

南阳农业职业学院

2024 级计算机应用技术专业人才培养方案

(3 年制)



二〇二四年七月

目 录

一、专业名称与代码	1
(一) 专业名称	1
(二) 专业代码	1
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、职业面向	1
五、培养目标与规格	1
(一) 培养目标	1
(二) 培养规格	2
六、课程设置及要求	3
(一) 公共基础课程	3
(二) 专业(技能)课程	12
七、教学进程总体安排	16
(一) 全学程时间安排表	16
(二) 理论课程教学进程安排表	16
(三) 实践课程教学进程安排表	18
(四) 课程结构比例表	19
八、实施保障	19
(一) 师资队伍	19
(二) 教学设施	20
(三) 教学资源	21
(四) 教学方法	21
(五) 学习评价	22
(六) 质量管理	22
九、毕业要求	24
(一) 思想品德要求	24
(二) 知识及能力要求	24
十、附录	26
附件 1: 专业人才需求调研报告	26

2024 级计算机应用技术专业人才培养方案

一、专业名称与代码

（一）专业名称

计算机应用技术

（二）专业代码

510201

二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力。

三、修业年限

全日制三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位类别 (或技术领域)	职业资格证书或技能等级证书举例
电子信息大类 (51)	计算机类 (5102)	信息和通信工程技术人员 (2-02-10) 信息通信网络运行管理人员 (4-04-04) 软件和信息技术服务人员 (4-04-05)	通信工程技术人员 (2-02-10-01) 计算机网络工程技术人员 (2-02-10-04) 计算机程序设计员 (4-04-05-01)	计算机程序设计 网络系统设计与组建 网络运行维护与安全管理 网站建设与管理 网络设备销售与维护	计算机技术与软件专业技术资格 Web 前端开发 网络系统建设与运维 智能计算平台应用开发 广告设计师 计算机程序设计员

五、培养目标与规格

（一）培养目标

本专业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信息处理技术、程序设计、计算机组成与维护、操作系统、网络技术基础及相关法律法规等知识，具备 程序模块设计、数据采集与数据分析、网络设备运维与管理、系统部署与运维等能力， 具有工匠精神和信息素养，能够从事程序设计、数据采集与分析、网络管理、信息系统 运行维护等工作的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

1. 素质结构

（1）道德素质

热爱社会主义祖国，拥护中国共产党领导，学习和掌握马列主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想以及科学发展观和践行社会主义核心价值观实现中华民族伟大复兴的中国梦等重大战略思想；愿为社会主义现代化建设服务，为人民服务；具有为国家富强、民族昌盛而奋斗的志向和责任感；具有刻苦学习、实事求是的科学精神；具有敬业爱岗、艰苦奋斗、热爱劳动、遵纪守法、团结合作的品质；具有良好的思想品德、社会公德和职业道德。

（2）文化素质

具有一定的人文素养和科学素养；掌握本专业所面向的职业岗位（群）所需的基础知识、基本理论，具备本专业较强的综合职业能力、技能和素质。掌握相关的法律法规，对计算机应用的合法性有明确的判断能力。有一定的文化艺术修养，良好的语言、文字表达能力。

（3）职业素质

具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。

（4）身心素质

具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能；具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

2. 知识结构

（1）公共基础知识：掌握高职高专的文化基础知识，包括：政治、体育、外语、数学等。

（2）专业基础知识：学习和掌握专业基础理论、专业知识，并对今后从事的计算机应用工作起辅助和支持作用。以及计算机导论、程序设计基础、数据结构与算法分析、计算机组成与维护、计算机网络基础、网络操作系统等专业必备的基础理论知识。

(3) 专业核心知识：专业知识是从事计算机应用技术工作的根基。专业知识包括数据库技术及应用、前端设计与开发、信息采集技术、数据分析方法、交换路由技术、系统部署与运维等。

(4) 专业相关知识：掌握专业发展的趋势及专业前沿学科知识，为职业能力规划奠定基础。

3. 能力结构

包括对通用能力和专业技术技能等的培养规格要求。

- (1) 具备数据库应用、前端开发等程序设计能力；
- (2) 具备使用多种方法进行数据采集、使用工具进行数据分析的能力；
- (3) 具备网络设备的运维与管理能力；
- (4) 具备信息系统部署与运维能力；
- (5) 具备适应产业数字化发展需求的数字技术和信息技术发展能力；
- (6) 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力。

六、课程设置及要求

(一) 公共基础课程

1. 公共基础必修课的课程目标、主要内容、教学要求及参考学时

(1) 课程名称：《思想道德与法治》 学分：3 学分 学时：48 学时

课程目标：本课程以马克思主义为指导，以习近平新时代中国特色社会主义思想为价值取向，以正确的世界观、人生观、价值观、道德观、法治观教育为主要内容，把社会主义核心价值观贯穿教学的全过程，通过理论学习和实践体验，帮助学生形成崇高的理想信念，弘扬伟大的爱国精神，树立正确的人生观和价值观，加强道德修养，增强学用法的自觉性，全面提高大学生的思想道德素质，行为修养和法治素养。

主要内容和教学要求：本课程主要分为七个部分：绪论；第一章 领悟人生真谛 把握人生方向；第二章 追求远大理想 坚定崇高信念；第三章 继承优良传统 弘扬中国精神；第四章 明确价值要求 践行价值准则；第五章 遵守道德规范 锤炼道德品格；第六章 学习法治思想 提升法治素养。

本课程与社会生活紧密联系，必须遵循理论联系实际的原则，让学生结合各章内容，通过撰写社会实践调查报告、撰写爱国影片观后感、拍摄社会主义核心价值观微视频、撰写一封家书、经典名著研读、青春正能量随手拍、新闻播报等形式参与课内外实践教学，进一步培养和提高学生发现问题、分析问题、解决问题的能力。

(2) 课程名称：《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》

学分：2 学分 学时：32 学时

课程目标：帮助学生系统掌握毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观等理论产生的时代背景、实践基础、科学内涵、精神实质和历史地位，引导学生了解近现代中国社会发展的规律，更深刻、更全面地掌握马克思主义中国化的两大理论成果。通过本课程的学习使学生具备马克思主义的理论素养，提高运用马克思主义立场观点方法分析问题、解决问题的能力，打牢大学生成长成才的科学思想基础，引导大学生树立正确的世界观、人生观、价值观，落实立德树人的根本任务，增强中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，培养担当民族复兴大任的时代新人。

主要内容和教学要求：本课程是以中国化时代化的马克思主义为主题，以马克思主义中国化时代化为主线，以中国特色社会主义为重点，着重讲授中国共产党将马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程，以及马克思主义中国化时代化两大理论成果即毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系等相关内容，帮助学生正确认识马克思主义、中国共产党、社会主义，树立共产主义信念，引导学生坚定“四个自信”，做到“两个维护”，增进对全面建设社会主义现代化国家、以中国式现代化实现中华民族伟大复兴的必胜信心、战略定力和智慧力量，做习近平新时代中国特色社会主义事业的合格建设者和可靠接班人。

(3) 课程名称：《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》

学分：3 学分 学时：48 学时

课程目标：本课程围绕立德树人的根本任务，增进学生对习近平新时代中国特色社会主义思想系统性科学性的把握，提高学习和运用蕴含于其中的世界观和方法论的自觉，提升以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴的使命感、责任感，增强“四个意识”，坚定“四个自信”、做到“两个维护”、捍卫“两个确立”，立志听党话、跟党走、感党恩，厚植爱国主义情怀，把爱国情、强国志、报国行自觉融入社会主义现代化建设强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。

主要内容和教学要求：全面阐释关于新时代坚持和发展中国特色社会主义的总目标、总任务、总体布局、战略布局和发展方向、发展方式、发展动力、战略步骤、外部环境、政治保证等基本观点，系统阐明习近平总书记关于新时代坚持和发展什么样的中国特色社会主义、怎样坚持和发展中国特色社会主义，建设什么样的社会主义现代化强国、怎样建设社会主义现代化强国，建设什么样的长期执政的马克思主义政党、怎样建

设长期执政的马克思主义政党等重大课题的一系列原创性治国理政新理念新思想新战略。

(4) 课程名称:《形势与政策》 学分:1 学分 学时:48 学时

课程目标:“形势与政策”课是高校思政理论课的重要组成部分,是对学生进行形势与政策教育的主渠道、主阵地,是帮助大学生正确认识国内外形势,把握时代脉搏,具备世界眼光,在当代复杂多变的形势下正确理解和把握党和国家事业取得的历史性成就、发生的历史性变革、面临的历史性机遇和挑战及其对策的核心课程。

