

计算机应用基础

(710201)

专业人才培养方案

2022 年 9 月

目 录

一、专业名称与专业代码	1
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、职业面向与接续专业	1
(一) 职业面向	1
(二) 接续专业	2
五、培养目标与规格	2
(一) 培养目标	2
(二) 培养规格	2
六、课程设置及要求	3
(一) 课程设置	3
(二) 课程内容和要求	5
七、教学进程总体安排	16
(一) 教学活动时间分配	16
(二) 教学进程安排表	17
八、实施保障	18
(一) 师资队伍	18
(二) 教学设施	19
(三) 教学资源	21
(四) 教学方法	22
(五) 学习评价	22
(六) 质量管理	23

计算机应用专业人才培养方案

一、专业名称与专业代码

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

3年。

四、职业面向与接续专业

（一）职业面向

职业面向的设计以《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》（教职成〔2019〕13号）、《关于组织做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》（教职成司函〔2019〕61号）、《教育部关于印发〈职业教育专业目录（2021年）〉的通知》（教职成〔2021〕2号）、《职业教育专业简介（2022年修订）》和《中华人民共和国职业分类大典（2022版）》为依据，结合当下计算机应用专业发展趋势及人才需求，对本专业所对应的职业类别、岗位类别作了进一步的梳理，明确了专业方向及岗位工种。同时对社会认可度高的行业标准和证书进行了严格的研究与筛选，结合“1+X”相关文件要求，进一步明确了岗位所需证书及续接专业（见表1）。

表 1 职业面向表

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	职业资格证书和 1+X 职业技能等级证书
电子与信息大类 (71)	计算机类 (7102)	信息系统集成服务 (I-65-653-6531) 信息处理和存储支持服务 (I-65-655-6550)	计算机硬件工程技术人员 (2-02-10-02) 数据分析处理工程技术人员 (2-02-30-09) 数据安全工程技术人员 (2-02-38-12)	计算机维护工程技术人员 数据分析工程技术人员 数据安全工程技术人员	计算机技术与软件专业技术资格* 全国计算机等级考试（一级）☆ WPS办公应用（初级）☆

备注：职业资格证书后加标注“*”，职业技能等级证书后加标注“☆”。

（二）接续专业

高职专科专业：计算机应用技术、信息安全技术应用、计算机网络技术

高职本科专业：计算机应用工程、网络工程技术

普通本科专业：计算机科学与技术、网络工程

五、培养目标与规格

（一）培养目标

本专业坚持以“为党育人，为国育才”的宗旨，以立德树人为根本任务，持续深化“三全育人”综合改革，培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和计算机应用等相关知识，具备办公软件应用、常用信息技术设备组装与维护、网络技术应用、**数据分析**、数字媒体素材处理等能力，具有工匠精神和**信息安全素养**，能够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、**数据分析**、数字媒体应用和**信息处理**等操作或产品销售等工作的技术技能人才。

（二）培养规格

本专业毕业生应在知识、能力和素质等方面达到如下要求：

1. 知识

- （1）具有一定的外语听、说、读、写、译的基本知识；
- （2）了解计算机的发展史、应用领域、发展方向，了解并掌握计算机系统、计算机网络、**数据分析**、**信息安全**和数据库的基础知识；
- （3）了解并掌握计算机的基本操作方法和常用办公软件的基本操作方法；
- （4）掌握网络操作系统、网页设计与制作、数据库等知识；
- （5）了解并掌握计算机维护的基础知识和常见故障的排除方法；
- （6）了解并掌握数字媒体素材的采集、处理的基础知识，掌握常见数字媒体作品的制作方法。
- （7）了解并掌握网页设计与制作的基础知识和规范要求；

2. 能力

- （1）具备熟练操作计算机和应用 **WPS 办公软件** 的能力；
- （2）具备网络技术应用技能和**信息安全维护技能**；
- （3）具备数字媒体素材处理、简单的动画设计能力；

- (4) 具备制作网页、管理网站的能力；
- (5) 具备一定的程序设计和利用数据库等工具进行数据分析的能力；
- (6) **具备数据加工、处理和分析能力；**
- (6) 具备对常见的信息技术设备进行组装与维护的能力；
- (7) 具有终身学习和可持续发展的能力。

3. 素质

(1) 坚定拥护中国共产党的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) 具有中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，立志肩负民族发展的时代重任，历练敢于担当、不懈奋斗的精神，具有乐观向上的人生态度和良好的职业道德；

(3) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动具有社会责任感和社会参与意识，能自觉抵制各种违反知识产权保护法规的行为；

(4) 具有诚实守信、廉洁公正、坚持准则、爱岗敬业的职业道德素质与较强的团队合作精神；

(5) 具有良好的人际交往、团队协作能力和优质服务意识；

(6) 具有本专业所必需的严谨的工作态度，以及吃苦耐劳、勤于思考、善于动手、勇于创新、追求卓越、精益求精的精神；

(7) 具备本专业所必需的求真务实的态度，健康的身体素质、心理素质和良好的环境适应能力；

(8) 具有正确的就业观、良好的创业精神、创业意识和职业素养，以及良好的信息安全观念和大数据分析意识，自觉抵制各种违反信息法规的行为。

六、课程设置及要求

(一) 课程设置

为了贯彻落实《教育部关于职业院校专业人才培养方案制定与实施工作的指导意见》（教职称〔2019〕13号）、《职业教育专业简介（2022年修订）》文件和教育部等四部门印发《关于在院校实施

