

矿山开采数字技术应用职业技能等级证书 有关试点事项说明

一、对应专业

学校类型	对应相关专业
中等职业学校	地质调查与找矿、水文地质与工程地质勘察、掘进工程技术、地质与测量、采矿技术等
高等职业学校	地质调查与矿产普查、水文与工程地质、矿产地质与勘查、矿山地质、矿山测量、金属与非金属矿开采技术等
应用型本科学校	地质工程、资源勘查工程、勘查技术与工程、测绘工程、采矿工程、安全工程等

二、试点院校条件

（一）具备办学许可的法人单位，已开设矿山开采数字技术应用职业技能等级证书所对应的相关专业，且该专业近3年连续招生。有2年以上相关专业学历教育与职业培训经验。

（二）具有相应培训能力的专兼职师资团队，团队成员不少于6人，具有相应工作领域项目经验的行业企业兼职教师占比不少于30%。

（三）围绕矿山开采数字技术应用职业技能等级证书相对应的专业，已开发了较为成熟的专业课程体系和专业教学资源。

（四）具有矿山开采数字技术应用职业技能等级证书对应的专业理论和实践教学场地，能同时满足40人以上进行理论学习和实践操作。教学场地配备必要的专业实训设备，实训场地

和设备可由学校建设或由合作企业提供，详见下表：

序号	名称	功能要求	单位	数量
一、矿山测量设备				
1	全站仪	<p>1. 具有角度测量、距离测量、三维坐标测量、导线测量、交会定点测量和放样测量等多种功能，一定等级的防尘防水保护功能，可以在露天和地下巷道工程环境使用；</p> <p>2. 具有测量数据处理功能。</p>	套	1
2	RTK系统	<p>1. 支持全星座导航卫星信号接收，具有网络RTK功能，具有点位测量、点放样等基本功能，可在露天开采矿区完成控制测量、地形测图和施工测量；</p> <p>2. 可在移动站和参考站完成测量数据的解算及应用。</p>	套	1
3	三维激光扫描仪系统	<p>1. 基于地面固定架站式或移动测量SLAM技术的三维激光扫描；</p> <p>2. 具有自动采集空间三维坐标和彩色纹理信息的功能；</p> <p>3. PC端具有激光点云数据处</p>	套	1

		理（配准、去噪、滤波、分割、分类）功能； 4. PC端具有基于激光点云数据三维建模功能。		
二、数字采矿软件系统平台				
1	数字采矿软件系统平台	1. 能够基于地质数据库，实现三维地质建模、地质储量计算等功能； 2. 能够基于激光点云数据、常规测量数据和地表等高线构建三维模型； 3. 具备露天矿和地下矿开采设计、爆破设计、露天配矿等功能； 4. 具备三维出图、图签定义功能； 5. 网络版不低于50个节点。	套	1
三、微机室				
1	计算机	1. i7 9400F六核/GTX1650 4G独显/8G内存/240G SSD 2. 安装DIMINE数字采矿系统软件 3. 安装CAD、OFFICE、数字采矿软件平台等	套	≥40
2	投影	投影仪和投影幕布	套	1

	系统			
3	附件	设备机柜、空调、消防系统 设备摄像机监控设备、门禁 设备等系统	套	1
4	网络 设备	无线路由器、交换机等	台	2

（五）组织机构完善，具有满足矿山开采数字技术应用职业技能等级证书培训需求的管理团队。团队负责人能够充分调动资源，提供培训所需的保障条件。

三、联系方式

联系人：马 月 祝丽华

办公电话：010-62239478 62239501

手 机：17801003807 18600464068

传 真：010-62239478

电子邮箱：2454965264@qq.com

网 址：<http://www.cnmet.org/>

北京诺斐释真管理咨询有限公司

2020 年 3 月 11 日