**计算机应用专业人才培养方案**

（2024级）

**—、专业名称及代码**

计算机应用（710201）

**二、入学要求**

初中毕业生或具有同等学力者。

**三、修业年限**

3年

1. **职业面向**

**表1 计算机应用专业职业面向**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 所属专业大类 | 所属专业类 | 对应的行业 | 主要职业类别 | 主要岗位类别（或技术领域） | 职业技能等级证书 |
| 电子与信息 | 计算机类 |  信息传输、软件和信息技术服务业 |  计算机与应用工程技术人员 |  信息处理、计算机组装与维护、平面设计、网页设计制作、视频编辑与制作、动画制作、数据库管理、计算机系统维护  |  1+X WPS办公应用、1+X下一代互联网(IPv6)搭建与运维、计算机操作员、电子计算机（微机）装配调试员、计算机检验员 |

1. **培养目标与培养规格**

**（一）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。

**（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.素质**

(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、团队协作能力和客户服务意识。

(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。

**2.知识**

（1）掌握中英文录入方法，掌握文字排版技巧。

（2）掌握计算机应用基础知识。

（3）掌握计算机网络基础知识和技能。

（4）掌握计算机应用领域常用工具软件的应用方法。

（5）掌握影视编辑技巧，掌握影视后期制作的设计思路、简单影视动画制作、了解电视包装制作流程等基本技能。

（6）掌握多媒体素材处理、简单的动画设计方法和技巧。

（7）掌握图形绘制、图文编辑、图形处理的方法和技巧。

（8）掌握网页设计与制作的基础知识和规范要求，掌握建立网站、制作网页的方法。

（9）掌握计算机硬件拆装、系统组装和简单故障排除及维护的知识。

（10）掌握三维建模和三维动画制作的知识。

（11）掌握必要的电工电子技术的基本理论、基本知识和基本技能。

**3.能力**

（1）具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

（2）具有适应环境、发展自我、协调人际关系、调适情绪、应对压力和挫折的能力

（3）具有一定的信息技术应用能力。

（4）具有自我管理能力和与他人合作的能力。

（5）具有一定的英语会话、阅读能力。

（6）具有创新思维和创新创造能力。

（7）具备一定文学鉴赏能力和理解能力。

（8）具有一定的逻辑思维、抽象思维及空间想象能力

（9）具有计算机操作和软硬件常见故障的处理能力；主流操作系统、网络配置、使用能力；使用主流程序设计语言进行程序设计的能力；数据库管理配置的能力。

（10）具有常用办公软件、工具软件的使用能力。

（11）具有图像处理软件的基础应用能力，具备对图像编辑处理、艺术构思及鉴赏能力。

（12）具有动漫软件的基础应用能力，具备二维、三维动画作品及影视后期处理的能力。

（13）具有建立网站、制作网页的能力。

**六、课程设置及要求**

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、物理、体育与健康、公共艺术、历史， 以及中华优秀传统文化、劳动教育、职业素养课。