“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点方案》的通知（教职成〔2019〕6号）要求，适应社会经济发展和产业结构调整对计算机专业技能人才的需求，本专业将计算机技术与软件专业技术资格、全国计算机等级考试和 WPS 办公应用 1+X 证书与专业建设、课程建设、教师队伍建设等紧密结合，推进“1”和“X”的有机衔接。加大本专业课程改革的力度，科学构建专业课程体系。



1. 公共基础课程

公共基础课程包括根据学生全面发展需要设置的思想政治（包括中国特色社会主义、心理健康与职业与生涯、哲学与人生、职业道德与法治四部分内容）、语文、历史、数学、英语、**信息技术**、体育与健康、艺术等必修课程，还包括根据学生职业发展设置的劳动教育、现代礼仪等限定选修课程。

2. 专业课程

专业课程包括专业基础和专业核心课程，并涵盖实习实训等有关实践性教学环节。

专业基础课程 4 门：信息录入技术、办公软件应用、计算机网络基础、网络操作系统。

专业核心课程 7 门：图形图像处理、数字媒体技术应用、网页设计与制作、数据库应用与数据分析、程序设计基础、信息技术设备组装与维护、Python 程序设计。

实习实训是专业课教学的重要内容，含专业认知实习、岗位认识、综合实训和岗位实习四种形式。

（二）课程内容和要求

结合本专业课程主要教学内容和要求贯彻思想政治教育和“三全育人”改革等要求，把立德树人融入到思想道德教育、文化知识教育、技术技能培养、社会实践教育等各个环节。

1. 公共基础课程

表 2 公共基础课内容及要求

序号	课程名称	内容及要求	
1	思想政治（基础模块）	课程目标	通过本课程的学习，培育学生的思想政治学科核心素养，使学生具有政治认同素养、职业精神素养、法制意识素养、健全人格素养和公共参与素养。
		主要内容	<p>思想政治基础模块包括中国特色社会主义、心理健康与职业生涯、哲学与人生、职业道德与法治四部分内容。</p> <p>“中国特色社会主义”教学内容包括：中国特色社会主义的创立、发展和完善；中国特色社会主义经济；中国特色社会主义政治；中国特色社会主义文化；中国特色社会主义社会建设与生态文明建设；踏上新征程，共圆中国梦。</p> <p>“心理健康与职业生涯”教学内容包括：时代导航，生涯筑梦；认识自我，健康成长；立足专业，谋划发展；和谐交往，快乐生活；学会学习，终身受益；规划生涯，放飞理想。</p> <p>“哲学与人生”教学内容包括：立足客观实际，树立人生理想；辩证看问题，走好人生路；实践出真知，创新增才干；坚持唯物史观，在奉献中实现人生价值。</p> <p>“职业道德与法治”教学内容包括：感悟道德力量；践行职业道德基本规范；提升职业道德境界；坚持全面依法治国；维护宪法尊严；遵循法律规范。</p>
		教学要求	<p>1. 本课程 144 学时，在一至四学期依次开设中国特色社会主义、心理健康与职业生涯、哲学与人生、职业道德与法治，每周 2 学时。</p> <p>2. 教材选用国家统编教材，采取理论与实践相结合的教学方式。</p> <p>3. 考核方式：总评成绩=期末成绩（50 分）+平时成绩（50 分，包括作业、考勤、课堂表现、日常考核）。</p>
2	语文	课程	依据《中等职业学校语文课程标准》开设，使学生通过阅读与欣赏、

序号	课程名称	内容及要求	
	(基础模块、职业模块)	目标	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社会发展需要提供支撑。
		主要内容	本课程包括基础模块、职业模块。基础模块包括:语感与语言习得、中外文学作品选读、实用性阅读与交流、古代诗文选读、中国革命传统作品选读、社会主义先进文化作品选读、整本书阅读与研讨、跨媒介阅读与交流8个专题。职业模块包括:劳模精神工匠精神作品研读、职场应用写作与交流、微写作、科普作品选读4个专题。
		教学要求	1.本课程198学时(全部为理论学习),在一至三学期开设,第一、二学期每周4课时,第三学期每周3课时。 2.教材选用国家统编教材,采取理论教学。 3.考核方式:总评成绩=期末成绩(50分)+平时成绩(50分,包括作业、考勤、课堂表现、日常考核)。
历史		课程目标	通过本课程的学习,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。
		主要内容	历史基础模块是学生必修的基础性内容,包括“中国历史”和“世界历史”。“中国历史”内容包括中国古代史、中国近代史和中国现代史;“世界历史”内容包括世界古代史、世界近代史和世界现代史。
		教学要求	1.本课程72学时(全部为理论学习),在第二、三学期开设,每学期每周2课时。 2.教材选用国家统编教材,采取理论教学。 3.考核方式:总评成绩=期末成绩(50分)+平时成绩(50分,包括作业、考勤、课堂表现、日常考核)。
数学 (基础模块、拓展模块一、拓展模块二)		课程目标	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;养成理性思维、敢于质疑、善于思考的科学精神和精益求精的工匠精神;使学生逐步提高数学运算、直观想象、逻辑推理、数学抽象、数据分析和数学建模等数学学科核心素养。
		主要内容	本课程分三个模块:基础模块、拓展模块一和拓展模块二。基础模块包括基础知识(集合、不等式)、函数(函数、指数函数与对数函数、三角函数)、几何与代数(直线与圆的方程、简单几何体)、概率与统计(概率与统计初步);拓展模块一是基础模块的延伸和拓展,包括基础知识(充要条件)、函数(三角计算、数列)、几何与代数(平面向量、圆锥曲线、立体几何、复数)、概率与统计(排列组合、随机变量及其分布);拓展模块二是帮助学生开拓视野、促进专业学习、提升数学应用意识的拓展内容,包括七个专题(数学文化专题、数学建模专题、数学工具专题、规划与评估专题、数学与信息技术专题、数学与财经商贸专题、数学与加工制造专题)和若干数学案例(数学与艺术、数学与