主要内容和教学要求:坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,综合运用有关学科的知识,密切结合国内外形势,针对学生的思想实际进行形势与政策教育。课程根据形势发展的需要决定教学内容,结合形势的发展进程组织专题教学。通过教学,帮助学生了解国内外大时事,学习党和国家的路线、方针、政策、认清形势和任务,引导广大学生深刻领悟“两个确立”的决定性意义,增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”,在思想上政治上行动上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致,把爱国情、强国志、报国行自觉融入实现中华民族伟大复兴的奋斗之中,同时帮助学生提高分析问题和解决问题能力,面对不断变化发展的国内外复杂形势和社会现象,能够把握形势发展的主流和本质。

(5) 课程名称:《大学生职业生涯规划》 学分:1 学分 学时:16 学时

课程目标:本课程旨在帮助学生树立起职业生涯发展的自主意识,对自我和职业世界进行探索,对自我有较为准确的认识和定位,掌握大学生职业生涯规划的基本方法、步骤和技巧,培养良好的职业素质,树立积极正确的人生观、价值观和就业观,自觉把个人发展和国家需要、社会发展相结合,从而形成初步的职业目标构想。

主要内容和教学要求:本课程共分为八个模块,主要包括唤醒职业生涯意识;正确认识自我;探索职业世界;大学生就业形势与政策;做好职业决策;制订职业生涯规划;管理职业生涯;职业适应与发展。针对社会竞争日趋激烈、职业变迁频次加快的新形势以及大学生这一群体的成长特点和实际需求,在教学中充分借鉴国内外职业生涯规划课程发展的新理论、新知识,既有知识的传授,也有技能的培养,还有态度、观念的转变,打造集理论课、实务课和经验课为一体的综合课程。

(6) 课程名称:《大学生就业与创业》 学分:1 学分 学时:16 学时

课程目标:本课程旨在帮助和指导学生学习就业和创业的基本知识,了解掌握当前的就业形势以及相关的国家政策、法律法规,客观认识和评价自己,熟练掌握就业创业的基本方法和技巧,积极适应职业角色和社会环境,提升职业素养,做好从“学校人”

到“社会人”转变的准备，从而顺利实现就业创业。

主要内容和教学要求：了解当前大学生就业形势与政策，国家为促进高校毕业生就业推出的各项切实举措；认识大学生就业市场的择业特点以及市场对毕业生的素质要求，进而提高自身就业能力；掌握获取就业信息的渠道、内容和方法，能够对就业信息进行高效的分类和处理；了解大学生就业中常见的心理问题，认识到诱发心理问题的主要因素并学会自我调适；熟悉并掌握求职材料的编写及应注意的问题；掌握求职礼仪，笔试和面试技巧；了解毕业生的权益保护。在教学中灵活运用多种教学方法，构建以学生为中心的教学模式，既发挥教师主导作用，又充分调动学生的自主学习和自我管理。

（7）课程名称：《创新创业》 学分：1 学分 学时：16 学时

课程目标：本课程旨在帮助学生掌握创业的基础知识和基本理论，熟悉创业的基本流程和基本方法，了解创业的法律法规和相关政策，树立创新创业意识，培养创新创业精神品质和能力，提高学生的社会责任感、促进学生创业就业和全面发展。

主要内容和教学要求：引导学生了解国内外创新创业情况，掌握创新创业的基本含义与分类；了解创业机会和创业机会判断的原则，理解市场需求的基本概念；掌握商业模式的基本概念及商业模式、明晰融资渠道，了解常见创业风险，并掌握基本的管理策略；提高学生创新思维与创业能力，提升解决实际问题的能力、团队合作以及沟通能力。创新创业是一门理论性、政策性、科学性和实践性很强的课程。应遵循教育教学规律，坚持理论讲授与案例分析相结合、小组讨论与角色体验相结合、经验传授与创业实践相结合，把知识传授和实践体验有机统一，调动学生学习积极性、主动性和创造性，不断提高教学质量和水平。

（8）课程名称：《大学生心理健康教育》 学分：2 学分 学时：32 学时

课程目标：心理健康教育是提高大学生心理素质、促进其身心健康和谐发展的教育，是高校人才培养体系的重要组成部分，也是高校思想政治工作的主要内容。坚持育心与育德相统一，加强人文关怀和心理疏导，更好地适应和满足学生心理健康服务需求，促进学生心理健康素质与思想道德素质、科学文化素质协调发展。

主要内容和教学要求：本课程内容涵盖心理健康基础知识、自我意识、人格发展、情绪管理、人际关系、压力管理、挫折应对、恋爱及性心理、心理危机应对等。理论教学主要采用讲授、案例、启发、小组讨论、情景模拟、角色扮演、线上线下等多种教学措施手段相结合，增强学生心理保健知识。实践教学结合学生中存在的比较突出的问题（人际关系、情绪调节、就业心理等），组织有针对性的实践教育活动。

（9）课程名称：《中国共产党党史》 学分：1 学分 学时：10 学时

课程目标：使学生掌握中国共产党发展的历史，掌握马克思主义与中国革命、建设和改革实践相结合形成的毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想。使学生进一步认识没有共产党就没有新中国，只有社会主义才能救中国，并进一步提高学生联系实际，分析问题、解决问题的能力。

主要内容和教学要求：主要讲授党领导人民进行革命、建设和改革以及加强自身建设的历史进程与基本经验，通过生动讲述中国共产党成立百年来的伟大奋斗历程，系统总结中国共产党在领导中国革命、建设和改革发展进程中所取得的历史经验，系统阐释中国共产党为什么能、马克思主义为什么行、中国特色社会主义为什么好，让学生懂得“没有共产党就没有新中国”、“只有社会主义才能救中国”、“只有改革开放才能发展中国”的道理，引导广大青年学生以实现中华民族伟大复兴为己任，从党史学习中激发信仰、获得启发、汲取力量，不断坚定“四个自信”，不断增强做中国人的志气、骨气、底气，成长为德智体美劳全面发展的社会主义事业建设者和接班人。

（10）课程名称：《社会主义核心价值观》 学分：1 学分 学时：16 学时

课程目标：培育和弘扬社会主义核心价值观是建设社会主义文化强国的重要任务，广大青少年处于人生之初、事业之始，社会主义核心价值观能否在这一群体中生根发芽，直接关系到社会主义核心价值观建设的成效。本课程在教学过程中引导学生把国家、社会、公民的价值要求融为一体，提高个人的爱国、敬业、诚信、友善修养，自觉树立和践行社会主义核心价值观，从自身做起，从现在做起，从点滴做起，努力使自己成为高素质、高技能人才，自觉把小我融入大我，不断追求国家的富强、民主、文明、和谐和社会的自由、平等、公正、法治，将社会主义核心价值观内化为精神追求、外化为自觉行动。

主要内容和教学要求：本课程的逻辑思路是：社会主义核心价值观的形成过程及重要性——社会主义核心价值观的价值意义——社会主义核心价值观的国家层面、社会层面、个人层面——践行社会主义核心价值观。课程主要采用专题式教学，以课堂讲授为主，实践教学为辅，运用探究式、议题式、启发式、讨论式等教学方法，并结合习近平新时代中国特色社会主义思想、二十大精神、时政热点和学生的兴趣点、关注点，推广使用新兴教育教学技术手段，力争使课堂教学清晰化、条理化、情感化、生动化，想尽一切办法调动学生参与的热情与积极性，增强学生争当社会主义核心价值观代言人的责任感和使命感。

（11）课程名称：《大学语文》 学分：2 学分 学时：32 学时

课程性质和目标：本课程是高等职业教育课程体系中一门必修的职业通用能力课

程，是以完善学生人格修养、提高学生人文素养、培养学生审美情趣、促进学生专业所需能力为目标的重要公共基础课程。

主要内容和教学要求：本课程采用文学欣赏与应用写作及表达能力并重，理论讲授与鉴赏、训练相结合的方式安排教学内容。通过文学作品的解读和赏析，培养学生高尚的道德情操和健康的审美情趣，提升自身的文学素养；通过适当的写作训练提升学生的应用文写作能力；通过学习口语表达方法与技巧提升学生的交流表达能力。学生在获得汉语言听说读写的基础知识及人文知识，掌握鉴赏文学作品的知识，掌握职业需要的口头表达和书面表达知识的基础上，促进理解、思辨、信息处理、解决问题等专业需求能力。本课程注重强化思政教学，深入挖掘语文学科中蕴含的思政内容，传承和发扬中华优秀传统文化，引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观，增强爱国主义精神和民族自豪感。

