌制剂的制备、生产质量管理规范	2018年
4	山东省益生堂药业	药品营销、药品调剂、药品贮藏、药品生产质量管理规范	2018年
5	山东省漱玉大药房	药品营销、药品调剂、药品贮藏、药品生产质量管理规范	2018年

5.信息化建设与应用等

学校建有功能完善的校园网，并建有覆盖全校的无线网络。教室均配备了多媒体系统，以保证充分利用多媒体技术进行授课。课堂上，教师积极应用职教云平台、UMU等教学平台，利用现代化教学手段和现代教学方法，灵活有效的开展教学活动，实现理论教学的课堂教学、案例教学和多媒体教学的结合。

在实践教学中积极利用各类虚拟仿真实训软件，实现生产场所和生产过程的真实再现，并通过现场教学、项目导向、任务驱动、角色扮演、小组讨论、实地调研等多种教学方法，增强学生的动手能力培养，通过在“做中教，做中学，学中做”来提高学生的学习兴趣，促进学生知识、能力、素质协调发展和创新能力的提高。此外，教学资源库的建设也为学生提供大量的教学资源。



四、培养机制与特色

1.服务社会

我校是东营地区唯一一所开办药学专业的高等学校，经历四十余年的专业办学，逐步形成具有丰富教学科研经验的教学团队，为东营及周边地区培养了大量的药学专业人才。

2.校企共建

搭建校企合作平台，课程体系按照行业标准和药学岗位职业要求构建，行业企业专家参与教学，实现学校与企业、专任教师与兼职教师对人才的共管共育。现与漱玉平民大药房、益生堂等多家知名企业签订了订单式人才培养协议，学生就业率达到 100%。

3.学岗直通

专业课程与人文课程并重，职业技能与职业生涯发展能力并重。课程体系中《药事管理》、《药品生产质量管理规范》、《药品经营质量管理规范》、《医药商品购销员资格标准》等行业标准构建，实现校内学习与就业岗位的紧密衔接。



五、培养质量

1. 毕业生就业率与就业对口率

根据毕业生跟踪调查，药学专业毕业生以扎实的专业基础知识、熟练的专业技能、良好的职业素养受到了用人单位的好评。本专业的毕业生需求趋势比较稳定，年薪相对平稳，签约满意度较高。历届学生就业率达到100%，其中在山东省内就业的占95.7%，专业对口率达到90%以上。

本专业2018年无毕业生。

2. 毕业生发展情况

根据毕业生跟踪调查，大部分受访学生及录用单位都表示，毕业生完全可以胜任现在的工作。部分往届毕业生已经在用人单位的各个岗位崭露头角，成为企业行业的业务骨干和技术能手，成为现在顶岗实习学生的优秀指导老师和榜样。

3. 就业单位满意率

通过对近几年我院药学专业毕业生的跟踪调查，我院药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，大多数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综合素质表示满意。

4. 社会对专业的评价

近年来，该专业教学团队一直致力于积极进行教育教学改革，强化学

生综合素质和职业技能，为医药行业培养了大批优秀学生，用人单位对该专业毕业生的满意率均达到 95%以上。

5. 学生就读该专业的意愿

多年来，药学专业一直深受考生和家长欢迎。2018 年我院录取到本专业的学生均为第一志愿，报到率达到了 95%。

六、毕业生就业创业

本专业 2018 年、2019 年无毕业生。

典型案例 1:

吕巧莉，中共党员，2005 年-2008 年就读于山东胜利职业学院药学专业。在校期间任班长职务，学习刻苦努力，爱好广泛，表现突出，学院优秀毕业生。在班主任老师及各位老师教育引导下，参加统招专升本考试，考入济宁医学院，取得学士学位，并以优异的成绩进入南昌大学医学院进行硕士学业学习，毕业后考取中南大学湘雅医院，攻读博士学位，导师为周宏灏院士。吕巧莉同学回忆几年来的大学生活，非常感慨地说是职业学院药学专业的老师让她喜欢上了药学专业知识的学习，培养了她积极向上、吃苦耐劳的优良品质，铸就了她刻苦努力、顽强拼搏精神，为后续职业生涯的发展奠定了坚实基础。2017 年 7 月以人才引进方式签约江西省肿瘤医院，负责江西省肿瘤医学转化重点实验室的筹建及运营，是学院药学专业优秀毕业生的代表。

典型案例 2:

梁相宇，2004 年-2007 年就读于山东胜利职业学院药学专业，任班长职务。在校期间好学好问，兴趣爱好广泛，具有较强的动手能力和交往能力。毕业后以优异的表现进入东营市医药公司，工作认真负责，取得良好的业绩。后在天津中美史克公司挖掘任职。几年的工作打拼，积累了丰厚的市场经验，开始个人投资创业，任香港京都念慈菴山东总代理，现任东营名俱扬商贸有限公司法人、经理，为毕业生自主创业成功代表。

典型案例 3:

杨清林，2010年-2013年就读于我校药学专业，任班长职务，在校期间成绩优异。在校期间分配至东营市唯一三级甲等医院-胜利油田中心医院药剂科实习，因实习期间表现优秀，与同时实习的8名药学专业同学一起被胜利油田中心医院录用，在药剂科静配中心工作至今，获得“2017年胜利油田中心医院双文明先进个人”、2016和2018连续两年获得胜利油田中心医院QCC质量管理二等奖。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

1.药学专业人才社会需求分析

(1)目前正是我国医药行业产业升级的关键时期，这一切都将对从事药物生产和药品销售的高素质技能型人才提出了质量和数量上的要求。我国药市场人才需求不断上升，医药市场前景广阔。

(2)经济的发展，人民生活水平不断提高，关注健康成为社会生活的重要内容。科学合理的使用药物将使临床药师进一步细化专业，逐步与国际接轨。

(3)随着城乡医疗服务体系建设和农村三级医疗卫生服务网络建设，大量高技能基层药学服务人员的培养，将成为解决提高医疗服务水平的关键性问题。

(4)执业药师持证上岗制度将进一步落到实处，具有从业资格的药学人员需求量会继续稳步上升。

2.专业发展建议

(1)建设一支学术造诣高、实践教学能力强的师资队伍。

(2)进一步加强高水平药学应用型人才培养平台建设。

(3)培养大批高素质应用型人才。

(4)深化药学专业教学改革。

八、存在的问题及应对举措

1.师资队伍结构不合理。目前药学专业师资队伍在年龄、学历、职称方面结构不合理，下一步要加大优秀人才的引入力度，加大企业兼职教师的

聘任数量，改善目前师资队伍现状。

2.药学专业校内实验教学场所面积不足，部分实验内容不能很好地开出，一定程度上影响了学生实验教学的质量。下一步将加大药学专业实训室建设，改善实验实训条件，学生实践教学环境，提高育人质量。

3.校企合作有待深入。要充分利用学校办学优势与企业建立良好紧密的校企合作关系，继续创新顶岗实习形式，拓展校企合作，构建形成“全员参与、全程对接、全方位服务”的校企合作局面，实施校企共育的高度融合，推进校企一体化育人。

专业三：油气开采技术

一、培养目标与规格

本专业培养面向石油行业生产一线，德、智、体、美、劳全面发展，具有诚信品质、敬业精神和责任意识，具备较强的实践能力、创新能力和就业能力，掌握油气开采技术专业基本知识和操作技能，能在石油行业生产一线从事石油开采和井下作业等方面的生产操作、工程施工、技术应用和生产管理的高素质技术技能人才。

本专业所培养的人才应具有以下知识、能力与素质：

1.知识要求

(1) 具有本专业所必需的数学、流体力学、传热学、输油输气等基本知识；

(2) 掌握投影、油气集输工艺流程及设备原理、结构等的基本理论和专业知识。

(3) 掌握油气生产数据采集、测量运算及安全操作基本知识；

(4) 熟悉国家及石油石化行业 HSSE 方针、政策和法规；

(5) 了解油气储运领域新材料、新工艺、新设备、新技术等相关知识，了解油气储运学科发展方向与动态。

2.能力要求

- (1) 具有识读和绘制油气储运工艺流程图、设备安装图、平面布置图的能力；
- (2) 具备计算机应用能力、语言文字表达能力；
- (3) 具有油气储运设备的运行操作、管理与维护、常见故障分析和处理的能力；
- (4) 具有根据仪表数据进行油气储运生产工况分析的能力；
- (5) 具有油气生产安全技能，具有一定的解决实际问题的能力；
- (6) 掌握文献检索、资料查询的基本方法，具有对新知识、新技能的学习能力和不断创新能力。

3.素质要求

- (1) 具有良好的政治素养，遵守国家法律和各项规章制度；
- (2) 具有正确的世界观、人生观、价值观，具有良好的思想道德素质，有强烈的爱国主义精神和社会责任感，爱岗敬业、诚实守信；
- (3) 具有良好的沟通交流能力、人际关系和团队精神；
- (4) 具有健康的体魄，能适应岗位对体质的要求；具有健康的心理和乐观的人生态度，善于处理突发问题；
- (5) 具有创新精神，树立终身学习的观念，具有主动获取新知识、不断进行自我完善和推动专业发展的态度。
- (6) 具有安全生产、质量、环保、节能降耗、按章操作意识；
- (7) 具有一定竞争意识和市场经济意识，较强的适应能力、生存能力、创业能力。

二、培养能力

1.专业历史沿革

油气开采技术专业是山东胜利职业学院的特色专业，重点建设专业。从1975-1999年，采油工程专业作为山东胜利职业学院的前身—胜利石油学校的主干专业，始终在全国石油类专业中名列前茅。2004年根据油田人才需求实际状况，在采油工程专业的基础之上开设油气开采技术专业。2007

年被确立为国家示范性院校重点建设专业。2008年人才培养工作水平评估中，评估专家评价：油气开采技术专业走在了全国石油类专业的前列。2009年确立为山东省特色建设专业，2012年通过中央财政支持重点专业建设验收。

2. 在校生规模

目前 2018 级在校生 5 人。

3. 课程体系

(1) 专业课程体系

根据培养目标，本专业共开设必修课 17 门，专业学习领域课程 16 门，开设拓展学习领域课程 18 门（公共选修课为 10 门，专业选修课 8 门），最少选修 8 门。具体课程设置内容见下图：

类别	课程名称
公共基础课	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论；思想道德修养与法律基础；体育；形势与政策；入学教育与军训；大学生心理健康教育；高职英语；高等数学；普通话训练；文献查阅与检索；计算机应用技术；石油工程导论；大学语文；石油知识与石油文化；程序设计基础；石油工程新理论与新技术
专业课	专业基础课： 机械制图；采油地质；油层物理；电工基础；机械 CAD 专业核心课： 油水井生产与维护；井站运行与管理；油气藏生产动态分析；修井作业；石油机械基础；固井与完井；实训与仿真操作；认识实习；生产实习；毕业顶岗实习；毕业教育
专业选修课	油田仪器仪表维护与保养；油气层保护；石油工程专业英语；QHSE 与井场安全操作；油田基础化学；测井原理与解释；钻井技术；油水井增产增注技术

(2) 实践课程体系

实践教学体系由校内实践教学和校外实践教学两部分组成，实践教学体系依据行业运行规律制定，并根据企业生产实际而灵活调整，该体系主要由以下几部分组成：石油企业参观见习、企业认识实习、油气开采市场调查、油气开采岗位生产实训、企业顶岗实习，循序渐进之中职业能力和素质逐步养成。



学生在训练场地实训

4.创新创业教育

本专业将培养具备创新精神和创业能力的技术技能型复合人才的要求贯穿于整个课程体系中。第一、二学期公共课开设上注重学生人文素养的养成。第二、三学期专业基础课和专业基础实训及创业课的开设，融入职业素养和创新创业能力的培养；第四、五学期专业核心课、专业拓展课以及专业综合实训、创业实训的开展，注重学生职业综合素养、综合素质和创新创业能力的全面提高；每个环节衡量的标准是创新创业能力指标评价体系。

三、培养条件

1.教学经费投入

油气开采技术专业是高投入、高耗费专业，近三年来，我院投入了 1200 多万元，建设了压裂酸化、采油、作业、钻井等实验实训模拟室，为专业教学和职业培训奠定了基础。2018 年用于专业发展的教学经费 48 万元，较好地保障了各项教学活动的开展。

2.教学设备

近三年来新增的教学设备

设备名称	建设经费投入（万元）
压裂酸化仿真模拟训练室	180
井下作业模拟仿真训练室	310
带压作业仿真模拟训练室	260
采油综合模拟训练室	120
钻井综合模拟训练室	330

3.教师队伍建设

专任教师 16 人，其中教授 2 人，副教授 4 人，高级工程师 2 人，高级讲师 1 人，高级经济师 1 人，讲师 6 人。教师队伍中，胜利名师 1 人，油田优秀教师 7 人，优秀青年知识分子 3 人，胜利希望奖 3 人。

近年来不断优化师资队伍结构，重视内涵提升。目前，专任教师中高级专业技术职务教师占比显著提高，由 2014 年的 35% 上升为 57%；具有研究生学历或硕士学位教师占比 86%；2015 启动教师下企业实践锻炼机制，每年按计划输送优秀教师下企业一线顶岗学习，积极推动专兼职结合的“双师型”教师队伍建设，“双师素质”教师占比逐年稳步上升，由 2014 年的 43% 上升为 64%；派出 5 名优秀教师代表及管理人员暑期赴澳大利亚、新加坡或台湾进行短期学习和实践，扩大了教师视野，提升了教师队伍整体素质。