序号	课程名称	内容及要求	
			体育、数学与军事、数学与天文、数学与投资等)。
		教学要求	<p>1. 本课程 180 学时（全部为理论学习），在一至三学期开设，第一、二学期，每周 4 课时，第三学期每周 2 课时。</p> <p>2. 教材选用国家规划教材，采取理论教学。</p> <p>3. 考核方式：总评成绩=期末成绩（60 分）+平时成绩（40 分，包括作业、考勤、课堂表现、日常考核）。</p>
	英语 (基础模块、职业模块、拓展模块)	课程目标	<p>通过中等职业学校英语课程的学习，使学生在日常英语的基础上，围绕职场相关主题，能运用所学语言知识，理解不同类型语篇所传递的意义和情感，能以口头或书面形式进行基本的沟通；能在职场中综合运用语言知识和技能进行交流；能理解英语在表达方式上、逻辑论证上体现出的中西思维差异；在了解中西思维差异的基础上，能客观对待不同观点，做出正确价值判断；能了解世界文化的多样性；能了解中外文化及中外企业文化；能进行基本的跨文化交流；能用英语讲述中国故事、进行中华优秀传统文化传播；能树立正确的英语学习观，具有明确的学习目标；能多渠道获取英语学习资源；能有效规划个人的学习，选择恰当的学习策略和方法；能监控、评价、反思和调整自己的学习内容和进程，提高学习效率。</p>
		主要内容	<p>本课程由基础模块、职业模块和拓展模块三个模块构成。基础模块是学生必修的基础性内容，教学内容有自我与他人、学习与生活、社会交往、社会服务、历史与文化、科学与技术、自然与环境、可持续发展八个主题。职业模块视为提高学生职业素养，教学内容：求职应聘、职场礼仪、职场服务、设备操作、技术应用、职场安全、危机应对、职业规划八个主题。拓展模块主要教学内容：自我发展、技术创新、环境保护三个主题。</p>
		教学要求	<p>1. 本课程 180 学时（全部为理论学习），在一至三学期开设，第一、二学期每周 4 课时，第三学期每周 2 课时。</p> <p>2. 教材选用国家规划教材，采取理论教学。</p> <p>3. 考核方式：总评成绩=期末成绩（60 分）+平时成绩（40 分，包括作业、考勤、课堂表现、日常考核）。</p>
	信息技术 (基础模块上下册)	课程目标	<p>依据《中等职业学校信息技术课程标准》开设。通过本课程的学习，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。</p>
		主要内容	<p>本课程由基础模块上、下两部分构成。基础模块包括信息技术应用基础、网络应用、图文编辑、数据处理、程序设计入门、数字媒体技术应用、信息安全基础、人工智能初步 8 个部分内容。</p>
		教学要求	<p>1. 本课程 144 学时（理论 72，实践 72），在一、二学期开设，每学期每周 4 课时。</p> <p>2. 教材选用国家规划教材，采取理论与实践相结合的教学方式。</p> <p>3. 考核方式：总评成绩=期末成绩（30 分）+平时成绩（50 分，包括</p>

序号	课程名称	内容及要求	
			作业、考勤、课堂表现、日常考核)+实践(20分,技能考核、社会实践)。
体育与健康 (基础模块、拓展模块一)	课程目标	通过本课程的学习,使学生能够喜爱并积极参与体育运动,享受体育运动能力,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、规则意识和团队精神;帮助学生在体育锻炼中享受乐趣、增强体质、健全人格、锻炼意志,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。	
	主要内容	本课程由基础模块和拓展模块一构成。基础模块教学内容有:体能训练、职业体能、健康教育。拓展模块包括球类运动、田径类运动、体操类运动、水上类运动、冰雪类运动、武术与民族民间传统体育类运动、新兴体育类运动7个运动技能系列。学生根据自己的兴趣爱好选择拓展模块任2项持续学练一年。	
	教学要求	<ol style="list-style-type: none"> 1.本课程144学时(理论54,实践90),在一至四学期开设,每学期每周2课时。 2.教材选用国家规划教材,采取理论教学与实践教学相结合的方式。 3.考核方式:总评成绩=期末成绩(40分)+平时成绩(40分,包括作业、考勤、课堂表现、日常考核)+实践(20分,技能考核)。 	
艺术 (基础模块)	课程目标	通过本课程的学习,使学生掌握必备的艺术知识和表现技能;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;能够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;能根据一个主题或一项任务,运用特定没接、材料和艺术表现手段或方法进行创意表达;了解中国文化的源远流长和博大精深。	
	主要内容	艺术基础模块是必修的基础性内容,包括音乐鉴赏与实践和美术鉴赏与实践。音乐鉴赏与实践由音乐鉴赏基础和内容、音乐实践活动等组成;美术鉴赏与实践由美术鉴赏基础和内容、美术实践活动等组成。	
	教学要求	<ol style="list-style-type: none"> 1.本课程36学时(理论18,实践18),在第二学期开设,每周2课时。 2.教材选用国家规划教材,采取理论教学与实践教学相结合的方式。 3.考核方式:总评成绩=期末成绩(40分)+平时成绩(40分,包括作业、考勤、课堂表现、日常考核)+实践(20分,技能考核、社会实践)。 	

