**计算机应用**

**专业人才培养方案**

专业代码： 710201

适用年级： 2023 级

专业负责人： \*\*\*

制定时间： 2020 年 3 月 8 日

修订时间： 2021 年 6 月 12 日

学校审批时间：2021 年 7 月 12 日

2024 年4 月

**目 录**

[计算机应用专业人才培养方案 1](#_Toc22867)

[一、专业名称、专业代码及专业大类 1](#_Toc12399)

[二、入学要求 1](#_Toc685)

[三、修业年限 1](#_Toc1712)

[四、职业面向 1](#_Toc12860)

[五、培养目标 1](#_Toc1990)

[六、培养规格 2](#_Toc11810)

[（一）素质 2](#_Toc10452)

[（二）知识(专业理论与实践） 2](#_Toc1887)

[（三）能力 3](#_Toc30732)

[专业（技能）方向1：办公自动化及数据处理技术 3](#_Toc22663)

[七、课程设置及要求 3](#_Toc22848)

[（一）公共基础课 5](#_Toc907)

[（二）专业基础及核心课 7](#_Toc1651)

[5、顶岗实习 9](#_Toc8916)

[八、教学进程安排 9](#_Toc7959)

[（一）教学时间基本要求 9](#_Toc13322)

[（二）授课计划安排建议 10](#_Toc7724)

[授课计划具体安排建议表（表7） 10](#_Toc21056)

[九、毕业要求 12](#_Toc22086)

[十、实施保障 12](#_Toc16992)

[（一）专业教学团队要求 12](#_Toc19137)

[（二）专业实验实训条件 12](#_Toc27652)

[1、校内实训环境 12](#_Toc14260)

[2、校外实训实习基地 14](#_Toc27179)

[（三）教学实施 15](#_Toc26209)

[1、教学计划 15](#_Toc31327)

[2、教学方法 15](#_Toc6704)

[3、教学评价 15](#_Toc1613)

[4、教材编选 15](#_Toc633)

# 

# 计算机应用专业人才培养方案

一、专业名称、专业代码及专业大类

专业名称： 计算机应用

专业代码： 710201

专业大类： 电子与信息类

二、入学要求

初中阶段教育毕业或具有同等学历者。

三、修业年限

3年

四、职业面向

该专业主要面向中小型企事单位，主要职业类别有计算机操作员、办公室文员、广告设计人员、企业文化宣传人员、计算机硬件技术人员等等。

本专业面向的职业岗位具体描述见表1。

**表1： 计算机应用专业面向的职业岗位**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **所属专业大类** | **所属**  **专业类** | **对应行业** | **主要职业类别** | **主要岗位类别（或技术领域）举例** | **职业资格证书、1+X证书举例** | **行业企业标准举例** |
| 电子与信息 | 信息  技术 | 信息传输、软件和信息技术服务业  企事业单位、非营利组织 | 办公自动化技术及数据处理 | 计算机操作员  办公室文员 | 计算机操作员  办公应用职业技能等级证书 | 参照相关企事业单位用人标准 |
| 计算机软件应用及辅助设计 | 计算机软件技术人员  广告设计人员 | 平面设计师、视频编辑制作 |
| 计算机设备管理与维护 | 计算机硬件技术人员 | 计算机装配调试员、计算机检验员 |

五、培养目标

本专业立足本地新兴电子与信息产业，培养德智体美劳全面发展，能全面适应新时代、新科技、新技能，具备工匠精神和创新创业人才需要，具有良好的职业道德和职业素养，掌握计算机及相关设备的使用、维护、管理、销售的基础理论和专门知识，能够从事文秘办公、图文处理及编排、信息采集与加工、计算机产品销售、计算机设备应用维护、网络应用、多媒体应用和信息处理等工作的高素质劳动者和技能型人才。

六、培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求。

（一）素质

1．思想政治素质：坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

2．文化素质：崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；具有一定的审美和人文素养，能够形成1-2项艺术特长或爱好。

3．职业素质：具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。

4．身心素质：勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和1-2项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

