
2020 级

2020 年 6 月

湖南石油化工职业技术学院

目录

一、专业及代码	1
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、职业面向	1
(一) 职业岗位	1
(二) 职业资格证书	1
1. 通用证书	1
2. 职业资格证书及职业技能等级证书	2
(三) 岗位工作任务与职业能力分析	2
五、培养目标与培养规格	3
(一) 培养目标	3
(二) 培养规格	3
1. 素质	3
2. 知识	4
3. 能力	4
六、课程设置及要求	5
(一) 公共基础课程	5
(二) 专业基础课程	11
(三) 专业核心课程	15
(四) 专业拓展(选修)课程	18
(五) 实践性教学环节	19
1. 钳工基本技能训练	19
2. 机泵检维修综合实训	21
3. 认识实习	22
4. 跟岗实习	24
5. 顶岗实习	25
6. 毕业设计	27
7. 劳动实践	28
8. 社会实践	29
(六) 课程思政要求	31
1. 课程教学与爱国主义教育相结合	31

2. 课程教学与团队合作精神相结合.....	31
3. 课程教学与职业素养培养相结合.....	31
七、教学进程总体安排.....	33
八、实施保障.....	34
（一）师资队伍.....	34
1. 队伍结构.....	34
2. 专任教师.....	34
3. 专业带头人.....	35
4. 兼职教师.....	35
（二）教学设施.....	35
1. 专业教室基本条件.....	35
2. 校内实训基本要求.....	36
3. 校外实训基地基本要求.....	36
4. 学生实习基地基本要求.....	36
5. 支持信息化教学方面的基本要求.....	36
（三）教学资源.....	37
1. 教材选用基本要求.....	37
2. 图书文献配备基本要求.....	37
3. 数字资源配备基本要求.....	37
（四）教学方法.....	37
（五）学习评价.....	38
九、毕业要求.....	40
十、附录.....	41

湖南石油化工职业技术学院

化工装备技术专业人才培养方案

一、专业及代码

570208

二、入学要求

三、修业年限

3

四、职业面向

1

表 1 本专业职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业 类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术 领域举例
生物与化工大 类 (57)	化工技术 类 (5702)	石油、煤 炭及其他 燃料加工 业 (25)	化工生产工程技术人员 (2-02-06-03)；机械制造工程技 术人员 (2-02-07-02)；设备工程技 术人员 (2-02-07-04)；特种设备管理 和应用工程技术人员 (2-02-07-10)；	设备制造岗位； 设备安装岗位； 设备管理岗位； 设备检维修岗位；

1.

表 2 通用证书举例

证书名称	颁证单位	建议等级	融通课程
高等学校英语应用能力考试证书	高等学校英语应用能力考试委员会	A 级及以上	大学英语
湖南省高等职业院校计算机应用能力考试证书	湖南省职业院校职业能力考试委员会	合格以上	信息技术
普通话水平测试等级证书	湖南省语言文字工作委员会	三甲以上	应用文写作 普通话

2.

表 3 本专业职业资格证书、职业技能等级证书举例

证书名称	颁布单位	建议等级	融通课程
机泵维修钳工	湖南省人力资源和社会保障厅	四级	工程材料及机械制造基础 机械制图 工程力学 泵及安装修理 压缩机及安装修理 钳工基本技能训练
化工检修钳工	湖南省人力资源和社会保障厅	四级	工程材料及机械制造基础 机械制图 工程力学 泵及安装修理 压缩机及安装修理 钳工基本技能训练

表 4 职业岗位与职业能力对应表

工作岗位		典型工作任务	职业能力	主要关联课程
初始岗位	化工设备制造、安装、检修维护	化工生产设备的制造、安装、检修准备、实施和验收	(1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。 (2) 具备生产、生活中必备的安全常识和自我保护意识。 (3) 具备本行业基本的法律常识和良好的守法意识，具有节能减排、环境保护意识。 (4) 具备典型化工设备制造、安装、检修维护的能力。	泵及安装修理 压缩机及安装修理 化工设备制造 化工设备检维修管理

