



湖南有色金属职业技术学院

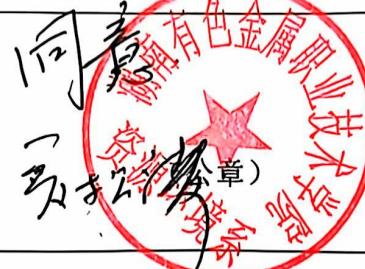
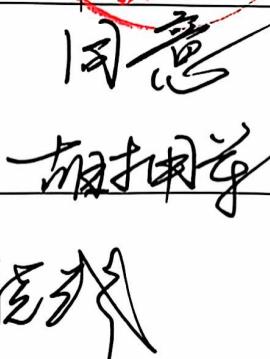
HUNAN NONFERROUS METALS VOCATIONAL AND TECHNICAL COLLEGE

专业人才培养方案

专业名称：	工程地质勘查
专业代码：	420201
适用年级：	2024 级
二级院系：	资源环境系
制订日期：	2024.6.18

湖南有色金属职业技术学院

三年制高职 工程地质勘查 专业人才培养方案审批表

系部意见	系主任签字:  2024年9月5日
专业指导委员会意见	主任签字:  2024年9月6日
教务部门意见	教务处处长签字:  2024年9月10日
分管教学副院长意见	教学副院长签字:  2024年9月11日
院长意见	院长签字:  2024年9月11日
学术委员会审批意见	学术委员会印章:  2024年9月11日
党委审批意见	学院党委印章:  2024年9月11日

工程地质勘查专业人才培养方案制订 成员名单

执笔：

李庭，湖南有色金属职业技术学院，讲师/教学团队负责人

成员：

李余敏，湖南有色金属职业技术学院，讲师/专业教师

蒋菡，湖南有色金属职业技术学院，讲师/专业教师

王莱，湖南有色金属职业技术学院，讲师/专业教师

吴建，湖南有色金属职业技术学院，讲师/行政人员

温陆春，湖南省地质工程勘察院，高级工程师/技术员

张文鹏，中冶成都勘察研究总院有限公司，高级工程师/分公司负责人

目 录

一、专业名称及代码	1
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、职业面向	2
五、培养目标与培养规格	2
(一) 培养目标	14
(二) 培养规格	14
六、课程设置及要求	15
(一) 公共基础课程	17
(二) 专业基础课程	32
(三) 专业核心课程	34
(四) 专业拓展课程	43
(五) 实践性教学环节	48
(六) 课程体系结构分析表	54
七、教学进程总体安排	57
(一) 教学周数分学期分配表	57
(二) 教学进程表	58
八、实施保障	64
(一) 专业课程师资队伍	64
(二) 教学设施	65
(三) 教学资源	70
(四) 教学方法	71
(五) 学习评价	71
(六) 质量管理	71
九、毕业要求	71
十、附录	73

湖南有色金属职业技术学院

工程地质勘查专业 2024 级人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：工程地质勘查

专业代码：420201

二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

本专业基本修业年限为三年，凡在三年基本学习年限内未能达到毕业要求的或因休学而不能按期毕业的学生，允许延期完成学业，但在校累计学习时间不超过五年（含休学），参军入伍保留学籍的执行国家规定。

四、职业面向

表 1: 工程地质勘查 行业职业岗位群分析表

典型企业	岗位群	岗位	典型工作任务		任职要求			职业标准/职业资格证书		
			任务名称	任务描述	职业知识	职业行动能力	职业素质	标准/证书名称、等级及颁发部门	行业通用	国际通用
勘察设计院、地质队	1 工程地质测绘与调查员	1 地质测绘与调查员	工程地质测绘	会用地质和测绘的基本知识布置观测点和踏勘路线	1. 具备地质的基本知识; 2. 具备识别地质平面图的能力; 3. 具备测绘放点的基本知识	1. 能根据目标任务制定合理的测绘方案; 2. 能根据现场情况合理安排测绘工作	1. 具备良好的工作态度与职业道德; 2. 具备吃苦耐劳的品格	测量员、初级、中级、测绘地理信息、国土资源、交通运输行业技能鉴定机构	是	/
			工程地质调查	会用相关方法获取场地范围内的地形地貌、气候、地层岩性等基本情况	1. 具备地质、地貌与岩土的基本知识; 2. 具备识别地质平面图的基本知识;	1. 能根据目标任务合理选择调查手段; 2. 能在调查过程中迅速获取有效信息	1. 具有团结协作与及时沟通能力; 2. 具有良好的工作态度与职业道德; 3. 具有待人处事有礼有节的良好作风	地质调查员、初级及中级、国土资源行业技能鉴定机构	是	/
	2 野外地质编	勘探任务布置	会用测量仪器并依据相关勘察规	1. 具备测量放点的基本知识;	1. 能合理选择测量仪器迅速测量	1. 具备良好的工作态度与职业道德	地质调查员、初级及中级、	是	/	

3 原位 测试技 术员	录技术 员	范在场地范围内 合理布置钻孔	2. 具备布置勘探 与取样的基本知 识	放点; 2. 能依据勘察规 范确定钻孔的相 关要求	德; 2. 具备吃苦耐劳、 细致耐心的品格	国土资源行业 技能鉴定机构		
	钻孔岩芯编 录	会用工程岩土与 勘察的相关知识 进行钻孔岩芯编 录	1. 具备工程岩土 分类及野外鉴别 的基本知识; 2. 具备岩土体物 理性质指标的基 本知识;	1. 能依据相关知 识与岩土体野外 鉴别方法对岩土 体准确鉴别; 2. 能完整无误对 钻孔岩芯进行描 述	1. 具备良好的工 作态度与职业道 德; 2. 具备吃苦耐劳、 精益求精的品格	地质调查员、 地勘钻探工、 初级及中级、 国土资源行业 技能鉴定机构	是	/
	试验操作	会根据原位测试 技术要求按步骤 完成测试	1. 具备各种原位 测试的基本知识; 2. 具备各种原位 测试的操作常识	1. 能依据场地条 件正确选择原位 测试方法; 2. 能精确无误完 成各种原位测试 操作	1. 具备良好的工 作态度与职业道 德; 2. 具备吃苦耐劳、 细致耐心的品格; 3. 具备团结协作 与沟通的能力	地质调查员、 初级及中级、 国土资源行业 技能鉴定机构	是	/
	数据处理	会用原位测试数 据处理方法完成 资料整理与数据 处理	1. 具备各种原位 测试的基本知识; 2. 具备高等数学 与统计学的基本	1. 能对原始数据 进行整理与统计; 2. 能依据规范得 出岩土体物理性	1. 具备良好的工 作态度与职业道 德; 2. 具备细致耐心、	地质调查员、 初级及中级、 国土资源行业 技能鉴定机构	是	/

				知识;	质指标	精益求精的品格; 3. 具备团结协作与沟通的能力			
4 内业 技术员	外业资料整理与统计	会用地质与工程岩土的基本知识对外业资料进行整理、校对与统计	1. 具备地质、工程岩土、工程地质勘察方面的基本知识; 2. 具备 CAD、理正勘察软件应用的基本知识	1. 能对野外原始数据进行整体与统计; 2. 能利用 CAD、理正勘察软件辅助资料整理与统计	1. 具备良好的工作态度与职业道德; 2. 具备细致耐心、精益求精的品格; 3. 具备团结协作与沟通的能力	地质调查员、初级及中级、国土资源行业技能鉴定机构	是	/	
2 地质试验	1 土工试验技术员	土工试验操作	会用岩土室内测试及相关土工试验规程完成各类土工试验	1. 具备岩土测试技术的基本知识; 2. 具备岩土测试的基本知识	能根据土工试验的原理与操作方法准确完成各类土工试验	1. 具备良好的工作态度与职业道德; 2. 具备细致耐心、精益求精的品格; 3. 具备团结协作与沟通的能力	地质调查员、初级及中级、国土资源行业技能鉴定机构	是	/

2 岩石 试验技 术员	土工试验数 据处理	会用工程地质勘 察及统计学相关 知识整理与处理 土工试验数据	1. 具备高等数学 及统计学的基本 知识; 2. 具备岩土体工 程指标方面的基 本知识	能整理与计算土 工试验数据	2. 具备细致耐心、 精益求精的品格; 3. 具备团结协作 与沟通的能力	1. 具备良好的工 作态度与职业道 德; 2. 具备细致耐心、 精益求精的品格; 3. 具备团结协作 与沟通的能力	地质实验员 初级及中级、 国土资源行业 技能鉴定机构	是	/
	岩石试验操 作	会用岩土室内测 试及相关岩石试 验规程完成各类 岩石试验	1. 具备岩土测试 技术的基本知识; 2. 具备岩土测试 的基本知识	能根据岩石试验 的原理与操作方 法准确完成各类 岩石试验	1. 具备良好的工 作态度与职业道 德; 2. 具备细致耐心、 精益求精的品格; 3. 具备团结协作 与沟通的能力	1. 具备良好的工 作态度与职业道 德; 2. 具备细致耐心、 精益求精的品格; 3. 具备团结协作 与沟通的能力	地质实验员 初级及中级、 国土资源行业 技能鉴定机构	是	/
	岩石试验数 据处理	会用工程地质勘 察及统计学相关 知识整理与处理	1. 具备高等数学 及统计学的基本 知识;	能整理与计算岩 石试验数据	1. 具备良好的工 作态度与职业道 德	1. 具备良好的工 作态度与职业道 德	地质实验员 初级及中级、 国土资源行业	是	/

				岩石试验数据	2. 具备岩土体工程指标方面的基础知识		德； 2. 具备细致耐心、精益求精的品格； 3. 具备团结协作与沟通的能力	技能鉴定机构		
--	--	--	--	--------	---------------------	--	---	--------	--	--

(三) 学习领域课程构建分析

表 2: 工程地质勘查 专业学习领域课程构建分析表

专业方向	职业岗位	实际任务		典型工作任务		行动领域	学习领域	学习情境	课程名称
		任务名称	任务描述	任务名称	任务描述				
1 工程地质勘查	地质勘查技术员	场地分析	场地地形地貌、地层构造、勘察等级及勘察阶段的确定	工程地质测绘	会用地质和测绘的基本知识布置观测点和踏勘路线	1. 能够根据场地地质平面图、区域地质图及项目资料确定场地基本信息； 2. 能够根据场地基本信息布置合理的踏勘路线及观测点，记录野外地质信息； 3. 能对测绘的数据进行整理	1. 掌握地质平面图及区域地质图的识图方法； 2. 掌握踏勘路线及观测点布置的原则和方法； 3. 掌握测绘资料的整理方法与测绘报告的编撰	1. 用实际项目的地质平面图、场地所在地的区域地质图及项目基本信息，了解场地地形地貌、地层构造等情况； 2. 根据场地基本信息确定测绘比例尺、踏勘路线及观测点的布置； 3. 将实际测绘数据进行整理	《工程制图与 CAD》、《普通地质》、《构造地质》、《工程地质勘察》
		测绘布置	布置踏勘路线与观测点						
		数据整理	整理测绘数据						

		场地分析	了解场地信息	工程地质 调查	会用相关方法 获取场地范围 内的地形地 貌、气候、地 层岩性等基本 情况	<ol style="list-style-type: none"> 能够根据场 地地质平面图、 区域地质图及 项目资料确定 场地基本信息； 能够根据具 体情况选择合 理有效可行的 调查方法； 能够根据调 查数据进行整 理与地质填图 	<ol style="list-style-type: none"> 掌握地质平 面图及区域地 质图的识图方 法； 掌握常见的 各类调查方法； 掌握地质填 图的基本原则 与方法 	<ol style="list-style-type: none"> 用实际项目 的地质平面图 及场地所在地 的区域地质图 了解场地基本 信息； 根据项目具 体情况确定科 学合理的调查 方法； 根据具体项 目调查数据进 行地质填图 	《工程制图与 CAD》、《构造地 质》、《岩土测 试技术》、《地 质灾害调查与评 价》
		方法选择	确定调查手段						
		数据整理	整理调查数据						
		项目分析	了解项目勘察 等级及勘察阶 段等基本信息	勘探任务 布置	会用测量仪器 并依据相关勘 察规范在场地 范围内合理布 置钻孔	<ol style="list-style-type: none"> 能够合理确 定项目勘察等 级； 能够根据勘 察等级及勘察 阶段合理选择 勘探方法，在地 质平面图上布 	<ol style="list-style-type: none"> 掌握勘察等 级的判定方法； 掌握勘探方 法的选择及勘 探点与勘探线 的布置原则； 掌握测量放 点的基本方法 	<ol style="list-style-type: none"> 根据具体项 目基本信息 确定项目勘察 等级及勘察阶 段的划分； 合理选择勘 探方法，并布 置勘探点与勘探 	《工程测量》、 《工程地质勘 察》
		勘探布置	选择勘探方 法，布置勘探 点与勘探线						

		测量放点	布置钻孔至实际场地		置勘探点与勘探线; 3. 能够使用测量仪器将勘探点布置到实际场地		线; 3. 用测量仪器将勘探点布置到实际场地内	
	任务布置	布置勘探任务及要求		钻孔岩芯编录 会用工程岩土与勘察的相关知识进行钻孔岩芯编录	1. 能够根据具体情况确定钻孔深度、取样以及原位测试的要求; 2. 能够用岩芯的野外鉴定方法及工程岩土的基本知识确定地层岩性; 3. 能够准确对岩芯完整描述	1. 掌握勘探与取样的基本原则; 2. 掌握工程岩土分类的基本知识及野外鉴定岩性的基本方法; 3. 掌握不同岩土体的描述指标	1. 根据具体项目信息确定勘探孔深度、取样与原位测试的基本要求; 2. 给定具体的钻孔岩芯, 对其岩性进行准确的鉴定; 3. 给定具体的钻孔岩芯, 对其进行完整准确的描述	《普通地质》、 《岩土测试技术》、《工程地质勘察》、《工程钻探》
	岩性鉴定	鉴定地层岩性						
	岩芯描述	描述岩芯特征						

		方法选择	选择合理原位 测试方法	原位测试 操作	会根据原位测 试技术要求按 步骤完成测试	1. 能够根据具 体任务选择科 学合理经济的 原位测试方法； 2. 能够准确无 误地完成各类 原位测试	1. 掌握各类原 位测试的基本 原理及适用范 围； 2. 掌握各类原 位测试的技术 要去及测试步 骤	1. 给定具体项 目并确定具体 任务，选择科学 合理经济的原 位测试方法； 2. 对选择的原 位测试方法进 行准确无误的 操作	《工程地质勘 察》、《岩土测 试技术》、《水 文地质》
		实验操作	完成原位测试						
		数据处理	统计原位测试 数据			1. 能够应用数 理统计方法对 原位测试数据 进行统计与处 理； 2. 能够根据原 位测试数据得 出相应的评价 指标	1. 掌握原位测 试数据的整理 与处理方法； 2. 掌握常见的 经验公式及成 果应用	1. 根据具体项 目的原位测试 原始数据进行 整理与处理； 2. 根据处理以 后的原位测试 数据进行对应 评价指标的换 算	
		成果应用	换算对应评价 指标	原位测试 数据整理 与应用	会用原位测试 数据处理方法 完成资料整理 与数据处理				《土力学计算与 工程应用》、《岩 土测试技术》、 《工程地质勘 察》
		资料整理	整理勘察外业 资料			1. 能够利用理 正勘察软件对 勘察外业数据 进行输入和整	1. 掌握基本的 数据统计与处 理方法； 2. 掌握理正勘 查软件进行整理；	1. 根据具体项 目勘察外业资 料用理正勘察 软件进行整理；	

		数据统计	统计勘察数据		校对与统计	理; 2. 能够利用理正勘察软件等手段对勘察数据进行统计与处理	察软件的使用	2. 对整理以后的勘察数据进行统计与应用	
		图件绘制	绘制钻孔柱状图、工程地质剖面图等图件	勘察报告 编撰	会用工程地质勘查专业的基本知识撰写项目勘察报告	1. 能够利用勘察软件进行柱状图等图件的绘制;	1. 掌握理正勘察软件与CAD软件的使用方法;	1. 根据具体项目数据绘制钻孔地质柱状图、工程地质剖面图等图件;	《普通地质》、《构造地质》、《工程地质勘查专业软件应用》、
		报告撰写	撰写勘察文字报告			2. 能够准确撰写勘察文字报告	2. 能够撰写完整的勘察文字报告	2. 撰写勘察文字报告，并将所有资料汇总成完整的勘察报告	《岩土测试技术》、《水文地质》、《土力学计算与工程应用》、《工程地质勘察》
		2 地质试验技术员	试验操作	完成各类土工试验	土工试验操作	会用岩土室内测试及相关土工试验规程完成各类土工试验	1. 能够使用土工试验仪器准确完成各类土工试验; 2. 能够对试验中出现的偏差	1. 掌握各类土工试验的试验原理与技术要求; 2. 掌握各种减少误差的物理性质指标;	《岩土测试技术》、《土力学计算与工程应用》、《工程地质勘察》

