宝安区2024年产业人才类培训项目及补贴标准

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **培训项目** | **培训学时** | **主要培训内容** | **补贴标准（元/人）** | **建议教材** | **备注** |
| **一、职业技能培训类** |  |
| **1** | **智能终端和****智能制造** | **汽车智能数字座舱技术及方案设计** | **80（实训学时不低于60%）** | **智能数字座舱趋势和技术简介；智能座舱开发环境；IPC机制及在数字座舱多域系统中的应用；一体化车载音频系统设计；智能座舱显示方案；智能座舱Camera方案；智能座舱功能安全；车载芯片信息安全与安全启动；OTA（空中下载技术）；STR（suspend to RAM）方案。** | **5000** | **自编培训课件及资料** |  |
| **2** | **智能机器人操作与应用** | **80（初级）（实训学时不低于50%）** | **智能协作机器人安装布置、智能协作机器人示教操作、智能协作机器人在线编程、智能协作机器人维修维护。** | **5000** | **《机器人技术及应用》：赵光哲、李鸿志、唐冬冬 书号：978-7-111-66468-0** |  |
| **80（中级）（实训学时不低于50%）** | **智能协作机器人技术及应用系统设计、智能协作机器人技术及应用系统编程、智能协作机器人技术及应用系统调试与优化、智能协作机器人技术及应用系统维护维修。** | **5000** | **《机器人操作与编程》：陈东伟、黄岚、高玉梅 书号：978-7-111-66756-8** |  |
| **80（高级）（实训学时不低于50%）** | **智能复合协作机器人应用方案设计与建模、智能复合协作机器人应用方案虚拟仿真与二次开发、智能复合协作机器人应用方案实现、人机共融应用方案设计与规划。** | **5000** | **《机器人集成与应用》：陈友东、谭珠珠、唐冬冬 书号：978-7-111-66542-7** |  |
| **3** | **智能制造工程应用** | **80（实训学时不低于50%）** | **了解国内外智能制造相关政策布局、技术趋势、产业发展和应用实践情况，了解国家主流智能制造体系架构标准，理解智能制造典型场景和环节，了解构建智能制造产线的软硬件产品，学习数字化装备、工业机器人、PLC仿真等核心产品、技术等基础知识，并在模拟产线上进行工业机器人的安装、调试与维护等实训操作。** | **3500** | **自编培训课件及资料** |  |
| **4** | **汽车电子技术开发与应用BMS** | **80（实训学时不低于60%）** | **MCU市场发展趋势及应用、开发平台搭建；单片机原理、C语言复习及深度解析LED；RCU时钟及GPIO原理及实操；UART模块、I2C模块介绍及实操；<汽车车窗纹波防夹>应用解决方案之硬件篇；<汽车车窗纹波防夹>应用解决方案之软件篇；<汽车矩阵大灯>应用解决方案之硬件篇；<汽车矩阵大灯>应用解决方案之软件篇；汽车CAN模块介绍、原理机制及实操；被动元器件在汽车电子的应用。** | **5000** | **自编培训课件及资料** |  |
| **5** | **开源鸿蒙实战技术开发与应用** | **80（实训学时不低于50%）** | **Openharmony系统初识及设备开发环境介绍；OpenHarmony源码编译流程及驱动开发part1；OpenHarmony驱动开发及实操part2；OpenHarmony驱动开发及实操part3；OpenHarmony应用开发语言介绍及实操；OpenHarmony应用程序框架介绍及实操；OpenHarmony自定义组件介绍及实操；OpenHarmony一次开发，多端部署；OpenHarmony网络请求介绍及实操。** | **5000** | **自编培训课件及资料** |  |
| **6** | **无人机技术** | **80（实训学时不低于50%）** | **无人机的结构及飞行原理；无人机的动力系统及通信系统；无人机的电子设备系统、组装与调试；无人机的飞行与控制、应用以及飞行安全。** | **4000** | **《无人机技术与应用》** |  |
| **7** | **自动控制工程技术** | **80（实训学时不低于50%）** | **参照国家职业分类大典、职业标准要求开展培训。** | **5000** | **需新开发教材** |  |
| **8** | **工业自动化应用技术** | **80（实训学时不低于50%）** | **工业自动化4.0；ST MCU在工业自动化中的应用；工业自动化中传感器应用；工业自动化中总线技术；工业自动化中电机应用介绍；工业自动化中智能电源开关（IPS)和门极驱动技术方案；工业自动化生产线的模拟。** | **5000** | **自编培训课件及资料** |  |
| **9** | **新能源汽车高压安全操作、维护与整车技术** | **90（实训学时不低于70%）** | **高压电安全操作与紧急情况处理，新能源汽车结构、特点、新能源汽车安全使用与维护与操作规范、高压安全部件介绍；高压上电和下电操作、整车零部件介绍、整车控制原理介绍、故障诊断仪使用方法，故障码读取和清除、实车故障排除。** | **4000** | **《新款电动汽车结构原理与故障检修》等现成出版教材或自编教材** |  |
