

石油工程专业（中文授课）2025级本科留学生培养方案

一、专业代码及名称

专业代码：081502

专业名称：石油工程

二、培养目标

培养具有宽厚的中国语言和文化基础知识、自然科学基础知识、工学基础知识和石油工程专业知识，具有扎实的问题分析、工程设计、创新思维、使用现代工具和解决复杂工程问题的能力，具有优良的道德品质、身心素质、团队合作精神和终身学习意识，德智体美劳全面发展的石油工程专业人才。学生毕业后经过5年左右的实际工作锻炼，期望能成长为生产岗位的技术管理者或科研设计岗位的技术骨干，并达到：

- 1.具备合格的石油工程师的知识、能力和素质；
- 2.能在石油工程领域较好地从事工程设计、生产施工等工作，有能力参与石油工程领域的科学研究、国际合作等工作；
- 3.能在一个生产、设计或科研团队担任管理者或重要角色；
- 4.能通过多种途径不断地更新自身知识、提升自身能力，紧跟石油工程领域新理论和新技术的发展，具有创新创业意识与精神；
- 5.能够在石油工程领域的生产、设计、科研和管理过程中自觉重视健康、安全、环境、社会、文化、法律等因素。

三、毕业要求

本专业毕业生应获得以下几个方面的知识和能力：

- 1.工程知识。**能够将数学、自然科学、计算、工程基础和专业知识用于解决复杂工程问题。
- 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复杂工程问题，综合考虑可持续发展的要求，以获得有效结论。**2.1 具有获取专业**

文献、技术资源及其他相关信息的基本能力。

3.设计/开发解决方案。能够针对复杂工程问题设计和开发解决方案，设计满足特定需求的系统、单元（部件）或工艺流程，体现创新性，并从健康、安全与环境、全生命周期成本与净零碳要求、法律与伦理、社会与文化等角度考虑可行性。

4.研究。能够基于科学原理并采用科学方法对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，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

6.工程与可持续发展。在解决复杂工程问题时，能够基于工程相关背景知识，分析和评价工程实践对健康、安全、环境、法律以及经济和社会可持续发展的影响，并理解应承担的责任。

7.工程伦理和职业规范。有工程报国、为民造福的意识，具有人文社会科学素养和社会责任感，能够理解和践行工程伦理，在工程实践中遵守工程职业道德、规范和相关法律，履行责任。

8.个人与团队。能够在多样化、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。

9.沟通。能够就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，包括撰写报告和 design 文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令；能够在跨文化背景下进行沟通和交流，理解、尊重语言和文化差异。

10.项目管理。理解并掌握与工程项目相关的管理原理与经济决策方法，并能够在多学科环境中应用。

11.终身学习。具有自主学习、终身学习和批判性思维的意识 and 能力，能够理解广泛的技术变革对工程和社会的影响，适应新技术变革。

四、核心课程

普通地质学、理论力学、材料力学、流体力学、油层物理、渗流力学、岩石力学基础、
钻井工程、完井工程、油藏工程、采油工程。

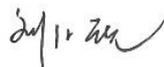
五、学制与授予学位

学制：四年，学生修业年限三至六年

授予学位：石油工程学学士学位

六、毕业标准及学位要求

课程属性	课程类别	学分要求
必修	通识必修	56.5
	专业必修	39
	实践教学环节	12
选修	通识选修	8
	专业选修	4
最低总学分		119.5
获得学士学位要求		满足学校规定的学位授予条件，且汉语通过国家 HSK 五级考试

