

海洋油气工程毕业要求达成矩阵

毕业要求	指标点	相关教学活动	学生考核方式
1. 运用工程知识： 具有应用数学、计算机、力学等工程基础和专业知 识，并能将其应用于解决 海洋油气开发工程领域内 的相关工程问题。	1.1: 具有数学、计算机和力学 等知识，并能将其应用于解决 海洋油气开发工程领域内的相 关工程问题。	高等数学	A、B、C
		线性代数	C
		大学物理	C
		C 语言程序设计	A、C、F
		计算机软件在工程中的应用	A、C、F
	1.2: 具有工程基础知识，并能 将其应用于解决海洋油气工程 开发领域内的相关工程问题。	工程图学	A、C
		电子电工学	A、C
		工程力学	A、C
		工程流体力学	A、C
		海洋油气腐蚀与防护	A、C
		大学化学	A、C
		地质学基础	A、C
	1.3: 具有专业知识，并能将其 应用于解决海洋油气工程开发 领域内的工程问题。	油气藏工程	A、C
		渗流力学	A、C
		海洋钻完井工程	A、C
		海洋油气开采工程	A、C
		海洋油气集输工程	A、C
		石油地质学	A、C
		油田化学	A、C
油层物理		A、C	
海洋平台与结构物工程	A、C		
毕业要求	指标点	相关教学活动	学生考核方式
2. 问题分析： 能够应用数学、计算机及 软件、自然科学和专业知 识，在文献调研分析的基 础上，对海洋油气开发工 程领域内的相关复杂工程 问题，进行认识分析，以 获得问题有效解决途径及 方式。	2.1: 能够应用数学、计算机及 软件和自然科学知识，进行认 识分析，以获得相关石油工 程问题有效解决途径及方式。	高等数学	A、B、C
		线性代数	C
		概率统计	C
		油气藏工程	A、C
		油气藏数值模拟	A、C
	2.2: 能够应用专业知识，进行 认识分析，以获得相关问题有 效解决途径及方式。	油气藏工程	A、C
		海洋钻完井工程	A、C
		海洋油气开采工程	A、C
		提高油气采收率原理	A、C
		石油地质学	A、C
3. 设计/开发解决方案： 能够利用专业知识，编制 油藏地质、钻完井工程、 采油工艺以及 HSE 方案 等。并在方案设计中，充 分体现创新意识，采用新 技术，新方法和新工艺。	3.1: 能够利用专业知识，编制 油藏地质方案，并在方案设 计中，充分体现创新意识，采 用新技术，新方法和新工艺。	地球物理测井	A、C
		油气藏工程	A、C
		油气藏数值模拟	A、C
		石油工程设计	J、Q
	3.2: 能够利用专业知识，编制 钻完井方案，并在方案设 计中，充分体现创新意识，采 用新技术，新方法和新工艺。	海洋钻完井工程	A、C
		海洋油气开采工程	A、C
		地球物理测井	A、C
		海洋钻完井工程课程设计	J

		石油工程设计	J、Q
	3.3: 能够利用专业知识, 编制采油工艺方案及HSE方案, 并在方案设计中, 充分体现创新意识, 采用新技术, 新方法和新工艺。	海洋油气开采工程	A、C
		油气藏数值模拟	A、C
		油气藏工程	A、C
		油气工程管理与HSE	A、C
		石油工程设计	J、Q
4. 研究: 能够立足专业知识原理, 借助室内实验及矿场实验, 采用计算机模拟等综合手段, 对海洋油气开发领域内的相关复杂题进行分析研究, 设计出有效解决问题的方案或措施。	4.1: 能够立足专业知识原理, 借助室内实验及矿场实验, 对海洋油气开发领域内的相关复杂题进行分析研究, 设计出有效解决问题的方案或措施。	工程力学实验	F
		工程流体力学实验	F
		油层物理实验	F
		采油采气工程实验	F
		钻完井液工艺实验	F
		工程力学实验	F
	4.2: 能够立足专业知识原理, 采用计算机模拟等综合手段, 对海洋油气开发领域内的相关复杂题进行分析研究, 设计出有效解决问题的方案或措施。	大学物理实验	F
		海洋油气集输课程设计	J
		海洋油气田开发工程课程设计	J
		油气藏数值模拟	A、C
		海洋钻完井工程课程设计	J
		专业实习	E
		毕业论文设计	P
毕业要求	指标点	相关教学活动	学生考核方式
5. 使用现代工具: 可以熟练掌握各种现代文献查阅系统, 为解决海洋油气开发工程相关问题提供参考建议; 能够利用计算机软件模拟技术, 解决海洋油气开发工程基本问题; 具备海洋油气开发工程相关基本实验仪器的使用操作及实验数据分析处理能力。	5.1: 可以熟练掌握各种现代文献查阅系统, 为解决海洋油气工程相关问题提供参考建议。	海洋油气工程专业导论	A、D
		海洋油气工程专业英语	A、C
		大学英语拓展	A、C、D
		大学英语	A、C
		大学语文	A、C
		科技论文写作	C、I
	5.2 具备海洋油气开发工程相关基本实验仪器的使用操作及实验数据分析处理能力。	测量仪表自动化	A、C
		电子电工学	A、C
		油层物理实验	F
		采油采气工程实验	F
		油田化学实验、	F
		专业实习	E
6. 工程与社会: 能够基于海洋油气工程相关背景因素, 对海洋油气开发方案或措施, 以及实施过程中的不确定性与风险进行评价, 并编制相应HSE方案, 以实现海洋油气可持续发展。	6.1: 对海洋油气开发方案或措施, 以及实施过程中的不确定性与风险进行评价。	海洋钻完井工程	A、C
		海洋油气开采工程	A、C
		海洋平台与结构物工程	A、C
		油气工程管理与HSE	A、C
		地质实习	E
	认识实习	E	
	6.2: 编制相应HSE方案。	油气工程管理与HSE	A、C
		海洋钻完井工程课程设计	J