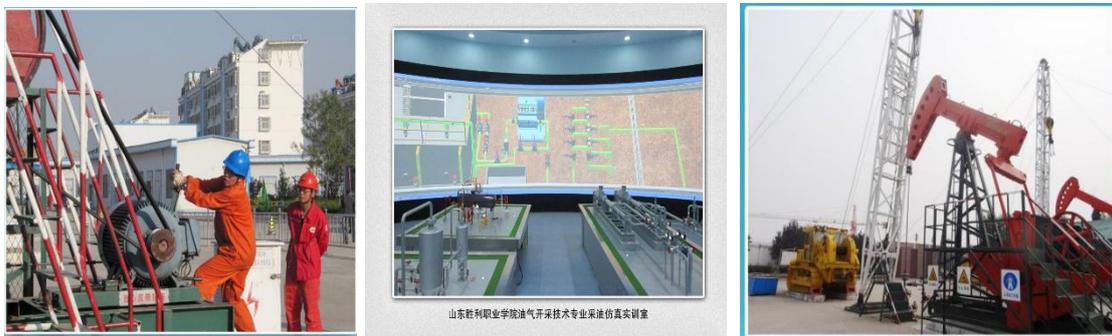
4.实训条件建设

专业实验实训室拥有 ZJ50DB 钻机、ZJ40L 钻机、井下作业通井机、游梁式抽油机、12V190 柴油机等各类实训设备和 70DB 钻井、采油工程、油气集输、带压作业等各类仿真模拟系统 100 余台（套）；建设了胜利油田技



能人才培养基地、胜利油田技能人才创新孵化基地等实训基地，并与多家企业建立了校外实习基地，较好地满足了学生实验实训和技能训练要求。

实训基地



校外实习基地一览表

企业名称	企业性质	所属产业	合作状态	合作开始时间
东辛采油厂采油三矿采油 34 队	国企	一产	合作中	1990/9/10
东辛采油厂采油三矿采油 20 队	国企	一产	合作中	1990/9/10
胜利油田胜利采油厂	国企	一产	合作中	1997/9/1
胜利油田东辛采油厂三矿	国企	一产	合作中	1990/3/1
山东德仕化工集团公司	民企	一产	合作中	2012/2/1

东辛采油厂采油三矿采油 1 队	国企	一产	合作中	1990/9/10
东辛采油厂采油三矿采油 10 队	国企	一产	合作中	1990/9/10
井下作业中心	国企	一产	合作中	2005/9/5
钻井四公司	国企	一产	合作中	2005/4/5

5.信息化建设与应用

通过学院校园网建设，无线网覆盖全校园。购置智慧职教云教学平台，为广大师生提供在线教学、学习平台。建立了 VR 实训室，将崭新的教学模式树立在教师眼前，使课堂多元化，提升了教学质量与教学手段，拓展了学生的眼界，突破了认识空间的有限性，丰富了学生的感知世界。



VR 实训室

四、培养机制与特色

从顶层设计、机制创新、平台建设、路径拓展等多个方面出发，构建了“四位一体”产学研协同育人模式。提出了“以服务求支持，在贡献中求发展”的发展思路，坚持开放办学，把人才培养和教学科研、社会服务结合起来，使企业和高校成为人才培养的“双主体”，让在校生拥有“双导师”（学校导师+企业导师）和“双身份”（学生+预就业员工）。

从产学研协同育人的“主体要素”（政府、高校、企业、研究机构）、“制度要素”（政策、体制、机制）、“文化要素”（校园文化、企业文化、职业文化）出发，紧扣应用型、创新性人才培养本质属性，通过构建“亲产业”

育人体系，创新全方位育人机制，搭建立体化育人平台，拓展多元化育人路径，切实解决产学研协同的动力源问题和机制障碍，实现人才培养与企业需求的“无缝对接”。



校企合作上课场景

利用校企合作、工学结合，共同培养石油企业高技能人才。本专业已形成了“出口畅、进口旺”的良性循环，毕业生连续三年就业率达 100%，毕业生质量得到了用人单位的一致好评。

对接中石化胜利油田，与 15 家二级单位建立了长期的合作关系。与 16 个大师工作室建立了密切的合作关系，学院教师和中石化胜利油田技能大师共同完成了专业核心课件的编写和录制，共同开发了精品课程 2 门，正在进行编写中。



校企合作签约仪式

与区域内规模企业一直保持着良好的合作关系，与德仕集团等企业开展了订单班的培养，校企共同制定人才培养方案、实施教学过程，进行学生过程性评价等人才模式改革，通过双导师、双课堂等方式量身打造石油行业精锐的技能人才。



校外导师在上课

五、培养质量

1.毕业生就业率、对口就业率

毕业生就业率：2013 届毕业生 208 人，初次就业 202 人，就业率达到 97.2%，对口就业 185 人，对口就业率 88.9%，截止 2014 年底就业率 100%，其中对口就业率 88.9%；2015 届毕业生 182 人，初次就业 157 人，就业率 86.3%，对口就业 153 人，对口就业率 84.1%。

本专业 2018 年年无毕业生。

2.毕业生发展情况

学院地处中石化胜利油田驻地，具备天时地利人和的独特优势，与含中石化胜利油田在内的 15 家石油企业建立了紧密的校企合作关系，培养出了一大批在石油行业出类拔萃的高级技能应用型人才。近三届毕业生就业对口率达到 85%以上，毕业生平均工资达到 6000 元/月。

3.社会满意度

油气开采技术专业毕业生的素质得到社会的普遍认可。近几年，在胜利油田、长庆油田、科瑞集团、德仕集团等全国著名企业就业的毕业生较

多，人均年收入 10 万元左右。胜利油田、长庆油田等企业多次发来贺信，表彰我院毕业生。

教学团队通过毕业生质量问卷调查和与用人单位的广泛接触，了解到用人单位对学校毕业生的社会评价良好，普遍认为油气开采专业毕业生基础知识扎实、责任心强、爱岗敬业、动手能力和解决实际问题的能力、综合素质较高。

4. 学生就读该专业的意愿

近三年，由于国际石油价格低迷对处于石油产业上游的油气开采行业造成了很大的影响，进而对石油专业的本科和专科的招生、就业产生了严重的影响，但是从 2019 年开始又有了起色。因为很多企业又开始大批量的招收专科生。学生就读意愿与前几年相比开始慢慢回升。

六、毕业生就业创业

本专业 2018 年、2019 年无毕业生。

典型案例 1:

季树棚，2009 -2012 年就读于学院油气开采技术专业。现为四川吉瑞祥能源技术服务有限责任公司（外包）石油钻井高级工。工作 7 年时间内，从实习钻井工逐渐成长为技术过硬的司钻。他负责的《38-6HB 型泥浆液面报警仪传感器固定及保护装置》项目获临盘钻井分公司 2018 年度小改小革成果一等奖。2018 年获得临盘钻井分公司第二十一届石油钻井工技能竞赛“铜牌”。2019 年获得由人社部组织开展的中国技能大赛的个人银牌，井控班组团队二等奖和赛事团队第 3 名。他以自己的实际行动和务实肯干的工作作风赢得了上级领导的信任。

典型案例 2:

鞠银，2009 -2012 年就读于学院油气开采技术专业。毕业后先后在德州鲁信钻井技术服务有限公司（外包）和四川吉瑞祥能源技术服务有限责任公司（外包）石油工作。担任 HSE 管理员。先后获得临盘钻井分公司 2015 年“依法依规治企”演讲比赛三等奖、2017 年第二十届技能竞赛“石油钻

井工银牌”、2017年度“优秀员工”、2018年度“优秀员工”、2018年度“双文明岗位标兵”。主导的项目《振动筛排沙槽及自动清洗装置》获临盘钻井分公司2018年度小改小革成果二等奖。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

1. 专业人才社会需求分析

由于某些大国对油价的影响，导致国内近年来石油行业举步维艰，石油工程专业毕业生面临巨大的就业压力。同时，随着石油行业改变经营方式和信息化程度的提高，对高素质技能型人才的需求大量增加。需要在制定人才培养方案时，加强校企合作的力度，继续保持与胜利油田等企业的亲密合作关系，同时加强与兄弟院校如东营职业学院、山东科技职业学院的合作，借助高等职业教育集团优势，进一步整合区域教学资源，实现共建共享共用，完成专业技能人才的全面立体培养。

2. 专业发展趋势分析

随着国内油气田的深度开发，后续开发难度越来越大，对开发技术科技含量的要求越来越高。

石油勘探开发行业属于高危艰苦行业，是安全生产的重点监控行业，对从业人员的学历和技能提出更高要求。石油工程技术专业作为整个石油行业急需紧缺专业，专业发展前景广阔。目前需要根据企业具体要求，不断修改和完善人才培养方案，建立符合市场需要的专业。

八、存在的问题及对策措施

1. 存在的问题

教师高等职业教育思想不够解放，专业职业能力有待提高；专业教师课程开发能力有待提高，课程改革不够深入；与企业的结合不够紧密，科研能力和社会服务能力有待提高。

2. 整改措施

(1) 进一步加强教师队伍建设，以专业带头人与骨干教师的培养为重点，打造梯队结构合理、双师素质突出的教师队伍；加强兼职教师队伍的

管理，构建“双师结构”的专业教师团队；专兼职教师通力合作，并通过企业实践、专业研修、业务培训等多种方式，提高整个团队的职业教育教学能力。通过到企业参加实践锻炼、参与企业技术研发、为企业提供技术服务、通过参加职业技能培训与考证等多种方式，持续提高教师的双师素质。

(2) 以精品资源共享课程建设为核心，深入开展石油工程技术专业各门核心课程的学习情境设计、学材、活页教材及案例库、试题库等教学资源的开发与建设工作。

(3) 以专业带头人、骨干教师为核心，形成学科引领团队。由骨干教师领衔，组成教师专题研究小组，开发教科研课题，开展有目的、有计划的课题研究；通过校企合作建设师资培训的长效机制，进一步提高教师的课程开发和实施能力；通过校企合作实施完善的产学研管理机制，鼓励教师积极参与企业技术服务项目。

专业四：油气储运技术

一、培养目标与规格

本专业培养面向经济建设和社会需求，具有良好的职业道德和创新精神，掌握油气储运技术的基本理论、生产运行和设备操作的基本知识，具备本专业相关领域工作的岗位能力和专业技能，主要面向油气田企业、工程设计公司、城市燃气（LNG）输配公司、地面工程施工及监理公司、石油公司（油库或加油加气站）、管道储运公司等单位就业，从事油气储运工艺与设备设计、现场操作管理、施工技术与工程管理（监理）等工作的德、智、体、美、劳全面发展高素质技术技能人才。

本专业所培养的人才应具有以下知识、能力与素质：

1.知识要求

(1) 具有本专业所必需的数学、流体力学、传热学、工程制图等基本知识；

(2) 掌握油气集输工艺流程及设备结构原理、输油输气等基本理论和专业知识。

(3) 掌握油气生产数据采集、测量运算及安全操作基本知识；

(4) 熟悉国家及石油石化行业HSSE方针、政策和法规；

(5) 了解油气储运领域新材料、新工艺、新设备、新技术等相关知识，了解油气储运学科发展方向与动态。

2.能力要求

(1) 具有识读和绘制油气储运工艺流程图、设备安装图、平面布置图的能力；

(2) 具备计算机应用能力、语言文字表达能力；

(3) 具有油气储运设备的运行操作、管理与维护、常见故障分析和处理的能力；

(4) 具有根据仪表数据进行油气储运生产工况分析的能力；

(5) 具有油气生产安全技能，具有一定的解决实际问题的能力；

(6) 掌握文献检索、资料查询的基本方法，具有对新知识、新技能的学习能力和不断创新能力。

3.素质要求

(1) 具有良好的政治素养，遵守国家法律和各项规章制度；

(2) 具有正确的世界观、人生观、价值观，具有良好的思想道德素质，有强烈的爱国主义精神和社会责任感，爱岗敬业、诚实守信；

(3) 具有团队精神，有良好的沟通交流能力，能建立融洽的人际关系；

(4) 具有健康的体魄，能适应岗位对体质的要求，具有健康的心理和乐观的人生态度；

(5) 具有创新精神，树立终身学习的观念，具有主动获取新知识、不断进行自我完善和推动专业发展的态度。

(6) 具有安全生产、质量、环保、节能降耗、按章操作的意识；

(7) 具有一定的竞争意识和市场经济意识，具有较强的适应能力、生

存能力和创业能力。

二、培养能力

1.专业设置及在校生情况

油气储运技术专业是学院的特色专业，于1975年开始招生，多年来为石油石化行业培养了近万名大中专毕业生，2011年被确定为中央财政重点支持建设专业，获得中央财政建设资金300万元，于2013年建设完毕并通过验收。

本专业以培养学生职业能力为主线，构建了“理实一体化”课程体系，保证了实践教学的整体性以及专业理论教学的衔接，从而构建了从简单到复杂、从单元到综合、从模拟到生产的“理实一体化”能力训练体系。专业与胜利油田、东营华润燃气公司、山东中远天然气技术服务公司等单位签订了校企合作协议。

本专业在校学生69人，其中2018级12人，2019年招生57人。

2..课程体系

以就业为导向，在深入行业企业进行调研的基础上，明确本专业的主要就业岗位为集输工、综合计量工、输气工、仪表工等，系统分析胜任主要就业岗位所具备的知识、能力、素质要求，对接职业资格标准，构建以“公共基础课程、专业基础课程”为支撑平台，以岗位核心能力课程为重点，以拓展能力课程为补充和提高的油气储运技术专业人才培养课程体系。

与中远天然气技术服务公司、东营华润燃气公司、胜利油田等企业合作，共同研究确定了集输工、综合计量工、输气工、仪表工等主要就业岗位。基于油气储运操作过程，根据区域储运企业生产实际情况，开发岗位核心课程；重视系统化理论知识和基本技术技能的重要性，增强学生可持续发展能力，设立支撑平台课程；基于学生职业拓展需要，开设拓展性课程。强化实践教学，设立了灵活多样的学期实践教学项目和顶岗实习，使学生在真实的企业工作场景中进行实践，形成了专业特色的企业情景实践

