四川省乐山市第一职业高级中学

计算机应用专业

人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

计算机应用（710201）

二、入学要求

初中毕业或有同等学历

三、基本学制

3年

四、培养目标

本专业坚持立德树人，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。

五、职业范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 职业资格证书举例 | 使用人群（岗位） |
| 1 | 中文速录职业技能等级证书 | 秘书、速录、法庭书记官、律师助理、检察官助理、档案管理员、行 政专员、会展策划与管理师等岗位。 |
| 2 | WPS办公应用职业技能等级证书 | 计算机应用、数字媒体技术应用、办公室文员、文秘、商务助理等岗位。 |
| 3 | 5G基站建设与维护技能等级证书 | 5G基站工程建设和维护工作，根据线务工程规范、设备安装规范等完成对5G基站的设备安装、设备测试、设备验收等岗位。 |
| 4 | 云安全运营服务职业技能等级证书 | 基础运维工程师、云安全运维工程师、云安全运营工程师、网络安全运维工程师、（驻场）安全运营工程师等岗位。 |
| 5 | 企业网络安全防护职业技能等级证书 | 常见操作系统安全配置、网络设备安全配置，应用服务器和客户端安全配置、数据备份等操作的岗位。 |
| 6 | 综合布线系统安装与维护职业技能等级证书 | 住宅内综合布线系统安装与维护、测试验收与项目管理等岗位。 |

说明：可根据区域实际情况和专业（技能）方向取得1或2个证书。

六、人才规格

本专业毕业生应具有以下职业素养、专业知识和技能：

（一）职业素养

1.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。

2.具有良好的人际交往、团队协作能力和客服服务意识。

3.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。

4.具有获取前沿技术信息、学习新知识的能力。

5.具有熟练的信息技术应用能力。

（二）专业知识和技能

1.具有熟练的中英文录入能力，掌握文字排版技能。

2.具有计算机应用基础知识，具有能够实现文案的编辑、排版和打印，汇报型演示文稿的制作与演示，应用数据表格对较规范数据的管理、排版打印的能力。

3.具有计算机网络基础知识和技能。

4. 具有网络规划和优化、网络建设、网络运行维护工作，根据线务工程规范、设备安装规范等完成对5G基站的设备安装、设备测试、设备验收等能力。

5. 掌握以云上业务系统作为安全对象，使用云安全设备对云上业务系统进行安全环境基本配置和使用，掌握主机、云上主机的操作系统、应用系统的基本部署，以及满足安全基线的云上主机、云安全设备的基本操作和维护作业，辅助云上业务系统的应急响应工作的执行等能力。。

6. 具有网络安全基础配置、安全风险评估、应急处置、互联网安全管理、网络安全等级保护建设等方面，涉及企业中的系统、网络、应用、数据等安全应用场景，包括防火墙、路由交换、入侵防御等网络安全设备配置，安全技术综合高级应用有网络攻击防护、恶意代码分析、网络安全事件分析、入侵行为检测分析、日志审计分析、应急处置等多个方面的能力。

7. 网络安装施工和运维服务部门，从事住宅内（教室、宿舍、阅览室、办公室、会议室、车间、商店、旅馆、小型公司等住宅建筑）综合布线系统的工作准备、安装调试与故障处理、测试验收与项目管理等工作，根据住宅内综合布线系统要求，完成住宅内综合布线系统安装与维护的能力。