（二）知识(专业理论与实践）

(1)了解必要的计算机软件与硬件基础知识,并能应用于计算机的操作、安装、调试、维护或营销等工作。

(2)掌握使用办公自动化软件制作电子文档、电子表格和演示文稿的基础知识和技能。

(3)掌握计算机软硬件安装、调试、维护的基础知识和技能。

(4)掌握使用计算机进行数据收集、加工、输出等信息处理的相关知识和必要的操作技能。

(5)掌握计算机网络的组建、维护、使用的基础知识和技能。

(6)能够处理图形、图像、影像、声音等数字媒体信息，掌握使用软件处理多媒体素材的知识和技能。

(7)熟悉计算机及相关设备采购、营销等基础知识和基本方法。

（三）能力

**专业（技能）方向1：办公自动化及数据处理技术**

(1)熟悉企业办公流程，能快速准确地编写、排版、打印企业各类公文并能按要求存档管理。

(2)能熟练操作各种办公设备并能进行简单的维护与保养。

(3)能创建简单的信息管理系统，实现企业数据的信息化处理。

(4)能利用多媒体技术对企业及其产品或服务进行推介宣传。

**专业（技能）方向2：计算机软件应用及辅助设计**

(1)能熟练使用常用的计算机设计类的相关软件。

(2)掌握计算机辅助设计行业的要求与规范。

(3)掌握一般服务类、机关办公类、广告类的设计技术。

(4)了解计算机设计的工作流程与主要方法。

**专业（技能）方向3：计算机设备管理与维护**

(1)熟悉计算机及相关产品的性能和安装调试方法。

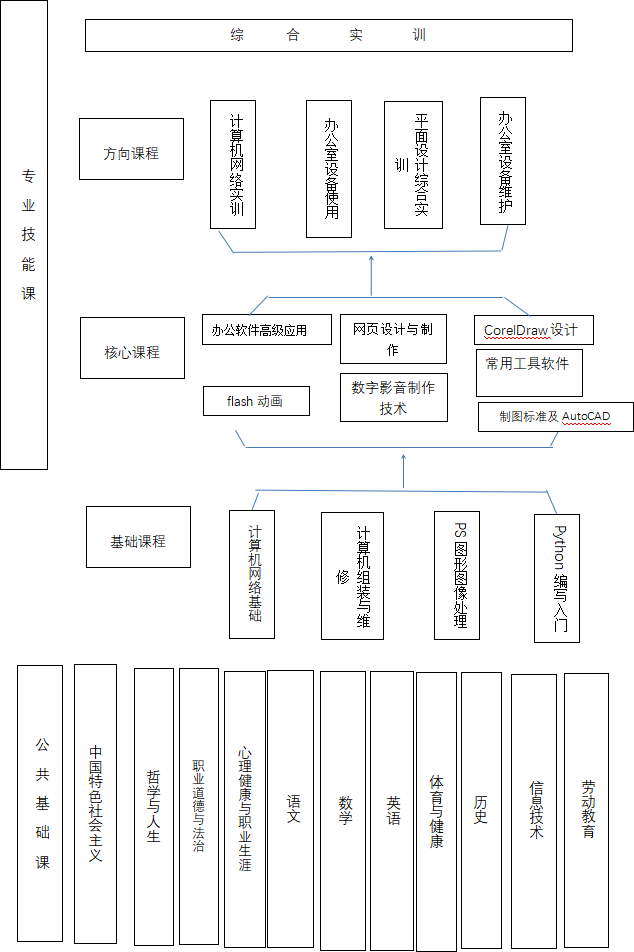
(2)自觉遵守计算机产品维护人员的基本服务规范。

(3)能对计算机及相关产品进行维护和保养。

(4)能根据需求搭建局域网、实现网络的各种应用与服务。

七、课程设置及要求

中等职业教育课程设置分为公共基础课程和专业技能课程两类。公共基础课程包括德育课、文化基础课、体育与健康课、艺术课以及其他选修课程。专业技能课包括专业核心课、专业（技能）方向课和实训实习等。



