

勘查技术与工程专业 2025 级本科培养方案

(专业代码: 081402)

一、专业简介

勘查技术与工程专业是中国石油大学(北京)克拉玛依校区重点建设的本科专业,依托学校地质资源与地质工程学科优势及新疆油田等驻疆企业丰富的现场资源,培养具备扎实理论基础和工程实践能力的“高层次、应用型、国际化”人才。专业师资力量雄厚,拥有一支由银龄教师指导,知名学者、行业专家和海归博士等组成的教学团队,其中多人具有国家级、省部级科研项目经历及油田现场工作经验。课程体系涵盖地球物理勘探、测井技术、地质工程及大数据分析等核心内容,注重产教融合,与新疆油田等企业深度合作,强化学生实践创新能力。专业特色在于立足“一带一路”能源勘探开发需求,突出“油气勘查+工程应用”的培养方向,结合绿色矿山及智能化勘查技术发展趋势,为学生提供广阔的职业发展空间,毕业生可在油气、地矿、工程及相关领域从事技术研发、工程管理与科学研究等工作。

二、培养目标

勘查技术与工程专业立足国家能源战略和“一带一路”矿产资源勘探开发需求,面向油气与矿产勘查领域,培养德智体美劳全面发展,具有扎实地球物理理论基础、先进勘查技术应用能力和工程实践素养的应用型高级工程技术人才。毕业生应系统掌握地球物理勘探与测井的核心理论和方法,熟练运用智能化勘查技术与装备,具备绿色矿山理念和国际视野,能够在油气、矿产及新能源领域从事工程设计、技术开发和项目管理等工作。

学生毕业后 5 年左右,通过工程实践和职业发展,预期达到以下职业胜任力目标:

1.专业核心能力: 具备地球物理工程师执业能力,能够运用地球物理勘探、测井等专业技术,结合人工智能、大数据分析等现代技术手段,解决复杂地质条件下的资源勘查与评价问题。

2.工程实践能力: 能够独立承担油气与矿产资源勘查领域的工程设计、技术开发和现场管理工作,具备绿色勘查意识,推动勘查过程的数字化、智能化转型。

3.团队领导能力: 能够在跨学科团队中担任技术骨干或项目负责人,具备良好的组织协调能力和国际交流合作素养。

4.持续发展能力: 通过终身学习不断更新专业知识,跟踪地球物理新技术发展,适应行业技术变革和产业升级需求。

5.职业素养与社会责任: 坚守工程伦理和职业道德,具有能源报国情怀,能够在“碳达峰、碳中和”国家战略背景下推动绿色勘查技术创新,服务“一带一路”能源开发和西部建设。

三、毕业要求

(一) 毕业要求及指标点分解

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地球探测领域的复杂工程问题。

1.1 掌握数学、物理、地质等自然科学知识及数值计算方法，能将其用于地球探测工程问题的建模与求解

1.2 掌握地球探测方法的基础知识及计算机分析技术，能将其用于探测模型构建、正反演计算与数据分析

1.3 掌握地球物理勘探方法、物理场论及计算模拟等专业知识，能针对地球探测领域的复杂工程问题进行系统分析与智能化设计

1.4 能综合运用地球探测原理、专业知识和先进计算工具，对复杂地质工程问题进行分析优化与算法改进，并提出创新性解决方案

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地球探测领域的复杂工程问题，综合考虑可持续发展的要求，以获得有效结论。