专业（技能）方向——中文速录

1.具有熟练使用中文速录设备及专用软件的能力。

2. 掌握基础文案中文文字信息录入的能力。

3.掌握中文基础档案信息录入的能力。

4. 掌握中文标准语速谈话信息录入的能力。

5.达到录入速度100字/分钟的能力。

专业（技能）方向——WPS办公应用

1.具有能够实现文案的编辑、排版和打印的能力。

2.掌握汇报型演示文稿的制作与演示的方法与技巧。

3.掌握应用数据表格对较规范数据的管理、排版打印的能力。

专业（技能）方向——5G基站建设与维护

1.掌握描述5G技术特点和应用场景的能力。

2.掌握绘制5G系统网络架构图的能力。

3. 具有完成5G基站设备安装的能力。

专业（技能）方向——云安全运营服务

1. 掌握以云上业务系统作为安全对象，使用云安全设备对云上业务系统进行安全环境基本配置和使用的能力。

2. 掌握主机、云上主机的操作系统、应用系统的基本部署，以及满足安全基线的云上主机、云安全设备的基本操作和维护作业，辅助云上业务系统的应急响应工作的执行的能力。

专业（技能）方向——企业网络安全防护

1. 具有防火墙、路由交换、入侵防御等网络安全设备配置的能力。

2. 掌握安全技术综合高级应用有网络攻击防护、恶意代码分析、网络安全事件分析、入侵行为检测分析、日志审计分析、应急处置等多个方面的内容。

专业（技能）方向——综合布线系统安装与维护

1. 具有住宅内（教室、宿舍、阅览室、办公室、会议室、车间、商店、旅馆、小型公司等住宅建筑）综合布线系统的工作准备、安装调试与故障处理、测试验收与项目管理等的能力。

七、主要接续专业

高职：计算机应用技术、安全防范技术、物联网工程技术、计算机网络技术、云计算技术与应用

本科：计算机科学与技术、信息安全、网络工程、物联网工程、信息管理与信息系统、智能科学与技术

八、课程设置及教学安排

本专业课程设置分为公共基础课和专业技能课。

公共基础课包括德育课，文化课，体育与健康，艺术（或音乐、美术），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和专业（技能）方向课，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。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | | **序号** | **课程(模块、项目)名称** | **学分** | **总 学 时** | **理论教学** | **实训** | **按学年分配周学时** | | | | | |
| **第一学年** | | **第二学年** | | **第三学年** | |
| **一学期** | **二学期** | **三学期** | **四学期** | **五学期** | **六学期** |
| **文化课** | | 1 | 语文 | **12** | **228** | **228** | **0** | **4** | **4** | **4** | **4** | **6** | **10** |
| 2 | 计算机专业英语 | **8** | **152** | **152** | **0** | **3** | **3** | **3** | **3** | **6** | **9** |
| 3 | 数学 | **8** | **152** | **152** | **0** | **3** | **3** | **3** | **3** | **6** | **9** |
| 4 | 中国特色社会主义 | **2** | **38** | **38** | **0** | **2** |  |  |  |  |  |
| 5 | 心理健康与职业生涯 | **2** | **38** | **38** | **0** |  | **2** |  |  |  |  |
| 6 | 哲学与人生 | **2** | **38** | **38** | **0** |  |  | **2** |  |  |  |
| 7 | 职业道德与法律 | **2** | **38** | **38** | **0** |  |  |  | **2** |  |  |
| 8 | 体育 | **8** | **152** | **0** | **152** | **2** | **2** | **2** | **2** | **2** | **2** |
| 9 | 历史 | **2** | **38** | **38** | **0** | **1** | **1** |  |  |  |  |
| 10 | 艺术 | **2** | **38** | **38** | **0** | **1** | **1** |  |  |  |  |
| **素质课** | | 12 | 书法 | **1** | **19** | **0** | **19** |  | **1** |  |  |  |  |
| 13 | 法制、健康卫生教育 | **4** | **76** | **76** | **0** |  |  |  |  |  |  |
| 14 | 形体礼仪 | **1** | **19** | **5** | **14** |  |  |  |  | **1** |  |
| **工种** | **公共基础课** | 15 | 文字录入 | **2** | **38** |  |  | **2** |  |  |  |  |  |
| 16 | 计算机应用基础 (含办公软件) | **32** | **475** | **20** | **455** | **5** | **6** | **5** | **5** | **5** | **4** |
| **专业核心课** | 17 | 网页设计与制作 | **4** | **76** | **10** | **66** |  |  |  |  | **4** |  |
| 18 | 计算机组装与维护 | **10** | **114** | **30** | **84** | **4** | **4** | **2** |  |  |  |
| 19 | 计算机网络技术基础 （含网络安全） | **22** | **342** | **260** | **82** | **4** | **4** | **4** | **3** | **3** | **2** |
| 20 | 数据库应用基础 | **10** | **190** | **190** | **0** |  |  |  |  | **4** | **2** |
| 21 | 图形图像处理（PS） | **6** | **114** | **10** | **104** |  |  |  | **4** |  |  |
| 22 | 综合布线设计与施工 | **3** | **57** | **30** | **27** |  |  | **3** |  |  |  |
| 23 | 网络操作系统 | **3** | **57** | **50** | **7** |  |  |  |  |  |  |
| 24 | 计算机编程基础 （C语言，小项目驱动） | **3** | **57** | **30** | **27** |  |  |  |  |  |  |
| **专业方向课** | 25 | 办公设备使用与维护 | **2** | **38** | **10** | **28** |  |  |  | **2** |  |  |
| 26 | 数码产品使用与维护 | **2** | **38** | **10** | **28** |  |  |  |  | **2** |  |
| 28 | 网络服务器配置与管理 | **3** | **54** | **20** | **34** |  |  |  | **3** |  |  |
| 29 | 网络搭建与应用 | **3** | **54** | **10** | **44** |  |  | **3** |  |  |  |
| **合 计** | | | | **163** | **2806** | **1531** | **1237** | **31** | **31** | **31** | **31** | **39** | **38** |