**（一）公共基础课**

公共基础课程教学内容与要求（表2）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **课程名称** | | **主要教学内容和要求** | **参考总学时** |
| **1** | 思想政治 | 中国特色社会主义 | 依据《中等职业学校思想政治课程标准》开设，并注重培养学生树立对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对中华民族伟大复兴中国梦的信心，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，把爱国情、强国志、报国行自觉融入坚持和发展中国特色社会主义事业、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。 | **36** |
| 心理健康与职业生涯 | 依据《中等职业学校思想政治课程标准》开设，并注重社会发展对中职学生心理素质、职业生涯发展提出的新要求以及心理和谐、职业成才的培养目标，心理健康与职业生涯的方法，帮助学生正确处理生活、学习、成长和求职就业中遇到的问题，培育自立自强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态。。 | **36** |
| 哲学与人生 | 依据《中等职业学校思想政治课程标准》开设，并注重培养学生马克思主义哲学是科学的世界观和方法论，讲述辩证唯物主义和历史唯物主义基本观点及其对人生成长的意义；阐述社会生活及个人成长中进行正确价值判断和行为选择的意义；引导学生弘扬和践行社会主义核心价值观，为学生成长奠定正确的世界观、人生观和价值观基础。 | **36** |
| 职业道德与法治 | 依据《中等职业学校思想政治课程标准》开设，并注重提高中职学生的职业道德素质和法治素养，对学生进行职业道德和法治教育。帮助学生理解全面依法治国的总目标和基本要求，了解职业道德和法律规范，增强职业道德和法治意识，养成爱岗敬业、依法办事的思维方式和行为习惯。 | **36** |
| **2** | 历史 | 中国历史 | 依据《中等职业学校历史课程标准》开设，并注重培养学生坚持以唯物史观为指导；树立劳动光荣的观念，养成爱岗敬业、诚信公道、精益求精、协作创新等良好的职业精神，树立正确的世界观、人生观和价值观。 | **45** |
| 世界历史 | 依据《中等职业学校历史课程标准》开设，并注重培养学生坚持以唯物史观为指导，促进中等职业学校学生进一步了解人类社会形态从低级到高级发展的基本脉络、基本规律和优秀文化成果；从历史的角度了解和思考人与人、人与社会、人与自然的关系，增强历史使命感和社会责任感。 | **27** |
| **3** | 语文 | | 依据《中等职业学校语文课程标准》（2020年版）开设，坚持立德树人，发挥语文课程独特的育人功能；整体把握语文学科核心素养，合理设计教学活动；以学生发展为本，根据学生认知特点和能力水平组织教学；体现职业教育特点，加强实践与应用；提高信息素养，探索信息化教与学方式的改变。 | 198 |
| **4** | 数学 | | 依据《中等职业学校数学课程标准》（2020年版）开设，并注重培养学生计算技能、计算工具使用技能和数据处理技能、观察、空间想像、数形结合等在本专业中的应用能力，具备一定的数学角度发现问题和提出问题的能力、运用数学知识和思想方法分析和解决问题的能力，为继续学习和终身发展奠定基础。 | 198 |
| **5** | 英语 | | 依据《中等职业学校英语课程标准》（2020年版）开设，并注重培养学生听、说、读、写等在本专业中的应用能力；能在相对熟悉的职业场景中，围绕主题范围，识别语篇中的事实性信息，能综合运用语言知识和资源，就相关职场主题进行有效交流。掌握学习策略，为学生的职业生涯、继续学习和终身发展奠定基础。 | 144 |
| **6** | 体育与健康 | | 依据《中等职业学校体育与健康课程标准》（2020年版）开设，并注重培养学生体育与卫生保健的基础知识和运动技能等在本专业中的应用能力；全面提高身心素质和社会适应能力，为终身锻炼、继续学习和创业立业奠定基础。 | 180 |
| **7** | 信息技术 | | 依据《中等职业学校信息技术课程标准》（2020年版）开设，信息技术课程学科核心素养主要包括信息意识、计算思维、数字化学习与创新、信息社会责任四个方面。课程通过理论理论知识学习、基础技能训练和综合应用实践，培养中等职业学校学生符合时代要求的信息素养和适应职业发展需要的信息能力，帮助学生掌握信息技术设备与系统操作、网络应用、图文编辑、数据处理等相关知识与技能，不断强化认知、合作、创新能力、为职业能力的提升奠定基础。 | 108 |
| **8** | 艺术 | | 依据《中等职业学校艺术课程标准》（2020年版）开设，并注重培养学生艺术欣赏、文化品位和审美素质、职业素养、创新与合作等在本专业中的应用能力；树立正确的世界观、人生观和价值观，增强文化自觉与文化自信，丰富学生人文素养与精神世界。 | 36 |
| **9** | 劳动教育 | | 是一门必修的基础性实践教学课程，它对提高学生的全面综合素质，树立学生的劳动观念，培养学生的劳动技能和文明行为的养成，增强学生的团结协作、自我管理和自我服务意识，保持艰苦奋斗、吃苦耐劳的优良传统，引导和帮助学生树立正确的人生观、价值观和世界观具有积极作用和重大意义。 | 90 |