2.1 能识别和判断地球探测领域复杂工程问题的关键环节和参数，并分析其与资源环境可持续发展的关联性

2.2 能认识到解决问题的多种方案可选择，通过文献研究寻求环境友好、资源节约的替代解决方案

2.3 能综合运用所学知识，正确表达地球探测工程问题的解决方案，并评估方案实施对生态环境和社会可持续发展的影响

2.4 能运用工程科学基本原理，分析地球探测工程的影响因素，在方案论证中综合考虑技术可行性、经济性与可持续性，获得有效结论

3.设计/开发解决方案。能够针对地球探测领域的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。

3.1 能根据地球探测工程用户需求确定设计目标，并在方案设计中综合考虑健康、安全与环境（HSE）约束条件

3.2 能在法律、伦理与社会文化等现实约束下，通过全生命周期成本分析和碳足迹评估对设计方案进行可行性论证

3.3 能通过建立数学模型进行数值模拟计算和优化设计，体现解决方案的创新性和技术经济性

3.4 能集成地球探测过程进行勘查施工流程设计，在方案优选中体现创新意识并满足净零碳排放要求

3.5 能用图纸、设计报告和碳核算报告等形式呈现设计成果，完整展示方案的技术可行性、经济合理性和环境友好性

4.研究。能够基于科学原理并采用科学方法对地球探测领域的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。

4.1 针对复杂的地球探测工程问题，能够简化复杂程度、设计实验模型、采集到可靠有效的探测数据

4.2 能运用数学、物理和地球探测专业知识，处理分析采集到的多源探测数据

4.3 能结合地质认识和环境约束条件，解释成果数据，得到合理有效的地质与环境综合解释结论

5.使用现代工具。能够针对地球探测领域的复杂工程问题，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。

5.1 能使用现代信息技术工具进行文献检索，了解地球探测领域技术前沿和发展趋势，并针对复杂工程问题选择适当的解决方案

5.2 能掌握至少一门计算机语言，利用计算机进行地球探测数据的科学计算、数值模拟与可视化分析，并理解其适用性与局限性

5.3 能开发、选择和应用专业的地球探测数据处理与解释软件，实现对多源探测数据的集成分析和成果展示

6.工程与可持续发展。在解决地球探测领域的复杂工程问题时，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。

6.1 具有地球探测工程实习和社会实践经历，熟悉行业技术标准、HSE 管理体系及相关法律法规，理解工程实践对健康、安全、环境的直接影响

6.2 能基于地球探测工程背景知识，综合分析评价工程解决方案对法律、经济及社会可持续发展的多重影响，理解工程师应承担的社会责任

6.3 能识别地球探测工程中的环境风险隐患，掌握污染防治措施，从全生命周期角度评价工程实践对生态环境和社会可持续发展的综合影响

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。

7.1 树立工程报国、为民造福的理想信念，理解社会主义核心价值观和能源资源行业在国家安全与发展中的战略意义，践行能源人的使命担当

7.2 具备人文社会科学素养，能够在工程实践中理解和遵守地球探测领域的工程伦理、职业道德规范及相关法律法规

7.3 理解工程师的社会责任，在工程实践中坚守学术道德，具有法律意识和可持续发展理念，履行保障国家能源安全与生态环境保护的双重责任

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。

8.1 能够在多样化、多学科背景的团队中主动与其他学科成员开展有效合作，尊重专业和文化差异

8.2 能独立完成团队分配的任务，承担相应责任，并在团队协作中发挥积极作用

8.3 能组织团队成员开展工作，倾听并整合不同专业背景成员的意见，协调团队达成共同目标

9.沟通。能够就地球探测领域的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，包括撰写报告和设计文稿、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。

9.1 能就地球探测领域的复杂工程问题，按照行业规范撰写技术报告和设计文稿，并进行有效的陈述发言、答辩交流和回应指令

9.2 掌握一门外语，具备在跨文化背景下进行专业沟通的能力，能够理解、尊重语言和文化差异，开展国际合作并具备国际视野

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。

10.1 理解地球探测工程项目中涉及的经济管理原理与决策方法，掌握项目成本控制、进度管理和资源配置等基本技能

10.2 能综合运用地质、地球探测、计算机等多学科知识，在多元化团队环境中进行项目可行性研究、技术经济评价和风险评估

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。

11.1 具有自主学习和终身学习的意识，掌握批判性思维方法，能够正确认识技术变革对地球探测工程领域的影响，具备持续学习新知识、新技术的主动性

11.2 能够针对个人职业发展需求，采用有效学习方法适应新技术变革，理解技术发展对社会的影响，具备在工程实践中不断自我提升和创新的能力

（二）培养目标与毕业要求关系矩阵

本专业的培养目标与毕业要求关系矩阵详见表 1。

表 1 勘查技术与工程专业毕业要求对培养目标的支撑矩阵

培养目标 毕业要求	培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3	培养目标 4	培养目标 5
毕业要求 1	√	√	√	√	
毕业要求 2	√	√	√	√	
毕业要求 3	√	√	√	√	√