2.公共选修课程

表 3 公共选修课内容及要求

序号	课程名称	内容及要求	
	劳动教育	课程目标	通过本课程的学习，确理解和形成马克思主义劳动观，牢固树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的劳动观念；促使学生体会劳动创造美好生活，体认劳动不分贵贱，热爱劳动，尊重普通劳动者，培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神；为学生具备满足生存发展需要的基本劳动能力和形成良好劳动习惯奠定基础，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。
		主要内容	马克思主义劳动观；劳动和幸福与中国梦的关系；劳动对中职学生全面发展的意义；日常劳动、服务劳动要求及安全注意事项；劳动精神、劳模精神；新时代劳动特质。
		教学要求	1. 本课程 36 学时（全部为理论学习），在第四学期开设，每周 2 学时。 2. 教材选用国家规划教材，采取理论教学方式。 3. 考核方式：总评成绩=期末成绩（40 分）+平时成绩（60 分，包括作业、考勤、课堂表现、日常考核）。
	现代礼仪	课程目标	通过本课程的学习，了解礼仪的发展过程，同时用灵活多变的形式掌握礼仪的内容、特性和功能。使学生将纯理论性的知识从“礼”字入手，了解礼仪的发展过程，同时将礼仪的内容、特性和功能以案例教学的方法加以阐述，使学生灵活的掌握。
		主要内容	主要包括职业素养概述、职业价值观、职场道德、职场礼仪、职场沟通、职场协作、时间管理、情绪管理等八个模块内容。
		教学要求	1. 本课程 36 学时（全部为理论学习），在第五学期开设，每周 2 学时。 2. 教材选用国家规划教材，采取理论教学方式。 3. 考核方式：总评成绩=期末成绩（40 分）+平时成绩（60 分，包括作业、考勤、课堂表现、日常考核）。

3.专业技能课程

(1) 专业基础课程

表 4 专业基础课内容及要求

序号	课程名称	内容及要求	
	信息录入技术	课程目标	通过本课程的学习,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。
		主要内容	包括计算机硬件设备和软件的介绍,以及计算机开机、关机、登录和注销操作。 输入设备操作:主要针对键盘、鼠标等各种计算机输入设备的使用和操作,教授输入操作的技巧和常用快捷键的功能,实现高效、准确的数据输入。 数据处理与存储:介绍数据处理和存储的基本知识,包括数据格式的转化、数据备份及还原等,本部分的讲解也是为学生之后进行数据处理、数据分析、数据库应用等其他计算机应用工作打下基础。
		教学要求	1. 本课程 72 学时(全部为理论学习),在第一学期开设,每周 4 学时。 2. 教材优先选用国家规划教材,采取理论教学方式。 3. 考核方式:总评成绩=期末成绩(40 分)+平时成绩(60 分,包括作业、考勤、课堂表现、日常考核)。
	办公软件应用	课程目标	通过本课程的学习,了解 WPS Office 办公应用的特点;清晰地了解文档和表格的基本应用;了解图文混排和文档的美化;掌握表格和文档的高级应用、文档的打印、批注以及修改等。 能利用现代化的技术和设备,优质高效地处理办公信息及事务的能力,掌握常用办公设备(包括微型计算机、打印机、传真机、复印机、扫描仪等)的选购原则和方法、安装过程、使用方法、保养与维护常识以及常见故障排除的基本技能。
		主要内容	掌握常用办公文档和商务文档的格式设置;掌握常用办公文档和商务文档的排版技巧;掌握常用办公文档和商务文档的撰写、编辑能力。
		教学要求	1. 本课程 72 学时(全部为理论学习),在第一学期开设,每周 4 学时。 2. 教材优先选用国家规划教材,采取理论教学方式。 3. 考核方式:总评成绩=期末成绩(40 分)+平时成绩(60 分,包括作业、考勤、课堂表现、日常考核)。
	计算机网络基础	课程目标	通过本课程的学习,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,学习局域网的基本组成,计算机网络的分类,网络的使用,网络的管理,网络的规划,网络数据的维护方法,网络安全性的维护方法,网络故障的维护方法,INTERNET, INTERNET 的接入方式和服务方式等,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。掌握

序号	课程名称	内容及要求	
			网络操作系统的安装与配置，掌握网络布线基础技能。
		主要内容	网络运行原理、数据通讯模型和一些成熟的网络技术。着重介绍了数据通讯模型，网络的分层体系结构，主要的网络协议，局域网、广域网和网络互连的原理、技术和设备，各种网络服务的内部运行原理和应用，网络安全，网络发展方向和趋势等内容。全课程以讲述网络和通讯技术的基本原理、基本概念和基本技术为主。
		教学要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本课程 108 学时（理论学习 72 学时，实践学习 36 学时），在第二、三学期开设，第二学期每周 2 学时，第三学期每周 4 学时。 2. 教材优先选用国家规划教材，采取理论教学方式。 3. 考核方式：总评成绩=期末成绩（40 分）+平时成绩（60 分，包括作业、考勤、课堂表现、日常考核）。
	网络操作系统	课程目标	通过本课程的学习，掌握 Windows 系统基本管理与维护，包括部署与管理 Windows Server 版操作系统，部署域控制器，管理活动目录与磁盘；Windows 系统网络服务器搭建，主要包括 DNS、DHCP、WEB、FTP 等服务器的搭建；Windows 系统网络互联，包括使用 Windows Server 实现 IP 路由、NAT 与基本防火墙、VPN 等功能；Windows 系统网络安全，包括资源访问配置，数据安全配置和安全策略配置四个模块的学习。培养学生配置与管理 Windows 网络服务器的能力以及基于 Windows 系统平台配置企业服务器并对之进行管理与维护的职业能力，主要要求学生掌握 Windows 系统基本管理与维护，Windows 系统网络服务器搭建，Windows 系统网络互连和 Windows 系统网络安全管理。
		主要内容	操作系统的体系结构、设计机理及实现方法和技术，包括自启动装入、系统调用、进/线程概念、同步/通信机制、调度算法、死锁处理、基于分区/分页/分段的内存管理及虚拟存储、设备管理、文件系统等，培养同学在操作系统研发方面的理论基础及技术素养。
		教学要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本课程 72 学时（理论学习 36 学时，实践学习 36 学时），在第三学期开设，每周 4 学时。 2. 教材优先选用国家规划教材，采取理论教学方式。 3. 考核方式：总评成绩=期末成绩（60 分）+平时成绩（40 分，包括作业、考勤、课堂表现、日常考核）。