| **10** | **纯电动汽车电控系统故障诊断与排除** | **110（实训学时不低于70%）** | **纯电动汽车电机电控结构及工作原理，整车无法上高压电、无法正常行驶等故障的诊断与排除。动力电池系统结构与工作原理、高压部件结构认知与测试、高压互锁功能和故障设置排除、高压绝缘测试、电流感应测量实验、纯电动汽车充电系统以及充电桩的结构及工作原理；交直流充电口定义及CAN通讯、交直流充电桩的高低压电路检测、维修。** | **4500** | **《新款电动汽车结构原理与故障检修》等现成出版教材或自编教材** |  |
| **11** | **纯电动汽车空调与车身电器检修** | **100（实训学时不低于70%）** | **纯电动汽车电动空调制冷及暖风系统高压结构认知与测试、冷媒加注及抽真空保压、检漏；车身电器结构、工作原理与检修；空调压缩机和PTC培训。** | **4000** | **《新款电动汽车结构原理与故障检修》等现成出版教材或自编教材** |  |
| **12** | **工业机器人操作与编程** | **80（实训学时不低于50%）** | **工业机器人应用的安装、配置与调试方法、示教器使用和机器人仿真软件应用、机器人坐标系设置、程序管理、基本程序设计、运行控制、文件备份与加载、磁减速机器人关节模组介绍等。** | **3500** | **《工业机器人操作与编程》韩勇，徐明霞，梁毅主编 化学工业出版社** |  |
| **13** | **人工智能与Python编程** | **80（实训学时不低于50%）** | **人工智能基础知识，Python基本编程技术，基于智能机器人的人工智能技能实践操作等。** | **3500** | **《人工智能及其应用》，作者：蔡自兴，出版社：清华大学出版社。****《Python编程：从入门到实践》，作者：Eric Matthes，译者：袁国忠，出版社：人民邮电出版社。** |  |
| **14** | **人工智能视觉编程** | **80（实训学时不低于50%）** | **工业机器人视觉系统的典型应用、视觉软件组态编程、通信参数配置、编程调试等；实践教学内容：视觉技术基础，工业机器人视觉系统，智能视觉系统，智能机器视觉应用实例，工业机器人操作基础，工业机器人编程及应用，工业机器人视觉系统应用（基于以太网），工业机器人视觉系统应用（基于现场总线）。** | **3500** | **《工业机器人视觉技术及应用》 张明文，王璐欢著 人民邮电出版社** |  |
| **15** | **工业机器人操作与维护**  | **80（实训学时不低于50%）** | **工业机器人的选型、手动操作、坐标设定、轨迹模拟，搬运、码垛等工作站的编程设计，工业机器人应用的安装、配置与调试方法，工业机器人基本维护。** | **3500** | **《工业机器人系统操作与维护》郝飞著 化学工业出版社** |  |
| **16** | **人工智能训练师** | **60（初级）（实训学时不低于50%）** | **参照国家职业标准要求进行培训。** | **1000** | **考证所需统一教材** |  |
| **50（中级）（实训学时不低于50%）** | **参照国家职业标准要求进行培训。** | **1500** | **考证所需统一教材** |  |
| **40（高级）（实训学时不低于50%）** | **参照国家职业标准要求进行培训。** | **2000** | **考证所需统一教材** |  |
| **17** | **PLC、触摸屏与变频器综合运用** | **80（实训学时不低于50%）** | **可编程控制器的硬件构成，基本指令、逻辑指令和顺序控制指令的编程应用，触摸屏、变频器的基本操作及综合运用。** | **3500** | **我中心开发教材** |  |
| **18** | **超高清视频显示** | **超高清视频显示维修技术** | **80（实训学时不低于50%）** | **Mini LED/Micro-LED显示控制系统调试、显示屏安装与常见故障分析、模组维修、显示屏检验标准、分析问题原理、通讯协议、操作软件安装、芯片基础知识、开光电源和封装原理、光学色度学基础知识、校正软件操作。** | **4000** | **自编培训课件及资料** |  |
| **19** | **LED显示技术** | **40（实训学时不低于50%）** | **显示屏常用控制系统相关知识、LED显示屏原理、显示屏基础电路知识、光学色度基础知识、白平衡相关操作工具（万用表、钳流表、光枪）、校正软件基础操作、维修工具（电络铁、风简、万用表）的操作、LED显示屏检验及维修、SMT设备（印刷机、回流焊、贴片机）基本操作。** | **1500** | **自编培训课件及资料** |  |
| **20** | **超高清视频显示应用技术** | **40（实训学时不低于50%）** | **控制系统与工程应用、照明亮化应用技术、小间距及微间距显示屏应用技术、Mini LED-Micro-LED的光源应用技术、Mini-LED与Micro-LED相关检测技术、COB集成封装技术。** | **1500** | **自编培训课件及资料** |  |
