

### 一、学制和授予学位：

- 1、学制：四年
- 2、授予学位：工学学士学位

### 二、培养目标：

本专业的设立旨在适应我国经济、社会发展以及海峡西岸经济区化工与能源相关行业建设的需要，培养具有人文、社会、科学素养和创新精神，系统掌握油气储运工程基础理论知识和基本技能，具备流体力学、传热学、油气储运工程等方面知识，能在国家及省、市发展计划部门、交通运输规划与设计部门、油气储运生产管理部门等从事油气储运工程设计、施工、生产管理等方面工作，并具有一定科学研究及技术开发能力的高级工程技术人才。

### 三、毕业要求：

(1) 工程知识：能够将数学、物理、化学等基础和专业知用于解决油气储运设计、施工、生产管理相关工程问题；

(2) 问题分析：能够应用数学、流体力学、工程热力学、传热学、物理化学、工程力学等基本原理，识别、表达、并通过文献研究、分析油气储运发展、功能演化、未来趋势等问题，具有通过归纳、整理、分析资料撰写论文，并参与学术交流的能力；

(3) 设计/开发解决方案：能够针对油气储运设计、施工、生产管理等问题，研究、开发满足特定需求的新设计、新方法和新技术；在设计思想中体现科学性和经济性，综合考虑社会、健康、安全、法律以及文化等因素；

(4) 研究：能够运用数学、物理、流体力学、工程热力学、传热学、物理化学、工程力学等基本原理，采用综合计算、软件模拟等方法对油气储运相关工程进行设计；能够设计实验方案，分析、处理并解释实验数据，得出合理有效的结论；

(5) 使用现代工具：能够针对工程设计、热学与力学计算等问题，开发合适的软件及应用程序，选择正确的设计标准和行业规范依据，使用有力的先进仪器设备及计算机、媒体工具，解决油气储运系统的规划、设计、施工和生产管理等复杂问题，并预见其局限性；

(6) 工程与社会：能够基于油气储运、机械工程、环境工程相关背景知识进行合理分析、评价油气储运的传统工程实践和新设计、方法、技术的产生，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：能够理解和油气储运工程设计、施工、生产管理等工程实践对自然环境及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，能够在油气储运相关的工程实践中理解并遵守职业道德和规范，履行责任；熟悉国家关于油气储运工程研究、科技开发及相关产业的政策，了解国内外知识产权等方面的法律法规；

(9) 个人和团队：能够在化工、机械、矿业、环境、电子、管理、经济等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：能够就理论前沿、应用前景和最新发展动态等问题与业界同行及社会公众，通过撰写报告和设计文稿等方式进行有效沟通和交流；具备一定的国际视野及外语能力，能够在跨文化背景下进行沟通和交流，以获取油气储运工程的最新发展状况；

(11) 项目管理：理解并掌握油气储运工程管理原理与经济决策方法，并能在经济、管理、法律、形势等多学科环境中应用；

(12) 终身学习：具有良好生活习惯及科学体育锻炼方法，身体状况达到国家大学生体质健康标准；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。

#### 四、主干课程：

1. 公共主干课程：高等数学、大学物理、基础外语、普通化学、工程数学等。

2. 油气储运工程学科主干课程：流体力学、传热学、工程热力学、工程力学、电工学、输油管道设计与管理、输气管道设计与管理、油品调和和技术、油库设计与管理等。

#### 五、毕业最低学分要求

课程类别			学分数	占课内教学总学分百分比
课堂教学	必修课程	公共基础必修课	63.5	46.02%
		学科基础必修课	42.5	30.80%
	选修课程	专业限选课	20.0	14.50%
		专业选修课	6.0	4.34%