					进行及时地处理与改进	与方法	2. 及时对试验成果进行分析与判断, 及时修正实验过程中出现的误差	
	数据处理	统计各类土的物理性质指标	土工试验数据处理	会用工程地质勘察及统计学相关知识整理与处理土工试验数据	1. 能够准确将土工试验数据导入理正勘察软件并进行统计; 2. 能够利用土的物理性质指标进行计算和应用	1. 掌握理正勘察软件的使用方法; 2. 掌握勘察规范上各类物理性质指标的换算	1. 根据试验得出的土的实验数据导入理正, 并进行统计; 2. 在勘察报告编撰过程中, 对各类物理性质指标进行应用和换算	《工程地质勘查专业软件应用》、《岩土测试技术》、《土力学计算与工程应用》、《工程地质勘察》
	试验操作	完成各类岩石试验	岩石试验操作	会用岩土室内测试及相关岩石试验规程完成各类岩石试验	1. 能够使用岩石试验仪器准确完成各类土工试验; 2. 能够对试验中出现的偏差进行及时地处理与改进	1. 掌握各类土工试验的试验原理与技术要求; 2. 掌握各种减少误差的原理与方法	1. 在岩石实验室对土样进行各种不同的试验操作, 得出土的物理性质指标; 2. 及时对试验成果进行分析	《岩土测试技术》、《土力学计算与工程应用》、《工程地质勘察》

								与判断, 及时修正实验过程中出现的误差	
	数据处理	统计各类岩石的物理性质指标	岩石试验数据处理	会用工程地质勘察及统计学相关知识整理与处理岩石试验数据	1. 能够准确将岩石试验数据导入理正勘察软件并进行统计; 2. 能够利用岩石的物理性质指标进行计算和应用	1. 掌握理正勘察软件的使用方法; 2. 掌握勘察规范上各类物理性质指标的换算	1. 根据试验得出的岩石的实验数据导入理正, 并进行统计; 2. 在勘察报告编撰过程中, 对各类物理性质指标进行应用和换算	《工程地质勘查专业软件应用》、《岩土测试技术》、《土力学计算与工程应用》、《工程地质勘察》	

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业面向工程技术与设计服务行业的工程勘察与岩土工程技术人员、水工环地质工程技术人员等职业群，培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力；熟练掌握工程地质勘查专业知识和岗位需求技术技能，能够从事工程地质勘察、岩土工程施工与管理、地质灾害调查与评价等工作的复合型技术技能人才。

（二）培养规格

1、素质

（1）坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

（2）崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

（3）具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神和创新思维；

（4）勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

（5）具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和1~2项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

（6）具有一定的审美和人文素养，能够形成1~2项艺术特长或爱好。

（7）具有良好的劳动意识和劳动精神，掌握基本的生活和职业的劳动技能，养成良好的劳动习惯。

2、知识

(1) 掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

(2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识；

(3) 掌握计算机机制图、文字处理、工程地质勘查专业软件应用的基本知识与技术方法；

(4) 掌握岩石鉴定、构造分析、地质地貌等方面的基本知识；

(5) 掌握工程测量的基本知识；

(6) 掌握与工程应用相关的土力学计算的基本知识；

(7) 了解岩石和土体基本物理力学性能；

(8) 掌握工程地质勘察与评价的基本知识；

(9) 掌握地质灾害调查与评价、了解地质灾害治理的基本知识；

(10) 掌握岩土施工等方面的基本知识；

(11) 了解有关工程地质勘察、岩土工程施工与管理、地质灾害调查与防治、土工试验的国家和行业标准。

3、能力

(1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

(2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

(3) 具有基本的计算机应用、信息技术应用、外语应用、数学计算能力；

(4) 具有识图和绘图能力，能够识读地形图、地质图；并能够用专业软件绘制图件；

(5) 具有工程测量仪器的操作使用能力和简单的数据分析能力，能够完成勘探点放线、布点工作；

(6) 具有鉴别岩土类别的能力，能够进行岩土野外定名与描述；

(7) 具有岩土室内测试能力，能够对岩土的物理及力学性能指标进行室内测试、数据处理和报告编制；

(8) 具有工程地质调查与测绘的能力，能够进行地质观测点的定点、观察与描述，能够判别简单的构造、地貌并予描述，编写简单的工程地质调查与测绘报告；

(9) 具有工程地质勘察能力，能够初步完成工程地质勘察方案设计工作，能熟练完成钻孔编录、原位测试、岩土水试样采集，能够利用专业软件完成勘察图件绘制和编写工程地质勘察报告；

(10) 具有地质灾害调查和初步评价能力，能够判别不良地质现象及地质灾害类型、描述其特征、绘制平面和剖面示意图，对地质灾害危险性进行初步评价；

(11) 具有岩土工程施工与管理能力，能够依据场地情况及设计图纸，完成施工组织和管理，能够进行地基处理、基坑支护方案初步选择与现场施工管理工作。

六、课程设置及要求

(一) 课程体系与对应能力架构

表 3:课程体系与对应能力架构表

能力架构		支撑能力的课程体系
大类	细分	
通用能力	道德素质提升与政治鉴别能力	《毛泽东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》、《思想道德与法治》、《形势与政策》
	语言文字能力	《大学语文》、《大学英语》
	自我调适与意志坚定能力	《军训入学教育》、《体育与健康》、《心理健康教育》、《美育》
	基础军事理论认知能力	《军训入学教育》、《军事理论》、《军事基础》

	职业基础与发展能力	《职业生涯规划》
	信息手段运用能力	《信息技术》
专业基本能力	地质基础认知能力	《普通地质学》、《构造地质学》、《地貌与第四纪地质》、《水文地质学》、《地质认知实习》、《岩矿鉴定实训》、《构造地质实训》
	工程岩土认知能力	《工程岩土学》、《土力学计算及工程应用》
	工程测量基础能力	《工程测量》、《工程测量实训》
	工程绘图基础能力	《工程制图与 CAD》
专业核心能力	土工试验操作能力	《岩土测试技术》
	地灾调查评价能力	《地质灾害调查与评价》
	地质勘察应用能力	《工程地质勘察》、《工程地质勘察实训》
	地基基础处理能力	《地基处理》、《基础工程施工技术》
	勘察软件应用能力	《工程地质勘查专业软件应用》
专业拓展能力	工程项目管理能力	《职业法规》、《工程项目管理》、《工程施工与组织管理》
	地质勘察 3S 能力	《工程物探》、《遥感地质》、《地理信息系统》
	岩土工程设计能力	《土木工程材料》、《工程地质》、《边坡工程》、《生态修复技术》

(二) 公共基础课程

表 4:公共基础课程设置及要求

课程名称	选修必修	课程目标	主要内容	学时学分	教学要求
思想道德与法治	必修	<p>知识目标：以马克思主义为指导，以习近平新时代中国特色社会主义思想为价值取向，帮助学生领悟认识真谛、把握人生方向，追求远大理想、坚定崇高信念，继承优良传统、弘扬中国精神，明确价值要求、践行价值准则，遵守道德规范、锤炼道德品格，学习法治思想、提升法治素养。</p> <p>能力目标：1. 提高学生运用马克思主义的立场、观点、方法分析问题的能力。2. 运用社会主义核心价值观做出正确的价值判断和选择，提升学生道德实践能力。3. 提高理论联系实践的能力、用发展的眼光看问题的能力。</p> <p>素质目标：教育和引导大学生顺利实现由中学生向大学生的过渡，帮助大学生牢固树立社会主义核心价值观，培养良好的思想道德素质和法律素质，为逐渐成长为民族复兴大任的建设者和接班人，打下坚实的思想道德素质和法治素养基础。</p>	<p>1. 担当民族复兴大任，成就时代新人。 2. 领悟人生真谛，把握人生方向。 3. 追求远大理想，坚定崇高信念。 4. 继承优良传统，弘扬中国精神。 5. 明确价值要求，践行价值准则。 6. 遵守道德规范，锤炼道德品格。 7. 学习法治思想，提升法治素养。</p>	48 (3)	<p>1. 教师要求：过硬的政治素养，扎实的专业素养，高尚的德性素养。 2. 教学模式：线上线下相结合，课堂与课外的教学模式。 3. 教学方法：参与式教学、信息互动式教学、主题演讲或演示活动等。 4. 教学手段：合理应用多媒体教学，网络教学、“微”活动教学等。 5. 考核方式：过程性评价与总结性评价相结合的方式</p>
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	<p>知识目标：1. 使大学生对马克思主义中国化时代化历史进程中形成的理论成果及其关系有更加准确的把握；2. 对中国共产党领导人民进行的革命、建设、改革的历史进程、历史变革、历史成就有更加深刻的认识。</p> <p>能力目标：能运用马克思主义立场、观点和方法认识问题、分析</p>	<p>1. 毛泽东思想 2. 邓小平理论 3. “三个代表”重要思想 4. 科学发展观</p>	32 (2)	<p>1. 教师要求：过硬的政治素养，扎实的专业素养，高尚的德性素养。 2. 教学模式：采取线上线下相结合的混合式教学方式 3. 教学方法：理论讲</p>

	<p>问题和解决问题。</p> <p>素质目标：帮助大学生厚植爱国主义情怀，把爱国情、强国志、报国行自觉融入坚持和发展中国特色社会主义、建设社会主义现代化国家、实现中华民族伟大复兴中国梦的奋斗之中。</p>		<p>授、研讨、自主学习法</p> <p>4.教学手段：多媒体</p> <p>5.考核方式：过程性评价与总结性评价相结合的方式</p>
习近平新时代中国特色社会主义思想概论	<p>知识目标：1.领悟习近平新时代中国特色社会主义思想，是对马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观的继承和发展，是马克思主义中国化最新成果，是党和人民实践经验和集体智慧的结晶，是中国特色社会主义理论体系的重要组成部分，是全党全国人民为实现中华民族伟大复兴而奋斗的行动指南，必须长期坚持并不断发展。</p> <p>2.掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的基本精神、基本内容、基本要求，坚持不懈用习近平新时代中国特色社会主义思想武装头脑、指导实践。</p> <p>3.理解中国共产党人如何运用马克思主义和习近平新时代中国特色社会主义思想的立场、观点、方法解决现实生活的基本问题，推进中国特色社会主义伟大事业。</p> <p>能力目标：</p> <p>1.具有熟练运用本课程的基本概念和原理，正确表达思想观点的能力。</p> <p>2.具有明辨是非和做出正确的价值取向的能力。</p> <p>3.具有运用习近平新时代中国特色社会主义思想的立场、观点、</p>	<p>1. 马克思主义中国化时代化新的飞跃</p> <p>2.新时代坚持和发展中国特色社会主义</p> <p>3. 以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴</p> <p>4. 坚持党的全面领导</p> <p>5.坚持以人民为中心</p> <p>6.全面深化改革</p> <p>7. 推动高质量发展</p> <p>8. 社会主义现代化建设的教育、科技、人才战略</p> <p>9.发展全过程人民民主</p> <p>10.全面依法治国</p> <p>11.建设社会主义文化强国</p> <p>12.以保障和改善民生为重点加强社会建设</p> <p>13.建设社会主义生态文明</p> <p>14.维护和塑造国家安全</p> <p>15.建设巩固国防和强大人民军队</p>	<p>48 (3)</p> <p>1.教师要求：过硬的政治素养，扎实的专业素养，高尚的德性素养。</p> <p>2.教学模式：采取线上线下相结合的混合式教学方式</p> <p>3.教学方法：理论讲授、研讨、自主学习法</p> <p>4.教学手段：多媒体</p> <p>5.考核方式：过程性评价与总结性评价相结合的方式</p>

	<p>方法,分析、判断和解决我国经济、政治、文化社会、生态等社会现实问题的初步能力。</p> <p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.通过基本理论的学习,帮助大学生坚定建设富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化强国的决心。 2.帮助学生打好扎实的理论功底,坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信。 3.培养大学生的使命感和责任心,使其成长为有理想、有道德、有文化、有纪律的中国特色社会主义事业的建设者和接班人。 	16.坚持“一国两制”和推进祖国完全统一 17.中国特色大国外交和推动构建人类命运共同体 18.全面从严治党		
形势与政策	<p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.帮助学生准确理解当代中国马克思主义,掌握党和国家事业取得的最新理论成果和实践成果; 2.引导大学生正确认识世界和中国发展大势,正确认识中国特色和国际比较,正确认识时代责任和历史使命,正确认识远大抱负和脚踏实地; <p>能力目标:能够运用习近平新时代中国特色社会主义思想分析时事政策问题。</p> <p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.培养学生拥护中国共产党领导,拥护社会主义制度。 2、培养学生增强“四个意识”、坚定“四个自信”,坚定拥护“两个维护”、坚决做到“两个维护”。 	1.中国共产党的理论创新最新成果,新时代坚持和发展中国特色社会主义的生动实践; 2.马克思主义形势观政策观、党的路线方针政策、基本国情、国内外形势及其热点难点问题。	48 (1)	1.教师要求:过硬的政治素养,扎实的专业素养,高尚的德性素养。 2.教学模式:线上线下混合式教学模式; 3.教学方法:任务驱动教学法、讨论式教学法、讲授法、讨论教学法 4.教学手段:多媒体教学+线上课程、数字化教学 5.考核方式:过程性评价与总结性评价相结合的方式

国家安全教育	必修	<p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 理解中华民族命运与国家关系。 了解我国当前面临的国家安全形势；理解我国周边安全环境复杂多变性； 掌握国家总体安全观科学内涵，国家安全风险挑战的具体表现。 掌握新时代维护国家安全各个领域的途径和方法。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 能够建立总体国家安全观，能够做到国家利益至上，维护国家主权、安全和发展利益，能够维护国家正当权益，决不牺牲国家核心利益； 能够树立中国特色社会主义理想信念，增强政治认同，不信谣、不传谣，能够对危害政治安全的违法行为进行举报；能够以实际行动维护我国政治安全； 能够维护国家的统一，反对分裂，维护国家的领土主权和海洋权益； 能够自觉保护军事秘密和军事安全，能够强化忧患意识，坚持底线思维，做好应对严重事态的准备； 通过维护文化安全，能够树立正确的价值观和理想信念，能够自觉抵制文化渗透，增强民族凝聚力； <p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 培养学生树立国家安全底线思维，将国家安全意识转化为自觉行动，强化责任担当。 培养学生能够深入理解和准确 	<p>1.完整准确领会总体国家安全观。</p> <p>2.在党的领导下走好中国特色国家安全道路。</p> <p>3.更好统筹发展和安全。</p> <p>4.主要讲授人民安全、政治安全、经济安全、军事安全、科技安全、文化安全等领域的安全威胁挑战以及应对的途径和方法。</p>	<p>1.教师要求: 任课教师要按照课程标准认真备好每堂课，及时把最新的文件精神融入教学内容，切实提升教学实效性。</p> <p>2.教学模式: 专题讲授教学模式。</p> <p>3.教学方法: 任务驱动教学法、讨论式教学法、讲授法、讨论教学法。</p> <p>4.教学手段: 多媒体教学、数字化教学。</p> <p>5.考核方式: 过程考核 70%+期末考核 30%</p>

		把握总体国家安全观，牢固树立国家利益至上的观念，增强自觉维护国家安全意识，具备维护国家安全的素养。			
军事理论	必修	<p>知识目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解国防内涵和国防历史和现代化国防建设的现状； 2. 了解中国军事思想的内涵以及主要内容、地位作用、现实意义； 3. 掌握现代战争和信息化装备的基本知识。 <p>能力目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 培养学生认识国防、理解国防、投身国防的素养与能力； 2. 培养学生具备对我国国防战略、军事思想等进行简单阐述的能力； <p>素质目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 激发学生的爱国热情，增强学生的国防观念和国家安全意识； 2. 激发学生学习科学技术的热情； 3. 加强组织纪律性，提高学生的综合素质； 	<p>1. 中国国防； 2. 国家安全； 3. 军事思想； 4. 现代战争 5. 信息化装备</p>	36 (2)	<p>1. 教师要求：政治素养高，具备指导军事训练的知识和能力。</p> <p>2. 教学模式：采取线上线下教学相结合的模式。</p> <p>3. 教学方法：线上线下混合式教学，讲授法、案例教学法、提问法等。</p> <p>4. 教学手段：充分利用视频、flash动画、多媒体课件等信息化教学手段。</p> <p>5. 考核方式：过程性考核和终结性考核相结合的方式。</p>
军事技能	必修	<p>知识目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握队列动作的基本要领； 2. 了解战备规定、紧急集合、徒步行军、野外生存的基本要求、方法和注意事项； 3. 掌握射击学原理、战术基础以 	<p>1. 共同条令教育与训练； 2. 射击与战术训练； 3. 防卫技能与战时防护训练；</p>	112 (2)	<p>1. 教师要求：政治素养高，具备指导军事训练的知识和能力。</p> <p>2. 教学模式：军事技能采取线下教学</p>

