**四川省乐山市第一职业高级中学**

**计算机应用专业**

**教学标准**

一、专业名称（专业代码）

计算机应用（090100）

二、入学要求

初中毕业或有同等学历

三、基本学制

3年

四、职业范围

（一）职业（岗位）面向

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 对应职业（岗位） | 职业资格证书举例 | 专业（技能）方向 |
| 1 | 计算机操作员 | 计算机操作员 | 办公自动化、计算机专业排版 |
| 2 | 打字员 | 计算机操作员 | 办公自动化 |
| 3 | 电子计算机（微机）装配调试员、计算机检验员、计算机硬件技术人员、计算机设备营销人员 | 电子计算机（微机）装配调试员、计算机检验员、计算机操作员 | 计算机设备维护与营销 |
| 4 | 计算机软件技术人员、应用系统维护员 | 计算机操作员 | 计算机信息管理 |

（二）职业资格

本专业学生第二学期期末参加全市计算机基础考核（全市统考），第四学期期末参加全市计算机应用课程考核（全市统考）。

根据职业教育“1+X”证书制度，本专业学生可在第二学期结束后报名参加计算机技术与软件专业技术（信息处理技术员）资格考试。

同时本专业也鼓励学生，自行选择参加工业和信息化部人才交流中心主办的职业资格证书考证。

（三）接续专业

高职：计算机应用技术、计算机系统维护、计算机信息管理、计算机教育

本科：计算机科学与技术、软件工程、信息工程

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

根据教育部发布的《关于加强高职高专教育人才培养工作的意见》的要求，本专业坚持立德树人、文化育人、实践育人、校企合作、产教融合的理念，面向计算机技术的应用领域，培养从事计算机及相关设备的使用、维护、管理，以及相关领域的软件与硬件操作、办公应用、网络应用、多媒体应用和信息处理等操作或产品销售，德智体美全面发展的高素质劳动者和技能型人才。

本专业要求学生具有较高的政治素养、热爱祖国以及具有精益求精的工匠精神；掌握本专业所必须的基本知识和基础理论；具有较强的理论思维能力；掌握计算机应用及网络相关的专业知识。强调学生的学习能力、信息素养以及专业精神、职业精神和工匠精神的培养，塑造德、智、体、美、劳全面发展的高素质劳动者和技术技能型人才。

（二）培养规格

本专业毕业生应具有以下职业素养、专业知识和技能：

1.职业素养

* 具有良好的职业道德，能自觉遵守行业法规、规范和企业规章制度。
* 具有良好的人际交往、团队协作能力和客观服务意识。
* 具有计算机应用相关的信息安全、知识产权保护和质量规范意识。
* 具有获取前沿技术信息、学习新知识的能力。
* 具有熟练的信息技术应用能力。

2.专业知识和技能

* 具有熟练的中英文录入能力，掌握文字排版技能。
* 具有计算机应用基础知识，具有熟练操作计算机和应用办公软件的能力。
* 具有计算机网络基础知识和技能。
* 具有计算机应用领域常用工具软件的应用能力。
* 掌握计算机程序设计的基本概念，具有开发计算机简单功能应用的能力。
* 具有多媒体素材处理、简单的动画设计能力。
* 具有使用数据库工具开发计算机简单功能应用的基本能力。
* 掌握网页设计与制作的基础知识和规范要求，具有建立网站、制作网页的能力。
* 具有计算机硬件拆装、系统组装和简单故障排除及维护的能力。