培养目标 毕业要求	培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3	培养目标 4	培养目标 5
毕业要求 4	√	√		√	
毕业要求 5	√	√		√	
毕业要求 6		√	√	√	√
毕业要求 7			√	√	√
毕业要求 8	√		√	√	
毕业要求 9			√	√	
毕业要求 10	√	√	√	√	√
毕业要求 11	√	√		√	√

四、主干学科

地质资源与地质工程

五、专业核心课程与特色课程

（一）专业核心课程

构造地质学、地震勘探原理、地球物理测井方法、重磁电勘探方法与原理、地震资料数字处理、石油地质学、地震资料解释、测井解释及数字处理

（二）特色课程

- 1.“智能+”“大数据+”课程：地震资料数字处理、地震资料解释、测井解释及数字处理
- 2.学科交叉融合课程：地震资料数字处理、地震资料解释、测井解释及数字处理
- 3.项目式课程/案例研讨课程：地震资料数字处理、地震资料解释、测井解释及数字处理
- 4.全英文课程：重磁电勘探方法与原理（全英文）
- 5.校企共建课程：测井资料处理/解释大作业、地球物理勘探野外实践

六、学分替代

在校期间应积极参加全国大学生地质技能竞赛、全国油气地质大赛、全国大学生勘探地球物理大赛、全国大学生测井技能大赛等创新创业实践活动，经专业负责人审核通过，可替代专业选修中学科前沿、专业拓展、非油气勘查模块的学分，替代学分最高不超过 4 学分，被认定的课程成绩记载为“免修”。

学生修读辅修专业、跨专业的微专业课程，经专业负责人审核同意，可替代 1 门不超过 2 学分的跨专业选修课程。

七、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：工学学士学位

八、毕业及学位授予标准

本专业的毕业及学位授予标准详见表 2。

表 2 勘查技术与工程专业毕业及学位授予标准

课程模块	课程属性	最低学分要求
思想政治教育	必修	20 学分
	选修	0 学分，必须修读 1 门
通识教育	必修	22.5 学分
	选修	9 学分
专业教育	必修	98.5 学分
	选修	4 学分
第二课堂	必修	1 学分
最低总学分		155 学分
获得学士学位要求		满足学校规定的学位授予条件