	<p>及自救与互救的基本知识； 能力目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 具备进行基本队列动员的能力； 掌握战场自救互救的技能； 具备一定的战术应用能力； <p>素质目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 增强组织纪律观念； 培养团结奋进、顽强拼搏的过硬作风，提升学生的综合军事素质； 树立吃苦耐劳和团结协作的精神，培养坚韧不拔、勇往直前的意志品质，。 	<p>4. 战备基础与应用训练； 5. 基本生活技能：叠被子、整理内务等</p>		<p>的方式，不少于14天，集中进行军事训练。</p> <p>3. 教学方法：根据教学内容按纲施训练，采取讲授法、示范教学法等教学方法； 4. 教学手段：分组练习、集体操练等教学手段，积极推广模拟训练； 5. 考核方式：过程性考核，由教官组织实施。</p>
美育	<p>知识目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 了解音乐、舞蹈、绘画、书法、影视、戏曲的艺术形式。 了解音乐、舞蹈、绘画、书法、影视、戏曲的艺术特色。 掌握自然美的含义和欣赏的基本方法。 了解科技发展的美学意义。从设计、技术、适用、效能四个角度理解科技美的特点。 了解不同种类的工艺作品的艺术特点。 <p>能力目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 学会调动多种感官进行审美活动。 学会从自然的事物、景象、情境、意境中发现美、认识美。 掌握音乐、舞蹈、绘画、书法、影视、戏曲建筑、辞章、生活、科技、工艺等艺术鉴赏方法。 提高学生对美的观察能力、感受能力、认知能力、创造能力。 <p>素质目标：</p>	<p>1. 音乐之美 2. 建筑之美 3. 舞蹈之美 4. 辞章之美 5. 绘画之美 6. 国粹之美 7. 影视戏剧之美 8. 自然之美 9. 生活之美 10. 科技之美 11. 工艺之美 12. 艺术实践</p>	<p>32 (2)</p>	<p>1. 教师要求：具备扎实的美学和美育知识，较高的艺术素养和审美能力。 2. 课程思政：融入审美观、完美人格。 3. 教学模式：采用理论+实践。 4. 教学方法：欣赏教学法、启发式教学法、实践性教学法、跨学科教学法、互动交流法。 5. 教学手段：多媒体展示+在线开放课程辅助教学。 6. 考核方式：过程性考核+终结性考核。</p>

		1.促进学生的人文素质全面发展，培养学生健康完整的人格。 2.提高学生的艺术审美鉴赏能力，培养学生正确的世界观、价值观、人生观。 3.弘扬民族艺术，增强文化自信，培养爱国主义精神。			
大学体育	必修	<p>知识目标：</p> <p>1. 掌握体育运动基本规律与练习方法，掌握准备活动和放松运动的方式方法。</p> <p>2. 了解职业性劳损机制和发展职业体能的方法，掌握两三项针对性的体育康复手段。</p> <p>能力目标：</p> <p>1. 具备自主体育锻炼的能力，形成“终身体育”概念。</p> <p>2. 掌握篮球、排球运动的基本技术各两项。</p> <p>3. 能自主制定运动计划，提高体能，通过《国家学生体质健康标准》。</p> <p>素质目标：</p> <p>1. 了解职业性劳损机制和发展职业体能的方法，掌握两三项针对性的体育康复手段。</p> <p>2. 激发个人潜能，培养乐观的心态和坚强的意志，树立相互配合、相互支持的团队精神，增强合作意识，提高心理素质。</p>	<p>1. 高职体育理论 校园体育安全常识 (含课余体育锻炼考核及其注意事项)</p> <p>2. 常见运动创伤的处置方法</p> <p>3. 职业岗位体能的特点与锻炼方法</p> <p>4. 体育户外拓展项目(职业素养发展)</p> <p>5. 课堂体育教学篮球、排球技术</p> <p>6. 国家体测项目教学与锻炼(耐力素质、弹跳素质等)</p> <p>7. 步道乐跑 APP 自主课外跑</p>	64 (4)	<p>1.教师要求：有扎实的体育专业知识，有体育运动竞赛经验、良好的组织和沟通能力。</p> <p>2.课程思政：融入团体配合、集体利益，不怕吃苦、坚韧顽强的意志品质。</p> <p>3.教学模式：采用“理论知识 + 实践教学+课余体育锻炼+第二课堂+国家体质测试”线上线下混合式一体化教学模式。</p> <p>4.教学方法：示范法、讲授法、练习法。</p> <p>5.教学手段：使用在线开放课程辅助教学。</p> <p>6.考核方式：采用自主考核的方式，由考勤表现、体测成绩、项目成绩、课外跑等部分构成。</p>
		知识目标： 1. 掌握所选运动项目的项目特	1. 篮球运动技战术与裁判方法	48 (3)	1.教师要求：有扎实的体育专业知识，

体育专项 课 1、2	选项	<p>点、起源发展、技战术体系、制胜规律。</p> <p>2. 掌握该项目赛事的编排裁判知识。</p> <p>3. 掌握特定运动项目水平发展提高的针对性的训练方法。</p> <p>能力目标：</p> <p>1. 专门发展两个体育运动项目至较高水平，熟练运用技战术应对特定情境。</p> <p>2. 具备参与特定体育运动项目竞技、组织及裁判的能力。</p> <p>3. 能科学合理安排体育锻炼，提高身体健康水平和项目运动水平。</p> <p>素质目标：</p> <p>1. 培养具有健康第一意识和健康体魄的全面发展的合格人才。</p> <p>2. 激发个人潜能，培养乐观的心态和坚强的意志，树立相互配合、相互支持、团结合作、积极进取的体育精神。</p>	<p>2. 排球运动技战术与裁判方法</p> <p>3. 足球运动技战术与裁判方法</p> <p>4. 乒乓球运动技战术与裁判方法</p> <p>5. 羽毛球运动技战术与裁判方法</p> <p>6. 田径运动技术与裁判方法</p> <p>7. 武术运动技术与裁判方法</p> <p>8. 啦啦操技术与裁判方法</p>		<p>有体育运动竞赛经验、良好的组织和沟通能力。</p> <p>2. 课程思政：融入团体配合、集体利益，不怕吃苦、坚韧顽强的意志品质。</p> <p>3. 教学模式：</p> <p>采用“理论知识 + 实践教学 + 课余体育锻炼 + 第二课堂 + 国家体质测试”线上线下混合式一体化教学模式。</p> <p>4. 教学方法：</p> <p>示范法、讲授法、练习法。</p> <p>5. 教学手段：</p> <p>使用在线开放课程辅助教学。</p> <p>6. 考核方式：</p> <p>采用自主考核的方式，由考勤表现、体测成绩、项目成绩、课外跑等部分构成。</p>
劳动教育	必修	<p>知识目标：</p> <p>1. 了解劳动的含义和价值；</p> <p>2. 掌握劳动精神与劳模精神、创新精神、工匠精神关系；</p> <p>3. 掌握清洁工具的使用，及室内、室外的卫生标准；</p> <p>能力目标：</p> <p>1. 培养学生基本的劳动技能和根据卫生标准开展实践的能力；</p> <p>2. 培养学生团队合作、沟通交流和组织协调能力；</p> <p>3. 增强学生的创新意识和创新能力。</p>	<p>1. 劳动与劳动教育。实践主题：教学楼保洁</p> <p>2. 劳动精神。实践主题：宿舍楼保洁</p> <p>3. 劳动价值观。实践主题：垃圾分类</p> <p>4. 劳模精神。实践主题：运动场保洁</p> <p>5. 劳动实践。实践主题：公共服务</p> <p>6. 创新精神。实践</p>	16 (1)	<p>1. 教师要求：具备丰富的劳动教育知识、实践经验和指导能力。</p> <p>2. 课程思政：融入崇尚劳动、尊重劳动、劳动光荣的价值观。</p> <p>2. 教学模式：理论与实践相结合的教学模式。</p> <p>3. 教学方法：讲授</p>

		素质目标： 1. 树立正确的劳动价值观，认识到劳动的社会意义和个人价值； 2. 培养良好的工作态度和职业道德； 3. 培养学生的社会责任感和奉献精神； 4. 养成良好的劳动习惯和生活习惯，促进学生身心健康发展。	主题：食堂保洁 7. 劳动安全。实践 主题：图书馆保洁 8. 工匠精神。实践 主题：实训楼保洁		法、案例教学法、演示法、练习法。 4. 教学手段：课堂教学、岗位实践。 5. 考核方式：采取教学过程评价为核心，综合教师评价、学生互评、各小组自评以及实践成果展示的考核方式。
心理健康教育	必修	知识目标： 通过本课程的教学，使学生了解心理学的有关理论和基本概念，明确心理健康的标 准及意义，了解大学阶段人的心 理发展特征及异常表现，掌握自 我调适的基本知识。 能力目标： 通过本课程的教学，使学生掌握自我探索技能，心理调适技能及心理发展技能。如学习发展技能、环境适应技能、压力管理技能、沟通技能、问题解决技能、自我管理技能、人际交往技能和生涯规划技能等。 素质目标： 通过本课程的教学，使学生树立心理健康的自主意识，了解自身的心理特点和性格特征，能够对自己的身体条件、心理状况、行为能力等进行客观评价，正确认识自己、接纳自己，在遇到心理问题时能够进行自我调适或寻求帮助，积极探索适合自己并适应社会的生活状态。	1.关注生涯发展 2.正确认识自我 3.塑造健全人格 4.学会学习创造 5.有效管理情绪 6.应对压力挫折 7.优化人际交往 8.邂逅美好爱情 9.预防精神障碍 10.敬畏神圣生命	32 (2)	1..教师要求：具备心理咨询相关专业知识和工作经验。 2.课程思政：融入远大高尚的理想、坚定不拔的信念、顽强的意志和优秀品格。 3.教学模式：采用课堂面授和课后实践相结合的教学模式。 4.教学方法：讲授法、情景模拟。 5.教学手段：采用多媒体、超星学习通等信息化教学手段进行教学。 6.考核方式：采用平时成绩（40%）+期末考试（30%）+实践作业（30%）相结合的综合评价方式。
安全教育	必修	知识目标： 国家安全知识，个人财产安全的保护，网络安全知识，消防安全知识、参与社会活动的安全规	1.国家安全 2.财产安全 3.网络安全 4.消防安全	32 (2)	1..教师要求：具备安全相关知识和指导能力。 2.课程思政：融入正

	<p>范，以及面对灾害时的自救方法。</p> <p>能力目标： 培养国家安全、财产安全、网络安全、消防安全、学习安全、公共卫生安全、社会活动安全和灾害自救安全等方面具备坚实的防护和应急处理能力，确保在各种环境下保障自身及他人安全。</p> <p>素质目标： 培养大学生具备全面的安全意识，能够在各种安全领域展现高度的责任感和自我保护能力，从而成为具备高度安全素养的现代大学生。</p>	<p>5.学习安全 6.公共卫生安全 7.社会活动安全 8.灾害自救安全</p>		<p>确的安全观，新时代青年的“家国”情怀。</p> <p>3.教学模式： 线上与线下相结合，其中线下学时为 16 学时</p> <p>4.教学方法： 采用讲解、多媒体演示、场景模拟法、案例教学法、讨论法等多种方法</p> <p>5.教学手段： 运用视频、动画、微课等多种信息化教学资源和手段</p> <p>6.考核方式： 过程性考核（70%）和 终 结 性 考 核（30%）相结合。</p>
大学语文	必修	<p>1. 知识目标：掌握应用写作、演讲口才和文学赏析模块中基本概念、类别、适用范围等，掌握写作、表达、阅读的基本方法手段，明白所学知识对提升职场竞争力的重要性。</p> <p>2. 能力目标：具备常用应用文写作能力，掌握日常应用文类别、格式和写作要求；具备国家通用语言和文字使用能力，具有运用口语和书面语写作的方式准确、清晰地表达自己思想情感、认识感悟以及观点看法的能力；具有一定文学阅读和赏析的能力，具备一定的文学写作能力；具有一定逻辑思维能力、学习迁移能力，能用所学知识解决实际问题。</p>	<p>1. 校园里的应用文：条据、申请书、计划、总结 2. 求职时的应用文：求职简历、合同 3. 职场中的应用文：通知、启事、请示、策划书、会议记录 4. 社交中的口才艺术 5. 说服的口才艺术 6. 演讲的口才艺术 7. 古代诗词赏析 8. 古代散文赏析 9. 现代诗歌赏析 10. 现代散文赏析 11. 古今小说赏析</p>	<p>1. 教师要求：具备较强的语言文字表达能力和扎实的文学功底。</p> <p>2. 课程思政：融入正确的社会主义核心价值观。</p> <p>3. 教学模式：理论加实践相结合的模式。</p> <p>4. 教学方法：项目教学法、角色扮演法、行动导向教学。</p> <p>5. 教学手段：运用教学平台与现代教学技术相结合。</p> <p>6. 考核方式：教学过程评价+结合学生互评和各小组自评+期末考试评价</p>

	3. 素质目标：养成良好的阅读、写作习惯；培养正确认知、良好的意志品质、高尚的审美情趣和情感；提升沟通协调、团队合作能力；具备良好的职业素养和职业核心能力，具备终身学习的能力；具备开创进取的精神，具有对祖国文化高度的认同感、自豪感。			相结合。
信息技术	<p>知识目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解信息技术的发展，应用及相关的信息安全规范。 2. 掌握信息检索与处理的基础知识。 3. 掌握常用办公软件的基本知识。 4. 了解信息素养的基本知识。 <p>能力目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能运用网络进行信息检索和处理。 2. 能运用办公软件处理日常文档。 3. 能有效辨别虚假信息，增强相关法律法规与职业行为自律的认识。 <p>素质目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具有规范化操的意识。 2. 具备信息安全意识、信息社会责任意识。 	<p>1. 计算机软硬件基本知识。</p> <p>2. Word 表格制作。</p> <p>3. Word 图文混排文档制作。</p> <p>4. Word 长文档制作。</p> <p>5. Excel 数据录入与计算。</p> <p>6. Excel 数据分析。</p> <p>7. PowerPoint 演示文稿制作。</p> <p>8. 信息检索</p> <p>9. 新一代信息技术。</p>	48 (3)	<p>1. 教师要求：</p> <p>具备信息技术和常用办公软件，具备理论与实践相结合的教学能力。</p> <p>2. 课程思政：融入规范化操作、信息社会意识。</p> <p>3. 教学模式：</p> <p>线上与线下相结合，线下采用理实一体化授课模式，</p> <p>4. 教学方法：</p> <p>采用场景模拟法、案列分析讨论、翻转课堂等多种方法</p> <p>5. 教学手段：</p> <p>多媒体教学和在线开放课程辅助教学</p> <p>6. 考核方式：</p> <p>过程性考核（70%）和终结性考核（30%）相结合。</p>
	<p>知识目标：</p> <p>了解一定的数学文化知识、掌握函数的基础知识、极限与连续的基础知识、导数的基础知识、积分的基础知识，以及这些知识所涉及基本的数学思想、方法和必</p>	根据专业特点重构应用数学教学内容。		<p>1. 教师要求：具备扎实的数学知识和现代信息技术应用能力。</p> <p>2. 课程思政：融入数学抽象、数学推</p>