		海洋油气田开发工程课程设计	J	
		海洋油气集输课程设计	J	
		石油工程设计	J、O	
		毕业论文设计	P	
7. 环境与可持续发展： 掌握在海洋油气开发工程领域内，常见海洋油气工程方案或措施的实施对环境、社会可持续发展的影响及预防对策。	7.1：常见海洋油气工程方案或措施的实施对环境的影响评估。	海洋油气工程管理与HSE	A、C	
		经济发展与社会管理	A、C	
		思想道德修养与法律基础	A、C	
		海洋钻完井工程课程设计	J	
		海洋油气田开发工程课程设计	J	
	7.2：常见海洋油气工程方案或措施的实施对社会可持续发展的影响及预防对策。	海洋油气工程管理与HSE	A、C	
		思想道德修养与法律基础	A、C	
		形势与政策	C	
		海洋强国与伟大复兴	A、C	
8. 职业规范： 掌握在海洋油气开发工程领域内，各种海洋油气工程方案或措施的实施时，政府及企业对相关职业资质规范要求与标准。	8.1：掌握在海洋油气开发工程领域内，各种海洋油气工程方案或措施的实施时，国家及企业对相关职业资质要求。	石油工程设计	J、O	
		海洋油气田开发工程课程设计	J	
		海洋油气工程管理与HSE	A、C	
		大学生心理健康教育	A、D、S	
	8.2：掌握在海洋油气开发工程领域内，各种海洋油气工程方案或措施的实施规范要求与标准。	海洋油气工程管理与HSE	A、C	
		海洋钻完井工程课程设计	J	
		海洋油气田开发工程课程设计、	J	
		海洋油气集输课程设计	J	
毕业要求	指标点	相关教学活动	学生考核方式	
9. 个人和团队： 在海洋石油工程相关领域内多学科多专业协同背景下，能够养成在团队中协作、沟通以及奉献精神。	9.1：在海洋石油工程相关领域内多学科多专业协同背景下，能够养成在团队中协作、沟通能力。	专业实习	E	
		大学生职业生涯规划与就业指导	I	
		创新创业与素质拓展	A、C	
		军事理论课	A、C	
	9.2：在海洋石油工程相关领域内多学科多专业协同背景下，能够养成团队奉献精神。	中国近现代史纲要、	A、C	
		体育	A、C	
		军事理论课	A、C	
		军训	I	
		认识实习	E	
		专业实习	E	
10. 沟通： 掌握海洋油气工程领域内的基本工程知识，具有与业界同行、社会公众以及政府之间，进行有效沟通和交流的能力。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。	10.1：掌握海洋油气工程领域内的基本工程知识，与业界同行、社会公众以及政府之间，进行有效沟通和交流技巧。	海洋油气工程专业导论	A、D	
		思想道德修养与法律基础	A、C	
		马克思主义基本原理概论	A、C	
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	A、C	
	10.2：握海洋油气工程领域内的基本工程知识，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。	大学语文	A、C	
		海洋油气工程专业导论	A、D	
		大学英语、	A、C	
		海洋油气工程专业英语、	A、C	
		大学英语拓展	A、C、D	
11. 项目管理：	11.1：掌在海洋油气开发工程领	海洋油气工程管理与HSE、	A、C	

在海洋油气开发工程领域内，具有油气开发工程管理项目方案编制、实施、投产运行、以及项目后评估能力与方法。	域内，具有油气开发工程管理项目方案编制、实施、投产运行基本流程与方法	海洋钻完井工程课程设计	J
		海洋油气田开发工程课程设计	J
		海洋油气集输课程设计	J
	11.2: 掌握海洋油气开发工程领域内，对相关油气开发工程投运后的项目后评估能力与方法。	思想道德修养与法律基础、	A、C
		海洋油气工程管理与HSE、	A、C
		石油工程设计	J、O
12. 终身学习： 具有自主学习和终身学习的意识习惯，培养跨学科学习和全面发展的素质。	12.1: 养成具有自主学习和终身学习的意识习惯	中国近现代史纲要	A、C
		大学生职业生涯规划与就业指导	I
		创新创业与素质拓展	A、C
	12.2: 培养跨学科学习和全面发展的素质。	大学语文	A、C
		经济发展与社会管理	A、C
		管理军事理论课	A、C
		大学生创业基础	A、C

考核方式说明：平时测验或作业 A，期中测验 B，期末测验 C，论文报告或课程小论文 D，实习报告 E，实验报告 F，实践训练 I，课程设计 J，视频作业 S，学科竞赛 O，毕业论文设计 P