(12) 课程名称：《军事理论》 学分：2 学分 学时：36 学时

课程目标：通过军事课教学，让学生了解掌握军事基础知识和基本军事技能，增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识，弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高学生综合国防素质

课程内容与要求：军事理论课以习近平强军思想和习近平总书记关于教育的重要论述为遵循，全面贯彻党的教育方针、新时代军事战略方针和总体国家安全观，围绕立德树人根本任务和强军目标根本要求，通过讲述中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备、共同条令教育、射击与战术、防卫技能与战时防护、战备基础与应用等专题内容，让学生了解掌握军事基础知识和基本军事技能，增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识，弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高学生综合国防素质。

(13) 课程名称：《国家安全教育》 学分：1 学分 学时：16 学时

课程目标：重点围绕理解中华民族命运与国家关系，践行总体国家安全观。学生系统掌握总体国家安全观的内涵和精神实质，理解中国特色国家安全体系，树立国家安全底线思维，将国家安全意识转化为自觉行动，强化责任担当。

课程内容与要求：本课程以习近平总体国家安全观重大战略思想和习近平总书记关于国家安全教育的重要论述为遵循，以教育部印发的《大中小学国家安全教育指导纲要》为依据，围绕立德树人根本任务和加深总体国家安全根本要求，对总体国家政权安全总论、国家安全重点领域的国土安全、军事安全、经济安全、文化安全等内容进行了详细介绍，引导学生深入理解和准确把握总体国家安全观，牢固树立国家利益至上的观念，全面增强学生的国家安全意识，提升维护国家安全能力，树立国家安全底线思维，培养

担当民族复兴大任的时代新人，筑牢国家防线，打牢维护国家安全的人才基础。

(14) 课程名称：《高等数学》 学分：8 学时：128

课程目标：通过数学理论知识学习和综合应用实践，使学生掌握高等数学的基本知识和基本方法，学会用数学的思维方式去解决一些实际问题，增进对数学的理解和兴趣，为今后的专业课程学习打下良好的知识与技能基础，同时培养良好的学习方法和态度，为其将来从事专业学习和未来的职业生涯打下基础。

课程内容与要求：通过高等数学的学习，让学生掌握微积分的基本知识和基本运算技能，让学生初步掌握函数思想、极限思想、微分思想、积分思想、向量代数与空间解析几何等数学思想，为各专业的后继课程学习提供必要的工具，学会用数学的思维方式去解决一些实际问题，培养学生良好的数学素养和严谨务实的职业素养，为其将来从事专业学习和未来的职业生涯打下基础。

(15) 课程名称：《信息技术》 学分：4 学分 学时：64 学时

课程性质和目标：本课程是一门计算机应用入门的通识课，是高等职业教育大一新生的公共基础课，旨在普及计算机文化，帮助学生理解信息技术基本原理和基本技术，培养学生在一个较高的层次上使用计算机获取信息、加工信息、传播信息和应用信息的能力。

主要内容和教学要求：通过本课程的学习，学生能够掌握计算机软硬件技术的基本概念，根据实际需求配置计算机；理解典型计算机系统的基本工作原理，会安装使用计算机内/外部设备；理解信息技术与计算机科学的基本概念，了解信息处理的基本过程；熟练使用一种或多种输入法进行文字及符号信息录入；会制作电子文档，熟练掌握图文混排以及长文档的排版；会制作电子表格并能对数据进行计算与分析管理；能设计制作主题突出、界面美观的演示文稿；了解计算机网络、数据库、多媒体等技术的应用领域、基本概念和相关技术，培养信息系统安全与社会责任意识；了解计算机领域的前沿信息技术；能利用计算机快速获取有效信息，提高工作效率，培养信息素养。本课程注重强化思政教学，深入挖掘信息技术学科中蕴含的思政内容，传承和发扬工匠精神，引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观，增强爱国主义精神和民族自豪感。

(16) 课程名称：《体育与健康》 学分：8 学分 学时：128 学时

课程目标：体育课程是大学生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标的公共必修课程；是学校课程体系的重要组成部分；是高等学校体育工作的中心环节。

课程内容与要求：体育课面向所有学生，关注他们在全面发展体能、提高体质健康

水平的基础上，通过对运动项目的选择和学习，培养运动爱好和专长，掌握科学锻炼身体的方法，提高体育实践能力，养成坚持体育锻炼的习惯，形成健康的生活方式和积极向上的生活态度；学生通过体育课程的学习与身体锻炼，在体育基本素养和身体运动能力全面提高的基础上，针对职业岗位标准，利用合理的体育手段，促进职业专门性身体技能和身体素质的发展，达到发展学生职业能力与职业素养的目的，是实施素质教育和培养高素质技能型人才的重要途径。

(17) 课程名称：《大学英语》 学分：8 学分 学时：128 学时

课程目标：全面贯彻党的教育方针，培育和践行社会主义核心价值观，落实立德树人根本任务，在中等职业学校和普通高中教育的基础上，进一步促进学生英语学科核心素养的发展，培养具有中国情怀、国际视野，能够在日常生活和职场中用英语进行有效沟通的高素质技术技能人才。

课程内容与要求：本课程旨在通过职业与个人、职业与社会、职业与责任等主题内容的教学，使学生掌握主题词汇、惯用表达、高频长难句式、语篇逻辑结构、应用文写作技巧，训练学生听说、阅读、翻译、写作等方面的英语基础能力；并引导学生在日常生活和相关工作场景中开展语言实践活动，提升学生在职业岗位上的英语应用能力；同时，通过中西文化对比，理解思维差异，坚定文化自信，自觉践行社会主义核心价值观，成为德、智、体、美、劳全面发展的高素质技术技能人才。

(18) 课程名称：《音乐鉴赏》 学分：2 学分 学时：32 学时

课程目标：是一门提高学生音乐审美能力和人文素质的课程。用优美音乐打开学生的耳朵，并从音乐表现的机制、阐释的权力、音乐欣赏的方式与层次等几个方面来引导学生把握音乐所表现的寓意，提升音乐修养。

主要内容和教学要求：主要学习欣赏中外各时期、各类型的经典音乐作品，结合中外音乐发展史系统讲解与欣赏中外音乐发展史的艺术成果，并通过实践环节培养学生赏析的能力，发展学生形象思维，培养创新精神和审美意识，培养高雅的审美品位，提高人文素养；提高感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。使学生具备分析各类不同体裁音乐作品的能力，从而扩展学生的视野，增强学生的艺术素养以及对艺术的认识，培养学生建立良好的世界观、人生观和价值观。

(19) 课程名称：《舞蹈鉴赏》 学分：2 学分 学时：32 学时

课程目标：面向全体学生进行舞蹈欣赏普及教育。从怎样欣赏舞蹈、欣赏舞蹈的范畴及途径、古典舞欣赏、民间舞欣赏、现代舞欣赏、当代舞欣赏等方面出发，讲解舞蹈基础理论知识，通过具体的舞蹈作品，引领学生去感受舞蹈艺术的意蕴和意境，提高学

生基本的审美品质和艺术理论水平。

主要内容和教学要求：通过对中国民族民间舞（其中包括藏族舞蹈，蒙古族舞蹈，傣家族舞蹈，维吾尔族舞蹈等），以及外国舞蹈作品的欣赏使学生了解不同风格舞蹈的艺术形式，了解舞蹈的基本常识，掌握古今中外舞蹈的发展历程以及每个历史阶段所具有代表性舞蹈作品的欣赏与分析，培养学生的艺术鉴赏力，培养学生欣赏舞蹈的能力，陶冶学生艺术情操，开阔学生的视野，培养学生良好的气质和自信心，增强学生的民族自豪感，使学生自身的艺术修养得到提高，引导学生树立正确的审美价值取向。

（20）课程名称：《美术鉴赏》 学分：2 学分 学时：32 学时

课程目标：本课程是面向全体学生进行的美术欣赏普及教育。通过对不同民族、历史时期的不同类别的经典美术作品的赏析，提升学生的艺术感知能力与鉴赏能力，激发想象力和创新意识，增强民族文化自信，树立正确的审美观念与价值观。