专业（技能）方向——办公自动化

1.具有熟练的办公软件高级应用能力。

2.掌握常用办公设备的使用方法，具有办公设备的日常维护及常见故障排除的能力。

3.掌握文书与档案管理的理论知识和基本技能。

专业（技能）方向——计算机设备维护与营销

1.具有常用数码产品的日常维护及常见故障排除能力。

2.掌握信息技术领域的营销方法与技巧。

3.掌握电子商务流程，具有通过电子商务平台进行数码产品等产品营销的能力。

专业（技能）方向——计算机专业排版

1.掌握专业排版的工艺流程，具有专业的编辑、排版、印刷操作的能力。

2.掌握图形绘制、图像处理 等操作，具有较强的专业 图文混排及设计能力。

专业（技能）方向——计算机信息管理

1.掌握大中型数据库的基本应用，具有设计和实现简单数据库管理系统应用的能力。

2.掌握信息化管理与运作的知识与技能，具有进行信息化过程的规划、管理、控制、评价等工作的能力。

3.掌握信息系统安全的基础知识，具有计算机单机、局域网、广域网安全防护的相关能力。

六、课程设置及要求

（一）课程结构

顶岗实习

综合实训

办公自

动化方向

1．办公软件

应用

2．办公设备

使用与维护

3．文书与档案管理

计算机设备维

护与营销方向

1．数码产品使用与维护

2．市场营销

3．电子商务

应用

计算机专业

排版方向

1．排版技术基础与应用

2．美术设计基础

3．图文排版

计算机信息管理方向

1．数据库高级应用

2．信息化管理与运作

3．信息安全

专业选修课

1．数字影音编辑与合成

2．网页动画制作

3．云计算应用

4．移动终端

5．其他

专业（技能）方向课

专业（技能）方向课

计算机录入技术

计算机编程基础

数据库应用基础

图形图像处理

多媒体制作

计算机网络基础

网页设计与制作

计算机组装与维护

常用工具软件

专业核心课

经济政治与社会

哲学与人生

语文

数学

英语

计算机应用基础

体育与健康

职业道德与法律

历史

职业生涯规划

公共艺术

公共选修课

1．心理健康

2．其他

公共

基础课

计算机组装与维护

（二）课程设置及要求

本专业课程设置分为公共基础课和专业课。

本专业课程融入思想政治教育和“三全育人”改革等要求，把立德树人贯彻到思想道德教育、文化知识教育、技术技能培养、社会实践教育等环节。

公共基础课包括德育课、文化课、体育与健康、公共艺术、历史，以及其他自然科学和人文科学类基础课。

专业技能课包括专业核心课、专业（技能）方向课和专业选修课，实习实训是专业技能课教学的重要内容，含校内外实训、顶岗实习等多种形式。

（一）公共基础课

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称 | 主要教学内容和要求 | 学时 |
| 1 | 职业生涯规划 | 依据《中等职业学校职业生涯规划教学大纲》开设并与专业实际和行业发展密切结合 | 36 |
| 2 | 职业道德与法律 | 依据《中等职业学校职业道德与法律教学大纲》开设并与专业实际和行业发展密切结合 | 36 |
| 3 | 经济政治与社会 | 依据《中等职业学校经济政治与社会教学大纲》开设并与专业实际和行业发展密切结合 | 36 |
| 4 | 哲学与人生 | 依据《中等职业学校哲学与人生教学大纲》开设并与专业实际和行业发展密切结合 | 36 |
| 5 | 语文 | 依据《中等职业学校语文教学大纲》开设并与专业实际和行业发展密切结合 | 216 |
| 6 | 数学 | 依据《中等职业学校数学教学大纲》开设并与专业实际和行业发展密切结合 | 216 |
| 7 | 英语 | 依据《中等职业学校英语教学大纲》开设并与专业实际和行业发展密切结合 | 144 |
| 8 | 计算机应用基础 | 依据《中等职业学校计算机应用基础教学大纲》开设并与专业实际和行业发展密切结合 | 144 |
| 9 | 体育与健康 | 依据《中等职业学校体育与健康教学指导纲要》开设并与专业实际和行业发展密切结合 | 180 |
| 10 | 公共艺术 | 依据《中等职业学校职业规划教学大纲》开设并与专业实际和行业发展密切结合 | 36 |
| 11 | 历史 | 依据《中等职业学校历史教学大纲》开设并与专业实际和行业发展密切结合 | 36 |