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）公共基础课程**

| 序号 | 课程名称 | 课程目标 | 主要内容和教学要求 | 参考学时 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 中国特色社会主义、习近平新时代中国特色社会主义思想学生读本 | 通过学习，培育学生的思想政治学科核心素养。其中包括培育具有政治认同素养的学生，具有职业精神素养的学生、具有法治意识素养的学生、具有健全人格素养的学生、具有公共参与素养的学生。 | 依据《中等职业学校思想政治课程教学大纲》开设并与专业实际和行业发展密切结合 | 40 |
| 2 | 心理健康与职业生涯 | 通过学习，培育学生的思想政治学科核心素养。其中包括培育具有政治认同素养的学生，具有职业精神素养的学生、具有法治意识素养的学生、具有健全人格素养的学生、具有公共参与素养的学生。 | 依据《中等职业学校思想政治课程教学大纲》开设并与专业实际和行业发展密切结合 | 40 |
| 3 | 哲学与人生 | 通过学习，培育学生的思想政治学科核心素养。其中包括培育具有政治认同素养的学生，具有职业精神素养的学生、具有法治意识素养的学生、具有健全人格素养的学生、具有公共参与素养的学生。 | 依据《中等职业学校思想政治课程教学大纲》开设并与专业实际和行业发展密切结合 | 38 |
| 4 | 职业道德与法治 | 通过学习，培育学生的思想政治学科核心素养。其中包括培育具有政治认同素养的学生，具有职业精神素养的学生、具有法治意识素养的学生、具有健全人格素养的学生、具有公共参与素养的学生。 | 依据《中等职业学校思想政治课程教学大纲》开设并与专业实际和行业发展密切结合 | 40 |
| 5 | 语文 | 学生通过阅读与欣赏、表达与交流及语文综合实践等活动，在语言理解与运用、思维发展与提升、审美发现与鉴赏、文化传承与参与 几个方面都获得持续发展，自觉弘扬社会主义核心价值观，坚定文化自信，树立正确的人生理想，涵养职业精神，为适应个人终身发展和社会发展需要提供支撑。 | 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 | 220 |
| 6 | 数学 | 全面贯彻党的教育方针,落实立德树人根本任务。在完成义务教育的基础上，通过中等职业学校数学课程的学习，使学生获得继续学习、未来工作和发展所必需的数学基础知识、基本技能、基本思想和基本活动经验，具备一定的从数学角度发现和提出问题的能力、运用数学知识和思想方法分析和解决问题的能力。 | 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 | 160 |
| 7 | 英语 | 全面贯彻党的教育方针,落实立德树人根本任务，在义务教育的基础上，进一步激发学生英语学习的兴趣，帮助学生掌握基础知识和基本技能，发展英语学科核心素养，为学生的职业生涯、继续学习和终身发展奠定基础。 | 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 | 160 |
| 8 | 物理 | 落实立德树人的根本任务，重视辩证唯物主义世界观和方法论教育，在完成义务教育的基础上，通过基础知识学习和实践，使学生在以下几方面获得发展。1.了解物质结构、运动与相互作用、能量等方面的基本概念和规律及其在生产、生活中的应用，形成基本的物理观念，能用其描述和解释自然现象，能解决实际问题。2.具有建构模型的意识和能力，并能根据实际问题需要，选用恰当的模型解决简单的物理问题;能对常见的物理问题提出合理的猜想与假设，进行分析和推理，找出规律，形成结论;能运用科学证据对所要解决的问题进行描述、解释和预测;具有批判性思维，能基于证据大胆质疑，能从不同角度思考解决问题的方法，追求技术创新。3．掌握实验观察的基本方法，能对记录的实验现象和结果进行科学分析和数据处理，得出正确结论;掌握物理实验的基本操作技能，具有规范操作、主动探索的意识和意愿,具有积极参与实践活动及通过动手实践提高知识领悟的意识和能力;了解物理在生产、生活和科学技术中的运用，初步具有工程思维和技术能力，能运用所学物理知识和技术解决简单的实际问题;具有探究设计的意识，初步具有发现问题、提出假设、设计验证方案、收集证据、结果验证、反思改进的能力。 | 依据《中等职业学校物理教学大纲》开设并与专业实际和行业发展密切结合 | 50 |
| 9 | 信息技术 | 坚持落实立德树人的根本任务，在完成九年义务教育相关课程的基础上，通过理论知识学习、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。课程通过多样化的教学形式，帮助学生认识信息技术对当今人类生产、生活的重要作用，理解信息技术、信息社会等概念和信息社会特征与规范，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、程序设计、数字媒体技术应用、信息安全和人工智能等相关知识与技能，综合应用信息技术解决生产、生活和学习情境中各种问题;在数字化学习与创新过程中培养独立思考和主动探究能力，不断强化认知、合作、创新能力，为职业能力的提升奠定基础。 | 依据《中等职业学校信息技术教学大纲》开设并与专业实际和行业发展密切结合 | 120 |
| 10 | 体育与健康 | 落实立德树人的根本任务，以体育人，增强学生体质。通过学习本课程，学生能够喜爱并积极参与体育运动，享受体育运动的乐趣;学会锻炼身体的科学方法，掌握1~2项体育运动技能，提升体育运动能力，提高职业体能水平;树立健康观念，掌握健康知识和与职业相关的健康安全知识,形成健康文明的生活方式;遵守体育道德规范和行为准则，发扬体育精神，塑造良好的体育品格，增强责任意识、规则意识和团队意识。帮助学生在体育锻炼中享受乐趣、增强体质、健全人格、锤炼意志，使学生在运动能力、健康行为和体育精神三方面获得全面发展。 | 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 | 160 |
| 11 | 公共艺术 | 坚持落实立德树人根本任务，使学生通过艺术鉴赏与实践等活动，发展艺术感知、审美判断、创意表达和文化理解等艺术核心素养。1.通过课程学习，参与艺术实践活动,掌握必备的艺术知识和表现技能。运用观赏、体验、联系、比较、讨论等方法，感受艺术作品的形象及情感表现，识别不同艺术的表现特征和风格特点，体会不同地域、不同时代艺术的风采。2.结合艺术情境,依据艺术原理和其他知识对艺术作品和现实中的审美对象进行描述、分析、解释和判断，丰富审美经验，增强审美理解，提高审美判断能力，陶冶道德情操，塑造美好心灵，形成健康的审美情趣。3.根据一个主题或一项任务，运用特定媒介、材料和艺术表现手段或方法进行创意表达，尝试解决学习、工作和生活中的问题，美化生活，具有创新意识与表现能力。4.从文化的角度分析和理解作品，认识文化与艺术的关系。了解中国文化的源远流长和博大精深，热爱中华优秀文化，增进文化认同，坚定文化自信，尊重人类文化的多样性。 | 依据《中等职业学校公共艺术教学大纲》开设并与专业实际和行业发展密切结合 | 40 |
| 12 | 历史 | 落实立德树人的根本任务，使学生通过历史课程的学习，掌握必备的历史知识，形成历史学科核心素养。其中包括培育学生了解唯物史观的基本观点和方法，知道特定的史事是与特定的时间和空间相联系的；知道划分历史时间与空间的多种方式；能够在不同的时空框架下，理解历史的变化与延续、统一与多样、局部与整体；在认识现实社会或职业问题时，能够将认识的对象置于具体的时空条件下进行考察。 知道史料是通向历史认识的桥梁；能够依据史实与史料对史事表达自己的看法；能够对同一史事的不同解释加以评析；学会从历史表象中发现问题，对史事之间的内在联系作出解释；能够全面客观地评价历史人物；能够实事求是地认识和评判现实社会与职业发展中的问题。树立正确的国家观，增强对祖国的认同感。 | 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 | 80 |
| 13 | 中华优秀传统文化、劳动教育、职业素养 | 了解中华优秀传统文化，引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观，并为提高学生思考问题、分析和解决问题的能力提供了必要的知识。 |  | 60 |