主要内容和教学要求：通过欣赏中外不同时期、不同美术类别的作品，开阔学生的艺术视野，通过了解不同民族的历史、文化与艺术特色以及它们之间的关系，增强学生对美术作品的兴趣与爱好，培养学生健康、多元的审美情趣；通过分析每件美术作品的历史背景、作者简介、作品主题与内容、创作手法、传达的思想观念以及其民族历史价值，使学生们了解并掌握美术鉴赏的基本知识与方法、提高学生们的对美术作品的感受力与鉴赏能力；鼓励学生进行美术作品的实践练习，全面提高学生的动手能力、创新能力，从而提高综合艺术素养。

（21）课程名称：《影视鉴赏》 学分：2 学分 学时：32 学时

课程目标：面向全体学生进行影视艺术普及教育。通过影视艺术视听语言等基础知识的讲授、影视发展简史的梳理、影视鉴赏方法的学习以及影视拍摄剪辑的实践，带领学生全方位、多视角了解影视艺术。提高学生的审美鉴赏能力、艺术创新能力与实践创作能力。

主要内容和教学要求：通过影视视听语言等基本知识点的讲解，让学生了解影视艺术的基本特征与创作要素；通过中外电影、电视艺术发展简史的梳理，使学生了解中外经典影视佳作、电影流派与代表导演风格特点，开阔学生的艺术视野，增强学生对电影的兴趣与爱好；通过影视鉴赏方法的讲解，提升学生感受、理解、鉴赏电影的能力；通过微视频、微电影等拍摄剪辑类活动，提高学生的艺术创新能力与实践创作能力，让学生从实践中深入体会与感受影视创作的魅力。总而言之，通过本课程的学习，既让学生学习到影视理论知识，又在影评创作练习与影视拍摄剪辑练习中，锻炼学生的影视实践能力，丰富学生的审美感受力，全面提高学生的综合素质。

（二）专业（技能）课程

1.专业基础课的课程目标、主要内容、教学要求及参考学时

（1）课程名称：《计算机网络基础》 学分：4 学分 参考学时：64 学时

课程目标：通过知识的学习和技能的训练，学生走上社会能够从事网络相关工作，包括计算机网络设备相关销售、中小型网络维护、组件中小型对等网络、组件中型网络及无线网络；能够利用相关技术实现 Internet 连接等售前售后工作。

主要内容与要求：学生通过本课程的学习能够掌握网络的基础知识、基本网络的组建和网络管理的基本技能，能够搭建和维护小型网络、掌握路由与交换基础与基本配置、安装和配置常用网络操作系统及常用的各种网络服务（WWW、FTP、DHCP、DNS、EMAIL）、掌握无线网络的基础知识及组建小型无线网络以及与 Internet 的相关操作等。

（2）课程名称：《程序设计基础》 学分：4 学分 参考学时：64 学时

课程目标：通过本课程的学习，使学生掌握基本语法、程序设计的基本思想和结构化程序设计的一般方法，以 C 为语言基础，培养学生严谨的程序设计思想、灵活的思维方式及较强的动手能力，使学生逐渐掌握复杂软件的设计和开发手段，为后续专业课程的学习打下理论和实践基础。

主要内容与要求：该课程主要内容包括：C 程序设计基础知识、顺序结构程序设计、选择结构程序设计、循环结构程序设计、数组、函数六个教学模块。通过本课程教学，使学生在了解 C 语言的基本结构、构成成分、语法规则的基础上，掌握一般的结构化程序设计方法，具有编写程序、调试程序的基本技能，力求使学生理解掌握程序设计的思想方法。

（3）课程名称：《面向对象程序设计》 学分：4 学分 参考学时：64 学时

课程目标：面向对象程序设计方法是软件分析、设计和实现的一种新方法，是目前软件的主流开发方法。通过本课程的学习，理解面向对象的三个核心思想，并能够应用于解决实际问题；掌握 Java 的核心类库，综合利用面向对象程序设计思想结合主流开发工具编写 Java 应用程序；并能够应用计算机科学的基本原理，能使用数学建模和面向对象的方法对实际工程问题进行描述和解决。

主要内容与要求：本课程主要介绍面向对象程序设计的方法和 Java 语言的基本概念，使学生掌握较扎实的 Java 语言基础，理解面向对象程序设计的思想，培养学生用“计算机思维”方式进行计算机编程；同时帮助学生树立正确的学习态度，养成良好的编程风格，为进一步学习面向对象技术奠定牢固的基础。本课程强调实践，突出应用，为学生今后从事现代软件开发打下基础。

（4）课程名称：《网络操作系统》 学分：4 学分 参考学时：64 学时

课程目标：以具体的网络操作系统 Windows Server2008 作示例，分析并掌握网络操作系统工作中 NOS 基本功能、系统管理功能、活动目录和域管理功能、网络配置服务功能实现等部分，培养学生网络操作系统的基本应用能力、通过 NOS 管理网络的能力，应用 NOS 实现网络服务如 DNS、DHCP、IIS 等的的能力，强调实际解决网络操作系统管理问题的能力和实现网络服务应用的能力。

主要内容和要求：网络操作系统的基本应用能力，通过 NOS 管理网络的能力如用户管理、域管理、活动目录管理，应用 NOS 实现网络服务如 DNS、DHCP、IIS 等的的能力，通过有针对性的任务的练习，使学生系统掌握 NOS 应用管理技术的方法，根据系统基本要求进行安装、调试、管理。培养学生的逻辑思维与发散思维的能力。

(5) 课程名称：《计算机组成与维护》 学分：4 学分 参考学时：64 学时

课程目标：通过学习，让学生了解计算机的硬件组成与工作原理。学生需要了解计算机的主要硬件组成部分包括中央处理器（CPU）、内存、硬盘、显卡、主板、电源等，并且对这些硬件的功能和相互连接关系有一定的了解。此外学生还需要了解计算机的工作原理包括指令的执行过程、数据的存储与读取等，从而使学生对计算机产生兴趣。

主要内容和要求：计算机组装基础、选购和安装 CPU、选购和安装主板、选购和安装存储设备、选购和安装输出设备、选购和安装输入设备、选购和安装机箱和 ATX 电源、选配计算机整机、组装计算机整机、设置 CMOS 参数、安装操作系统和驱动程序、接入 Internet、安装和使用外围设备、测试和优化系统性能、备份和还原系统、诊断和排除系统故障、计算机日常保养与维护等内容。通过本课程教学，使学生掌握计算机的基本硬件知识，掌握计算机组装与拆卸的操作技巧，熟悉计算机设备的安装与配置，掌握计算机故障排除与维修的方法。

(7) 课程名称：《数据结构与算法分析》 学分：4 学分 参考学时：64 学时

课程目标：了解计算机处理对象的特性，将实际问题中所涉及的处理对象在计算机中表示出来并对它们进行处理。与此同时，通过算法训练来提高学生的思维能力，通过程序设计的技能训练能够应用数据结构与算法解决实际问题，提高编码能力和效率。

主要内容和要求：理解数据结构的基本概念和分类，包括数组、链表、栈、队列、树、图等，熟悉数据结构的存储和操作方式，能够灵活选择和应用适当的数据结构解决问题，掌握常见的算法设计与分析方法，包括贪心算法、分治算法、动态规划等，理解算法的时间复杂度和空间复杂度的概念，能够通过分析算法的复杂度评估算法的效率，熟练掌握常见的排序和搜索算法，如冒泡排序、插入排序、选择排序、快速排序、二分搜索等，能够应用递归思想解决问题，并理解递归和迭代的区别，熟悉图的基本概念，

掌握图的表示方式和常见的图算法，如深度优先搜索（DFS）、广度优先搜索（BFS）等。培养学生对数据结构和算法的兴趣和创新能力，不断学习和探索新的数据结构和算法。

2. 专业核心课的课程目标、主要内容、教学要求及参考学时

（1）课程名称：《前端设计与开发》 学分：4 学分 参考学时：64 学时

课程目标：本课程以学生能够独立进行静态网站开发与维护的实际工作能力为学习目标，要求学生具备综合运用 HTML 技术制作网页，规划、开发、发布管理静态网站的专业知识和技能，形成解决实际问题方法能力，为以后的学习《PHP 动态网页设计》课程打下基础。