（二）专业技能课

1．专业核心课

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称 | 主要教学内容和要求 | 学时 |
| 1 | 常用工具软件 | 掌握计算机系统管理与维护、虚拟机、特殊文档编辑与格式转换、翻译工具、网络管理与数据传输、即时通信、信息安全、云办公、数码产品及移动设备连接和数据传输、多媒体信息处理等常用工具类软件的应用技能 | 32 |
| 2 | 计算机录入技术 | 了解计算机信息领域进行办公、信息处理的基本录入方法，掌握准确、快速的中、英文盲打、听打录入技能，并根据就业岗位需要熟悉语言、手写和其他外国语言文字的录入方法 | 96 |
| 3 | 计算机编程基础 | 了解计算机程序设计的基本概念，理解数据类型、表达式、逻辑关系、流程控制等知识，熟悉计算机编程从需求分析到软件分布的业务流程，掌握可视化程序界面设计、数据库连接、多媒体与网络应用等编程方法，能使用编程工具开发计算机简单功能应用程序 | 128 |
| 4 | 数据库应用基础 | 了解数据库的基础知识，掌握主流数据库系统安装、数据库创建、数据连接等相关技能，熟悉SQL查询语言的基本语法与应用，能使用数据库工具进行简单数据库应用程序设计 | 64 |
| 5 | 图形图形处理 | 了解图形图形处理及相关的美学基础知识，理解平面设计与创意的基本要求，熟悉不同类型图形图像处理业务的规范要求与表现手法，掌握应用平面设计主流软件进行图形图像处理的相关技能，能使用相应软件进行图形绘制、图文编辑、图形处理等业务应用 | 64 |
| 6 | 多媒体制作 | 了解多媒体制作的基础知识，理解动画形成原理与多媒体制作的基本要求，掌握二维动画元素绘制、动画编辑、多媒体素材处理、打包集成等相关技能，能应用二维动画设计和多媒体制作主流软件进行简单的动画设计和多媒体素材合成 | 96 |
| 7 | 计算机网络基础 | 了解计算机网络的类型，组成、应用等基础知识，熟悉网络工作原理、网络协议和网络规划相关知识掌握简单局域网搭建及应用，网络设备的基础配置、网络服务器安装与调试等基本技能 | 64 |
| 8 | 网页设计与制作 | 了解网页设计与制作额基础知识和规范要求，熟悉HTML和脚本语言相关知识，掌握站点创建、网页元素编辑、表格应用、层和框架布局、网页行为添加、样式与模板应用、表单元素使用等相关技能，能应用主流网页设计软件进行不同风格的简单网页设计以及简单网页代码和脚本编写 | 64 |
| 9 | 计算组装与维护 | 了解计算机的组成和工作原理，熟悉装配计算机，安装计算机系统软件、常用软件及简单网络应用工作流程，掌握个人计算机的硬件拆装、软件安装、外设连接与配置，能诊断与排除计算机硬件简单故障 | 96 |

2.专业（技能）方向课

（1）办公自动化

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称 | 主要教学内容和要求 | 参考学时 |
| 1 | 办公软件应用 | 了解不同平台计算机办公常用软件的应用，掌握在智能手机、平板电脑、个人计算机等不同的设备上进行文字编辑、数据分析、幻灯片制作、数据库应用等办公软件的应用技能，能使用主流办公自动化软件进行办公处理 | 64 |
| 2 | 办公设备使用与维护 | 了解办公信息领域中常用设备的性能、产品结构、基本工作原理，掌握主流办公设备产品（如打印机、扫描仪、传真机、复印机、光盘刻录机、数码照相机、投影机、碎纸机、装订机等）的选用、安装、使用及维护技能，能运用办公设备从事业务工作并进行简单维护 | 48 |
| 3 | 文书与档案管理 | 了解文书与档案管理工作额基本概念与一般知识，熟悉常见办公文书的种类、体式与稿本、形成与处理、整理与归档和档案收集、整理、保管、检索、电子档案存储与管理等知识，具备办公文字与档案管理等基础能力 | 64 |

（2）计算机设备维护与营销

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称 | 主要教学内容和要求 | 参考学时 |
| 1 | 数码产品使用与维护 | 了解智能手机、平板电脑、数码相机和摄像机、掌上媒体播放设备等主流数码产品的功能、系统结构及一般故障现象，掌握其使用及维护方法 | 64 |
| 2 | 市场营销 | 了解市场营销基本理论知识，熟悉不同类型信息技术产品的整体功能、使用特点、应用方案及维护的方法，具备相应领域的市场营销策划和产品销售技能 | 64 |
| 3 | 电子商务应用 | 了解电子商务的基本概念、原理和运作方式，熟练商务活动中的网络营销与物流管理等业务规范和电子商务流程，掌握网上购物、网上交易、在线电子支付等各种商务活动的技能，能应用电子商务平台进行信息技术类产品营销 | 48 |

（3）计算机专业排版

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称 | 主要教学内容和要求 | 参考学时 |
| 1 | 排版技术基础与应用 | 了解计算机排版种类、印刷用字和符号、排版工艺流程，熟悉图书、期刊、报纸、公文、商标、广告、表格等出版物和印刷品的版式特点、排版规则、排版注意事项、版面设计等知识，掌握版式设计、创意及处理的基础技能以及相关应用 | 64 |
| 2 | 美术设计基础 | 了解美术常识、图形基础、字体风格美化、色彩表现、美术的表现形式等基础知识，掌握宣传画册、报纸、杂志、图书等各种排版中字体、图形、色彩的运用和修饰等操作要领 | 48 |
| 3 | 图文排版 | 了解专业图文排版的工艺流程、排版规则、版式设计等基础知识，掌握专业图、文混排软件，掌握图形绘制、对象填充、文本排版、特效设备、对象组织、位图的修饰等操作，能进行较专业的图、文混排版与版式设计 | 64 |