| **21** | **智能电视板卡维修技术** | **80（实训学时不低于50%）** | **参照国家职业大典、职业标准要求或者职业技能等级评价机构培训教材要求开展培训。** | **3500** | **职业技能等级评级机构培训教材或符合国家职业大典或国家职业标准内容的教材** |  |
| **22** | **液晶显示器件制造技术** | **80（实训学时不低于50%）** | **参照国家职业大典、职业标准要求或者职业技能等级评价机构培训教材要求开展培训。** | **3500** | **职业技能等级评级机构培训教材或符合国家职业大典或国家职业标准内容的教材** |  |
| **23** | **液晶检测维修技术** | **40（实训学时不低于50%）** | **参照国家职业大典、职业标准要求或者职业技能等级评价机构培训教材要求开展培训。** | **1500** | **职业技能等级评级机构培训教材或符合国家职业大典或国家职业标准内容的教材** |  |
| **24** | **半导体及电子元器件** | **FPGA系统开发** | **80** | **走进FPFA开发；FPGA硬件和系统；HDL硬件描述语言入门；HDL：典型案例和结构；FPGA典型硬件资源1-时钟资源；FPGA典型硬件资源2-RAM和Fifo；综合项目：FPGA图像处理应用。** | **5000** | **自编培训课件及资料** |  |
| **25** | **电池制造工** | **40（实训不低于50%）** | **材料学、电子电路、电化学、机械制造与智能化电气化等基础知识，电池生产工艺及结构设计；安全生产操作规范。** | **2500** | **《锂离子电池制造工艺原理与应用》及自编课件及培训材料** |  |
| **26** | **新能源汽车电池维修保养技术** | **120（实训不低于60%）** | **新能源产业基础知识，电池系统及主要部件、工装认知识别，绝缘与常用仪器仪表介绍与操作，电池系统的性能检测、拆装、基础维护方案和操作介绍，动力电池系统故障诊断诊断与维护保养操作；充电系统基本构造和功能、检查与诊断、故障排除、部件拆装及常见故障及维护方法；电池系统开箱、封包规范化操作、部件维修替换操作、电池BMS管理系统功能、接口及故障判断、高压系统故障检查与修复操作（部件替换操作）、电池系统均衡原理及电池系统维护方法、电池系统数据监控及分析、维护点现场管理和操作管理、数据监控及分析实例。** | **5000** | **自编课件及培训材料** |  |
| **27** | **废旧电池回收处理处置技术** | **80（实训不低于50%）** | **废旧电池回收行业现状及政策趋势、锂电池的分类及识别方法、动力电池回收及再生工艺流程、废旧锂电池残值评估及计算方法、电池回收设备的识别及使用、废旧锂电池的检测与梯次利用，锂电池PACK设计及组装、电池废料分选分容与梯次计价方式、电池回收白名单申请流程解析。** | **4500** | **自编课件及培训材料** |  |
| **28** | **嵌入式系统设计与开发** | **80（理实一体化）** | **MCU市场发展趋势及应用；单片机原理、C语言复习及深度解析LED；RCU时钟及GPIO原理；UART模块、I2C模块介绍及实操；DAC外设模块、ADC外设模块介绍及实操；DMA模块介绍、原理及实操；RTC模块介绍及实操、EXTI外部中断介绍及实操；窗口及独立看门狗模块介绍、实现原理及实操；PMU模块介绍、PMU低功耗模式介绍及实操。** | **5000** | **自编培训课件及资料** |  |
| **29** | **质检员技能培训** | **40（实训学时不低于50%）** | **质量基础、质量检验、抽样基础、检验相关流程、计量基础、常用检测设备、QCC等。（电池及电子元件）** | **1500** | **自编培训课件及资料** |  |
| **30** | **IC封装技术** | **80（实训学时不低于50%）** | **IC封装技术（固晶、注塑、切筋、焊线）、IC封装制程技术（IC工艺，理论知识）、检验测试（产品标准，设备操作）、工艺工程技术、设备设施维修调试技术。** | **3500** | **自编培训课件及资料** |  |
| **31** | **汽车电子、电路应用技术** | **100（实训学时不低于60%）** | **汽车电子电路的基础知识及应用、开关电源、AC/DC、DC/DC电路知识、车载电机的技术介绍及操作、汽车电路板的简易维修等。** | **4000** | **自编培训课件及资料** |  |
| **32** | **智慧电池管理芯片应用技术** | **80（实训学时不低于50%）** | **智慧电池管理芯片技术的功能开发、调试及应用。** | **3500** | **自编培训课件及资料** |  |
| **33** | **半导体照明封装技术** | **80（实训学时不低于50%）** | **LED封装技术（焊线机，固晶机、点胶机）、LED封装制程技术（LED工艺，理论知识）、检验测试（产品标准，设备操作）、工艺工程技术、白光技术（荧光粉配比技术、相应专业知识）、设备设施维修调试技术。** | **3500** | **需新开发教材** |  |
| **34** | **SMT操作技术** | **80（实训学时不低于50%）** | **元器件知识；印刷线路板技术；印刷线路板组装技术；手动插入技术和表面组装（装贴）技术等。** | **3500** | **自编培训课件及资料** |  |