主要内容和要求：该课程主要内容包括：网站开发入门，HTML 标签与 CSS 样式基础，文字在网页中的应用，图像在网页中的应用，制作导航栏，表格在网页中的应用，表单在网页中的应用，CSS 标准流布局，CSS 浮动布局，CSS 定位布局，JavaScript 的应用，综合应用实例 12 个教学模块。整个课程通过 12 个技术难度渐进式的工作过程为导向，以典型工作任务为基点，设计综合理论知识、操作技能和职业素养为一体教学单元活动。用任务驱动教学的各个环节。边做边学，带动相关知识点，通过本课程的学习，使学生不但能够掌握网页制作与网站设计的专业知识和专业技能，还能够全面培养其团队协作、沟通表达、工作责任心、职业道德与规范等综合素质，从而掌握现实工作岗位所需要的各项技能和相关专业知识。

（2）课程名称：《数据库技术及应用》 学分：4 学分 参考学时：64 学时

课程目标：培养学生对数据库系统的规划、数据库的创建及管理、数据表的创建及管理、表数据的查询及操作管理、视图使用、索引的使用、存储过程和触发器使用、数据库安全性管理、数据库备份和恢复管理、数据转换等能力，同时培养学生对数据库表数据的查询、添加、删除、修改等功能编程实现的基本能力。

主要内容和要求：主要学习数据库理论知识、SQLServer 2008 的安装、数据库和表的建立、用户和账号设置、SQL 语言、数据查询、索引、视图、存储过程等内容，通过该课程的学习，使学生了解数据库技术的发展过程，熟悉它在网络领域的重要应用；理解数据库的基本原理和数据库设计过程，使学生在具有一定的数据库基础知识和应用能力这两个方面基础上达到能够安装、管理和开发网络数据库的目的。

（3）课程名称：《JavaWeb 程序设计》 学分：4 学分 参考学时：64 学时

课程目标：培养学生熟练使用 Java 语言以及网页制作技术，形成较强的自学能力和系统分析、设计能力，具备开发 Web 系统的技能。

主要内容和要求：主要学习 Web 网站设计基本概念、Tomcat 服务器安装配置、JSP

语法基础、脚本编写及程序的运行方法、JSP 程序控制方法、JSP 指令元素、动作的基本概念及应用方法、JSP 内置对象及这些对象的用途根据实际要求设计表单，实现表单的提交及表单数据的提取，WEB 数据库应用设计，JavaBean 程序的设计和应用方法，学会使用 JavaBean、Java Servlet 应用及程序的设计方法。以职业能力为核心，以实用够用为限度，侧重于实际岗位需要进行设计，力图达到专业技能的传授与职业岗位的需要相结合。

（4）课程名称：《信息采集技术》 学分：4 学分 参考学时：64 学时

课程目标：培养学生具备“大数据分析”应用项目所需数据采集与预处理的综合职业能力；使学生以大数据分析岗位需求为依托，以实际工作任务为导向，理清数据采集与预处理中常用工具的作用及应用，培养学生数据采集与预处理的实际操作技能。

主要内容和教学要求：大数据的基本概念、大数据处理架构 Hadoop、数据采集与预处理、网络爬虫技术、分布式文件系统 HDFS、数据仓库 Hive、数据处理与分析，包括分布式并行编程模型 MapReduce，分布式资源管理器 YARN，分布式协调服务 ZooKeeper 等，在基于内存的大数据处理引擎 Spark，数据可视化及可视化工具，大数据思维与安全，在每一章的课后都安排了实践环节，让学生更好地学习和掌握大数据关键技术。

（5）课程名称：《交换路由技术》 学分：4 学分 参考学时：64 学时

课程目标：是计算机网络技术专业所设置的一门专业核心课程。路由器、交换机是现代组网时必不可少的两种常用网络设备。路由及交换技术涉及网络技术、通信技术等各种领域。在计算机网络专业开设该课程，主要介绍路由器和交换机有关的基本理论和具体应用，以便在实际组建网络时能更好地使用设备。要求学生对《计算机网络基础》相关知识掌握扎实。

主要内容和要求：培养学生网络 IP 地址规划能力、网络设备基础应用能力、网络设备维护管理能力；以路由器基本配置、路由协议配置、NAT 配置、交换机 VLAN 配置和 SPF 配置为中心，组织课程内容，实现理论与实践一体化教学。课程内容突出对学生职业能力的训练，理论知识的选取紧紧围绕工作任务的需要来进行，同时又充分考虑了高等职业教育对理论知识学习的需要，并结合思科网络工程师相关职业资格证书对知识、技能的要求。

（6）课程名称：《系统部署与运维》 学分：4 学分 参考学时：64 学时

课程目标：使学生了解并掌握操作系统的基本概念、基本理论和基础技术。以理论与实际相结合的方法进行学习，主要培养学生配置与管理 Linux 服务器的能力以及基于 Linux 平台配置企业应用服务器并对之进行管理与维护的能力，提高运用理论知识解决

实际问题的能力。

主要内容和要求：安装、启动及使用 Linux 系统平台，管理与维护文件系统及外围设备，建设与维护企业局域网，管理与维护 NFS、SAMBA、FTP 文件服务器，管理与维护域名服务器，管理与维护 WEB 服务器，管理与维护邮件服务器和配置使用远程管理。培养学生掌握 Linux 操作系统的维护能力，及利用 Linux 网络操作系统搭建企业应用服务器并对之进行维护与管理的能力。

(7) 课程名称：《数据分析方法》 学分：4 学分 参考学时：64 学时

课程目标：通过本课程的学习掌握数据收集和清洗的基本技能，能够有效地收集和整理数据。理解和掌握常见的数据分析方法和模型，能够应用它们来解决实际问题。能够使用数据可视化工具和技术将数据以直观的方式展示出来，并从中发现有用的信息。

主要内容和要求：该课程主要内容包括数据分析引言：分解数据，最优化，数据图形化，假设检验，贝叶斯统计，主观概率，启发法，直方图和回归。数据分析课程通过系统地学习数据分析的理论和实践，培养学生的数据分析思维和能力，为他们日后在各个领域应用数据分析提供基础。

七、教学进程总体安排

(一) 全学程时间安排表

学 年	学 期	课堂教学（含课内实践、 练习、讨论）	综合实践			其它实践		复习 考试	总 计
			校内综 合实训	毕业论文（设计、调 研报告）	岗位实习（企业 实践）	入学教育军 事训练	社会 实践		
一	1	16	0	0	0	3	0	1	20
	2	18	1	0	0	0	0	1	20
二	3	18	1	0	0	0	0	1	20
	4	18	1	0	0	0	0	1	20
三	5	0	0	0	25	0	0	0	25
	6	8	0	4	0	0	3	0	15
合计		78	3	4	25	3	3	4	120

(二) 理论课程教学进程安排表

课 程 类 别	序 号	课程名称	学 分	总 学 时	学时数		各学期学时分配（周）						考 核 形 式
					理论	实践	一	二	三	四	五	六	
公 共 基 础 必 修 课	1	体育与健康（ⅠⅡⅢⅣ）	8	128	8	120	2	2	2	2			查
	2	军事理论	2	36	36	0	※						查
	3	大学英语（ⅠⅡ）	8	128	108	20	4	4					试
	4	大学语文	2	32	32	0		2					试
	5	信息技术	4	64	32	32	4						查
	6	思想道德与法治	3	48	32	16	2						查
	7	大学生职业生涯规划（9-16）	1	16	16	0	2						查
	8	形势与政策（ⅠⅡⅢⅣ）（6-10、11-15、11-15、6-10）	1	48	48	0	2	2	2	2	√	√	查
	9	大学生心理健康教育	2	32	22	10		2					查
	10	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	32	0		2					查
	11	大学生就业与创业（1-8）	1	16	8	8			2				查
	12	社会主义核心价值观（1-5）	1	16	16	0			2				查
	13	习近平新时代中国特色社会主义思想概论（8-16）	3	48	48	0			2	2			查
	14	国家安全教育	1	16	16	0			※				查
	15	创新创业（1-8）	1	16	8	8				2			查
	16	劳动教育	1	16	8	8						√	
	小计		41	692	470	222	16	14	10	8	0	0	
公 共 限 选 课	17	高等数学（ⅠⅡ）	8	128	128	0	4	4					试
	18	美育课程（音乐、美术、舞蹈、影视鉴赏）	2	32	16	16		2					查
	19	中华优秀传统文化	1	16	16	0			2				查
	20	中国共产党党史（1-5）	1	10	10	0				2			查
	小 计		12	186	170	16	4	6	2	2	0		