（4）计算机信息管理

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称 | 主要教学内容和要求 | 参考学时 |
| 1 | 数据库高级应用 | 熟悉中、大型数据库额设计、创建数据库、创建表、更新和查询记录、SQL查询语言、视图和索引、用户自定义函数、存储过程、触发器、管理数据库安全、备份和还原数据库、导入和导出数据等相关技能，掌握数据库应用管理的设计和维护技能 | 64 |
| 2 | 信息化管理与运作 | 了解信息化与组织化管理的内涵，理解信息化的规划、组织、管理、控制与评价管理机制，掌握相应的信息化管理与运作的知识技能 | 48 |
| 3 | 信息安全 | 了解信息安全的相关知识，理解信息安全规范及构成信息安全威胁的原理与防御机制，掌握单机和网络病毒防范、安全漏洞修复、数据保护、攻击防御、安全策略编制、计算机主流设备日常维护和信息安全的相关技能 | 64 |

3．专业选修课

（1）数字影音编辑与合成。

（2）网页动画制作。

（3）云计算应用。

（4）移动终端。

（5）其他。

4．综合实训

根据我校实际情况和教学要求，以校企合作的生产性实训的方式进行，在时间上统一安排在第五个学期。根据职业教育“1+X”证书制度以及本地教育主管部门的统一要求，本专业学生第二学期结束参加全市计算机基础考核（全市统考），第四学期结束参加全市平面设计课程考核（全市统考）。第二学期结束参加计算机技术与软件专业技术（信息处理技术员）资格考试。

5．顶岗实习

根据《中等职业学校学生实习管理办法》的有关要求，与本市平面设计相关行业建立的顶岗实习工作机制，实行“校企联盟，以工带学”，学生走进企业，根据自身的所学专业方向特点，由专业指导老师及企业指导教师带领学生完成企业工作任务，通过企业实践教学活动，培养学生职业技能和职业岗位工作能力。

七、教学进程总体安排

（一）基本要求

每学年为52周，其中教学时间40周（含复习考试，每学期实际授课18周），累计假期12周。1周31学时。顶岗实习一般按每周30小时（1小时折1学时）安排。3年总学时数约为3390学时。

本校实行学分制管理，16－20学时为1个学分，3年制总学分193。军训、社会实践、入学教育、毕业教育等活动，以1周为1学分，共5学分。

公共基础课程学时一般占总学时的1/3。允许根据行业人才培养的实际需要在规定的范围内适当调整，但必须保证学生修完公共基础课程的必修内容和学时。

专业技能课程学时一般占总学时的2/3，认真落实教育部、财政部关于《中等职业学校学生实习管理办法》的规定和要求，在确保学生实习总量的前提下，可根据实际需要，集中或分阶段安排实习时间。实践性教学学时原则上占总学时50%以上。

