附件

**工业和信息化职业技能提升培训项目指导目录**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **技术领域** | **项目名称（岗位名称）** |
| **1** | **新一代信息技术** | 云计算技术与应用(云计算工程师) |
| **2** | 云计算实训(云计算工程师) |
| **3** | 私有云部署和运维(网络技术工程师) |
| **4** | 移动云(云计算运维工程师) |
| **5** | 大数据技术(大数据工程师) |
| **6** | 大数据应用与服务(大数据工程师) |
| **7** | 大数据实训(大数据开发工程师) |
| **8** | 大数据平台架构(大数据平台架构师) |
| **9** | 大数据平台运维(大数据平台运维工程师) |
| **10** | 数据资产管理(数据分析师) |
| **11** | 数据中台建设与大数据(大数据工程师) |
| **12** | Python技术[软件开发工程师(Python)] |
| **13** | 大数据与人工智能(大数据架构工程师) |
| **14** | 大数据在企业中的应用(大数据工程师) |
| **15** | 图数据库(数据库工程师) |
| **16** | 腾讯云分布式数据库(MySQL/PostgreSQL版 )  (数据库工程师) |
| **17** | 数据安全能力成熟度模型(数据安全能力测评师) |
| **18** | 数据管理能力成熟度评估(数据分析师) |
| **19** | 商务数据分析与应用实训(数据分析师) |
| **20** | 分布式数据库前沿实践(数据库工程师) |
| **21** | 数据中心运维(数据中心运维工程师) |
| **22** | 卫星互联网(数据分析师) |
| **23** | 数字化转型与数据治理(数据分析师) |
| **24** | 物联网系统集成应用-初级(物联网系统安装调试工程师) |
| **25** | 物联网系统集成应用-中级(物联网系统集成应用工程师) |
| **26** | 物联网系统集成应用-高级(物联网系统集成设计工程师) |
| **27** | 物联网系统开发应用(物联网系统开发工程师) |
| **28** | 物联网应用技术(物联网工程师) |
| **29** | 物联网安装调试(物联网安装调试员) |
| **30** | 智能感知网络应用开发(智能感知工程师) |
| **31** | 传感网应用开发(智能感知工程师) |
| **32** | 5G移动网络运维(移动通信网络维护工程师) |
| **33** | 5G网络优化(信息通信网络运行管理员) |
| **34** | 5G基站运维(移动通信网络维护工程师) |
| **35** | 5G无线工程规划与设计(5G技术工程师) |
| **36** | 5G网络布线专业技术 |
| **37** | 信息通信技术(信息通信工程师) |
| **38** | 下一代全介质网络融合通信技术(信息通信工程师) |
| **39** | 长期演进(LTE)移动通信技术(信息通信工程师) |
| **40** | 信息通信发展规划(信息通信产业咨询师) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **41** | **新**  **一**  **代**  **信**  **息**  **技**  **术** | 新一代信息通信技术创新融合发展 |
| **42** | 华为认证工程师(HCIA) 数据通信技术(数据通信工程师) |
| **43** | 融媒体视频编辑(数字媒体工程师) |
| **44** | 3DS MAX建模与交互技术(三维建模工程师) |
| **45** | 基于unity3D引擎虚拟仿真技术(VR开发工程师) |
| **46** | 基于HTC-Vive的虚拟现实技术(VR开发工程师) |
| **47** | 虚拟现实(VR)设计开发(VR开发工程师) |
| **48** | 敏捷开发与实践(软件开发工程师) |
| **49** | 软件定义网络(SDN)应用技术(SDN应用工程师) |
| **50** | 互联网前端技术(Web前端工程师) |
| **51** | 智慧杆系统集成与安装维护(智慧杆项目经理) |
| **52** | 麒麟操作系统发展与应用(操作系统管理员) |
| **53** | 软件开发质量控制(软件开发测试工程师) |
| **54** | 软件工程技术(软件开发工程师) |
| **55** | 软件测试(软件测试工程师) |
| **56** | 单片机技术应用与开发(软件开发工程师) |
| **57** | IT服务管理(IT服务项目经理) |
| **58** | 信息系统运行维护(IT服务工程师) |
| **59** | 计算机网络管理(计算机网络管理员) |
| **60** | 智能硬件系统开发(智能硬件开发工程师) |
| **61** | 智能手机维修技术(通信终端维修员) |
| **62** | 信息通信热点技术实战(项目经理架构师) |
| **63** | 信息技术应用创新(信创项目管理师) |
| **64** | 信息化教学环境设计(教育技术工程师) |
| **65** | 企业数智化转型应用(数智化工程师) |
| **66** | **人工智能** | 数字经济与人工智能(人工智能产业发展咨询师) |