(2) 专业核心课程

表 5 专业基础课内容及要求

序号	课程名称	内容及要求	
	图形图像处理	课程目标	<p>通过本课程的学习，了解图形图像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 Photoshop 的相关技能，能使用 Photoshop 进行图形绘制、图文编辑、图形处理等业务应用。</p> <p>课堂理论教学、企业现场教学、实训基地实际操作、学生科技创新活动、设计大赛、技术服务全部贯穿于教学之中，构成一个校企合作、产学研结合的现代教学链，形成培养学生创新性和应用性的课程教学体系。</p>
		主要内容	<p>PhotoshopCS 操作界面，掌握图形与图像的区别，学习图像编辑与处理的基本术语、方法、命令、技巧，熟练掌握工具箱、控制面板、通道、图层、滤镜等知识要点，并学会使用 ImageReady 制作动画以及色彩的调整。通过实例讲解，使学生能灵活运用 PhotoshopCS 对图像进行综合加工和处理。通过实验，加强学生的动手能力，提高学生操作的熟练程度，培养学生在图像编辑与处理方面的基本能力。</p>
		教学要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本课程 144 学时（理论学习 36 学时，实践学习 108 学时），在第二、三学期开设，每周 4 学时。 2. 教材优先选用国家规划教材，采取理论教学方式。 3. 考核方式：总评成绩=期末成绩（20 分）+项目考核（40 分）+平时成绩（40 分，包括作业、考勤、课堂表现、日常考核）。
	信息技术设备组装与维护	课程目标	<p>通过本课程的学习，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。</p> <p>以培养学生职业技能为目标，基于计算机组装与维护的工作过程，注重理论与实践的有机结合，采用课堂实践教学与课外拓展实践相结合的教学方法，融“教、学、练、思”于一体。</p>
		主要内容	<p>计算机硬件基础知识、操作系统及常用软件的安装和软、硬件故障的排除等。在计算机硬件基础部分中，主要讲述了如何识别计算机的各种硬件设备(如，CPU、主板和内存等)、各设备的工作原理、性能指标和采购建议等知识。</p>
		教学要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本课程 126 学时（理论学习 18 学时，实践学习 108 学时），在第三、四学期开设，第三学期每周 3 学时，第四学期每周 4 学时。 2. 教材优先选用国家规划教材，采取理论教学方式。 3. 考核方式：总评成绩=期末成绩（40 分）+平时成绩（60 分，包括作业、考勤、课堂表现、日常考核）。
	网页设计与制作	课程目标	<p>通过本课程的学习，了解网页设计与制作的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分隔的简单网页设计以及</p>

序号	课程名称	内容及要求	
			<p>简单网页代码和脚本编写。</p> <p>为今后从事网页设计与制作、网站开发和管理奠定基础。在网页设计的实践中重点培养团队协作、沟通交流能力，培养自主学习能力和探索创新能力。</p>
		主要内容	<p>网页设计基础知识、Dreamweaver 基础、网页色彩和布局的控制、制作 Web 动画——Flash、网页常见应用功能设计、网站发布与维护基础知识、网站设计案例和动态网页设计介绍。</p>
		教学要求	<p>1. 本课程 180 学时（理论学习 72 学时，实践学习 108 学时），在第四、五学期开设，第四学期每周 4 学时，第五学期每周 6 学时。</p> <p>2. 教材优先选用国家规划教材，采取理论教学方式。</p> <p>3. 考核方式：总评成绩=期末成绩（30 分）+项目考核（40 分）+平时成绩（30 分，包括作业、考勤、课堂表现、日常考核）。</p>
数据库应用与数据分析	课程目标	<p>通过本课程的学习，理解数据库的基本概念，掌握 VFP 基础知识，会进行数据库的基础操作，会查询数据、设计报表，掌握语言及应用，掌握结构化程序设计、面向对象的可视化程序设计进。</p>	
	主要内容	<p>数据库的三层体系结构和两层映射；掌握关系模式以及关系代数运算；SQL 语言，SELECT 语句、约束、表和索引的定义、触发器和存储过程；查询优化，查询优化树；关系理论中的 1NF、2NF、3NF、BCNF，对 4NF 了解，掌握模式分解、AMSTRONG 公理及其相应的应用；数据库的安全性和完整性的重要性，能够定义用户并且能够授予命令级和对象级的授权；数据库的并发与恢复技术，重点掌握封锁机制和基于日志的具有检查点的恢复技术；数据库的设计方法，熟练运用 ER 模型对现实世界建模，并将其转换为 SQL-SERVER 数据库模式；WEB 和 XML 数据库有基本的了解。</p>	
	教学要求	<p>1. 本课程 144 学时（理论学习 72 学时，实践学习 72 学时），在第四、五学期开设，每周 4 学时。</p> <p>2. 教材优先选用国家规划教材，采取理论教学方式。</p> <p>3. 考核方式：总评成绩=期末成绩（30 分）+项目考核（40 分）+平时成绩（30 分，包括作业、考勤、课堂表现、日常考核）。</p>	
程序设计基础	课程目标	<p>通过本课程的学习，掌握用 C 语言进行程序设计的基本框架，理解结构化程序设计思想；熟练应用 C 语言集成环境设计和调试 C 程序；能用 C 语言程序设计的方式分析和解决简单实际问题并测试程序；掌握计算机语言类课程的学习方法，无论以后在学习、工作中使用什么语言编程，都能灵活应用程序设计的思想和方法分析、解决问题。</p>	
	主要内容	<p>基于工作过程的案例驱动和项目实训，使学生全面掌握 C 语言的基本理论、基本编程方法、基本内容和主要应用领域；了解 C 语言发展的最新动态和前沿问题；培养具有较强综合分析能力和解决问题能力，综合素质较高的计算机编程人才。在课程的学习中，培养善于沟通表达、创新学习、独立分析解决问题的能力，为学生今后进一步学习计算机网络技术专业知识和学生就业、工作打下良好的基础。</p>	
	教学要求	<p>1. 本课程 108 学时（理论学习 36 学时，实践学习 72 学时），在第四、五学期开设，第四学期每周 4 学时，第五学期每周 2 学时。</p>	