课程设置设立选修课程，其教学时数占总学时的比例应不少于10%。

（二）安排安排

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程类别 | 课程名称 | 总学分 | 学时 | 学期 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 公共基础课 | 职业生涯规划 | 2 | 36 | √ |  |  |  |  |  |
| 职业道德与法律 | 2 | 36 |  | √ |  |  |  |  |
| 经济政治与社会 | 2 | 36 |  |  | √ |  |  |  |
| 哲学与人生 | 2 | 36 |  |  |  | √ |  |  |
| 语文 | 12 | 216 | √ | √ | √ | √ |  |  |
| 数学 | 12 | 216 | √ | √ | √ | √ |  |  |
| 英语 | 8 | 144 | √ | √ | √ | √ |  |  |
| 计算机应用基础 | 8 | 144 | √ | √ |  |  |  |  |
| 体育与健康 | 10 | 180 | √ | √ | √ | √ | √ |  |
| 公共艺术 | 2 | 36 | √ |  |  |  |  |  |
| 历史 | 2 | 36 |  | √ |  |  |  |  |
| 公共基础课程小计 | 62 | 1116 |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程类别 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 学期 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 专业技能课 | 专业核心课 | 常用工具软件 | 2 | 32 | √ |  |  |  |  |  |
| 计算机录入技术 | 6 | 96 | √ | √ | √ |  |  |  |
| 计算机编程基础 | 8 | 128 | √ | √ |  |  |  |  |
| 数据库应用基础 | 4 | 64 |  |  | √ |  |  |  |
| 图形图像处理 | 4 | 64 |  | √ |  |  |  |  |
| 多媒体制作 | 6 | 96 |  |  | √ |  |  |  |
| 计算机网络基础 | 4 | 64 |  |  | √ |  |  |  |
| 网页设设计与制作 | 4 | 64 |  |  | √ |  |  |  |
| 计算机组装与维护 | 6 | 96 |  |  |  | √ |  |  |
| 小计 | 44 | 704 |  |  |  |  |  |  |
| 专业（技能）方向课 | 办公自动化 | 办公软件应用 | 4 | 64 |  |  |  | √ |  |  |
| 办公设备使用与维护 | 3 | 48 |  |  |  |  |  | √ |
| 文书与档案管理 | 4 | 64 |  |  |  | √ |  |  |
| 小计 | 11 | 176 |  |  |  |  |  |  |
| 计算机设备维护与营销 | 数码产品使用与维护 | 4 | 64 |  |  |  | √ |  |  |
| 市场营销 | 4 | 64 |  |  |  | √ |  |  |
| 电子商务应用 | 3 | 48 |  |  |  |  | √ |  |
| 小计 | 11 | 176 |  |  |  |  |  |  |
| 计算机专业排版 | 排版技术基础应用 | 4 | 64 |  |  |  | √ |  |  |
| 美术设计基础 | 3 | 48 |  |  |  |  | √ |  |
| 信息安全 | 4 | 64 |  |  |  | √ |  |  |
| 小计 | 11 | 176 |  |  |  |  |  |  |
| 计算机信息管理 | 数据库高级应用 | 4 | 64 |  |  |  | √ |  |  |
| 信息化管理与运作 | 3 | 48 |  |  |  |  | √ |  |
| 信息安全 | 4 | 64 |  |  |  | √ |  |  |
| 小计 | 11 | 176 |  |  |  |  |  |  |
| 综合实训 | 15 | 240 |  |  |  |  | √ |  |
| 顶岗实习 | 38 | 600 |  |  |  |  |  | √ |
| 专业技能课小计 | 108 | 1720 |  |  |  |  |  |  |
| 合计 | 170 | 2704 |  |  |  |  |  |  |

