

2026 级计算机应用技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：计算机应用技术

专业代码：510201

二、入学基本要求

中等职业学校毕业、普通高级中学毕业或具备同等学力

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

表 4-1 计算机应用技术专业职业面向

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（群）或技术领域	职业类证书
电子与信息大类（51）	计算机类（5102）	软件和信息技术服务业（65）、互联网和相关服务（64）	信息和通信工程技术人员（2-02-10）、软件和信息技术服务人员（4-04-05）	程序设计、网站开发、数据采集与分析、网络管理、信息系统运行维护	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

五、培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，传承技能文明，德智体美劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、科学素养、数字素养、职业道德、创新意识，爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，具备职业综合素质和行动能力，面向软件和信息技术服务、互联网和相关服务等行业的信息和通信工程技术人员、软件和信息技术服务人员等职业，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技能人才。

六、培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识并完成有关实习实训基础上，全面提升

知识、能力、素质，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技术技能，实现德智体美劳全面发展，总体上须达到以下要求：

（1）坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

（2）掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，了解相关行业文化，具有爱岗敬业的职业精神，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；

（3）掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语（英语等）、信息技术等文化基础知识，具有良好的人文素养与科学素养，具备职业生涯规划能力；

（4）具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，具有较强的集体意识和团队合作意识，学习 1 门外语并结合本专业加以运用；

（5）掌握计算机信息处理技术、程序设计、计算机组成与维护、网络操作系统、网络技术和网络安全方面的专业基础理论知识；

（6）掌握数据库应用、前端开发等技术技能，具有程序设计能力；

（7）掌握数据采集、数据分析技术，具有使用多种方法进行数据采集、使用数据分析工具对数据进行描述性分析和趋势性预测分析的能力；

（8）掌握网络设备的运维与管理技术，具有网络管理能力；

（9）掌握信息系统部署与运维技术，具有系统部署与运维能力；

（10）掌握信息技术基础知识，具有适应本行业数字化和智能化发展需求的数字技能；

（11）具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力；

（12）掌握身体运动的基本知识和至少 1 项体育运动技能，达到国家大学生体质健康测试合格标准，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯；具备一定的心理调适能力；

（13）掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成至少 1

项艺术特长或爱好；

（14）树立正确的劳动观，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养，弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

主要包括公共基础课程和专业课程。

1. 公共基础课程

包括公共基础必修课程和公共基础选修课程。

（1）公共基础必修课程

主要包括：思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策、体育、军事理论、军事技能训练、心理健康教育、国家安全教育、大学生安全教育、英语、信息技术、人工智能、劳动通论、劳动教育实践、就业与创业指导、党史国史、中华优秀传统文化、大学生职业生涯规划、艺术教育、职业素养养成训练、高等数学。

（2）公共基础选修课程

主要包括：国学智慧、突发事件及自救互救、现场生命急救知识与技能、情商与智慧人生、有效沟通技巧。

表 7-1 公共基础课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容	教学要求
1	思想道德与法治	通过本课程学习，培养学生的科学人文素养、批判精神和创新精神；培养学生严谨、求实的工作态度和学习态度；培养学生廉洁自律、爱岗敬业的职业道德操守；掌握马克思主义人生观、价值观理论，自觉践行社会主义核心价值观；掌握社会主义道德核心与原则，在投身崇德向善的实践中不断提高道德品质；掌握我国社会主	①系统了解、认识、掌握正确的人生观以及辩证地对待人生矛盾； ②理想信念的内涵及重要性； ③爱国主义及其时代内涵，弘扬和践行中国精神； ④社会主义核心价值观的基本内容及其践行； ⑤社会主义道德的核心和原则； ⑥社会主义法律的本质特征、运行、体系，建设社会	①以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导、以社会主义核心价值观为主线，引导学生理解新时代内涵与历史使命； ②进行道德观教育，强调公民道德准则的实践路径； ③实施法治观教育，注重依法行使权利与履行义务。

		义宪法和有关法律的基本精神和主要规定；通过探究式学习，引导学生探究现实生活中的道德和法律问题，明辨是非善恶；通过研究性学习，引导学生掌握处理问题的科学方法；通过课程实践，引导学生形成正确的职业观念，提高自身的思想道德素质和法治素养。	主义法治体系的重大意义、主要内容，法治思维及其内涵。	
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	通过本课程学习，帮助大学生深刻领会毛泽东思想和中国特色社会主义思想的真理力量和实践伟力，增进政治认同、思想认同、理论认同、情感认同，坚定对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念，自觉做中国特色社会主义思想的坚定信仰者和忠实实践者；通过学习，帮助大学生深刻领会党在把马克思主义中国化时代化的进程中形成的这些理论成果的深刻内涵和精神实质；完整把握基本原理、基本观点和基本知识，并把马克思主义中国化时代化的这些理论成果作为一个一脉相承又与时俱进的统一整体来把握；树立历史观点、国情意识和问题意识，具备运用马克思主义立场、观点和方法认识问题、分析问题和解决问题的能力。	①马克思主义中国化时代化理论成果的形成过程、主要内容、精神实质、历史地位和指导意义； ②中国共产党不断推进马克思主义基本原理同中国具体实际相结合、同中华优秀传统文化相结合的历史进程和基本经验。	①系统了解、认识、掌握毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观各自形成的社会历史条件、形成发展过程、主要内容和历史地位； ②理解和领会党和国家制定的各项方针政策的理论依据及意义，能够辨析各种错误思潮和理论，增强对马克思主义和中国特色社会主义的理想信念，自觉投身于中国特色社会主义伟大实践。
3	习近平新时代中国特色社会主义思想	通过本课程学习，帮助大学生深刻领会习近平新时代中国特色社会主义思想的真理力量和实践伟力，增进政治认同、思想认同、理论认同、情感	①习近平新时代中国特色社会主义思想的核心要义、精神实质、丰富内涵、实践要求，包括“十个明确”“十四个坚持”“十三个方面成就”“六个必须坚持”等内容	①原汁原味学。本课程以习近平总书记提出的最新思想理念、讲话、报告等为主要学习内容，需要立足党的二十大报告和党的二十届历次全会精

	主义思想概论	认同，坚定对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对实现中华民族伟大复兴中国梦的信心，自觉做习近平新时代中国特色社会主义思想的坚定信仰者和忠实实践者；系统掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容和科学体系，把握这一思想的世界观、方法论和贯穿其中的立场观点方法，深刻领悟蕴含其中的道理，培养理论思维、增进思想智慧；灵活运用本课程的知识分析和解决现实问题，提高学生的实践能力和创新思维，增强社会责任感和历史使命感，切实做到学思用贯通、知信行统一，成为有理想、敢担当、能吃苦、肯奋斗的新时代人才。	体系； ②了解这一思想创立发展的基本脉络、主要内容及其完整的科学体系。	神、习近平总书记“七一”重要讲话、《中共中央关于党的百年奋斗重大成就和历史经验的决议》以及《习近平新时代中国特色社会主义思想学习纲要》等内容开展有针对性、实效性、感染力的学习； ②立足时代学。本课程的学习需要处理好中国“大时代”和自身“小时代”之间的关系，既要立足“大时代”，又要结合自身“小时代”充分发挥自身所处的时代红利，创造最大的时代价值； ③联系实际学。本课程的学习需要联系当前现状、结合生活实际，要在知行合一中增强本领，在新时代中有大作为。
4	形势与政策	通过本课程学习，引导学生正确认识世界和中国发展大势，正确认识中国特色和国际比较，正确认识时代责任和历史使命，正确认识远大抱负和脚踏实地，勇做担当民族复兴大任的时代新人；掌握每学期“形势与政策”课的教学要点，认识当前和今后一个时期的国内外形势，理解党和国家最新出台的方针政策，熟悉和了解马克思主义的立场、观点和方法，掌握政治、经济、文化、历史以及社会等多领域的知识和信息，开拓视野，结合各自专业特点构建科学合理的知识结构；提升理论联	①党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验教育； ②推进对我国改革开放和社会主义现代化建设的形势、任务和发展成就的教育；进行党和国家重大方针政策、重大活动和重大改革措施的教育； ③当前国际形势与国际关系的状况、发展趋势和我国的对外政策，世界重大事件及党和政府的原则立场教育。	①必须深刻理解习近平新时代中国特色社会主义思想； ②必须认真研读、领会教材内容和教育部下发的教学要点； ③必须适应形势发展变化要求，紧扣社会热点、难点开展教学，不断提高课程针对性、实效性，体现教学要点要求； ④培养学生的批判性思维和解决问题的能力，能够以科学的态度和方法分析国内外形势。