**（二）专业基础及核心课**

专业基础及核心课要紧密联系生产劳动实际和社会实践，突出应用性和实践性，并注意与相关职业资格考核要求相结合。

1、专业基础课（表3）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **课程名称** | **主要教学内容和要求** | **参考学时** |
| **1** | 计算机网络基础 | 了解常见网络传输介质、网络传输设备的基本特点；能读懂网络拓扑结构图、网络功能图以及布线施工图；能使用网络术语描述网络现象、故障、原理；能利用网络设备组建小型局域网；掌握判断并排除常见的小型局域网故障。 | **144** |
| **2** | 计算机组装与维护 | 了解计算机主要部件的参数，能对主要部件进行性能分析，性价比判断；掌握计算机上的各类接口技术的使用方法，能够装配计算机、安装计算机系统软件及常用应用软件，安装计算机外设等；能诊断与排除计算机硬件简单故障。 | **126** |
| **3** | 图形图像处理 | 了解现代平面设计和色彩与视觉传达艺术的基础知识；掌握图形图像设计与制作的方法与技术，能按不同的要求设计海报、广告等作品；能基本胜任图形图像处理的基础性工作，为未来发展专门化方向的职业能力奠定基础。 | **144** |
| **4** | Python程序编写入门 | 能够掌握Python语言基础语法，掌握函数、模块的使用；理解代码重用等程序设计理念，初步形成算法设计的概念；会编写简单的程序解决实际问题。 | **144** |

2、专业核心课程（表4）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **课程名称** | **主要教学内容和要求** | **参考学时** |
| 1 | 办公软件高级应用 | 掌握Office套件中Word、Excel、PowerPoint的高级应用；能够熟练整合运用各个软件的高级应用，创建辅助办公的模式与模版。 | 126 |
| 2 | 网页设计与制作 | 了解网页制作和网站建设所需的基本知识；理解HTML语言和CSS样式属性以及JavaScript语言的基本知识；掌握网页制作和网站建设所需的基本技能；能够根据任务需求建立客户端的的静态网页和网站；能够熟练操作使用Dreamweaver等软件。 | 108 |
| 3 | CorelDraw设计 | 熟练运用CorelDraw基本操作工具；掌握CorelDRAW软件的主要功能；能够完成利用CorelDraw软件设计宣传类广告、展板、名片、贺卡类设计。 | 126 |
| 4 | 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 | 90 |
| **5** | Flash 动画 | 了解动画的原理和概念，掌握制作平面动画所需的知识。认识Flash的工作环境和绘图环境，熟练使用工具箱的工具进行绘图；能够创建和编辑文本，掌握对Flash对象的基本操作；能够对Flash对象进行编辑，会制作逐帧动画、渐变动画、辅助线动画、蒙板动画，并会编辑动画。 | **108** |
| 6 | 数字影音制作技术 | 了解数字影音制作技术的基础知识；掌握多媒体素材的采集方法与技术；培养信息获取、使用的道德意识，学会按不同的任务要求来组织、加工多媒体素材；能基本胜任多媒体文档的管理、多媒体系统设备的使用与维护等基础性工作；能够熟练使用PR、AE等软件进行多媒体信息的处理。 | 144 |
| 7 | 制图标准AutoCAD | 通过对AutoCAD工作环境的介绍与设定，基本图形的绘制，辅助绘图工具的使用，图形的编辑，图层，颜色和线型的设置与使用，文字注释与尺寸标注，页面布局与打印控制，三维空间绘图等内容的讲解，使学生了解工程制图标准，能够绘制简单的工程图形。 | 90 |