**（二）专业（技能）课程**

**1.专业核心课**

| 序号 | 课程名称 | 课程目标 | 主要教学内容和要求 | 参考学时 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Photoshop实用案例教程 | （一）知识目标1.了解并掌握计算机图形图像基础知识，掌握认识photoshop的工作界面的基本技能，初步学会用photoshop的各项菜单进行操作的基本技能。2.熟练掌握图像的分辨率，学会能够根据需要对图像大小进行调整的基本技能，使观察和审美的能力得到提高。3.掌握图层、通道、蒙板、路径的关系，能够根据需要来进行相关操作，使图片处理的能力得到提高。4.掌握图像的各种色彩模式及图像存储的各种格式，学会把处理好的图像按要求进行存储或发布的基本技能。（二）能力目标1.专业能力目标学生达到熟练操作Photoshop图像处理作的方法与灵活运用设计创作的基本要求, 使学生掌握Photoshop图形图像处理软件的知识和技术。2.方法能力目标具有熟练地掌握岗位所需知识和技能，培养学生的辩证思维。3.社会能力目标具有较好的平面设计操作职业习惯；认真、踏实、团结协作的职业精神；培养学生勇于创新、敬业乐业的工作作风；具有较好的质量意识、创新意识。 | 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Photoshop软件进行图形绘制、图文编辑、图形处理等业务应用。按照“技能型、应用型”人才培养目标，将“立德树人”贯穿教学组织全过程，循序渐进，全方位照应学生现状及未来职业能力发展；将理论运用与典型应用案例、现实实践、课堂活动和生活实际有机融合，便于教学过程的师生互动，让学生既感到亲切、实用。 | 80 |
| 2 | 二维动画制作-Flash  | （一）知识目标通过任务引领型的项目活动，了解FLASH软件的基本概念、软件特性和历史演变，了解FLASH动画的艺术特征，学习各种命令的使用和Actionscript脚本语言，领会交互媒体在动画中的特殊作用，掌握FLASH作品创作的步骤与方法，同时具备良好的审美观点。 （二）能力目标1．专业能力目标通过完成各种二维动画作品，熟练掌握各种工具及面板的使用，具体目标为：为企业培养合格的员工,使我们培养出来的学生能够胜任企业的工作岗位。在培养过程中应注重培养学生与他人沟通的能力、培养学生的团队精神，不能以自我为中心；培养学生的创新能力、自学能力等。2．方法能力目标具有熟练地掌握岗位所需知识和技能，培养学生的辩证思维。3．社会能力目标学生能够具备耐心、细心的工作态度、良好的审美能力、坚定的毅力；培养学生勇于创新、敬业乐业的工作作风；具有较好的质量意识、创新意识。 | 理解动画形成原理，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flash进行简单的动画设计和多媒体素材合成。按照“技能型、应用型”人才培养目标，将“立德树人”贯穿教学组织全过程，循序渐进，全方位照应学生现状及未来职业能力发展；将理论运用与典型应用案例、现实实践、课堂活动和生活实际有机融合，便于教学过程的师生互动，让学生既感到亲切、实用。 | 80 |
| 3 | 中英文文字录入基础 | （一）知识目标本课程的任务使学生了解微型计算机键盘结构及各部分的功能，掌握正确的操作指法和击键姿势，了解中文输入法的安装与删除，了解常用的几种汉字输入方法，掌握输入法的设置和输入法之间的切换方法，能熟练地使用键盘输入中英文。（二）能力目标1.专业能力目标要求学生熟悉计算机键盘操作，能够熟练掌握文字输入法和文字录入技巧，在日常的学习和工作中能够达到一定的录入速度和准确率。2.方法能力目标使学生能熟练掌握任一种汉字录入方法，达到一定的输入速度和准确率，具备较强的文字录入能力。3.社会能力目标具有较好的计算机操作职业习惯；认真、踏实、团结协作的职业精神；培养学生勇于创新、敬业乐业的工作作风；具有较好的质量意识、安全生产意识。 | 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。按照“技能型、应用型”人才培养目标，将“立德树人”贯穿教学组织全过程，循序渐进，全方位照应学生现状及未来职业能力发展；将理论运用与典型应用案例、现实实践、课堂活动和生活实际有机融合，便于教学过程的师生互动，让学生既感到亲切、实用。 | 80 |
| 4 | 网络搭建与应用 | （一）知识目标(1)掌握计算机网络基本概念、网络体系结构与TCP/IP协议等网络基础知识。(2)掌握交换协议及交换设备、路由协议及路由设备、网络设备的调试和配置命令与参数。(3) 了解广域网的基本概念，理解广域网技术的特点，掌握广域网的基本应用。(4)掌握网络搭建与应用项目规划与设计知识。（二）能力目标1.专业能力目标(1) 理解计算机网络基本概念、网络体系结构与子网规划思路。(2) 掌握网络组建基本知识。(3)掌握交换协议及交换设备、路由协议及路由设备、网络设备的调试和配置等。(4)了解广域网的基本概念，理解广域网技术的特点，并能在广域网中实现基本应用。(5)掌握工程项目设计与实施能力。2.方法能力目标(1) 使学生具备必要的基本操作技能，具有一定的网络规划和设计能力、实施工作计划和自我学习的能力。(2)学会使用相关方法从事生产实践，形成尊重科学、实事求是、与时俱进、服务未来的科学态度。 3.社会能力目标(1) 对网络管理工作，充满热情。 (2) 有较强的求知欲，乐于、善于使用所学网络管理技术解决工作实际问题。具有克服困难的信心和决心，从战胜困难、实现目标、完善成果中体验喜悦。(3) 具有实事求是的科学态度，乐于通过亲历实践实现，检验、判断各种技术问题。 | 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。按照“技能型、应用型”人才培养目标，将“立德树人”贯穿教学组织全过程，循序渐进，全方位照应学生现状及未来职业能力发展；将理论运用与典型应用案例、现实实践、课堂活动和生活实际有机融合，便于教学过程的师生互动，让学生既感到亲切、实用。 | 80 |
