



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

地下与隧道工程技术专业技能与开设课程对应表

专业代码： 540302

所属学院： 工程建设学院

适用年级： 2020级

专业主任： 高 斌

学院审核人： 何立志

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	
土木工程制图与识图	正确识读施工图	√		
	正确规范绘制施工图	√		
土木工程材料 土工试验及材料检测实训	正确进行砂石级配计算	√		
	正确进行土工试验	√		
工程力学	力学分析和基本计算	√		
工程地质与土力学 地质认知与识读地勘实训	正确识读地勘报告	√		
	正确计算土中应力、地基承载力、挡土墙的土压力	√		
工程测量 地下与隧道工程施工放样实训	正确完成工程测量基础步骤和操作工具	√		
	整理工程项目的勘测、设计、施工、监理、运营、管理、维护等基础测量资料	√		
BIM概论 BIM建模与应用 BIM职业资格技能实训	使用Revit软件创建工程项目建筑信息模型和参数化族	√		
	应用Revit模型生成建筑施工图纸、三维效果图和漫游动画	√		

AUTOCAD基础操作 土木工程CAD制图	综合识图和绘图的专业能力	√		
	利用CAD软件绘制隧道相关施工图	√		
钢筋混凝土结构设计原理	理解设计意图并能分析地下工程结构薄弱点	√		
隧道工程施工	合理选择隧道施工方案并组织施工	√		
	根据工程质量验收方法及验收规范要求对常规工程的质量检验；	√		
	运用施工技术分析和解决施工中常见问题。	√		
基坑工程施工	合理选择基坑施工方案并组织施工	√		
	根据工程质量验收方法及验收规范要求对常规工程的质量检验；	√		
	运用施工技术分析和解决施工中常见问题。	√		
地下建筑工程施工技术	能够识图施工图纸，进行钢筋下料计算	√		
	根据工程质量验收方法及验收规范要求对常规工程的质量检验；	√		
	运用施工技术分析和解决施工中常见问题。	√		

地下工程检测与监测	掌握基坑工程、隧道工程、边坡工程的监测方法	√		
	根据实际工程概况编制监测方案	√		
	正确判断监测预警值，从而避免工程事故	√		
盾构施工技术	掌握盾构施工方法，正确选择盾构掘进设备	√		
	能够编制盾构施工方案	√		
	特殊段盾构施工和应急处理	√		
建筑施工组织与管理	编制单位工程施工组织设计	√		
	施工进度计划管理	√		
工程计量与计价	依据规范、实际图纸，编制工程量清单	√		
工种实训	正确完成各工种工程的实操项目	√		
	按照规范要求对质量进行检查验收，并能正确填写质量验收表格	√		
综合实训	根据能够进行隧道工程、基坑工程、盾构工程、地下工程检测与监测方案编制	√		

	了解各工种施工工艺	√		
	能够对各工种施工进行质量验收	√		
毕业设计	调查研究、文献检索与阅读资料	√		
	识读给定的建筑施工图纸	√		
	一般性工程的施工设计	√		
	独立完成绘图	√		
	工程量的计算	√		
顶岗实习	处理工程信息、控制施工质量和施工进度	√		
	明确现场的施工环节及工作程序，熟练顶岗岗位工作知识和技能	√		
毕业教育与答辩	语言表达能力和面试心理素质	√		
	综合运用所学专业知识和专业技能解决实际工程问题	√		
工程资料管理 项目竣工资料填写 整理实训	工程资料填写	√		

	能够根据工程相关规范，开展工程检查与验收工作	√		
绿色施工技术	工程项目绿色施工策划、实施与评价	√		
	编制施工方案	√		
装配式施工技术	盾构管片施工技术要求	√		
	管片施工方案编制	√		
工程计量与计价 市政项目工程量清单实训	依据规范、实际图纸，编制工程量清单	√		