教学体系。课程内容融入油气集输、油气输送、燃气输配等国家职业标准及行业企业标准，实现了岗、证、课相融合。

主要就业岗位及等级证书对比表

序号	面向的职业岗位			备注
1	初始岗位	油气集输与处理	集输工（中级）	学生在校期间必须取得集输工（中级）、仪表维修工（中级）、输气工（中级）、综合计量工（中级）等国家职业资格证书之一。
2		油气集输与处理、油气输送	综合计量工（中级）	
3		油气输送、燃气输配	输气工（中级）	
4		油气集输与处理、油气输送、燃气输配	仪表工（中级）	
5	发展岗位	油气集输与处理、油气输送、燃气输配	相应工种技师、高级技师等高技能人才	技师、高级技师
6		油气集输与处理、油气输送、燃气输配	安全生产技术管理人员	工程师、高级工程师

油气储运技术专业课程指导性教学计划与进程表

课程类别	序号	课程名称	考核方式		学时			学分	按学年、学期教学进程安排 (周学时/教学周数)						
			考试	考查	总学时	理论学时	实践学时		第一学年		第二学年		第三学年		
									1	2	3	4	5	6	
									19	21	21	20	20	19	
公共基础课程 (修满36学分)	1	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	1		64	48	16	4	4						
	2	思想道德修养与法律基础	2		48	32	16	3		3					
	3	体育 4-1	1		32	4	28	1	2						
		体育 4-2	2		32	4	28	1		2					
		体育 4-3	3		32	4	28	1			2				
		体育 4-4		4	24	4	20	1				2			
	4	形势与政策		1	32	16	16	1	△	△	△	△	△	△	△

课程类别	序号	课程名称	考核方式		学时			学分	按学年、学期教学进程安排 (周学时/教学周数)							
			考试	考查	总学时	理论学时	实践学时		第一学年		第二学年		第三学年			
									1	2	3	4	5	6		
									19	21	21	20	20	19		
公共选修课程 (修满20学分)	5	入学教育与军训		1	50		50	2	2W							
	6	大学生心理健康教育			32	24	8	2		2						
	小计				346	136	210	16	6	7	2	2				
	1	高职英语 A2-1	1		64	32	32	4	4							
	2	高职英语 A2-2	2		64	32	32	4		4						
	3	高等数学 A	1		64	64	0	4	4							
	4	大学物理	2		48	32	16	3		3						
	5	计算机应用技术		1	32	16	16	2	2							
	6	普通话训练			16	8	8	1	1							
	7	大学语文		2	32	32	0	2		2						
	小计				320	216	104	20	11	9						
	专业课程 (修满103学分)	1	工程制图	1		48	24	24	3	3						
		2	专业制图与 CAD	3		48	24	24	3			3				
3		工程流体力学	3		64	54	10	4			4					
4		热工及传热学	3		64	54	10	4			4					
5		机械设计基础		3	48	44	4	3			3					
6		电工技术	2		48	32	16	3		3						
7		油田化学		2	48	40	8	3		3						
8		工程力学		2	48	40	8	3		3						
9		金工实习		3	25		25	1			1					
10		电工实训		2	25		25	1		1W						
11		专业制图与 CAD 实训		2	60		60	2			2W					
小计				526	312	214	30	3	9	14						
专业技能课程 (修满56学分)		1	油气集输	4		64	52	12	4			4				
		2	油气管道输送	5		64	52	12	4				4			
	3	油气储存与销售	5		64	52	12	4				4				
	4	城市燃气输配	5		64	52	12	4			4					
	5	油气储运设备	4		80	48	32	5			5					
	6	储运仪表及自动化	4		64	48	16	4			4					

课程类别	序号	课程名称	考核方式		学时			学分	按学年、学期教学进程安排 (周学时/教学周数)					
			考试	考查	总学时	理论学时	实践学时		第一学年		第二学年		第三学年	
									1	2	3	4	5	6
									19	21	21	20	20	19
专业选修课程 (不低于18学分)	7	油气地面工程施工技术	3		64	52	12	4			4			
	8	液化天然气应用技术	4		64	52	12	4			4			
	9	生产实习		4	60		60	2				2W		
	10	职业资格取证综合实训		5	60		60	2					2W	
	11	油气管道输送课程实训		5	30		30	1					1W	
	12	油气储存与销售课程实训		5	30		30	1					1	
	13	毕业顶岗实习			510		510	17						17W
	小计				121	408	810	56			8	17	9	
	1	石油工业概论			32	24	8	2			△	△		
	2	油气储运专业英语			32	24	8	2			△	△		
	3	油气性质学			32	24	8	2			△	△		
	4	油气储运管道与设备腐蚀防护技术			32	24	8	2				△	△	
	5	油品分析			32	24	8	2				△	△	
	6	油品储运与调和			32	24	8	2			△	△		
7	油气储运安全技术			32	24	8	2				△	△		
8	工程施工监理概论			32	24	8	2			△	△			
9	油田地热余热利用技术			32	24	8	2				△	△		
10	地面工程施工预算			32	24	8	2				△	△		
11	地面工程节能与环保			32	24	8	2			△	△			
12	工程测量			32	24	8	2			△	△			
13	焊接技术			32	24	8	2					△		
14	技术经济学			32	24	8	2					△		

课程类别	序号	课程名称	考核方式		学时			学分	按学年、学期教学进程安排 (周学时/教学周数)					
			考试	考查	总学时	理论学时	实践学时		第一学年		第二学年		第三学年	
									1	2	3	4	5	6
									19	21	21	20	20	19
	15	供热工程技术			32	24	8	2					△	
	小计				288	216	72	18						
其他 (修满 10 学分)	1	大学生职业生涯规划与发展规划		1	16	8	8	1	△					
	2	就业指导		1	16	8	8	1					△	
	3	创业基础		2	32	20	12	2			2W			
	4	创业实训		2	32		32	2			△	△		
	5	社会实践		2	60		60	2		△				
	6	毕业教育		2	50		50	2						△
	小计				206	36	170	10						
周课时及学分合计					290 4	132 4	158 0	15 0	25	27	26	23	13	19
总学时					2904									

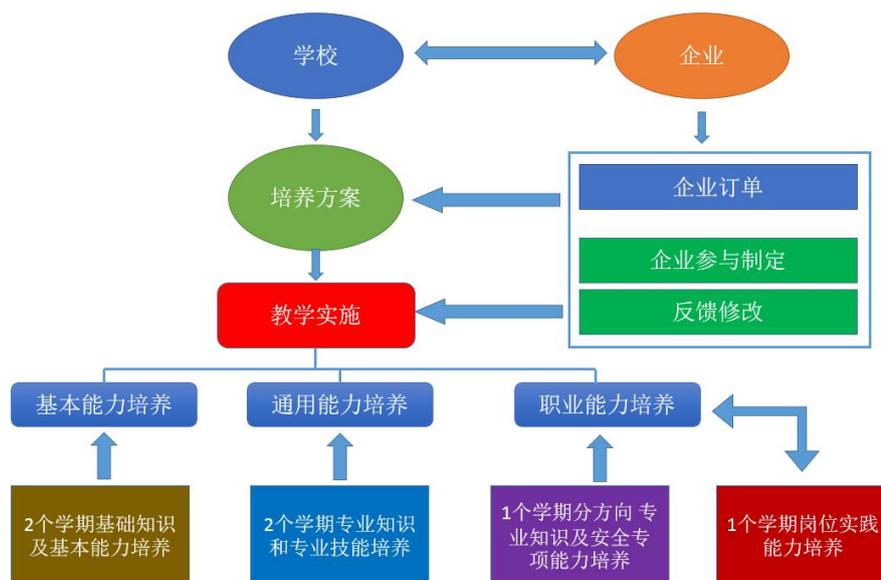
油气储运技术专业培养方案学期周数时间分配表

项目	周数	学期		第一学年		第二学年		第三学年		合计周数
		一	二	一	二	一	二			
								一	二	
理论教学		16	16	16	16	16			80	
入学教育及军训		2							2	
生产实习					2				2	
社会实践			2						2	
电工实训			1						1	
专业制图与 CAD 实训				2					2	
金工实习				1					1	
创业实训					1				1	
油气管道输送课程实训						1			1	
油气储存与销售课程实训						1			1	
职业资格取证实训						2			2	
顶岗实习								17	17	
毕业教育								2	2	
机动		1							1	
考试		1	1	1	1	1			5	

合计	20	20	20	20	21	19	120
----	----	----	----	----	----	----	-----

3.人才培养模式

贯穿职业能力与综合素质培养一条主线，建立学校和企业两个课堂，实现专业设置与产业需求、课程内容与职业标准、教学过程与生产过程三个对接，强化校企合作、工学结合，突出实践教学环节，结合专业和产业特点，创新形成了特色鲜明的人才培养模式（见下图）。

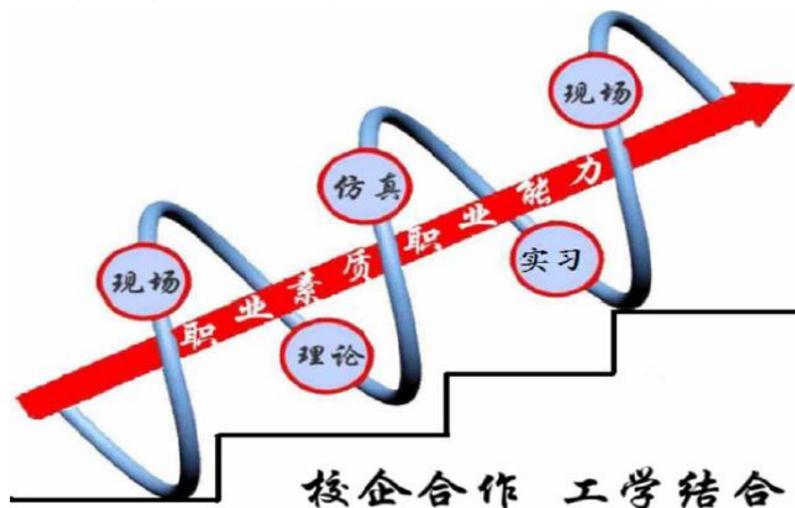


油气储运技术专业“校企融合，能力为主，工学结合的2211”人才培养模式

“2211”模式（见图1）即第1学年的2个学期以学生在校内进行必要的基础知识学习和基本能力培养为主，第2学年的2个学期以学生在校内进行必要的专业基础知识学习和专业基本技能培养为主，第5学期以分就业方向专业知识、安全综合技能训练为主，并根据就业方向至少获取一个岗位操作技能资格证书（中级工），第6学期根据就业岗位进入企业进行顶岗实习。通过该模式实现了教学过程与生产过程的对接，培养的学生动手能力强，能胜任岗位操作要求，深受企业欢迎；当然，系统学习也使毕业生具备扎实的专业知识，发展潜力大，为其今后的继续深造、终身学习奠定了基础，拓宽了其人才成长的途径。

油气储运技术专业依托学院技能操作训练中心、学院实习工厂等校办企业，与东营华润燃气公司、胜利油田东辛采油厂、胜利采油厂、油气集

输总厂、胜利工程设计公司、中远天然气技术服务公司等企业深度合作，根据石油石化专业特点和企业的用人要求，针对石油石化企业生产装置众多、生产过程易燃易爆、难以进校的难题，共同设计、制定和实施了“现场—理论—仿真—实习”螺旋上升式的层进式教学模式（见下图）。



“现场—理论—仿真—实习”螺旋上升层进式教学模式

“现场”即现场认知、现场操作，主要是为了增加学生对油气储运企业设备、流程等的感性认识。学生在现场进行设备认知、单机投运的学习，在企业技术人员指导下熟悉工艺流程和工艺操作，并记录现场学习中存在的问题，积累实际操作经验；“理论”即理论教学，学生通过理论学习，结合现场认知，使感性认识上升到理性认识，建立系统的知识结构，形成知识体系；“仿真”即仿真实训，一是可以解决油气储运企业生产装置庞大、生产过程易燃易爆、难以进校的难题，二是仿真实训越来越接近企业生产过程，可以使学生掌握操作工的操作技能。教学地点在实验实训室，学生通过模拟工厂实际生产操作，及时切磋交流从而提高学生操作技能，同时结合现场带回的问题深入思考，进一步提高操作因素分析、事故处理等综合能力；“实习”即到真实企业生产环境进行生产实习，在校内和企业教师的指导下，先进行生产认识实习，再进行跟岗实习，最后进行顶岗实习，达到毕业生上岗“零距离”培训。“螺旋上升”，是指从现场认知、

理论教学、仿真实训、生产实习，完成一个周期，再到“现场（实操）—理论—仿真—实习”，完成另一个周期，层层上升，螺旋渐进，逐步深化，专业水平逐步升级。所谓螺旋上升，并不是简单重复的一个过程，而是强调波次上升，不断深化，直至学生能熟练掌握和运用专业知识和操作技能。

三、培养条件

1.教学经费投入

油气储运技术专业是学院骨干专业，2018年在日常运行、教学改革、课程建设、专业建设、教研、图书资料购置等先后投入43万元，保障了各项工作的正常运行。

2.校内外实践条件的建设

油气储运技术专业与华润燃气东营分公司、胜利油田东辛采油厂、胜利采油厂、油气集输总厂、胜利工程设计公司、中远天然气技术服务公司等企业紧密合作，积累了大量的油气储运生产及分析检验经验，为油气储运实践性实训项目的设计和实施带来了极大的便利。通过多年的教育实践，形成了从简单到复杂、从单元到综合、从模拟到生产的“教学做”一体化的实践教学管理理念，和“开放式”实践教学模式，构建了较完备的实践教学体系，满足了学生、教师、企业职工等人员的职业能力训练需求。能够承担省级培训，承办学校、东营市和省级以上技能大赛，增强了学校的社会服务能力。