		系实际能力，能运用理论分析国内外形势以及党和国家的大政方针；增强理解能力，能理清社会形势，正确领会党的路线方针政策精神，逐步形成敏锐的洞察力和深刻的理解力，尤其是加强对国内外重大事件、敏感问题、社会热点难点、疑点问题的思考，提升理性思维能力和社会适应能力。		
5	军事理论	通过本课程学习，使学生掌握国防基础、国防法规、国防建设、武装力量、国防动员核心知识，熟知国家安全、国际战略形势及古今中外军事思想核心要义；厘清战争发展规律、新军事革命内涵，掌握机械化与信息化战争特点、信息化各类装备基础知识。能够理性研判国内外安全局势与国际格局，依法履行公民国防义务，具备基础军事思辨与国防应急能力。树立总体国家安全观，厚植爱国主义与国防忧患意识，认同新时代强军思想，拓宽国际战略视野，强化青年强国强军责任担当，自觉维护国家主权、安全与发展利益。	①国防概述；国防法规； ②国防建设；武装力量； ③国防动员；国家安全概述； ④国家安全形势；国际战略形势； ⑤军事思想概述；外国军事思想； ⑥中国古代军事思想；当代中国军事思想； ⑦战争概述；新军事革命； ⑧机械化战争；信息化战争； ⑨信息化装备概述；信息化作战平台； ⑩综合电子信息系统；信息化杀伤武器。	采用线上教学和教师线下答疑的形式开展，加强信息技术和慕课、微课、视频公开课等在线课程在教学中的应用和管理。
6	军事技能训练	通过本课程学习，锤炼吃苦耐劳、坚韧不拔的意志品质，培养令行禁止、严守纪律的优良作风；增强集体荣誉感和团队协作意识，提升服从命令、团结互助的协作素养；塑造严谨认真、责任担当的行事态度，提高应对突发情况的心理素质；掌握队列	①队列训练； ②战术基础训练； ③三防与应急避险训练； ④综合训练与考核。	①保障训练场地、器材的配备与维护，满足训练基本需求； ②合理安排训练时间，先分解动作训练再进行连贯合练，提升训练效率； ③结合学校实际与学生特点，增设与专业相关的拓展训练内容，增强训练的针对性。

		动作的规范要领；熟悉三防（防核、防化学、防生物武器）、消防、应急避险等相关技能的理论要点；能够规范完成单个军人队列动作（立正、稍息、跨立、停止间转法、齐步走等）及集体队列协同动作；掌握基本的战术动作和应急避险技能。		
7	体育	通过本课程学习，激发学生的爱国热情；培养学生的勇敢顽强的意志品质和团结协作的精神；树立和谐相处、公平竞争的规则意识；树立守时、守纪、诚实守信的价值观；了解运动项目参与的基本理论知识和发展概况；掌握基本的运动技能；了解运动项目的基本规则和裁判法；学会 1-2 项体育项目的基本技术和简单战术；学会运用体育理论知识与运动技能进行安全、科学的身体锻炼；能制定可行的个人锻炼计划。	①理论部分：融入实践教学，涵盖科学锻炼、营养、损伤预防及职业病体育疗法等知识； ②实践部分 基础体能：发展心肺功能、力量、耐力等基本素质； 必修项目：广播体操、太极拳、八段锦； 选修项目：开设篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球、网球、武术、定向越野、健美操、飞盘等项目。	①内容基础性与实用性相结合； ②教学方法多样化与个性化相结合； ③将安全教育放在首位。
8	心理健康教育	通过本课程学习，树立正确“三观”意识，牢固树立专业和终身职业思想，培养健全人格和积极向上的人生态度；了解心理健康有关理论，明确心理健康教育目的及意义，了解个体心理发展特征及异常表现，掌握自我调适的基本知识；具备自我探索能力、心理调适能力及心理发展能力、心理状态评估能力、自我管理能力等。	①了解心理健康的基础知识：大学生心理健康导论，大学生心理咨询，大学生心理困惑及异常心理； ②了解自我，发展自我：大学生的自我意识与培养，大学生人格发展与心理健康； ③提高自我心理调适能力：大学期间生涯规划及能力发展，大学生学习心理，大学生情绪管理，大学生人际交往，大学生恋爱心理及性心理，大学生压力管理与挫折应对，大学生生命教育与心理危机应对； ④实践教学。	①采用理论与体验相结合、讲授与训练一体化的教学模式； ②综合运用课堂讲授、案例分析、小组讨论、角色扮演、心理测验、团体训练、情景模拟、心理情景剧等多种方法； ③注重采用心理测评工具、音像资料及国家级精品在线课程等数字化教学资源。

9	国家安全教育	通过本课学习，使学生完整准确领会总体国家安全观核心内涵，明晰新时代国家安全工作原则；坚持党的绝对领导，笃定走好中国特色国家安全道路，把握统筹发展和安全核心要求，牢记以人民安全为宗旨、政治安全为根本、经济安全为基础，依托军事、科技、文化、社会安全保障，借力国际安全协同发力，筑牢全域各领域国家安全屏障；提升国家安全辨别与防范能力，厚植国家安全责任意识，自觉尊崇国家安全制度，争做总体国家安全观坚定践行者，主动维护国家主权、安全与发展利益。	①完整准确领会总体国家安全观； ②在党的领导下走好中国特色国家安全道路； ③更好统筹发展和安全； ④坚持以人民安全为宗旨； ⑤坚持以政治安全为根本； ⑥坚持以经济安全为基础； ⑦坚持以军事、科技、文化、社会安全为保障； ⑧坚持以促进国际安全为依托； ⑨筑牢其他各领域国家安全屏障； ⑩争做总体国家安全观坚定践行者。	①采用线上教学和教师线下答疑的形式开展，加强信息技术和慕课、微课、视频公开课等在线课程在教学中的应用和管理； ②组织参观国家安全教育基地、网络安全科技馆等；邀请相关领域专家、一线工作者举办讲座。
10	大学生安全教育	通过本课程学习，系统学习消防、网络、实验室、公共防灾、交通运动、人身财产、实习就业、女生防护等各类安全知识，认清毒品、赌博、邪教的现实危害；熟练掌握各类安全隐患识别、应急处置、自救互救实操方法，提升风险防范与自我保护能力；树立常态化安全防范意识，自觉远离各类违法有害行为，养成安全自律习惯，全面筑牢自身安全防护屏障。	①开启安全教育之旅； ②消防安全； ③网络安全； ④远离毒品、赌博与邪教； ⑤实验室安全； ⑥公共安全与防灾减灾； ⑦人身安全，财产安全，交通安全，运动安全； ⑧实习实践与求职就业； ⑨女生自我防护。	①采用线上教学和教师线下答疑的形式开展，加强信息技术和慕课、微课、视频公开课等在线课程在教学中的应用和管理； ②通过举办系列安全文化活动营造“人人讲安全、事事为安全”的校园文化氛围。
11	英语	通过本课程学习，了解不同文化背景下的沟通方式和礼仪，具备跨文化沟通能力，以便更好地与不同国家和文化背景的人进行交流；帮助学生树立正确的三观，深化爱党、爱国、爱人民、爱集体的	①语言基础模块：聚焦词汇、语法、句型等核心知识，强化听、说、读、写、译五项基本技能训练，覆盖日常对话、职场交际等场景化内容； ②跨文化与思政模块：解读中西方文化差异，引入中国	①融入中华优秀传统文化与爱国、诚信、敬业等思政案例，以“基础词汇+基础语法”为核心，创设“听说读写”场景化内容，适配三维目标； ②教学中注重语言实践与能力拓展，运用情境模

