



湖南工程职业技术学院
HUNAN VOCATIONAL COLLEGE OF ENGINEERING

环境地质工程 专业技能与开设课程对应表

专业代码： 520207

所属学院： 自然资源学院

适用年级： 2020

专业主任： 尹萍

学院审核人： 郑平

制（修）订时间： 2020年8月

课程名称	主要技能	是否列入考核项目		备注
		是	否	
地质灾害调查与评价	具有布置地质灾害勘查工作方案，勘查现场技术管理和勘察资料整理能力	√		
	开展各类地质灾害的野外调查	√		
	进行资料、数据的分析整理，并完成调查成果的编制	√		
	进行地质灾害危险性评估，并完成相应成果的编制	√		
地质灾害治理	具有根据地质灾害治理工程施工图进行治理工程现场布置及施工能力	√		
	制定地质灾害治理方案；	√		
	进行地表截排水工程设计	√		
	进行抗滑挡土墙工程设计		√	
	进行锚固工程设计		√	

	进行抗滑桩工程设计		√	
水文地质勘查技术	能布置水文地质勘查工作方案，开展勘查现场技术管理和勘查资料整理工作	√		
	能编制水文地质勘查工作方案，进行现场编录与技术管理，进行室内资料综合整理，编制相关图件及文字说明	√		
	能根据供水文地质勘查目的任务合理选用适当的勘查技术手段，并科学设计工作量，会进行勘查工作现场技术管理	√		
	能进行水文地质勘查数据资料综合整理、分析，能进行地下水水质评价和水量计算，能编制勘查成果报告	√		
	能根据矿床水文地质类型和勘查阶段，选用适当的勘查技术方法和设计布置工作量，进行现场会进行勘查技术资料综合整理和分析研究，能预测矿坑涌水量，能编制勘查成果报告	√		
环境地质评价	具有布置环境地质调查工作方案的能力	√		
	在野外识别各种地质、环境地质现象	√		

	具备观测、描述、记录和室内资料整理等基础地质调查能力	√		
生态修复工程	能够独立编制国土空间生态修复规划设计方案的能力	√		
	能够从事矿山、农田、河流生态系统的生态环境地质调查	√		
	能够从事矿山、农田、河流生态系统生态环境地质评价；	√		
	能够完成资料整理及报告编写	√		
ArcGIS 技术	生态修复空间数据库设计	√		
	生态修复空间数据信息化建设		√	
	ArcGIS 应用于生态修复调查与评价、生态修复		√	
环境与工程物探	能够开展普通测点的测量工作并对普通测点观测质量进行检查	√		

	能够使用重力仪器开展重力勘探工作，并根据成果图示进行初步解释和评价	√		
	能够开展高密度电阻率法的勘探工作，并对数据进行处理和解释	√		
	能够开展地震数据采集工作		√	
岩土工程勘察及勘察软件应用	能够判定岩土工程勘察等级，并依据工程情况选择勘察阶段	√		
	能够编制岩土工程勘察招标文件及勘察合同的制定		√	
	具备岩土编录能力、绘制钻孔柱状图及使用专业软件的能力	√		
	具备试验、处理测试数据及现场基坑验槽的能力	√		
	具备编制岩土工程勘察报告的能力		√	
土力学与地基基础	具备现场鉴别岩土的能力，具备描述各种不同的土的能力	√		

	具备土的压缩试验能力，具备计算能力	√		
	具备直剪试验能力，了解三轴试验，无侧限抗压强度试验和十字板剪切试验。具备数理统计能力和线性回归计算能力		√	
	具备边坡受力分析能力，不同条件下边坡稳定性计算能力，具备岩土软件计算能力		√	
	具备浅基础设计能力		√	
岩石鉴定	具备常见造岩矿物的肉眼鉴定的能力	√		
	具备三大岩类岩石类型及其特征鉴定的能力(产状、成分、结构、构造、分类命名等)	√		
生态修复工程	能够对污染环境进行物理修复		√	
	能够对污染环境进行化学修复		√	
	能够对污染环境进行生物修复		√	

水文地质学基础	能够分析影响地下水的各类因素，并识别含水层与隔水层	√		
	能够开展渗流试验并进行相应的数据处理工作	√		
	具备识别、分析、评价孔隙水、裂隙水、岩溶水的能力	√		
	具备地下水的补给量计算及分析地下水的径流途径的能力	√		
土壤污染防治技术	具备土壤污染等级评价及防治的能力		√	
	能对土壤污染调查评价	√		
	能提出防治方案措施		√	
CAD技术	能绘制地质相关图件	√		
	能按照地质图件要素编制，并成图	√		