| 5 | 电脑组装与维护 | （一）知识目标1.掌握现代计算机的发展历程。2.掌握计算机的组成结构和装机步骤。3.掌握计算机主机和内存基本功能和作用，了解市面常见产品的性能，指标及选购、使用的注意事项。4.掌握计算机外存基本功能，了解市面常见产品的性能，指标及选购、使用的注意事项。 5.掌握计算机维护维修的一般原则和方法。（二）能力目标1.专业能力目标（1）能判断和处理常见的故障并维修。（2）能够制定计算机配置与选购方案、熟练组装计算机硬件和软件系统。2.方法能力目标（1）具有一定的科学思维方式和判断分析问题的能力；（2）具有较强的解决计算机问题的能力。3.社会能力目标（1）具有勤奋学习的态度，严谨求实、创新的工作作风； （2）具有良好的心理素质和职业道德素质；（3）具有高度责任心和良好的团队合作精神。 | 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。按照“技能型、应用型”人才培养目标，将“立德树人”贯穿教学组织全过程，循序渐进，全方位照应学生现状及未来职业能力发展；将理论运用与典型应用案例、现实实践、课堂活动和生活实际有机融合，便于教学过程的师生互动，让学生既感到亲切、实用。 | 114 |
| 6 | 网页设计与制作 | （一）知识目标1.掌握网页文本的编辑和控制、表格设计和制作网页的技术。2.掌握网页图像的处理、超链接的使用、网页表单的编辑的技术。3.掌握制作网页框架、图层技术、CSS样式的技术。4.掌握网页中插入多媒体、利用模板和库设计网页的技术。 （二）能力目标1．专业能力目标（1）能够熟练制作简单网页的能力；（2）能够创建本地站点并能对网页进行各种超链接的能力；（3）能够对网页进行具有创意的美化的能力；（4）能够制作有创意的网页动画的能力；（5）能够掌握网页设计与制作的相关技巧的能力；（6）能够根据企业需要制作网页的能力。2．方法能力目标具有熟练地掌握岗位所需知识和技能，具有资料查阅、信息处理能力具有一定的沟通、交流的能力，能够跟踪和学习新知识和新技术的能力；养成自主学习与探究学习的良好习惯，培养基本的专业学习能力；培养学生提出问题、独立分析问题、解决问题和技术创新的能力。3．社会能力目标具有较好的计算机操作习惯；养成认真、踏实、团结协作的职业精神；培养学生勇于创新、敬业乐业的工作作风；具有较好的质量意识、安全生产意识。 | 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。按照“技能型、应用型”人才培养目标，将“立德树人”贯穿教学组织全过程，循序渐进，全方位照应学生现状及未来职业能力发展；将理论运用与典型应用案例、现实实践、课堂活动和生活实际有机融合，便于教学过程的师生互动，让学生既感到亲切、实用。 | 76 |
| 7 | 计算机编程基础 | （一）知识目标(1) 能安装Python环境与模块；(2) 掌握Python的基础语法；(3)掌握Python的运算符与表达式；(4) 掌握Python的控制流程语句；(5)掌握Python的数据类型；(6)掌握Python的列表与元祖；(7)掌握Python的字典与集合；(8)掌握Python函数；（二）能力目标1．专业能力目标(1)能安装Python开发环境与第三方模块，能打包发布程序；(2)能在计算机上按规范完成程序的编写和调试； (3)能进行异常处理；(4)能有一定的程序设计能力。2．方法能力目标具有熟练地掌握岗位所需知识和技能，具有资料查阅、信息处理能力具有一定的沟通、交流的能力，能够跟踪和学习新知识和新技术的能力；养成自主学习与探究学习的良好习惯，培养基本的专业学习能力；培养学生提出问题、独立分析问题、解决问题和技术创新的能力。3．社会能力目标具有较好的计算机编程操作职业习惯；养成认真、踏实、团结协作的职业精神；培养学生勇于创新、敬业乐业的工作作风；具有较好的质量意识、安全生产意识 | 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。按照“技能型、应用型”人才培养目标，将“立德树人”贯穿教学组织全过程，循序渐进，全方位照应学生现状及未来职业能力发展；将理论运用与典型应用案例、现实实践、课堂活动和生活实际有机融合，便于教学过程的师生互动，让学生既感到亲切、实用。 | 160 |
| 8 | 数据库应用基础 | （一）知识目标了解数据库应用的基本结构，掌握Access2010的多种功能的应用；了解现代Access2010技术与相关领域的渗透和发展。（二）能力目标1．专业能力目标（1)能独立操作Access2010的基本功能。（2)具有能熟练使用Access2010的操作能力，达到计算机二级水平。2．方法能力目标养成自主学习与探究学习的良好习惯，培养基本的专业学习能力；初步具有资料查阅、信息处理能力，具有一定的沟通、交流的能力；培养学生提出问题、独立分析问题、解决问题和技术创新的能力。3．社会能力目标具有较好的计算机专业操作职业习惯；养成认真、踏实、团结协作的职业精神；培养学生勇于创新、敬业乐业的工作作风；具有较好的质量意识、安全生产意识。 | 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。按照“技能型、应用型”人才培养目标，将“立德树人”贯穿教学组织全过程，循序渐进，全方位照应学生现状及未来职业能力发展；将理论运用与典型应用案例、现实实践、课堂活动和生活实际有机融合，便于教学过程的师生互动，让学生既感到亲切、实用。 | 80 |