3、专业选修课程（表5）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 办公设备使用与维护 | 掌握复印机、传真机、扫描仪、打印机、一体机等常用设备的使用方法；能操作数码相机、数码摄像机并进行日常维护；能将常用数码设备连接到计算机上进行设置和操作。 | 90 |
| 2 | 平面设计综合实训 | 能使用平面设计相应软件进行图形绘制、图文编辑、图像处理等务应用Photoshop对图形图像进行计算机辅助设计、加工和处理，制作出海报、宣专页等图文混排专业效果。 | 90 |
| 3 | 计算机网络应用实训 | 了解交换机与路由器配置、网络安全与管理；掌握接入Internet的多种方法；能安装和配置网络操作系统（WindowsSever、Linux）；能够进行局域网络的综合布线。 | 72 |

4、综合实训

综合实训主要对学生进行专业技能强化训练,获得相应的职业资格等级证书、1+X技能等级证书。

根据专业方向进行项目化的实训，教学标准与职业资格或企业技术规范接轨。将社会或企业技术规范与标准直接引入课程教学。

5、顶岗实习

顶岗实习主要安排在第六学期。学校在安排时要制订详细的实习计划（指导书），要有具体的教学要求，在实习时注重实习环节的完整性，在内容上可根据企事业单位的实际，选择一些模块进行实习，在实习实训结束时，要对学生在实习单位的表现和毕业设计作品或报告作全面的考核，并将成绩记载于学生档案之中。根据各专业方向的顶岗实习要求对顶岗实习考核方式及成绩评定。

顶岗实习考核由学校考核和实习单位考核相结合，考核内容可包含以下方面：

出勤情况：按时出勤。

道德素质：遵守纪律,安全意识强。

学习主动性：能积极主动学习,主动向企事业的技术人员或指导老师请教实习中的疑问。

团队协作精神：实习中有集体意识,生产中能很好地与其它员工合作,受到实习单位的好评。

人际交往能力：有较强的人际交往能力,人际关系好。

企业反馈的实习表现：根据企业鉴定情况评定。

实习报告：根据学生实际情况评定。

八、教学进程安排

（一）教学时间基本要求

教学时间基本要求（表6）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 内  容  周  数  学  期 | **教学** | **入学**  **军训** | **复习**  **考试** | **顶岗**  **实习** | **机动** | **合计** |
|
| 一 | 18 | 2 | 2 |  |  | 22 |
| 二 | 18 |  | 2 |  |  | 20 |
| 三 | 18 |  | 2 |  |  | 20 |
| 四 | 18 |  | 2 |  |  | 20 |
| 五 | 18 |  | 1 |  | 1 | 20 |
| 六 |  |  |  | 20 |  | 20 |
| 总计 | 90 | 2 | 9 | 20 | 1 | 122 |

（二）授课计划安排建议

根据教育部要求，公共基础课程学时一般占总学时的1/3，累计总学时约为1学年，允许根据行业人才培养实际需要在规定范围内适当调整，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，其中顶岗实习累计总学时原则上为0.5学年。课程设置中应设立选修课程，其教学时数占总学时数的比例应不少于10%。