| **67** | 人工智能与产业发展(人工智能研究员) |
| **68** | 人工智能数据标注(人工智能数据标注师) |
| **69** | 人工智能技术与应用(人工智能技术应用工程师) |
| **70** | 人工智能与机器学习(人工智能算法工程师) |
| **71** | 基于机器视觉的工件装配系统(人工智能系统管理员) |
| **72** | 人脸识别与自然语言处理(自然语言处理工程师) |
| **73** | 人工智能语音应用开发(深度学习算法工程师) |
| **74** | 智慧能源电力技术与应用(人工智能技术应用工程师) |
| **75** | **工**  **业**  **互**  **联**  **网** | 工业互联网概论 |
| **76** | 工业互联网技术与应用(工业互联网应用开发工程师) |
| **77** | 工业互联网集成应用技术(工业互联网系统集成工程师) |
| **78** | 工业互联网标识(工业互联网标识解析研发工程师) |
| **79** | 工业互联网安全评估(工业互联网安全评估工程师) |
| **80** | 工业互联网运维与安全(工业互联网安全运维工程师) |
| **81** | 工业物联网系统集成应用-初级(工业物联网系统安装调试工程师) |
| **82** | 工业物联网系统集成应用一中级(工业物联网系统集成应用工程师) |
| **83** | 工业物联网系统集成应用-高级(工业物联网系统集成设计工程师) |
| **84** | 工业电子商务管理与实务(供应链管理师) |
| **85** | 工业互联网项目管理(IT工程师) |
| **86** | 工业互联网微服务设计(工业互联网行业应用架构工程师) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **87** | **工**  **业**  **互**  **联**  **网** | 工业互联网设备数据采集技术 |
| **88** | 工业控制.上位机组态编程技术(电气工程师) |
| **89** | 自动化程序设计(自动化工程师) |
| **90** | 容器技术实践 |
| **91** | 交换路由设备配置与管理(计算机设备组装调试员) |
| **92** | **网络和数据安全** | 网络信息安全(信息安全工程师) |
| **93** | 网络系统管理(网控安全管理员) |
| **94** | 工业信息安全技术(信息安全工程师) |
| **95** | 网络安全与信息化发展(网络安全工程师) |
| **96** | 工业信息安全应急管理(工业信息安全应急管理工程师) |
| **97** | 网络攻击与防范(网络安全工程师) |
| **98** | 网络安全等保实操技能(网络安全工程师) |
| **99** | 网络安全环境搭建与运维(网络运维工程师) |
| **100** | 注册数据安全治理(信息安全工程师) |
| **101** | 渗透测试技术(信息安全工程师) |
| **102** | 物联网安全(物联网系统安全工程师) |
| **103** | 天融信认证安全(信息安全工程师) |
| **104** | 华为HCIA网络与数据安全技术(网络安全工程师) |
| **105** | **集成电路** | 集成电路产业发展 |
| **106** | 集成电路设计技能(集成电路应用工程师) |
| **107** | 集成电路工程技术实训(集成电路工艺与测试工程师) |
| **108** | 集成电路制造工艺(集成电路制造工艺工程师) |
| **109** | 集成电路测试及应用(集成电路测试工程师) |
| **110** | **智能制造** | 智能制造入门与实务 |
| **111** | 智能制造技术与管理 |
| **112** | 制造业高质量发展 |
| **113** | 精益智能制造实训 |
| **114** | 高端装备智能制造 |
| **115** | 制造业企业数字化转型(数字化工程师) |
| **116** | 智能制造技术开发(智能制造技术开发工程师) |
| **117** | 智能制造应用技术(智能制造技术员) |
| **118** | 工业4.0虚实结合生产线实践(智能制造技术工程师) |
| **119** | 现代智能控制系统设计(智能制造工程技术工程师) |
| **120** | 智能制造产线综合实践 |
| **121** | 智能产线数字化设计与机电虚拟调试 |
| **122** | 面向船舶与海洋平台的智能制造技能  (船舶与海洋平台工程师) |
| **123** | 智能船舶技术与应用职业技能(智能船舶技术工程师) |
| **124** | 数字化生产及智能制造(IT工程师) |
| **125** | 可编程逻辑控制器(PLC)应用技术(生产线调试工) |
| **126** | 灯塔工厂焊接工艺机器人编程 |
| **127** | 数字工厂操作(数字工厂操作员) |
| **128** | 智能电梯技术应用(电梯维保技师) |
| **129** | 电工及电动汽车充电桩技术(电气工程师) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **130** | **智**  **能**  **制**  **造** | 城市轨道交通站务管理(城市轨道交通站务员) |
| **131** | 电气电子环保检测(电气电子环保检测员) |