| **35** | **焊锡工艺技术** | **80（实训学时不低于50%）** | **产品焊锡工艺；镀锡设备操作、调试和日常维护；质量控制标准；现场5S管理；安全生产管理等。** | **3500** | **自编培训课件及资料** |  |
| **36** | **工业母机** | **工业产品建模设计师（中级）** | **80（理实一体化）** | **界面操作与基础设置工具系统、建模核心工具系统、建模辅助工具系统、建模分析工具系统、通用变动与编辑工具系统等。** | **3500** | **《Rhino基础操作》** |  |
| **37** | **工业产品结构设计师（中级）** | **80（理实一体化）** | **界面熟悉和基础实体建模工具、曲面造型工具、工程特征工具、编辑工具、阵列工具、骨架建模工具、CAD三维倒线框、零件装配、视图管理、工程图出图、外来模型的修复和修改、分析工具、外观调整、参照图片、STP、STL和线框建模、利用参数、关系和族表设计模型等。** | **3500** | **《PROE基础实操》** |  |
| **38** | **车工** | **80（实训学时不低于50%）** | **参照国家职业分类大典、职业标准要求或者职业技能等级评价机构培训教材要求开展培训。** | **3500** | **职业技能等级评级机构培训教材或符合国家职业分类大典或国家职业标准内容的教材** |  |
| **39** | **铣工** | **80（实训学时不低于50%）** | **参照国家职业分类大典、职业标准要求或者职业技能等级评价机构培训教材要求开展培训。** | **3500** | **职业技能等级评级机构培训教材或符合国家职业分类大典或国家职业标准内容的教材** |  |
| **40** | **机修钳工** | **80（实训学时不低于50%）** | **参照国家职业分类大典、职业标准要求或者职业技能等级评价机构培训教材要求开展培训。** | **3500** | **职业技能等级评级机构培训教材或符合国家职业分类大典或国家职业标准内容的教材** |  |
| **41** | **模具设计** | **80（实训学时不低于50%）** | **参照国家职业分类大典、职业标准要求或者职业技能等级评价机构培训教材要求开展培训。** | **3500** | **职业技能等级评级机构培训教材或符合国家职业分类大典或国家职业标准内容的教材** |  |
| **42** | **模具技术员** | **80（实训学时不低于50%）** | **参照国家职业分类大典、职业标准要求或者职业技能等级评价机构培训教材要求开展培训。** | **3500** | **职业技能等级评级机构培训教材或符合国家职业分类大典或国家职业标准内容的教材** |  |
| **43** | **五金技术员** | **80（实训学时不低于50%）** | **参照国家职业分类大典、职业标准要求或者职业技能等级评价机构培训教材要求开展培训。** | **3500** | **职业技能等级评级机构培训教材或符合国家职业分类大典或国家职业标准内容的教材** |  |
| **44** | **模具工** | **80（实训学时不低于50%）** | **参照国家职业分类大典、职业标准要求或者职业技能等级评价机构培训教材要求开展培训。** | **3500** | **职业技能等级评级机构培训教材或符合国家职业分类大典或国家职业标准内容的教材** |  |
| **45** | **电切削工** | **80（实训学时不低于50%）** | **参照国家职业大典、职业标准要求或者职业技能等级评价机构培训教材要求开展培训。** | **3500** | **职业技能等级评级机构培训教材或符合国家职业大典或国家职业标准内容的教材** |  |
| **46** | **激光增材** | **激光设备基本操作与维护** | **80（实训学时不低于50%）** | **激光设备操作安全防护、激光加工工艺；二维图形设计；激光设备操作、调试和日常维护；质量控制标准；现场5S管理等。** | **3500** | **职业技能等级评级机构培训教材或符合国家职业分类大典或国家职业标准内容的教材** |  |
| **47** | **激光机装调技术** | **80（实训学时不低于50%）** | **参照国家职业分类大典、职业标准要求或者职业技能等级评价机构培训教材要求开展培训。** | **3500** | **职业技能等级评级机构培训教材或符合国家职业分类大典或国家职业标准内容的教材** |  |
| **48** | **电气设备安装工** | **80（实训学时不低于50%）** | **参照国家职业分类大典、职业标准要求或者职业技能等级评价机构培训教材要求开展培训。** | **3500** | **职业技能等级评级机构培训教材或符合国家职业分类大典或国家职业标准内容的教材** |  |
| **49** | **机械设备安装工** | **80（实训学时不低于50%）** | **参照国家职业分类大典、职业标准要求或者职业技能等级评价机构培训教材要求开展培训。** | **3500** | **职业技能等级评级机构培训教材或符合国家职业分类大典或国家职业标准内容的教材** |  |
