

焦作职工医学院

计算机应用专业人才培养方案

（中等职业）

一、专业名称及代码

专业名称：计算机应用

专业代码：710201

二、入学要求

初中毕业生或具有同等学力者

三、修业年限

全日制3年

四、职业面向

本专业主要面向计算机应用技术服务领域、中小型信息技术企业等，培养办公自动化、图像处理、网络管理与维护、数据库管理与维护、计算机软、硬件销售及技术支持等岗位群，从事计算机操作员、打字员、办公室文员、印前制作、计算机销售及售后服务、多媒体制作员、电子计算机（微机）装配调试员、计算机检验工、计算机硬件技术人员、计算机软件技术人员、电脑美工、计算机网络管理员等岗位。

本专业学生可以考取计算机操作员、中级操作员，网页制作员、网络管理员、程序员、打字员、多媒体作品制作员、印前制作员等职业资格证书。

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业主要培养与我国社会主义现代化建设要求相适应，具有计算机综合职业能力，在生产、服务一线工作的应用型技能人才。结合区域经济特色，培养具有基本的科学素养、良好的职业道德、较高的法律意识和较强的创业能力，掌握计算机应用专业的基本知识和职业技能，能够利用计算机从事文字、图形、图像等信息处理工作，具备办公自动化、计算机专业排版和计算机设备维护与营销等应用能力和操作能力的高素质劳动者。

（二）培养规格

根据对计算机应用专业典型工作任务、职业能力的调研分析，本专业应从知识、能力、素质方面作如下要求：

1. 知识

（1）办公自动化

具有高素质劳动者必备的数学、外语及其它文化知识。

掌握现代办公设备应用与维护方法。

掌握常用文书与档案管理知识。

掌握多媒体应用相关知识。

学会办公软件及常用工具的应用。

了解病毒防范和杀毒知识。

(2) 计算机专业排版

具有高素质劳动者必备的数学、外语及其它文化知识。

掌握计算机绘图的技巧。

熟练使用摄影工具进行专业摄影。

能够使用软件对影像进行处理。

学会图文整合排版。

掌握图文复制操作的方法。

了解网页制作的相关知识。

能够进行印前作业整合处理。

(3) 计算机设备维护与营销

具有高素质劳动者必备的数学、外语及其它文化知识。

熟练掌握计算机维修常用工具的使用方法。

熟练掌握计算机常用外设的使用及计算机外部接口的基本知识。

掌握利用Internet搜集专业资料的方法。

熟练使用操作系统软件。

熟练使用数据恢复软件。

掌握IT产品营销与策划相关知识。

熟练掌握病毒防范和杀毒知识。

掌握电子元器件的焊接技术。

掌握电子电路的基础知识。

掌握各主机配件的基本功能知识，和常见的故障判断和维修方法。

2. 能力

(1) 专业能力

办公自动化：具有办公软件及常用工具的应用、办公设备使用与维护、办公信息处理技术、日常办公事务工作处理的能力；并具有一定的写作能力、良好的沟通能力、组织协调能力、收集和筛选信息的能力。

计算机专业排版：培养印前软件操作所需初级技术人才；培养学生具备设计与印前作业整合、执行及完成输出应用基本技能；提升人文及设计美学素养，并奠定学生的后继进修基础。

计算机设备维护与营销：具有较强的使用及维护计算机的能力；具有高素质劳动者必备的计算机、外语及其它科技文化知识；掌握计算机常用工具软件；具有利用网络收集专业资料的能力；掌握系统软件的使用方法；能够熟练使用焊接工具；能够使用系统检测软件查找计算机故障；能够熟练的分析计算机板卡的电路故障；能够进行计算机产品销售以及售前、售后技术服务，有一定的沟通技巧。

(2) 方法能力

具备英语的灵活应用能力；分析实际问题并提出新的解决方案的能力；持续学习，独立思考的基本能力；获取新知识、新技能、新方法的基本能力；制定完整的工作计划的能力；灵活分析、独立处理问题的能力。

（3）社会能力

具有良好的职业道德和身心素质以及创新能力；工作中与他人合作、交流与协商能力；语言表达、社会交往和沟通能力；劳动组织能力、团队协作能力；按规范办事、批评与自我批评能力；敬业、吃苦耐劳的精神。