| **132** | 电子制造焊接技术(电子焊接技术工程师) |
| **133** | 工业设计专业技能 |
| **134** | 现代激光加工 |
| **135** | **数控机床和智能机器人** | 数控车床加工(数控车工) |
| **136** | 数控铣床加工(数控铣工) |
| **137** | 数控机床电气装调维修(数控机床装调维修员) |
| **138** | 数控加工与智能机器人应用技术(数控加工员) |
| **139** | 多轴数控加工技术 |
| **140** | 智能机器人入门与实务 |
| **141** | 复合型机器人集成应用(复合型机器人应用工程师) |
| **142** | 工业机器人技术(工业机器人操作与运维工程师) |
| **143** | 工业机器人系统集成(工业机器人系统集成工程师) |
| **144** | 机器人操作系统(ROS)开发和应用(智能制造工程师) |
| **145** | 数字信号处理器(DSP)原理与应用(智能机器人技术工程师) |
| **146** | 工业机器人应用 |
| **147** | 工业机器人编程与操作 |
| **148** | **智能网联汽车** | 新能源汽车智能网联技术(智能网联工程师) |
| **149** | 智能网联汽车关键技术(智能网联工程师) |
| **150** | 智能网联汽车技术与实践(智能网联集成应用工程师) |
| **151** | 智能网联汽车环境感知技术(智能网联工程师) |
| **152** | 智能网联汽车测试与调试技术(智能网联汽车装调工程师) |
| **153** | 新能源汽车高压系统检测与维修(智能网联集成应用工程师) |
| **154** | 车联网系统集成应用-初级(车联网系统安装调试工程师) |
| **155** | 车联网系统集成应用-中级(车联网系统集成应用工程师) |
| **156** | 车联网系统集成应用-高级(车联网系统集成设计工程师) |
| **157** | 自动驾驶系统集成应用-初级(自动驾驶系统安装调试工程师) |
| **158** | 自动驾驶系统集成应用-中级(自动驾驶系统集成应用工程师) |
| **159** | 自动驾驶系统集成应用-高级(自动驾驶系统集成设计工程师) |
| **160** | 电子样机(DMU)运动仿真分析(DMU运动仿真分析师) |
| **161** | CATIA软件汽车零部件设计(CATIA汽车零部件设计师) |
| **162** | 高级驾驶辅助系统(ADAS) 与自动驾驶功能软件开发 |
| **163** | Adams/Car软件汽车动力学仿真分析 |
| **164** | 智能网联车产品创新 |
| **165** | **航空航天装备** | 航空装备结构完整性技术与应用(结构工程师) |
| **166** | 航空航天精密零件五轴加工工艺设计及应用  (五轴加工技术操作员) |
| **167** | 航空发动机修理(航空发动机修理师) |
| **168** | 飞机复合材料结构修理(复合材料修理师) |
| **169** | 航空铆接与装配(航空铆装工) |
| **170** | 涡流技术(ET)无损检测(无损检测员) |
| **171** | 渗透技术(PT)无损检测(无损检测员) |
| **172** | 射线技术(RT)无损检测(无损检测员) |
| **173** | 超声波技术(UT)无损检测(无损检测员) |
| **174** | 无人机飞控系统开发(无人机飞控开发工程师) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **175** | **航空航天装备** | 无人机装调检修技术(无人机装调检修工) |
| **176** | 无人机操控技术 |
| **177** | 航空应急救援人才培养 |
| **178** | 确信可靠性理论与应用 |
| **179** | **生物医药及高端医疗装备** | 生物医药与医疗器械发展 |
| **180** | 药物分析技术(药物分析工程师) |
| **181** | 发酵工程制药(发酵工程制药师) |
| **182** | 大型分析检测仪器应用(食品药品分析工程师) |
| **183** | 智能医疗装备分析与维护(医疗设备维护工程师) |
| **184** | 医疗器械无菌检验(医疗器械微生物质检员) |
| **185** | 医疗器械有源检验(医疗器械药物分析员) |
| **186** | **新材料** | 静电防护(ESD)技术[静电防护(ESD) 技术工程师] |
| **187** | **其他** | “专精特新”企业培养规划 |
| **188** | 企业骨干员工全面质量管理培训 |
| **189** | 财务管理 |
| **190** | 产品经理技能 |
| **191** | 岗位经验内化 |
| **192** | 知识产权咨询 |
| **193** | 新产品开发与管理 |
| **194** | 工业文化创意设计(工业设计师) |
| **195** | 建筑信息模型(BIM)技术培训 |
| **196** | 电子商务(电子商务师) |
| **197** | 网络营销(网络营销师) |
| **198** | 数字营销(数字营销工程师) |
| **199** | 全媒体运营技术(全媒体运营师) |
| **200** | “中国招标”云课堂系列课程 |