| **50** | **3D打印技术** | **80（实训学时不低于50%）** | **3D打印技术的发展历程、工作原理、成型技术及其在各个领域的应用；3D打印技术的前处理、后处理技术；3D打印技术所用耗材的种类以及三维建模软件的相关内容。** | **3500** | **《3D打印：数字化智能制造技术与应用》科学出版社** |  |
| **51** | **宽带网络和通信** | **区块链技术应用** | **40（理实一体化）** | **Linux网络操作系统，掌握Linux 文件、目录的常用操作命令使用方法；区块链技术，掌握FISCO-BCOS 的部署方法；区块链开发实践，掌握Fabric开发与自主可控。** | **2600** | **《区块链技术基础与实战》** |  |
| **52** | **工业网络与边缘计算** | **74（实训学时不低于50%）** | **基础知识学习（包括边缘计算的基本概念与结构设计及基础知识，边缘计算卸载技术理论知识）、边缘计算资源管理技术学习、边缘计算资源管理技术、边缘计算移动性管理；实操：边缘计算开源平台实践，包括：Linux系统的基本概念和操作，linux操作系统的安装，微云elijah项目，EdgeX Foundry等实训内容；多接入边缘计算（理论）、elijah平台工业物联网边缘计算实训、EdgeX Foundry 平台工业物联网边缘计算实训、M-CORD平台工业物联网边缘计算实训等实训课程。** | **3500** | **《边缘计算机原理与实践》** |  |
| **53** | **AUTOSAR和汽车电子通信技术** | **80（实训学时不低于60%）** | **AUTOSAR入门基础；MCAL模块详解part1；MCAL模块详解part2；MCAL模块详解part3；汽车电子通信总线之CAN 2.0总线协议详解；汽车电子通信总线之LIN总线；道路车辆安全ISO26262标准详解。** | **5000** | **需新开发教材** |  |
| **54** | **综合布线系统安装与维护** | **80（实训学时不低于50%）** | **参照《综合布线系统安装与维护职业技能等级标准》要求开展培训。** | **4000** | **《综合布线系统安装与维护》** |  |
| **55** | **高性能计算与先进计算** | **80（实训学时不低于50%）** | **HPC高性能计算发展历史；CPU体系架构概述；Linux远程作业环境；程序编译；算法流程剖析与性能分析实践；算法库介绍与基本优化技术；SIMD基本概念与编程入门；SIMD并行优化与进阶；OpenMP并行化技术与进阶；GEMM基本概念与性能优化；算子优化时间(sort, topk, Jacobi, StellarSim, Euler等)；高新能计算在工业互联网领域的应用。** | **4000** | **《高性能计算：现代系统与应用实践》托马斯·斯特林、马修·安德森著 机械工业出版社** |  |
| **56** | **工业互联网总体规划与数据中心建设** | **80（实训学时不低于50%）** | **最新数据中心发展概况及特点；数据中心国家标准体系及最新标准动态；数据中心规划设计标准GB50174-2017的最新修编内容；数据中心规划设计的原则与程序；基于现在和未来的需求为关键任务的数据中心选择最优的场地；供配电系统、空调系统、消防系统、网络与布线系统、智能化系统等系统中各规划设计要点；机房容量管理；机房的标识系统；绿色数据中心的规划设计要点。国际标准专业知识；生产企业如何规划工业互联网架构和数据中心架构；CDCP系列全球认可；获得数据中心行业线上课程学习机会。** | **4000** | **《数据中心规划与设计》** |  |
| **57** | **数据中心运行维护管理员** | **80（实训学时不低于50%）** | **参照国家职业分类大典、职业标准要求或者职业技能等级评价机构培训教材要求开展培训。** | **4000** | **职业技能等级评级机构培训教材或符合国家职业分类大典或国家职业标准内容的教材**  |  |
| **58** | **系统集成项目管理工程师** | **80（实训学时不低于50%）** | **掌握信息化基础知识、信息系统服务管理、信息系统集成专业技术、项目的立项管理、整体管理、范围管理、时间管理、成本管理、质量管理、人力资源管理、沟通管理、合同管理、采购管理、信息（文档）与配置管理、变更管理、安全管理、风险管理、收尾管理，知识产权管理、有关的法律法规和标准规范、职业道德规范和一些项目管理的案例分析。** | **5000** | **《系统集成项目管理工程师教程》** |  |
| **59** | **工业互联网技术** | **工业互联网工程技术人员** | **90（初级）（实训学时不低50%）** | **网络互联集成、工业设备数据采集、工业标识数据采集、安全防护实施、网络互联运维、工业数据采集系统运维、标识解析系统运维、工业互联网平台运维、安全防护运维、工业APP配置、工业APP应用、工业互联网标识解析服务应用、工业APP推广。** | **5000** | **《工业互联网工程技术人员-工业互联网基础知识》中国人事出版社** |  |
