**现代学徒制计算机应用技术专业2023级人才培养方案**

**企业：惠州志成电子科技有限公司**

**学校：惠州工程职业学院**

**计算机应用技术专业**

**2022年6月制订**

**目录**

[一、专业名称及代码 1](#_Toc106272291)

[二、招生对象、招生与招工方式 1](#_Toc106272292)

[三、基本学制与学历 1](#_Toc106272293)

[四、培养目标 2](#_Toc106272294)

[五、培养方式 2](#_Toc106272295)

[六、职业范围 2](#_Toc106272296)

[七、人才规格 3](#_Toc106272297)

[八、典型工作任务及职业能力分析 6](#_Toc106272298)

[九、课程结构 6](#_Toc106272299)

[十、课程内容及要求 8](#_Toc106272300)

[十一、教学安排 11](#_Toc106272301)

[十二、教学基本条件 15](#_Toc106272302)

[十三、教学实施建议 16](#_Toc106272303)

[十四、毕业要求 18](#_Toc106272304)

[十五、附录 19](#_Toc106272305)

**现代学徒制计算机应用技术专业2023级**

**人才培养方案**

**企业：惠州志成电子科技有限公司**

**学校：惠州工程职业学院**

# 一、专业名称及代码

（一）专业名称

计算机应用技术

（二）专业代码

510201

# 二、招生对象、招生与招工方式

**招生对象**：惠州志成电子科技有限公司在职员工。

**招生与招工方式：**由企业推荐符合广东省高考报名条件的在职员工报考，企业联合学校共同组织自主招生考试，考试合格后方可录取注册为在校生，实现员工的学生身份。

# 三、基本学制与学历

（一）学制

基本学制三年，实行弹性学制，学生总修业时间（不含休学）不得超过五年。

（二）学历

学生修满学分，并符合毕业条件和要求，可获得高职院校普通专科毕业证书。

# 四、培养目标

本专业培养与我国社会主义现代化建设要求相适应，德、智、体、美、劳全面发展，面向合作企业，既能从事操作常见计算机设备、平面设计、CAD绘图等学徒岗位工作，又能胜任电子产品安装调试、质量检测等职业能力岗位工作，具有敬业、专注、忠诚、创新的工匠精神，具备基本的绘图、制图能力，能熟练使用CAD、Photoshop等软件进行绘图，电子产品基础识别、电子产品安装调试、质量检测、售后服务等职业能力，以及自主学习能力，在生产、建设、服务、管理第一线的发展型、复合型和创新型的技术技能人才。

# 五、培养方式

学校和企业联合招生、联合培养、一体化育人。校企以“合作共赢、职责共担”原则，组建专业指导委员会，定期召开座谈会，共同研制人才培养方案，共同践行“理实互通，素养本位”的人才培养模式。职业院校承担系统的专业知识学习和技术技能训练；企业通过师傅带徒形式，依据培养方案进行岗位技术技能训练，教学任务必须由学校教师和企业师傅共同承担，形成双导师制，实现一体化育人。

# 六、职业范围

（一）职业生涯发展路径

计算机应用技术专业职业生涯发展路径

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **发展阶段** | **学徒岗位** | **就业岗位** | | | **学历**  **层次** | **发展年限** |
| **操作岗位** | **技术岗位** | **管理岗位** |
| V | 生产主管/维修主管/质检主管 |  |  | √ | 高职 | 毕业后3-5年 |
| IV | 生产班长/维修班长/质检班长 |  | √ |  | 毕业后1-3年 |
| III | 电子产品装配工/质检工/装接工/制版工 | √ |  |  | 学徒期12-17个月 |
| II | CAD绘图/ PS平面设计 | √ |  |  | 学徒期6-12个月 |
| I | 文字处理  文员 | √ | - | - | 学徒期1-6个月 |