		家国情怀；掌握一定的英语基础知识和专业词汇，了解英语国家的基本文化知识；提高听、说、读、写、译的能力，能够在日常和涉外业务活动中进行有效的交流。	传统文化、当代社会发展成就等主题素材，指导学生用英语表达中国文化内涵与国家发展成果； ③实践应用模块：设置英语演讲、小组辩论、职场模拟沟通等任务，结合线上语言学习平台，开展沉浸式语言应用训练。	拟法，案例教学法，任务驱动法，发现式教学法，问题教学法，引导学生自主学习，合作探究式学习； ③引导学生积极完成线上线下语言训练任务，通过形成性考核（课堂表现、实践作业）与终结性考核（笔试、口语测试）综合评估学习效果。
12	信息技术	通过本课程学习，培养学生具有信息意识、计算思维、数字化创新与发展、信息社会责任；理解信息技术基本原理和基本技术；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。	①基础模块：文档处理高级应用，电子表格数据分析，演示文稿专业设计，信息检索与网络应用，信息系统与社会责任； ②职业模块：与专业结合，教授相关知识。	①采用行动导向的教学模式：项目化教学，案例教学法，任务驱动法，线上线下混合式教学，模拟仿真教学； ②评价聚焦学生利用信息技术完成职业典型任务的能力。
13	人工智能	通过本课程学习，培养利用人工智能提升专业效率的意识，形成持续学习新知识、新工具的习惯；理解人工智能基础概念与发展脉络；掌握人工智能核心技术基础原理；知晓人工智能在各行业的应用场景；人工智能工具基础应用能力；人工智能应用场景分析与适配能力等。	①人工智能概论与伦理； ②Python 编程与数据处理基础（前置/回顾）：Python 语法基础，Numpy 数组操作，Pandas 数据处理，Matplotlib 数据可视化； ③机器学习基础与实践：机器学习流程，K-近邻算法与分类，决策树与回归，模型评估与选择，聚类算法（K-Means）简介； ④深度学习入门：神经网络基础概念，TensorFlow/PyTorch 框架简介，多层感知机实现，卷积神经网络概念与图像分类实战，预训练模型的使用； ⑤AI 综合应用与云服务：计算机视觉 API 调用，自然语言处理 API 调用，综合小项目开发。	①采用线上教学和教师线下答疑的形式开展，加强信息技术和慕课、微课、视频公开课等在线课程在教学中的应用和管理； ②校企合作：邀请企业工程师进行讲座或分享行业最新应用案例，让学生了解产业前沿。
14	劳动通论	通过课程学习，把握新时代爱劳动、会劳动、懂劳动的劳动教育新要求，理解劳动对人生成长的价值。	①爱劳动、会劳动、懂劳动新时代劳动教育的新要求； ②劳动与人生； ③劳动思想；	①采用线上教学和教师线下答疑的形式开展，加强信息技术和慕课、微课、视频公开课等在线课

		值，系统掌握劳动思想、劳动文化与劳动伦理相关内容；明晰劳动与经济、法律、社会、心理、管理、安全、社会保障、劳动关系、工会、创新创业、教育之间的内在联系，认识劳动发展趋势与未来形态；树立正确劳动价值观，形成良好劳动素养，提升劳动实践、劳动维权与职业发展能力，成长为担当时代使命的高素质劳动者。	④劳动文化与伦理； ⑤劳动与经济，劳动与法律，劳动与社会，劳动与工会，劳动与心理，劳动与劳动关系； ⑥劳动与管理，劳动与社会保障，劳动与安全； ⑦劳动的未来； ⑧劳动与创新创业，劳动与教育； ⑨劳动教育与高素质劳动者培养。	程在教学中的应用和管理； ②在专业教学中有机渗透，培养学生严谨规范的劳动习惯，弘扬劳模精神和工匠精神。
15	劳动教育实践	通过本课程学习，增强劳动意识、劳动习惯、劳动精神；塑造崇尚劳动、尊重劳动、劳动光荣的价值观；了解劳动重要性、必要性；了解劳动岗位职责要求及安全注意事项；掌握劳动工具的使用方法及要求；掌握劳动岗位基本技能。	①日常生活劳动教育：处理个人生活事务，培养独立生活能力； ②生产劳动教育：参与实际的生产活动，体验从理论到实践的转化； ③服务性劳动教育：运用劳动技能为他人和社会提供服务，培养社会责任感。	①在专业教学中有机渗透，培养学生严谨规范的劳动习惯，弘扬劳模精神和工匠精神； ②组织开展课外劳动实践活动； ③举办“劳模大讲堂”、优秀毕业生报告会等形式营造劳动文化氛围。
16	大学生职业生涯规划	通过本课程学习，树立正确的职业价值观和就业观，摒弃功利化、浮躁化的求职心态，增强职业发展的责任感；培养主动规划、积极探索的意识，提升面对职业选择的独立思考能力和决策能力；锤炼抗压耐挫的心理素质，增强应对求职挫折和职场挑战的心理韧性；强化职业道德和职业素养意识，养成敬业、诚信、协作的职业品质；掌握职业生涯规划的基本概念、核心理论（如霍兰德职业兴趣理论、舒伯生涯发展理论等）与基本流程；了解自我探索的维度（职业兴趣、职业性格、职业能力、	①生涯认知与规划基础； ②自我探索与认知； ③职业与行业探索； ④职业生涯规划制定； ⑤求职能力提升； ⑥职业适应与发展。	①保障教学资源供给，配备生涯测评工具、行业报告数据库、求职案例库等资源，搭建线上线下相结合的教学平台； ②强化实践教学环节，将课堂教学与职业体验、实习实训、生涯规划大赛等活动结合，提升学生的实操能力； ③结合学校办学定位和专业特色设计教学内容，如高职院校可侧重岗位技能匹配、顶岗实习对接等内容，增强教学针对性； ④构建多元考核评价体系，综合考量学生的课堂表现、生涯规划书质量、职业探索实践成果等，全