**升 学 班 课 程 设 置**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | | **序号** | **课程(模块、项目)名称** | **学分** | **总 学 时** | **理论教学** | **实训** | **按学年分配周学时** | | | | | |
| **第一学年** | | **第二学年** | | **第三学年** | |
| **一学期** | **二学期** | **三学期** | **四学期** | **五学期** | **六学期** |
| **文化课** | | 1 | 语文 | **12** | **228** | **228** | **0** | **3** | **3** | **3** | **3** | **教 学 综 合 实 习** | **顶 岗 生 产 实 习** |
| 2 | 计算机专业英语 | **8** | **152** | **152** | **0** | **2** | **2** | **2** | **2** |
| 3 | 数学 | **8** | **152** | **152** | **0** | **2** | **2** | **2** | **2** |
| 4 | 中国特色社会主义 | **2** | **38** | **38** | **0** | **2** |  |  |  |
| 5 | 心理健康与职业生涯 | **2** | **38** | **38** | **0** |  | **2** |  |  |
| 6 | 哲学与人生 | **2** | **38** | **38** | **0** |  |  | **2** |  |
| 7 | 职业道德与法律 | **2** | **38** | **38** | **0** |  |  |  | **2** |
| 8 | 体育 | **8** | **152** | **0** | **152** | **2** | **2** | **2** | **2** |
| 9 | 艺术 | **2** | **38** | **38** | **0** | **1** | **1** |  |  |
| 10 | 历史 | **3** | **57** | **38** | **19** | **1** | **1** | **1** | **1** |
| **素质课** | | 11 | 普通话 | **1** | **19** | **0** | **19** |  |  |  |  |
| 12 | 法制、健康卫生教育 | **4** | **76** | **76** | **0** |  |  |  |  |
| 13 | 书法 | **1** | **19** | **0** | **19** |  | **1** |  |  |
| 14 | 形体礼仪 | **1** | **19** | **5** | **14** |  |  |  | **1** |
| 15 | 文字录入 | **2** | **38** | **0** | **38** | **2** |  |  |  |
| **工种** | **公共基础课** | 16 | 信息技术 | **8** | **152** | **20** | **132** | **4** | **4** |  |  |
| **专业核心课** | 17 | 网页设计与制作（静态） | **5** | **95** | **10** | **85** |  |  | **5** |  |
| 18 | 计算机组装与维护 | **5** | **95** | **30** | **65** | **4** | **2** |  |  |
| 19 | 计算机网络技术基础 （含网络安全） | **8** | **152** | **90** | **62** | **4** | **4** |  |  |
| 20 | 图形图像处理（PS） | **4** | **76** | **10** | **66** | **4** |  |  |  |
| 21 | 综合布线设计与施工 | **5** | **95** | **30** | **65** |  |  | **5** |  |
| 22 | 网络操作系统(综合安防） | **5** | **95** | **50** | **45** |  | **4** |  |  |
| 23 | 计算机编程基础 （C语言，小项目驱动） | **5** | **95** | **30** | **65** |  |  |  | **5** |
| **专业方向课** | 24 | 办公设备使用与维护 | **4** | **76** | **10** | **66** |  |  | **4** |  |
| 25 | 数码产品使用与维护 | **4** | **76** | **10** | **66** |  |  |  | **4** |
| 26 | 网站建设与管理 （动态网页方向） | **5** | **95** | **10** | **85** |  |  |  | **5** |
| 27 | 网络服务器配置与管理 | **5** | **95** | **20** | **75** |  |  | **5** |  |
| 28 | 网络搭建与应用 | **5** | **95** | **10** | **85** |  | **3** |  |  |
| 29 | 计算机辅助设计 （CAD电路设计内容） | **4** | **76** | **10** | **66** |  |  |  | **4** |
| **合 计** | | | | **130** | **2470** | **1181** | **1289** | **31** | **31** | **31** | **31** |  | |