3. 素质

（1）基本素质

思想政治素质：有正确的政治方向；有坚定的政治信念；遵守国家法律和校规校纪；文明礼貌，诚实守信。

科学文化素质：有科学的认知理念与认知方法和实事求是勇于实践的工作作风；自强、自立、自爱；有正确的审美观；爱好广泛，情趣高雅，有较高的文化修养。

身体心理素质：有切合实际的生活目标和个人发展目标，能正确地看待现实，主动适应现实环境；有正常的人际关系和团队精神；积极参加体育锻炼和学校组织的各种文化体育活动，达到中职学生体质健康合格标准。

（2）职业素质

职业道德：遵守行业规范，尊重知识产权，热爱本职工作，诚实可靠、保守秘密、尊重他人隐私。

职业行为：严格执行国家相关标准，严格按照工作流程作业，遵守合同规定所有事项，爱护网络工具、产品和环境。

六、课程设置及要求

主要包括公共基础课程和专业（技能）课程。

（一）公共基础课程

1. 思想政治

思想政治是中等职业学校学生必修的课程，主要涵盖四门课程，分别是《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》。思想政治教育是中等职业学校教育工作的重要组成部分，与智育、体育、美育等相互联系，彼此渗透，密切协调，对学生健康成长成才和学校工作具有重要的导向、动力和保证作用。

《中国特色社会主义》以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，阐释中国特色社会主义的开创与发展，明确中国特色社会主义进入新时代的历史方位，阐明中国特色社会主义建设“五位一体”总体布局的基本内容，引导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。

《心理健康与职业生涯规划》基于社会发展对中职学生心理素质、职业生涯规划提出的新要求以及心理和谐、职业成才的培养目标，阐释心理健康知识，引导学生树立心理健康意识，掌握心理调适和职业生涯规划的方法，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，并以此规范和调整自己的行为，为顺利就业、创业创造条件。

《哲学与人生》阐明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。

《职业道德与法律》着眼于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。

2. 语文

语文是最重要的交际工具，是人类文化的重要组成部分。工具性与人文性的统一，是语文课程的基本特点。语文课程是中等职业学校学生必修的一门公共基础课。本课程的任务是：指导学生正确理解与运用祖国的语言文字，注重基本技能的训练和思维发展，加强语文实践，培养语文的应用能力，为综合职业能力的形成，以及继续学习奠定基础；提高学生的思想道德修养和科学文化素养，弘扬民族优秀文化和吸收人类进步文化，为培养高素质劳动者服务。

3. 数学

数学是研究空间形式和数量关系的科学，是科学和技术的基础，是人类文化的重要组成部分。使学生在初中数学基础上，学好从事社会主义现代化建设和继续学习所必须的代数、三角、几何和概率统计的基础知识，进一步培养学生的基本运算能力、基本计算工具使用能力、空间想象能力、数形结合能力、思维能力和简单实际应用能力。通过本课程的学习，提高学生分析问题和解决问题的能力，发展学生的创新意识，进一步培养学生的科学思维方法和辩证唯物主义思想。培养学生的计算技能、计算工具使用技能和数据处理技能，培养学生的观察能力、空间想象能力、分析与解决问题能力和数学思维能力。

4. 英语

英语课程是中等职业学校学生必修的一门公共基础课，是提高学生语言运用能力的课程，也是培养学生综合人文素养的重要课程。本课程的任务是：使学生掌握一定的英语基础知识和基本技能，培养学生在日常生活和职业场景中英语的应用能力；培养学生的文化意识，提高学生的思想品德修养和文化素养；为学生的职业生涯、继续学习和终身发展奠定基础。

通过学习帮助学生进一步学习英语基础知识，包括语音，词汇，基本语法知识。

语音：能朗读句子和短文，节奏、重音基本正确；能借助国际音标和拼读规则读新单词；能在交流中做到语音、语调基本正确。

词汇：学习2000个左右单词，同时学习200个左右习惯用语和固定搭配。

基本语法：名词、代词、数词、介词和介词短语、冠词、连词、形容词、副词、动词、时态、句子种类、简单句句成分与基本句型、并列复合句、主从复合句等。

5. 信息技术

《信息技术基础》是培养学生掌握现代信息工具的入门课程，也是实施素质教育和实现人的全面发展的重要途径，该课程凸显基础性和工具性的作用。通过本课程的学习和训练，主要使学生具备利用计算机进行信息的获取、处理、传