备注：

1专业选修课：学生利用二课堂时间学生通过自选的方式完成，要求至少完成5个学分。

2.入学教育、军训在新生第一学期入学前1周进行，为期一周。

3.本专业学生第二学期期末参加全市计算机基础考核（全市统考）

4.本专业学生第二学期期末选拔选手参加市中职学生技能大赛。

5.本专业学生在第二学期结束后报名参加计算机技术与软件专业技术（信息处理技术员）资格考试。

6.本专业学生在第四学期期末参加全市平面设计课程考核（全市统考）。

7.每学年的第二学期组织学生参加学校组织的技能大赛。

8.每学年的第二学期组织学生参加省、国家组织的中职学生技能大赛。

八、实施保障

（一）师资队伍

1.队伍结构

本专业根据教育部颁布的《中等职业学校教师专业标准》和《中等职业学校设置标准》的有关规定，进行教师队伍建设，合理配置教师资源。

专业教师学历职称结构合理，配备具有相关专业中级以上专业技术职务专任教师12个，建立“双师型”教师团队，所有教师均为“双师型”教师,有业务水平较高的专业带头人。

2.专任教师

本专业专任教师具备良好的师德和终身学习能力，并且全部具备本专业或相应专业本科以上学历、中等职业学校教师资格证书和本专业相关工种中级（含）以上职业资格。

本专业专任教师均具有到相关企业工作的实际工作经验，能够适应产业、行业发展需求，熟悉企业情况，能参加企业实践和技术服务，积极开展课程教学改革。

3.兼职教师

本专业聘请企业高技能人才担任专业兼职教师，均具有高级（含）以上职业资格或中级（含）以上专业技术职称，能够参与学校授课、课外活动、讲座等教学活动。

（二）教学设施

本专业应配备校内实训实习室和校外实习基地。

**1.校内实训室**

计算机应用专业实训室

基础技能实训室

专业技能实训室

计算机基础实训室

计算机组装与维护实训室

网络基础实训室

动漫实训室

网络布线实训室

网络搭建实践

主要设施设备及数量见下表：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 实训室名称 | 主要实现内容 | 设备名称 | 设备主要功能（技术参数与要求） | 数量（台/套） | 备注 |
| 1 | 计算机基础实训室 | 公共基础课：计算机应用基础专业核心课：常用工具软件计算机录入技术计算机编程基础数据库应用基础图形图像处理多媒体制作网页设计与制作办公自动化（技能）方向课：办公软件应用计算机设备维护与营销专业（技能）方向课：电子商务应用计算机专业排版专业（技能）方向课：排版技术基础与应用图文排版计算机信息管理专业（技能）方向课：数据库高级应用信息化管理与运作 | 学生用计算机 | CPU：6核 | 55X7 |  |
| 内存：8G |
| 硬盘：500G |
| 显示器:分辨率1920×1080 |
| 网卡：1个 |
| 集成显卡 |
| 支持网络同传和硬盘保护 |
| 极域\_电子教室管理系统 |
| 耳麦 |
| 教师计算机 | 同上 | 1X7 |  |
| 软件 | 桌面操作系统 | 都安装 |  |
| Office办公软件 |
| 常用工具软件 |
| 计算机编程软件 |
| 数据库管理软件 |
| 图形图像处理软件 |
| 多媒体制作软件 |
| 网页设计与制作软件 |
| 中英文打字测试软件 |
| 专业排版软件 |
| 网页动画制作软件 |
| 影音编辑合成软件 |
| 虚拟机及相关系统镜像文件 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 实训室名称 | 主要实现内容 | 设备名称 | 设备主要功能（技术参数与要求） | 数量（台/套） | 备注 |
| 2 | 计算机组装与维护实训室 | 公共基础课：计算机应用基础（网络与硬件部分）专业核心课：常用工具软件计算机网络基础计算机组装与维护办公自动化专业（技能）方向课：办公设备使用与维护 | 教师用计算机 | CPU：6核 | 1 |  |
| 内存：8G |
| 硬盘：500G |
| 显示器:分辨率1920×1080 |
| 网卡：1个 |
| 集成显卡 |
| 计算机套件 | CPU，内存，主板，显卡，声卡，网卡，硬盘，软驱，光驱，显示器，机箱，键盘，鼠标 | 41 | 含教师用1套 |
| 计算机架构与市场主流机型适应 |
| 网络配件 | 交换机16口 | 5 |  |
| 家用型无线路由器（WAN×1，LAN×4，AP） | 11 |  |
| RJ-45网线 | 若干 |  |
| 计算机外投 | 扫描仪 | 4 |  |
| 打印机或复印机  | 4 |  |
| 工具 | 带磁性的十字螺丝刀，一字螺丝刀 | 41 | 含教师用1套 |
| 尖嘴钳，偏嘴钳 |
| 软件 | 桌面操作系统 | 都安装 |  |
| Office办公软件 |
| 常用应用软件 |
| 常用工具软件 |
| 防病毒和桌面防火墙软件 |
| 虚拟机及相关系统镜像文件 |
| 视频展示台 | 变焦≥100倍 | 1 |  |
| 亮度分解力≥400TV线 |
| 检测维修实训台 | 一体机预装windows 主流操作系统及检测软件 | 8 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 实训室名称 | 主要实现内容 | 设备名称 | 设备主要功能（技术参数与要求） | 数量（台/套） | 备注 |
| 3 | 网络基础实训室 | 网络基础实验局域网实验网络互连基础实验 | 教师用计算机 | 惠普pro3348 | 1 |  |
| 学生用计算机 | 惠普pro3348 | 20 |  |
| 机柜 | 半高机柜 | 锐捷RG1000G路由器 | 1 |  | 1 |  |
| POE交换机 | 1 |
| 监控球机电源 | 1 |
| 机架式机柜 | 球机 | 1 | 4 |  |
| 半球 | 1 |
| 门禁读卡器 | 1 |
| 枪机 | 1 |
| 录像机 | 1 |
| 网络设备 | 千兆交换机 | 8 |  |
| 宽带路由器 | 8 |
| 视频展示台 | 变焦≥100倍 | 1 |  |
| 亮度分解力≥400TV线 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 实训室名称 | 主要实现内容 | 设备名称 | 设备主要功能（技术参数与要求） | 数量（台/套） | 备注 |
| 4 | 网络布线实训室 | 《计算机网络技术》和《网络综合技术》等专业课教学任务 | 学生用计算机 | 联想 | 8 |  |
| 网络配线实训装置 | QX-Z-PLDCS | 4 |  |
| 综合布线故障检测实训装置 | QX-Z-PLDCS | 2 |  |
| 网络综合布线实训装置 | QX-Z-PAWA | 8 |  |
| 光纤熔接机 | DVP-740 | 2 |  |
| 光纤工具箱 | PNT-13-3 | 4 |  |
| 综合布线工具箱 | PNT-13-1 | 10 |  |
| 视频展示台 | 变焦≥100倍 | 1 |  |
| 亮度分解力≥400TV线 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 实训室名称 | 主要实现内容 | 设备名称 | 设备主要功能（技术参数与要求） | 数量（台/套） | 备注 |
| 5 | 网络搭建实训室 | 网络搭建实践 | 教师用计算机 | 惠普proDesk498G3 | 1 |  |
| 学生用计算机 | 惠普proDesk498G3 | 48 |  |
| 半高机柜华亿22U | AC RG-WS6008 | 8 | 8 |  |
| 三层RG-S5750-24GT/8SFP-E | 16 |
| 拓扑连接器RG-NTC100 | 8 |
| 防火墙RG-WALL 1600-S3100 | 8 |
| 路由器RG-RSR20-14E | 16 |
| 二层RG-S2928G-E V3 | 16 |
| 全高机柜 | 出口网关RG-EG2000F | 1 | 1 |  |
| 服务器Lenx3650 | 1 |
| 实训桌（教学使用） | 祥海 | 8 |  |
| 视频展示台 | 变焦≥100倍 | 1 |  |
| 亮度分解力≥400TV线 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 实训室名称 | 主要实现内容 | 设备名称 | 设备主要功能（技术参数与要求） | 数量（台/套） | 备注 |
| 6 | 动漫实训室 | 三维动画设计 | 教师用计算机 | 显示器VX3209-2K | 1 |  |
| CPU | I7 7700 |
| 内存 | DDR4 16G |
| 硬盘 | GOMOS GT400 |
| 金士顿SUV400S |
| 显卡 | GTX 1050TI |
| 学生用计算机 | 显示器VX3209-2K | 9 |  |
| cpu | I7 7700 |
| 内存 | DDR4 16G |
| 硬盘 | GOMOS GT400 |
| 金士顿SUV400S |
| 显卡 | GTX 1050TI |
| 电子手写板 | 汉王创艺大师 | 10 |  |
| 软件 | 3dsmax | 都安装 |  |
| Corldraw |
| Photoshop |
| AE |
| quicktime |
| QQ影音 |
| AUTOCAD |