九、课程安排表

本专业的课程安排表详见表3。

表3 勘查技术与工程专业2025级本科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		
思想政治教育	思政必修	160844M003	思想道德与法治	工商马院	2	32	32				一	20
		160844M010	中华民族共同体概论	工商马院	3	54	16			38	一	
		100844M002	中国近现代史纲要	工商马院	2	32	32				二	
		160844M005	马克思主义基本原理	工商马院	2	32	32				三	
		160844M008	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	工商马院	2	32	32				四	
		160844M007	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	工商马院	2	32	32				四	
		100844X015	形势与政策	工商马院	2	64	64				一至八	
		160844X002	思想道德与法治社会实践	工商马院	1	16				16	一	
		100844X016	中国近现代史纲要社会实践	工商马院	1	16				16	二	
		160844X004	马克思主义基本原理社会实践	工商马院	1	16				16	三	
		160844X007	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论社会实践	工商马院	1	16				16	四	
		160844X006	习近平新时代中国特色社会主义思想概论社会实践	工商马院	1	16				16	四	
		思政选修 (至少修读一门)	161200X014	党史	工商马院	0	16	16				
161200X015	改革开放史		工商马院	0	16	16				二		
通识教育	军事教育类	161200X005	军事理论	学生工作与安全保卫部	2	36	36				一	22.5
		161200X016	军事训练	学生工作与安全保卫部	1	2周				2周	一	
	英语类	160925M002	大学英语	文理学院	5	80	80				一	
	体育与健康类	101099M001	大学体育I(必修项目)	文理学院	1	32	32				一	
		101099M002	大学体育II(必修项目)	文理学院	1	32	32				二	
		101099M003	大学体育III(必修项目)	文理学院	1	32	32				三	
		101099M004	大学体育IV(必修项目)	文理学院	1	32	32				四	
		161099X001	学生体质健康测试	文理学院	0	16	16				分散进行	
		161200X007	大学生心理健康教育	学生工作与安全保卫部	2	32	24			8	二	
	信息科技类	160514M001	计算思维与人工智能基础	石油学院	2	32	24	8			一	
	安全教育类	161200X008	国家安全教育	工商马院	1	16	16				二	
	国际视野类	160877M001	全球发展	文理学院	1.5	24	24				二	
	就业指导类	161300X001	职业生涯与发展规划	学生工作与安全保卫部	0.5	12	12				二	
101300X003		就业指导	学生工作与安全保卫部	0.5	12	12				六		

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				
专业教育	劳动教育类	161200X017	劳动教育	学生工作与安全保卫部	1	32	32					三	6		
		项目管理类	160723T005	项目管理与技术经济	工商马院	2	32	32						三	
	通识选修	人文与社会科学													
		自然科学与工程素养													
		国际语言与多元文化认知													
		生命健康与生态环境													
		艺术欣赏与审美体验													
		创新创业													
	专业教育	学科基础课	100616M016	高等数学 A (I)	文理学院	6	96	96						一	29.5
			100514C066	C 语言程序设计 (A)	石油学院	3	48	36	12					二	
160616M005			高等数学 A (II)	文理学院	5.5	88	88					二			
100627M011			大学物理 C (I)	文理学院	3	48	48					二			
100616M003			线性代数	文理学院	3	48	48					三			
100627M012			大学物理 C (II)	文理学院	3	48	48					三			
160627M007			大学物理实验绪论	文理学院	0	4	4					三			
160627M008			大学物理实验 (I)	文理学院	1.5	24				24		三			
100616M005			概率统计基础	文理学院	3	48	48					四			
100627M004			大学物理实验 (II)	文理学院	1.5	24				24		四			
专业基础课		160515T001	勘查技术与工程导论	石油学院	1	16	16					一	19.5		
		100101E001	普通地质学	石油学院	3	48	38		10			一			
		160515E002	沉积岩石学	石油学院	2	32	24		8			二			
		160515T015	场论	石油学院	2.5	40	40					三			
		160515T003	数字信号分析与处理	石油学院	2.5	40	40					三			
		100515T012	核物理基础	石油学院	2	32	32					四			
		160515T020	弹性波动力学	石油学院	2.5	40	40					四			
		160515T016	岩石物理学	石油学院	2	32	32					五			
160515T017		油层物理学	石油学院	2	32	32					五				
专业核心课		160515E010	构造地质学	石油学院	2	32	20		12			四	22.5		
		100515T026	地震勘探原理	石油学院	4	64	64					四			
		160515E004	地球物理测井方法	石油学院	4	64	48		16			五			
	160515T019	重磁电勘探方法与原理 (全英文)	石油学院	4	64	64					五				
	160101T008	地震资料数字处理	石油学院	2.5	40	40					五				
	160515E011	石油地质学	石油学院	2	32	28		4			五				
	160515T006	地震资料解释	石油学院	2	32	32					六				