应用数学	必修	<p>要的应用技能。</p> <p>能力目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 能构建简单数学模型并求解； 能运用软件技术进行计算、画图等。 具备运用数学知识解决生活、经济、工程等简单实际问题的能力。 <p>素质目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 通过数学知识的学习和实践，养成良好的数学核心素养，主要包括数学抽象、数学推理、数学建模和数学技术四个方面。 通过数学知识在专业的应用学习，提升这些学习所涉及的主要的职业素养。 通过了解数学文化，具有良好的科学精神，努力奋斗、坚韧的品质；具有深厚的爱国精神和中华民族自豪感；了解数学中的辩证唯物主义观点和方法，具有辩证思维能力。 	<p>主要涉及：</p> <ol style="list-style-type: none"> 专业所需的初等数学知识； 函数、极限和连续； 导数和微分； 导数的应用； 不定积分； 定积分及应用 	<p>理、数学建模、数学技术等数学核心素养；与专业融合，融入具有专业特色的科学精神和工匠精神；增强创新意识和文化自信。</p> <p>3..教学模式：线上+线下的混合式教学模式。</p> <p>4..教学方法：讲授法、演示法、案例教学法、任务驱动法、讨论法、练习法等多种方法。</p> <p>5..教学手段：运用黑板板书、PPT、动画、微视频等多媒体教学；运用在线数学软件、在线交流等互联网教学；个性化教学、仿真模拟、智能辅助等多种信息化教学手段。</p> <p>6.考核方式：综合评价主要包括：过程性评价（65%）+终结性评价（30%）+增值评价（5%）。</p> <p>线上考核与线下考核相结合。</p>
		<p>知识目标：</p> <p>（1）识记约 2800(一般层次)~3500 (较高层次) 个英语单词以及由这些词构成的常用词组，了</p>	高职公共英语（一） 1、入职介绍 2、矿场指引	<p>1.教师要求：要求任课教师具有扎实的语法知识和流利的英语口语表达能</p>

高职公共 英语（一） (二)	必修	<p>解专业对应的行业英语词汇；</p> <p>（2）掌握日常英语和职场英语交流的基本词汇和句式表达；</p> <p>（3）比较一般性英语文章及应用文、说明文、记叙文、议论文、感谢信、致歉信、邀请函、求职信、备忘录等各种英语应用文体的文体结构和写作技巧。</p> <p>能力目标：</p> <p>（1）能用英语就学习、工作等日常生活和职场话题准确，流利进行交流、讨论，协商，就一般性话题进行有效的描述，说明，表达准确、连贯、得体；</p> <p>（2）能阅读中等难度的一般题材的简短英文资料，理解正确。在阅读生词不超过总词数 3% 的英文资料时，阅读速度不低于每分钟 70 词。能读懂通用的简短实用文字材料，如信函、说明书、广告等，理解正确；</p> <p>（3）能就一般性题材，在 30 分钟内写出 80—100 词的命题作文；能填写和模拟套写简短的英语应用文，如填写表格，套写简历、通知、信函等，词句基本正确，无重大语法错误，格式恰当，表达清楚；</p> <p>素质目标：</p> <p>（1）通过具体情景任务的小组学习，培养团队合作的职业素养，养成良性的竞争意识。</p> <p>（2）通过由节假日、天气等话题引起的情境学习，结合社会主义核心价值观里面的“友善”方面，倡导人与人、人与社会、人与自然友善共处的关系。</p> <p>（3）通过邀请礼仪等情境模块</p>	<p>3 、矿场接待 4 、常规管理 5 、安全防范 6 、节日庆祝 高职公共英语（二） 1 、岗位晋升 2 、企业认知 3 、产品推介 4 、商务邀请 5 、商务道别 6 、办公事务</p>	128 (8)	<p>力，具备中西（非）文化知识和跨文化交际能力。</p> <p>2.课程思政：融入正确的社会主义核心价值观。比较中西文化差异，增强文化自信，厚植家国情怀。</p> <p>3.教学模式：线上+线下混合教学模式</p> <p>4.教学方法：采用 OBE、行动导向教学、情境教学、小组讨论等方法进行教学实践。</p> <p>5.教学手段：视频、音频、动画、微课、学习 APP 等多种信息化教学资源和手段。</p> <p>6.考核方式：通过过程性考核（60%）和终结性考核（30%）相结合的方式，记录增值评价（10%），进行全过程考核。</p>
-------------------------------	-----------	--	--	------------	---

		<p>学习, 了解不同民族的社交礼仪, 培养规范的社交礼仪, 尊重不同民族的传统, 激发强烈的文化认同感、民族认同感和人类命运共同体意识; 掌握必要的跨文化知识, 具备跨文化技能, 秉持平等、包容、开放的态度, 能够有效完成跨文化沟通任务</p> <p>(4) 通过职场情境的语言学习, 让学生在沟通中学会善于倾听与协商, 尊重他人, 具有同理心与同情心; 培养爱岗、敬业、忠诚、奉献的职业素养, 践行爱国、敬业、诚信、友善等价值观。</p>		
职业生涯与发展规划	必修	<p>1. 知识目标: 了解职业规划基本概念、发展阶段及意义; 掌握兴趣、性格、技能、价值观及工作世界、决策与行动的基本常识;</p> <p>2. 能力目标: 学会探索兴趣、性格、技能、价值观及工作世界的基本方法; 能够制作一份职业生涯规划书并参加职业规划大赛; 能够按照个人大学规划进行决策与行动; 学会生涯规划管理。</p> <p>3. 素质目标: 将个人需求、专业发展需求与国家需求结合, 树立正确的职业发展规划意识, 培养正确的规划观、人生观、价值观。</p>	<p>1. 认识职业规划 2. 兴趣、性格探索 3. 技能、价值观探索 4. 工作世界探索 (专业、行业) 5. 决策与行动 6. 生涯规划管理</p>	<p>16 (1)</p> <p>1. 教师要求: 具备就业指导工作和职业规划工作经验。 2. 课程思政: 融入新时代青年的“家国”情怀。 3. 教学模式: 理论+实践课堂教学相结合。 4. 教学方法: 方法案例教学、任务驱动、现场模拟。 5. 教学手段: 多媒体教学+在线开放课程辅助教学。 6. 考核方式: 过程考核+终结性评价相结合(职业规划大赛)。</p>
就业指导	必修	<p>1. 知识目标: 掌握国家、地方及行业就业基本形势; 了解就业政策法规; 掌握就业能力的基本内涵;</p>	<p>1. 认识大学生就业 2. 提升就业能力 3. 求职信息检索与求职材料准备</p>	<p>32 (2)</p> <p>1. 教师要求: 具备就业指导工作经验。 2. 课程思政: 融入</p>

		<p>2. 能力目标：认识当前就业形势；学会搜索就业信息；学会简历制作的基本方法；从学习、沟通、信息处理、团队协作等维度提升就业能力；职场心理及适应能力提升；提升安全就业能力。</p> <p>3. 素质目标：树立尽早就业、尽快就业意识，愿意不断提升能力在职场实现自己人生价值。</p>	<p>4. 面试</p> <p>5. 职场适应</p> <p>6. 就业权益保护</p>		<p>新时代青年的“家国”情怀。</p> <p>3. 教学模式：理论+实践课堂教学相结合。</p> <p>4. 教学方法：方法案例教学、任务驱动、现场模拟。</p> <p>5. 教学手段：多媒体教学+在线开放课程辅助教学。</p> <p>6. 考核方式：过程考核+终结性评价相结合。</p>
创业基础与实践	必修	<p>1. 知识目标：掌握创新创业活动基本知识；掌握辩证认识创业团队、创业机会、创业机会、创业项目等知识</p> <p>2. 能力目标：能够进行创业机会识别与评估；能对创业风险识别与防范；能进行创业团队组建与管理；能进行创业资源整合与融资。</p> <p>3. 素质目标：结合专业具备创新精神、创业精神；具有科学创业观；正确理解创新与创业、就业关系；遵循创业规划提高创业风险意识。</p>	<p>1. 把握创业机会、组建创业团队、创业资源整合、商业模式设计与创新； 2. 制定商业计划书，参加创新大赛。</p>	32 (2)	<p>1. 教师要求：具有丰富的创业知识和较强的创新能力。</p> <p>2. 课程思政：融入创业意识、团队意识和创新精神。</p> <p>3. 教学模式：理论+实践课堂教学相结合。</p> <p>4. 教学方法：案例教学、任务驱动、现场模拟。</p> <p>5. 教学手段：多媒体教学+在线开放课程辅助教学。</p> <p>6. 考核要求：结合创新大赛参赛情况，将过程性考核+终结性评价相结合</p>
公共选修课	选修	提高学生的社会实践能力、科学素养、人文素养和职业素养。	三年中在学校开放的选修课程中选修满3门课程	112 (7)	课程教学模式+过程性考核相结合

(三) 专业基础课程

专业基础课程开设了哪些专业群共享课程

表 5 专业群共享课程设置及要求

课程名称	选修必修	课程目标	主要内容	学时学分	教学要求
环境保护概论	必修	<p>知识目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 了解环境现状和当前人类面临的环境问题； 掌握环境保护的基本知识、环境保护领域中的基本理论以及污染防治与控制技术、可持续发展理念等； 了解环境管理等基础知识和环境保护的法律、法规、政策与制度。 了解工业清洁生产和可持续发展的理念。 <p>能力目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 能对一般环境污染事件进行分析； 能针对环境污染现状给出适当的环境治理建议。 <p>素质目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 树立正确的科学观和方法论，具有与时俱进的正确心态。 树立经济效益、社会效益和环境效益齐达标的理念。 	<p>1.环境保护的基本知识； 2.资源、能源与环境； 3.环境污染防治与利用； 4.清洁生产技术与循环经济； 5.环境保护措施与可持续发展。</p>	32 (2)	<p>1.教师要求：具备扎实的环境保护理论知识和一线专业实践经验，并能熟练运用现代信息技术组织教学。</p> <p>2.课程思政：开阔学生环境保护视野，培养学生具有可持续发展的理念。</p> <p>3.教学模式：线上+线下的混合式教学模式。</p> <p>4.教学方法：讲授式、启发式、探究式、讨论式、参与式等。</p> <p>5.教学手段：多媒体教学和在线开放课程辅助教学。</p> <p>6.考核方式：采用过程考核和终结性考核相结合。</p>
工程制图	必修	<p>知识目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 掌握工程制图基本要求，熟悉工程制图的基本制图方法； 掌握 AutoCAD 软件的设置、基本图形的绘制与编辑、工程图件的绘制等基本方法。 <p>能力目标：</p>	<p>1.工程制图的基本知识； 2.工程图件的识读</p>		<p>1.教师要求：具备扎实的工程图件绘制知识和运用 AutoCAD 软件进行绘图操作的能力。</p> <p>2.课程思政：培养严谨的学习态度、精益求精的工作态度和职业素养。</p> <p>3.教学模式：线上与</p>

与 CAD	<p>1. 具备空间思维能力和表达设计思想能力； 2. 能识读和绘制一般工程图件； 3. 能够熟练使用 AutoCAD 软件，具备使用 AutoCAD 进行工程设计的能力。</p> <p>素质目标：</p> <p>1. 培养严谨的学习态度、良好的学习习惯和职业素养； 2. 具有积极思考问题、解决问题的意识。</p>	<p>与绘制； 3. AutoCAD 软件基础知识和基本操作； 4. 用 AutoCAD 软件绘制专业工程图件。</p>	48 (3)	<p>线下相结合，线下采用理实一体化授课模式。</p> <p>4. 教学方法：采用讲练结合、以练为主的一体教学方法，课程由理论教学和实训教学交替组成。</p> <p>5. 教学手段：多媒体教学和在线开放课程辅助教学。</p> <p>6. 考核方式：采用过程考核和终结性考核相结合。</p>
-------	--	--	-----------	--

其他专业基础课有哪些：

表 6 其他专业基础课设置及要求

课程名称	选修 必修	课程目标	主要内容	学时 学分	教学要求
普通地质	必修	<p>1. 素质目标：培养学生与他人合作的意识并锻炼人际交往能力；培养培养学生多角度分析问题和统筹考虑事物内部联系的能力；具有自学能力、自我规划能力； 2. 知识目标：了解地质作用、矿物基本概念和基础知识；掌握地球表层的物质、结构与构造及地球历史；掌握内力、外力地质作用基本原理及规律；了解人类社会与地质环境的关系； 3. 能力目标：能灵活运用普通地质的基本理论知识分析和解决实际地质问题；能熟练掌握阅读和使用地质图的基本技能；</p>	<p>1. 认识火成岩与岩浆作用； 2. 认识外力地质作用与沉积岩； 3. 认识变质作用与变质岩； 4. 确定地质年代； 5. 勘查内力地质作用； 6. 勘查风化作用； 7. 勘查重力滑动作用； 8. 识别地壳表层载体的地质作用； 9. 分析地质环境；</p>	56 (3.5)	<p>1. 教师要求：具备扎实的地质学理论知识和一线专业实践经验，并能熟练运用现代信息技术组织教学。</p> <p>2. 课程思政：培养学生吃苦耐劳献身地质的理念。</p> <p>3. 教学模式：线上+线下的混合式教学模式。</p> <p>4. 教学方法：讲授式、启发式、探究式、讨论式、参与式等。</p> <p>5. 教学手段：多媒体教学和在线开放课</p>

					程辅助教学。 6.考核方式:采用过程考核和终结性考核相结合。
地质认识实习	必修	1. 素质目标:具备实事求是、科学严谨等职业素养; 2. 知识目标:通过在湄江国家地质公园、湖南省地质博物馆等实训基地的实践,进一步加深对已学相关地质知识理解、消化;了解基础性地质工作的一般工作方法和操作技能,初步掌握地质罗盘的使用方法、地质素描图的绘制方法和野外定点描述记录的方法等; 3. 能力目标:通过典型地质现象观察,能够初步了解矿物、岩石、地层、地貌等内容,培养基础地质工作能力;	1. 参观湖南省地质博物馆,收集相关专业信息及所见所闻,以生动、专业的文字对其进行相关介绍。 2. 现场观察湄江国家地质公园地层、褶皱、断层、滑坡等典型地质现象,进行相关记录分析,提交地质实习报告。	26 (1)	1. 教师要求:具备扎实的地质学理论知识和地质认识实践经验,并能熟练运用现代信息技术组织教学。 2. 课程思政:培养学生吃苦耐劳献身地质的理念。 3. 教学模式:线上+线下的混合式教学模式。 4. 教学方法:讲授式、启发式、探究式、讨论式、参与式等。 5. 教学手段:多媒体教学和在线开放课程辅助教学。 6. 考核方式:采用过程考核和终结性考核相结合。
岩矿鉴定实训	必修	1. 素质目标:使学生能与人沟通协调和具有团队意识;使学生养成踏实认真、积极探索的习惯;让学生具备强烈的时间观念;使学生具有艰苦朴素,求真务实的品质; 2. 知识目标:熟练掌握岩浆岩、沉积岩、变质岩三大类岩石的基本特征、分类命名等基本知识;学会不同岩石类型的描述与鉴定等基本技能; 3. 能力目标:能够在野外识别各	1. 鉴定岩浆岩; 2. 鉴定沉积岩; 3. 鉴定变质岩;	26 (1)	1. 教师要求:具备扎实的地质学理论知识和地质认识实践经验,并能熟练运用现代信息技术组织教学。 2. 课程思政:培养学生吃苦耐劳献身地质的理念。 3. 教学模式:线上+线下的混合式教学模式。

		类岩石，并能够通过岩石的物质组成、颜色、结构、构造来识别岩石的具体分类；能初步完成岩浆岩、沉积岩、变质岩的鉴定；		4.教学方法：讲授式、启发式、探究式、讨论式、参与式等。 5.教学手段：多媒体教学和在线开放课程辅助教学。 6.考核方式：采用过程考核和终结性考核相结合。	
构造地质	必修	1. 素质目标：培养学生与人沟通协调和具有团队意识；具有创新和竞争意识；培养学生具有艰苦朴素，求真务实的品质；培养学生质量与服务意识； 2. 知识目标：掌握岩层产状三要素，及使用罗盘测岩层产状的基本原理和步骤、掌握常见地质构造的概念及其具体分类和野外判别方法、掌握地质图的基本组成要素，后方交汇和前方交汇的基本方法以及图切剖面的绘制步骤和方法、掌握野外实测地质剖面和地质填图的内容和方法； 3. 能力目标：能使用罗盘测量岩层的产状和坡度角，并能进行后方交汇和前方交汇定点、能在野外鉴别并绘制常见地质构造素描图——包括褶皱、断层、节理等、能熟练使用地质地形图进行找点，并能完成图切剖面的绘制、能初步使用地质地形图进行实地剖面测量和地质填图；	1. 层理的识别； 2. 使用罗盘测岩层产状的方法； 3. 判别地层的接触关系； 4. 褶皱的野外素描； 5. 断层的野外素描； 6. 节理的野外素描； 7. 裂理和线理的野外素描； 8. 认知地质地形图； 9. 读水平岩层地质图； 10. 绘制倾斜岩层和不整合接触地质图的剖面图； 11. 绘制褶皱断层地区地质图的剖面图； 12. 绘制构造纲要图；	48 (3)	1. 教师要求：具备扎实的地质学理论知识和地质认识实践经验，并能熟练运用现代信息技术组织教学。 2. 课程思政：培养学生吃苦耐劳献身地质的理念。 3. 教学模式：线上+线下的混合式教学模式。 4. 教学方法：讲授式、启发式、探究式、讨论式、参与式等。 5. 教学手段：多媒体教学和在线开放课程辅助教学。 6. 考核方式：采用过程考核和终结性考核相结合。
构造地质实训	必修	1. 素质目标：培养学生与人沟通协调和具有团队意识；具有创新和竞争意识；培养学生具有艰苦	1. 地质素描图绘制； 2. 罗盘的使用；	26 (1)	1. 教师要求：具备扎实的地质学理论知识和地质认识实