| **120（中级）（实训学时不低50%）** | **网络互联规划设计、工业设备数据采集规划设计、工业标识数据采集规划设计、工业数据存储规划设计、安全防护规划设计、工业互联网应用场景需求分析、网络互联集成、工业数据存储、安全防护集成、网络互联运维、标识解析系统运维、工业互联网平台运维、安全防护应用与运维、安全防护应用与运维、工业数据处理、工业大数据分析、工业数据管理、工业APP设计、工业APP开发、工业APP应用、工业互联网标识解析应用服务、平台推广、咨询服务。** | **5000** | **《工业互联网工程技术人员-工业互联网基础知识》中国人事出版社** |  |
| **120（高级）（实训学时不低50%）** | **网络互联规划设计、数据互通规划设计、安全防护规划设计、企业数字化转型规划、网络互联集成、数据互通集成、安全防护实施、工业大数据分析、工业数据管理、数据运营管理、标识解析数据共享服务、工业互联网平台架构研究与设计、工业互联网平台开发、标识解析系统架构研究与设计、标识解析系统开发、机理模型建模、行业算子库研发。** | **5000** | **自编培训课件及资料**  |  |
| **60** | **工业互联网产业化运营** | **80** | **工业互联网概述教学要点；工业互联网总体技术教学要点；工业互联网基础技术教学要点；工业互联网应用技术教学要点；工业互联网与CPS、智能制造的关系教学要点；工业互联网应用解决方案教学要点；云制造教学要点；国内外主流工业互联网平台分析教学要点；熟悉工业互联网技术体系演进方向与未来前景；熟悉工业互联网在推动产业变革的重要作用。** | **4000** | **《工业互联网：技术与实践（第2版）》魏毅寅、柴旭东著 电子工业出版社** |  |
| **61** | **物联网工程技术** | **80（实训学时不低于50%）** | **参照国家职业分类大典、职业标准要求开展培训。** | **5000** | **自编培训课件及资料** |  |
| **62** | **工业互联网设备管理与智能诊断** | **80（实训学时不低于50%）** | **面向重点产业集群的工业互联网重点领域的应用，了解TPM、TBM、CBM等维保管理策略，能根据任务要求完成构建设备模型数字化模型、设备点检数字化系统模拟流程、设备保养数字化系统模拟流程、设备维修数字化系统模拟流程，实训：基于机械故障综合仿真与预测维护教学实验台与PreMaint系统，模拟设备日常维保流程。** | **4000** | **需新开发教材（深圳信息职业技术学院组织研制并计划出版的教材）** |  |
| **63** | **低代码应用开发** | **80（实训学时不低于50%）** | **基本概念、模板样式设计、数据项、填写规范；组织机构与用户权限的设置；设计查询模板并能完成带参数的查询及模糊查询；填表公式的初级使用、业务公式的初级使用；数据源在填表公式业务公式的使用、统计报表。** | **3500** | **《无代码编程-用云表搭建企业数字化管理平台》电子工业出版社** |  |
| **64** | **智能楼宇管理员**  | **80（实训学时不低于50%）** | **智能楼宇系统的运维和维护、数据分析与优化技术、安全管理与应急处理等。** | **3500** |  **职业技能等级评级机构培训教材或符合国家职业分类大典或国家职业标准内容的教材** |  |
| **65** | **工业互联网嵌入式开发** | **80（实训学时不低于50%）** | **基于主流嵌入式硬件平台和操作系统的边缘计算产品应用软件设计和开发。嵌入式软硬件设备的安装与调试部署，嵌入式应用电路检测与调试，配置嵌入式应用开发环境，嵌入式系统移植，编写嵌入式应用程序，嵌入式应用程序测试，嵌入式应用系统运维与服务。** | **3500** | **《嵌入式系统设计与开发实践》清华大学出版社** |  |
| **66** | **工业互联网接入安装与调试** | **80（实训学时不低于50%）** | **工业互联网组成与结构、产品设备部署联网接入、设备安装调试、智能设备开关量控制、网关通讯设置、自组网搭建等。** | **3500** | **《工业互联网智能网关技术应用初级教程：西门子》哈尔滨工业大学出版社** |  |
| **67** | **工业互联网规划设计** | **80（实训学时不低于50%）** | **学习理解如何搭建企业工业互联网数字结构、规划企业数字化转型的技术路线，以及制造企业如何运用工业互联网技术在数字化产品、数字化制造、数字化服务三个领域进行转型与升级。** | **3500** | **《智慧企业工业互联网平台开发与创新》机械工业出版社** |  |
| **68** | **大数据分析与数据挖掘** | **80（实训学时不低于50%）** | **大数据的核心理念，大数据精准营销，用户行为分析方法，搭建业务分析框架和模型，影响因素分析，产品销量预测模型，回归模型优化，客户行为预测模型，分类模型优化（集成方法），市场客户细分模型，数据预处理过程，产品推荐模型，客户价值分析，产品设计与优化，定价策略分析，大数据综合实战篇等。** | **3500** | **《大数据挖掘与统计机器学习》中国人民大学出版社** |  |
| **69** | **工业互联网解决方案设计** | **80（实训学时不低于50%）** | **面向行业的新应用软件研发、成熟应用软件云化****部署开发、系统集成、整体解决方案开发。** | **3500** | **《工业互联网：技术、实践与行业解决方案》电子工业出版社** |  |