授课计划具体安排建议表（表7）

**计算机应用专业课程设置及课时安排**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课  程  类  别 | | 序  号 | 课  程  名  称 | 计  划  学  时 | 学  分 | 学时分配 | | 各学期周学时分配 | | | | | | 课时  比例 |
| (含复习考试2周） | | | | |  |
| 理  论  教  学  时 | 实  践  教  学  时 | 第一学年 | | 第二学年 | | 第三学年 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 20周 | 20周 | 20周 | 20周 | 20周 | 20周 |
| 公  共  基  础  课 | 必  修  课  程 | 1 | 中国特色社会主义 | 36 | 2 | 36 |  | 2 |  |  |  |  | 职  业  岗  位  技  能  实  习  及  企  业  生  产  管  理  实  习 | 33.21% |
| 2 | 心理健康与职业生涯 | 36 | 2 | 36 |  |  | 2 |  |  |  |
| 3 | 哲学与人生 | 36 | 2 | 36 |  |  |  | 2 |  |  |
| 4 | 职业道德与法治 | 36 | 2 | 36 |  |  |  |  | 2 |  |
| 5 | 历史 | 72 | 4 | 72 |  | 2 | 2 |  |  |  |
| 6 | 语文 | 198 | 11 | 198 |  | 3 | 3 | 3 | 2 |  |
| 7 | 数学 | 198 | 11 | 198 |  | 3 | 3 | 3 | 2 |  |
| 8 | 英语 | 144 | 8 | 144 |  | 2 | 2 | 2 | 2 |  |
| 9 | 信息技术 | 108 | 6 | 18 | 90 | 3 | 3 |  |  |  |
| 10 | 艺术 | 36 | 2 | 36 |  | 2 |  |  |  |  |
| 11 | 体育与健康 | 180 | 10 | 36 | 144 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 12 | 劳动教育 | 90 | 5 | 18 | 72 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 限定选修  课程 | 13 | 中华优秀传统文化 | 36 | 2 | 36 |  |  | 2 |  |  |  |
| 14 | 职业素养 | 36 | 2 | 36 |  |  |  |  |  | 2 |
|  | 小计 | 1242 | 69 | 936 | 306 | 20 | 20 | 13 | 11 | 5 |
| 选  修  课  程 | 15 | 晨读时光（校本） | 90 | 5 | 18 | 72 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 12.51% |
| 16 | 物理 | 54 | 3 | 36 | 18 | 2 | 1 |  |  |  |
| 17 | 普通话 | 18 | 1 | 18 |  |  |  | 1 |  |  |
| 18 | 就业指导 | 18 | 1 | 18 |  |  |  |  |  | 1 |
| 19 | 社交礼仪 | 18 | 1 | 18 |  |  |  |  |  | 1 |
| 20 | 企业文化 | 18 | 1 | 18 |  |  |  |  |  | 1 |
| 专 业 基 础 课 及 专 业 核 心 课 程 | 选  修  课  程 | 21 | 计算机网络应用实训 | 72 | 4 | 36 | 36 |  |  |  |  | 4 |
| 22 | 办公设备使用与维护 | 90 | 5 | 18 | 72 |  |  |  |  | 5 |
| 23 | 平面设计综合实训 | 90 | 5 | 18 | 72 |  |  |  |  | 5 |
|  | 小计 | 468 | 26 | 198 | 270 | 3 | 2 | 2 | 1 | 18 |
| 专 业 基 础 课 | 24 | 计算机网络基础 | 144 | 8 | 36 | 108 |  |  | 4 | 4 |  | 14.92% |
| 25 | 计算机组装与维护 | 126 | 7 | 18 | 108 | 3 | 4 |  |  |  |
| 26 | PS图形图像处理 | 144 | 8 | 18 | 126 | 4 | 4 |  |  |  |
| 27 | Python程序编写入门 | 144 | 8 | 36 | 108 |  |  | 4 | 4 |  |
|  | 小计 | 558 | 31 | 108 | 450 | 7 | 8 | 8 | 8 | 0 |
| 专 业 核 心 课 | 28 | 办公软件高级应用 | 126 | 7 | 18 | 108 |  |  |  | 4 | 3 | 21.18% |
| 29 | 网页设计与制作 | 108 | 6 | 18 | 90 |  |  | 6 |  |  |
| 30 | CorelDraw设计 | 126 | 7 | 18 | 108 |  |  |  | 4 | 3 |
| 31 | 制图标准及AutoCAD | 90 | 5 | 18 | 72 |  |  |  |  | 5 |
| 31 | 常用工具软件 | 90 | 5 | 18 | 72 |  |  | 5 |  |  |
| 32 | flash 动画 | 108 | 6 | 18 | 90 |  |  |  | 6 |  |
| 33 | 数字影音制作技术 | 144 | 8 | 18 | 126 | 4 | 4 |  |  |  |
|  | 小计 | 792 | 44 | 126 | 666 | 4 | 4 | 11 | 14 | 11 |
| 实习  实训  课程 | | 34 | 实习 | 680 | 60 |  | 680 |  |  |  |  |  | 680 |  |
|  | |  | 合计 | 3740 | 230 | 1368 | 2372 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 实践课占比58.14% |
| 注：1.每学期教学时间为20周，第1至第5学期包含复习考试时间为2周。  2.公共基础课程学时包含必修学时、限定选修和选修规定学时；专业课程包含必修课程和选修课程。  3.课程170学分，实习60学分。 | | | | | | | | | | | | | | |