递及应用的基本技能，提高学生的素质和计算机文化意识，培养学生的创新精神和实践能力，促进学生职业能力的培养和职业素养的养成。

6. 体育与健康

体育与健康是以身体练习为主要手段，通过合理的体育教育和科学的体育锻炼过程，达到增强体质，增进健康和提高体育素养为主要目的的公共基础课程。体育是学校课程体系的重要组成部分，是实施素质教育和培养全面发展人才的重要途径。体育课的根本目标为：培养具有健康第一的意识，德，智，体，美全面发展的合格人才。增强学生体质健康水平，激发学生参与体育活动的兴趣，培养他们终身参与体育锻炼的意识和习惯。

7. 艺术

艺术课程是各专业学生必修的公共基础课程，是包含音乐、美术、舞蹈、设计、工艺、戏剧、影视等艺术门类的综合性课程，与义务教育阶段艺术相关课程相衔接，具有思想性、民族性、时代性、人文性、审美性和实践性，是中等职业学校实施美育的基本途径。通过学习，引导学生开展各种生动的艺术实践活动，使学生不断获得艺术的感知与欣赏、表现与创造、反思与评价、交流与合作等方面的能力，丰富情感体验，养成健康、高尚的审美情趣和积极乐观的生活态

度，提高生活品质，塑造健全人格，使艺术能力和人文素养得到整合发展。

8. 历史

历史是中等职业学校的必修课程。主要教学内容：包括唯物史观、时空观念、史料实证、历史解释、家国情怀等。课程由基础模块和拓展模块两部分构成，基础模块为各专业学生必修的基础性内容，包括中国历史、世界历史，拓展模块为满足学生职业发展需要，开拓视野，提升学生学习兴趣，供学生选修，提供了职业教育与社会发展、历史上的著名工匠两个示例模块。通过本课程的学习，让学生进一步了解中国国情，形成对祖国历史与文化的认同感，让学生在了解自己家乡，了解中国国情，正确看待家乡，了解祖国在自然条件、经济发展等方面的优势与不足，并激发学生为建设家乡、建设祖国而贡献自己才智的自觉性和高度社会责任感。

（二）专业（技能）课程

1. 图形图像处理

图形图像处理是计算机应用专业的一门专业基础课程。主要学习平面设计的基本理论、平面设计的颜色模式理论、平面设计的基本方法与技巧，使学生了解计算机图形设计领域的前沿知识，掌握Photoshop的基本操作和色彩理论，掌握各种工具和滤镜的使用方法，学会滤镜、通道、路径和蒙

版等工具的处理技巧，学会运用各种技术处理实际项目，能进行一定的创意设计。

2. 计算机组装与维修

计算机组装与维修是计算机应用专业的一门专业基础课程。主要学习计算机各部件的类型、性能和组成以及系统设置、调试、优化升级等基本知识，使学生了解计算机各主要部件工作原理、硬件结构及相互联系和作用，掌握计算机组装、维护与计算机常见故障排除的基本技能，能够熟练组装微型计算机，学会常用的维修、维护方法。

3. 动画设计与制作

动画设计是计算机应用专业的一门专业课程。主要学习二维动画的基本工具的应用、基础动画制作、场景绘制及各类动画制作技巧，使学生了解二维动画的发展，了解各种动画类型，掌握各种基础动画的制作技巧，能够综合运用所学知识开发完成完整的二维动画作品。

4. 程序设计—C语言

编程语言基础是计算机应用专业的一门专业基础课程。主要学习C语言的基本语法规则、结构化程序设计的编程基础知识，使学生理解应用程序设计的基本方法，具有编写简单程序的能力，为以后深入学习其它编程软件打下坚实的基础。

5. 计算机网络技术

通过课程学习使学生掌握计算机网络通信技术基本原理；理解网络分层技术和原理；掌握网络拓扑结构、广域网协议、IPv4地址分类与划分方法以及网络安全基本技术；掌握网络管理与维护的内涵；了解网络技术新的发展趋势，达到所必需具备的网络管理与维护的职业要求，为就业和继续学习打下良好的基础。

6. 数字影音编辑与合成

用案例教学法，以“案例引领”方式介绍与视频编辑技术相关的基本概念、术语、素材的准备与管理、编辑视频素材、运动效果、视频转场、视频特效、字幕设计、音频编辑和影片输出等内容；详细讲解典型案例的制作过程，将软件功能和实际应用紧密结合起来，培养读者掌握使用Premiere设计实际作品的技能。