发展 岗位	化工设 备管理	石化生产装置设备管理	<p>(1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。</p> <p>(2) 具有良好的语言、文字表达能力。</p> <p>(3) 具有良好的人际交往、沟通、团队协作能力。</p> <p>(4) 具备生产、生活中必备的安全常识和自我保护意识。</p> <p>(5) 具备本行业基本的法律常识和良好的守法意识，具有节能减排、环境保护意识。</p> <p>(6) 具备石油化工设备管理专业技能。</p>	化工设备检维修管理 班组长管理
----------	------------	------------	--	--------------------

五、培养目标与培养规格

,

1.

(1)

(2)

(3)

(4)

(5)

1~2

(6)

1~2

2.

(1)

(2)

(3)

(4)

(5)

3.

(1)

(2)

(3)

(4)

(5)

(6)

(7)

(8)

(9)

(10)

六、课程设置及要求

，

		2796		1224	
1572			718	25.68%	
	374	13.37%		382	
13.66%		58	2.07%	280	
	10.01%		984	35.19%	141

13

37

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求

--	--	--	--

--	--	--	--

应用 文写 作			
		3. 4.	
信息 技术 基础			

--	--	--	--

CAD

6

20

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
机械制图与CAD			
工程力学			

<p>工程材料 及机械制 造基础</p>			<p>教师在课堂上应对基本概念、规律、原理和方法进行必要的讲授，并详细讲授每章的重点、难点内容；讲授中应注意理论联系实际，通过必要的案例展示、讨论，启迪学生的思维，加深学生对有关概念、理论等内容的理解，并应采用多媒体辅助教学，加大课堂授课的知识含量。在主要章节讲授完之后，要布置一定量的案例分析讨论，加深学生对所学知识的理解、运用，拓宽学生的知识面。</p> <p>对学生的要求：预习和复习是常态学习过程；认真完成教师布置的作业；上课要认真听讲，与教师互动，积极发言；有问题要及时答疑，不得随意缺课。认真做实验，实验后能分析、归纳实验结果，撰写出完整的实验报告。</p>
<p>机械零件测 绘</p>			

石油 化工 基础 知识			
机械 设计 基础			<p>1 教学方法: 案例分析法、任务教学法等。</p> <p>3</p>

6

22

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
泵及安装修理			

化工 设备 制造			
压缩 机及 安装 修理			

化工 设备维 检修管 理			
班组 长管 理			

状态 检测 与故 障诊 断			
---------------------------	--	--	--

10

20

课程 名称	课程目标	主要内容	教学要求
电工 基础			3.

公共艺术			
计算机辅助设计			

1

2

3

4

5

6

7)

2

1)

2)

3)

4)

5)

6)

3

60%

40%

1

1

2

3

4

2

1

2

3

4

5

6

7

8

3

1

1

:

a

b

c

d

e

2

a

b

c

d

e

2

a

b

c

d

e

a

()

b

3

评分内容	评价目标	评分标准	评分方式	评价分值
实习报告	考核学生对知识、方法的掌握和学习过程中出现现象的理解与解释能力，侧重于学生智能因素的考核	报告的书写质量、字数、规范性；报告内容的完整性；与专业的相关性；对专业的前瞻性	教师评价	40%
过程考核	端正学生在认识实习过程中的态度，培养其组织性及纪律性，使其在实习过程中有最大的收获	学生在实践、参观、学习过程中的积极性、出勤表现，根据学生的综合表现进行评分	企业教师评价 70%，校内教师评价 30%	60%
综合得分	100			

1

1

2

3

4

5

2

，
，
，
，
1~2 ，
，
，
，
，
3
20% ，
40%，
40%
1

1)

2)

3)

4)

5)

6)

7)

2

1)

2)

3)

4)

5)

6)

7)

8)

9)

3

20% , :
40%,
40% ;