**2.专业（技能）方向课**

 **计算机专业排版方向**

| 序号 | 课程名称 | 课程目标 | 主要教学内容和要求 | 参考学时 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 排版技术基础与应用 | （一）知识目标理解InDesign的常用术语；掌握InDesign绘图软件的基本操作；掌握最规范的版面设计和排版的原理和方法。（二）能力目标1．专业能力目标能设计制作杂志、广告、目录等2．方法能力目标具备多种创意思维与排版方法并能灵活运用；具备解决问题的方式方法3．社会能力目标具有较好的计算机专业操作职业习惯；养成认真、踏实、团结协作的职业精神；培养学生勇于创新、敬业乐业的工作作风；具有较好的质量意识、安全生产意识。 | 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。按照“技能型、应用型”人才培养目标，将“立德树人”贯穿教学组织全过程，循序渐进，全方位照应学生现状及未来职业能力发展；将理论运用与典型应用案例、现实实践、课堂活动和生活实际有机融合，便于教学过程的师生互动，让学生既感到亲切、实用。 | 114 |
| 2 | 美术设计基础 | （一）知识目标了解美术常识、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，掌握文字编排、色彩运用、图片编排、版面设计的方法运用。（二）能力目标1．专业能力目标通过不同的表现方式，熟练各分类版式设计，完成一件版式设计作品。2．方法能力目标具备多种创意思维与排版方法并能灵活运用；具备解决问题的方式方法3．社会能力目标能够借鉴中外优秀佳作和优秀传统文化的精髓，物我所用，创造出适应于市场需求的有理念的作品，塑造良好的设计师形象和专业素养，丰富学生（设计者）和受众的人文精神，做对社会负责任的设计。 | 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。按照“技能型、应用型”人才培养目标，将“立德树人”贯穿教学组织全过程，循序渐进，全方位照应学生现状及未来职业能力发展；将理论运用与典型应用案例、现实实践、课堂活动和生活实际有机融合，便于教学过程的师生互动，让学生既感到亲切、实用。 | 76 |
| 3 | 图文排版CorelDraw | 一）知识目标1．了解CorelDraw的多种功能及在二维平面图中的应用。2．掌握CorelDraw软件进行平面设计、后期效果处理（二）能力目标1．专业能力目标能独立操作CorelDRAW的基本功能。具有能使用CorelDRAW的操作能力达到初、中级水平。2．方法能力目标具备多种创意思维与排版方法并能灵活运用；具备解决问题的方式方法3．社会能力目标具有较好的计算机专业操作职业习惯；养成认真、踏实、团结协作的职业精神；培养学生勇于创新、敬业乐业的工作作风；具有较好的质量意识、安全生产意识。 | 了解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、文本编排、特效设备、对象组织、位图的修饰等操作，能进行较专业的图、文混排与版式设计。按照“技能型、应用型”人才培养目标，将“立德树人”贯穿教学组织全过程，循序渐进，全方位照应学生现状及未来职业能力发展；将理论运用与典型应用案例、现实实践、课堂活动和生活实际有机融合，便于教学过程的师生互动，让学生既感到亲切、实用。 | 80 |
| 4 | 综合布线 | 一）知识目标掌握网络系统结构和综合布线系统结构，熟悉综合布线产品，熟悉综合布线的相关标准，熟悉设计方式和规范，掌握安装规范和技术，熟悉综合布线从设计到施工安装到测试验收的工作流程。（二）能力目标1．专业能力目标具备项目管理能力，具有承担综合布线系统设计、现场安装施工、现场项目管理、测试验收等工作任务的能力。2．方法能力目标养成自主学习与探究学习的良好习惯，培养学生提出问题、独立分析问题、解决问题和技术创新的能力。3．社会能力目标具有较好的计算机专业操作职业习惯；养成认真、踏实、团结协作的职业精神；培养学生勇于创新、敬业乐业的工作作风；具有较好的质量意识、安全生产意识。 | 了解计算机网络综合布线的基本组成、等级和设计原则；网络传输介质的特性及适用范围；网络部件在综合布线中的作用和使用方法等相关知识。掌握正确叙述网络综合布线的基本内容和过程的基本技能。按照“技能型、应用型”人才培养目标，将“立德树人”贯穿教学组织全过程，循序渐进，全方位照应学生现状及未来职业能力发展；将理论运用与典型应用案例、现实实践、课堂活动和生活实际有机融合，便于教学过程的师生互动，让学生既感到亲切、实用。 | 114 |
| 5 | 3dS MAX中文版标准教程 | （一）知识目标掌握基础建模、高级建模、灯光与摄像机、材质与贴图、动画基础、粒子系统与空间扭曲、环境与大气特效、视频后期处理的基本操作技能和方法，了解三维模型与材质贴图的关联，熟练掌握三维动画的编辑方法（二）能力目标1．专业能力目标具有较强的基础建模、高级建模、灯光与摄像机、材质与贴图、动画基础、粒子系统与空间扭曲、环境与大气特效、视频后期基本制作能力2．方法能力目标养成自主学习与探究学习的良好习惯，培养基本的专业学习能力；培养学生提出问题、独立分析问题、解决问题和技术创新的能力。3．社会能力目标具有较好的三维动画空间认知能力，认真、踏实、团结协作的职业精神；培养学生勇于创新、敬业乐业的工作作风。 | 了解3dS MAX的基本功能及三维建模和动画制作技术等相关知识；掌握一般的三维动画和创建多种三维造型的方法与技巧，并能在一定程度上将其应用于广告、影视等方面。按照“技能型、应用型”人才培养目标，将“立德树人”贯穿教学组织全过程，循序渐进，全方位照应学生现状及未来职业能力发展；将理论运用与典型应用案例、现实实践、课堂活动和生活实际有机融合，便于教学过程的师生互动，让学生既感到亲切、实用。 | 114 |
| 6 | 中文版Premiere基础 | （一）知识目标掌握运动的五大基本属性并善于制作影视动画，学会按需要建立相应的序列，能使用序列嵌套制作较为复杂的视频效果。学会制作蒙版并利用蒙版进行不同轨道的视频合成。对运动、抠像、调色、变形、跟踪等知识了然于胸并能加以灵活应用。（二）能力目标1．专业能力目标（1）熟练进行素材采集，并对素材进行处理；（2）根据作品的使用要求输出适当的视频格式；（3）具备较好的审美能力，能够根据要求制作出用户满意的各类影视作品。2．方法能力目标养成自主学习与探究学习的良好习惯，培养基本的专业学习能力；具有一定的沟通、交流的能力；培养学生提出问题、独立分析问题、解决问题和技术创新的能力。3．社会能力目标具有较好的计算机应用操作职业习惯；认真、踏实、团结协作的职业精神；培养学生勇于创新、敬业乐业的工作作风。 | 了解多媒体制作的基础知识，理解多媒体制作的基本要求，掌握多媒体素材处理，打包集成等相关技能，能应用软件进行简单的多媒体素材合成, 掌握影视后期制作的设计思路、简单影视动画制作、了解电视包装制作流程等基本技能。按照“技能型、应用型”人才培养目标，将“立德树人”贯穿教学组织全过程，循序渐进，全方位照应学生现状及未来职业能力发展；将理论运用与典型应用案例、现实实践、课堂活动和生活实际有机融合，便于教学过程的师生互动，让学生既感到亲切、实用。 | 114 |
| 7 | 计算机常用工具软件应用 | (一)知识教学目标1、理解计算机常用工具软件的相关基础知识。2、掌握常用工具软件的基本操作。（二）能力目标1．专业能力目标能正确识别和安装常用工具软件，具有学会使用常用工具软件的能力。2．方法能力目标养成自主学习与探究学习的良好习惯，培养基本的专业学习能力；培养学生提出问题、独立分析问题、解决问题和技术创新的能力。3．社会能力目标具有较好的计算机应用的职业习惯；认真、踏实、团结协作的职业精神；培养学生勇于创新、敬业爱岗的工作作风。 | 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。按照“技能型、应用型”人才培养目标，将“立德树人”贯穿教学组织全过程，循序渐进，全方位照应学生现状及未来职业能力发展；将理论运用与典型应用案例、现实实践、课堂活动和生活实际有机融合，便于教学过程的师生互动，让学生既感到亲切、实用。 | 76 |