7. 网页制作

网页制作是计算机应用专业的一门专业基础课程。主要学习网页制作的基础知识、基本流程和基本操作，使学生了解网站设计和发布的流程，能熟练使用网页制作工具进行中小型网站的设计、制作与维护更新，具备运用程序设计与数据库进行动态网站设计与编辑的能力，具备网站前台与后台的开发能力。

8. 数据库应用基础

数据库应用基础是计算机应用专业的一门专业基础课程。主要学习数据库的基本概念、数据的查询、窗体的设计与使用、报表的设计与使用、宏及模块的相关知识，使学生了解数据库系统的基础知识，掌握数据库的基本操作，熟悉数据库的基本原理及数据库程序设计方法，能够开发简单的数据库应用程序，从而具有计算机信息管理的初步能力。

9. 常用工具软件

常用工具软件是计算机应用专业的一门专业基础课程。主要学习系统工具软件、图形图片处理软件、音视频软件、网络工具软件等常用软件工具的基本使用方法，使学生了解各种常用工具软件的相关知识，掌握各种常用工具软件的特点及基本操作并能灵活运用，学会运用常用工具软件解决实际问题的能力。

10. 三维动画制作

三维动画制作是计算机应用专业的一门专业技能课。主要学习三维软件的构成、三维基础建模、高级建模、材质与贴图、灯光与摄影机等相关知识，使学生了解三维模型及动画的基础知识，掌握三维动画的基本操作，熟悉制作流程，能够设计与制作简单的三维模式，熟悉三维动画软件的操作，完成专业技能的实现。

11. 矢量图形制作

矢量图形制作是计算机应用专业的一门专业技能课。主要学习LOGO的设计与制作、特效文字制作、插画设计、海报展板设计、宣传单及包装设计等相关知识，通过学习，提升学生矢量图及相关平面产品设计及制作，同时培养学生自主、合作、探究的学习能力，用所学知识解决实际问题的能力。

12. 网络服务器配置与管理

网络服务器配置与管理是计算机应用专业的一门专业技能课。主要学习服务器的安装与配置、用户和组账户管理、磁盘管理、文件服务器的配置、配置DHCP服务、配置与管理DNS服务器、Web服务器的配置、FTP服务器的配置、终端服务的配置和故障的诊断与恢复等相关知识，通过学习，让学生学会网络服务器配置与管理操作，掌握基础知识，学会对用户、服务器、磁盘的管理，培养学生用所学知识解决实际问题的能力。

（三）选修课程

1. 物理

物理是计算机应用专业开设的一门选修课。本课程的主要学习，运动和力、功和能、热现象及能量守恒、直流电、电与磁等相关内容。通过学习使学生掌握必要的物理基础知识和基本技能，激发学生探索自然、认识自然的兴趣，增强学生的创新意识和实践能力，认识物理对科技进步、经济、文化等所起的促进作用。

2. 汉字录入

汉字录入是计算机应用专业开设的一门选修课课程，本课程主要学习正确的坐姿和指法，文字录入相关的概念和要求，能了解几种常用的输入方法；能熟练快速地进行中英文录入。本课程主要培养学生具备从事办公室事务处理工作的基本职业能力，提高文字录入的速度。通过本课程的学习，锻炼学生的毅力和耐心，使之能够熟练快速准确地进行中英文的录入和处理办公文档，增强对信息社会的适应性、责任感和使命感。

3. 计算机专业英语

计算机专业英语是计算机应用专业的一门专业选修课程。本课程主要学习计算机相关专业英语知识。通过学习使学生能熟悉和掌握计算机英语专业词汇、计算机专业技术术语，使学生将来能以英语为工具获取本专业所需要的信息。

4. 实用电工

实用电工是计算机应用专业一门专业选修课程 通过该课程的学习，使学生掌握电路基础、电气仪表的使用技术。具备分析和解决计算机中一般电工问题的能力，具备学习后续专业课程的能力；对学生进行职业意识培养和职业道德教育，提高学生的综合素质与职业能力，增强学生适应职业变化的能力，为学生职业生涯的发展奠定基础。