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			
专业选修	专业实验实践课	160515T013	测井解释及数字处理	石油学院	2	32	32				六	27	
		100101P002	普通地质实习	石油学院	2	2周				2周	一短		
		160515P009	Python 语言实训	石油学院	2	2周		2周			一短		
		160101P019	构造地质实习	石油学院	2	2周				2周	二短		
		160515P006	数字信号分析与处理课程实训	石油学院	2	2周				2周	五		
		160515P008	重磁电数据处理与解释课程实训	石油学院	2	2周				2周	六		
		100515P004	测井资料处理/解释大作业	石油学院	2	2周				2周	六		
		160515P001	地震资料处理大作业	石油学院	2	2周		2周			六		
		160515P007	地球物理勘探野外实践	石油学院	3	3周				3周	三短		
		160515P005	地震资料解释大作业	石油学院	2	2周		2周			七		
		160515P003	毕业论文（设计）	石油学院	8	16周				16周	八		
	专业选修	学科前沿	160515E007	测井新技术原理与应用	石油学院	2	32	24		8		六	3
			160515T018	地震勘探新方法 I	石油学院	2	32	32				七	
			160101C902	地球物理资料智能处理解释理论与与实践	石油学院	3	48	16	32			七	
		专业拓展	100101E024	岩相古地理	石油学院	3	48	40		8		三	
			100203T075	石油工程概论	石油学院	2	32	32				四	
			160101T006	非常规油气资源	石油学院	1	16	16				七	
			100515T016	生产测井	石油学院	2	32	32				七	
			160515E008	测井地质学	石油学院	2	32	24			8	七	
			100515T032	地球物理专业英语	石油学院	2	32	32				七	
			160101T002	科技论文写作	石油学院	1	16	16				七	
		非油气勘查	160101T018	煤与煤层气地质学	石油学院	2	32	32				五	
			160101T028	矿产勘查学	石油学院	2	32	32				六	
			160101T020	地热资源勘查	石油学院	2	32	32				七	
		计算科学 (跨专业选修,至少修读1门)	100515T042	计算方法	石油学院	2	32	32				五	
			160527E003	并行程序设计	石油学院	2	32	24		8		六	
			160527T032	深度学习模型与算法	石油学院	2	32	24	8			六	
160527C032	机器学习		石油学院	2	32	16	16			六			
专业实验实践课(至少修读1门)	160515P012	科研训练	石油学院	1	16				16	四至六	1		
	160515P013	“专创融合”实践	石油学院	1	16				16	四至六			
第二课堂		161200X009	素质拓展	学生工作与安全保卫部	1	2周				2周	分散进行	1	

课程名称	毕业要求																																	
	1. 工程知识				2. 问题分析				3. 设计/开发解决方案					4. 研究			5. 使用现代工具			6. 工程与可持续发展			7. 工程伦理和职业规范			8. 个人和团队			9. 沟通		10. 项目管理		11. 终身学习	
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	7.3	8.1	8.2	8.3	9.1	9.2	10.1	10.2	11.1	11.2
地震勘探原理		H	H	H	H		H	H						M	M																			
地球物理测井方法		H	H	H	H		H	H						M	M																			
重磁电勘探方法与原理 (全英文)		H	H	H	H		H	H						M	M																			
地震资料数字处理		H	H	H	H		H	H						M	M																			
石油地质学	H				M	M	M									H																		
地震资料解释		H	H	H	H		H	H						M	M																			
测井解释及数字处理		H	H	H	H		H	H						M	M																			
普通地质实习	H				M	M	M									H										M	M							
Python 语言实训		M															H	M								M	M				M	M		
构造地质实习	H				M	M	M									H										M	M							
数字信号分析与处理课程实训	H		H		M		M							H												M	M							
重磁电数据处理与解释课程实训		H	H	H	H		H	H						M	M											M	M							
测井资料处理/解释大作业		H	H	H	H		H	H						M	M											M	M							
地震资料处理大作业		H	H	H	H		H	H						M	M											M	M							
地球物理勘探野外实践		H	H	H	H		H	H						M	M											M	M							
地震资料解释大作业		H	H	H	H		H	H						M	M											M	M							
毕业论文(设计)	H	H	H	H	H	H	H	H	M	M	M	M	M	M	M	M	H									M	M							
素质拓展																										M	M	M						

