附 1

现代学徒制人才培养方案编制框架

现 代 学 徒 制计算机应用技术专 业2022年 级 人 才 培 养 方 案（三年制）

企业∶ 深圳市金龙建设工程有限公司等

学校: 惠州工程职业学院

1. 专业名称及代码

计算机应用技术 610201

1. 招生对象、招生与招工方式

**招生对象：**深圳市金龙建设工程有限公司等企业合作企业在职员工和相关子公司员工

**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。

1. 基本学制与学历

（一）学制

基本学制三年，实行弹性学制，弹性学习年限为3-6年。三年基本学制：采用“2+0.5+0.5”人才培养模式，第五学期企业学，第六学期顶岗实习。学生总修业时间（不含休学）不得超过六年。

（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。

1. 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，面向信息技术产业、互联网、IT软件等行业（企业），既能从事操作常见计算机设备与软件的技能（岗位）等工作，又能胜任UI设计、web前端开发、CAD绘图学徒岗位工作，具备UI设计、CAD绘图、web前端开发等职业能力，具有一定的综合分析能力和逻辑思维能力，具有良好职业素质和行为规范、较强自主学习能力和技术能力，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。

1. 培养方式（200字左右）

学校和企业联合招生、联合培养、一体化育人。惠州工程职业学院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。培养方式根据招生对象及学徒岗位特点进行描述，实现真正一体化育人。

1. 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 | 全栈开发 | 全栈开发员 | 全栈开发工程师 | 产品设计项目经理 | 高职 | 毕业后3-5年 |
| IV | 前端开发 | 前端开发员 | 前端开发工程师 | 前端开发项目经理 | 毕业后1-3年 |
| III | UI设计 | UI设计员 | UI设计工程师 |  | 学徒期12-17个月 |
| II | CAD绘图 | CAD绘图员 | CAD绘图工程师 | 产品绘图项目经理 | 学徒期6-12个月 |
| I | 融媒体运营文员 | 融媒体运营专员、文案策划专员 | - | - | 学徒期1-6个月 |

**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 | 融媒体平台运营 | 计算机等级证书 |
| 2 | 融媒体运营专员 | 融媒体平台运营 | 自媒体运营职业技能等级证书 |
| 3 | UI设计工程师 | 1.手机客户端用户界面设计2.网站产品的用户界面设计3.界面、图标、动画等素材设计 | [界面设计](http://www.baidu.com/link?url=lFhNScqkpVoD1xse1ezyULxM8U3s7SgFdZnR6g0QO7-zmcWlAvayMzYkGXFcNrhWoeaiUGxYDHkADhX87DJw-_)等级证书 |
| 4 | 前端开发工程师 | 1.互联网/手机H5页面的开发制作2.开发可重用页面模板3.优化前端体验和页面响应速度、保证兼容性和执行效率 | Web前端等级证书 |
| 5 | CAD绘图工程师 | 1.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2.CAD设计图的分析、制作、修改、方案改善设计3.对各类图纸进行登记、编号、存档 | CAD工程师认证证书 |

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．融媒体运营专员岗位

负责利用微信、小红书、抖音等平台进行推广，对推广效果进行跟踪、评估，及时提出可行性建议和营销改进方案。具有较强的选题策划、采集能力、编辑能力和短视频制作能力。

1. UI设计工程师岗位

负责web产品界面视觉设计、UI元素、icon等。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UI设计方案和规范，最后与web前端人员协作完成界面落地、验收。