专业负责人： 

2025年11月13日

分管院长： 

2025年11月13日

分管校长： 

2025年11月13日

石油工程专业（中文授课）2025级本科留学生培养方案课程安排表

课程类别	课程模块	课程代码	课程名称	开课学院	学分	学时	学时分配				开课学期	学分要求
							理论	上机	实验	实践		
通识教育	通识必修	161700M003	综合汉语 I	文理学院	5	80	80				一	56.5
		160616M008	高等数学 I（留学生）	文理学院	5.5	88	88				一	
		161700M005	中国概况 I	文理学院	2	32	32				二	
		161700M006	综合汉语 II	文理学院	5	80	80				二	
		160616M009	高等数学 II（留学生）	文理学院	5	80	80				二	
		160514C004	Python 语言（留学生）	石油学院	2	32	16	16			二	
		160627M009	大学物理 I（留学生）	文理学院	3	48	48				二	
		160305M001	工程化学（留学生）	工学院	3	48	44		4		二	
		160844M012	道德与法律	工商马院	1	16	16				三	
		161700M011	中国概况 II	文理学院	2	32	32				三	
		161700M013	综合汉语 III	文理学院	4	64	64				三	
		160616M010	线性代数（留学生）	文理学院	3	48	48				三	
		160627M010	大学物理实验绪论（留学生）	文理学院	0	4	4				三	
		160627M011	大学物理实验 I（留学生）	文理学院	1.5	24			24		三	
		160627M012	大学物理 II（留学生）	文理学院	3	48	48				三	
		161700M009	综合汉语 IV	文理学院	4	64	64				四	
		160627M013	大学物理实验 II（留学生）	文理学院	1.5	24			24		四	
		160723M001	项目管理与技术经济（留学生）	工商马院	2	32	32				四	
		161700M012	汉语强化（HSK5）	文理学院	2	32	32				五	
		161700M010	汉语论文写作	文理学院	2	32	32				六	
通识选修	艺术欣赏与审美体验										2	
	国际语言与多元文化认知										2	
	生命健康与生态环境										2	
	自然科学与工程素养										2	
专业教育	专业基础课	160203T032	石油工程导论（留学生）	石油学院	1	16	16				一	24
		160101E007	普通地质学（留学生）	石油学院	3	48	38		10		二	
		160203T033	理论力学（留学生）	石油学院	2.5	40	40				二	
		160203E023	油层物理（留学生）	石油学院	3	48	38		10		三	
		160203E024	材料力学（留学生）	石油学院	2.5	40	32		8		三	

课程类别	课程模块	课程代码	课程名称	开课学院	学分	学时	学时分配				开课学期	学分要求	
							理论	上机	实验	实践			
		160203T039	油气田开发地质基础（留学生）	石油学院	2	32	32				四	15	
		160203E025	渗流力学（留学生）	石油学院	3.5	56	50		6		四		
		160203E026	流体力学（留学生）	石油学院	3.5	56	44		12		四		
		160203E027	岩石力学基础（留学生）	石油学院	2	32	28		4		五		
		160203T040	工程伦理（留学生）	石油学院	1	16	16				六		
	专业主干课	160203E028	钻井工程（留学生）	石油学院	3.5	56	50		6		五		
		160203T041	油藏工程（留学生）	石油学院	3	48	48				五		
		160203E029	采油工程（留学生）	石油学院	3.5	56	50		6		六		
		160203E030	完井工程（留学生）	石油学院	2.5	40	38		2		六		
		160203E031	油田化学工程（留学生）	石油学院	2.5	40	32		8		六		
	专业选修课	160203E032	钻井液工艺原理（留学生）	石油学院	2	32	26		6		六		4
		160203E033	油藏数值模拟（留学生）	石油学院	2	32	20		12		六		
		160203T042	储层改造技术（留学生）	石油学院	2	32	32				七		
		160203E034	提高采收率基础（留学生）	石油学院	2	32	28		4		七		
实践教学环节	160203P017	普通地质实习（留学生）	石油学院	2	2周				2周	一短	12		
	161700P001	社会实践与文化交流	文理学院	1	1周				1周	二短			
	160203P018	石油工程认知实习（留学生）	石油学院	1	1周				1周	二短			
	160203P019	毕业设计（留学生）	石油学院	8	16周				16周	八			