注：表格中课程对毕业要求的支撑关系用 H、M、L 表示，分别代表强支撑、中支撑、弱支撑。一门课程支撑的指标点以 2—5 个为宜。

十一、课程体系拓扑图

	第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期	第七学期	第八学期
通识和思政必修	大学英语 大学体育I (必修项目) 计算思维与人工智能基础 思想道德与法治 思想道德与法治社会实践 中华民族共同体概论 形势与政策 军事理论 军事训练	大学体育II (必修项目) 大学生心理健康教育 中国近现代史纲要 中国近现代史纲要社会实践 形势与政策 国家安全教育 全球发展 职业生涯与发展规划	大学体育III (必修项目) 马克思主义基本原理 马克思主义基本原理社会实践 形势与政策 劳动教育 项目管理与技术经济	大学体育IV (必修项目) 马克思主义思想和中国特色社会主义理论体系概论 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 马克思主义思想和中国特色社会主义理论体系概论社会实践 习近平新时代中国特色社会主义思想概论社会实践 形势与政策	形势与政策	形势与政策 就业指导	形势与政策	形势与政策
	分散进行：学生体质健康测试							
专业必修	学科基础	高等数学A (I) → 高等数学A (II) → 线性代数	大学物理C (I) → 大学物理实验 (I) → 大学物理实验 (II)	C语言程序设计 (A) → 大学物理实验 (II)	概率统计基础			
	专业基础	勘查技术与工程导论 普通地质学	沉积岩石学	场论 数字信号分析与处理	弹性波动力学 核物理基础	岩石物理学 油层物理学		
	专业核心				地震勘探原理 构造地质学	地震资料数字处理 地震资料解释 地球物理测井方法 测井解释及数字处理 重磁电勘探方法与原理 (全英文) 石油地质学		
	专业实验实践		普通地质实习 (短学期) Python语言实训 (短学期)		构造地质实习 (短学期)	数字信号分析与处理课程实训	地震资料处理大作业 测井资料处理/解释大作业 重磁电数据处理与解释课程实训 地球物理勘探野外实践 (短学期)	地震资料解释大作业
专业选修			岩相古地理	石油工程概论	计算方法 煤与煤层气地质学	测井新技术原理与应用 深度学习模型与算法 机器学习 并行程序设计 矿产勘查学	地球物理资料智能处理解释理论与应用 非常规油气资源 生产测井 测井地质学 地球物理专业英语 科技论文写作 地热资源勘查	
	专业实验实践 (分散进行, 至少修读1门): 科研训练、“专创融合”实践							
思政选修		党史 改革开放史						
通识选修	自然科学与工程素养、人文与社会科学、国际语言与多元文化认知、生命健康与生态环境、艺术欣赏与审美体验、创新创业							
第二课堂	素质拓展							

十二、各类学分占比计算表

表 5 勘查技术与工程专业各类学分占比计算表

课程模块	课程属性	学分	所占比例	理论学时	实践学时	学时合计
思想政治教育	必修	20	12.9%	240	118	358
	选修	0	0	16	0	16
通识教育	必修	22.5	14.5%	436	16+2 周	452+2 周
	选修	9	5.8%	--	--	--
专业教育	必修	98.5	63.5%	1038	110+35 周	1148+35 周
	选修	4	2.6%	--	16	16
第二课堂	必修	1	0.6%	--	2 周	2 周
毕业总学分		155	--	--	--	--
实践教学（含课内实验）		44.99	29.0%	--	260+39 周	260+39 周
《工程教育认证标准（2024 版）》对标情况		1.数学与自然科学类课程学分占比：15.2% 2.工程实践与毕业设计（论文）学分占比：21.9%				

专业负责人：冯程

2025 年 11 月 13 日

分管院长：魏小涛

2025 年 11 月 13 日

分管校长：王印明

2025 年 11 月 13 日