1. 前端开发工程师岗位

负责系统前端开发工作，协调界面设计师和开发人员的工作。优化网站前端功能设计，解决各种浏览器的兼容性问题。通过各种前端技术手段，提高用户体验并满足性能要求。

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. **人才规格**
2. **职业素养**

|  |  |
| --- | --- |
| 职业素养 | 合作企业要求 |
| (1)懂政策，有法律意识，热爱祖国，热爱集体，有较强的社会公德意识，遵纪守法。(2)有理想，有追求，热爱本职工作，有工匠服务精神，具有良好的职业道德，具有正确的择业观。(3)富有团队精神，敬业精神，具有良好的沟通能力和团队合作能力。(4)有创新精神和创业意识，有思辨精神，有终身学习的意愿。(5)具有良好的身体素质和心理素质，意志坚定，应变能力强，有一定审美能力，身心健康。(6)有计算机基本运用能力，熟练使用计算机进行数据搜集和整理的能力。(7)具有对新知识、新技能的学习能力。 | (1)有法律意识，严格遵守国家、企业和学校的相关规章制度。(2)具有良好的职业态度和职业道德修养，愿意为企业和做出奉献。(3)团队意识强，服从管理。(4)富有创新意识。(5)有强健的体魄和良好的心理素质，抗压能力强。(6)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。(7)思维活跃、行动积极，具有自我成就意识。 |

 **2．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)平面设计及网站UI设计能力：掌握平面设计、网站设计的基本理论体系、掌握UI设计的基础要素、与职业技能相映的专业技术知识及管理知识。做好各类信息和料料收集整理，汇总，归档等工作。(3)Web前端开发能力：能熟练进行网页的设计、网站的开发与维护；能与客户和团队成员进行友好的沟通和交流。(4)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。(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)负责企业有关会场布置、标语制作、海报设计，企业标志促销单页等设计与制作工作；公司网站平面设计、美工设计与修改；负责产品的用户界面设计及视觉设计、提升产品的用户体验。(3)根据UI设计师提供的设计图，实现Web前端开发；对完成的页面进行维护和优化；通过各种前端技术手段提高用户体验并满足性能要求。(4)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。(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6个典型工作任务，以及29工作任务，261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 | 文案策划 | 产品评估 | 市场分析 | 目标定位 | 流程规划 | 方案确定 | 方案评估 |
| 融媒体运营 | B | 融媒体实施 | 产品培训 | 推文制作 | 运营平台 | 运营指标设定 | 运营效果评测 | 方案再次评估 |
| UI设计 | C | UI设计 | 需求分析 | 设计方案 | 确认方案 | 页面制作 | 交付测试 |  |
| 前端开发 | D | 需求分析 | 调研设计 | 市场调研 | 数据分析 | 文档撰写 | 再次确认需求 |  |
| E | 概要设计 | 模块划分 | 功能分配 | 接口设计 | 运行设计 | 数据结构设计 | 出错处理设计 |
| F | 详细设计 | 算法描述 | 数据结构 | 类[层次结构](https://baike.baidu.com/item/%E5%B1%82%E6%AC%A1%E7%BB%93%E6%9E%84) | 类的调用关系 | 代码编写 |  |
| G | 测试 | 黑盒测试 | 白盒测试 | 功能测试 | 性能测试 | 接口测试 | 集成测试 |
| H | 交付 | 安装程序 | [数据字典](https://baike.baidu.com/item/%E6%95%B0%E6%8D%AE%E5%AD%97%E5%85%B8) | 用户手册 | 用户使用指南 | 设计报告 | [测试报告](https://baike.baidu.com/item/%E6%B5%8B%E8%AF%95%E6%8A%A5%E5%91%8A) |
| I | 维护 | 效果跟踪 | [数据库管理](https://baike.baidu.com/item/%E6%95%B0%E6%8D%AE%E5%BA%93%E7%AE%A1%E7%90%86) | 软件纠错 | 故障分析解决 |  |  |
| CAD绘图 | L | CAD绘图 | 设计思路 | 图纸深度 | 工序分工 |  |  |  |