公 共 任 选 课	21	节能减排	1	16	16	0	√						查
	22	绿色环保	1	16	16	0		√					查
	23	金融知识	0	0	0	0		※					查
	24	社会责任	1	16	16	0			√				查
	25	人口资源	0	0	0				※				查
	26	海洋科学	0	0	0					※			查
	27	管理学	1	16	16	0				√			查
	小计		4	64	64	0	0	0	0	0	0		
专 业 基 础 课	28	计算机组成与维护	4	64	32	32			4				查
	29	程序设计基础	4	64	32	32	4						试
	30	计算机网络基础	4	64	32	32	4						试
	31	网络操作系统	4	64	32	32		4					试
	32	数据结构与算法分析	4	64	32	32				4			试
	小计		20	320	160	160	8	4	4	4	4	0	
专 业 核 心 课	33	数据库技术及应用	4	64	32	32		4					试
	34	前端设计与开发	4	64	32	32		4					试
	35	信息采集技术	4	64	32	32			4				试
	36	交换路由技术	4	64	32	32			4				试
	37	系统部署与运维	4	64	32	32				4			试
	38	数据分析方法	4	64	32	32				4			试
	小计		24	384	192	192	0	8	8	8	8	0	
专 业 拓 展 (选 修)课	39	PHP 程序设计	4	64	32	32			4			查	
		移动 UI 设计											
		JAVA 面向对象编程	4	64	32	32				4			
		计算机导论											
	小计		8	128	64	64	0	0	4	4	0		
技能实践课程			37	868	0	868							
合计			146	2642	1120	1522	28	32	28	26	0		

说明：打“√”课程在线学习，打“※”课程专题讲座。

(三) 实践课程教学进程安排表

类别	序号	课程名称	学分	学时	周数	开课学期	备注
基础技能实践	1	程序设计基础	1	20	1	1	
专业技能实践	1	前端设计与开发	1	20	1	2	
	2	交换路由技术	1	20	1	3	
综合技能实践	1	岗位实习	25	500	25	5	
	2	毕业论文	4	80	4	6	
其他	1	军事技能	2	168	3	1	
	2	社会实践	3	60	3	6	
合计			37	868	38		

(四) 课程结构比例表

总学时	其中:理论学时	理论学时占总学时比例	实践学时	实践学时占总学时比例 (不少于总学时的 50%)
2642	1120	42.39%	1522	57.61%
	其中:公共基础课(含必修、限选、任选课)学时		公共基础课学时占总学时比例 (不少于总学时的 25%)	
	942		35.65%	
	其中:选修课(含公共限选、公共任选、专业选修课)学时		选修课学时占总学时比例 (不少于总学时的 10%)	
	378		14.31%	

八、实施保障

(一) 师资队伍

专业有专任教师 30 人, 兼职教师 8 人, 其中副教授 6 人, 讲师 15 人, “双师型”教师比例在 95%以上, 均具有良好的职业素养、职业道德及现代化的职教理念。

专任教师具有先进的计算机应用技术专业知识, 具有开发专业课程的能力, 能够调配、规划实验实训设备, 完善符合现代教学方式的教学场所。能够指导高职生完成高质量的企业实习和项目设计。能够为企业工程技术人员开设专业技术培训班。能够胜任校企合作工作, 为企业提供技术服务, 解决企业的实际问题。

专任骨干教师接受过职业教育教学方法论的培训，具有开发专业课程的能力，能够指导新教师完成岗位实习工作。

专业兼职教师共 8 人，现岗在企业及连续工作 5 年以上，在专业技术与技能方面具有较高水平，具有良好语言表达能力，通过教学方法培训合格后，主要承担实训教学或岗位实习指导教师工作。

（二）教学设施

校内实训基地配置

序号	实验/实训室名称	主要设备	服务课程
1	计算机机房	微型计算机 700 台 交换机 15 台 以及相关软件	平面设计 动画设计 网页设计与制作 程序设计 影音制作等课程
2	网络系统运维实训室	微型计算机 50 台 路由器 交换机 网钳 网线 水晶头 以及相关软件	计算机网络技术与应用 网站规划建设与维护
3	组装维修实验室	微型计算机 30 台 PC 维修工具 相关软件	计算机应用基础 计算机组装与维护 计算机组成原理
4	综合布线实训室	微型计算机 4 台 端接模拟实训墙 9 面 光纤融合工具箱 实验工具及器材若干	组网技术与网络管理 网络互联与路由器技术 综合布线及组网技术
5	多媒体教室	多媒体投影教室 5 间	所有课程

	智慧黑板 35 块	
--	-----------	--

（三）教学资源

教材、图书和数字资源结合实际具体提出，应能够满足学生专业学习、教师专业教学研究、教学实施和社会服务需要。严格执行国家和省（区、市）关于教材选用的有关要求，健全本校教材选用制度。根据需要组织编写校本教材，开发教学资源。

1. 教材及参考书选用原则

（1）优先选用近 3 年出版的新教材和各级各类获奖教材。鼓励选用教育主管部门或教学指导委员会推荐教材；

（2）选用先进的、能反映计算机应用技术专业发展前沿的高质量教材和外文原版教材；

（3）经过专业整合的课程，尤其是专业核心课程，建议专业教师编写更符合教学要求、更能体现课程体系科学、更结合专业实际的特色教材。

2. 图书资料

（1）计算机应用技术类专业书籍 6000 册（含电子图书）；

（2）实训指导书（符合专业需求、专业建设实际的不同实训课程指导书）。

3. 网络资源

（1）校内宽带网络支持下，教室、教师办公室和学生宿舍、计算机仿真实训室接通宽带网，师生可在网上学习浏览，互动问答，批改作业，查阅学生成绩和学分。

（2）课程教学资源（教学大纲、授课计划、实践应用能力训练、技能考核试题库、考核办法、教案、课件、工程实例等全部上网）逐步上网，并不断更新。

（3）教学素材网络资源。收集专业类影像资料、规范图集、科研成果、案例分析、材质模型、学生作品等，建设丰富的教学素材资源。

（4）标准网络资源。收集计算机应用技术相关专业领域相关的国家标准及行业、企业标准，以及岗位技能标准、职业资格标准，专业教学标准、人才培养方案等。

（5）课程网络资源。收集本专业的优秀精品课程，经过比较筛选后入库，方便师生使用；通过自建、购买、免费下载等渠道，收集专业相关优秀课件和电子教材；按课程分类整理学习问题和自测题入库，丰富网络课堂。

（6）校园网络开通数据资源系统，如：万方数据资源系统、超星数字图书馆、中文科技期刊数据库、中国标准全文数据库等。

（四）教学方法

1. 依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，采取适当的教学方法，达到预期的教学目标。

2. 专业基础课可以采用项目教学、启发式教学情境教学、案例教学等方法，利用集体讲解、师生对话、小组讨论、案例分析、企业参观等形式，配合教学软件、多媒体教学课件、数字化教学资源等手段；使学生更好地理解 and 掌握计算机应用技术应用开发的各项基础技能，为以后的学习和创业打下基础。

3. 专业课可以采用任务驱动式教学、理实一体化教学，项目教学等方法组织教学，利用模拟情景分析、集体讲解、小组讨论、案例分析、分组训练、综合实践等形式，配合实物教学设备、多媒体教学课件、数字化教学资源、仿真模拟软件等手段，使学生体验软件开发的过程，达到能灵活运用软件开发、测试、运维等方面技能的教学目的，提升教学效率。

（五）学习评价

1. 以实习实训考核为主，以理论教学考核为辅，注重 “能力融合” “技术综合” 的现代考试观念，以职业资格认证与技能大赛为评价指标。

2. 考核方式采用阶段过程性考核与综合考核相结合的方式，可由随堂进行的技能考核、计算机软件开发项目各个阶段的结束点的综合考核以及课程结束时的最终考核组成。技能考核以软件应用开发项目管理中的具体技能任务为主，采用作业和练习的方式。

3. 坚持过程性评价与结果性评价相结合、主观评价与客观评价相结合的多元化评价原则。

4. 理论教学考核采用课堂表现评价、作业评价、学习效果课堂展示、综合笔试等多元评价方法。

5. 坚持自我评价、同学评价、教师评价等多元化评价体系。坚持以学习能力、营销能力、创新能力、协作能力等评价指标组成的多方位评价标准。

（六）质量管理

为确保人才培养方案的顺利实施，学院建立了完善的教学管理组织机构，制定了相应的教学管理制度，建立了企业参与的教学质量评价与监控体系；在校企合作方面建立了相应的组织机构和运行机制，以保障人才培养方案的实施质量。