**3.专业选修课**

（1）电工与电子技术基础

（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**

根据自己学校的教学要求灵活安排综合实训，建议以计算机应用的综合项目或采用企业真实工作项目等方式进行，也可以和学生技能证书考核要求结合进行。时间安排上可以结合课程的进度，安排在每个学期，也可以统一安排在第五学期，技能考证要在当地教育主管部门的统一要求下完成，证书要求以当地教育主管部门的统一要求为准，可以是国家相关部门（教育部、人力资源和社会保障部、工业和信息化部等）的职业技能证书，也可以是当地教育主管部门或行业协会统一认可的职业资格证书。

**5.顶岗实习**

顶岗实习是直接参与生产过程，综合运用本专业所学的知识和技能完成一定的生产任务，并进一步获得感性认识，掌握操作技能，学习企业管理经验，养成正确劳动态度的一种实践性教学形式。各学校要认真落实教育部、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，保证学生顶岗实习的岗位与其所学专业面向的岗位群基本一致。在确保学生实习总量的前提下，可根据实际需要，通过校企合作，实行工学交替、多学期、分阶段安排学生实习。要加强岗前安全生产教育和培训，加强过程性管理。

**七、教学进程总体安排**

**(—)基本要求**

每学年为52周，其中教学时间40周（含复习考试），累计假期12周，周学时一般为28学时，顶岗实习按每周30小时 ( 1小时折合l学时）安排，3年总学时数不低于3000。课程开设顺序和周学时安排，学校可根据实际情况调整。

公共基础课学时约占总学时的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的必修内容和学时。

专业技能课学时约占总学时的2/3，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，行业企业认知实习应安排在第一学年。