		职业价值观)及常用测评工具的使用方法;熟悉所学专业对应的职业领域、岗位要求、行业发展趋势及人才需求特点;知晓职业信息搜集的渠道、求职准备的核心内容(简历制作、面试技巧)及职场基本礼仪规范;能够运用自我探索工具和方法,客观分析自身的优势与不足,明确职业发展的初步方向;具备多渠道搜集、筛选和整合职业信息的能力,能结合自身情况分析目标岗位的匹配度;学会制定可落地的短期、中期职业生涯规划方案,并能根据外部环境和自身发展动态调整规划;掌握简历撰写、面试应答的基本技巧,具备初步的求职沟通与职业适应能力。		面评价学习效果。
17	就业与创业指导	通过本课程学习,树立正确就业创业观,培养诚信敬业、责任担当的职业素养;增强抗压抗挫心理韧性,养成主动学习、持续进取的成长意识;激发创新思维与实干精神,强化合规就业、理性创业的价值理念;掌握就业政策法规、职场礼仪、劳动合同签订等就业核心常识,明晰求职全流程关键点;了解创业基础理论、创业政策扶持、商业模式搭建及创业风险防控的核心知识;知晓所学专业对应行业就业现状、岗位需求及创业赛道的发展前景;具备简历优化、面试应答、offer筛选能力,能高效完成求职落地;掌握创	就业指导模块: ①就业政策与形势分析; ②求职技能提升; ③职场适应与发展。 创业指导模块: ①创业认知与政策解读; ②创业项目开发与可行性分析; ③创业实务与运营管理。 综合实践模块: 组织求职模拟面试、创业项目路演等实训活动,提升学生的实操能力; ②邀请行业职场人士、创业成功校友开展专题讲座与经验分享会; ③对接企业参观、创业孵化基地见习等实践资源,搭建理论与实践结合的平台。	①保障教学资源供给,配备就业创业政策库、简历模板库、创业案例库等资源,搭建线上学习平台和线下实训场地; ②强化实践教学比重,增加求职模拟面试、创业项目策划、企业参观见习等实操环节,提升学生动手能力; ③结合院校办学特色和专业特点设计教学内容,如高职院校可侧重岗位对接求职指导、专业相关创业项目孵化等内容; ④构建多元考核评价体系,综合考量课堂表现、实践成果(简历、创业计划书)、模拟实训表现等,全面评价学习效果; ⑤加强校企合作,对接企

		业项目调研、方案撰写能力，可初步开展创业可行性分析；提升职场适应、沟通协作能力及创业问题解决、资源整合基础能力。		业人力资源专家、创业成功校友等校外师资，为学生提供真实的就业创业指导。
18	党史 国史	通过课程学习，系统掌握五四运动、建党、旅法求索、土地革命、长征、抗战、解放战争、新中国建设等党史重大历史脉络，明晰革命先辈、青年志士的奋斗历程与理想抉择；熟知开国大典、抗美援朝、宪法颁布、工业科技、民生建设等建国初期重大史实，深刻领会红旗渠、雷锋、焦裕禄等伟大精神内涵。能够厘清百年党史发展逻辑，读懂青年在革命、建设时期的使命担当；厚植爱党爱国情怀，坚定理想信念，传承红色精神，树立青年责任意识，自觉以革命先辈为榜样，勇担时代复兴使命。	①五四运动中，青年如何创中国；我党成立时，建党人年岁几何；旅法岁月里，他们如何追理想；革命洪流中，吾辈当可作何为；大浪淘沙时，青年应做何抉择；星星之火花，我党何以可燎原；闪闪红星下，红军如何去战斗；腥风血雨中，他们怎样守信仰；危急存亡际，我们为何要唱歌；连天烽火里，圣地因何美名扬；全民抗战时，我党何以成砥柱；最后演讲中，青年缘何要斗争；饥饿交加际，吾辈如何反内战；革命建设中，他们为何甘奉献；解放地区内，天空缘何更明朗；革命胜利时，进京赶考又何为； ②一唱雄鸡天下白——开国大典；一条大河波浪宽——抗美援朝；农奴翻身把歌唱——西藏故事；知识星火满天涯——扫盲运动；一切权利归人民——五四宪法；解放驶向工业化——工业振兴；拓荒耕耘攀高峰——科技成就；百花齐放春满园——文化事业；六亿神州尽舜尧——基层医疗；定叫山河换新装——红旗渠精神；愿做革命螺丝钉——雷锋的故事；百姓谁不爱好官——焦裕禄精神。	采用线上教学和教师线下答疑的形式开展，加强信息技术和慕课、微课、视频公开课等在线课程在教学中的应用和管理。
19	中华 优秀 传统 文化	通过本课程学习，掌握中国传统文化的世界地位、完整发展脉络与核心特征，理解中国共产党关于	①中国传统文化的世界历史地位； ②中国传统文化的历史进程（萌芽奠基期）；	采用线上教学和教师线下答疑的形式开展，加强信息技术和慕课、微课、视频公开课等在线课程

		传统文化的重要论述，树立对待传统文化的正确态度；明晰传承中华优秀传统文化的时代意义，把握传统文化基本精神、核心理念与价值内涵，领会精忠报国、以民为本、自强不息等传统美德；树立文化自信，自觉传承弘扬中华优秀传统文化，涵养家国情怀与高尚道德品格，拓宽文化视野，提升文化辨别与文化传承实践能力。	③中国传统文化的发展历程（发展定型期）； ④中国传统文化的历史发展进程（近代转型期）； ⑤中国传统文化的主要特点； ⑥中国共产党人论中国传统文化； ⑦正确对待中国传统文化； ⑧坚持以促进国际安全为依托； ⑨学习和传承中华优秀传统文化的意义，中国传统文化的基本精神，中华优秀传统文化的核心理念； ⑩精忠报国，以民为本，天下大同，勤俭廉政，舍生取义，仁爱孝悌，和而不同，敬业乐群，诚实守信，自强不息，厚德载物，尊师重道。	在教学中的应用和管理。
20	艺术教育	通过本课程学习，提升艺术感知力、审美鉴赏力与人文素养，塑造健全人格，培养健康审美情趣；激发对美术、书法、音乐、舞蹈、戏剧、戏曲、影视、艺术导论、合唱艺术的兴趣，养成欣赏艺术、参与艺术活动的良好习惯，契合公共艺术课程评估要求。了解艺术基本概念、本质特征、门类划分及功能，掌握美术、书法、音乐、舞蹈、戏剧、戏曲、影视、合唱艺术的基础理论、发展脉络、风格特点与经典作品，理解艺术鉴赏基本原理、方法与评价标准。能运用专业鉴赏方法分析不同门类艺术作品，阐释作品艺术特色、表现手法与文化内涵；具备基础艺术实践能力，可独立完成绘画、书法、剪	①艺术导论：艺术本质、特征、分类、功能；艺术创作、艺术作品、艺术鉴赏基本规律；中外艺术发展脉络概述； ②美术鉴赏：美术概论、剪纸艺术、色彩美学、纹样艺术；中外绘画、雕塑、工艺美术经典作品赏析； ③书法鉴赏：篆、隶、楷、行、草五体演变；笔法、结构、章法赏析；经典书法作品解读与临摹体验； ④音乐鉴赏：音乐基本元素、中外乐器、声乐作品赏析；音乐流派、风格与经典曲目解析； ⑤舞蹈鉴赏：舞蹈起源、分类、美学特征；中外古典舞、民族舞、现代舞作品赏析；基础动作模仿与片段体验； ⑥戏剧鉴赏：戏剧起源、类型、流派；中外经典剧本、舞台艺术、表演技巧赏析；	①采用线下课堂讲授、作品赏析、示范演示、实操练习、小组讨论、成果展示相结合的方式组织教学； ②课堂围绕美术、书法、音乐、舞蹈、戏剧、戏曲、影视、合唱等内容开展赏析讨论，现场示范绘画、书法、剪纸、合唱等实操，指导学生完成简易创作并课堂点评，强化审美鉴赏与实践能力； ③遵守课堂纪律，按时出勤，积极参与课堂互动与艺术实践；认真完成赏析笔记、实操作业、艺术评论与合唱练习，提升综合艺术素养，达到公共艺术课程评估标准。