		<p>朴素,求真务实的品质;培养学生成质量与服务意识;</p> <p>2. 知识目标:掌握野外罗盘的使用;掌握常见地质构造的概念及其具体分类和野外判别方法、掌握地质图的基本组成要素及图切剖面的绘制步骤和方法;掌握野外实测地质剖面和地质填图的内容和方法;</p> <p>3. 能力目标:能使用罗盘测量岩层的产状和坡度角,并能进行后方交汇和前方交汇定点;能在野外鉴别并绘制常见地质构造素描图——包括褶皱、断层、节理等、能熟练使用地质地形图进行找点,并能完成图切剖面的绘制、能初步使用地质地形图进行实地剖面测量和地质填图;</p>	3. 地质剖面图绘制		<p>践经验,并能熟练运用现代信息技术组织教学。</p> <p>2. 课程思政:培养学生吃苦耐劳献身地质的理念。</p> <p>3. 教学模式:线上+线下的混合式教学模式。</p> <p>4. 教学方法:讲授式、启发式、探究式、讨论式、参与式等。</p> <p>5. 教学手段:多媒体教学和在线开放课程辅助教学。</p> <p>6. 考核方式:采用过程考核和终结性考核相结合。</p>
地貌与第四纪地质	必修	<p>1. 素质目标:培养学生对美的感悟;提高学生收集资料和分析资料的能力;</p> <p>2. 知识目标:掌握常见地貌及第四纪基本特征、掌握风化作用,了解重力地貌、流水地貌、岩溶地貌、风成地貌、海陆交替带地貌及其堆积物、了解新构造运动;</p> <p>3. 能力目标:能区分重力地貌、流水地貌、岩溶地貌、风成地貌、海陆交替带等地貌及其堆积物、能辨别新构造运动;</p>	<p>1. 风化作用及其堆积物;</p> <p>2. 重力地貌及其堆积物;</p> <p>3. 河湖地貌及其堆积物;</p> <p>4. 冰川堆积地貌;</p> <p>5. 风成地貌及黄土地貌;</p> <p>6. 海洋地貌;</p> <p>7. 认识新构造运动;</p>	40 (2.5)	<p>1. 教师要求:具备扎实的地质学理论知识和地质认识实践经验,并能熟练运用现代信息技术组织教学。</p> <p>2. 课程思政:培养学生吃苦耐劳献身地质的理念。</p> <p>3. 教学模式:线上+线下的混合式教学模式。</p> <p>4. 教学方法:讲授式、启发式、探究式、讨论式、参与式等。</p> <p>5. 教学手段:多媒体教学和在线开放课程辅助教学。</p>

					6.考核方式:采用过程考核和终结性考核相结合。
工程测量	必修	<p>1. 素质目标: 培养学生与人沟通协调和具有团队意识; 培养规范意识; 培养学生的责任心;</p> <p>2. 知识目标: 掌握测量对工程生产的重要意义; 掌握测量仪器的原理和使用方法; 掌握水准、角度、距离的测量方法; 掌握测量技术在具体工程测量过程中的实践方法;</p> <p>3. 能力目标: 能够熟练使用测量的基本仪器如水准仪、经纬仪、全站仪; 掌握测量学在工程施工过程中的重要作用; 掌握距离测量、角度测量、水准测量的基本方法; 了解测量在导航、地形图测绘、摄影中的应用;</p>	<p>1. 水准、角度、距离测量的方法;</p> <p>2. 测量结果的误差控制和数据处理;</p> <p>3. 其他前沿测量方法的介绍;</p> <p>4. 测量在具体工程中的实践;</p>	40 (2.5)	<p>1. 教师要求: 具备扎实的地质学理论知识和地质认识实践经验, 并能熟练运用现代信息技术组织教学。</p> <p>2. 课程思政: 培养学生吃苦耐劳献身地质的理念。</p> <p>3. 教学模式: 线上+线下的混合式教学模式。</p> <p>4. 教学方法: 讲授式、启发式、探究式、讨论式、参与式等。</p> <p>5. 教学手段: 多媒体教学和在线开放课程辅助教学。</p> <p>6. 考核方式: 采用过程考核和终结性考核相结合。</p>
工程测量实训	必修	<p>1. 素质目标: 具备严肃认真、实事求是、一丝不苟的科学实践精神; 具备吃苦耐劳、爱护仪器用具、相互协作的职业精神;</p> <p>2. 知识目标: 掌握工程测量基本知识和基本技能; 掌握测量仪器的操作方法和技能;</p> <p>3. 能力目标: 能够独立工作和解决实际问题; 能使用常规测量仪器进行放样; 能顺利地进行角度及视距距离测量;</p>	<p>1. 经纬仪、水准仪、全站仪等常规测量仪器和工具的操作使用方法;</p> <p>2. 四等水准测量方法及计算;</p> <p>3. 放样的基本操作;</p>	26 (1)	<p>1. 教师要求: 具备扎实的地质学理论知识和地质认识实践经验, 并能熟练运用现代信息技术组织教学。</p> <p>2. 课程思政: 培养学生吃苦耐劳献身地质的理念。</p> <p>3. 教学模式: 线上+线下的混合式教学模式。</p> <p>4. 教学方法: 讲授</p>

					式、启发式、探究式、讨论式、参与式等。 5.教学手段:多媒体教学和在线开放课程辅助教学。 6.考核方式:采用过程考核和终结性考核相结合。
土力学计算与工程应用	必修	<p>1. 素质目标: 培养学生严密的工程设计思维能力、求真务实与一丝不苟的工作作风以及团队协作精神;</p> <p>2. 知识目标: 了解土力学中土的物理性质、地基的应力、变形、抗剪强度、地基承载力等基本概念、基本理论和计算方法; 掌握一般地基基础设计的理论和方法;</p> <p>3. 能力目标: 能正确运用所学习的地基基础理论指导实际工作; 具备根据国家规范和标准解决实际工程中相关设计和施工相关问题的基本能力;</p>	<p>1. 土的物理性质与工程分类;</p> <p>2. 土中应力;</p> <p>3. 土的压缩性与地基变形计算;</p> <p>4. 土的抗剪强度与地基承载力;</p> <p>5. 土压力与土坡稳定性;</p> <p>6. 岩土工程勘察;</p> <p>7. 基坑工程;</p>	48 (3)	<p>1. 教师要求: 具备扎实的地质学理论知识和地质认识实践经验, 并能熟练运用现代信息技术组织教学。</p> <p>2. 课程思政: 培养学生吃苦耐劳献身地质的理念。</p> <p>3. 教学模式: 线上+线下的混合式教学模式。</p> <p>4. 教学方法: 讲授式、启发式、探究式、讨论式、参与式等。</p> <p>5. 教学手段: 多媒体教学和在线开放课程辅助教学。</p> <p>6. 考核方式: 采用过程考核和终结性考核相结合。</p>
水文地质	必修	<p>1. 素质目标: 培养学生与他人合作的意识并锻炼人际交往能力; 培养学生在地质图获得信息、分析信息的能力; 培养学生的自学能力、自我规划能力和创新能力;</p> <p>2. 知识目标: 掌握不同赋存条件</p>	<p>1. 查明地下水的赋存及埋藏条件;</p> <p>2. 查明地下水的物理性质;</p> <p>3. 查明地下水的化学成分、化学性质;</p> <p>4. 地下水按化学成</p>	48 (3)	<p>1. 教师要求: 具备扎实的地质学理论知识和地质认识实践经验, 并能熟练运用现代信息技术组织教学。</p> <p>2. 课程思政: 培养学</p>

	<p>地下水的特征及水理性质等；掌握地下水的运动规律、各种分类方法；掌握地下水的物理性质与化学成分特征；掌握地下水的补给、排泄与径流系统相互关系；掌握地下水动态与均衡的内涵及研究意义；理解地下水的系统性；</p> <p>3. 能力目标：能综合考虑地区的地质条件来推断此地的地下水入渗条件优劣；能计算岩石的孔隙度、裂隙率和岩溶率；能进行简单的地下水水质化学分析计算并填写水质分析报告表；</p>	<p>分分类；</p> <p>5. 调查地下水的补给来源、补给条件；</p> <p>6. 调查分析地下水的径流方向、径流强度和径流量；</p> <p>7. 查明地下水的运动规律；</p>		<p>生吃苦耐劳献身地质的理念。</p> <p>3. 教学模式：线上+线下的混合式教学模式。</p> <p>4. 教学方法：讲授式、启发式、探究式、讨论式、参与式等。</p> <p>5. 教学手段：多媒体教学和在线开放课程辅助教学。</p> <p>6. 考核方式：采用过程考核和终结性考核相结合。</p>
--	--	---	--	--

(四) 专业核心课程

表 7 专业核心课程设置及要求

课程名称	选修必修	课程目标	主要内容	学时学分	教学要求
工程地质勘察	必修	<p>1. 素质目标：具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；培养较好的职业道德、社会公德；培养较强的学习能力、动手能力、合作能力、创业能力；培养地质类专业吃苦耐劳，真抓实干的职业精神；具备严格执行地质类行业标准和法规，严守规范要求的职业操守；</p> <p>2. 知识目标：掌握建设场地工程地质调查方法；掌握建设场地工程地质测绘内容；掌握描述各类地质现象内容及方法；掌握编写工程地质调查与测绘报告方法；熟悉主要工程类型的工程地质勘察方法设计；熟悉工程地质勘察报告的内容和编写方法；了解大部分取样和原位测试方法；</p>	<p>1. 岩土分类与地下水类型；</p> <p>2. 岩土工程勘察基本技术要求及主要类别；</p> <p>3. 工程地质测绘与调查；</p> <p>4. 工程勘探与取样；</p> <p>5. 现场检验与检测；</p> <p>6. 特殊性岩土的工程勘察与评价；</p>	56 (3.5)	<p>1. 教师要求：具备扎实的地质学理论知识和地质认识实践经验，并能熟练运用现代信息技术组织教学。</p> <p>2. 课程思政：培养学生吃苦耐劳献身地质的理念。</p> <p>3. 教学模式：线上+线下的混合式教学模式。</p> <p>4. 教学方法：讲授式、启发式、探究式、讨论式、参与式等。</p> <p>5. 教学手段：多媒体教学和在线开放课</p>

		<p>3. 能力目标: 能依据工程地质调查规范, 开展建设场地工程地质调查; 对建设场地进行工程地质测绘; 会描述建设场地各类工程地质现象; 能编写工程地质调查与测绘报告; 能工程地质勘察报告; 能完成大部分取样及原位测试试验;</p>		<p>程辅助教学。</p> <p>6. 考核方式: 采用过程考核和终结性考核相结合。</p>
工程地质 勘察实训	必修	<p>1. 素质目标: 培养学生艰苦耐劳、实事求是的工作作风, 培养学生对工程勘察工作的细心与责任心。</p> <p>2. 知识目标: 掌握工程勘察工作的流程; 掌握钻孔编录的工作流程与要求; 掌握钻孔柱状图的绘制方法; 掌握勘察报告的组成与编写。</p> <p>3. 能力目标: 能完成钻孔编录工作; 能绘制钻孔柱状图; 能处理原位测试、室内试验所得的各项数据; 能基本完成勘察报告的编写。</p>	<p>1. 钻孔柱状图绘制 2. 钻孔编录 3. 试验数据处理 4. 编写报告</p> <p>26 (1)</p>	<p>1. 教师要求: 具备扎实的地质学理论知识和地质认识实践经验, 并能熟练运用现代信息技术组织教学。</p> <p>2. 课程思政: 培养学生吃苦耐劳献身地质的理念。</p> <p>3. 教学模式: 线上+线下的混合式教学模式。</p> <p>4. 教学方法: 讲授式、启发式、探究式、讨论式、参与式等。</p> <p>5. 教学手段: 多媒体教学和在线开放课程辅助教学。</p> <p>6. 考核方式: 采用过程考核和终结性考核相结合。</p>
工程地质 勘查专业 软件应用	必修	<p>1. 素质目标: 培养较强的学习能力、动手能力, 通过一个勘察软件的学习能延伸掌握其他专业基本操作方法; 具备认真细致, 一丝不苟、追求完美的作图精神; 具备严格执行地质类行业标准和法规, 严守规范要求的职业操守;</p>	<p>1. 理正软件介绍及安装软件; 2. 数据录入; 3. 流程图介绍及流程说明; 4. 基本操作步骤; 5. 生成成果图与成果表格;</p> <p>56 (3.5)</p>	<p>1. 教师要求: 具备扎实的地质学理论知识和地质认识实践经验, 并能熟练运用现代信息技术组织教学。</p> <p>2. 课程思政: 培养学生吃苦耐劳献身地</p>

		<p>2. 知识目标: 熟悉勘察软件的用户界面; 掌握勘察软件的基本操作; 掌握利用勘察软件绘制平面图等专业图件的方法; 掌握利用勘察软件进行数据录入的方法; 掌握对勘察数据进行分层统计和分析的方法;</p> <p>3. 能力目标: 能安装勘察软件; 会基本操作各类勘察软件; 会使用勘察软件完成数据录入工作; 会使用勘察软件绘制平面图、柱状图等专业图件; 能使用勘察软件对勘察数据进行分层统计和分析的方法; 能使用勘察软件帮助完成勘察报告;</p>	<p>6. 分析室内试验成果曲线;</p> <p>7. 分析评估</p>		<p>质的理念。</p> <p>3. 教学模式: 线上+线下的混合式教学模式。</p> <p>4. 教学方法: 讲授式、启发式、探究式、讨论式、参与式等。</p> <p>5. 教学手段: 多媒体教学和在线开放课程辅助教学。</p> <p>6. 考核方式: 采用过程考核和终结性考核相结合。</p>
地质灾害调查与评价	必修	<p>1. 素质目标: 培养较好的职业道德、社会公德; 养成科学的工作模式, 工作有思想性、建设性、整体性; 培养地质类专业吃苦耐劳, 真抓实干的职业精神; 具有地质灾害与环境保护的专业素质; 具备严格执行地质类行业标准和法规, 严守规范要求的职业操守;</p> <p>2. 知识目标: 了解常见地质灾害及形成原因; 熟悉地质灾害防治工作的原则、程序及要求; 掌握崩塌、滑坡、泥石流、地面变形地质灾害的调查方法; 掌握崩塌、滑坡、泥石流、地面变形地质灾害的防治措施; 了解地质灾害危险性评估内容及方法; 了解地质灾害预测基本方法;</p> <p>3. 能力目标: 能根据规范辨识常见地质灾害并能分析其形成原因; 进行地质灾害评价与分级; 进行地质灾害调查, 编写地质灾害调查报告; 能对地质灾害提出</p>	<p>1. 崩塌的调查与防治;</p> <p>2. 滑坡的调查与防治;</p> <p>3. 泥石流的调查与防治;</p> <p>4. 地面变形的调查与防治;</p>	48 (3)	<p>1. 教师要求: 具备扎实的地质学理论知识和地质认识实践经验, 并能熟练运用现代信息技术组织教学。</p> <p>2. 课程思政: 培养学生吃苦耐劳献身地质的理念。</p> <p>3. 教学模式: 线上+线下的混合式教学模式。</p> <p>4. 教学方法: 讲授式、启发式、探究式、讨论式、参与式等。</p> <p>5. 教学手段: 多媒体教学和在线开放课程辅助教学。</p> <p>6. 考核方式: 采用过程考核和终结性考核相结合。</p>