课程设置中应设选修课，其学时数占总学时的比例应不少于10%。

1. **教学进程安排**

 详见附录：计算机应用专业教学进程安排表

1. **实施保障**

**（一）师资队伍**

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应合理，至少应配备具有相关专业中级以上专业技术职务的专任教师 2人；建立“双师型”专业教师团队，其中“双师型“教师应不低于 30%; 应有业务水平较高的专业带头人。

本专业教师学历职称结构合理，共有专业教师13人，其中：大学本科以上学历教师数13人，占比100%；高级职称教师5人，占比38.5%；双师型教师11人（初级6人，中级4人，高级1人），占比84.6%；具有高级工以上职业资格证书12人，占比92.3%；有业务水平较高的专业带头人2人。

聘请行业企业高技能人才担任专业兼职教师，兼职教师应具有高级及以上职业资格或中级以上专业技术职称。

1. **教学设施**

教学设施主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、校内实训室和校外实训基地。

1.专业教室基本要求

专业教室一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或Wi-Fi环境，并实施网络安全防护措施；安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

2.校内实训室基本要求

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

网络搭建与应用实训室

网络综合布线实训室

三维动画实训室

数字影视后期制作实训室

平面设计实训室

主要设施设备及数量见下表：

| 序号 | 实训场所 | 主要功能介绍 | 设备名称 | 数量（台套） |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 网络搭建与应用实训室 | 一、主要承担计算机专业《企业网搭建与应用》课程的教学任务二、承担计算机《中文版windows7基础与internet应用》中“web应用”与“email应用”部分章节的教学任务三、承担每年的技能大赛《企业网搭建与应用》竞赛项目培训的教学任务 | 路由器 | 18 |
| 路由器线缆 | 18 |
| 三层交换机 | 12 |
| 二层交换机 | 12 |
| 多核防火墙 | 12 |
| 无线交换机 | 6 |
| 无线接入点 | 6 |
| 光纤模块 | 24 |
| POE模块 | 6 |
| 配套计算机设备 | 25 |
| 实训配套工具 | 12 |
| 实训设备安装机柜 | 6 |
| 多媒体教学系统 | 1 |
| 辅材及安装调试 | 1 |
| 2 | 网络综合布线实训室 | 一、主要承担计算机专业《网络综合布线系统工程技术实训教程》课程的教学任务二、承担计算机《中文版windows7基础与internet应用》中“Internet接入”部分章节的教学任务三、承担每年的技能大赛《网络综合布线》竞赛项目培训的教学任务 | 网络配线实训装置 | 4 |
| 网络综合布线实训装置 | 8 |
| 综合布线工具箱 | 10 |
| 铜缆器材展示柜（含展示器材） | 1 |
| 光缆器材展示柜（含展示器材） | 1 |
| 配件展示柜（含展示器材） | 1 |
| 工具展示柜（含展示工具） | 1 |
| 光纤熔接机 | 1 |
| 光纤工具箱 | 1 |
| 配套实训工具 | 1 |
| 配套实训设备 | 1 |
| 光纤熔接机 | 2 |
| 光纤工具箱 | 4 |
| 配套实训材料 | 1 |
| 多媒体教学系统 | 1 |
| 辅材及安装调试 | 1 |
| 3 | 三维动画实训室 | 一、主要承担计算机专业《3dS MAX2014中文版标准教程》课程的教学任务二、主要承担计算机专业《二维动画制作-Flash CS5》课程的教学任务三、承担每年的技能大赛《动画片设计》竞赛项目培训的教学任务四、承担学校第二课堂《动漫设计》社团的培训教学任务 | 专业图形工作站 | 31 |
| 专业图形工作站 | 10 |
| 多媒体教室教学系统 | 1 |
| 虚拟现实模型设计平台 | 10 |
| 三维面部表情捕捉平台 | 1 |
| 动检仪 | 1 |
| 3D扫描仪 | 2 |
| 3D打印机 | 1 |
| 三维动画制作平台 | 10 |
| 全景虚拟现实制作软件 | **1** |
| 印刷一体机 | 1 |
| 柜式空调 | 1 |
| 电脑桌椅 | 40 |
| 机房施工 | 1 |
| 移动硬盘 | 15 |
| 实物投影仪（展台） | 2 |
| 多功能一体机 | 1 |
| 4 | 数字影视后期制作实训室 | 一、主要承担计算机专业《中文版Premiere pro CS6基础培训教程》课程的教学任务二、承担计算机专业《常用工具软件》课程部分相关章节的教学任务三、承担每年的技能大赛《数字影音媒体》竞赛项目培训的教学任务 | 专业图形工作站 | 41 |
| 多媒体教室教学系统 | 1 |
| 一次成像全景相机+全景云台 | 1 |
| 手持三轴无刷稳定小型摄像机 | 2 |
| 小型航拍机 | 1 |
| 单反相机 | 1 |
| 数码摄像机 | 2 |
| 入门级单反机 | 2 |
| 镜头一组 | 1 |
| 耳麦 | 75 |
| 相机、摄像机配套 | 6 |
| 数码相机 | 2 |
| 摄影配套器材 | 2 |
| 5 | 平面设计实训室 | 一、主要承担计算机专业《计算机图形图像处理Coreldraw X4》课程的教学任务二、主要承担计算机专业《photoshop实用案例教程》课程的教学任务三、承担每年的技能大赛《电子商务技术》竞赛项目培训的教学任务 | 电脑 | 49 |
| 多媒体教室教学系统 | 1 |
| 绘图板 | 10 |
| 激光打印机 | 1 |
| 电脑座椅 | 48 |
| 机房施工 | 1 |
| 键盘 | 60 |
| 鼠标 | 200 |
| 柜式空调 | 1 |
| U盘 | 80 |
| 打印机 | 1 |
| 6 | 计算机组装与维护实训室 | 主要承担《计算机组装与维护》课程的教学任务 | 电脑 | 25 |
| 电脑座椅、键盘、鼠标 | 25 |
| 柜式空调 | 1 |
| U盘 | 25 |
| 螺丝刀 | 25 |
| 7 | 计算机基础实训室 | 主要承担《计算机常用工具软件》《信息技术》课程的教学任务 | 电脑 | 50 |
| 电脑座椅、键盘、鼠标 | 50 |
| 柜式空调 | 2 |
| 多媒体教室教学系统 | 1 |