序号	课程名称	内容及要求	
			<p>2. 教材优先选用国家规划教材，采取理论教学方式。</p> <p>3. 考核方式：总评成绩=期末成绩（30分）+项目考核（40分）+平时成绩（30分，包括作业、考勤、课堂表现、日常考核）。</p>
	数字媒体技术应用	课程目标	<p>通过本课程的学习，掌握数字媒体技术专业理论知识、制作基础与前沿制作技术，具备良好的图形图像处理能力、音视频编辑能力、虚拟现实设计与开发能力，从事数字图像处理、房屋装修设计、数字模型制作、数字动画制作、数字音视频编辑、数字影视制作、多媒体设计制作等工作的高素质技术技能人才。</p>
主要内容		<p>数字媒体技术设计和制作等方面基本知识和技能，进行UI设计、音视频编辑与制作和网络动画制作等</p>	
教学要求		<p>1. 本课程180学时（理论学习36学时，实践学习144学时），在第四、五学期开设，第四学期每周4学时，第五学期每周6学时。</p> <p>2. 教材优先选用国家规划教材，采取理论教学方式。</p> <p>3. 考核方式：总评成绩=期末成绩（30分）+项目考核（40分）+平时成绩（30分，包括作业、考勤、课堂表现、日常考核）。</p>	
	Python程序设计	课程目标	<p>通过本课程的学习，了解Python语言的概况；掌握Python语言的数据类型与表达式；掌握Python的输入输出及程序设计过程。掌握三种程序的控制结构；掌握分支、循环语句的使用；掌握Python的特征数据类型及操作；掌握函数定义与调用方法；掌握文件和数据格式化；掌握Python的异常处理机制；掌握面向对象编程。</p>
主要内容		<p>Python快速入门，初识Python语言，讲解基本的程序设计方法、熟悉Python语法元素。Python基础语法，深入Python语言，讲解Python基础语法全貌、实践计算问题求解。Python编程思维，运用Python语言，讲解计算生态、程序设计方法学等内容。</p>	
教学要求		<p>1. 本课程108学时（理论学习36学时，实践学习72学时），在第五学期开设，每周6学时。</p> <p>2. 教材优先选用国家规划教材，采取理论教学方式。</p> <p>3. 考核方式：总评成绩=期末成绩（30分）+项目考核（40分）+平时成绩（30分，包括作业、考勤、课堂表现、日常考核）。</p>	

(3) 综合实训

综合实训是本专业必修的综合性训练课程。是为了加强巩固理论知识，培养发现问题并运用所学知识分析问题和解决问题的能力。锻炼自己，培养工作能力、适应社会能力和自我管理的能力。了解实训单位计算机的应用情况、需求情况和发展方向及前景，认识工作的具体流程。通过实训来认识自己，发现不足，提前做好自己的职业规划。

根据实际情况，本专业在第五学期安排实训，开设《计算机综合实训》课程综合实训项目，并有机融入计算机技术与软件专业技术资格和 WPS 办公应用（中级）等级证书标准要求，组织考取职业技能等级证书。

(4) 实习环节

根据教育部《中等职业学校学生实习管理办法》规定和《职业学校专业（类）顶岗实习标准》要求，结合计算机行业实际，本专业实习环节包括认知实习、岗位认识和岗位实习三个环节。认知实习安排在第二学期，时长大约一周，组织学生到校企合作共建共享的“校中厂”或“厂中校”进行岗位初识；在第三、第五学期各安排一周时间，组织学生到合作企业进行岗位认识，在企业导师指导下参与部分实际辅助工作活动，锻炼学生的实际操作能力；在六学期安排学生到合作企业进行岗位实习，通过岗位实习，使学生能更好的将计算机理论与实践结合，了解企业相关岗位的工作任务与职责权限，能够应用所学知识和技能解决实际工作问题，学会与人交流、合作，树立正确的劳动观念和就业观，培养诚实守信、规范操作、沟通协作、质量安全、精益求精、廉洁自律的综合素质，初步具备实践岗位独立工作能力，能够相对独立参与实际工作的活动，为就业奠定坚实基础。