		纸、简单合唱编排与艺术评论写作，全面提升综合艺术素养。	⑦戏曲鉴赏：戏曲行当、唱念做打、声腔体系；京剧、豫剧等剧种经典剧目赏析；身段与唱段体验； ⑧影视鉴赏：影视语言、类型、发展简史；中外经典影片、短视频、视听语言赏析； ⑨合唱艺术：合唱起源、类型、乐理基础；发声方法、呼吸控制、声部配合；中外合唱作品赏析与排练实践。	
21	职业素养养成训练	通过本课程学习，树立爱岗敬业、诚实守信、精益求精的职业道德观念，增强职业责任感与使命感；培养积极进取、务实肯干、勇于担当的职业心态，提升抗压耐挫的心理韧性；养成守时守纪、严谨细致的职业习惯，塑造符合行业要求的职业形象与行为风范；强化终身学习与职业发展意识，形成主动提升自我职业素养的自觉意识；掌握职业素养的核心内涵与构成要素，理解职业道德、职业礼仪、职业心态等关键模块的基本要求；了解所学专业对应行业的职业规范、岗位行为准则及职场文化特点；知晓职场沟通协作、时间管理、压力调节、问题解决等通用能力的理论知识与方法技巧；熟悉职场常见法律法规与权益保护要点，明确职业发展中合规从业的基本要求；能够规范运用职业礼仪，在求职面试、日常办公、客户对接等场景中展现得体的职业形象；具备高效的职场沟通与协作能力，能与同事、	①职业素养认知与职业道德培育； ②职业礼仪与职业形象塑造； ③职场通用能力训练； ④职场合规与权益保护； ⑤行业特色职业素养实训； ⑥综合实践与素养测评。	①保障教学资源供给，配备情景模拟实训室、职业礼仪训练道具、职场案例库等教学资源； ②将课堂训练与校园职场体验、企业岗位实习相结合，让学生在真实场景中锤炼职业素养； ③结合专业特色设计训练内容； ④加强校企合作，邀请企业人力资源专家、行业技术骨干担任兼职教师，为学生提供贴合岗位实际的职业素养指导。

		上级、客户进行清晰的信息传递和团队配合；学会运用时间管理、压力疏导方法，合理规划工作任务，有效应对职场压力与挑战；掌握基础的职场问题分析与解决思路，能独立处理岗位工作中的常规性问题。		
22	高等数学	培养严谨求实的科学态度和逻辑思维能力，培育创新精神；掌握函数、极限、导数、积分等数学基础知识，理解其基本概念与运算方法；具备运用数学工具解决实际工程问题的能力，能够建立简单数学模型并进行数据分析。	①运用导数知识解决工程技术中的最优化问题； ②利用积分方法计算工程实践中的面积、体积等； ③通过建立微分方程模型，分析并预测专业领域中的变化趋势； ④运用误差理论及数据分析方法，处理质量检测与测量中的实际问题。	①函数与极限； ②求导与微分； ③积分及其应用； ④常微分方程； ⑤数学建模。
23	国学智慧	通过课程学习，研读《论语》《尚书》《周易》等儒道墨法经典，掌握各家核心思想、修身治学、治国处世智慧，理解三礼礼治内涵与国学中的领导思维；能够汲取传统典籍中的修身、处事、理政思路，提升人文思辨与综合素养；涵养君子品格，树立崇德向善、知行合一的价值追求，学会以传统智慧指导自我成长与实践处事。	①《论语》与君子修为；《春秋》与历史秩序；《尚书》与治国理念；《诗经》与文学之源；《孟子》与内圣之道；《中庸》与心性修炼；《周易》与人生境界；《大学》与自我发展；《老子》与进退之道；《庄子》与逍遥之道；《墨子》与兼爱之慧；《韩非子》与法治之慧； ②国学与领导力；三礼与礼治之道。	采用线上教学和教师线下答疑的形式开展，加强信息技术和慕课、微课、视频公开课等在线课程在教学中的应用和管理。
24	突发事件及自救互救	通过本课程学习，掌握突发事件应急处置基本原则，熟知急性中毒、呼吸道异物梗阻、常见急重症、各类意外及创伤急救相关理论知识，熟练掌握心肺复苏、止血包扎、固定搬运等实操急救技能；能够精准判断突发险情，规范开展现场应急施救，提升突发险情应急判断、	①突发事件应急和处理原则； ②急性中毒的应急处理； ③心肺复苏初级救生术； ④呼吸道异物的现场急救； ⑤常见急危重症的现场急救； ⑥常见意外事故的现场急救； ⑦各类创伤的现场急救； ⑧止血与包扎术；	①采用线上教学和教师线下答疑的形式开展，加强信息技术和慕课、微课、视频公开课等在线课程在教学中的应用和管理； ②校企合作/校外实践：邀请消防员、急救医生、红十字会教官、企业安全工程师进校园授课，或组织学生到应急安全体验

		自救互救、临场处置能力；树立生命至上、科学施救的急救理念，掌握规范急救流程，增强应急避险意识与责任意识，具备应对突发事件的应急救援素养。	⑨固定与搬运术。	馆、消防救援站进行参观学习。
25	现场生命急救知识与技能	通过本课程学习，了解现场急救基础理论，熟练掌握心肺复苏、AED 使用、海姆立克急救、止血、骨折创伤急救核心技能，掌握日常意外、老人跌倒、人群踩踏、火灾烧烫伤、道路交通事故的避险自救与现场处置方法；能够精准识别突发险情，规范开展现场施救、应急避险与伤员救护，提升自救互救、临场应急处置能力；树立生命至上、科学施救的急救理念，增强安全防范与应急救援意识，掌握标准化急救流程，主动普及急救知识，守护自身与他人生命安全。	①现场急救概述； ②心肺复苏术； ③自动体外除颤器的使用与高级生命支持； ④人人都会的止血； ⑤创伤骨折与急救； ⑥日常意外紧急处置； ⑦老人跌倒与人群踩踏事故的现场干预与自救； ⑧火灾逃生及烧烫伤急救； ⑨生命的拥抱——海姆立克急救法； ⑩道路交通事故伤害的现场处理与避险逃生。	①采用线上教学和教师线下答疑的形式开展，加强信息技术和慕课、微课、视频公开课等在线课程在教学中的应用和管理； ②积极与当地红十字会、急救中心、医院合作，邀请资深急救培训师进校讲座或组织学生到实践基地参观学习。
26	大学生健康教育	通过课程学习，帮助学生掌握现代健康管理、健康生活方式、疾病防控、心理健康、性生殖健康、校园安全及理性健康消费相关知识，具备自我健康管理、心理调适、应急自保、自我防护能力；树立主动健康理念，自觉抵制不良成瘾行为，塑造健康心态与正向两性观念，增强安全自律意识，提升综合身心健康素养。	①健康的“新”定义与健康管理； ②身体活动促进； ③合理膳食；远离成瘾性物质；健康睡眠；环境与健康； ④常见传染病的预防；慢性非传染性疾病的预防； ⑤做理性健康的消费者；心理健康与身体健康；学生心理发展特点和相关社会因素； ⑥压力管理；抑郁症与焦虑症；网络成瘾； ⑦性与生殖健康；生育管理； ⑧常见性传播疾病预防； ⑨突发事件与个人安全防范；	采用线上教学和教师线下答疑的形式开展，加强信息技术和慕课、微课、视频公开课等在线课程在教学中的应用和管理。

			⑩大学生的安全防范。	
27	有效沟通技巧	通过本课程学习，了解有效沟通基本内涵与发展规律，掌握有声语言、非语言沟通技巧，习得科学倾听方法，明晰人际交往赋能逻辑；能够灵活运用沟通技巧开展双向交流，善于倾听共情、识人处事，主动发掘身边优质人际资源；塑造包容共情的沟通心态，破除沟通壁垒，提升人际表达、共情倾听与社交协作能力，构建良好人际关系，助力个人学习、生活与社交长效发展。	①有效沟通的概述； ②有效沟通的一般规律； ③有声语言的有效沟通； ④非语言信息的有效沟通； ⑤有效沟通中的倾听； ⑥发现身边的陌生贵人。	采用线上教学和教师线下答疑的形式开展，加强信息技术和慕课、微课、视频公开课等在线课程在教学中的应用和管理。