		防治方案；能对地质灾害进行危险性评估及预测；			
基础工程施工技术	必修	1. 素质目标：养成科学的工作模式，工作有思想性、建设性、整体性；培养地质类专业吃苦耐劳，真抓实干的职业精神；具备严格执行地质类行业标准和法规，严守规范要求的职业操守； 2. 知识目标：熟悉天然地基浅基础的类型；熟悉桩基础的类型；掌握天然地基浅基础的设计方法；掌握桩基承载力计算方法；了解桩型选择原则及方法；了解各类基础施工方法；掌握各类基础单桩承载力及桩身质量检测方法； 3. 能力目标：能依据规范选择合适的基础类型；能计算单桩承载力；能计算桩基承载力并选择合适的桩型；能编写简单基础工程的施工组织设计；能完成桩身质量检测；	1. 天然地基上的浅基础； 2. 桩与桩基础的基础知识； 3. 浅基础设计； 4. 桩与桩基础的设计计算； 5. 浅基础与桩基础施工； 6. 桩基础检测；	48 (3)	1. 教师要求：具备扎实的地质学理论知识和地质认识实践经验，并能熟练运用现代信息技术组织教学。 2. 课程思政：培养学生吃苦耐劳献身地质的理念。 3. 教学模式：线上+线下的混合式教学模式。 4. 教学方法：讲授式、启发式、探究式、讨论式、参与式等。 5. 教学手段：多媒体教学和在线开放课程辅助教学。 6. 考核方式：采用过程考核和终结性考核相结合。
岩土测试技术	必修	1. 素质目标：具有较强的合作精神；培养精益求精，一丝不苟的试验精神，对试验结果追求精确准确；养成科学的工作模式，工作有思想性、建设性、整体性；具备严守规范要求的职业操守；具有较强的创新精神，创新试验过程，提高试验效率； 2. 知识目标：掌握土样常规试验；掌握土样常规试验数据处理方法；掌握砂土筛分试验试验方法及数据处理方法；掌握特殊试验试验方法及数据处理方法；掌握岩样饱和单轴抗压试验试验	1. 土的物理性质指标测定； 2. 土的力学性质指标测定； 3. 粘土矿物分析； 4. 岩石强度试验； 5. 岩石变形试验；	48 (3)	1. 教师要求：具备扎实的地质学理论知识和地质认识实践经验，并能熟练运用现代信息技术组织教学。 2. 课程思政：培养学生吃苦耐劳献身地质的理念。 3. 教学模式：线上+线下的混合式教学模式。 4. 教学方法：讲授式、启发式、探究式。

		<p>方法及数据处理方法；了解岩土测试成果报告编制内容及方法；</p> <p>3. 能力目标：能完成土样常规试验；能对土样常规试验数据进行处理；能完成砂土筛分试验并处理数据；能完成特殊试验并处理数据；能完成岩样饱和单轴抗压试验并处理数据；能编制岩土测试成果报告；</p>		<p>式、讨论式、参与式等。</p> <p>5. 教学手段：多媒体教学和在线开放课程辅助教学。</p> <p>6. 考核方式：采用过程考核和终结性考核相结合。</p>
地基处理	必修	<p>1. 素质目标：养成科学的工作模式，工作有思想性、建设性、整体性；培养吃苦耐劳，真抓实干的职业精神；具备严格执行地质类行业标准和法规，严守规范要求的职业操守；</p> <p>2. 知识目标：熟悉各类地基处理方法的适用范围；熟悉地基处理方法选用原则；掌握如强夯法等基本地基处理方法的设计内容与设计方法；掌握各类地基处理施工方法；掌握复合地基的理论及方法；掌握地基处理后质量检测的方法；</p> <p>3. 能力目标：能依据规范选择合适的地基处理类型；能设计地基处理方案；能依据现场条件选择合适的复合地基方法；能对地基处理后进行检测和质量检测；能对地基处理施工现场进行基本的施工组织；</p>	<p>1. 地基处理基本技术要求； 2. 换填法； 3. 深层密实法； 4. 化学加固法； 5. 土工加筋法； 6. 地基处理监测； 7. 地基处理质量检测；</p>	<p>48 (3)</p> <p>1. 教师要求：具备扎实的地质学理论知识和地质认识实践经验，并能熟练运用现代信息技术组织教学。</p> <p>2. 课程思政：培养学生吃苦耐劳献身地质的理念。</p> <p>3. 教学模式：线上+线下的混合式教学模式。</p> <p>4. 教学方法：讲授式、启发式、探究式、讨论式、参与式等。</p> <p>5. 教学手段：多媒体教学和在线开放课程辅助教学。</p> <p>6. 考核方式：采用过程考核和终结性考核相结合。</p>
地质综合实训 1	必修	<p>1. 素质目标：具备精益求精的工匠精神，团队意识，安全意识，质量意识，责任意识；具备严肃认真、实事求是、一丝不苟的科学实践精神；具备吃苦耐劳、爱护仪器用具、相互协作的意识；</p> <p>2. 知识目标：掌握计算机工程制</p>	<p>1. 土的三项基本指标测试； 2. 直剪试验及数据处理； 3. 液塑限联合测定； 4. 固结试验；</p>	<p>26 (1)</p> <p>1. 教师要求：具备扎实的地质学理论知识和地质认识实践经验，并能熟练运用现代信息技术组织教学。</p> <p>2. 课程思政：培养学生</p>

		<p>图和计算机制图的基本方法;掌握普通地质、地貌、和水文地质、岩石鉴定、识图的基本知识;掌握岩土测试技术、土力学的基本知识;掌握工程测量的基本知识和原理。</p> <p>3. 能力目标: 能正确识读和绘制工程图件; 熟练使用计算机绘制工程图; 能够正确使用仪器设备进行土工测试; 能够借助简单工具鉴定常见岩石, 能对土进行现场分类和性质描述;</p>	<p>5. 筛分析试验; 6. 剖面图的生成; 7. 平面图的生成;</p>		<p>生吃苦耐劳献身地质的理念。</p> <p>3. 教学模式: 线上+线下的混合式教学模式。</p> <p>4. 教学方法: 讲授式、启发式、探究式、讨论式、参与式等。</p> <p>5. 教学手段: 多媒体教学和在线开放课程辅助教学。</p> <p>6. 考核方式: 采用过程考核和终结性考核相结合。</p>
地质综合实训 2	必修	<p>1. 素质目标: 具备精益求精的工匠精神, 团队意识, 安全意识, 质量意识, 责任意识; 具备严肃认真、实事求是、一丝不苟的科学实践精神; 具备吃苦耐劳、爱护仪器用具、相互协作的意识;</p> <p>2. 知识目标: 掌握各种勘察技术方法的应用; 掌握工程地质勘察报告的编写方法; 掌握原位测试、地基变形等知识;</p> <p>3. 能力目标: 能够正确使用仪器设备进行原位测试、地基变形观测; 能独立完成钻孔地质编录工作; 能熟练使用勘察设备完成现场操作和技术管理工作, 并能够进行勘察资料整理和使用理正软件进行初步分析、评价, 出具工程地质勘察报告;</p>	<p>1. 原位测试; 2. 绘制钻孔柱状图; 3. 各类地质报告的编写</p>	<p>26 (1)</p>	<p>1. 教师要求: 具备扎实的地质学理论知识和地质认识实践经验, 并能熟练运用现代信息技术组织教学。</p> <p>2. 课程思政: 培养学生吃苦耐劳献身地质的理念。</p> <p>3. 教学模式: 线上+线下的混合式教学模式。</p> <p>4. 教学方法: 讲授式、启发式、探究式、讨论式、参与式等。</p> <p>5. 教学手段: 多媒体教学和在线开放课程辅助教学。</p> <p>6. 考核方式: 采用过程考核和终结性考核相结合。</p>

(五) 专业拓展课程

表 8 专业拓展课程设置及要求

课程名称	选修必修	课程目标	主要内容	学时学分	教学要求
遥感地质	选修	1. 素质目标：培养学生严密的遥感解译思维能力、求真务实与一丝不苟的工作作风以及团队协作精神； 2. 知识目标：了解遥感应用原理和技术系统、遥感技术及其在资源环境领域的应用；了解主要地物及岩石的反射和发射波谱特征；了解地质解译标志及方法；各类岩石、地层、褶皱、断裂的解译标志及方法； 3. 能力目标：通过各种直观逼真的遥感影像，利用目视专题判读，能初步解决地质构造、资源、环境方面的问题；能运用遥感资料进行地质解译、资源、环境调查和监测，为区域地质调查及工程决策、设计服务；	1. 遥感物理基础； 2. 遥感图像类型与特征； 3. 地物波谱特性； 4. 遥感图像处理； 5. 遥感图像目视解译方法； 6. 地质领域遥感应用与解译； 7. 水资源与污染遥感调查	32 (2)	1. 教师要求：具备扎实的地质学理论知识和地质认识实践经验，并能熟练运用现代信息技术组织教学。 2. 课程思政：培养学生吃苦耐劳献身地质的理念。 3. 教学模式：线上+线下的混合式教学模式。 4. 教学方法：讲授式、启发式、探究式、讨论式、参与式等。 5. 教学手段：多媒体教学和在线开放课程辅助教学。 6. 考核方式：采用过程考核和终结性考核相结合。
职业素养	必修	1. 知识目标：掌握团队冲突处理、职场礼仪规则、职场沟通、安全生产、解决问题等知识要点。 2. 能力目标：能正确处理工作中遇到的团队冲突、上下级沟通等问题；能够做一个诚实守信、精益求精、解决问题的职业人。 3. 素质目标：培养学生正确的职业意识：培养学生团队合作、遵规明礼、精益求精阳光心态、遵规明礼、重视安全的工作态度：培养学生爱岗敬业、精益求精、	1. 融入团队，实现合作共赢； 2. 遵规明礼，修养彰显内涵； 3. 善于沟通，沟通营造和谐； 4. 诚实守信，诚信胜过能力； 5. 敬业担责，用心深耕职场； 6. 关注细节，追求精益求精； 7. 解决问题，实现	16 (1)	1. 教师要求：具有的扎实职业素养方面知识和较高的职业素养。 2. 课程思政：融入正确的社会主义核心价值观。 3. 教学模式：理论+实践相结合。 4. 教学方法：案例教学、任务驱动、现场模拟 5. 教学手段：多媒体

		持续专注、守正创新的工匠品质。	组织目标。		教学+在线开放课程辅助教学。 6.考核方式:采用过程考核和终结性考核相结合形式考核。
地理信息系统	选修	1. 素质目标: 培养学生信息安全意识; 培养学生综合分析处理数据的能力; 2. 知识目标: 了解 GIS 的基本概念、GIS 的基本功能、GIS 的数据结构、GIS 数据的采集与处理方法、GIS 空间分析的原理与方法; 3. 能力目标: 能掌握 GIS 数据的采集与处理; 能利用 GIS 去解决实际的相关专业问题;	1. 地理信息系统数据结构; 2. 空间数据处理; 3. 地理信息系统空间数据库; 4. 空间数据分析;	32 (2)	1. 教师要求: 具备扎实的地质学理论知识和地质认识实践经验, 并能熟练运用现代信息技术组织教学。 2. 课程思政: 培养学生吃苦耐劳献身地质的理念。 3. 教学模式: 线上+线下的混合式教学模式。 4. 教学方法: 讲授式、启发式、探究式、讨论式、参与式等。 5. 教学手段: 多媒体教学和在线开放课程辅助教学。 6. 考核方式: 采用过程考核和终结性考核相结合。
工程钻探	选修	1. 素质目标: 培养较好的职业道德、社会公德; 培养现代的文化模式——主体意识、超越意识、契约意识; 培养较强的学习能力、动手能力、合作能力、创业能力; 养成科学的工作模式, 工作有思想性、建设性、整体性; 2. 知识目标: 了解岩石性质与钻探的关系, 岩石可钻性及其定级	1. 划分岩石的可钻性; 2. 硬质合金钻进; 3. 金刚石钻进; 4. 冲击回转钻进; 5. 岩矿芯采取及钻探事故处理;	40 (2.5)	1. 教师要求: 具备扎实的地质学理论知识和地质认识实践经验, 并能熟练运用现代信息技术组织教学。 2. 课程思政: 培养学生吃苦耐劳献身地质的理念。

		<p>方法；掌握不同地层的钻探施工方法和操作技能；掌握各种钻探工具、仪器的工作原理；掌握工程地质钻探技术；</p> <p>3. 能力目标：能对岩石的可钻性进行准确的分级；能掌握硬质合金钻进、金刚石钻进、冲击回转钻进的钻进原理和钻进规程；能熟练应对钻进过程中的钻孔弯曲、卡钻等意外情况；能掌握提取岩矿芯的方法步骤；</p>		<p>3. 教学模式：线上+线下的混合式教学模式。</p> <p>4. 教学方法：讲授式、启发式、探究式、讨论式、参与式等。</p> <p>5. 教学手段：多媒体教学和在线开放课程辅助教学。</p> <p>6. 考核方式：采用过程考核和终结性考核相结合。</p>
工程物探	选修	<p>1. 素质目标：培养学生严密的思维能力、求真务实与一丝不苟的工作作风以及团队协作精神；</p> <p>2. 知识目标：掌握重力勘探、磁法勘探、电法勘探、地震勘探等项工作方法、原理和技能；了解各种磁力仪器、重力仪器的操作方法；了解地球物理勘探野外踏勘、野外定点、岩石物性标本采集与测定的方法；</p> <p>3. 能力目标：能在野外识别工作区的矿物岩石、判断地层、断层等地质界面（线）；能进行地球物理勘探野外踏勘、野外定点、岩石物性标本采集与测定；能识读地球物理异常图；</p>	<p>1. 认识重力勘探； 2. 认识磁法勘探； 3. 认识电法勘探； 4. 认识地震勘探；</p>	<p>32 (2)</p> <p>1. 教师要求：具备扎实的地质学理论知识和地质认识实践经验，并能熟练运用现代信息技术组织教学。</p> <p>2. 课程思政：培养学生吃苦耐劳献身地质的理念。</p> <p>3. 教学模式：线上+线下的混合式教学模式。</p> <p>4. 教学方法：讲授式、启发式、探究式、讨论式、参与式等。</p> <p>5. 教学手段：多媒体教学和在线开放课程辅助教学。</p> <p>6. 考核方式：采用过程考核和终结性考核相结合。</p>
土木工程材料	选修	<p>1. 素质目标：培养学生的创新能力及严谨求实的科学态度；</p> <p>2. 知识目标：了解各类土木工程</p>	<p>1. 土木工程材料的基本性质； 2. 建筑钢材；</p>	<p>32 (2)</p> <p>1. 教师要求：具备扎实的地质学理论知识和地质认识实</p>

		<p>材料的品种、基本组成、配制、性能和用途；了解材料的试验检测技能及其实验方法；了解土木工程材料的储运和保护；</p> <p>3. 能力目标：能在工作实践中正确选择与合理使用土木工程材料；</p>	<p>3. 无机胶凝材料； 4. 水泥混凝土及砂浆； 5. 砌筑材料； 6. 沥青及沥青混合料；</p>		<p>践经验，并能熟练运用现代信息技术组织教学。</p> <p>2. 课程思政：培养学生吃苦耐劳献身地质的理念。</p> <p>3. 教学模式：线上+线下的混合式教学模式。</p> <p>4. 教学方法：讲授式、启发式、探究式、讨论式、参与式等。</p> <p>5. 教学手段：多媒体教学和在线开放课程辅助教学。</p> <p>6. 考核方式：采用过程考核和终结性考核相结合。</p>
工程项目管理	选修	<p>1. 素质目标：培养学生土木工程项目管理能力、有效沟通、领域整合与团队合作的能力；培养学生持续学习的习惯与能力；培养学生社会责任感；</p> <p>2. 知识目标：掌握工程项目管理的基本概念、基本原理和方法，包括工程项目组织管理、资源管理、进度管理、质量管理、费用管理、安全与环境管理、施工现场管理、合同管理、信息管理等；掌握项目管理学科的学习方法；</p> <p>3. 能力目标：能运用所学理论知识对工程项目做出全过程组织、计划和控制；</p>	<p>1. 工程项目管理组织； 2. 施工组织总设计； 3. 单位工程施工组织设计； 4. 工程项目进度控制； 5. 工程项目成本控制； 6. 工程项目质量控制； 7. 工程项目安全与环境管理； 8. 工程项目竣工验收；</p>	40 (2.5)	<p>1. 教师要求：具备扎实的地质学理论知识和地质认识实践经验，并能熟练运用现代信息技术组织教学。</p> <p>2. 课程思政：培养学生吃苦耐劳献身地质的理念。</p> <p>3. 教学模式：线上+线下的混合式教学模式。</p> <p>4. 教学方法：讲授式、启发式、探究式、讨论式、参与式等。</p> <p>5. 教学手段：多媒体教学和在线开放课程辅助教学。</p>