(1) 与行业企业合作，积极进行实训实习条件建设，不断丰富完善校内实验实训条件建有油气集输实训室、储运仪表实训室、油品分析实训室、燃气实训室、集输站库等十多个实训室，集教学、生产、培训、技能鉴定、职业技能竞赛、科研与技术服务为一体的实践训练平台，形成了从简单到复杂、从单元到综合、从模拟到生产的实训教学布局。满足了学生、教师、企业职工等人员的职业能力训练需求。能够承担省级培训项目，承办学校、东营市和省级技能大赛，是省内一流的实训基地，在技术技能型人才培养方面具有辐射引领和导向作用。

(2) 开拓校外实训基地，搭建顶岗实习平台

本着“开放办学、多元合作、条件互补、合作双赢”的原则，建设开放融合的校外实习实训基地。与东营华润燃气公司、胜利油田东辛采油厂、胜利采油厂、油气集输总厂、胜利工程设计公司、中远天然气技术服务公司等十多家企业建立合作关系，建设校外实习实训基地十多个，实现了真实工作场景下的课程实训与综合实训，充分满足了学生日常校外见习与顶岗的实践教学需要，为开展工学结合的人才培养模式与课程体系改革提供了支持。建成了点多面广、满足和涵盖不同教学内容需要的学生认识实习、跟岗实习、顶岗实习、教师顶岗锻炼的校外实习实训基地。

3. 教师队伍建设

油气储运技术专业教学团队现有专任教师14人，其中高级职称13人，硕士研究生6人，“双师型”教师达到了90%；另外还聘请15名来自高校和企业的名师、专家及技能大师担任兼职教师。该专业积极加强团队文化建设，努力营造更加和谐与宽容、协作与拼搏的文化氛围，努力把团队打造成一支团结协作、无私奉献、勇于拼搏、敢于创新、业务一流的优秀教学团队。

四、培养特色

探索实践并逐步完善了注重过程管理和企业评价的顶岗实习管理方式。根据高职教育的特点，学生完成在校的理论教学和实习实训任务，安排生产轮训与顶岗实习。

东营华润燃气公司、中远天然气技术服务公司等合作企业到校组织宣讲，学生自愿选择、企业面试，双方签订实习协议，企业按照准员工待遇进行管理，校企分工合作进行日常管理和专业技能培养，提高学生职业素养。

学院为使生产轮训与顶岗实习落到实处，专门成立实习实训领导小组，选聘了校内和校外指导教师，组建了企业、教师和管理学生的管理体制，为学生购买了意外伤害保险，建立了完整的生产轮训、顶岗实习的组成网络与

管理网络，完善了学校、企业、家长、学生的沟通交流机制，强化了质量监控体系，保障了实习的顺利进行和教学质量。组织专任教师到企业，与企业指导教师组成考核小组，结合学生的实习指导书、专业能力成长记录以及答辩过程的语言组织能力、礼仪、逻辑思维、日常考核等方面进行综合评价。校企共同建立健全了适应工学结合人才培养模式要求的专业教学质量监控与评价体系，完善了校企共融的教学质量督导机制，健全了校企合作的教学质量信息反馈系统，形成了“双元多方”教学管理模式。

五、毕业生就业创业

本专业 2018 年、2019 年无毕业生。

典型案例：

裴文堂，城镇燃气工程师，注册安全工程师，海南省燃气行业专家，海南省应急管理协会“危险化学品”行业专家。2007 年 6 月毕业于山东胜利职业学院储运与建筑工程系油气储运技术专业，同年 7 月随胜利油田销售公司应聘到海南，先后从事 LPG 轻烃站、CNG、LNG 汽车加气站、城镇燃气等行业，现担任海南安恒能源科技有限公司、海南广安恒特种设备检测服务有限公司总经理，参与建设了海南省第一座 LNG 汽车加气站，海南省第一座天然气分布式能源项目，参与编写作为海南省 LNG 汽车加气站行业加气工的培训教材，先后获得“天然气过滤器”、“回收槽车、储罐及放散 BOG 的撬装装置”、“回收长管拖车残余天然气的撬装装置”等多项实用新型专利，是我院优秀毕业生的杰出代表。

六、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

1. 专业发展趋势

随着我国石油天然气资源开发、利用的不断增长，配合国民经济快速发展的需要，石油天然气的储存与运输已经成为石油天然气配置与利用的重要环节。东营市是“黄蓝”两大国家发展战略交汇叠加的区域，是与胜利油田共生共赢的石油之城。油气储运占有举足轻重的地位。液体码头及油库区的正处于大力建设阶段，社会经济迫切需要储运人才，专业发展前

景广阔。

2.专业发展建议

建议在专业建设与人才培养方案修订中做好调研，与企业实现精准定位。加强与油气储运企业、高职学院的合作，借助胜利油田企业优势，进一步整合区域教学资源，实现共建共享共用，做大做强应用化工技术专业，进一步提升专业服务能力，为国家“黄蓝”两大国家战略的实施做出更大的贡献。

3.专业人才社会需求分析

本专业先后对胜利油田所属的油气集输总厂、东辛采油厂、现河采油厂等多个采油厂，中石化石油工程设计有限公司、山东中石大设计咨询公司、胜利油田森诺工程咨询公司、中石化节能环保工程公司、山东胜利监理有限公司、烟台港通工程咨询公司等单位；石油大学胜利学院、东营职业学院、天津工程职业技术学院等高职院校；东营市及周边地区部分油气加工销售企业，如海科集团、京博集团公司等；中石化天然气分公司、胜利油田天然气销售公司、中远天然气技术公司、东营华润公司、新奥燃气公司等单位进行了生产经营技术现状，人才需求规格、数量、能力结构等方面的广泛调研。

调研分析认为，企业对高素质技术技能油气储运技术专业人才的需求是旺盛的，但也存在一些突出问题亟待解决。

(1) 高素质技术技能人才短缺。以胜利油田为例，高素质技术高技能人才短缺十分严重，其中技能人才是基层一线的主力军，截至2018年底，共有高级技师1300人，技师4967人，高级工以上高技能人才49560人，占技能操作人员的46.7%。油田主体专业仍有大量的员工属于中级工及以下职业技能等级，高级技能人才短缺而且培养力量不足，从油田新形势、新任务所需人才的要求来看，技能操作队伍需求总量增大，高级技能人才、一专多能人才远远不能满足实际工作需要。

(2) 高素质技术技能人才队伍结构性矛盾突出。以胜利油田为例，技

能人才的年龄、知识和技能结构尚未形成合理的梯次结构，存在着年龄老化、知识老化、学历偏低、实际技能与技术等级不相符等问题。比如有的基层站，职工平均年龄已近50周岁，老龄化问题十分突出，再加上一线操作岗位“脏、苦、累、差”俱全，大部分都是劳动强度大，安全风险高，年龄大者难以胜任在生产一线从事岗位生产的要求。

(3) 学历层次偏低。当前社会唯学历论仍然普遍存在，学历依然是衡量人才素质的一个基本标准，而技能人才队伍中学历恰恰是一个短板，特别是在聘技师、高级技师等高素质技能人才中偏低，使科技创新难以落地，新技术、新工艺、新设备推广难度加大。同时由于学历层次相对偏低、年龄偏大，继续学习能力和职业转换能力较弱，个人继续发展能力受限，影响企业的可持续发展。

(4) 高素质技术技能后备人才不足。近几年，由于低油价的影响，油田生产效益下降，给油田的生产经营带来了困难，带来的问题一是油田新进员工减少；二是油田效益差，倒逼油田求变，实行劳务输出，一线年富力强的技能人才走出去；三是留不住人，特别是年轻有为的骨干力量流失严重。尽管油田新补充了部分人员，但由于自然减员和队伍扩张规模较快，在单位生产规模扩大或工作量饱满时，用工需求增加，造成储备人员不足，出现了高技能人才短缺的现象。

七、存在的问题及整改措施

1.校企合作需要进一步深化

目前“政行企校”平台建设初显成效，行业、企业与高职院校合作的热情逐步提高。石化企业与学校的合作，受制约因素较多；在校企合作的体制机制方面急需突破。

2.社会服务能力有待于进一步提升

特别是教师为企业解决生产一线技术难题、为企业员工进行高技能和新技术培训方面，还需要进一步增强。教师实践教学水平需要进一步提高，建设高水平专业带头人、骨干教师队伍还需加大力度，教师的实践能力、

实践教学水平需快速。

专业五：应用化工技术

一、培养目标与规格

本专业培养面向经济建设和社会需求，德、智、体、美、劳全面发展，掌握化工生产基本理论、原料及产品性质用途等理论、知识、方法，具备化工装置运行、工艺参数控制、化验分析、质量控制等能力，富有创新精神和社会责任感，能在应用化工领域（行业）从事原料产品检测、装置操作、工艺运行控制、仪表使用维护、生产销售、生产管理工作的复合型高素质技术技能人才。

本专业所培养的人才应具有以下素质、知识与能力：

1.素质要求

- (1) 具有良好的政治素养，遵守国家法律和各项规章制度；
- (2) 具有良好的思想道德素质，有强烈的爱国主义精神和社会责任感，爱岗敬业、诚实守信；
- (3) 具有良好的沟通交流能力、人际关系和团队精神、健康的身体和良好的心理素质，具有化工安全、质量、环保、节能降耗、按章操作意识；具有良好的创新、创业意识。

2.知识要求

- (1) 准确复述本专业所必需的数学、英语、信息技术等基础知识；
- (2) 具有公共艺术等人文素养方面的知识；
- (3) 准确归纳化学基础知识；
- (4) 概述化工生产工艺及质量控制方法；
- (5) 准确叙述化工产品性质、用途及分析检测原理方法；
- (6) 熟练应用化工单元操作、化工设备及仪表基本知识；
- (7) 概述化工安全与环保方面的知识；
- (8) 准确叙述 AutoCAD 软件绘制化工设备图和化工工艺图的要点；

- (9) 熟知企业管理的基本知识；
- (10) 简单叙述电工基础知识；
- (11) 熟知与化工生产相关的政策、法规及行业发展的方向。

3.能力要求

- (1) 熟练应用 office2013 相关计算机软件进行文字、电子表格、演示文稿的处理；
- (2) 能借助工具阅读英文专业资料及说明书；
- (3) 能够规范使用化学实验仪器；
- (4) 具有产品的检测分析能力，能够正确分析处理实验数据；
- (5) 使用 AutoCAD 软件绘制基本的化工设备图和化工工艺图；
- (6) 能规范操作石油化工单元装置；
- (7) 具有典型化工设备操作与维护技能；
- (8) 具有化工仪表操作与维护能力，能进行 DCS 操作；
- (9) 能够根据典型炼油装置的开停工方案，仿真完成开停工任务；
- (10) 能根据生产状况分析判断异常状况并进行处理；
- (11) 具有基本的安全生产管理能力；
- (12) 灵活应用文献检索工具查阅本专业方向的发展动态以及技术资料。

二、培养能力

1.专业设置、在校生情况

山东胜利职业学院应用化工技术专业前身为胜利石油学校化学工程与工艺专业，1999 年开始招生。于 2003 年更名为应用化工技术专业。

本专业在校学生 55 人，其中 2018 级 6 人，2019 年招生 49 人。

2.课程体系

在深入行业企业进行调研的基础上，坚持就业导向，研究确立本专业的主要就业岗位为化验分析岗、现场单元操作岗、化工总控岗，系统分析岗位胜任所需要的的知识、能力、素质，对接职业资格标准，构建人才培养课程体系。

主要就业岗位及等级证书对比表

序号	面向的职业岗位	职业资格证书／等级	备注
1	质量控制	化工总控工／中级 化学检验工／中级 仪器仪表维修工／中级	必考之一
2	装置操作		
3	运行控制		

职业岗位核心能力分析表

岗位	主要职责及任务	能力要求
化验分析岗	<ol style="list-style-type: none"> 1. 执行化验分析工作，确保检验数据的准确性，及时上报检验数据； 2. 负责进厂各类原料、辅料的质量检验和判定工作，并将检验结果及时上报； 3. 负责各生产装置的馏出口、半成品等生产过程中的质量检验工作，为车间及时提供中间产品质量信息； 4. 负责公司成品的质量检验和判定工作，及时将检验结果上报相关单位领导； 5. 负责公司各装置循环水、工艺用水、处理污水、外排污水的检验工作； 6. 负责化验室检验报告和审查工作，建立质量台帐，做好质量记录； 7. 负责生产区域内的清洁卫生工作； 8. 做好交接班工作； 9. 采取相关措施处理相关事故； 10. 遵守公司的各种规章制度； 11. 领导交办的其他工作。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 熟悉从事岗位的各项化验技术指标、产品标准和检验操作规程； 2. 具备与岗位相适应的化验理论知识； 3. 能读懂样品的化学分析和物理性能检测的方法、标准和操作规范； 4. 能按照产品标准和采样要求制定合理的采样方案并能正确实施采样； 5. 具备常规化学分析能力； 6. 熟悉本岗位仪器设备使用、维护保养知识； 7. 具有化工产品分析和质量控制能力； 8. 实验数据处理及实验报告书写能力； 9. 有一定的沟通协调、解决问题能力及应急处理能力； 10. 有良好的纪律性、团结同志，互助合作。