**就 业 班 课 程 设 置**

语文升学班应包括对口高考和单招考纲全部内容；就业班应包括:计算机及网络相关设备、产品说明书的阅读和写作；安装使用规程写作；合同书、协议书等写作；沟通能力、与人协作能力训练。

数学升学班应包括对口高考和单招考纲全部内容；就业班应包括：函数、平面几何、逻辑等方面内容。

英语升学班应包括对口高考和单招考纲全部内容；就业班应包括：计算机及网络名词术语、英语说明书阅读、各类软硬件的英文认识。

德育升学班应包括对口高考和单招考纲全部内容；就业班应包括：中国特色社会主义、心理健康与职业生涯、哲学与人生、职业道德与法律。

体育应包括：体育保健训练（如用眼保健）、太极拳、形体素质训练。

**九、教学管理**

1.课程体系。本专业课程体系以培养职业能力为主线构建，对接职业（或行业）标准，职业资格标准，结合生产过程和典型工作任务，合理设置课程、安排教学内容，突出专业课程的实践性和职业性。

2.教学模式与教学方法。以学生为中心，基于工作岗位实际实施项目教学、案例教学、场景教学、模拟教学等教学模式，运用启发式、探究式、讨论式、参与式教学等教学方法，贯彻落实学校“真教、真学、学做真人”的教学理念，加强“教、学、做”的一体化，促进知识与技能、理论与实践的结合。

3.信息网络教学。应加大信息化教学的比例，建立该课程的网络课程页面，充分运用PPT电子教案、教学动画、慕课、通用主题素材库等现代教育媒体、教育信息资源和教育技术方法。优化教学过程和效果，提高课堂教学质量，探索和构建信息化环境下的教育教学新模式。

4.教学团队。师生比例适宜，满足本专业教学工作的需要，一般不高于1:18；以中青年教师为主，“双师型”教师比例应达到60%以上，要有一定数量的兼职教师数量，满足专业教学。建立“双师型”专业教师团队，应有业务水平较高的专业带头人，并聘请行业企业技术骨干担任兼职教师。专任教师应为相应专业或相关专业本科以上学历，并具有中等职业学校教师资格证书，专业资格证书及中级以上专业技术职务所要求的业务能力；具备良好的师德和终身学习能力，适应产业行业发展要求，熟悉企业情况，积极开展课程教学改革，实施教学时承担每门课程教学的教师不少于3人，且经过集体备课后实施教学。核心课程的任课教师必须具备“双师”素质和企业实践经验。

5.实训实习。实训实习环境要具有真实性或放真相。具备实训、教研及展示等多项功能及理论实训一体化教学功能。校内实训基地应包括岗位技能实训室和综合技能实训中心，校外实训基地应满足专业教学要求，实训设备配置应不低于相关标准。

**十、考核评价**

本专业教学评价由学校（教师、学生、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）、家长等多个主体参与，采用过程性评价与考核性评价相结合、学校评价与企业评价相结合的方法，注重学生综合素质测评。

1．基本素质考核，根据课程不同，可采用开卷、情境现场模拟、工作任务等多种形式进行。

2．本专业考试课程的考核，就业班采用闭卷笔试的形式进行考核，考核成绩由三部分组成，其中：卷面成绩占60%，出勤及平时表现占20%，大作业占20%，用百分制记成绩，三项成绩按比例折算后相加即为最终考核成绩；升学班采用闭卷笔试的形式进行考试。

3．第三年就业班实习考核职业道德占20%，岗位考核占40%，工作量占20%，出勤及平时表现占20%，第三年不合格者暂缓一年毕业。

该方案从2021-2022学年下期执行。

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：乐山一职中教务科科长

制订（修订）日期：2021年6月