					6.考核方式:采用过程考核和终结性考核相结合。
工程施工组织与管理(资环)	选修	1. 素质目标: 培养学生具有质量意识、安全意识; 以及科学管理意识; 2. 知识目标: 了解流水施工的特点及在实际工程中的应用; 了解双代号、单代号网络编制方法; 了解单位工程施工组织设计; 3. 能力目标: 通过学习能掌握施工组织设计基本原理和基本知识; 能编制单位工程施工组织设计;	1. 建筑工程流水施工; 2. 建筑施工组织设计; 3. 建筑工程管理;	32 (2)	1. 教师要求: 具备扎实的地质学理论知识和地质认识实践经验, 并能熟练运用现代信息技术组织教学。 2. 课程思政: 培养学生吃苦耐劳献身地质的理念。 3. 教学模式: 线上+线下的混合式教学模式。 4. 教学方法: 讲授式、启发式、探究式、讨论式、参与式等。 5. 教学手段: 多媒体教学和在线开放课程辅助教学。 6. 考核方式: 采用过程考核和终结性考核相结合。
工程地质	选修	1. 素质目标: 培养学生具有绿色科学合理的工程建设观; 2. 知识目标: 了解与工程建设有关的地质情况; 了解地质对于工程建设的指导意义; 了解具体工程项目的勘察原则与设计; 3. 能力目标: 能应用所学知识积极参与工程地质的实践;	1. 矿物与岩石; 2. 地质构造的形成与分类; 3. 岩土分类与物理力学指标; 4. 水文地质与地下水对工程的影响; 5. 地灾调查与防治;	32 (2)	1. 教师要求: 具备扎实的地质学理论知识和地质认识实践经验, 并能熟练运用现代信息技术组织教学。 2. 课程思政: 培养学生吃苦耐劳献身地质的理念。 3. 教学模式: 线上+线下的混合式教学模式。 4. 教学方法: 讲授

					式、启发式、探究式、讨论式、参与式等。 5.教学手段:多媒体教学和在线开放课程辅助教学。 6.考核方式:采用过程考核和终结性考核相结合。
边坡工程	选修	1. 素质目标: 培养学生严谨和团队合作的素质; 培养学生人地和谐的意识; 2. 知识目标: 了解边坡勘察、设计和施工的基本知识和方法; 了解边坡稳定性的分析方法; 3. 能力目标: 能认识边坡; 能运用所学知识解决实际工程问题;	1. 认识边坡; 2. 边坡稳定性评价; 3. 边坡防治的设计和施工;	40 (2.5)	1. 教师要求: 具备扎实的地质学理论知识和地质认识实践经验, 并能熟练运用现代信息技术组织教学。 2. 课程思政: 培养学生吃苦耐劳献身地质的理念。 3. 教学模式: 线上+线下的混合式教学模式。 4. 教学方法: 讲授式、启发式、探究式、讨论式、参与式等。 5. 教学手段: 多媒体教学和在线开放课程辅助教学。 6. 考核方式: 采用过程考核和终结性考核相结合。
职业法规	选修	1. 素质目标: 培养学生严谨的工作作风; 2. 知识目标: 了解职业法规体系; 了解城市规划法; 了解建筑工程合同法律等相关法规; 3. 能力目标: 能利用所学职业法规解决实际工作中的问题;	1. 职业法规体系; 2. 职业法规分类;	32 (2)	1. 教师要求: 具备扎实的地质学理论知识和地质认识实践经验, 并能熟练运用现代信息技术组织教学。 2. 课程思政: 培养学

					生吃苦耐劳献身地质的理念。 3.教学模式：线上+线下的混合式教学模式。 4.教学方法：讲授式、启发式、探究式、讨论式、参与式等。 5.教学手段：多媒体教学和在线开放课程辅助教学。 6.考核方式：采用过程考核和终结性考核相结合。
生态修复技术	选修	<p>1. 素质目标：培养学生热爱大自然的意识；培养学生分析问题解决问题的能力；</p> <p>2. 知识目标：了解生态修复的分类；了解矿山开发对生态环境的影响；了解生态修复的措施；</p> <p>3. 能力目标：能运用生态修复的知识解决矿山修复问题；</p>	<p>1. 生态修复的分类； 2. 生态修复的措施；</p>	<p>32 (2)</p>	<p>1. 教师要求：具备扎实的地质学理论知识和地质认识实践经验，并能熟练运用现代信息技术组织教学。</p> <p>2. 课程思政：培养学生吃苦耐劳献身地质的理念。</p> <p>3.教学模式：线上+线下的混合式教学模式。</p> <p>4.教学方法：讲授式、启发式、探究式、讨论式、参与式等。</p> <p>5.教学手段：多媒体教学和在线开放课程辅助教学。</p> <p>6.考核方式：采用过程考核和终结性考核相结合。</p>

毕业设计 (资环)	必修	<p>1. 素质目标：培养努力学习、刻苦钻研、勤于实践、敢于创新的精神；</p> <p>2. 知识目标：掌握毕业设计编写的过程；掌握毕业设计过程中专业知识的综合；</p> <p>3. 能力目标：能独立完成毕业设计编写、答辩等过程；能解决毕业设计过程中遇到的困难，提出解决问题的方法和措施；</p>	<p>1. 毕业设计资料收集； 2. 毕业设计编写； 3. 毕业设计答辩；</p>	<p>104 (4)</p>	1. 教师要求：具备扎实的地质学理论知识和地质认识实践经验，并能熟练运用现代信息技术组织教学。
					<p>2. 课程思政：培养学生吃苦耐劳献身地质的理念。</p> <p>3. 教学模式：线上+线下的混合式教学模式。</p> <p>4. 教学方法：讲授式、启发式、探究式、讨论式、参与式等。</p> <p>5. 教学手段：多媒体教学和在线开放课程辅助教学。</p> <p>6. 考核方式：采用过程考核和终结性考核相结合。</p>
岗位实习 (资环)	必修	<p>1. 素质目标：培养能吃苦、爱钻研精神；培养团队精神；培养诚实守信的职业道德；</p> <p>2. 知识目标：了解工程地质勘查专业主要工作岗位的工作流程、工作内容；</p> <p>3. 能力目标：能将工作岗位所需能力与所学能力匹配；</p>	<p>1. 工程地质勘查岗位实习； 2. 土工试验岗位实习；</p>	<p>624 (24)</p>	1. 教师要求：具备扎实的地质学理论知识和地质认识实践经验，并能熟练运用现代信息技术组织教学。
					<p>2. 课程思政：培养学生吃苦耐劳献身地质的理念。</p> <p>3. 教学模式：线上+线下的混合式教学模式。</p> <p>4. 教学方法：讲授式、启发式、探究式、讨论式、参与式等。</p>

					5.教学手段: 多媒体教学和在线开放课程辅助教学。 6.考核方式: 采用过程考核和终结性考核相结合。
--	--	--	--	--	---

(六) 实践性教学环节

表 9 专业实践性教学项目一览表

项目名称	对应的专业核心能力	培养途径	实训实习场地	评价方式	开设学期	建议学时
岩矿鉴定实训	具有鉴别岩土类别的能力,能够进行岩土野外定名与描述。	校内实训 指导教师 分组培养	地质基础实训室	实训指导 教师根据 学生提交的岩矿鉴定报告以 及实训过 程进行评 分	1	26
工程测量实训	具有工程测量仪器的操作使用能 力和简单的数据 分析能力,能够 完成勘探点放 线、布点工作。	校内实训 指导教师 分组培养	校内测量实训室	实训指导 教师根据 工程测量 各个环节 对学 生进 行评分	2	26
构造地质实训	具有使用罗盘测 量并记录岩层产 状的能力,能按 规范绘制图切剖 面图、节理玫瑰 花图等。	校内实训 指导教师 分组培养	校内构造地质 实训室	实训指导 教师根据 构造地质 各个环节 对学 生进 行评分	2	26
地质认识实习	具有识图和绘制 地质素描图的能 力,能够野外判 别简单的构造、 地貌并描述。	校内、校 外实习指 导教师共 同培养	校外实习基地	实习指导 教师根据 学生的野 外记录簿 内容以及 实训过程	2	26

				进行评分		
地质综合实训 1	具有综合完成野外地质踏勘的能力；能够正确记录及处理数据等工作。	校内实训 指导教师 分组培养	校内构造地质 实训室、校内基 础地质实训室、 土工实训室；	实训老师 根据每个 项目评分 依据进行 评分	3	26
工程地质 勘察实训	具有工程地质勘 察能力，能够初 步完成工程地质 勘察方案设计工 作，能够利用专 业软件完成勘察 图件绘制和编写 工程地质勘察报 告。	校内、校 外实训 指导教师 共同培养	校外实习基地、 土工实训室、原 位测试实训室、 工程软件应用 模拟实训室；	实训指导 教师根据 学生提交 的勘查方 案设计及 勘察图件 以及实训 过程进行 评分	4	26
地质综合实训 2	具有综合分析和 解决工程施工过 程中存在问题的 能力，能够设计 浅基础，能完成 钻孔编录等工 作。	校内实训 指导教师 分组培养	校外实习基地、 土工实训室、原 位测试实训室、 工程软件应用 模拟实训室；	实训老师 根据每个 项目评分 依据进行 评分	4	26
毕业设计 (资环)	工程地质勘查专 业所有核心能 力；	根据校内 指导教师 和校外指 导教师根 据实习岗 位工作内 容及毕业 要求进行 联合培养	校内与校外实 习基地；	毕业作品 设计	5	104

(七) 课程思政要求

分析本专业学生的来源与专业背景，在知识传授的同时，强调价值引领的作用。专业课程教学过程以专业技能知识为载体，加强思想政治教育，充分发挥课堂主渠道功能，努力发掘课程中立德树人的闪光点，与思想政治理论课同向同性，形成协同效应。

本专业课程思政要求如下：

(1) 培养学生具有“青山绿水就是金山银山”的良好环境保护素养；

(2) 践行社会主义核心价值观、国家发展理念，培养学生爱国、爱地质、爱岗的情怀；

(3) 培养学生具有特别能吃苦、特别能战斗、特别能奉献的艰苦创业、自我牺牲的地质人精神底色；

(4) 培养学生具有迎难而上、百折不挠、挑战极限的新时代工匠精神；

(5) 培养学生具有不忘初心、砥砺前行的地质文化精神。

(八) 课证融通

序号	职业技能等级证书/职业资格证书名称	等级	拟考学期	证书要求融入课程	获证后可计学分	获证后可置换的专业课程	备注
1	地质调查员	中级	3	《普通地质》、《构造地质》、《岩土测试技术》	3	《构造地质》	
		高级	4	《普通地质》、《构造地质》、《岩土测试技术》、《工程地质勘察》、《地质灾害调查与评价》	3.5	《普通地质》	

(九) 课赛融通

序号	技能竞赛名称	级别	参赛学期	竞赛要求融入课程	获证后可计学分	获奖后可置换的专业课程	备注
1	地质找矿技能比赛	国家级二类	第四学期	《普通地质》、《构造地质》、《岩土测试技术》、《工程地质勘察》	3.5	《工程地质勘察》	

(十) 课程体系结构分析表

表 10 课程体系结构分析表一览表

按三类课程统计							
统计项	总数	A类数	A类占比	B类数	B类占比	C类数	C类占比
课程门数	58	10	17.24%	35	60.34%	13	22.42%
总课时数	2818	468	16.61%	1248	44.29%	1102	39.10%
总学分数	147	27	18.37%	78	53.06%	42	28.57%
核心课程门数	9	0	0.00%	6	66.67%	3	33.33%
选修课程门数	12	0	0.00%	10	83.33%	2	16.67%
选修课程学时数	304	0	0.00%	272	89.47%	32	10.53%
公共基础课学时数	916	404	44.89%	384	42.67%	112	12.44%
实践学时数	1684	0	0.00%	582	34.56%	1102	65.44%

七、教学进程总体安排

(一) 教学周数分学期分配表

表 11 教学周数分学期分配表

单位: 周

项目 \ 学期	第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期
AB类课程教学周	16	16	18	17	11	0
C类课程教学周	3	3	1	2	8	20
机动与考试周	1	1	1	1	1	0
寒暑假	4	8	4	8	4	0
合计	24	28	24	28	24	20

(二) 教学进程表

表 12 教学进程一览表

课程类别	课程编码	课程名称	课 程 类型	考 核 方式	学 分	教学时数			课程开设顺序						备注	
						总 学 时	理 论 学 时	实 践 学 时	第 一 学 期	第 二 学 期	第 三 学 期	第 四 学 期	第 五 学 期	第 六 学 期		
公共基础课	3060000152	思想道德与法治	B	F	3	48	40	8	√	√						
	3060000154	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	B	F	2	32	24	8	√	√						
	3060000003	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	B	F	3	48	40	8			√	√				
	3060000156	形势与政策	A	Z	1	48	48	0	√	√	√	√	√	√	每学期开设8课时	
	3060000006	国家安全教育	A	Z	1	16	16	0	√						线上线下混合式教学	
	3070000641	军事理论	A	Z	2	36	36	0	√							
	3070000642	军事技能	C	Z	2	112	0	112	√							
	3000000203	美育	B	Z	2	32	24	8			√				线上+线下混合式教学。	
	3000000440	大学体育	B	Z	4	64	24	40	√	√						
	3001000678	体育专项课1	B	Z	1.5	24	12	12			√					
	3001000679	体育专项课2	B	Z	1.5	24	12	12				√	√			

课程类别	课程编码	课程名称	课程类型	考核方式	学分	教学时数			课程开设顺序					备注	
						总学时	理论学时	实践学时	第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期	
	300700 0492	劳动教育	B	Z	1	16	8	8	√	√	√	√			第一至四学期每学期开设4课时
	300000 0444	心理健康教育	A	Z	2	32	32	0	√						线上16课时。线下：16课时，开设8周，每周2课时。
	300000 0448	安全教育	A	Z	2	32	32	0	√	√					混合式教学（线上课程+每学期4次线下课程）
	300000 0202	大学语文	B	F	3	48	24	24	√	√					
	300000 0438	信息技术	B	Z	3	48	24	24	√	√					
公共基础课	300000 0436	应用数学	A	F	3	48	48	0	√	√					
	300000 0432	高职英语	A	F	8	128	128	0	√	√					1、线上+线下教学相结合模式； 2、线上64课时，线下64课时；
	30010 05097	职业生涯与发展规划	A	Z	1	16	16	0	√						第1学期16学时
	300000 0452	就业指导	A	Z	2	32	32	0				√	√		第4、5学期每学期16学时

课程类别	课程编码	课程名称	考核方式	学分	教学时数			课程开设顺序						备注	
					总学时	理论学时	实践学时	第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期		
公共课程	300100 5098	创业基础与实践	A Z	2	32	32	0		√						第2学期开出创业基础,3、4学期创业实践
	公共基础课小计				50	916	652	264							
公共拓展课	300000 0672	美术	B Z	1	16	8	8	√	√	√	√	√	√	线上+线下混合式教学	三选二
	300000 0673	音乐	B Z	1	16	8	8	√	√	√	√			线上+线下混合式教学	
	300000 0006	文学	B Z	1	16	8	8	√	√	√	√			线上+线下混合式教学	
	306000 0004	四史	B Z	1	16	8	8	√	√	√	√			线上+线下混合式教学	四选一
	306000 0005	马哲	B Z	1	16	8	8	√	√	√	√			线上+线下混合式教学	
公共课程	306000 0001	中国共产党人的精神谱系	B Z	1	16	8	8	√	√					线上+线下混合式教学	
	300100 5069	湖湘红色党史	B Z	1	16	8	8	√	√					线上+线下混合式教学	
	300000 0001	人工智能	B Z	1	16	8	8	√	√	√	√			所有专业学生必选	

课程类别	课程编码	课程名称	考核方式	学分	教学时数			课程开设顺序					备注		
					总学时	理论学时	实践学时	第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期		
	3000000004	形象管理	B Z	1	16	8	8	√	√	√	√			工科类专业学生任选	二选一
	3000000005	个人理财规划	B Z	1	16	8	8	√	√	√	√				
	3007000462	创业活动	C Z	1	16	0	16		√	√	√			创客基地注册, 考勤, 成果	二选一
	3007000464	有声有色(挑战记录)	C Z	1	16	0	16		√	√	√			团委组织课余定期挑战网上展示	二选一
	3007000460	社会调查实践	C Z	1	16	0	16		√	√	√			暑假自主进行, 交报告	
	3007000463	社团协会活动	C Z	1	16	0	16		√	√	√			团委组织课余活动	三选一
	3007000640	社会公益活动	C Z	1	16	0	16		√	√	√			课余时间, 学工志愿者组织	
	公共拓展课小计				7	112	40	72							
公共课程合计					57	1028	692	336							
专业课程	专业群共享课	3030070207	工程制图与CAD	C Z	3	48	0	48	√						
		3031010346	环境保护概论	A Z	2	32	32	0		√					
	专业基础	3030060022	普通地质	B F	3.5	56	28	28	√						
		303006	地貌与第四纪	B F	2.5	40	30	10		√					