岗位	主要职责及任务	能力要求
现场单元操作岗	<ol style="list-style-type: none"> 1. 负责本部所属动静设备日常管理和维护保养工作，建立健全各种设备管理制度与技术台帐； 2. 做好设备的日常管理及动、静密封点的管理工作； 3. 在现场按生产规程使用仪表； 4. 操作和看管化工设备、机泵等； 5. 进行正常操作、临时开停车，及时发现不正常现象； 6. 按时巡视生产装置和维持各工艺参数在操作正常范围，作好记录； 7. 参与生产装置的简单维护和检修； 8. 负责生产区域内的清洁卫生工作； 9. 做好交接班工作； 10. 采取相关措施处理相关事故； 11. 遵守公司的各种规章制度； 12. 领导交办的其他工作。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具备化工设备、化工工艺流程图的识图能力； 2. 具有全面的化工专业知识、事故处理能力； 3. 熟悉化工设备的相关知识； 4. 熟悉化工生产流程及工艺条件； 5. 常见设备的操作能力； 6. 具备常见设备的保养和维护能力； 7. 具有化工单元操作能力； 8. 化工安全环保设施使用能力； 9. 化工装置常见故障判定及拆卸安装能力； 10. 常见仪表的常规操作能力； 11. 仪表的维护、保养能力； 12. 具有生产状况的分析判断与异常状况处理能力； 13. 有良好的纪律性、团队合作以及开拓创新精神； 14. 具有较强的沟通协调能力和解决问题能力。
化工总控岗	<ol style="list-style-type: none"> 1. 负责工艺流程疏通工作； 2. 负责工艺装置操作工作； 3. 负责操作工段工艺参数调整； 4. 负责操作装置产品质量控制； 6. 能够针对操作过程中出现的紧急故障进行处理； 7. 能够协助完成装置检修工作； 8. 能够协助从事技术革新、优化操作、持续改进等相关项目的具体实施； 9. 负责生产区域内的清洁卫生工作； 10. 做好交接班工作； 11. 采取相关措施处理相关事故； 12. 遵守公司的各种规章制度； 13. 领导交办的其他工作。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具备化工工艺流程的识图与制图能力； 2. 熟悉 DCS 等生产相关系统的操作； 3. 生产过程运行控制能力； 4. 安全、环保设施使用能力； 5. 生产异常及事故诊断与排除能力； 6. 样品及数据采集、试验结果整理能力； 7. 常见仪表的常规操作能力； 8. 仪表的维护、保养能力； 9. 具有生产状况的分析判断与异常状况处理能力； 10. 具有化工生产企业基层技术管理能力； 11. 具有较强的沟通协调能力和解决问题能力； 12. 有良好的纪律性，团队合作以及开拓创新精神。

与万通海欣控股集团股份有限公司等化工企业合作，共同研究确定了化验分析岗、现场单元操作岗、化工总控岗等主要就业岗位。基于化工产品化验过程和化工装置操作过程，根据区域化工企业主要生产的实际情况，开发了《石油加工生产技术》、《化工单元操作》、《化工仪表使用与维护》、《分析化学》等岗位核心课程。强化实践教学，设立了灵活多样的综合实训、生产实习和顶岗实习，使学生在模拟仿真和真实的企业工作场景中进行实践，形成了具有专业特色的企业情景实践教学体系。课程内容融入化学检验工、化工总控工、仪表维修工等国家职业标准及行业企业标准，形成系统培养学生技术技能和可持续发展的专业人才培养课程体系。（见下表）

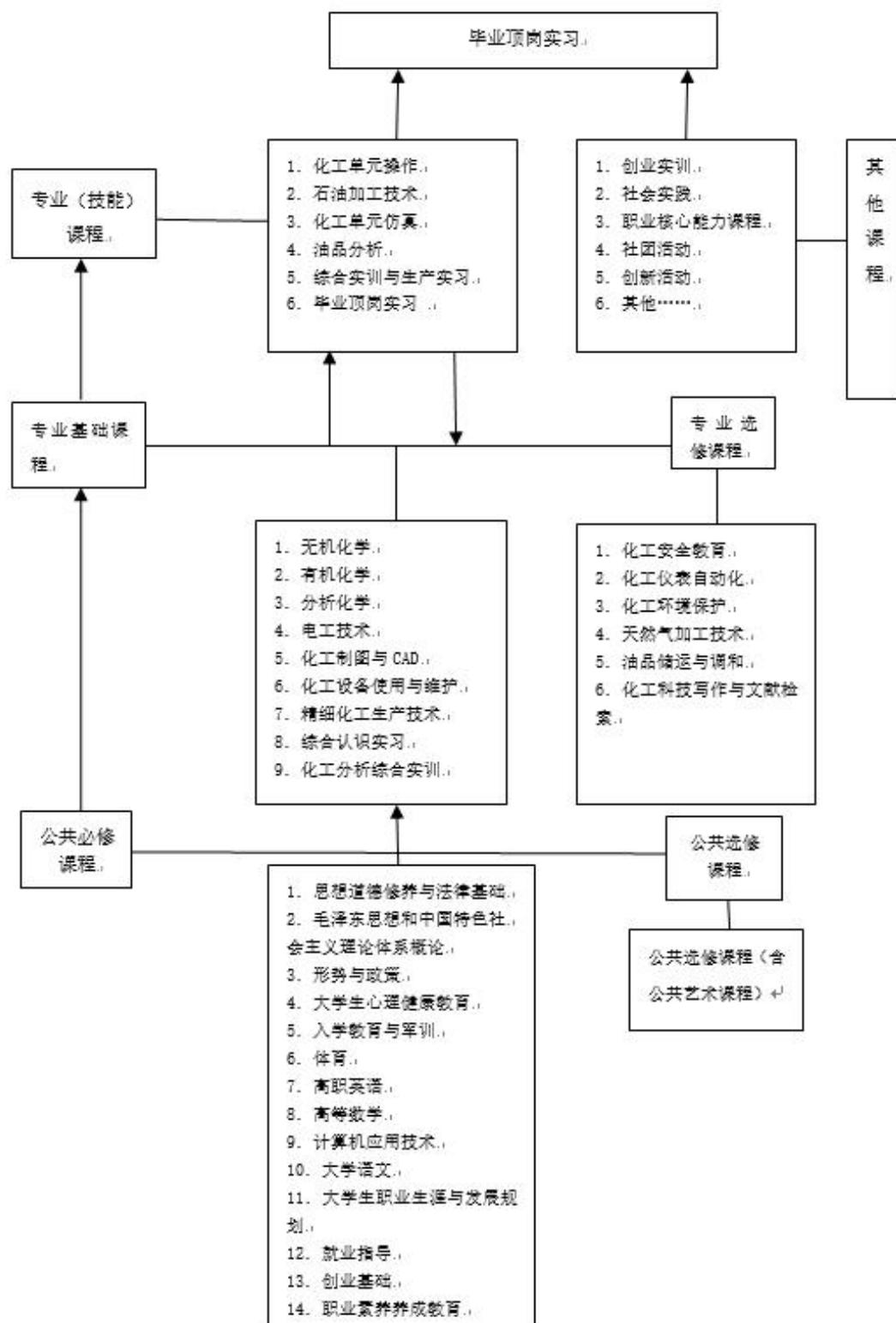
课程体系结构表

课程类型		课程名称	备注
公共基础课程	必修	思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形式与政策、大学生心理健康教育、入学教育与军训、高职英语、高等数学、体育、计算机应用技术、大学语文、大学生职业生涯与发展规划、就业指导、创业基础、职业素养养成教育	支撑平台
	选修	公共选修课程（含公共艺术课程）	
专业基础课程	必修	无机化学、有机化学、分析化学、电工技术、化工制图与CAD、化工设备使用与维护、精细化工生产技术、综合认识实习、化工分析综合实训	
专业技能课程	必修	专业核心课程	岗位导向课程
		综合实践课程	
拓展课程	选修	专业选修	不低于16学分
		其他	不低于13学分

3.结合专业和产业特点，创新人才培养模式。

根据学院“博学笃志、切问近思”的人才培养要求，贯穿职业能力与综合素质培养一条主线，坚持立德树人，以学生发展为中心，推进人才培养模式改革，深化产教融合，构建以现代“学徒制为主”的校企“双主体”协同育人培养体系。按照“企业用人需求与岗位要求标准”构建专业课程体系，校企共同实施教学和考核评价，学院教师和企业师傅双导师培养，学生、学徒、准员工三种身份衔接；理实一体、跟岗锻炼、顶岗实习三个阶段融合，培养高素质技术技能人才；与万通海欣控股集团等大型规模以上企业开展以现代学徒制为主的“双主题”、“双主体”协同育人。根据技术技能人才成长规律和石化工作岗位实际需要，校企双方依托真实环境，真学真做。通过双选班组、协同育人、择岗就业为企业培养具有岗位胜任能力的技术技能人才。通过实施以现代学徒制为主的“双主体”协同育人，使人才培养更贴近企业需求，提高学生就业质量。第一学年，学生在校以专业和文化基础课程为主；第二学年，通过企业与学生双向选择组建以现代学徒制为主的“双主体”教学班，校企共同制定教学计划。校企双方在学校或企业共同开展教学，使学生直接学习合作企业所必需的职业岗位知识和技能。第五学期，实行岗位轮训，让学生在企业师傅带领下接受职业技能方面专业培训。第六学期，进行顶岗实习。

将创新创业教育纳入人才培养方案，依托学生社团和学院大学生创新创业孵化基地，发挥专业优势，提供大学生创新创业平台；积极参加大学生创新创业和专业技能竞赛，实施创新创业活动与学分置换。



课程结构体系

三、培养条件

1.教学经费投入

为保证良好的教学质量，2018-2019 学年，本专业在日常运行、教学改革、课程建设、专业建设、教研、图书资料购置等方面共投入了 50 万元，保障了各项工作的正常运行。

2.校内外实践条件的建设

应用化工技术专业与山东万通石油化工集团、山东海科化工集团有限公司、中国石化胜利油田有限公司石油化工总厂、山东石大科技集团等企业紧密合作，积累了大量的化工生产及分析检验经验，为石油化工实践性实训项目的设计和实施带来了极大的便利。通过多年的教育实践，形成了从简单到复杂、从单元到综合、从模拟到生产的“教学做”一体化的实践教学管理理念，和“开放式”实践教学模式，构建了较完备的实践教学体系，满足了学生、教师、企业职工等人员的职业能力训练需求

(1) 与行业企业合作，积极进行实训实习条件建设，不断丰富完善校内实验实训条件。

我们按照引入行业技术标准→参照企业设计规程→选用企业生产设备→共同设计实训环境→开发实训项目→协作实训管理的思路，打造多功能实践训练平台。校企合作，共同进行生产工艺设计。同时依托企业积极共建化工训研平台和实训基地。

(2) 开拓校外实训基地，搭建顶岗实习平台。

本着“开放办学、多元合作、条件互补、合作双赢”的原则，建设多个开放融合的校外校内实习实训基地，力求实现真实工作场景下的课程实训与综合实训，充分满足了学生日常校外见习与顶岗的实践教学需要，为开展工学结合的人才培养模式与课程体系改革提供了支持。建成了点多面广、满足和涵盖不同教学内容需要的学生认识实习、跟岗实习、顶岗实习、教师顶岗锻炼的校外实习实训基地。

3.教师队伍建设

应用化工技术团队目前共有专任教师 15 人，其中教授 1 人、副教授 5 人，高级讲师 2 人，高级工程师 1 人，讲师 5 人，工程师 1 人。教学团队学历结构、职称结构、双师结构和专兼职结构完善，梯队合理、素质优良，能教授教学计划内全部课程；教师积极开展科研工作，所申报课题和发表论文均达到一定的质量；师资培养措施合理，教师教风良好。经多年建设已经形成以下特色：

(1) “双师型”教师团队

该团队成员 95% 为双师型。分别取得了水质检验工、化学分析工、蒸馏工、注册安全工程师等。专业教师分别到中国石化胜利油田有限公司石化总厂、万通化工、海科化工等企业进行企业研修锻炼，参加了职业核心能力拓展训练班，提高了教师师德素养和业务水平，为教师提供个性化、多样化的选择机会，构建了开放灵活的教师终身学习体系，对提高专任教师的教学水平、推进重点专业建设起到了积极的促进作用。

(2) “科研型”教师团队

该团队成员科研成果较多。发表论文 100 多篇，科研课题 23 项；专利技术 14 项，共主参编教育部“十三五”规划教材《精细化学品生产技术》、《石油产品分析》、《反应器操作与控制》等。

4. 现代化教学手段运用

学院教室和实训室配备了网络化多媒体教学，在原有训研室基础上积极筹建化工仿真等综合实训室和精品课程教学资源库，教学设施先进。同时，学院智慧职教平台为广大师生提供了更好地信息化平台，有效促进了学院信息化水平。

四、培养机制与特色

应用化工技术专业紧紧围绕地方经济，把握化工行业脉搏，与知名企业、当地及周边企业精诚合作，强化内涵建设、深化教学改革、优化师资结构、服务地方经济，在培养技能化、个性化石化加工人才方面凝练出自己的特色与亮点。化学工程学院被列为混合制学院试点单位，成为校企合

作办学的标杆。

1.产学研协同育人

创新体制机制、合作模式、人才培养模式，建立产学研用相结合的技术创新体制，进一步发挥自身人才及科技优势，产学研三方合作制定人才培养方案，理论学习与实践训练相结合，特别重视学生实践动手能力和创新创业能力的培养；共同承担人才培养义务，提升人才培养适用性，满足社会对人才的需求。

2.校企合作办学

应用化工技术专业始终坚持以就业为导向，以职业岗位能力培养为主线，以素质养成为根本，通过工学交替、订单培养、厂中校教学、校中厂实践等校企合作形式，创新实践“学岗融通、分段递进”人才培养模式。学生职业素质和能力在“岗前准备阶段、岗位模拟阶段、岗位对接阶段、岗位实操阶段”呈递进式提升，通过教学内容与职业岗位需求融通、实训场所与岗位工作环境融通、技能训练与岗位操作融通、技能考核与岗位证书融通实现了学生的学习过程与岗位工作过程、知识体系与企业生产实际的对接。加强校企合作，与山东万通海欣集团等企业共建校中厂厂中校和教师工作站，实现了学生在岗位对接阶段工学交替环节的有效落地。企业行业有效参与人才培养方案制定、实训条件建设、学生实践技能培养与考核等环节，实现了校企共育人才。以企业为依托，深入开展校企合作，由学校提供场地和管理，企业提供技术和师资，校企联合组织实训，为学生实训提供真实的岗位训练。专业建设与区域化工产业融合更加深入，教师的教學能力、工程实践能力与社会服务能力得到明显提升。