七、教学进程总体安排

按照《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》（教职成〔2019〕13号）文件中关于学时安排，学校每学年安排40周教学活动，三年制中职课堂教学总学时数为3120，公共基础课程课堂教学学时为1134，占总学时的36.35%。本教学活动以18学时计为1个学分。鼓励学生取得计算机技术与软件专业技术资格和WPS办公应用（中级）等级证书等。具体详见教学活动时间安排表及教学进程总体安排表。

（一）教学活动时间分配

表6 教学活动时间安排表（单位：周）

教学 活动 学期	入学 教育	军 训	认知 实习	岗位 认识	综合 实训	岗位 实习	毕业 教育	成绩 考核	课 程 教 学	假 期	合 计
一	1							1	18	12	52
二			1					1	18		
三				1				1	18	12	52
四					1			1	18		
五				1				1	18	12	52
六						20					
总计	1		1	2	1	20		5	90	36	156

(二) 教学进程安排表

表7 教学进程安排表

课程类别	课程编码	课程名称	学分	课程性质	学时	理论学时	实践学时	各学期周数、学时分配						考试/考查	
								1	2	3	4	5	6		
								18周	18周	18周	18周	18周	20周		
公共基础课	1	中国特色社会主义	2	必修	36	36		2						考试	
	2	心理健康与职业生涯	2	必修	36	18	18		2					考试	
	3	哲学与人生	2	必修	36	24	12			2				考试	
	4	职业首先与法治	2	必修	36	20	16				2			考试	
	5	语文	11	必修	198	198		4	4	3				考试	
	6	历史	4	必修	72	72			2	2				考试	
	7	数学	10	必修	180	180		4	4	2				考试	
	8	英语	10	必修	180	180		4	4	2				考试	
	9	信息技术	8	必修	144	72	72	4	4					考试	
	10	体育与健康	10	必修	180	72	108	2	2	2	2	2		考试	
	11	艺术	2	必修	36	18	18				2			考试	
		小计		63		1134	890	244	20	22	13	6	2	0	
	公共选修课	12	劳动教育	2	限选	36	36					2			考试
13		现代礼仪	2	限选	36	36					2			考试	
		小计		4		72	72	0	0	0	0	2	2	0	
专业课	专业基础课	14	信息录入技术	4	必修	72	36	36	4						考试
		15	办公软件应用	4	必修	72	36	36	4						考试
		16	计算机网络基础	6	必修	108	72	36		2	4				考试
		17	网络操作系统	4	必修	72	36	36			4				考试
		小计		18		324	180	144	8	2	8	0	0	0	
	专业核心课	18	图形图像处理	8	必修	144	36	108		4	4				考试
		19	信息技术设备组装与维护	7	必修	126	18	108			3	4			考试
		20	网页设计与制作	10	必修	180	72	108				4	6		考试
		21	数据库应用与数据分析	8	必修	144	72	72				4	4		考试
		22	程序设计基础	6	必修	108	36	72				4	2		考试
23		数字媒体技术应用	10	必修	180	36	144				4	6		考试	
24	Python程序设计	6	必修	108	36	72					6		考试		
	小计		55		990	306	684	0	4	7	20	24	0		
实习	25	岗位实习	34		600	0	600						30		
合计			174		3120	1448	1672	28	28	28	28	28	30		

八、实施保障

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学要求、学习评价、质量管理等方面。

（一）师资队伍

我校现有计算机应用专业教师 10 名，其中正高级职称 1 人，高级职称 6 人，中级职称 4 人；“双师”型教师 11 名，占比 73.33%；研究生学历 6 人，本科学历 9 人；聘用行业高技能人才兼职教师 1 名，具有高级平面设计师职业资格，能与参与学校授课、讲座等教学活动。专业带头人具有较高的业务水平和专业技术技能。

专业专任教师均具备良好的师德和终身学习能力，具有计算机应用专业或相应专业本科及以上学历、中等职业学校教师资格证书和计算机应用专业相关工种中级（含）以上职业资格，能够适应产业、行业发展需求，熟悉企业情况，参加企业实践和技术服务，积极开展课程教学改革。

序号	姓名	性别	年龄	学历	职称	双师	身份
1	许**	男	38	研究生	高级讲师	中级	专业负责人
2	阳**	男	53	研究生	正高级讲师	高级	专业教师
3	杨*	男	43	本科	高级讲师	高级	专业教师
4	谭**	男	44	本科	高级讲师	中级	专业教师
5	杨*	男	47	研究生	高级讲师	高级	专业教师
6	罗**	男	48	本科	高级讲师	中级	专业教师
7	杨**	男	44	研究生	高级讲师	中级	专业教师
8	王*	男	41	研究生	讲师	中级	专业教师
9	赖*	男	41	本科	讲师	中级	专业教师
10	贺**	女	41	本科	讲师	中级	专业教师
11	廖*	女	38	本科	讲师	初级	专业教师
12	丁**	女	31	本科			专业教师
13	韩*	男	28	本科			专业教师
14	易**	男	26	研究生			专业教师
15	林**	女	26	本科			专业教师
16	张**	男	37	研究生	高级讲师	中级	公共课教师
17	张**	男	41	研究生	讲师		公共课教师
18	李*	女	35	研究生	讲师	中级	公共课教师
19	冯**	女	39	研究生	讲师	初级	公共课教师