九、毕业要求

修满170学分，完成规定的教学活动，且达到本专业对学生在素质、知识和能力等方面的要求。

十、实施保障

（一）专业教学团队要求

1、本专业教师应获得相关的高级工以上职业资格，或取得非教师系列专业技术中级以上职称。兼职教师占专业教师比例约占10%～40%。

2、本专业专任教师应具有计算机类专业本科以上学历；3年以上专任专业教师应取得计算机操作员（高级）、信息技术处理员、办公设备维修工（技师）、计算机维修工（高级工）等相关证书。

3、专任专业教师平均每两年到企业实践不少于两个月。兼职教师须经过教学能力专项培训，并取得合格证书才能上岗，每学期承担不少于30学时的教学任务。

（二）专业实验实训条件

1、校内实训环境

根据本专业人才培养目标的要求及课程设置的需要，各实训室数量应与班级数适应，一般要求为每个实训室供3-5个班使用；按每班40名学生为基准，校内实训教学功能室配置如下：

实训设备需求一览表（表8）

| **序号** | **实训室**  **名称** | **主要工具和设施设备** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **单位** | **数量**  **（台/人）** | **工位及教学安排建议** |
| 1 | 计算机基础教学实训室 | 计算机 | 台 | 40/40 | 计算机1台/1人 |
| 投影机 | 台 | 1/40 |
| 电动幕 | 个 | 1/40 |
| 打印机 | 台 | 1/40 |
| 交换机 | 台 | 3/40 |
| 2 | 计算机  组装维护  实训室 | 工作台 | 张 | 20台套/40人 |  |
| 防静电橡胶板 | 块 |
| 主流组装计算机散件 | 套 |
| 维修工具 | 套 |
| 网络钳 | 把 |
| 配置较高计算机 | 台 | 2 | 班级共用 |
| 数字温度显示型热风枪★ | 把 | 2 |
| 主板测试卡★ | 块 | 2 |
| 数字万用表★ | 块 | 2 |
| 3 | 办公应用实训室 | 计算机 | 台 | 40/40 | 计算机1台/1人，分组教学，其它设备小组共用。 |
| 复印机 | 台 | 1 |
| 数码摄像机 | 台 | 1 |
| 数码照相机 | 台 | 10 |
| 激光打印机 | 台 | 1 |
| 扫描仪 | 台 | 2 |
| 投影仪 | 台 | 1 |
| 传真机 | 台 | 1 |
| 4 | 多媒体技术实训室 | 计算机 | 台 | 40/40 | 计算机1台/1人，分组教学，其它设备小组共用。 |
| 数码相机 | 台 | 1 |
| 扫描仪 | 台 | 2 |
| 录音笔 | 只 | 2 |
| 打印机 | 台 | 1 |
| 摄录一体机 | 台 | 1 |
| 5 | 计算机网络实训室 | 计算机 | 台 | 20/40 | 计算机4台/8人，分组教学，其它设备小组共用。 |
| 防火墙★ | 台 | 5 |
| 三层交换机 | 台 | 5 |
| 二层交换机 | 台 | 10 |
| 无线路由 | 台 | 5 |
| 网络检测仪 | 把 | 10 |
| 网络钳等工具 | 把 | 10 |
| 6 | 网络综合布线实训室 | 综合布线仿真墙 | 模块 | 8/40 | 1台套/5人，分组教学，其它设备小组共用。 |
| 光缆配线实训装置 | 台 | 4/40 |
| 故障检测装置 | 台 | 1 |
| 光纤熔接机★ | 台 | 1 |
| 光纤工具箱★ | 个 | 1 |
| 铜缆工具箱 | 只 | 10 |
| 登高梯子 | 个 | 8 |
| 电动起子 | 把 | 8 |
| 工作台 | 张 | 8 |
| 网络配线架 | 个 | 24 |
| 通讯跳线架 | 个 | 24 |
| 理线环 | 个 | 24 |
| 底盒+面板 | 套 | 240 |
| 网络模块 | 个 | 480 |
| 工作服、安全帽 | 套 | 24 |
| 7 | 生产型实训基地 | 鼓励学校在以上实训室或另建实训室，承接企事业单位实际任务，通过“产教结合”、“校企业合作”进行生产型实训。 | | | |