3.教学与质量保障

(1) 构建教学评价和反馈机制

建立用人单位、教师、学生共同参与的学校内部质量保障与评价机制，建立了社会和企业对课程体系与教学内容的评价制度、课堂教学评估制度、实践教学评估制度、领导和教师听课制度同行评议制度，学生定期反馈制

度及督导制度等。加强对人才培养过程的管理，成立由行业、企业、学校三方人员组成的二级学院教学质量督导组，制定《教师授课工作规范》、《优质授课奖评选办法》等6项教学质量保障制度，实现教学质量督导组、教研室、信息员三级监控督导制度化、常态化，强化新生质量调研和毕业生反馈、教学运行管理、工学交替和顶岗实习管理，对人才培养进行全过程监控和督导，对教学计划执行过程出现的问题进行及时反馈、整改，对阶段性目标进行评价、反馈，确保实现教学质量目标。

(2) 具体实施根据《教学质量保障体系“四评、两查、一考核工作方案》对校内教师任课情况进行考察。四评：学生评教、教师自评、教研室评教、二级学院综合考评；两查：检查任课教师上课情况，检查教师教案的编写情况和教学进度计划的执行情况；一考核对每个教师进行百分考核；认真执行听课和教学检查制度，定期开展学生评教和教师评学等。利用数字化顶岗实习管理平台，配备校内指导教师和企业指导教师加强学生工学交替、顶岗实习期间管理进行毕业生跟踪调查。

五、培养质量

1. 毕业生就业率、对口就业率

本专业2018年、2019年无毕业生。

2. 用人单位及社会评价

应用化工技术专业教学团队通过与山东万通海欣集团有限公司、山东京博石油化工有限公司等企业合作，强化人才培养实习基地建设，增强学生实践动手能力及专业技术水平，促进学生综合素质不断提高。社会对应用化工技术专业毕业生需求旺盛，得到用人单位的好评，教学团队通过毕业生质量问卷调查和与用人单位的广泛接触，了解到用人单位对学校毕业生的社会评价良好，普遍认为应用化工技术专业毕业生的综合素质较高。主要体现在如下方面：

① 责任心强，爱岗敬业，工作态度好。

② 动手能力和解决实际问题的能力，具有较强的适应性与创新精神。

③综合素质高，基础知识扎实，对新知识的领悟和接收能力较强。

④具有较大的发展潜力和培养前途。

⑤具有较强的团队合作精神，能够与同事和领导很好地相处。

郝义国、刘鑫等被山东海科化工集团录用，实现了高端就业。山东海科化工集团并给我院发来喜报，对郝义国、刘鑫等人在工作中的突出表现予以表彰，对我院往届毕业生工作能力给予充分肯定的同时，也对我院在人才培养方面的能力给予很高的评价。

3.专业报考及录取

由于2013-2017年停止招生，对专业品牌造成较大冲击。2018年方刚恢复招生，招生宣传起步较晚，宣传方式单一，同时受国内化工发展形势影响，2018级录取率及报到率相对较低。

六、毕业生就业创业

本专业大力开展工学结合，不断强化学生职业技能，提高学生综合素质，缩小学校和社会对人才需求之间的差距，增强学生进入社会的适应性和竞争力。学生综合素质高、技能强，深受用人单位欢迎，毕业生就业率一直较好。

典型案例 1:

夏祥龙，男，2009级应用化工技术专业学生，在校期间，学习认真，刻苦，先后获得“优秀学生干部”、“三好学生”、“精神文明先进个人”等荣誉称号，2012年被学院学生党支部接收为预备党员。目前担任山东开源集团副总经理，主要负责公司的技术管理与科研开发。

先后主持完成了山东省化工研究院甜菜碱盐酸盐的研发、生产，完成集团公司3000多次的小试和上百次的中试。目前拥有高纯度甜菜碱的制备方法、柠檬酸甜菜碱的生产方法、糠醛的生产新工艺、糠醛环保生产工艺等4项发明专利，糠醛产品纯品回收低沸点组分装置、甜菜碱溶液的提纯装置、甜菜碱结晶水分段烘干装置等3项实用新型专利。多项成果获得“行业重大技术突破奖”、“技术创新金奖”，先后获得“宁津县创新能手”、“宁

津县工匠”等荣誉称号。

典型案例 2:

曲婧媛，女，2011-2014 年就读于学院应用化工技术专业，在校期间，学习刻苦认真，勤奋努力，获得 2012 年国家励志奖学金，学院优秀毕业生。毕业后继续深造，获北京科技大学研究生学位，硕士研究生学历。现任山东凯恩新材料科技有限公司体系工程师。入职后，该同学踏实肯干，不断进取，对待每一项任务都尽心尽力，按时保质的完成；同时勤奋学习、努力提高业务能力，成为公司业务骨干。始终坚持对自己高标准，严要求，得到单位同事和领导的一致好评。

七、社会需求及专业发展趋势分析

化工与人类的关系十分密切。山东是化工强省，多种化工产品产量位居国内前列，已经培育了齐鲁石化、烟台万华等一大批知名企业及业界领军企业。随着山东省“蓝黄”两区建设的推进环渤海经济圈经济的快速发展以及产业结构的进一步调整，山东省对化工类专业高技能人才的需求将更加旺盛。在此社会背景下，建议应用化工技术专业：

1.加强与东营市区域产业的对接，形成地方特色的品牌。

东营市把石化产业作为新旧动能转换重大工程的突破口，重点做大做强世界级炼化一体化产业，打造高端石化产业基地，力争在全省发展高端化工、建设鲁北高端石化产业基地中当核心。应加强将应用化工、石油化工等生产工艺引入教学内容，与企业共同建设教学资源库，设计开发项目教学案例、虚拟工作流程、开发仿真软件、设计培训项目等，营造职业化的教学环境，使人才培养过程与区域生产实践对接，打造具有地方特色的品牌专业。

2.构建中高职三二连读和“3+2”本科人才培养体系，实现技术技能人才培养目标。

应用化工技术专业要在三年内形成中（化学工艺专业）、高（应用化工技术专业）、本（应用化工技术专业（高职）与化学工程与工艺专业（本科）

“3+2”分段贯通培养本科)共存的教育格局,为构建现代化工职业教育人才培养奠定基础,下一步要注重应用型人才在高等职业教育与应用型本科之间的衔接培养。

八、存在的问题及对策措施

1.存在的问题

- (1) 校企合作与产教融合的力度有待进一步加强。。
- (2) 工匠精神培育体系需要进一步完善。
- (3) 受近年化工安全事故影响,专业招生情况不理想。
- (4) 适应“1+X”证书制度的教师队伍有待进一步提升。

2.对策措施

(1) 进一步深化校企合作、产教融合的力度,不断加强教学、实践、科研的一体化进程,在实训实习、岗位能力培训、师资队伍提升、教学质量监控、文化共融上探讨新职教的发展模式,全面深化校企合作。

(2) 成立项目组,对兄弟院校和企业工匠精神培育进行调研,申报胜利职业学院院级工匠精神培育机制与路径研究课题。

(3) 全方位宣传应用化工技术专业的就业优势、发展趋势以及化工安全事故产生的根本原因,逐步扭转“化工不安全、不环保”的偏见,创造良好的招生环境。

(4) 根据专业“1+X”证书制度实施的具体情况,结合企业对人才的需求,不断优化和调整师资队伍建设方向,加快教师的“取证”步伐,建设与之相适应的师资队伍。

专业六：计算机应用技术

一、培养目标与规格

本专业培养面向经济建设和社会需求,德、智、体、美、劳全面发展,掌握计算机应用技术理论、知识、方法,具备精湛的专业技能、较强的职业竞争能力,富有创新精神和社会责任感,能在软件开发、计算机网络、

数字媒体、网络信息安全、云计算等领域（行业）从事系统运维、网络构建及维护、网站系统管理、数据库管理、新媒体制作、移动开发等工作的复合型高素质技术技能人才。

本专业所培养的人才应具有以下素质、知识、能力。

1. 素质要求

(1) 有正确的政治方向，有坚定的政治信念，遵纪守法，遵守社会公德；

(2) 爱护环境，讲究卫生，文明礼貌，为人正直，诚实守信；

(3) 具有正确的世界观、人生观、价值观；

(4) 具备良好的心理素质和身体素质；

(5) 爱岗敬业，忠于职守、良好的职业道德；

(6) 具有团队合作精神，坚守 IT 行业规范和道德标准；

(7) 具有不断获得新知识、新技能来适应新环境的能力。

2. 知识要求

(1) 掌握计算机组成及工作原理；

(2) 掌握计算机网络技术；

(3) 掌握数据库原理与应用及运维技术；

(4) 掌握 Web 开发技术、开发方法和开发技巧；

(5) 掌握面向对象程序设计；

(6) 掌握动态网站设计技术；

(7) 掌握图像处理及视频处理技术；

(8) 了解大数据、云计算相关技术；

(9) 了解项目开发相关知识。

3. 能力要求

(1) 能够熟练掌握软件开发工具，完成软件的开发及测试；

(2) 能够按照计算机网络规范要求完成网络工程设计、网络及安全管理与维护、网络应用开发；

- (3) 能够使用最新的信息安全技术完成信息安全管理；
- (4) 能够按照信息系统运行维护规范对企业数据中心进行运维；
- (5) 能够借助词典阅读外文专业资料及说明书，具有初步的口语交际能力；
- (6) 能够按照要求，对图像、视频进行处理；
- (7) 能够按照技术标准，进行云计算架构搭建、配置、运维。

二、培养能力

1.专业基本情况

计算机应用技术专业于 2004 年首次招生，是学院设置最早的计算机类专业。该专业自 2018 年恢复招生以来，力争使专业人才培养方案契合国家政策导向，符合区域经济发展需求。计算机应用技术就业岗位定位为网络管理员、网站设计师、软件开发、数字媒体、网络信息安全、云计算等领域（行业）从事系统运维、网络构建及维护、网站系统管理、数据库管理、新媒体制作、移动开发等工作岗位。随着计算机技术的飞速发展和社会需求的不断扩大，该专业不断发展壮大，为区域经济培养了一大批计算机应用技术专门人才。

2.在校生规模

本专业在校生人数 223 人，为其中 2018 级 18 人，2019 级 205 人。

3.课程体系

根据人才培养方案和人才培养的规格，课程设置包括公共基础课程、专业课程（专业基础课程和专业核心课程）、公共选修课程和专业选修课程。专业课程主要有：Office 高级操作、C 语言程序设计、平面设计技术、Java 语言程序设计、Web 开发技术、移动应用开发技术、信息安全、MySQL 数据库原理及应用、HTML5 开发技术、知识前沿讲座、Python 语言程序设计、linux 操作系统等。

4.创新创业教育

本专业在人才培养过程中，不仅重视学生职业岗位能力的培养，还重

视学生的创新创业等可持续发展能力的培养，即自主学习能力、创新创业能力、团队合作沟通能力的培养。通过全面实施创新创业教育，以创新教育为基础，以创业教育为载体，将创新教育与创业教育结合起来作为一个整体推进，从而全面提升学生的创新精神和实践能力，使学生具备从事创业实践所必须的知识、能力及心理品质。由此，结合专业实际情况，将《职业生涯与发展规划》、《创业基础》和《创业实训》等课程纳入到课程体系中，在学生中广泛开展创新创业教育。同时，邀请企业成功创业人士来校讲座，积极组织学生参加各类创新、创业大赛，为学生今后成为高素质创新创业型人才奠定良好的基础。

三、培养条件

1.教学经费投入

2018-2019 学年，本专业在日常运行、教学改革、课程建设、专业建设、教研、图书资料购置等方面投入了 26 万元，保障了各项工作的正常运行。其中通过校企合作建设计算机室 1 个。

2.教学设备

目前计算机应用技术专业拥有 4 个通用实训室、VR 实训室，进一步更新和建设计算机应用技术及网页网站建设实训室、平面设计制作实训室、计算机组装与维护实训室、计算机网络技术实训室、影视后期制作实训室、影视后期制作录播室等多个专业实训室。

3.教师队伍建设

(1) 队伍现状

目前，计算机应用技术专业拥有专任教师 7 人，校外兼职教师 3 人。其中，专任教师中副教授职称以上 7 人，硕士以上学历或学位比例达 86%，具有 3 个月以上企业顶岗实践经历的人员比例达 85%；教学检查评估成绩屡获优秀。

(2) 建设措施

建立教师培训进修制度，根据专业建设和教学需要，遴选培训项目，

鼓励教师参加培训并考取相应证书，学院报销相关费用；积极组织教师参加精品资源共享课程、教学资源库、教学指导方案、教学设计与实施等项目开发，提高团队成员的教学业务能力；积极组织教师参加各级各类技能大赛，依托大赛平台，不断提高教师技能水平；组建微课开发团队、软件开发团队等，提高教师社会服务能力。

4.实习基地

依据专业特点，为进一步提高学生的实践能力，培养“应用型”人才，按照计算机应用技术专业教学计划，设置实习实训、毕业实习等。为此，学院积极开展校企合作，先后与山东广域科技有限公司、石化盈科有限公司、东营软件园、胜利软件有限公司、胜利油田信息中心等企业签订校企合作协议书，开展实践教学、学生实训、顶岗实习等方面的合作，加大实践教学的比例，以增强学生的社会竞争力，为学生就业打下良好的实践基础。

5.现代教学技术应用

学院校园网全覆盖，校园网有机整合各种网络资源，建立起在线教学应用平台，对学习提供了充分的支持和保障。突出运用信息化的教学手段，共享优质教学资源，与企业合作开发数字化教学资源，实现校企联合教学。网上作业、模拟练习、在线考试、辅导课件、网络答疑等多种学习形式，为学生提供适时的指导和帮助；充分利用QQ群、微信群，建立畅通的沟通平台，随时随地解决学生学习中的困难；采用线上教学和线下教学手段，微课件、混合式学习、翻转课堂等新型教学模式的合理应用，充分彰显信息化辅助教学的优越性。