1

2

()

()

(

)

)

3

1

2

3

4

5

6

7

1

2

3

1

2

3

1

2

3

10-15%

40-60%

七、教学进程总体安排

表 5 本专业教学进程总体安排表

湖南石油化工职业技术学院教学进程总体安排表

专业名称及代码：化工装备技术（570208）		入学要求：高中毕业生或具有同等学力者		修业年限：三年		版本号：2020-2.3-1											
课程性质	课程序号	课程编码	课程名称	课程类别	学时分配			课程学分	考核 考试 考查	按学期开设学时分配						备注	
					总学时	理论学时	实践学时			一 学年		二 学年		三 学年			
										20周	20周	20周	20周	20周	20周		
公共基础课程	1	51000100	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论	A	72	56	16	4	√			36	36				
	2	51000200	思想道德修养与法律基础	A	54	44	10	3	√	24	30						
	3	51000300	形势与政策	A	40	32	8	1	√	8	8	8	8				
	4	51000400	大学体育	C	108	12	96	6	√	36	36	36					
	5	51000500	军事理论及军事技能	C	148	36	112	4	√	148							
	6	51000600	心理健康教育	A	32	20	12	2	√	10	16	6					
	7	51000700	大学生职业发展与就业指导	B	32	20	12	2	√	16			16				
	8	51000800	创新创业	B	32	20	12	2	√		32						
	9	51000900	应用文写作	A	36	34	2	2	√			36					
	10	51001000	应用数学	A	48	42	6	3	√	48							
	11	51001100	大学英语	A	70	60	10	4	√	32	38						
	12	51001200	信息技术	B	30	12	18	2	√			30					
	13	51001300	劳动专题教育	A	16	16		1	√	8	8						
公共基础课程合计					718	404	314	35			330	198	122	60	8		
专业基础课程	14	21030110	机械制图与CAD	B	126	78	48	7	√	66	60						
	15	21030210	工程力学	A	66	66		4	√	66							
	16	21030310	工程材料及机械制造基础	A	60	60		3	√		60						
	17	21030410	机械零部件测绘	B	24	8	16	1	√		24					集中周环节课	
	18	21030510	石油化工基础知识	A	30	30		1	√		30						
	19	21030610	机械设计基础	B	68	56	12	4	√			68					
专业基础课程合计					374	298	76	20		132	174	68					
专业核心课程	20	21030720	泵及安装修理	B	102	50	52	6	√				102				
	21	21030820	化工设备制造	B	68	56	12	4	√		68						
	22	21030920	压缩机及安装修理	B	68	30	38	4	√					68			
	23	21031020	化工设备检修管理	B	72	60	12	4	√					72			
	24	21031120	班组长管理	A	36	36		2	√				36				
	25	21031220	状态检测与故障诊断	B	36	24	12	2	√				36				
专业核心课程合计					382	256	126	22			68	174	140				
专业拓展课程	26	21031330	电工基础	B	58	34	24	3	√			58				含一周技能训练	
	专业拓展课程合计					58	34	24	3			58					
综合实践课程	27	21031440	钳工基本技能训练	C	96	16	80	4	√	48	48					集中周环节课	
	28	21031540	机泵检修综合实训	C	48		48	2	√					48		集中周环节课	
	29	51009440	劳动实践	C	72		72	3	√	24		24		24			
	30	51009540	社会实践	C	48		48	2	√		24		24				
	31	51009640	认识实习	C	24		24	1	√					24			
	32	51009740	跟岗实习	C	24		24	1	√					24			
	33	51009840	毕业设计	C	96		96	4	√					96			
34	51009940	顶岗实习	C	576		576	24	√						576	（含假期一个）		
综合实践课程合计					984	16	968	41		72	72	24	24	216	576		
选修课程	35	51001550	大学生国民素质教育（限选）	A	20	20		1	√	10	10						
	36	51001650	大学生安全教育（限选）	A	20	20		1	√		10	10					
	37	51001750	党史国史（限选）	A	12	12		1	√	12							
	38	51001850	中华优秀传统文化（限选）	A	14	14		1	√	14							
	39	51001950	公共艺术1（限选）	A	32	28	4	2	√		32						
	40	51002160	普通话（任选）	A					√					32		任选其一，修满2学分	
	41	51002260	职业素养（任选）	A	32	32		2	√					32			
	42	51002360	节能减排（任选）	A					√					32			
	43	51002460	绿色环保（任选）	A					√					32			
	44	51002560	金融知识（任选）	A	64	54	10	4	√					32		每门课程32学时，2学分。任选其2，修满4学分	
45	51002660	社会责任（任选）	A					√					32				
46	51002760	海洋科技（任选）	A					√					32				
47	51002950	计算机辅助设计	B	86	36	50	5	√				86			专业限选课		
选修课程合计					280	216	64	17		36	52	74	118				
总体安排	总学时数				2796	1224	1572				570	496	414	376	364	576	
	课程门数				47												
	考试门数				15												
	考查门数				32												
	专业总学分							139									