**九、课程结构**

本本专业的课程体系构建是根据企业工作内容设置，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，分为公共基础课程+专业课程（专业技术技能课程+学徒岗位能力课程）+专业拓展课程。专业技术技能课程模块针对专业通用能力设置，学徒岗位课程模块针对合作企业设置，专业能力扩展模块针对专业发展设置。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** | 思想品德修养与法律基础 | 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 |
| 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** | Photoshop | 必修课 |
| 程序设计语言 | 必修课 |
| 软件UI设计 | 必修课 |
| AutoCAD | 必修课 |
| SQL数据库 | 必修课 |
| Web标准化基础知识(HTMLS+CSS) | 必修课 |
| JavaScript | 必修课 |
| PYTHON程序设计 | 必修课 |
| **学徒岗位能力课程** | PPT美工技巧 | 限选课 |
| 网络营销 | 限选课 |
| 融媒体运营 | 限选课 |
| 职业素养 | 限选课 |
| 专业前言技术拓展 | 限选课 |
| B/S项目实战 | 限选课 |
| 顶岗实习 | 限选课 |
| **专业****拓展****课程** | 计算机网络基础 | 任选课 |
| 项目文档编辑 | 任选课 |

1. **课程内容及要求**

**1．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 | 思想品德修养与法律基础 | 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 | 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。 | 36 |
| 4 | 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 |
| 5 | 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。 | 144 |
| 6 | 计算机应用基础 | 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。 | 72 |
| 7 | 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 |
| 8 | 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 |
| 9 | 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 |
| 10 | 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 |

1. **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 | A3-A5 C2 | 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 | 程序设计语言 | F2-F5 | 主要内容是通过对C语言的学习，使学生对算法、数据结构和程序设计的理念会有感性的认识，为学习后继课程做好铺垫，掌握基本数据类型、数据的存储和运算规则，能够灵活运用数据类型解决实际问题；掌握算法的特性、程序的结构和函数，能熟练进行程序设计，为后续课程奠定必要的基础。 | 108 |
| 3 | 软件UI设计 | C1-C5 A2 | 通过本课程的学习，使学生能够对软件产品进行界面设计和交互设计，具有相应的理论能力及审美能力，能设计出好的作品 | 72 |
| 4 | AutoCAD | L1-L3 | 通过本课程的学习，使学生掌握计算机辅助绘图的基本命令和基本，使学生具有较强的数字化绘图应用能力和实验技能，掌握基本的绘图命令、编辑图形、图形组织和管理，培养学生认真负责的工作态度和严谨细致的工作作风。 | 108 |
| 5 | SQL数据库 | F1-F3 | 通过本课程的学习，学生能掌握数据库的基础知识，掌握使用数据库开发软件进行数据库系统开发、管理和维 护的相关技术，为后续软件开发课程打下坚实的基础。 | 108 |
| 6 | Web标准化基础知识(HTMLS+CSS) | D1-D5 | 通过本课程的学习，学生能够了解HTML、CSS及JavaScript语言的发展历史及未来方向，熟悉网页制作流程、掌握常见的网页布局效果、学会制作各种企事业单位、门户、电商类网站，为后续软件开发课程打下坚实的基础。 | 108 |
| 7 | PYTHON程序设计 | F4-F5 | 通过本课程的学习，使学生能掌握 Python 语言的基本语法，同时，通过编写综合性的项目，来加强学生综合运 用 Python 语言进行程序设计能力培养 | 108 |
| 8 | JavaScript | E1-E6 | 通过本课程的学习，使学生能独立完成 企业网页设计项目，产品官网页面项 目。可以按照企业需求设计网页效果 图，并按照效果图规范的书写前台静态 页面，能很好地与后台配合 | 108 |

1. **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 | PPT美工技巧 | A1-A6 | 通过本课程的学习，使学生掌握PPT美工技巧金刘老师每个吗去掉吗哎呀别提了，对现代金融有全面的了解和较为深刻的认识。 | 36 |
| 2 | 网络营销 | K4-K5 | 让学生了解有关网络营销环境、熟悉网络营销流程，掌握网络营销基本实质；掌握网络市场调研的内容与主要方法，以及商情分析等方面的知识。 | 72 |
| 3 | 融媒体设计 | B1-B6 | 掌握“融媒体”的新型媒体宣传理念；掌握媒体推文的素材收集、脚本撰写、拍摄、剪辑；掌握融媒体平台的运营与营销,帮助企业快速瞄准媒体用户,多维动态交互,多维度精准锁定目标客户,助力产业数字化。 | 72 |
| 4 | 企业学习 |  | 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。将企业的文化贯穿到学生的工作中，增加企业归属感。 | 300 |
| 5 | 顶岗实习 |  | 培养学生运用所学基础知识、哎。专业知识和基本技能，提高分析问题，解决问题的能力。 | 468 |