利用智慧职教网络教学平台，集音频、视频、动画等丰富的教学资源于一体，充分延伸教与学的互动时间与空间。利用在线测试，学生可自动判断习题、编程的对错，并进行排名统计，有效提升了学生的学习积极性和动手实践能力。

四、培养机制与特色

1.创新人才培养模式

本专业以就业为导向，积极创新人才培养模式。学院和企业共同制定人才培养方案，充分利用双方资源，共同参与计算机应用技术专业学生培养，实现高职课程标准与职业资格标准的融合及学历教育与职业资格培训的融合，实现学校人才培养与企业需求无缝接轨。教学过程中按照从简单到复杂的教育教学规律，构建课内随堂实训、课程综合实训、岗前综合实训、顶岗实习等四种技能层次的递进培养平台。

按照“以岗位需求为中心”的思想，加强与企业的深度融合，把课堂从学校延伸到企业，一部分课程内容设置为企业实践，最大限度地满足定岗实习的要求。同时，在企业为学校提供学生实习专岗的合作基础上，安排学生在实习基地进行课程交替实习，促进对专业技术技能的掌握。

2.校企合作

以企业为依托，深入开展校企合作。由学校提供场地和管理，企业提供技术和师资，校企联合组织实训，确保校内实训提供真实的岗位训练、营造真式的职场氛围。学院与山东广域科技有限公司合作，邀请企业工程师到校为学生进行红帽 RHCSA 课程、华为 HCNA 课程免费培训；安排学生到胜利软件有限公司、石化盈科有限公司等企业进行为期半年的顶岗实习。校外实习基地的建立，既充分利用了企业资源，又促进了师资队伍建设，优秀的学生亦可以在校企合作单位就业，实现校企共赢。



学院与山东胜软科技股份有限公司签约暨揭牌



学院与山东胜软科技股份有限公司协议及挂牌



学院与东营颐巢互联网科技有限公司签约

3.教学管理

学院始终把教学放在首位，制定了较为系统、完善的教学管理制度，形成了期初、期中、期末教学检查制度，实行二级学院全面检查和教务处随机抽查相结合，确保教学工作规范运行。同时，建立了学院督导听课、二级学院督导听课、教师相互听课的三级听课制度和学生评教制度，形成了对教师上课效果的有效监督，促进了课堂教学质量的提升。在学生管理方面，建立了科学、严格的管理制度，为人才培养质量提供了有力保障。



计算机应用技术专业教师新课试讲及课程教学研讨

五、培养质量

2018年恢复招生第一年，由于招生宣传起步较晚，招生宣传方式单一，2018级新生录取率、报到率低于全国均值。2019年计算机应用技术专业单独招生学生报到率为97.7%，夏季高考学生报到率为78.9%，春季高考学生报到率为100%。

本专业2018年、2019年无毕业生。

六、毕业生就业创业

本专业2018年、2019年无毕业生。

典型案例：

孙广照，男，2004级计算机应用专业学生，在校期间，学习认真，刻苦，先后获得“三好学生”、“精神文明先进个人”等荣誉称号，多次获得学校奖学金。目前担任山东名品装饰工程有限公司副总经理，深圳市普莱特真空技术有限公司副总经理，源融（泰国）有限公司董事，主要负责公

司的技术管理与施工。先后参与并完成了山东名品装饰有限公司在山东省临沂市滨河大道灵武段绿化施工与维护项目、临沂市兰山区束河南街工业大道段工程改造项目施工与维护、临沂市华侨城装修和电缆工程等 180 多处工程施工与维护项目，多次受到临沂市领导和所在施工地领导的好评，多次获得公司表彰并连续多年获得公司“技术标兵”、“优秀员工”、“先进个人”等荣誉称号。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

随着国家“十三五”规划的实施，在互联网+行动计划不断推进的大形势下，物联网、大数据、云计算等技术在各领域的应用越来越广泛深入，未来 5 年我国信息技术行业人才需求量将以年均 25% 以上的速度递增，这势必对计算机应用技术专业的发展提出更新、更高的要求。因此，该专业应紧跟市场需求，不断调整创新，在培养方案中适时加入云计算、大数据、人工智能等相关课程，以适应市场对计算机应用技术人员的需求。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

1. 存在的问题

(1) 师资队伍专业素质亟需提高

信息技术发展迅猛，尤其是人工智能、云计算、大数据等新技术的应用，对老师的专业素质和业务水平提出了更高的要求。

(2) 师资队伍年龄结构不够合理

计算机应用技术专业教师平均年龄偏大，年轻教师较少，对师资队伍建设的可持续发展有所影响。

2. 整改措施

鼓励教师走出去，更多地参与到各项新技术的培训和学习中，不断提升教师业务水平和专业素质；大力引进年轻教师，形成更科学的教师梯队，促进优质师资队伍建设。

3. 校内实训基地、实验室建设需要加大投资力度

根据专业人才培养的需要和承揽技能大赛训练的客观要求，建议进一

步加强实训基地和实验室建设。

4.校企合作、产教融合需要深入落实

建议继续深化校企合作，落实合作具体事宜。加强与企业的沟通与交流，赢得企业对校企合作意义的理解和相关工作的支持。建立校企合作的长效机制，为学生实践教学提供更多的岗位和机会。

5.技术服务能力需要进一步加强

建议学院建立健全教师技术服务的考核制度，鼓励教师参与企业技术服务工作中去，与企业产业更加紧密地结合在一起。

专业七：机电一体化技术

一、培养目标与规格

本专业培养面向经济建设和社会需求，德、智、体、美、劳全面发展，掌握机电一体化技术必备的基础理论、专业知识和专业技能，具备从事本职业领域实际工作的基本能力，富有创新精神和社会责任感，能在机电一体化设备制造、应用领域，从事数控机床、自动化生产线、工业机器人等机电一体化设备操作、组装、调试、维护、检修、技术改造和销售等岗位工作的复合型高素质技术技能人才。

本专业所培养的人才应具有以下素质、知识、与能力：

1.知识要求

- (1) 掌握机电一体化设备安全操作基本知识；
- (2) 熟练掌握识读和绘制零件图、装配图知识；
- (3) 掌握计算机应用、外语、数学等基本知识；
- (4) 掌握电工电子基础知识；
- (5) 掌握电机与电气控制基础知识；
- (6) 掌握液压与气动基础知识；
- (7) 掌握机械制造与机构、机械传动、轴系零件等基础知识；
- (8) 掌握基础的 PLC 应用技术；

- (9) 掌握机床电气调试及设备故障排查等基础知识；
- (10) 掌握数控加工编程的基础知识；
- (11) 掌握数控机床装调与维修的基础知识。

2.能力要求

- (1) 具有专业读图和绘图能力；
- (2) 具有操作和使用常用电工电子仪器、仪表和工具的能力；
- (3) 具有一定的机械加工工艺编制的的能力；
- (4) 具有一定的设计和维修通用机械零件的能力；
- (5) 具有机电设备的安装、调试、操作的能力；
- (6) 具有机电设备控制系统的分析能力；
- (7) 具有机电设备的故障排除、维修的能力；
- (8) 具有数控机床装调及维修的能力；
- (9) 具有数控机床的操作能力；
- (10) 具有一定的对工业机器人和自动化生产线装调的能力；
- (11) 具有一定的对本专业技术产品进行推广、营销、管理的能力。

3.素质要求

- (1) 具备良好的心理素质和身体素质；
- (2) 具有忠于职守、尽职尽责，遵纪守法，遵守社会公德；
- (3) 拥有正确的世界观、人生观、价值观；
- (4) 具有爱岗敬业、忠于职守、诚信的品质和良好的职业道德；
- (5) 具有团队精神和合作意识，具有协调工作的能力和组织管理能力；
- (6) 能够遵守行业规程，保守国家秘密和商业秘密；
- (7) 具有较强的创新意识、服务意识。

二、培养能力

1.专业基本情况

机电一体化技术专业始建于1994年，曾经为胜利油田和地方企业培养了大批机电专业人才。2004年学院升格为高职院校后，被确定为学院首批

高职招生专业之一。20 多年来，已累计为企业与地方培养 17 届毕业生，总计 1258 人。形成了鲜明的校企合作人才共育特色，在高端技能型人才培养方面创出了特色、做出了突出贡献，在学院专业建设方面起到了很好的示范作用。

2.在校生成规模

本专业在校生 74 人，其中 2018 级 1 人、2019 级 73 人。

3.课程体系建设

坚定落实好立德树人根本任务，秉持德技并修、工学结合的育人机制。坚持“以人为本”的科学发展观，以就业为导向，以能力为本位，以培养学生的综合职业素质和服务能力为宗旨。根据人才培养方案和人才培养的规格，课程设置包括公共基础课程 14 门、专业课程（专业基础课程和专业核心课程）15 门、公共选修课程和专业选修课程 11 门。公共基础课有思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、体育、形势与政策、大学生心理健康教育、高职英语、高等数学、大学语文、计算机应用技术、大学生职业生涯与发展规划等，专业基础课程包括电工技术、电子技术、机械制图、机械基础、机械制造基础，专业课程包括数控加工设备、液压与气压传动、数控机床故障诊断与维修、机电一体化技术、数控技术与编程实训、机电一体化技术综合实训、数控机床故障诊断与维修实训等。大胆尝试“1+X”证书制度，在技能证书上加大鼓励与引导力度。

课程体系详见下表

类别	课程名称
公共基础课	思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、体育、形势与政策、大学生心理健康教育、高职英语、高等数学、大学语文、计算机应用技术、大学生职业生涯与发展规划
专业核心课程	包括电工技术、电子技术、机械制图、机械基础、机械制造基础，专业课程包括数控加工设备、液压与气压传动、数控机床故障诊断与维修、机电一体化技术、数控技术与编程实训、机电一体化技术综合实训、数控机床故障诊断与维修实训
专业选修课程	CAD/CAM 技术及应用、VB 可视化语言编程、三维计算机辅助设计、互换性与测量技术、变频器控制技术、设备管理、工业机器人技术、无人机技术、机电产品营销

4.创新创业教育

树立先进的创新创业教育理念，面向全体、分类施教、结合专业、强化实践，促进学生全面发展。开设《职业生涯与发展规划》、《创业教育》、《毕业教育》、《就业指导》等课程，并将行业先进技术、创业基础、创业实训等元素融入课程体系，积极开展专创结合，将专业知识与创新创业深度融合，构建创新创业课程体系，提高学生的实际解决问题的能力；通过专利培训、创新培训、创新社团活动等，搭建现代制造创新创业平台；通过学生创新创业大赛，检验创新创业水平；依托胜利油田高技能人才创新成果孵化基地创新项目，培养学生创新精神、创新意识、创新思维、创新能力，以此建立有机衔接、科学合理的双创教育体系。

结合机电一体化技术专业特色，依托胜利油田高技能人才创新成果孵化基地成立“大学生创新创业基地”。由专业教师和中石化集团公司技能大师和油田首席技师、油田技能大师作为辅导老师，指导大学生进行创新创业实践，并将创新成果孵化转化，为学生创新创业能力提升提供技术技能支持和现场转化支持。2018级机电一体化技术专业学生霍震同学在2019年大学生创新大赛中，获得了三等奖。

借助胜利油田优越的创新人才资源，主要聘请中石化技能大师和胜利油田的大师师资情况如下表。

外聘技能大师一览表

序号	姓名	级别	单位
1	张吉平	中石化集团公司技能大师	石油工程公司渤海钻井公司
2	冯新永	油田首席技能大师	胜利油田分公司胜利采油厂
3	毕新忠	油田首席技能大师	胜利油田分公司桩西采油厂
4	刘东章	油田技能大师	石油工程公司渤海钻井公司
5	张建国	油田技能大师	胜利油田分公司胜利采油厂
6	张春荣	油田技能大师	胜利油田分公司现河采油厂
7	孟向明	油田技能大师	胜利油田分公司现河采油厂

三、培养条件

1.教学经费投入

为满足机电一体化专业人才培养方案目标的要求，学院在 2018-2019 学年，在日常运行、教学改革、课程建设、专业建设、教研、图书资料购置等投入 30 余万元，保障了各项工作的正常运行。

2.教学设备

为了保证人才培养方案目标的落实，学院加大实验实训投入，努力改善实验实训教学条件。目前共有机电 CAD/CAM、数控、金相、PLC、液压、公差、切削、机械原理与零件、金工等 9 个实验室，资产总值 400 多万元，能够满足专业基础课和专业课对实验教学的需要，实验开出率达 100%。还建有普车技能训练室、数控技能训练室、数控仿真训练室、CAD/CAM 训练室、网电钻机训练中心等 5 个校内技能训练基地，满足学生对钳工、普通车工、数控车工、计算机绘图员、数控程序员、网电钻机等工种的技能训练和取证的需要。

3.教师队伍建设

机电工程学院目前有专任教师 12 人，其中教授 1 人，副教授 9 人，讲师 2 人，“双师”型教师比例 100%。

学院注重师资队伍建设和青年教师的培养，积极发挥老教师“传帮带”的作用，以“导师带徒”促进青年教师业务能力的提升和优良教学传统的传承；鼓励教师承担横向纵向科研课题，以科研促提升。积极推动学院教师到企业挂职，接受企业技能训练，参与企业的产品研发和技术创新，从而提高教师解决现场实际问题的能力和服务企业一线的意识。

目前学院有中国石油化工集团胜利油田优秀青年知识分子 1 人，中国石油化工集团胜利油田名师 2 人，首届学院“十佳教师”1 人，学院教学能手 2 人；建有省级精品课程 1 门、院级精品课程 3 门，学院教师先后在省级以上学术期刊发表高质量学术论文 70 余篇，获得国家发明及实用新型专利 8 项。同时学院以胜利油田为依托，聘请了多位中石化、胜利油田、地方企