**2.校外实训基地**

根据专业人才培养需要和产业技术发展的特点，本专业在企业建立：

* 以专业认识和参观为主的实训基地，乐山电信公司，乐山移动公司，久顺广场，乐山市奇境科技有限公司，可以看到目前专业技能方向新技术、新工艺，可以接纳教多学生学习，为新生入学教育和认识专业课程教学提供条件；
* 以社会实践及学生顶岗实习为主的实训基地，能够为学生提供真实专业技能方向综合实践训练的工作岗位，并保证有效工作时间，能根据培养目标要求和实践教学内容，校企合作共同制定实习计划和课程标准，精心编排教学设计并组织、管理教学过程。

（三）教学方法

在教学中贯彻生本课堂，以学生为中心，培养学生的核心素养，充分发挥学生学习的主动性。

本着立德树人、文化育人、实践育人、校企合作、产教融合的理念。

**1.公共基础课**

公共基础课教学要符合教育部有关教育教学的基本要求，按照培养学生基本科学文化素养、服务学生专业学习和终身发展的功能来定位，重在教学方法、教学组织形式的改革，教学手段、教学模式的创新，以学生为主体，调动学生学习积极性，注重培养学生在计算机平面设计领域的综合素养及技能，为学生综合素质的提高、职业能力的形成和可持续发展奠定基础。

**2.专业技能课**

专业课坚持校企合作、工学结合的人才培养模式，按照相应职业岗位（群）的能力要求，强化理论实践一体化，突出“做中学、做中教”的职业教育教学特色，普及项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一体教学等新型教学模式，推动课堂教学革命，利用校内外实训基地，将学生的自主学习、合作学习和教师引导教学等教学组织形式有机结合。

（五）学习评价

本专业由学校（教师、学校相关职能部门）、企业等用人单位（职能部门、带教师傅或指导教师）、学生共同实施教学评价，评价内容包括学生专业综合实践能力、“双证”的获取率和毕业生就业率及就业质量，专兼职教师的教学质量，采用校企合作、工学结合人才培养模式下多元化教学质量评价标准体系。