**十一、教学安排**

|  |
| --- |
| **2022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** |  |  | **教学场所、学时分配** | **评价方式** |
| **时分配** |  |  |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **学校** | **网络** | **企业** |
| **18** | **18** | **18** | **18** |  |  |
| **公共基础课程** | **必修课** | 思想品德修养与法律基础 | 4 | 72 | 2 | 2 |  |  |  |  | 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 |  |  |  |  | 4 |  | 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 | 8 | 144 | 4 | 4 |  |  |  |  | 2 | 2 |  | ① |
| 计算机应用基础 | 4 | 72 |  | 4 |  |  |  |  |  | 4 |  | 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 |  |  |  |  |  |  |
| **小计** | **35** | **630** | **14** | **13** | **5** | **0** |  |  |  |  |  |  |
| **专业课程** | **专业技能课程** | Photoshop | 4 | 72 | 4 |  |  |  |  |  |  |  | 4 | ③ |
| 程序设计语言c | 6 | 90 |  | 5 |  |  |  |  | 2 | 3 |  | ① |
| 软件UI设计 | 4 | 72 |  | 4 |  |  |  |  |  | 4 |  | ③ |
| AutoCAD | 6 | 108 | 6 |  |  |  |  |  | 2 | 2 | 2 | ③ |
| SQL数据库 | 6 | 108 |  |  | 6 |  |  |  | 2 | 2 | 2 | ① |
| Web标准化基础知识(HTMLS+CSS) | 6 | 108 |  |  | 6 |  |  |  | 2 | 2 | 2 | ③ |
| JavaScript | 6 | 108 |  |  |  | 6 |  |  | 2 | 2 | 2 | ③ |
| PYTHON程序设计 | 6 | 108 |  |  |  | 6 |  |  | 2 | 2 | 2 | ③ |
| **小计** | **44** | **774** | **10** | **9** | **12** | **12** |  |  |  |  |  |  |
| **学徒岗位能力课程** | 网络营销 | 4 | 72 |  |  |  | 4 |  |  |  |  | 4 | ④ |
| 融媒体设计 | 4 | 72 |  |  |  | 4 |  |  | 2 | 2 |  | ③ |
| PPT美工技巧 | 2 | 36 |  |  |  | 2 |  |  |  |  | 2 | ③ |
| 职业素养 | 2 | 80 |  |  |  |  | 80 |  |  |  |  |  |
| 毕业设计 | 8 | 208 |  |  |  |  | 208 |  |  |  | 8 | ③ |
| 顶岗实习 | 18 | 468 |  |  |  |  |  | 468 |  |  | 18 | ③ |
| **小计** | **38** | **936** | **0** | **0** | **0** | **10** | **288** | **468** |  |  |  |  |
| **任选课（含专业拓展课程）** | 网络基础 | 5 | 90 |  |  | 5 |  |  |  | 2 | 3 |  | ① |
| 项目文档编辑 | 4 | 72 |  | 4 |  |  |  |  |  |  | 4 | ③ |
| **小计** | **9** | **162** | **0** | **4** | **5** | **0** |  |  |  |  |  |  |
| **合计** | **126** | **2502** | **24** | **26** | **22** | **22** | **288** | **468** |  |  |  |  |