20	刘**	女	32	研究生	讲师	初级	公共课教师
21	卢**	男	34	研究生	讲师	初级	公共课教师
22	邓**	女	31	研究生	讲师	初级	公共课教师
23	张**	男	30	本科	讲师	初级	公共课教师
24	曾**	男	56	本科	高级讲师	中级	公共课教师
25	丁*	女	35	研究生	高级讲师	中级	公共课教师
26	何*	男	38	本科	助理讲师		实训管理人员
27	唐**	男	37	本科	助理讲师		实训管理人员
28	胡**	男	33	本科	助理讲师		实训管理人员

(二) 教学设施

本专业应配备校内实训实习室和校外实训基地。

1.校内实训实习室

校内实训实习室应满足基础技能实训，包括计算机基础实训室、计算机组装与维修实训室；专业技能实训包括计算机平面设计实训室、大数据实训室，能满足本专业岗位实训需求。

序号	实训室名称	主要实训内容	设备名称	主要设备明细	数量(台/套)
1	计算机基础实训室	信息录入技术 网页设计与制作 程序设计基础 数据库应用 办公软件应用 计算机网络基础 Python 程序设计	学生机	CPU: ≥酷睿 I5; 内存: ≥4GB; 硬盘: ≥1TB; 集成显卡; 显示器: 分辨率≥1024×768 网卡: ≥1 多媒体教学支持系统	30
			教师机	CPU: ≥酷睿 I7; 内存: ≥8GB; 硬盘: ≥2TB; 独立显卡; 显示器: 分辨率≥1024×768 网卡: ≥1 音响 多媒体教学支持系统	1
2	计算机组装	计算机组装与维修	计算机套件	CPU, 内存, 主板, 硬盘, 显卡, 声卡, 显示器, 光	30

	与维修实训室			驱, 键盘, 鼠标等	
			工具	十字螺丝刀、一字螺丝刀、尖嘴钳、偏嘴钳、测线仪、网线、交换机、路由器	若干
			教师机	CPU: \geq 酷睿 I7; 内存: \geq 8GB; 硬盘: \geq 2TB; 独立显卡; 显示器: 分辨率 \geq 1024 \times 768 网卡: \geq 1 音响 多媒体教学支持系统	1
3	平面设计实训室	图形图像处理 平面设计综合实训 网页设计与制作	学生机	CPU: \geq 酷睿 I5; 内存: \geq 4GB; 硬盘: \geq 1TB; 集成显卡; 显示器: 分辨率 \geq 1024 \times 768 网卡: \geq 1 多媒体教学支持系统	
			教师机	CPU: \geq 酷睿 I7; 内存: \geq 8GB; 硬盘: \geq 2TB; 独立显卡; 显示器: 分辨率 \geq 1024 \times 768 网卡: \geq 1 音响 多媒体教学支持系统	
			软件	Windows 操作系统 WPS 办公软件 Photoshop CC2021 还原软件	31
4	大数据实训室	程序设计基础 信息技术 Python 程序设计 网页设计与制作	学生机	CPU: \geq 酷睿 I5; 内存: \geq 4GB; 硬盘: \geq 1TB; 集成显卡; 显示器: 分辨率 \geq 1024 \times 768 网卡: \geq 11	30

				多媒体教学支持系统	
		教师机		CPU: \geq 酷睿 I7; 内存: \geq 8GB; 硬盘: \geq 2TB; 独立显卡; 显示器: 分辨率 \geq 1024×768 网卡: \geq 1 音响多媒体教学支持系统	1
		其他		UPS 电源 一体机 交换机 大数据实验管理平台	1

2. 校外实训基地

根据计算机应用专业人才培养需要和产业发展特点,应在企业建立两类校外实训基地:一类是以计算机应用专业知识和参观为主的实训基地,能够反映目前计算机专业技能方向新技术,并能同时接纳学生学习,为新生入学教育和认识专业课程教学提供条件;另一类是以社会实践及学生岗位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轮岗训练的工作岗位,并能够保证有效工作时间,基地能根据培养目标要求和实践教学内容,校企合作共同制定学习计划和课程标准,精心编排教学设计并组织、管理教学过程。

本专业现有校外实训基地能满足计算机专业知识和参观,岗位实习,校企共建需求。

(三) 教学资源

1. 教材

本专业公共基础课程应选用国家规划教材,专业课程优先选用国家规划教材、省部级及以上获奖的教材;并与新的课程体系相配套,选用近五年出版的教材的比例达到 50%以上。

本专业公共基础课选用的教材均为国家规划教材,专业教材 57%为国家规划教材,43%为省部级以上获奖教材,其中近五年出版的教材比例为 69%。

2. 图书

本专业应配备计算机应用专业教学参考书 1000 册以上（含电子读物），种类不少于 150 种；相关中外专业期刊 5 种以上；生均专业图书不少于 15 册。

本专业现有计算机应用专业教学参考书 2300 册（含电子读物），种类 221 种；相关中外期刊 7 种；计算机专业图书 3380 册，生均专业图书 30 册。

3. 数字化资源

本专业应建设符合学生特点、适应学生需求、具有特殊教育特色的在线教学资源。

（四）教学方法

公共基础课教学要符合教育部有关教育教学基本要求，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，调动学生学习积极性，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。

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

根据本专业培养目标和以人为本的发展理念，建立科学的评价标准。教学评价应体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化，注意吸收家长、行业企业参与。校内校外评价结合，职业技能鉴定与学业考核结合，教师评价、学生互评与自我评价结合。过程性评价与结果性评价结合，不仅关注学生对知识的理解和技能的掌握，更要关注知识在实践中运用与解决实际问题的能力水平，重视规范操作、安全文明生产等职业素质的形成，以及节约能源、节省原材料与爱护生产设备，保护环境等意识与观念的树立。应将上述要求，结合本专业实际予以具体化。

（六）质量管理

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。