电子产品制版工

注：1.“发展阶段”应依据国家、行业企业的有关规定以及调查分析确定，将职业发展分为若干个阶段，阶段数量因各专业的具体情况而不同。

2.“就业岗位”的分类仅供参考，各专业可以自行分类。

3.“学历层次”只是要明确高职对应的层次。

（二）面向职业范围

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **对应职业（岗位群）** | **学徒目标方向** | **职业资格证书举例** |
| 1 | 文案策划专员 | 根据需求信息确定产品设计方案，综合设计要求与规范进行设计、办公室文员 | 计算机等级证书 |
| 2 | CAD绘图工程师  平面设计工程师 | 1. CAD设计图的分析、制作、修改、方案改善设计  2对各类图纸进行登记、编号、存档  3.平面设计 | [平面设计](http://www.baidu.com/link?url=lFhNScqkpVoD1xse1ezyULxM8U3s7SgFdZnR6g0QO7-zmcWlAvayMzYkGXFcNrhWoeaiUGxYDHkADhX87DJw-_" \t "https://www.baidu.com/_blank)等级证书CAD工程师认证证书 |
| 3 | 电子产品安装调试/质量检测/售后服务 | 熟悉主流应用电子设备器件，具备系统安装、调试 、维护能力面向常用低压电器及配电装置的安装与维修、电子线路的安装与调试 | 维修电工中级证  电工上岗证 |

1．文案策划专员岗位

负责平台软文以及活动文案策划；针对具体行业和产品方案进行市场营销策划；具有微信公众号等以文字推广为主的平台运营能力。具有良好的市场分析策划能力、协调沟通能力和文字表达能力。

2.平设计工程师岗位

负责平面界面视觉设计。准确理解产品需求，参与原型方案、交互设计的讨论评审，提出平面设计方案和规范，最后完成界面落地、验收。

1. CAD绘图工程师岗位

根据客户需求信息确定产品设计方案，综合设计要求与规范进行设计，完成CAD设计图的分析、制作、修改、方案改善设计，按时、保质、保量完成产品绘图，对各类图纸进行登记、编号、存档。

1. 电子产品装配/质检/制版

认识和熟悉电子元器件，掌握基本电子电路知识；熟悉PLC配电要求，能看懂电气原理图；熟悉常用气动元件，电气元件的工作原理；熟悉主流应用电子设备 器件，具备系统安装、调试、维护能力

# 七、人才规格

1．职业素养

|  |  |
| --- | --- |
| 职业素养 | 合作企业要求 |
| （1）具有较强的服务意识，较强的口头表达能力和网络沟通能力；  （2）具有继续学习能力，较强的工作执行力；  （3）具有熟练使用计算机进行数据搜集和整理的能力；  （4）具有团队合作精神、责任意识、法律意识和诚信意识；  （5）具有初步的分析问题和解决问题的能力，具有创新意识；  （6）具有对新知识、新技能的学习能力。 | （1）具有良好的职业态度和职业道德修养，具有正确的择业观；  （2）敬业、专注、忠诚、创新的工匠精神；  （3）掌握理性分析问题的方法，具有数据思维，具备主动解决问题的意识与建构策略方案的能力；  （4）思维活跃、行动积极，具有自我成就意识。 |

1. 专业能力

|  |  |
| --- | --- |
| 专业能力 | 合作企业要求 |
| (1)文案策划和媒体运营能力：熟练掌握计算机基本操作、掌握融媒体制作、掌握市场调研的基本方法，能有效的进行市场调研和资料搜集工作、文案处理、媒体视频制作、平台软文以及活动文案策划、对推广效果进行跟踪、评估和改进。  (2) CAD绘图能力：能够充分理解设计方案，熟练使用CAD绘图软件；熟练完成施工图纸设计绘制、技术交底，设计变更；能对各类图纸进行登记、编号、存档。  (3)产品检测、验收。    (4) 在生产线从事电子产品的生产，产品的维修和故障分析、客户网络故障问题解决。  (5)具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。  (6)具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。 | (1)针对具体行业和产品方案进行市场营销策划；具有微信公众号等以文字推广为主的平台运营能力。具有良好的市场分析策划能力、协调沟通能力和文字表达能力。  (2) 根据客户需求信息确定产品设计方案，综合设计要求与规范进行设计，完成CAD设计图的分析、制作、修改、方案改善设计。  (3) 能正确使用检测设备及工具；熟悉电子类产 品指标工艺特性要求等。  (4) 了解电子产品的生产加工要点、能正确使用生产设备，较强的硬件维修、调试能力，丰富的维修经验。  (5)能够与客户有效进行售前咨询、售中和售后服务，具备客户关系管理能力。  (6)工作中能对自己的价值观、职业兴趣、个人条件做出正确的判断，做出符合自身实际的科学合理的职业规划，并为了实现职业规划，培养相应的综合素质与能力。 |