注：（1）★为可选设备；（2）分组教学安排可参照省技能大赛有关分组要求；（3）所有实训设备的型号应满足该实训项目对设备的最低要求。

2、校外实训实习基地

本专业应与学校所在区域企事业单位建立广泛联系，建立校外实训基地。

校外实训内容主要是集中在第六学期内进行，但部分内容也可以根据教学的实际需要穿插到前五个学期中开设，主要完成岗位培训、顶岗实习的任务。

计算机应用专业校外实训实习基地建设的基本条件和要求：

1.实习项目、内容符合计算机应用专业的教学内容，对接计算机操作员、计算机营销员、计算机装配调试员、网络管理员、网络产品推广等岗位；

2.校外实训实习基地相对固定，能完成教学计划所规定的综合实训和顶岗实习的需要；

3.能为学生实习提供食宿条件，并具有安全、健康的生活与工作环境。

（三）教学实施

1、教学计划

学校在安徽省计算机应用专业教学指导方案指导下，结合学校办学实际情况和学校所在地区企业类型及人力市场对本专业人才的需求，制定具有较强操作性的实施性教学计划。

2、教学方法

探索“以学生为中心”的教学模式，坚持“做中学、做中教”。采用项目设计制作、分组研讨、现场模拟、案例分析等多样化的教学方式；探索考核方式多样化的改革与创新，采用综合性大作业(如课程设计、项目制作等)、实操考核、笔试等多种考核方式。

课程的教学活动应该采用理实一体化的教学方式，本专业课程大部分(占50%以上学时)教学内容必须到计算机机房上机操作来完成教与学的任务。

3、教学评价

教学评价应体现理论知识与实践能力相结合；校内校外评价相结合；职业技能鉴定与学业考核相结合；理论知识的权重不高于50%，实践能力的权重不低于50%；教师评价、学生互评与自我评价相结合；过程性评价与结果性评价相结合。

教师教学评价：对教师教学的评价需结合《中等职业学校教师专业标准》进行，各学校合理制定教师教学评价标准，评价的主体构成由教学管理人员、教师团队、教师本人及学生等组成。

学生学业评价：对学生学习的评价应根据课程合理安排，教师评价、学生互评、自我评价相结合，条件许可的学校可以聘请行业企业有关人员及社会知名人士参与评价。实践性较强的专业课程对学生的学习应尽可能采取过程性评价，其它课程可将过程性评价与结果性评价相结合。

4、教材编选

教材编选的顺序是：德育课、文化基础课选用国家规划教材，专业技能课选用国家规划或省部级规划教材，必要时选用针对学生学情与区域发展特点而开发的校本教材。

可根据学校所在地区或学生就业相对集中区域的企事业单位对本专业人员的素质及技能要求，组织编写有针对性、实用性的符合区域特色的专业课程教材。