注：课程类型：A类：理论课、B类：理实一体课、C类：实践课。
 说明：2020年因疫情影响第一学期实际教学周次不足，利用周六和假期补足教学时数。
 执笔人：王杰 校对：高莉莉 审核人：王彪 编制时间：2020年6月

表 6 教学总学时分配表

序号	课程类型	课程门数	学时			备注
			理论学时	实践学时	学时合计	
1	公共基础课程	13	404	314	718	
2	专业基础课程	6	298	76	374	
3	专业核心课程	6	256	126	382	
4	专业拓展课	1	34	24	58	
5	实践环节课程	8	16	968	984	
6	选修课程	9	216	64	280	
总计		43	1224	1572	2796	
公共基础课程学时占总学时比例%			25.68			
选修课教学时数占总学时的比例%			10.01			
实践教学学时占总学时比例%			35.19			

八、实施保障

20~22:1

85%

表 7 专业教学团队结构

本专业学生数与专任教师数比例			20~22:1	
双师素质教师占专业教师比			>85%	
专业兼职教师占专业专任教师比			40%左右	
年龄比例	<30岁 (%)	30-40岁 (%)	40-50岁 (%)	50-60岁 (%)
	20	30	30	20
学历学位比例	专科 (%)	本科 (%)	硕士 (%)	博士及以上 (%)
	0	<20	>75	5
职称比例	助教 (初级) 及以下 (%)	讲师 (中级) (%)	副教授 (副高) (%)	教授 (正高) (%)
	30	40	25	5

WiFi

表 8 教学场地、设施配置及功能

序号	教学场地	设施配置	功能
1	计算机房	多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 WiFi 环境	完成专业基础课程 AUTO CAD 及专业选修课计算机辅助设计的教学

2	多媒体教室	多媒体计算机、投影设备、音响设备	理论授课
3	一体化教室	多媒体计算机、投影设备、音响设备, 互联网接入或 WiFi 环境、可供一体化教学的专业设施	专业核心课程授课

表 9 实习实训基地（室）配置与要求

序号	实验实训基地（室）名称	功能 (实训实习项目)	面积、设备及台套数要求
1	状态检测实训室	设备故障诊断、状态检测	108 m ² , 8
2	CAD/CAM 实训室	计算机辅助设计、测绘	112 m ² , 55
3	钳工基本技能训练实训室	钳工基本技能训练	160m ² , 60
4	机泵拆装实训室	机泵拆装、检修实训	240 m ² , 50

表 10 数字资源配备情况

音视频素材(G)	教学课件(个)	数字化教学案例(个)	虚拟仿真软件(个)	数字教材(本)
80	63	27	4	8

1

2

3

1.

2.

3.

4.

九、毕业要求

(1)

141

(2)

(3)

(4)

(5)

(6)

(7)

(8)

(9)

十、附录