# 八、典型工作任务及职业能力分析

根据本专业在学徒培养期间6个职业岗位类别及毕业初始岗位，结合职业特征，运用头脑风暴和案例研究等方法，开展行业企业专家研讨，获得4个典型工作任务，以及6工作任务，19条职业能力点。典型工作任务(见下表)。

**典型工作任务一栏表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 典型职业活动 | | 工作任务 | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 文案策划 | A | 产品评估 | 市场分析 | 目标定位 | 流程规划 | 方案确定 | 方案评估 |
| CAD绘图 | B | 设计思路 | 图纸深度 | 工序分工 |  |  |  |
| 图像处理 | C | 需求分析 | 设计方案 | 确认方案 | 图像处理 | 评估 | 交付测试 |
| 电子产品 | D | 安装调试 | 质量检测 | 售后服务 | 文档撰写 |  |  |

# 九、课程结构

本专业的课程体系建构根据相关的岗位人员工作内容设置，基于企业典型岗位与工作过程、融入企业与行业职业资格标准，构建“四段”课程体系框架，即职业基础性课程、职业能力性课程、职业拓展性课程和企业特色性课程，分别培养学生精于工、品与行、创于新、匠与心的核心能力，并在每个阶段融入思政素养培养，强化学生的互联网思维，提升学生的实践能力。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **课程模块** | | **课程名称** | **课程性质** |
| **公**  **共**  **基**  **础**  **课**  **程** | | 思想道德与法治 | 必修课 |
| 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 必修课 |
| 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | 必修课 |
| 形势与政策 | 必修课 |
| 高等应用数学 | 必修课 |
| 英语 | 必修课 |
| 计算机应用基础 | 必修课 |
| 体育 | 必修课 |
| 就业指导与职业生涯设计 | 必修课 |
| 创新创业基础 | 必修课 |
| 心理素质拓展课程 | 必修课 |
| **专**  **业**  **课**  **程** | **专业**  **技术**  **技能**  **课程** | 工程制图与识图 | 必修课 |
| AutoCAD | 必修课 |
| 工程文档处理 | 必修课 |
| 计算机网络基础 | 必修课 |
| project应用(加思维导图） | 必修课 |
| Photoshop | 必修课 |
| 社会实践与志愿者服务 | 必修课 |
| 劳动教育 | 必修课 |
| 毕业作品 | 必修课 |
| **学徒岗位能力课程** | 电工技术 | 必修课 |
| 电子技术 | 必修课 |
| 职业素养 | 必修课 |
| 岗位技能综合实习 | 必修课 |
| **专业**  **拓展**  **课程** | 电子产品工艺与管理 | 任选课 |
| 智能传感与检测技术 | 任选课 |
| web前端技术 | 任选课 |
| 数据库技术与应用 | 任选课 |