	全校性选修课	6.0	4.34%
	小计	138	100%
	实践环节	24	
	毕业实习和毕业设计	18	
	合计	180	

## 六、课程设置、各教学环节安排

### 1、必修课程

#### (1) 公共基础必修课

开课单位	课程名称	学分	学时数		按学期分配周学时								
			总学时	其中		第 1 学年		第 2 学年		第 3 学年		第 4 学年	
				实验	上机	1	2	1	2	1	2	1	2
马院	思想道德修养与法律基础	2.0	32			2							
马院	中国近现代史纲要	1.5	24			2							
马院	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(上)	2.0	32					2					
马院	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(下)	2.0	32						2				
马院	马克思主义基本原理	2.0	32						2				
学生处	形势与政策 A	1.0	16					2					
学生处	形势与政策 B	1.0	16						2				
体育	体育 A	1.0	24			2							
体育	体育 B	1.0	24				2						
体育	体育 C	1.0	24					2					
体育	体育 D	1.0	24						2				
军事	军事理论	1.5	36			2							
外语	大学英语(一)	3.0	48			4							
外语	大学英语(二)	3.5	56				4						
外语	大学英语(三)	3.5	56					4					
外语	大学英语(四)	3.0	48						4				
数计	高等数学 B(上)	5.0	80			5							
数计	高等数学 B(下)	5.5	88				5						
化工	工程数学(上)	2.0	32					4					
化工	工程数学(下)	3.0	48						4				
物信	大学物理(上)	3.0	48				4						

开课单位	课程名称	学分	学时数			按学期分配周学时							
			总学时	其中		第 1 学年		第 2 学年		第 3 学年		第 4 学年	
				实验	上机	1	2	1	2	1	2	1	2
物信	大学物理(下)	3.5	56					4					
物信	大学物理实验(上)	1.5	36	36			2						
物信	大学物理实验(下)	1.0	24	24				2					
化工	普通化学 B	2.5	40			2							
化工	普通化学实验 B	0.5	12	12		2							
数计	大学信息技术基础	2.0	40		24	2							
数	Visual Basic	4.0	64		32		4						
小计		63.5	1092	72	56								

## (2) 学科基础必修课

开课单位	课程名称	学分	学时数			按学期分配周学时							
			总学时	其中		第 1 学年		第 2 学年		第 3 学年		第 4 学年	
				实验	上机	1	2	1	2	1	2	1	2
电气	电工学 B	3.0	48					4					
电气	电工学实验 B	0.5	12	12				2					
机械	工程制图 A(上)	3.5	56		4	4							
机械	工程制 A 下)	3.	56	4	6		4						
机械	机械设计基础 A	4.0	64	24						4			
化工	工程热力学	2.5	40							4			
土木	工程力学	4.0	64					4					
土木	工程力学实验	1.0	24	24				2					
化工	油气储运工程基础	2.0	32							2			
化工	流体力学	3.5	56					4					
化工	工程材料	2.0	32					4					
化	传热学	2.0	32							4			
化工	泵与压缩机	3.0	48							4			
化工	油罐及管道强度设计	3.0	48		4						4		
化工	储运油料学	2.0	32				2						
化工	燃气输配	3.0	48								4		
小计		42.5	692	64	14								

## 2. 选修课程

(1) 专业限定选修课(须修够 20 学分, 多余学分可作为选修课学分)

[illegible]

(2)专业选修课(须修够6学分)

[illegible]

化工	油气储运工程设备	2.0	32										4
化工	油气储运剂	2.0	32										4

(3) 全校性选修课(须修够 6 学分)

可在面向全校开设的人文科学类、公共艺术类、经济管理类选修课程中选修。

### 3、集中性实践环节

开课单位	课程名称	学分	第 1 学年		第 2 学年		第 3 学年		第 4 学年	
			1	2	1	2	1	2	1	2
军事	军事训练	1.5	√							
马院	“思政课”实践	2.0				√				
马院	思政原著导读	2.5		√						
机电中心	电气工程实践	2.0				√				
机电中心	机械制造工程训练 B	3.0			√					
机械	机械设计基础课程设计	2.0					√			
化工	专业基础实验	3.0							√	
化工	专业综合实验	2.0							√	
化工	专业综合设计	3.0							√	
化工	生产实习	3.0						√		
小计		24								

### 4、毕业实习和毕业设计教学安排(共计 18 学分)

① 毕业实习, 3 学分, 第 4 学年下学期

② 毕业设计, 15 学分, 第 4 学年下学期。

### 七、其他

学生在修完毕业最低学分 180 之外, 还必须修读“大学生职业生涯规划与管理”、“大学生就业指导”、“大学生心理健康教育”(各 1 学分)三门课程。以上课程不列入按学分计算的课程范围, 但学生必须取得合格成绩后才能准予毕业。