2. 专业课程

包括专业基础课程、专业核心课程和专业拓展课程。

(1) 专业基础课程

主要包括：计算机导论、程序设计基础、计算机组成与维护、计算机网络基础、数据结构与算法分析、C#程序设计、网络操作系统 7 门课程。

表 7-2 专业基础课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	教学目标	典型工作任务描述	主要教学内容与要求
1	计算机导论	培养学生的信息素养与计算思维，帮助学生树立牢固的信息安全意识和良好的职业道德，让学生掌握计算机系统组成、网络基础、操作系统应用、办公自动化软件及前沿技术等核心概念与计算机基本工作原理，了解计算机技术的发展趋势；同时锻炼学生的计算机基本操作、办公软件应用和信息处理能力，使其能独立解决常见的计算机软硬件问题，学会运用计算思维分析并解决实际场景中的简单技术问题。	①计算机软硬件配置与维护； ②进行文档规范化处理与数据分析； ③开展技术趋势调研并撰写报告； ④运用计算思维解决实际场景中的简单技术问题。	①教学内容包括计算机系统基础、网络技术、操作系统应用、办公自动化软件及前沿技术概览； ②要求学生掌握计算机基本工作原理，熟练进行系统配置和软件操作，了解技术发展趋势，能够运用计算思维分析和解决实际问题。

2	程序设计基础	培养学生的编程思维与代码规范意识,塑造数字化创新能力和严谨务实的科学态度,助力学生树立精益求精的工程素养和良好的职业规范;让学生扎实掌握 Python 语法基础、常见数据结构、函数编程及面向对象编程等核心概念与相关技术,熟悉 Python 常用库的基础应用;锻炼学生运用 Python 开展数据清洗与分析、实现简单算法、开发自动化办公脚本的实操能力,培养学生独立完成小型应用系统模块开发、代码调试与优化的能力,使其能运用编程知识解决专业领域的实际问题。	①完成数据清洗与分析任务,实现自动化办公脚本开发; ②编写简单算法程序解决工程计算问题; ③进行小型应用系统模块开发与调试。	① 教 学 内 容 包 括 Python 语法、数据类型、函数、文件操作、面向对象编程及常用库应用; ②要求学生掌握编程基础,能熟练运用 Python 处理数据、实现算法,具备独立调试代码和开发小型应用的能力,为人工智能、数据分析等方向奠定基础。
3	计算机组成与维护	培养学生的工匠精神与职业规范,帮助学生树立牢固的设备安全意识和良好的服务意识,让学生扎实掌握计算机硬件组成、工作原理及系统维护的专业知识,熟悉计算机硬件结构与性能指标、操作系统安装配置、常见故障诊断方法等核心内容;同时锻炼学生计算机硬件选型与组装、操作系统安装与优化的实操能力,培养学生独立开展计算机软硬件故障诊断与维护、办公设备日常保养及网络基础配置的能力,使其能规范完成计算机系统相关操作与维护工作,养成严谨规范的操作习惯。	①完成计算机硬件选型与组装,进行操作系统安装与优化; ②实施计算机软硬件故障诊断与维护; ③开展办公设备日常保养与网络基础配置。	①教学内容包括计算机硬件结构与性能指标、操作系统安装配置、常见故障诊断方法、办公设备维护及网络基础配置; ②要求学生掌握计算机组装规范,能独立完成系统安装与优化,具备常见软硬件故障处理能力。
4	计算机网络基础	培养学生的网络安全意识与团队协作精神,帮助学生树立规范操作的职业习惯,让学生扎实掌握网络体系结构、TCP/IP 协议原理与网络设备基础专业知识,熟悉局域网技术、网络安全防护等核心内容;同时锻炼学生开展小型局域网规划与实施、网络设备基础配置的实操能力,培养学生独立进行网络连通性测试与故障诊断、开展网络安全基本防护配置的能力,使其能规范完成网络基础相关操作,具备分析和解决常见网络问题的能力。	①完成小型局域网规划与实施; ②进行网络设备基础配置; ③实施网络连通性测试与故障诊断; ④开展网络安全基本防护配置。	①教学内容包括网络体系结构、TCP/IP 协议、局域网技术、网络设备配置及网络安全基础; ②要求学生掌握网络工作原理,能完成小型局域网组建与配置,具备网络故障分析与防护能力。

5	数据结构与算法分析	培养学生的算法思维与逻辑分析能力,帮助学生树立精益求精的工程精神,让学生扎实掌握线性表、树、图等常用数据结构,以及排序、查找等经典算法的核心原理,理解不同数据结构的特点与算法设计的基本思路;同时锻炼学生针对实际应用场景进行数据存储方案选型与实现的能力,培养学生开展查询检索算法优化设计、运用数据结构解决实际数据处理与计算问题的能力,使其能分析算法效率并使用 Python 实现各类经典算法,还能规范编写技术方案文档,养成严谨的工程设计思维和问题解决思路。	①完成数据存储方案的选型与实现; ②进行查询检索算法的优化设计; ③解决实际应用场景中的数据处理与计算问题; ④编写技术方案文档。	①教学内容包括线性表、树、图等数据结构,以及排序、查找等经典算法; ②要求学生掌握数据结构特点与算法原理,能够针对实际问题选择合适结构,具备算法效率分析与 Python 实现能力。
6	C#程序设计	培养学生的面向对象编程思维和工程规范意识,帮助学生养成严谨规范的代码编写习惯,让学生扎实掌握 C# 语法基础、面向对象核心特性和 .NET 框架的核心概念,熟悉 Visual Studio 开发环境的操作与使用;同时锻炼学生使用 C# 开发 Windows 窗体应用程序的实操能力,培养学生实现数据库连接与数据交互、编写业务逻辑代码并完成调试的能力,使其能独立完成简单管理信息系统的模块开发,具备运用 C# 进行桌面应用和数据库编程的实操能力。	①完成 Windows 窗体应用程序开发; ②实现数据库连接与数据交互功能; ③进行业务逻辑代码编写与调试; ④完成简单管理信息系统的模块开发。	①教学内容包括 C#语法、面向对象编程、WinForm 开发、ADO.NET 数据库操作等; ②要求学生掌握面向对象编程方法,能熟练使用 Visual Studio 开发环境,具备开发桌面应用程序和进行数据库编程的能力。
7	网络操作系统	培养学生的系统安全意识与团队协作精神,帮助学生树立规范运维的职业素养,让学生扎实掌握网络操作系统的核心原理、服务架构与安全管理机制,熟悉 Linux 系统管理、活动目录配置、网络服务部署及系统安全设置等核心内容;同时锻炼学生完成 Linux 服务器系统部署与配置、实施用户权限管理与文件系统规划的实操能力,培养学生独立部署 DNS/DHCP 等网络服务、开展系统监控与安全加固的能力,使其能规范完成网络操作系统的各类操作,具备系统故障排查	①完成 Linux 服务器系统部署与配置; ②实施用户权限管理与文件系统规划; ③部署 DNS/DHCP 等网络服务; ④开展系统监控与安全加固。	①教学内容包括 Linux 系统管理、活动目录配置、网络服务部署及系统安全设置; ②要求学生掌握服务器系统安装与配置,能独立部署常用网络服务,具备系统故障排查与安全防护能力。

		与安全防护的实操能力。		
--	--	-------------	--	--

(2) 专业核心课程

主要包括：数据库技术与应用、前端设计与开发、动态网站开发、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 7 门课程。