| **70** | **虚拟现实技术** | **元宇宙技术应用** | **40** | **产业元宇宙概述、生态全景展望、生态平台解读、行业应用以及发展挑战、趋势与应对等。** | **2000** | **《产业元宇宙》陶大程，赖家材等著 人民出版社** |  |
| **71** | **虚拟现实工程技术** | **80（实训学时不低于50%）** | **参照国家职业分类大典、职业标准要求开展培训。** | **5000** | **需新开发教材** |  |
| **72** | **Unity3D软件应用与开发** | **80（实训学时不低于50%）** | **虚拟现实产业发展趋势；C#语言基础讲解；搭建基本的Unity3D场景；资源导入和导出流程；粒子和动画系统；Unity3D脚本开发基础；Unity3D物理系统；光影效果的使用。** | **5000** | **自编培训课件及资料** |  |
| **73** | **数字人技术及应用** | **80（实训学时不低于50%）** | **虚拟数字人简史；虚拟数字人产业视图；虚拟偶像促成千亿级别市场；场景应用；虚拟数字人3.0的核心技术框架；下一站：元宇宙等内容。** | **3500** | **《虚拟数字人3.0》陈龙强，张丽锦著 中译出版社** |  |
| **74** | **虚拟现实基础与实战** | **80（实训学时不低于50%）** | **原生VR app开发；VR电影的录制；VR web开发；拼合、调色、字幕、跟踪、稳定、换天、粒子，经典中级合成难题。** | **3500** | **《虚拟现实基础与实战》化学工业出版社** |  |
| **75** | **特种作业与安全作业** | **低压电工作业人员安全技术** | **不低于148学时（实训学时不低于60学时）** | **按深圳市特种作业人员操作证考核要求进行培训。** | **1600** | **特种作业人员安全技术培训考试系列配套教材** |  |
| **76** | **高处安装、维护、拆除作业人员安全技术** | **不低于100学时（实训学时不低于54学时）** | **按深圳市特种作业人员操作证考核要求进行培训。** | **1300** | **特种作业人员安全技术培训考试系列配套教材** |  |
| **77** | **熔化焊接与热切割 作业人员安全技术** | **不低于100学时（实训学时不低于40学时）** | **按深圳市特种作业人员操作证考核要求进行培训。** | **2200** | **特种作业人员安全技术培训考试系列配套教材** |  |
| **78** | **南粤家政与粤菜师傅** | **粤菜师傅系列-潮式卤味制作** | **40（实训学时不低于60%）** | **参照省专项职业能力考核规范要求进行培训。** | **1200** | **考证所需统一教材** |  |
| **79** | **粤菜师傅系列-客家风味菜烹饪** | **40（实训学时不低于60%）** | **参照省专项职业能力考核规范要求进行培训。** | **1500** | **考证所需统一教材** |  |
| **80** | **粤菜师傅系列-广府风味菜烹饪** | **40（实训学时不低于60%）** | **参照省专项职业能力考核规范要求进行培训。** | **1500** | **考证所需统一教材** |  |
| **81** | **粤菜师傅系列-广式点心制作** | **40（实训学时不低于60%）** | **参照省专项职业能力考核规范要求进行培训。** | **1200** | **考证所需统一教材** |  |
| **82** | **粤菜师傅系列-潮式风味菜烹饪** | **40（实训学时不低于60%）** | **参照省专项职业能力考核规范要求进行培训。** | **1800** | **考证所需统一教材** |  |
| **83** | **南粤家政-家政服务员** | **40（实训学时不低于60%）** | **参照省专项职业能力考核规范要求进行培训。** | **1000** | **考证所需统一教材** |  |
| **84** | **南粤家政-养老护理员** | **40（实训学时不低于60%）** | **参照省专项职业能力考核规范要求进行培训。** | **1000** | **考证所需统一教材** |  |
| **85** | **南粤家政-母婴护理员** | **40（实训学时不低于60%）** | **参照省专项职业能力考核规范要求进行培训。** | **1000** | **考证所需统一教材** |  |
| **86** | **南粤家政-保育师** | **60（五级）（实训学时不低于50%）** | **参照国家职业标准要求进行培训。** | **1760** | **考证所需统一教材** |  |
| **60（四级）（实训学时不低于50%）** | **参照国家职业标准要求进行培训。** | **1760** | **考证所需统一教材** |  |
| **80（三级）（实训学时不低于50%）** | **参照国家职业标准要求进行培训。** | **2420** | **考证所需统一教材** |  |
| **87** | **业务培训** | **职业培训师** | **150（三级）** | **参照国家职业标准要求进行培训。** | **2000** | **考证所需统一教材** | **参照省补贴** |