1. 教学组织管理系统

校长全面负责学校的教学工作。分管教学的副校长协助校长主持教学日常工作。学院教学的重大改革举措和重要政策措施等，由校长办公会议讨论决定。学校实行校、院（部）两级管理。教务处是学院教学管理的主要职能部门，二级学院是学校教学管理机

构的基本单位。为加强学校的教学管理工作，成立了学校教学工作委员会，教学工作委员会是在院校长带领下，研究和决定学院教学管理工作出现的一些重大问题、对学校的教学工作进行调查、研究、评估、检查和指导。为加强专业建设各专业成立了专业建设委员会，对各专业人才培养模式、人才培养方案、教材建设、重大教学改革工作进行研究、咨询和指导。

2. 教学管理制度建设

学校建立并严格执行了教学组织管理、教学运行管理、师资队伍建设、教学质量与评价和教学基本建设管理制度，确保了人才培养工作的顺利进行。

（1）教学运行管理制度

学校制定了《专业建设与管理办法》《课程建设与管理办法》《关于制（修）订高职专业人才培养方案的原则意见》《实验实训教学管理规定》《结课考核管理办法》《学生岗位实习管理办法》《教师教学工作规范与基本要求》等制度，并在教学运行中严格执行，确保教学工作的顺利进行。

（2）师资队伍建设制度

学校制定了《教师业务考核办法》《专业带头人选拔与管理办法》《双师素质教师认定与管理办法》《兼职教师聘任与管理办法》《教师到企业实践锻炼管理办法》等制度保障，教师队伍建设工作，提高专业教师的整体素质，确保人才培养质量。

（3）教学基本建设管理制度

学校制定了《校内实训基地建设与管理办法》《校外实训基地建设与管理办法》《教学仪器设备管理办法》等制度，加强教学基本条件建设，确保人才培养工作的顺利实施。

（4）建立毕业生跟踪调查制度

专业依托校企合作发展委员会，每年到用人单位开展人才培养工作调研。通过问卷调查、与毕业生座谈、与用人单位技术和管理人员座谈等形式，征求用人单位对毕业生职业道德、合作意识和能力、团队意识、岗位工作能力、知识技能对岗位的适应性等意见，对毕业生的培养质量进行跟踪调查。学院根据调查结果，制订（修订）专业人才培养方案，改进教学工作。

3. 岗位实习的管理

（1）建立岗位实习组织机构，完善学生岗位实习管理制度。为加强学生岗位实习管理，学校制定了《南阳农业职业学院学生岗位实习管理办法》，成立了由校长任组长的学生岗位实习工作领导小组，岗位实习工作领导小组负责统筹、协调、指导全院各系的岗位实习工作。各二级学院成立由院长任组长，各专业建设负责人、骨干教师和企业

兼职教师组成的学生岗位实习工作组。

(2) 加强学生岗位实习的过程管理。岗位实习前各专业根据课程标准的要求，与实习单位共同编制各专业学生岗位实习大纲，明确实习目标和内容。学生到实习单位岗位实习前，学院、实习单位、学生签订三方岗位实习协议，明确各自责任、权利和义务。对集中实习的实行双指导教师和双辅导员制，对分散实习的指定专业教师进行跟踪管理。

(3) 岗位实习管理监控平台，对学生的岗位实习进行全过程管理。岗位实习管理监控平台包括信息统计、岗前培训、实训管理、远程指导、考勤管理、短信互动、多方评价和就业跟踪等功能，实现了岗位实习全过程管理监控。校企双方共同制定岗位实习评价标准，共同对学生进行考核。

4. 企业参与的教学质量评价与监控体系

学院教学质量评价与监控体系由“教学质量评价与监控组织体系”“教学质量评价体系”“教学质量评价与监控制度体系”和“教学质量信息反馈与调控体系”组成。

(1) 构建三级教学质量组织系统。建立学校、二级学院、教研室构成的三级监控组织。学院教学工作委员会作为全院教学质量工作的决策机构。委员会成员由校长、教学副校长、分管学生工作副校长、学校督导组、各二级学院院长、教师和企业兼职教师代表、管理人员代表组成，校长担任教学工作委员会主任、教学副校长和企业管理人员任副主任，教学工作委员会日常工作由教务处师资与教学质量管理科负责，形成学校教学质量委员会负责，教学督导组、各学院协调配合，企业兼职教师、管理人员及学生信息员参与的质量评价与监控组织系统。

(2) 建立教学质量评价体系。教学质量评价系统包含质量标准子系统及质量评价子系统。

教学质量标准子系统主要包括：专业与课程评价标准，主要教学环节质量标准，师资队伍建设与评价标准和学生学习质量评价标准。

教学质量评价子系统包括常规教学活动评价、随机教学活动评价、专项教学活动评价和毕业生社会评价。

九、毕业要求

(一) 思想品德要求

热爱祖国，拥护党的基本路线；具有良好的社会公德；现实表现良好，无未解除违纪处分。

(二) 知识及能力要求

修完专业人才培养方案中规定的全部课程，成绩合格，取得规定 146 学分。毕业最低学分具体要求如下：

1. 课内 109 学分，其中

- ◆公共基础课： 41 学分；
- ◆公共限选课： 12 学分；
- ◆公共任选课： 4 学分；
- ◆专业基础课： 20 学分；
- ◆专业核心课： 24 学分；
- ◆专业拓展课： 8 学分。

2. 实践课程教学 37 学分，其中

- ◆基础技能实践 2 学分
- ◆专业技能实践 1 学分
- ◆岗位实习： 25 学分；
- ◆毕业论文（设计、调研报告）： 4 学分；
- ◆军事技能： 2 学分；
- ◆社会实践： 3 学分；

（3）学分转换说明

鼓励学生参加各类职业技能竞赛、学科竞赛、创新设计、科技活动、艺术实践、社团活动、志愿服务等，提高学生的综合能力和职业素养，取得的成果学分转换情况详见计算机应用技术专业学分转换情况表。

计算机应用技术专业学分转换情况表

序号	项目	要求		学分	替换的课程或课程类型
1	计算机职业资格证书	获得计算机职业资格证书		6	专业基础课程
2	技能竞赛	国家级	一等奖	20	专业核心课程
			二等奖	15	
			三等奖	10	
		省级	一等奖	8	
			二等奖	6	
			三等奖	4	
		市级	一等奖	3	

			二等奖	2	
			三等奖	1	
3	JavaWeb 1+X 应用开发职业技能等级证书	完成相应课程，通过考试取得相应技能等级证书		6	专业核心课程

十、附录

附件 1：专业人才需求调研报告

计算机应用技术专业人才需求调研报告

一、计算机应用技术专业背景介绍

1. 环境背景概况

国家提出要走新型工业化道路，坚持以信息化带动工业化，以工业化促进信息化，加快发展现代服务业，全面建成小康社会。走新型工业化的道路，不仅需要一大批拔尖创新人才，也需要数以千万计的专门人才和数以亿计的高素质劳动者。职业教育承担着培养技术、技能型人才的重要责任，是我国教育中与经济发展联系最密切、最直接的部分。劳动力市场上技能型人才的紧缺状况给职业教育的改革与发展带来了机遇和挑战，目前计算机应用技术专业人才存在的主要问题有三点：缺乏独立解决问题的能力；对工具和方法的应用不熟、经验不足；责任心和纪律性不强。

为了抓住机遇、迎接挑战，教育部紧密联系有关部门和行业组织，认真组织有关部门、企业和职业院校的专家，对我国制造业和现代服务业发展对技术、技能型人才的实际需要进行了专题调研。调研结果表明，推进国民经济信息化中，全国计算机应用专业人才的需求每年将增加百万人左右；调研结果还表明，我国技能型人才的培养模式相对落后，迫切需要通过提高职业教育的培训的针对性和适用性。

为了促进职业教育更好地适应社会主义现代化建设对生产、服务第一线技能型人才的需要，教育部、劳动部、信息产业部等部委联合启动“职业院校制造业和现代服务业技能型紧缺人才培养工程”，将“计算机应用与软件技术”列为技能型紧缺人才专业之一。