表 7-3 专业核心课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	教学目标	典型工作任务描述	主要教学内容与要求
1	数据库技术与应用	培养学生的数据安全意识与严谨规范的职业素养，帮助学生形成精益求精的工作态度，让学生扎实掌握数据库原理、SQL 语言核心语法及数据库设计的核心知识，熟悉数据库设计范式、事务处理及安全管理等关键内容；锻炼学生开展数据库设计与建模、运用 SQL 语句进行数据查询与操作的实操能力，培养学生独立完成数据库备份恢复、权限管理、性能优化与日常维护的能力，使其能规范开展数据库全流程管理工作，满足企业数据管理的实际岗位需求。	①数据库系统需求分析； ②数据库的概念模型、逻辑模型、物理模型设计； ③用 SQL 语言进行数据的增删改查； ④部署数据库服务器； ⑤用户和权限管理； ⑥数据备份和恢复； ⑦数据导入和导出； ⑧数据库升级和迁移。	①掌握数据库系统需求分析方法； ②掌握数据库的概念模型、逻辑模型、物理模型设计理论知识和相关工具的使用； ③熟练掌握 SQL 语言与数据的增删改查； ④了解部署数据库服务器的相关知识； ⑤掌握用户和权限管理方法； ⑥理解日志文件的分类和作用； ⑦熟悉数据备份和恢复的类别和作用； ⑧掌握数据导入和导出方法； ⑨能进行数据库升级和迁移。
2	前端设计与开发	培养学生的团队协作精神，锤炼精益求精的前端工匠精神，帮助学生树立规范开发的职业意识和严谨细致的工作态度；让学生扎实掌握 HTML5/CSS3 核心语法、JavaScript 编程基础及主流前端框架核心知识，熟悉页面布局、交互开发、移动端适配及跨浏览器兼容的关键技术；锻炼学生开展响应式网页开发、实现前端交互功能与数据可视化展示的实操能力，培养学生进行前端性能优	①搭建前端开发环境，掌握 Web 基础原理与开发规范； ②用 HTML5 制作网页结构，完成文本、图像、链接、表单、多媒体等内容开发； ③运用 CSS3 实现页面样式、盒子模型布局、浮动定位、渐变动画等效果； ④编写 JavaScript	①主要教学内容涵盖 9 大模块：Web 基础、HTML5 基础、HTML5 新增标签、CSS3 基础、盒子模型与布局、HTML5 表单、网页多媒体、JavaScript 基础、多页网站综合项目； ②要求学生掌握页面开发全流程，能实现响应式布局和交互效

		化、跨浏览器兼容调试，以及配合后端完成数据对接的协作能力，使其能规范完成前端开发全流程工作，具备组件化开发和项目协同的实战能力。	基础代码，实现网页交互、DOM/BOM 操作； ⑤做响应式开发、浏览器兼容调试与性能优化； ⑥独立完成多页网站规划、页面设计、导航制作与整合； ⑦规范编写代码，参与团队协作、前后端对接及网站维护。	果，具备组件化开发和项目协作能力。
3	动态网站开发	树立严谨的编码规范意识、网络安全素养和精益求精的工匠精神，增强团队协作与问题解决的职业素养，养成合规开发、持续学习的职业习惯；让学生掌握 PHP 语言基础语法、PHP 与 MySQL 数据库交互、Cookie/Session 会话管理等核心知识，理解动态网站工作原理、MVC 设计模式及 PHP 动态网站开发中的常见安全防护知识，明晰前后端数据交互的基本方式；使学生具备熟练运用 PHP 进行代码编写与调试、独立开发含用户管理、数据增删改查等核心功能的动态网站的能力，能够实现 PHP 后端与前端页面的有效对接，完成动态网站的测试、部署与简单维护，具备运用 MVC 模式进行模块化开发的初步能力。	①开发具备后台管理功能的企业动态网站； ②实现前台内容展示与后台信息的发布、修改、删除等全功能管理。	①要求学生掌握后端核心知识：学习 PHP 语言及 MySQL 数据库技术，实现用户登录、数据增删改查等核心功能； ②能进行项目实战：整合前后端，应用 MVC 模式完成网站开发、测试与部署，掌握完整工作流程。
4	信息采集技术	树立数据伦理与法律合规意识，养成严谨规范、实事求是的数据采集职业素养，增强数据安全保护与团队协作的职业意识，树立精益求精的工匠精神；让学生掌握网络爬虫基本原理、多源数据采集方法、数据清洗与预处理技术等核心知识，理解各类采集工具与框架的应用逻辑，明晰问卷调查、文献检索等传统采集方式的实施要点，熟知数据采集相关法律法规与行业规范；使学生具备根据业务需求制定合规数据采	①根据业务需求进行在线、离线数据采集； ②根据调度策略选择合适的工具或爬虫框架设置调度作业； ③使用工具完成数据库数据、业务系统日志数据、互联网应用数据、问卷数据等的采集、清洗、存储、ETL 工作； ④根据存储策略进行数据存储；	①掌握自动获取数据的方法； ②了解机器数据采集、利用传感器采集信息，熟悉音视频信息采集、条码采集、混合码采集； ③能进行数据的审核、筛选与排序、编码、录入； ④掌握问卷、调查员访问、电话调查、座谈会、深入访问、文

		集方案的能力，能够熟练运用工具完成互联网、数据库、日志等多源数据的采集、清洗、存储与 ETL 处理，具备对采集数据进行审核、筛选与整理的能力，能结合实际业务场景编制并实施数据采集解决方案。	⑤根据业务场景需求编制并实施解决方案。	献资料检索、专业资料检索、特种资料检索等调查法。
5	数据分析方法	树立严谨求实的数据分析职业素养和数据思维，增强业务洞察与逻辑分析能力，养成尊重数据、实事求是的工作态度和精益求精的工匠精神，具备数据保密与伦理合规意识和团队协作完成数据分析任务的职业素养；掌握数据分析基本流程、描述性统计与推断性统计方法，理解数据清洗、数据特征提取、数据可视化的核心原理，熟知单样本 T 检验、方差分析、线性相关与回归等常用分析方法的适用场景，掌握数据分析报告的撰写规范；使学生具备运用专业工具进行数据管理、缺失值处理、频数分布分析的能力，能够结合业务场景对数据进行特征规律分析和趋势性预测，能独立制作各类统计图表并撰写完整的数据分析报告，具备根据业务需求计算关键指标、编制数据计算作业的实操能力。	①结合业务场景使用工具对数据进行概要、描述性统计分析； ②在描述结果的基础上，对数据进行特征和规律的分析与推测； ③根据业务需求编写批量、实时数据计算作业； ④根据数据特征计算数据标签并进行汇总； ⑤根据数据指标规则计算关键业务指标； ⑥结合业务场景编写数据统计分析报告。	①了解数据分析的基本概念； ②掌握利用工具进行数据管理、频数分布分析、描述性分析和交叉表分析、探索性分析和缺失值分析、多重响应的频率分析、交叉表分析、单样本 T 检验、独立样本 T 检验、配对样本 T 检验、单因素方差分析、随机区组设计方差分析和协方差分析、简单线性相关与简单线性回归； ③能进行各种统计图制作、数据分析报告编写。
6	交换路由技术	树立网络工程规范操作与网络安全防护的职业素养，养成严谨细致、精益求精的工匠精神和团队协作的工作意识，强化网络设备运维的责任担当与问题排查的科学思维；让学生掌握 IP（IPv4/IPv6）地址规划设计、交换路由工作原理、VLAN 技术及 STP、RIP、OSPF 等网络协议核心知识，理解交换机、路由器的基本功能与配置逻辑，明晰 NAT 技术及互联网接入的实现原理，熟知企业网络设备运维与管理的行业规范；使学生具备熟练操作网络设备、搭建中小型交换网络并	①IP 地址规划和设计； ②操作网络设备； ③搭建交换网络； ④配置虚拟交换网络； ⑤配置静态路由； ⑥配置网络协议； ⑦通过网络地址转换 NAT 技术接入互联网； ⑧企业网络设备的运维与管理。	①掌握 IP（IPv4 和 IPv6）地址规划和设计； ②熟悉网络设备操作系统的基本命令； ③掌握交换网络与交换机的基本功能、虚拟交换网络（VLAN）的划分（基于端口、基于 MAC 地址、基于 IP 地址）方法、Trunk 协议与 VLAN 间通信、生成树协议（STP）的原理与应用； ④理解路由原理与路