业的高级专家和技能大师作为兼职教授和兼职教师，配套完善了兼职教师管理办法和兼职教师资源库。

着力提高专任教师的“双师”素质，轮流安排教师到企业挂职锻炼，保证教师锻炼实践时间不少于半年。2019年暑期，派送1名老师到企业参加工业机器人技能培训，通过培训，掌握了当前工业机器人编程与维修的基本理论与技能，使老师的素质水平得到了很大提高。聘请行业企业高水平技术人才，充实完善“双师”结构教师队伍，现聘请3名企业高级技能大师作为我院的外聘教师。培养专业带头人，使其能够掌握机电一体化技术专业国内外的发展趋势，统领专业的建设和发展工作，并能对行业开展技术合作、咨询或培训。今年暑假，送出2名专业课教师参加山东省机械专业带头人领军能力研修培训班培训，通过培训，提高了老师们的业务能力与专业建设能力。通过建设，逐步形成具有专业特色的专兼结合、校企交融、互兼互聘、互惠互利的专业教学团队，并建立保障优秀人才发展的长效机制。

4. 实习基地建设

为构建基于生产性的集教学、培训、生产、技术服务为一体的校内外实训基地群，建立“校中厂”和“厂中校”实践教学基地；学院将胜利油田技能人才孵化创新基地打造成“校中厂”的典范进行重点建设。以学校的实训建设（设备的投入、规范化管理）带动高技能人才孵化基地发展；孵化基地为学生技能训练提供保障，孵化基地提供实习指导教师，以教练模式、导师带徒模式指导学生进行技能训练和生产加工。同时，学校的专业教师可以与孵化基地搞联合，带领学生搞研发创新。可以与胜利油田生产现场对接，为油田解决在生产过程中遇到的实际问题。

建有数控机床维修装调实训室，自动化生产线安装维修实训室，机电一体化综合实训室，工业机器人与无人机组实训室。继续与胜利油田高原石油装备有限公司、胜利油田胜机石油装备有限公司、山东科瑞石油装备有限公司等公司合作，把他们作为学校的校外实训基地。与企业联合共同制

定人才培养方案，学生按照教学计划完成必要的基本素质课程和思维能力训练课程学习后，根据企业对岗位能力的要求，选择相应课程模块，在学校和企业交替进行有针对性的岗位能力培养，参与企业生产，学习企业管理规范，培养职业素质。使学生既能获得生产所需技能的训练，又能得到良好的职业素质培养，为学生顺利就业铺平道路。

5.现代教学技术应用

(1) 实现机电一体化技术专业教学信息化

充分利用学院智慧职教平台，将机电一体化技术专业的基础课程、主干课程、核心课程和方向课程的各教学资源集中管理和统一调度，有效解决当前多个教学平台数据分散、传输缓慢等问题，让师生在巨量的教学资源中快速搜索、浏览学习信息，高效开展教学过程。

该平台能够集中高效的开展在线教学、资源浏览、在线测试、作业提交和评价、教学监控、交流答疑、师生实时互评、教学数据统计分析等教学活动，实现线上线下混合式教学。

(2) 提升信息化教学能力

实施机电一体化技术专业教师信息技术应用能力提升工程，通过“全员培训+重点培养+定期研讨”等方式，全面提升教师信息化水平。聘请国家信息化专家和信息化教学大赛获奖教师来我院就信息化教学思路、手段、应用和开发等进行全员教师培训；选拔优秀教师参加信息化技术培训；定期开展信息化建设的交流研讨活动，学习研讨信息化建设的新技术手段，分享交流信息化教学的心得经验，形成教职工信息技术培训和研讨的长效机制。

(3) 应用各类信息化软件

实施各类机电仿真实训软件、电子教室监控软件、上机考试软件等教学资源，并将部分软件融入机电一体化技术专业信息化教学平台，提高了教学效果。

四、培养机制与特色

1.深化产教融合育人机制建设

以培养适应高端装备制造业发展的杰出技术技能人才为主要目标，通过产教协同育人体制机制建设，实现高职教育与市场、企业需求有效衔接，促进产教融合发展。深化校企合作长效机制，携手企业，与企业共同建立大师工作室，制定大师工作室工作流程、培养内容和主要措施，明确人才培养、技术创新、技术攻关、授艺带徒和课题研究等工作任务，有效地发挥技能大师在科技创新和技艺传承中的重要作用。与企业合作，共同探索现代学徒制运行机制；共同探索建立校企联合招生、联合培养、一体化育人的长效机制；完善学徒培养的教学文件、管理制度及相关标准，推进专兼结合、校企互聘互用的“双师型”师资队伍建设；以推进产教融合、适应需求、提高质量为目标，全面提升学生的技术技能和职业素养；建立服务新能源汽车、油田生产自动化信息化、轨道交通、动力机械、高端农用机械产业集群的现代学徒制度。

联合胜利油田相关企业开展现代学徒制培养，与胜机石油装备有限公司、胜利油田高级技能人才孵化基地、科瑞集团、胜利高原石油装备有限公司合作，入选山东省校企合作一体化办学示范院校和企业认定项目，不断增强校企一体化办学活力，促进产教深度融合，深化教育教学改革，进一步完善校企一体化办学模式，深化教育链产业链融合，弘扬工匠精神，主动服务新旧动能转换和产业升级，在人才培养、科技研发、社会服务等方面发挥示范引领和辐射作用。

2.构建工学交替人才培养模式

以服务为宗旨，以就业为导向，走产学研结合之路。在构建人才培养模式的时候，将产教融合、工学交替、订单培养作为人才培养模式重要的切入点，由此带动专业调整和建设，引导课程设置、教学内容和教学方法的改革。在原有的校企合作基础上，提升合作层次，拓展合作内容，促成合作企业深入参与工学交替的人才培养模式，校企联合推进完善机电一体

化技术专业人才培养方案。针对不同企业，确立相对稳定的工学交替课程或实践内容，由企业灵活安排工学交替形式。

将胜利油田高级技能人才培养孵化基地引入学校，实现“校中厂”，以实训建设带动企业工厂建设，学生实习参与工厂生产，导师带徒指导学生生产。学生实习能为企业创造产值利润，企业为学生提供了实习指导老师，给学生提供了技能学习与训练的机会，让学生学会了技术，强化了技能。

结合机电一体化技术的发展和企业对机电人才知识能力结构要求的变化，深化和完善人才培养模式，构建“实训中心+生产企业”的工学交替人才培养模式和“订单培养”人才培养模式。拓展顶岗实习期间教学指导功能，完善校企共同管理、育人的体制机制及工学结合管理方式。

3.加强教学管理

组建以二级学院领导、学科带头人组成的教学质量评价、监控、督导组，加强教师日常授课的质量管控，通过听课组的随机听课、期中讲稿教案展评、期末学生测评的方式，健全贯彻教学全过程的教师授课评价体系。

开展专业诊断与改进，探索以企业评价为主的多元化评价方式，实现对专业办学质量的评价改革。

构建学校、教师、学生、企业共同评价监控的“校内外多元化”学生培养质量评价和保障体系，促进学生培养质量的稳步提高。

校内学习考评、企业顶岗实习测评、毕业后学生发展的持续跟踪评估，夯实学生培养质量的评价结果。以学生培养质量的评价结果促教学改革、促专业建设。

五、培养质量

本专业 2018 年、2019 年无毕业生。

东营地区石油装备制造业和石油炼化行业发达，对机电一体化技术专业人才需求旺盛，同时山东胜利职业学院培养的毕业生口碑在东营地区一直名列前茅，因此本专业毕业生初次就业率高，对口就业率高。以 2013-2015

届毕业生为对象，进行调研分析如下：

1.毕业生就业率

机电一体化技术专业毕业生 2013~2015 届毕业生的初次就业率分别为 94.8%，97.4%，93.5%。

2.对口就业率

机电一体化技术专业毕业生 2013-2015 届毕业生的初次对口就业率分别为 77.9%，70.7%，75.1%。

3.毕业生发展状况

本专业的毕业生主要在东营地区从事石油装备制造的胜利油田改制企业就业，如：胜机石油装备有限公司、胜动集团、胜利油田孚瑞特石油装备有限公司、胜利高原石油装备有限公司和大型民营制造企业，如：科瑞集团，还有从事石油炼化的相关企业，如：德仕化工、海科化工等，以及一些从事油田技术服务的公司，如：胜利油田北方实业有限公司、胜利油田豪威科工贸等。毕业生就业后主要从事一线设备操作和维修，机电一体化设备的安装、调试、维护等工作。这些用人单位管理规范、各类社保齐全，也为毕业生提供了一定发展空间。部分毕业生工作几年后，从事到销售、技术支持、设备管理等方面的工作。

4.就业单位满意率

由于就业对口率高、用人单位质量高，因此毕业生就业满意率也较高，2013~2015 届毕业生就业单位满意率分别为 94%、91%、97%。

5.社会对专业的评价

通过对毕业生的追踪调研，机电一体化专业毕业生由于踏实肯干、专业基础理论知识扎实、动手操作能力较强、综合素质较高，得到了用人单位的广泛好评。

6.学生就读该专业的意愿

机电一体化技术专业就业口径宽，就业质量高，因此学生及家长对该专业认可度高，学生就读该专业的意愿较强，2010-2012 年专业第一志愿录

取率高，报到率接近 90%。

六、毕业生就业创业

1. 创业情况

机电一体化设备对专业知识和技能要求较高，因此 2013~2015 届毕业生自主创业的比例比较低，从事该专业创业的毕业生还没有。但也有个别毕业生因个人兴趣爱好，在工作几年有了一定工作经验后，在其他行业进行自主创业。

2. 采取措施

学院下一步将积极落实国家大众创业、万众创新的号召，把学生创业与就业工作落实到人才培养全过程，争取使学生创新创业能力有质的提升。

典型案例：

王倩，2009-2012 就读于学院机电一体化专业。在校期间思想上积极要求上进，严格要求自己，学习目标明确，态度端正，勤学好问，积极参加各项集体活动，阳光开朗，具有较强的沟通能力和学习能力，奠定了扎实的专业理论基础，较强的组织能力，团队协作精神，良好的为人处事能力，被评为学院优秀毕业生。在老师们的帮助和自身努力下，参加专升本考试，顺利考入山东理工大学。本科就读期间又树立了继续深造的目标，凭着自己坚忍不拔的意志力，苦学钻研，在山东理工大学毕业后在学历和学位后面相继取得了两级跳：本科毕业考取了青岛科技大学硕士研究生，研究生毕业后考取了上海交通大学攻读机械工程专业博士，现在是博士在读第二年。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

1. 专业人才社会需求分析

当今世界新技术革命中产生的新兴领域，需要机电一体化设备操作、维护、安装、调试以及技术改造等方面的大量专业技术技能人员。近几年，我省经济稳步发展，工业产值逐年攀升，大量引进高新技术设备，其中机电一体化产品更是占主导地位，而我省高技能技术工人紧缺，且年龄偏大，

迫切需要大量高素质的机电一体化技术专业人才。因此，作为为企业输送一线技术技能人才的高职院校，建设与发展具有时代特色的高水平机电一体化专业是当务之急。

通过在东营市及周边地区相关企业调研，发现随着油气工程、石油化工、现代装备制造业三大主导产业规模的不断扩大，企业设备先进，自动化程度不断提高，新型机电设备、自动化生产流水线占据企业设备的绝大部分，传统机电设备所占比例在逐渐减少；高端技能型的机电一体化技术专门人才的需求在不断扩大，出现了与工业发展速度不相适应的高素质的技能技术型机电领域的人才在市场上短缺的现状。

因此，建设国内领先、国际一流的机电一体化品牌专业是当务之急，必须要适应当前经济发展新常态，服务创新驱动发展战略，紧跟高端制造产业发展趋势，面向“互联网+”、“工业4.0”领域，加快培养从事机电一体化技术领域应用型创新型高素质技术技能人才，以满足经济社会发展的需求，助力产业升级。

2.专业发展趋势分析

机电一体化技术专业是山东胜利职业学院历史上较早开设的专业之一，又是学院第一批恢复招生的专业。恢复办学以来，学院注重机电一体化专业建设，与企业实现精准定位，结合人才需求调研情况，做精做细专业人才培养方案修订工作，持续推进机电一体化专业建设和人才培养各项工作。今后工作中，需要进一步加强与胜利油田胜机集团、胜动集团、科瑞集团、东营职业学院、滨州职业学院、潍坊职业学院等企业与合作，进一步整合区域教学资源，实现共建共享共用，做大做强机电一体化技术专业，进一步提升专业服务能力，为服务国家“黄蓝”两大战略实施做出更大贡献。

八、存在的问题及对策措施

1.校内实训基地、实验室建设需要加大投资力度

根据专业人才培养的需要和承揽技能大赛训练的客观要求，建议进一

步加强实训基地和实验室建设。

2.校企合作、产教融合需要深入落实

建议继续深化校企合作，落实合作具体事宜。加强与企业的沟通与交流，赢得企业对校企合作意义的理解和相关工作的支持。建立校企合作的长效机制，为学生实践教学提供更多的岗位和机会。

3.专业教师实践能力需要进一步提高

教学团队中的年轻专业教师是近几年大学毕业后直接进入学校的，缺乏丰富的实践经验，需要学院健全专业教师挂职锻炼的考核激励机制，提高“双师型”教师占比，提升整体教学团队的实践教学能力。

4.技术服务能力需要进一步加强

建议学院建立健全教师技术服务的考核制度，鼓励教师参与企业技术服务工作中去，与企业产业更加紧密地结合在一起。

5.教师队伍的老龄化问题需尽快解决

建议学院从企业或者高校招聘一些热爱职业教育的年轻人才，充实到我们的教师队伍中来，优化我们教师队伍。