5. 就业指导

就业指导课程是中职院校各专业学生选修的一门课程，旨在对学生进行就业方面的指导。本课程是为学生提供就业政策、求职技巧、就业信息等方面的指导，帮助学生了解我国、当地的就业形势、就业政策，根据自身的条件、特点、职业目标、职业方向、社会需求等情况，选择适当的职业；对学生进行职业适应、就业权益、劳动法规、创业等教育，帮助学生树立正确的世界观、人生观、价值观，充分发挥自己的才能，实现自己的人生价值和社会价值，促使学生顺利就业、创业。

6. 礼仪

礼仪课程是计算机专业学生选修的一门课程，本课程是一门为提高职业学生的人文素质和自身修养而开设的课。通过本课程的学习，使学生掌握礼仪的基础知识，成为一个知礼、行礼的现代人，为将来进入社会、形成良好人际关系打下基础。

（四）实践课程

1. 军训：锻炼学生意志，培养学生的自觉性、纪律性，为以后的学习和就业提供思想保障。

2. 劳动教育（社会实践）：指导学生参与一定的社会实践活动，了解社会动态，增强学生的社会服务、爱劳动意识等。

3. 专业课程：根据开设课程、工作需求情况，有选择的设计课程，让学生为期一周的专业课实习，进一步增加学生的动手能力，真正做到学以致用，理论与实践相结合，全面提升学生的职业能力。

4. 顶岗实习：根据需要制定计划，全面指导学生的顶岗实习。

七、教学进程总体安排

（一）时间安排

计算机应用 专业教育教学时间分配表

学期	教学实训	复习考试	入学教育 及军训	顶岗实习	机动	假期	全年周数
一	18	2	1			10	52
二	18	2			1		
三	18	2			1	10	52
四	18	2			1		
五	18	2			1	4	46
六				20	1		
总计周数	89	10	1	20	6	24	150

（二）课程类别与结构比例表

课程 类型	公共 必修 课	专业 基础 课	专业 核心 课	选修 课	实践 课（包 括顶 岗实 习）	总学 时

课 时 数	1044	144	171	360	1727	3446
所 占 比 例	30.3%	4.2%	5%	10.4%	50.1%	

(三) 各类课程设置情况

1. 公共必修课程

课程 类别	课程名称	学分	总学时	开设学期						考核 方式
				1	2	3	4	5	6	
公 共 必 修 课 程	思想政治 -中国特色社会主义	2	36	√						考试
	思想政治 -心理健康与 职业生涯	2	36		√					考试
	思想政治 -哲学与人生	2	36			√				考试
	思想政治 -职业道德与 法治	2	36				√			考试
	英语	10	180	√	√	√	√			考试
	语文	10	180	√	√	√	√			考试
	数学	10	180	√	√	√	√			考试
	信息技术	4	72	√	√					考查

	历史	4	72	√	√					考试
	艺术	2	36	√ 音 乐	√ 美 术					考查
	体育与健康	10	180	√	√	√	√	√		考查
合计		58	1044							

2. 专业基础课程

课 程 类 别	课程名称	学分	总学 时	线下 教学	实验 实训	开设学期						考 核 方 式
						1	2	3	4	5	6	
专 业 基 础 课 程	图形图像处理	8	144	36	108	√	√					考试
	编程语言基础	4	72	18	54	√						考试
	计算机组装与维护	4	72	18	54		√					考试
	计算机网络技术	6	108	27	81			√	√			考试
	常用工具软件	4	72	18	54					√		考试
	数据库应用基础	6	108	27	81					√		考试
合计		32	576	144	432							

3. 专业核心课程

课程类别	课程名称	学分	总学时	理论课	实验实训	开设学期						考核方式
						1	2	3	4	5	6	
专业核心课程	数字影音编辑与合成	8	144	36	108			√	√			考试
	动画设计与制作	8	144	36	108			√	√			考试
	网页制作	8	144	36	108			√	√			考试
	三维动画设计	6	108	27	81					√		考试
	矢量图形制作	4	72	18	54					√		考试
	网络服务器配置与管理	4	72	18	54					√		考试
合计		38	684	171	513							

4. 选修课程（最低选修8学分）

课程类别	课程名称	学分	总学时	开设学期						考核方式
				1	2	3	4	5	6	
选修课程	安全教育	2	36		√					考查
	物理	3	54	√						考查
	汉字录入	2.5	45		√					考查

实用电工	4	72			√				考查
就业指导	2.5	45					√		考查
计算机专业英语	4	72					√		考查
礼仪	2	36				√			考查
合计	20	360							