课程类别	课程编码	课程名称	课程类型	考核方式	学分	教学时数			课程开设顺序						备注
						总学时	理论学时	实践学时	第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期	
课	0023	地质													
	303006 0001	工程测量	B	Z	2.5	40	20	20		√					
	303006 0335	构造地质	B	F	3	48	24	24		√					
	303006 0398	水文地质	B	F	3	48	24	24			√				
	303006 0006	土力学计算与工程应用	B	F	3	48	28	28			√				
	303006 0314	地质认识实习	C	Z	1	26	0	26		√					
	303006 0004	岩矿鉴定实训	C	Z	1	26	0	26	√						
	303006 0002	工程测量实训	C	Z	1	26	0	26	√						
	303006 0336	构造地质实训	C	Z	1	26	0	26	√						
	303006 0024	岩土测试技术	B	Z	3	48	24	24			√				
专业核心课	303006 0349	基础工程施工技术	B	F	3	48	24	24				√			
	303006 0315	地质灾害调查与评价	B	F	3	48	24	24			√				
	303006 0332	工程地质勘察	B	F	3.5	56	28	28				√			
	303006 0016	工程地质勘查专业软件应用	B	Z	3.5	56	20	36				√			
	303006 0010	地基处理	B	Z	3	48	24	24				√			
	303006 0009	工程地质勘察实训	C	Z	1	26	0	26				√			

课程类别	课程编码	课程名称	课程类型	考核方式	学分	教学时数			课程开设顺序					备注	
						总学时	理论学时	实践学时	第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期	
专业拓展课	3030060025	地质综合实训1	C	Z	1	26	0	26			√				
	3030060026	地质综合实训2	C	Z	1	26	0	26			√				
	3001005096	职业素养	A	Z	1	16	16	0					√		
	3030060012	工程钻探	B	Z	2.5	40	20	20			√				
	3030060027	职业法规	B	Z	2	32	16	16				√			二选一
	3030060437	工程施工与组织管理(资环)	B	Z	2	32	16	16				√			二选一
	3030060029	工程地质	B	Z	2	32	16	16				√			二选一
	3030060028	生态修复技术	B	Z	2	32	16	16				√			二选一
	3030060020	边坡工程	B	Z	2	32	20	20				√			二选一
	3030060014	工程项目管理	B	Z	2	32	20	20				√			二选一
	3030060013	土木工程材料	B	Z	2	32	16	16				√			二选一
	3030060433	工程物探	B	Z	2	32	16	16				√			二选一
	3030060232	遥感地质	B	Z	2	32	16	16			√				二选一
	3030060011	地理信息系统	B	Z	2	32	16	16			√				
	3030010303	毕业设计(资环)	C	F	4	104	0	104				√			
	303000	岗位实习(资	C	Z	24	624	0	624				√	√		

课程类别	课程编码	课程名称	考核方式	学分	教学时数			课程开设顺序						备注
					总学时	理论学时	实践学时	第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期	
	0001	环)												
	专业课程合计			90	1790	442	1348							
	总合计			147	2818	1134	1700							

八、实施保障

(一) 专业课程师资队伍

1. 师资队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例为 15: 1 (不含公共课教师), 校内双师素质教师占专业教师比例为 60%, 专任教师队伍高级职称占比达到 25% 以上, 中级职称占比 60%—75%。46 岁以上教师占比小于 15%, 36—45 岁教师占比 40%—50%, 35 岁以下教师占比 30%—45%, 形成了合理的梯队结构。

2. 专任教师

专任教师应具有高校教师资格; 有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心; 具有地质工程、岩土工程等相关专业本科及以上学历; 具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力; 具有较强信息化教学能力, 能够开展课程教学改革和科学研究; 有每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

专业带头人原则上应具有副高及以上职称, 能够较好地把握国内外工程地质、岩土工程等相关行业、专业发展, 能广泛联系行业企业, 了解行业企业对本专业人才的需求实际, 教学设计、专业研究能力强, 组织开展教科研工作能力强, 在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

兼职教师主要由地质企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的工程地质勘查专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，能承担专业课程教学、实习实训指导等教学任务。

表 13 专业课程教学团队一览表

专业课程教师配置总数: 8人, 师生比: 1:15				
人数/比例		人数	比例 (%)	备注
职称结构	教授	0	0	
	副教授	2	25	高级工程师
	讲师	6	75	工程师
	初级	0	0	
学位结构	博士	0	0	
	硕士	4	50	
	本科	4	50	
年龄结构	35岁以下	3	37.5	
	36-45岁	4	50	
	46-60岁	1	12.5	
双师型教师		5	62.5	
专任教师		6	75	
专业带头人		1	12.5	
兼职教师		2	25	

（二）教学设施

1、专业教室基本条件

配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 WiFi 环境，并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

2、校内实训室基本要求

专业实训条件需满足本专业实践教学的需要，原则上应具备

教育部行业职业教育教学指导委员会工作办公室主编的各专业教学标准中要求的校内实训室。

(1) 地质基础实训室

表 14 地质基础实训室一览表

实训室名称		地质基础实训室	面积要求	100m ²
序号	核心设备		数量要求	主要实践教学项目
1	矿物标本		4套	1. 认识矿物 2. 鉴定岩矿 3. 认识古生物标本
2	岩石标本		4套	
3	生物化石标本		4套	
4	矿物晶体模型		4套	
5	标准矿物		4套	
6	放大镜、刻刀、条痕版		若干	

(2) 构造地质实训室

配备试验台、构造模型、地质图件等设备。支持构造地质等课程的教学与实训。该实训室可同时满足 40 名同学实习操作。

表 15 构造地质实训室一览表

实训室名称		构造地质实训室	面积要求	100m ²
序号	核心设备		数量要求	主要实践教学项目
1	构造地质教学模型		若干套	1. 地质图判读 2. 认识构造 3. 认识地貌 4. 地质图件绘制；
2	构造标本		若干套	
3	地质图件		若干	
4	多媒体设备		1套	

(3) 土工实训室

配备试验台、相对密度仪等设备，支持岩土室内测试等课程的教学与实训。该实训室可同时满足 40 名同学实习操作。

表 16 土工实训室一览表

实训室名称		土工实训室	面积要求	150m ²
序号	核心设备		数量要求	主要实践教学项目
1	相对密度仪		8台	1. 剪试验 2. 固结实验 3. 密度试验 4. 土粒比重试验 5. 含水率测试试验 6. 液塑限联合测定试验 7. 击实试验 8. 颗粒分析试验 9. 三轴试验
2	分析筛		8套	
3	电动振筛机		2台	
4	电热鼓风恒温干燥箱		1台	
5	电子天平		8台	
6	液塑限联合测定仪		8台	
7	环刀		若干	
8	白磁盘		6个	
9	游标卡尺		8把	
10	调土碗、调土刀		若干	

(4) 原位测试实训室

配备试验台、分压仪、标准贯入仪等仪器设备，支持土力学计算与工程应用、工程地质勘察等课程的教学与实训。该实训室可同时满足 40 名同学实习操作。

表 17 原位测试实训室一览表

实训室名称		地基基础实训室	面积要求	100m ²
序号	核心设备		数量要求	主要实践教学项目
1	静探十字板剪切两用仪		5台	1. 标准贯入试验 2. 十字板剪切试验 3. 静力触探试验 4. 动力触探试验 5. 载荷试验 6. 旁压试验 7. 波速测试试验 8. 扁铲侧胀试验
2	标准贯入仪		5台	
3	分压仪		5台	
4	螺旋板载荷试验仪		2台	
5	扁铲侧胀仪		5台	

6	剪切波波速测试仪	5台	
7	动力触探仪	5台	
8	基桩动测仪	5台	

(5) 水文地质实训室

配备试验台、渗透仪、承压水模拟演示仪等仪器设备，支持水文地质等课程的教学与实训。该实训室可同时满足 40 名同学实习操作。

表 18 水文地质实训室一览表

实训室名称		水文地质实训室	面积要求	120m ²
序号	核心设备	数量要求	主要实践教学项目	
1	潜水模拟演示仪	8台	1. 达西试验 2. 地下水渗透试验 3. 流量、流速测定试验 4. 伯努利方程试验 5. 水化学简分析	
2	承压水模拟演示仪	8台		
3	渗透仪	8台		
4	毛细水模拟演示仪	8台		
5	流线演示仪	8台		
6	达西仪	8台		
7	伯努利方程仪	8台		
8	野外水质分析箱	8台		

(6) 工程软件应用模拟实训室

配备计算机、里正软件等设备，支持 AutoCAD 制图、工程地质勘查专业软件应用等课程的教学与实训。该实训室可同时满足 45 名同学实习操作。

表 19 工程软件应用模拟实训室一览表

实训室名称		工程软件应用模拟实训室	面积要求	100m ²
序号	核心设备	数量要求	主要实践教学项目	

1	计算机	45台	1. CAD实训
2	CAD软件、MAPGIS、ARCGIS等	一套	2. 岩土工程勘察实训
3	理正软件	一套	3. 地质数据处理实训
4	工程勘察虚拟仿真平台	一套	4. 遥感解译

(7) 钻探、物探实训室

配备直流电法仪、地质雷达、工程钻机等仪器设备，支持工程物探、工程钻探等课程的教学与实训。

表 20 钻物探实训室一览表

实训室名称		钻探、物探实训室	面积要求	100m ²
序号	核心设备	数量要求	主要实践教学项目	
1	直流电法仪	2台	1. 电法勘探 2. 磁法勘探 3. 重力勘探 4. 工程钻探施工模拟	
2	地质雷达	2台		
3	悬丝式垂直磁力仪	2台		
4	质子磁力仪	2台		
5	重力测量仪	2台		
6	工程钻机	1台		

3、校外实训基地应达到的基本要求

各专业稳定的校外实训基地应不少于五家，年招生规模超过120人以上的专业应不少于十家；每年更新不少于一家。实训基地应能够提供开展本专业的实践教学活动，实训设施齐备，实训管理规章制度齐全，能提供稳定的实训岗位和合格的实训指导教师。

表21 专业校外实习基地一览表

序号	校外实习基地名称	合作企业名称	合作项目	合作深度
1	湄江国家地质公园实习基地		专业认识实习	一般合作
2	酒埠江国家地质公园实习基地		专业认识实习	一般合作

3	湖南省水工环勘查实习基地	湖南省水工环勘查院	生产性实训、顶岗实习、教师专业实践	一般合作
4	中冶成都勘察研究总院有限公司实习基地	中冶成都勘察研究总院有限公司	顶岗实习、教师专业实践	一般合作
5	湖南省水文地质环境地质调查监测所实习基地	湖南省水文地质环境地质调查监测所	生产性实训、顶岗实习、教师专业实践	一般合作

注：“合作项目”指专业认识实习、生产性实训、顶岗实习、教师下企业实践等，“合作深度”指校企合作的程度，一般分为一般合作、深度合作，深度合作指签订有合作人才培养协议（包含但不限于订单培养、现代学徒制、产业学院等合作协议）。

4、学生实习基地基本要求

具有稳定的校外实习基地。能提供工程地质勘察、岩土工程施工与管理、地质灾害调查与评价、土工试验等相关实习岗位，能涵盖当前工程地质勘查产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

（三）教学资源

1、教材选用基本要求

有国家统编教材，必须选用统编教材；优先选用国家规划教材和新版教材，如果没有教育部“十二五”/“十三五”规划教材，原则上征订国家一级出版社出版的最新教材，禁止不合格的教材进入课堂。建立由专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

2、图书、文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献包括：专业类图书文献包括：有关地质专业理论、技术、方法、思维以及实务操作

类图书和文献。

3、数字化教学资源配置基本要求

建设、配备与工程地质、土木工程等专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

（四）教学方法

提出实施教学应该采取的方法指导建议，指导教师依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，以职业素质的养成和职业能力的培养为出发点，采用行动导向的项目驱动型教学模式，采用讲授法、讨论法、任务驱动法、参观教学法、现场教学法、自主学习法等教学方法将技能培养内容按照工作过程的各部分分解为递进的多个教学项目，以教学项目为基本教学单元，以技能培养的具体行动为执行方式，配置教学资源，组织教学过程，最终完成技能培养目标。

（五）学习评价

课程考核分为过程性考核和终结性考核等，各项考核占比可按下表格式提供指导性意见。

序号	课程类型	过程性考核占比	终结性考核占比	考核方式
1	理论课	30%	70%	统考
2	理实一体化	60%	40%	考查
3	线实践课	70%	30%	考查

（六）质量管理

1、建立组织体系，成立教学质量保证机构

系部、工程地质勘查教学团队建立预警、课程诊改、师资队伍建设诊改等，健全专业教学质量监控管理制图，完善课堂教学、

教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等机制，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才规模，持续提高人才培养质量。

2、建立健全教学质量标准体系

学院层面应建立管理服务工作标准；系部、徐通等部门应建立和完善专业建设标准；系部和地质专业教研室组织建立和完善课程建设标准，为教学诊断与改进提供标准依据。

3、完善教学管理制度

教学管理采取校企合作共管模式，由系主任、教学副主任、教研室主任、骨干教师和行业企业专家组成的专业指导委员会，负责专业建设和指导系部教学制度的制定和审核，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。完善学院、系部、教学团队三级教学管理体系，充分发挥教学团队在教学管理中的作用。

4、建立健全质量监控机制

建立由系主任、教学副主任、教研室主任、用人单位、优秀毕业生等组成的专业建设和教学过程质量监控管理委员会，完善专业教学质量监控管理制度，不断加强对教学过程的质量监控，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面的质量标准建设，保证教学质量，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

5、建立反馈机制及社会评价机制

系部建立由系主任、学工副主任、教研室主任、辅导员、用人单位人事部门负责人组成的毕业生跟踪反馈机制及社会评价管理委员会，完善社会参与毕业生跟踪反馈机制，并对生源情况、

在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标完成情况，专业教研室充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

6、制定专业人才培养方案指导性意见和范式

学院每年度根据教育部、教育厅的有关要求结合学院的办学特色制定专业人才培养方案制定（修订）指导性意见和范式，本专业依据学院的指导性意见和范式结合专业调研结果制定对应的专业人才培养方案，经专业建设委员会讨论定稿，按照规定程序进行审核，由学院党委会审定后执行。

九、毕业要求

1、必须修完总学分不低于 146 学分，其中公共拓展选修课程不少于 7 学分，专业拓展选修课程不少于 13 学分。

2、专业技能考核合格。

3、符合学院学生学籍管理规定中的相关要求。

十、附录

一般包括变更审批表及其他需要说明的内容等。

附件1：湖南有色金属职业技术学院专业人才培养方案变更申请表

所在部门（盖章）：

填表日期： 年 月 日

调整对象	专业名称：_____ 年级：_____														
更改前后信息对照															
更改前							更改后								变更类型
课程编号	课程名称	课程类型	开课学期	课时			课程编号	课程名称	课程类型	开课学期	课时				
				总课时	理论课时	实践课时					总课时	理论课时	实践课时		
申请变更理由															

教学团队 负责人 审批意见	签字: 年 月 日	教学单位 负责人 审批意见	签字: 年 月 日
教务处 审批意见	签字: 年 月 日	分管院长 审批意见	签字: 年 月 日
院长 审批意见	院长签字: 年 月 日	学院党委会 意见	年 月 日

说明:

- 变更类型包括课程名称更改、课程删除、新增课程、学时更改、调整课程开设顺序等。
新增课程, 需同时附新增课程申请表及课程标准。
- 课程性质: 公共必修课、公共任选课, 专业必修课、专业选修课等。
- 涉及跨学期课程调整的或学分/学时总量发生变化的, 需附原专业计划和调整后专业计划的总表, 以便从计划总体审查。
- 课程新增、删除须经院长审批同意, 思政课程变更须经学院党委会批准同意。
- 本表可加页一式两份, 教学系部与教务处各存档一份

附件 2: _____专业课程教学执行计划表

系部: _____ 专业: _____ 班级: _____

说明:

- 1.每一学期各班级的课程教学执行计划表应在上学期期末结束前两个月提交教务处。
 - 2.每一门课程均应在对应的教学周位置标注该课程周学时，务必保证周学时总计与人才培养方案中课程的总学时一致。
 - 3.安排公共课程的周课时系部应及时与公共基础课部、马院积极沟通，避免周课时安排过度集中。