| **120（二级）** | **参照国家职业标准要求进行培训。** | **2500** | **考证所需统一教材** | **参照省补贴** |
| **90（一级）** | **参照国家职业标准要求进行培训。** | **3000** | **考证所需统一教材** | **参照省补贴** |
| **88** | **数字化营销技术** | **80** | **营销和服务理论体系的创新、数字化工具和产品的创新、价值评估体系的创新和支撑体系的创新，理论体系、业务模式、价值产出、数字化工具等方面数字化时代的营销，以及服务数字化创新和转型。** | **2400** | **《营销和服务数字化转型 : CRM3.0时代的来临》杨峻著 中国科学技术出版社** |  |
| **二、企业管理培训类** |
| **89** | **企业基层管理人员培训** | **16** | **培训项目内容：（每个项目须独立办班）****（1）员工关系管理：工作关系处理的重要性、员工态度技能盘点、绩效差的员工行为识别、不同类型员工管理方式等。****（2）企业班组长培训：现场管理的资源、现场管理的目标、班组长管理角色的转换、班组长应具备的态度等。****（3）压力与情绪管理：压力的积极作用、压力带来的影响、压力诊断、如何压力管理、情绪管理的重要性、情绪管理四步法等。****（4）团队建设与沟通管理：团队与团队精神、团队合作体验及案例分享、沙盘模拟（齐心协力，共创佳绩｝、小组分享（团队协作体验收获及案例分享）、沟通的几个重要观念、沟通的漏斗。****补贴标准不超过500元/人/次。** | **个性化定制教材** |  |
| **90** | **企业中层管理人员培训** | **440** | **培训项目内容：（每个项目须独立办班）。****（1）制造业项目管理技能提升：问题分析与解决、精细化管理赋能、品质管理革新工具应用等。****（2）企业危机管理：危机产生的根源、如何发现危机的先兆、危机与有效公关等。****（3）创建高效团队-沙盘模拟：建立信任、掌握冲突、兑现承诺、共担责任、关注结果等。****（4）企业培训师商务谈判与礼俗：商务形象塑造、商务会面礼仪、商务接待礼仪、商务宴请礼仪等。****（5）领导力与执行力：DISC 性格领导力、执行力要素执行过程管理等。****（6）高效团队建设：高效团队建设的五部曲、团队人尽其才、团队冲突的处理方式、团队不同成员的激励方式等。****补贴标准不超过2000元/人/次。** | **个性化定制教材** |  |
| **91** | **企业高层管理人员培训** | **核定实际支出，补贴标准境内不超过20000元/人/次，境外不超过30000元/人/次。** | **个性化定制教材** |  |
|  **三、创业培训类** |
| **92** | **创业基础培训** | **16** | **创业思维、市场分析、商业模式、融资策略。** | **400** | **《创新创业基础》高等教育出版社出版** |  |
| **93** | **技术创业与孵化** | **40** | **技术评估、技术转化、孵化器运营、技术驱动的创业策略。** | **700** | **《科技孵化产业智力资本协同对区域创新绩效影响研究》首都经济贸易大学出版社** |  |
| **94** | **元宇宙创业** | **80** | **元宇宙多重价值空间中的商业迭代、创业赛道、投资前景、产业发展机遇等。** | **1600** | **《元宇宙创业:Web3.0时代投资指南》 电子工业出版社** |  |
| **95** | **电子商务大数据技术应用** | **80** | **使用Google Analytics、SimilarWeb等利器，活用免费网络资源分析巨量信息。课程主要内容包括：1、大数据与电子商务；2、大数据电子商务之舆情探索；3、大数据电子商务之数字足迹掌握；4、大数据电子商务之信息浓缩与获取；5、大数据电子商务之善用情报数据可视化与人工智能。** | **3500** | **《大数据应用：成为大数据电子商务高手》** |  |
| **96** | **跨境电商** | **56** | **全球开店介绍，帐号风险控制，后台功能介绍与实操，文案七要素编写，订单与售后处理，跟卖机制介绍，FBA发货，站内广告，站内营销实操。** | **2000** | **《跨境电子商务操作实务》** |  |
| **97** | **电子商务** | **40** | **电子商务基础及后台解析，标题优化（SEO）数据分析及爆款选品，快速打造基础销量金牌客服，美工课程个性化搜索（千人千面）， 营销策划，课程回顾总结等。** | **1500** | **《电子商务师》（省职业技能鉴定指导丛书）** |  |
| **98** | **网络开店** | **40** | **创业观念教育，开店基础知识 ，平台操作，运营工具，修图软件应用，日常运营管理，促销方式的运用等。** | **1500** | **《网络开店实务》** |  |
| **99** | **创办你的企业(SYB)** | **56** | **分组互动，创业的优势和挑战创业机会和项目确定，自身条件分析，地址选择，企业构思和生存判断，市场评估，成本控制，获得利润，创业评估等。** | **2000** | **《创办你的企业》** |  |