5. 实践课程

课程类别	课程名称	学分	学时	周数	开设学期	考核方式
集中实践课程	军训	2	30	1	1	考查
	劳动教育	1	32		1-2	考查
	图形图像处理实训	1	30	1	3	考查
	汉字录入实训	1	30	1	3	考查
	动画设计与制作实训	1	30	1	5	考查
	网页制作综合实训	1	30	1	5	考查
	顶岗实习	20	600	20	6	考查
	合计	25	782	25		

八、实施保障

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、学习评价、质量管理等方面。

（一）师资队伍

建设符合项目式、模块化教学需要的教学创新团队，不断优化教师能力结构。鼓励教师攻读硕士、博士学位，参加学术交流，不断提升教师的理论知识水平，并通过在高等学府与名师交流提升教师的人文素质和教学理念。

1. 骨干教师要求

根据专业教学要求，骨干教师原则上从具有3年以上企业工作经历并具有高职以上学历的人员中公开招聘，要求担任过网络设备调试员、图形图像设计师、动画制作师等。骨干教师应具有出色的研发技能和分析能力，对技术、行业的发展有敏锐的判断力，动手能力强，善于解决应用程序中遇到的问题。对学生认真、负责，有耐心。能够胜任教学任务。

2. 强化教师企业实践

根据课程标准对教师实践提出实践要求和执行实践考核。教学团队了解专业最新动态，提高专业技能，帮助企业解决技术上的问题，积累实际工作经验，提高实践教学能力。

有计划、有步骤派出教师参加学术交流、业务进修。

根据教师承担的专业方向课程，派出教师参加相应专业业务进修，鼓励教学队伍成员攻读硕士学位、参加学术交流，不断提升自己的理论知识水平，并通过在高等学府与名师交流提升自己的人文素质和教学理念。

（二）教学设施

1. 建设多媒体教室、录播教室、语音教室、互动教室等满足信息化教学需求的教室。

2. 建设高品质的计算机网络实训室、网页制作实训室、平面设计实训室、数字影音后期制作实训室、网络服务配置实训室、计算机软件开发实训室等，满足教学实验实训需要。

3. 建设校企合作职场化实训室，满足职业能力训练需要。

4. 建设校企合作工作室，满足学生创业需要。

（三）教学资源

1. 选用教材时，要结合地区需要，选择符合学生认知规律和课程设置要求，教学方法灵活，突出“实用”、“够用”理实一体化的教材。

2. 选用体现新技术、新工艺、新规范等的高质量教材，引入典型生产案例。

3. 初步建立核心课程资源库，进而建立全课程资源库，并不断优化完善。

4. 丰富图书馆专业工具书及专业藏书量，藏书量达到计算机应用专业教学需求。

（四）教学方法

总结推广现代学徒制试点经验，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。加强课堂教学管理，规范教学秩序，打造优质课堂。

（五）学习评价

评价主体、评价方式、评价过程多元化，注意吸收行业企业参与。

1. 评价主体多元化：教师评价、学生评价、自我评价相结合。

2. 评价方式多元化：校内与校外评价相结合；职业技能鉴定与学业考核相结合。开卷闭卷相结合；口试、笔试相结合；知识测试和技能考核相结合等。

3. 评价过程的多元化：过程性评价与结果性评价相结合。

4. 课程总成绩为100分，其中过程性考核占总成绩的40%，课程结业考核占总成绩的60%，总成绩60分为及格。

5. 过程考核方式以平时表现为主，包括学习态度、合作学习、自主探究、任务完成度等；期末考核方式以技能考核方式为主，可以是笔试、上机考试、实训操作等。

（六）质量管理

对专业人才培养的质量管理提出要求。明确教学管理和教学动作的具体要求，强化对教师的备课、上课、学生辅导、阶段测查过程管理要求，形成科学严谨的教学习惯。学期初检查授课教师的课程标准、授课计划；期中跟踪检查是否按照教学计划以及其教学方案实施，负责教学的主管领导每学

期进班听课，组织听评课活动；每学期定期组织师资培训，提高教师专业能力。结合系、教务科的教学评价反馈，定期开展教学诊改活动。

九、毕业要求

（一）修完本专业教学计划中所有课程的学习，成绩全部合格，达到170学分左右。

（二）按规定参加半年的顶岗实习并成绩合格。

（三）取得相关职业资格证书或技能等级证书。