注：评价方式：①笔试，②面试，③任务考核，④业绩考核

1. 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。

|  |
| --- |
| **工学交替的教学组织进度安排表** |
| **教学进度安排** | **序号** | **课程名称** | **学时安排** | **学分** |
|  |  |  | **总学时** | **集中授课** | **企业培训** | **岗位培养** |  |
| **第一学期（校内学习）** | **1** | 思想品德修养与法律基础 | 36 | 36 |  |  | 2 |
| **2** | 形势与政策 | 18 | 18 |  |  | 1 |
| **3** | 高等应用数学 | 72 | 72 |  |  | 4 |
| **4** | 英语 | 72 | 72 |  |  | 4 |
| **5** | 体育 | 36 |  | 36 |  | 2 |
| **6** | 就业指导与职业生涯设计 | 18 |  | 18 |  | 1 |
| **7** | Photoshop | 72 |  | 72 |  | 4 |
| **8** | AutoCAD | 108 | 36 | 36 | 36 | 6 |
| **小计** | **432** | **234** | **162** | **36** | **24** |
| **第二学期（校内学习）** | **10** | 思想品德修养与法律基础 | 36 | 36 |  |  | 2 |
| **11** | 形势与政策 | 18 | 18 |  |  | 1 |
| **13** | 英语 | 72 | 72 |  |  | 4 |
| **14** | 体育 | 36 | 36 |  |  | 2 |
| **15** | 计算机应用基础 | 72 | 72 |  |  | 4 |
| **16** | 程序设计语言c | 90 | 90 |  |  | 6 |
| **17** | 软件UI设计 | 72 | 72 |  |  | 4 |
| **18** | 项目文档编辑 | 72 |  |  | 72 | 4 |
| **小计** | **468** | **396** | **0** | **72** | **27** |
| **第三学期（校内学习）** | **19** | 就业指导与职业生涯设计 | 18 | 18 |  |  | 1 |
| **20** | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 72 | 72 |  |  | 4 |
| **21** | SQL数据库 | 108 | 36 | 36 | 36 | 6 |
| **22** | Web标准化基础知识(HTMLS+CSS) | 108 | 36 | 36 | 36 | 6 |
| **23** | 网络基础 | 90 | 90 |  |  | 4 |
| **小计** | **396** | **252** | **72** | **72** | **21** |
| **第四学期（校内学习+企业学习）** | **24** | 创新创业基础 | 36 | 36 | 2周 |  | 2 |
|  | 心理素质拓展教育 | 18 | 18 | 2周 |  | 1 |
| **25** | JavaScript | 108 | 36 | 36 | 36 | 6 |
| **26** | PYTHON程序设计 | 108 | 36 | 36 | 36 | 6 |
| **27** | 网络营销 | 72 |  | 72 |  | 4 |
| **28** | 融媒体设计 | 72 | 72 |  |  | 4 |
| **29** | PPT美工技巧 | 36 |  |  | 36 | 2 |
| **小计** | **450** | **198** | **144** | **108** | **24** |
| **第五学期（企业学习）** | **30** | 职业素养 | 80 |  |  | 80 | 2 |
| **31** | 毕业设计 | 208 |  |  | 208 | 8 |
| **第六学期（企业学习）** | **32** | 顶岗实习 | 468 |  |  | 468 | 18 |
| **合计** | **2502** | **1080** | **378** | **1044** | **126** |

**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。**校内实训必须具备完成职业能力训练所需，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UI设计方向、CAD设计方向、web前端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，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**

1.必修课程的成绩全部合格，修满154学分。

2.综合素质测评合格。

3.推荐考取职业技能等级证书

python程序开发（1+X证书）职业技能等级证书中级及以上

Web前端开发（1+X证书）职业技能等级证书中级及以上

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

**附录 ：制订团队**

**（一）行业企业团队**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 姓名 | 单位 | 职称、职务 |
| 1 | 林会润 | 深圳市金龙建设工程有限公司 | 人事经理 |
| 2 | 江小丽 | 惠州市学无止境教育投资有限公司 | 培训讲师 |

**（二）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 |