# 十、课程内容及要求

（一）公共基础课程

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **课程名称** | **主要教学内容和要求** | **参考学时** |
| 1 | 思想道德与法治 | 针对大学生开展马克思主义的世界观、人生观、价值观教育，使学生成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。 | 72 |
| 2 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本原理，提高分析问题的能力，成为中国特色社会主义合格建设者和可靠接班人。 | 72 |
| 3 | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | 习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容是“十个明确”和“十四个坚持”“十三个方面成就”。全面贯彻党的教育方针，培育和践行社会主义核心价值观，落实立德树人根本任务，进一步促进学生政治理论学科核心素养的发展，培养具有爱国情怀、政治意识的高素质技术技能人才。 | 72 |
| 4 | 形势与政策 | 了解国内外重大时事，全面认识和正确理解党的基本路线、重大方针和政策，认清国际国内形势发展的大局和大趋势，全面正确地认识党和国家面临的形势和任务，激发爱国热情，增强民族自信心和社会责任感，珍惜和维护稳定大局，确立建设有中国特色社会主义的理想和信念。 | 40 |
| 5 | 高等应用数学 | 掌握一元函数微积分学和概率论与数理统计，数学实验与数学软件等内容，具有基本的计算能力。 | 72 |
| 6 | 英语 | 掌握英语学习的方法和策略，具有较强的英语听、说、读、写、译能力，能够运用英语在日常生活和职业领域开展交际活动。 | 108 |
| 7 | 信息技术 | 掌握计算机信息技术基本原理及应用；掌握Office办公软件的应用；掌握人工智能的基本概念、基本理论与方法、推理机制和智能问题求解技术；掌握人工智能在各种场景的应用；培养运用办公软件解决本专业及相关领域实际问题的能力。 | 36 |
| 8 | 体育 | 通过合理的体育教育和科学的体育锻炼，达到增强体质、增进健康，培养终身体育意识，促进学生全面发展。 | 72 |
| 9 | 就业指导与职业生涯设计 | 将立德树人融入生涯教育的始终。通过职业规划，帮助学生了解自己和职场，找到职业发展方向；通过就业辅导，帮助学生树立正确的就业观，提高竞争力。 | 36 |
| 10 | 创新创业基础 | 培养学生创新意识，树立创新强国的理念，掌握开展创新创业活动所需的相关知识，锻炼学生发现问题并创新地解决问题的能力。 | 36 |
| 11 | 心理素质拓展教育 | 树立心理健康与安全意识，掌握维护健康与安全的知识和技能，提高应对健康与安全风险的能力，增强维护全民健康与安全的社会责任感。 | 18 |

（二）专业技术技能课程

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **课程名称** | **对接典型工作任务及**  **职业能力** | **主要教学内容和要求** | **参考学时** |
| 1 | Photoshop | C1-C2-C3-C4-C5-C6 | 通过本课程的学习，引领学生进入平面设计领域使学生掌握的Photoshop专业知识和技能，培养学生的平面设计的专业思想、职业素质和 Photosop软件操作的基本技能，为学生学习软件界面设计、网页设计等专业课程打下坚实的基础。 | 72 |
| 2 | 工程制图与识图 | B1-B2-B3 | 通过本课程的学习，引领学生能够具备一定的绘制平面图形的能力；掌握正投影的理论和作图方法，具备一定的绘制和识读三视图的技能；具有识读零件图和装配图的能力；具有绘制零件图和装配图的能力。 | 72 |
| 3 | AutoCAD | B1-B2-B3 | 通过本课程的学习，使学生掌握基本的二维绘图和编辑方法及其应用；掌握文本、尺寸的标注与编辑方法；掌握图块的基本操作以及定义和编辑块属性的方法；掌握图纸的设置及打印出图的方法；培养学生熟练使用AutoCAD绘图软件进行绘图，以及运用计算机进行辅助设计的综合能力，为提高学生全面素质、形成综合职业能力和继续学习打下基础。 | 72 |
| 4 | 工程文档处理 | A1-A2-A3-A4-A5-A6 | 使学生学习现代物料管理制度， 控制生产成本，减少损失，提高 公司经济效益，成品的入库管 理、贮存管理、出库管理及其凭 证标识、记录的管理等知识和应 用。 | 72 |
| 6 | 计算机网络基础 | D1 | 通过本课程的学习，使学生掌握计算机网络技术的基础知识和基本技能,了解计算机网络技术的发展趋势,具有使用网络的初步能力,具有从网上获取信息的能力。培养其创新精神、 创业能力、实践能力,使之成为计算机网络技术方面初中级应用型专门技术人员。 | 36 |
| 7 | project应用 | A4 | 通过本课程的学习，使学生掌握利用Project制订项目计划、制订初始资源和成本计划、制订优化项目计划，深刻地理解和掌握项目管理的理论知识及其相关工具方法。 | 54 |