说明：主要设施设备的数量按照标准版40人/班配置。

3.校外实训基地基本要求

根据本专业人才培养的需要和计算机技术发展的特点，应在企业建立两类校外实训基地：一类是以专业认知和参观为主的实训基地，该基地能反映目前专业（技能）方向新技术，并能同时接纳较多学生实习，为新生入学教育和专业认知课程教学提供条件；另一类是以接受社会实践及学生顶岗实习为主的实训基地，该基地能为学生提供真实的专业（技能）方向综合实践轮岗训练的工作岗位，能根据专业人才培养目标和实践教学内容校企合作共同制订实习计划和教学大纲，按进程精心编排教学设计，组织、管理教学过程，并能保证有效的工作时间。

**(三)教学资源**

1.教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。教材选用由学校教材选用委员会负责，学校教材选用委员会由已公示的专业教师、行业企业专家、教科研人员、教学管理人员等组成，按照《桂林市机电职业技术学校教材管理办法》中规定的程序选用教材。教材选用应结合区域和学院实际，切实服务人才培养。遵循以下要求：必须使用国家统编的思想政治理论课教材、马克思主义理论研究和建设工程重点教材。专业核心课程和公共基础课程教材原则上从国家和省级教育行政部门发布的规划教材目录中选用。国家和省级规划目录中没有的教材，可在职业院校教材信息库选用，选用时应充分保证优秀教材进行学院。每个专业每学期所使用的校内人员编写的教材品目总量不能超过该专业该学期使用教材品目总量的50%。教材必须紧跟时代和行业，对接产业发展，同一本教材连续使用时长不能超过三年。不得以岗位培训教材取代专业课程教材。选用的教材必须是通过审核的版本，擅自更改内容的教材不得选用，未按照规定程序取得审核认定意见的教材不得选用。不得选用盗版、盗印教材。选用境外教材的，按照国家有关政策执行。

2.图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：计算机行业政策法规、行业标准、技术规范以及相关专业技术手册等；计算机应用专业类图书和实务案例类图书。

3.数字教学资源配置基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，应种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，能满足教学要求。

**（四）教学方法**

1.公共基础课

公共基础课的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以及教学手段、教学模式的创新，注意调动学生的学习积极性，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

专业技能课按照相应职业岗位（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，提倡采用项目教学、案例教学、任务教学、角色扮演、情境教学等方法，利用校内实训室和校外实训基地将学生自主学习、合作学习和教师引导教学等教学组织形式有机结合起来。

**（五）学习评价**

对学生的学业考评应体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化，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。

1.对于公共基础课，依据教育部颁布的相关课程教学大纲中的评价建议制订可操作的评价方案，尤其关注学生学习水平与行为的变化及应用能力的评价。

2.对于专业技能课，要突出多元评价体系的构建。在过程性评价时，评价的内容包括学生在完成一个项目或任务的过程中的具体行为、态度、操作规范、职业道德、创业精神等方面的表现或反映的质性评价，以及完成一个项目或任务所用的时间和完成质量的量化评价两个方面；评价的方法主要有现场操作、提交案例分析报告、成果演示、作品评价、学习方法记录、自评、第三者评价等。在结果性评价时，评价的内容应包含专业理论和专业技能两部分，其中专业理论部分的评价应注重应用性，可以采用笔试、答辩、设计等方式进行；专业技能部分的评价，应对完成的项目或任务的最终产品进行各项技术指标的测量和鉴定。

3.对于考证类的课程，要积极引进第三方评价，将职业技能鉴定与学业考核结合起来。

4.对于顶岗实习、社会实践等课程，要注意吸收家长、行业、企业参与， 将校内评价与校外评价结合起来。评价的内容应包括相关知识在实践中的运用，解决工程实际问题的能力，规范操作、安全文明生产、爱岗敬业等职业素质，以及节约能源、节省原材料、保护环境与爱护生产设备等意识及观念的形成等方面。

**（六）质量管理**

1.建立学校、二级院部专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2.进一步完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3.建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4.开展核心专业课程教学方法和评价方式改革，确保人才培养质量。

**九、毕业要求**

毕业要求是学生通过规定年限的学习，修满专业人才培养方案所规定的学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求。鼓励应运用大数据等信息化手段记录、分析学生成长记录档案、职业素养达标等方面的内容，纳入综合素质考核，并将考核情况作为是否准予毕业的重要依据。

1. **附录**

附件1：计算机应用专业教学进程安排表

附件1：计算机应用专业教学进程安排表

