**附件1**

**新增赛项简介**

|  |  |
| --- | --- |
| **项目名称** | **项目简介** |
| 轨道车辆技术 | 轨道车辆技术人员可能执行车辆检查、保养、拆卸、安装、修理、调试和故障排除等一系列工作程序。在轨道交通的运 营维护中，轨道车辆技术包含了许多不同的技能和规程。轨道车辆技术人员须了解车辆结构和设备工作原理、车辆控制原理、 车辆维护及检修标准与工艺。  该项目对选手技能和能力的要求主要包括：沟通和人际交往能力、解决问题能力；创新力及计划能力；车辆机械部件检 修、保养与调试；车辆电气系统维护、保养与测试；车辆故障诊断与处理。 |
| 无人机系统 | 在工程师主导的设计、开发框架及应用场景下，无人机系统技师(technician)负责构建、安装、测试和维护无人机设备。 为此，他们需综合运用机械、电子和计算机工程方面的知识与技能。具体而言，无人机系统技师的工作内容包括：对无人机 进行故障排查和维护。运用各类仪器设备，测试无人机所使用的不同电子元件、电路和电路板，以找出故障部件。更换故障电路板和 元件，并进行必要的表面贴装器件(SMD)操作及拆焊工作。拆解和组装系统的不同部件，以进行测试和维修。处理系统供电所用的 不同规格电池，以及各种应用中使用的不同传感器。测试不同的电机，如无刷直流(BLDC)电机、电子调速器卡及其与电机的连接 情况；测试飞行控制器、发射器与接收器之间的通信及校准；测试起落架、全球定位系统(GPS)模块和其他传感器；测试无人机的 发射器、控制盒与接收器之间的通信链路；测试所有设备控制器及其编程。通过安装和更新固件及软件包，对系统内部软件进行操作， 并完成系统的定制编程。负责决策制定、路径规划，执行有人操控和自主飞行任务。  从事该职业的人员能够识别无人机在农业、测绘、监视、摄影摄像、消防与应急行动、各类检查任务、勘测与建筑、公 共安全保障等领域的不同应用及作业场景。 |
| 智慧安防技术 | 智慧安防技术融合了多种先进技术，包括但不限于高清视频监控、人工智能图像分析、大数据处理、智能传感器网络以 及自动预警和响应机制。其主要目标是构建一个全面、多层次的智慧安防框架，能够对监控区域内的人员、车辆和环境等要 素进行精准感知、实时分析和快速响应，从而有效预防各类安全事件和非法活动。  智慧安防技师利用现代技术的功能，优化对安全漏洞的预防、侦测和响应。这些技术通常包括但不限于人侵和紧急报警、视频监  **控、出入口控制、楼宇对讲、综合安全管理平台、环境监测报警及其他系统。人工智能在风险分析中也发挥着重要作用。**  **智慧安防技师负责以下工作任务：与客户沟通，根据需要保护的资产评估风险并确定安全需求。检查安装地点。评估风** **险，审查防护方案，同时确保相关设施的正常功能不受影响。评估对施工和安装的影响。制定或协助制定用于成本核算和定** **价的规格说明或蓝图。与客户就商定的安全措施和系统的安装、维护、保养和/或维修进行协商。根据风险性质和商定的解决** **方案，安装一系列系统、子系统和设备。测试、调试并交付使用相关系统和设备。向客户解释并演示安防系统和设备的正确** **使用方法。提供文件资料和报告，以支持相关保障措施(如保险和应急措施)的持续有效性。维护和修理安防系统和设备，**  **确保其有效运行。** |

|  |  |
| --- | --- |
| 软件测试 | 软件测试是一项全面且系统的工作，运用各种测试技术和方法来验证软件的功能、可靠性、安全性、易用性、稳健性及 可移植性是否符合要求，找出软件中的缺陷或错误，确保软件产品的质量。在整个软件开发过程中，软件测试是质量保证的 关键环节。测试过程包括手动测试和自动化测试。其目的是在软件发布给终端用户之前识别漏洞和问题，确保软件符合预期 用途。除了验证软件功能正确外，测试还可能包括评估软件设计对于用户的易用性和吸引力。  软件测试员需要具备全面的专业知识和技能。他们能够根据文档要求编写测试计划、设计测试用例、选择测试工具、执 行测试，并撰写测试报告，以此作为软件产品质量评估的依据。大致来说，所涉及的任务如下：在项目中与开发人员沟通协 作；与用户交流以确定问题；监测软件、程序和应用；规划项目；编写测试脚本；使用编码语言；审核文档资料：收集数据 并展示测试结果；向软件开发团队提供反馈。 |
| 数字交互媒体设计 | 数字交互媒体设计是一种创新型职业，通过先进的数字技术设计并创作交互媒体内容。交互媒体以图形、文本、视频、 声音和动画为基础，要求从业者具备创新设计思维，熟练掌握数字媒体工具和技术，包括图像制作、视频制作以及互动网页 制作。  总的来说，数字媒体交互设计师需要做到以下几点：确定任务目标与限制条件；研究并分析传播需求；构思设计理念； 绘制草图、图表、插画并进行排版；设计复杂图形和动画；创作二维和三维图像；协商设计方案；选择并明确材料和媒介； 详细说明选定的设计并记录存档；与制作团队沟通协作或亲自参与制作。 |
| 口腔修复工艺技术 | 口腔修复技师(technician)是一类辅助专业人员，在具备执业资质的牙医或医生的指导下，口腔修复技师的主要职责如 下：检查并评估患者对修复治疗的具体及更宽泛需求，制定修复方案细则：根据方案细则确定所需的修复治疗类型：设计并 制作修复体；安装、测试修复体，并评估其功能和质量；指导患者护理和使用修复体根据需要对修复体进行修理、调整和维 护。  口腔修复技师能够设计、制作和修理一系列牙科器械和设备，包括诊所、医院和制造商使用的数字化设备。他们根据患 者的口腔状况和整体需求，以及医生的指示，进行精确测量、模拟和制作，以提供高质量的口腔修复解决方案。 |
| 零售 | 零售在各国劳动力市场和经济中占据重要地位。随着新型通信技术的发展，受消费者需求、价格和供应的驱动，零售活 动日益跨越国家和大洲的界限。零售为顾客提供了直接、社交性、实体化且互动性的体验，并且日益适应线上销售的兴起。  零售包含多个专业领域，销售人员需要具备零售知识、理解力和专业技能，同时还须具备洞察力、良好的语言表达能力、 诚信和成熟的心态。  对零售商而言，员工胜任能力方面的挑战正迅速在广度和深度上扩展。顾客如今越来越有能力通过四处购物和线上浏览 来比较商品和服务。零售商必须能够超越顾客的这种认知，并提供独特的机会或服务来促成销售。根据商品类型的不同，这 可能需要建立或维护品牌忠诚度、可靠性、响应速度，或高效的售后服务等等。购物环境同样重要，沟通技巧也是如此。销 售人员必须了解他们的顾客群体，做出积极回应，并通过购物体验的性质和质量、口碑，以及商品、服务和价值的提升来促 进销售。 |