注：“对接典型工作任务及职业能力”填写典型工作任务和职业能力编码，编码与附件的职业能力分析表对应，学科课程除外。

（三）学徒岗位能力课程

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **课程名称** | **对接典型工作任务及**  **职业能力** | **主要教学内容和要求** | **参考学时** |
| 1 | 电工技术 | D1-D2 | 培养学生对基本单元电路的理论 分析能力和数字电路的理论分析 能力，掌握电工技术的基本技能和掌握电工技术实践的基本技、掌握电工技术的最新信息及发展趋势。 | 72 |
| 2 | 电子技术 | D1-D2 | 培养学生对基本单元电路的理论 分析能力和数字电路的理论分析 能力，掌握电子实践的基本技能和掌握数字电路实践的基本技能。 | 72 |
| 3 | 职业素养 | D3-D4 | 将企业的文化贯穿到学生的工作中，增加企业归属感。培养学生运用所学基础知识、专业知识和基本技能，提高分析问题，解决问题的能力。 | 72 |
| 4 | 岗位技能综合实习 | D1-D2-D3-D4 | 对接企业，根据企业岗位任务和职业能力要求，引入德国职业标准“双元制”教学模式，培养具有良好职业道德、工作态度及行为规范，能够在设备维修、管理、软件设计、媒体运营等一线岗位，具有可持续发展能力的复合型技术技能人才。 | 468 |

注：“对接典型工作任务及职业能力”填写职业能力编码，编码与附件的职业能力分析表对应，学科课程除外。

# 十一、教学安排

（一）教学进程安排

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2023级计算机应用技术专业现代学徒制教学进程表** | | | | | | | | | | | | | | |
| **课程类别** | | **课程名称** | **学分** | **总学时** | **各学期周数、学时分配** | | | | | | **教学场所、学时分配** | | | **评价方式** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **学校** | **网络** | **企业** |
| **18** | **18** | **18** | **18** | **18** | **18** |
| **公共基础课程** | **必修课** | 思想道德与法治 | 4 | 72 | 4 |  |  |  |  |  | 2 | 2 |  | ③ |
| 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 4 | 72 |  |  | 4 |  |  |  | 2 | 2 |  | ③ |
| 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | 4 | 72 | 4 |  |  |  |  |  | 2 | 2 |  | ③ |
| 形势与政策 | 2 | 36 | 1 | 1 |  |  |  |  |  | 2 |  | ③ |
| 高等应用数学 | 4 | 72 | 4 |  |  |  |  |  | 2 | 2 |  | ① |
| 英语 | 6 | 108 | 4 | 2 |  |  |  |  | 2 | 4 |  | ① |
| 信息技术 | 2 | 36 |  | 2 |  |  |  |  |  | 2 |  | ③ |
| 体育 | 4 | 72 | 2 | 2 |  |  |  |  |  | 2 | 2 | ③ |
| 就业指导与职业生涯设计 | 2 | 36 | 1 |  | 1 |  |  |  |  | 1 | 1 | ③ |
| 创新创业基础 | 2 | 36 |  |  |  |  | 2周 |  |  | 2 |  | ③ |
| 心理素质拓展教育 | 1 | 18 |  |  |  | 2周 |  |  |  |  |  | ③ |
| **小计** | **35** | **630** | **20** | **7** | **5** | **0** | **0** | **0** |  |  |  |  |
| **专业课程** | **专业技能课程** | 工程制图与识图 | 4 | 72 | 4 |  |  |  |  |  |  | 2 | 2 | ③ |
| AutoCAD | 4 | 72 |  | 4 |  |  |  |  | 2 | 2 |  | ③ |
| 工程文档处理 | 4 | 72 |  |  | 4 |  |  |  |  | 2 | 2 | ③ |
| 计算机网络基础 | 2 | 36 |  |  | 2 |  |  |  |  | 2 |  | ① |
| project应用(加思维导图） | 3 | 54 |  |  |  | 3 |  |  |  | 2 | 1 | ③ |
| Photoshop | 4 | 72 |  |  |  | 4 |  |  | 1 | 3 |  | ③ |
| 毕业设计 | 8 | 144 |  |  |  |  |  | 6 |  | 6 |  | ③ |
| 社会实践与志愿者服务 | 2 | 72 |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 | ④ |
| 劳动教育 | 2 | 72 |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 | ④ |
| **小计** | **33** | **666** | **4** | **4** | **6** | **7** | **0** | **6** |  |  |  |  |
| **学徒岗位能力课程** | 电工技术 | 4 | 72 |  | 4 |  |  |  |  |  | 2 | 2 | ① |
| 电子技术 | 4 | 72 |  |  | 4 |  |  |  |  | 2 | 2 | ① |
| 职业素养 | 4 | 72 |  |  |  |  | 4 |  |  |  | 4 | ④ |
| 岗位技能综合实习 | 18 | 468 |  |  |  |  | 468 |  |  |  | 468 | ④ |
| 岗位技能综合实习 | 18 | 468 |  |  |  |  |  | 468 |  |  | 468 | ④ |
| **小计** | **48** | **1152** | **0** | **4** | **4** | **0** | **472** | **468** |  |  |  |  |
| **任选课（含专业拓展课程）** | | 电子产品工艺与管理 | 2 | 36 |  |  | 2 |  |  |  |  |  | 4 | ① |
| 智能传感与检测技术 | 2 | 36 |  |  |  | 2 |  |  |  |  | 4 | ① |
| web前端技术 | 2 | 36 |  |  | 4 |  |  |  | 1 | 3 |  | ① |
| 数据库技术与应用 | 2 | 36 |  |  |  | 2 |  |  | 1 | 3 |  | ① |
| **小计** | **4** | **72** | **0** | **0** | **2** | **2** | **0** | **0** |  |  |  |  |
| **合计** | | | **120** | **2520** | **24** | **15** | **17** | **9** | **472** | **474** |  |  |  |  |