**1.课堂教学效果评价方式**

才取灵活多样的评价方式，主要包括笔试、作业、课堂提问、课堂出勤、上机操作考核以及参加各类型专业技能竞赛的成绩等。

主要分三个部分：平时成绩、技能考核、知识考核、职业素养考核：

1.项目实训成绩（平时成绩）：根据各项目任务完成情况、完成质量、参加各类型专业技能竞赛情况进行综合评分，占总评价成绩的40%左右。

2.半期和期末综合实训（技能考核）：根据学习过的知识，进行综合问题的处理，考核学生的实际动手能力和对知识的综合掌.情况，由每个学生独立完成，考核成绩各占总成绩的20% ，一共占总成绩40%。

3.期末考试（知识考核）：卷面考核学生对理论的实际掌握情况，占总评价成绩的10%左右。

4.职业素养考核：包括平时的出勤率、课堂提问，完成项目作业的整体情况、良好的职业习惯和精益求精的职业态度等，重点考核学生的学习过程，包括其良好的职业习惯和精益求精的职业态度以及表现出来的效果，占总评价成绩的10%左右。

**2.实训实习效果评价方式**

**实训实习评价:**采用实习报告与实践操作水平相结合等形式，如实反映学生对各项实训实习项目的技能水平。

**顶岗实习考核:**顶岗实习考核方面包括实习日志、实习报告、实习单位综合评价鉴定等多层次、多方面的评价方式。

实习单位综合评价鉴定中：职业道德占20%，岗位考核占40%，工作量占20%，出勤及平时表现占20%，不合格者暂缓一年毕业

（六）质量管理

更新观念教学管理，改变传统的教学管理方式，以计算机市场的行业规范为实际的教学管理要求。教学管理有一定的规范性和灵活性，合理调配教师、实训室和实训场地等教学资源，为课程的实施创造条件；加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法，促进教师教学能力的提升，保证教学质量。

加大信息化教学的比例，建立课程的网络页面，采用线上线下混合式教学法，利用多媒体一体化教室、校园网、数据云平台、物联网、虚拟/增强现实、人工智能等信息技术以及数字资源、信息化教学设施设备改造传统教学与实践方式、提高管理成效。

健全专业教学和教学质量诊断与改进机制，完善专业教学质量监控管理制度。

完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，定期开展公开课、示范课等教研活动。

完善毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制。

九、毕业要求

(一) 学业考核要求

**1.学业考核**

按照课程类型的不同，采用不同的考核与认证方法。

核心课程和专业方向技能课程由校内教师考核；部分专业核心技能课程采用“全市统考”的方式进行考核；

综合实训由校内外指导教师共同考核，以校内为主；

顶岗实习由校内外指导教师共同考核，以校外为主。

单项课程成绩考核不足60分者不予合格，必修课必须补考。

顶岗实习毕业生实习成绩不合格暂缓一年毕业。

**1.1专业核心课程和专业技能方向课程考核**

采用过程考核与期终考试相结合的方式进行考核。过程考核主要考察学生的知识积累和素质养成，依据是作业、课堂表现、考勤记录等方面。期终考试以笔试、实操、总结、报告等形式进行，重点在于考核学生的知识运用能力。第二学期结束后报名参加计算机技术与软件专业技术（信息处理技术员）资格考试。

**1.2综合实训考核**

由校内指导教师和企业指导教师共同评定，以校内评价为主。主要根据学生完成实训成果、平时表现、操作能力、技术报告和态度综合评定，按 “优、良、中、及格、不及格”五个等级给出考核成绩。

**1.3顶岗实习考核**

顶岗实习成绩由企业指导教师和校内指导教师共同评定，以企业评价为主。校内指导教师主要根据学生的顶岗实习周记、对学生的指导记录进行评定，并填写《顶岗实习手册》，企业指导教师主要根据学生在顶岗实习期间运用所学专业知识解决生产实际问题的能力以及职业素质提高情况进行评定，并填写《顶岗实习手册》，校内和校外指导教师的评价各占一定比重。

**2 毕业条件**

学生毕业需要同时具备以下条件：

（1）学习课程全部考试合格；

（2）综合实训、顶岗实习考核成绩良好（含60分）以上；

（二）证书考取要求

本专业学生第二学期期末参加全市计算机基础考核（全市统考），第四学期期末参加全市平面设计课程考核（全市统考）。

根据职业教育“1+X”证书制度，本专业学生可在第二学期结束后报名参加计算机技术与软件专业技术（信息处理技术员）资格考试。

同时本专业也鼓励学生，自行选择参加工业和信息化部人才交流中心主办的职业资格证书考证。

制定人：乐山一职中计算机专业全体教师

审核人：行业指导委员会成员

总审核：谢伟

制订（修订）日期：2019年7月