近年来，我校计算机应用技术专业虽然取得了一些成绩，但与职业教育发展形势还有一些差距。表现在专业设置上形成了与就业岗位之间的结构错位，课程设置与教学内容落后于职业岗位的技能发展需要。高职学生的职业技能熟练化程度不高，高职生的出路在哪里？我们应该积极探索有利于技能型人才成长的新型教学方法、模式，规划并开发面向职业、贴近岗位需求的课程体系。

2. 计算机应用技术专业教学改革的背景

中国的 IT 产业正处于一日千里的快速成长期。然而，IT 人才紧缺已严重制约 IT 行业发展。仔细分析，IT 人才市场出现的供与求的断层，最根本的原因是企业与学校之间缺乏沟通，学校培养出来的学生不是企业想要的，他们缺乏相应的岗位应用能力。正是这样的矛盾，使得“毕业生就业难”成为社会关注的热点话题。那么如何解开这一症结呢？教育主管部门、院校、企业开始意识到院校教育与企业需求之间的矛盾，这正是学校教学改革势在必行的关键。

作为培养高级技能型人才的职业院校，如何更好地为地方经济服务，更好地为地方经济提供智力保障、提供合理的技术产业队伍和技术型人才，是每一个职业院校都迫切想做好的事情。为了更好地适应市场对计算机人才发展变化的需要，针对南阳地区

高职计算机专业教学的现状及市场在计算机应用方面人才需求的情况进行了多层次、多类别、多方位的调查。通过调查我们发现：

（1）南阳地区的信息产业已处于发展阶段，计算机的应用较为普遍，其应用大都集中在办公自动化管理、计算机网络工程、计算机的销售及售后服务、信息及信息推广等信息服务业，低端技术人才的需求量较为稳定。这对于职业学校毕业生来说既是一种挑战，也是一个很好的机遇。

（2）计算机正由一门学科向现代化建设过程中的一种必不可少的工具转变，对培养的计算机专业人才提出了更高的要求，无论是从事营销、服务还是技术型行业，均要求学生有较熟练的操作能力，还要求学生对知识具备一定的创新能力。

（3）社会分工的细化和学生择业，要求职业院校培养综合素质较高的人才。不仅专业技能扎实，还具备良好的交往与合作能力、塑造自我形象能力、自我控制能力、抗挫折能力，适应变化能力、收集和处理信息能力、组织和执行任务能力、推销自我能力、竞争能力、创新能力等。

（4）学校的课程设置与产业结构的变化存在一定的滞后性。目前高职院校计算机应用技术专业的课程设置和安排，与计算机的发展以及社会对计算机专业人才的需求不相适应。而职业教育的课程设置应具备一定的前瞻性才可以适应市场对人才的需求，培养出来的毕业生才能适应新技术对人才的制约。

（5）学生实践操作竞争力不强，上岗适应时间较长。长期以来，职业院校培养的学生以其动手操作能力强而被市场所认同，如果我们丧失了这一优势，学生就失去了在社会上的立足点。

（6）学生个性要得到充分的发展，我校计算机专业要办出自己的特色。面对职业院校计算机专业百花齐放的局面，如何迅速抢占市场制高点，打造计算机专业成为我校、

我市乃至我省的名牌专业，充分挖掘学生的潜力，让学生全面发展是我们课程改革的任务之一。

二、行业分析与调查

1. 企业需求调研

国家经贸委经济信息中心组织的一项调查表明（638 家企业），从每一类企业需求最多的 3 种专业人才看，生产类型企业需求较多的是机械专业，占 29.6%、计算机专业占 21.1%、化工专业占 19.8%；服务类企业需求较多的是计算机专业占 27.8%，房地产占 11.1%、财会统计和国际贸易占 8.3%；其他类型企业则更多的需求企业管理专业占 20%、计算机专业占 15.6%、机械专业占 8.9%的人才。由此看出，三大支柱行业对计算机专业人才需求在人才招聘中始终处于前 3 位。我校也实时地对南阳的以下企业进行了需求调研，见表一。

表一 南阳地区企业对计算机人才需求情况

企业名单	调研任务	岗位
南阳新天地电脑公司	计算机专业人员需求情况	文秘、硬件、网络、销售
南阳宏昌科技开发有限公司	计算机专业人员需求情况	硬件、网络、软件
南阳滨湖彩印厂	计算机专业人员需求情况	广告、多媒体、销售
南阳星辉传媒公司	计算机专业人员需求情况	文秘、硬件、网络、销售
南阳众鑫彩印公司	计算机专业人员需求情况	办公文秘、信息收集/录入与数据处理
南阳金浪电脑公司	计算机专业人员需求情况	广告、多媒体、销售

2. 毕业生就业岗位需求

通过对我市高等职业学校计算机专业毕业生调查、统计（表 1）显示：职业教育计算机专业的毕业生大部分（80%以上）从事计算机销售与技术支持、数据录入、办公文秘等岗位的工作。在计算机专业人才链中，处于最低端位置，在局域网维护与管理、多媒体制作、网站管理与维护、软件编程等岗位上工作的职业学校毕业生相对较少。而实际上，这些岗位非常需要高职院校的毕业生，高职院校的毕业生具有很大的发挥作用的空间。

表二 职业学校毕业生就业岗位类型统计

计算机应用专业初级人才岗位	比例（%）
1.计算机销售/技术支持服务	31.0
2.信息收集/录入与数据处理	29.0
3.办公文秘	21.5
4.局域网维护与管理	6.2
5.多媒体制作	4.8
6.网站管理与维护	4.1
7.软件编程	0.6
8.其他	2.8

3. 计算机专业职业岗位的能力需求

由于计算机技术的应用已渗透到社会的各个领域，因此，该专业的毕业生具有较广的就业范围，如办公文秘、信息通讯领域、图形图像处理、影视制作与编辑、管理信息领域和信息出版领域、网络安装与调试、计算机硬件维修、软硬件销售领域等。具体工作包括网络信息的收集、整理、发送、接收、查询；操作、维护（修）控制系统设备的正常运行；管理信息领域（如金融业、经贸业、服务业、图书馆、学校等）：操作、维护和管理计算机（单机和网络）的硬件和软件；数据库应用系统的操作、网络管理、软件开发、信息出版领域（如新闻出版业、印刷业、电子信息网）、软件工具的操作；计算机硬件软件销售领域（如各大小电脑公司）：软硬件实现、现场安装、调试、用户培训，产品介绍等。

根据教育部、信息产业部等部委制定的“国家技能型紧缺人才培养项目之计算机专业领域技能型紧缺人才培养指导方案”，计算机专业所面对的职业岗位的能力要求一般包含以下几个方面：

（1）信息技术认知能力；熟练的计算机操作能力；熟练的办公软件、常用软件操作能力。

（2）数据库操作能力；程序设计及软件开发，静、动态网页制作能力。

（3）网络构建、网络布线、配置、维护能力；网络操作系统的安装与维护能力；应用网络管理工具进行网络监控、维护能力；网络安全与防范能力。

（4）网站的建立、发布、维护与管理能力；组装计算机硬件、安装操作系统能力；计算机硬件故障诊断和维修能力。

三、确定专业方向

从毕业生的就业岗位类型上分析，计算机销售/技术支持服务、信息收集/录入与数据处理、办公文秘这三类岗位占毕业生就业岗位的 81.5%，表明企业与用人单位在这方面有很大需求。

伴随着数码设备走入普通家庭，大众对视频处理、媒体编辑的需求不断增加，另一方面，企业更加注重对外宣传，塑造企业文化，对多媒体制作人才需求激增，同时伴随着网络的普及，信息资源的共享，各类企业都将建立自己的信息系统、数据库管理系统、广泛开展计算机应用。近年来，国家大力推行电子政务、企业电子商务、物流信息化，使网络应用人才供不应求。因此，局域网维护与管理、多媒体制作、网站管理与维护虽然只占毕业生就业岗位的 8.9%，但这三类人才不是不需要，而是严重紧缺。

针对人才市场需求情况的变化，我校当务之急是调整专业方向，培养“适销对路”的技能型紧缺人才。根据我们对计算机专业人才需求所做的初步调查与分析，确定我校计算机专业的主要培养目标是注重计算机应用技能的培养，以技术含量和基础能力相结合的原则将目标锁定在以下四个专业方面：平面设计方向、网页设计方向、计算机辅助设计方向和微机装配与维护方向。

根据我校学生的学习能力和实际应用能力，结合我校师资与实训情况，将计算机应用技术专业的主攻方向定在网站设计、计算机网络技术应用和程序设计方向。