注：（1）评价方式：①笔试，②面试，③任务考核，④业绩考核。（2）总学时一般为2500-2700，公共基础课程不低于1/4，专业技术技能课程和学徒岗位能力课程总学时一般应超过50%。（3）总学分不低于120。（4）教学场所、学时分配可根据校企教学安排实际情况描述，比如学生在校内实践基地由企业导师完全对接岗位组织教学，可以计算为企业课时。

（二）工学交替的教学组织进度安排表

对招生招工同步的学生，学生（学徒）在岗学习工作原则上不少于50%；对于先招工后招生的企业在职员工，校企探索创新教学组织实施模式、教学过程管理与工作过程管理相融合,体现工学交替、交互训教。

# 十二、教学基本条件

（一）学校条件

1．学校导师条件

包括专任教师19名和兼职教师5名。专业带头人具有副高职称，专任专业教师具备大学本科以上学历；兼职教师主要来自于行业企业，应具备大学本科以上学历，具有高等级技能证书，在相应的职业岗位上工作5年以上，具有丰富的从业业务经验和管理经验；专任教师“双师”资格的比例在90%左右，每两年下到企业实践时间不少于两个月。教师团队以中青年教师为主，老中青结构合理，综合实力较强。

（1）专任教师应具备电子商务或相关专业本科以上（含本科）学历，并接受过职业教育教学方法论的培训。

（2）本专业专任教师“双师”比例应不低于50%。

（3）本专业专任教师应达到电子商务专业教师专业能力标准的要求。

2.校内实训室。主要设施设备及数量见下表。

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **实训室名称** | **规模** | **承担实训项目** | **基本配置** | | |
| **面积** | **主要设备名** | **数量** |
| 1 | 基础实训室 | 4间 | 计算机基础、JavaScript、  软件UI设计基础 | 120 | 台式计算机 | 200台 |
| 2 | 软件设计实训室 | 3间 | 软件测试、  面向对象程序设计、Android系统开发、Android系统开发实训 | 240 | 台式计算机 | 180台 |
| 3 | 网络实验室 | 1间 | 路由型与交换型网络互联技术、  计算机网络技术 | 120 | 台式计算机 | 50台 |
| 4 | 园区网实验室 | 1间 | 动态Web技术、  Web标准化基础知识(HTML5+CSS3)、  数据恢复与安全防护、Web前端开发实训 | 120 | 电脑  路由器  交换机 | 56台  6台  5台 |
| 5 | 锐捷大数据网络实验室 | 1间 | 智能大数据应用开发、高级程序设计、C/S应用系统开发 | 120 | 台式计算机 | 50台 |
| 6 | 物联网实训室 | 1间 | 物联网技术及应用 | 120 | 物联网设备  计算机 | 8套  50台 |

（二）企业条件

1．企业导师条件

企业兼职教师应聘请生产一线，并能胜任专业实践教学的技术和管理骨干，一般应具有大学本科以上（含本科）学历，企业兼职教师主要承担实践和实训教学。

2.岗位培养条件

配套温馨舒适的工作场地，有安全保障的宿舍环境，集体授课的中型会议室，干净卫生的员工餐厅。

# 十三、教学实施建议

（一）教学要求

本专业教学安排坚持学历教育与岗位培训相融合、职业能力与职业素质兼顾，学生可选择工程监理、web前端、网络维护方向有针对性的培养。

1、理论学习

坚持“做学教一体”的行动导向教学模式，围绕“资讯-决策-计划-实施-检查-评估”的行动导向教学过程。通过项目教学、模拟教学等多种教学方法，组织学生独立学习或组成小组进行合作学习。

2、实践学习

强化实践教学，根据专业教学的需要，在不同的时间段安排学生开展专业课程的工学结合教学组织形式，全面提高学生实际操作能力和水平。

3、其他学习

在开展专业实践教学的同时，鼓励学生参加第二课堂活动，引导学生积极参加专业技能竞赛、社会调研和社会服务等各项社会实践活动，努力促进学生职业能力、职业意识和社会责任心的综合发展。

（二）教学组织形式

教学组织形式主要有三种，分别为线下集中教学、线上网络教学和技能竞赛作品，其中线下集中教学又分为在校开展学习和在企业开展学习，在校开展学习以理论教学为主，在企业开展教学则以岗位学徒为主。

（三）学业评价

教学评价体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化。教学评价的对象应包括学生知识的掌握、实践操作能力、学习态度和基本职业素质等方面，突出能力的考核评价方式，体现综合素质的评价。企业技能成绩采用校内专业教师评价、校外兼职教师评价、实习单位鉴定三项评价相结合的方式，对学生的专业技能、工作态度、工作纪律等方面进行全面评价。

（四）教学管理

依据专业学校的机构设置和本地经济发展，制定和完善专业人才培养方案，制定和完善专业课程标准。建立健全教学常规管理措施，针对不同生源特点实施差异化的教学管理，推进专业全面教学质量管理，注意本专业毕业生跟踪管理。

（五）质量监控

细化教学监控体系。通过教学考核、专题教学检查、随堂听课、发放调查问卷、设立教学意见箱、召开师生座谈会等形式，了解教学计划与教学任务落实、教师教学、学生学习、教学保障等情况，实现对教学管理工作多层面监控。

加强教学质量管理。健全教学质量管理制度、标准及评价办法，要求二级学院制定年度本科教学工作考核指标体系及实施办法、为教学良性发展提供科学指导。在学校信息公开网公开教学质量信息，接受社会公众监督与评价。

# 十四、毕业要求

（一）必修课程的成绩全部合格，修满120学分。

（二）完成毕业设计并成绩合格。

（三）综合素质测评合格。

（四）推荐考取职业技能等级证书。

维修电工（中级）

家用电子产品维修工（中级）

电子设计初级工程师

高等学校英语应用能力考试AB级英语证书

全国计算机等级证书二级

# 十五、其他

**附录：制订团队**

1. **行业企业团队**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 姓名 | 单位 | 职称、职务 |
| 1 | 贾志成 | 惠州志成电子科技有限公司 | 培训讲师 |
| 2 | 公衍恒 | 惠州志成电子科技有限公司 | 培训讲师 |
| 3 | 王继云 | 惠州志成电子科技有限公司 | 培训讲师 |
| 4 | 胡泽鹏 | 惠州志成电子科技有限公司 | 培训讲师 |

1. **学校教师团队**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 姓名 | 单位 | 职称、职务 |
| 1 | 秦旭明 | 惠州工程职业学院 | 副高/信息工程系主任 |
| 2 | 孙闯 | 惠州工程职业学院 | 副高/信息工程计算机专业带头人 |
| 3 | 杨晓宇 | 惠州工程职业学院 | 副教授/计算机专业带头人 |