		完成 VLAN 划分与路由配置的能力，能够开展企业网络的连通性测试与常见故障诊断排除，具备独立进行企业网络规划、设备配置及日常运维管理的实操能力，能运用所学技术实现企业网络的安全防护与高效运行。		由表的构成，静态路由技术与配置，RIP 与配置，IGRP 与配置，OSPF 协议及单区域、多区域配置，网络地址转换 NAT 技术及互联网接入； ⑤能进行企业网络设备的运维与管理。
7	系统部署与运维	树立系统化思维与规范操作的职业素养，养成严谨细致、精益求精的运维工匠精神和责任担当意识，强化系统安全防护与故障快速响应的职业理念，提升团队协作完成系统部署与运维工作的能力；让学生掌握 Linux 操作系统核心管理知识、主流应用服务器（WWW、FTP、DNS、DHCP）部署原理，理解系统运行环境配置、自动化运维工具使用及监控预警机制的核心逻辑，明晰系统日志审计、网络防火墙配置及信息系统部署的行业规范与安全要求；使学生具备独立完成 Linux 系统的安装、配置与日常维护的能力，能够熟练部署各类应用服务器并进行资源管理，具备信息系统的部署实施、日志审计与常见故障诊断排除的实操能力，能开展网络系统的监控、优化与安全加固，具备为企业信息系统提供稳定可靠运维服务的综合能力。	①配置系统运行环境； ②系统日常运行维护； ③系统实施； ④客户服务。	①了解 Linux 操作系统的版本与特点； ②熟悉 Linux 的文件格式及文件与目录管理，磁盘格式与分区，外存的挂载，用户权限与用户管理、网络管理与防火墙配置，SMB 共配置； ③掌握应用服务器（WWW、FTP、DNS、DHCP）的部署与资源管理，基于信息系统的部署，系统日志的审计及常见故障诊断与排除，网络系统监控、网络系统运行优化与维护。

（3）专业拓展课程

主要包括：图形图像处理、大数据与云计算技术、信息与网络安全、数据可视化技术、网络综合布线、物联网技术 6 门课程。

表 7-4 专业拓展课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	教学目标	典型工作任务描述	主要教学内容与要求
1	图形图像处理	培养学生具备良好的审美素养与创意设计意识，养成精益求精、注重细节的职业工匠精神，树立设计作品的版权保护意识	①宣传海报设计； ②进行产品图片精修与合成处理； ③制作 UI 界面视觉元素；	①教学内容包括图层蒙版、通道抠图、调色技法、滤镜特效及商业设计规范；

		和团队协作完成设计项目的职业素养，提升艺术审美与商业设计相结合的思维能力；让学生掌握 Photoshop 核心工具操作、图层蒙版与通道的应用原理、色彩构图与版式设计的基础理论知识，理解图形图像处理的基本流程，熟知商业设计的行业规范与不同场景下的设计要求，掌握图片精修、特效制作、切图输出的专业知识；使学生具备熟练运用 PS 进行图像抠图、调色、合成与特效制作的实操能力，能够独立完成宣传海报、产品精修、UI 视觉元素、网页 Banner 等商业设计任务，具备根据设计需求进行创意构思与视觉表达的能力，能规范完成设计作品的后期优化与格式输出，满足网站开发、新媒体运营等岗位的图形图像处理需求。	④完成网页 Banner 设计与切图输出。	②要求学生掌握 PS 核心功能，能独立完成图像处理与平面设计任务，具备商业项目实践能力。
2	大数据与云计算技术	掌握大数据、云计算核心概念、架构体系及二者协同关系，熟悉主流技术框架、服务模式与行业应用规范；掌握云平台虚拟化、容器技术及分布式大数据技术的基础原理，了解行业技术标准与发展趋势；具备云资源部署运维、大数据集群搭建、数据采集处理与可视化分析的实操能力；能够排查云计算与大数据基础运维故障，可结合业务场景完成简单项目实操应用；树立数据安全、网络安全意识，具备规范操作、自主学习、团队协作的职业素养。	①负责公有云、私有云资源配置、虚拟机与容器部署、日常运维，保障云服务稳定运行； ②完成 Hadoop、Spark 大数据集群搭建、调试、运维，处理集群基础故障与运行异常问题； ③开展多源行业数据采集、清洗、去重、格式统一等预处理工作，规整原始数据； ④依托分布式框架完成海量数据存储、批量计算、统计分析与数据可视化呈现； ⑤落实云平台与大数据安全管控，参与项目落地优化，规范数据全流程安全管理。	①教学内容：云计算概念、特征、发展历程；IaaS、PaaS、SaaS 三大服务模式原理与区别；公有云、私有云、混合云部署模式；主流云平台（阿里云、华为云、腾讯云）基础认知；虚拟化技术、容器技术（Docker）基础原理； ②教学要求：理解云计算核心架构与服务模式差异；熟练掌握主流云平台基础操作；能够独立完成虚拟机创建、配置、登录与管理；掌握 Docker 基础命令与容器部署方法。
3	信息与网	培养学生网络安全意识与法律合规观念，形成严谨规范的安防	①企业网络安全风险评估；	①教学内容包括网络攻防技术、加密算

	络安全	职业素养；掌握网络攻防原理、安全协议机制及风险评估方法；具备安全设备配置、渗透测试及安全防护体系构建能力。	②部署防火墙与入侵检测系统； ③实施漏洞扫描与渗透测试； ④制定安全事件应急响应方案。	法、防火墙配置、漏洞扫描及应急响应流程； ②要求学生掌握主流安全工具使用，能实施基础渗透测试与安全加固，具备安全防护体系构建能力。
4	数据可视化技术	培养学生的数据审美与用户思维，形成严谨规范的可视化设计素养；掌握可视化原理、图表应用场景及主流工具技术特性；具备数据看板开发、交互可视化设计及业务数据故事化呈现能力。	①完成多源数据整合与可视化需求分析； ②设计业务数据看板布局； ③使用 Echarts/Tableau 等工具实现交互图表，撰写可视化分析报告。	①教学内容包括可视化设计原则、Echarts/Tableau 等工具应用、动态图表实现及大屏适配技术； ②要求学生掌握数据可视化全流程，能针对业务场景设计可视化方案，具备数据故事化呈现能力。
5	网络综合布线	培养学生掌握网络综合布线系统工程的基础理论与核心技能，使其成为能够胜任中小型企业网络布线设计与实施的高素质技术技能人才；通过课程学习，学生应能理解并运用国内外主流布线标准（如 GB 50311、TIA/EIA-568），熟练掌握双绞线、光缆的端接、敷设、测试与故障排除等关键操作技能，具备中小型楼宇综合布线系统的规划、设计、施工图绘制与项目管理的基本能力。	①能够完整实施一个中小型项目：从需求分析、现场设计，到管槽安装、线缆端接； ②完成认证测试与文档交付，全程模拟真实工作流程。	①教学内容涵盖五大核心模块：系统标准与结构、器材与工具认知、系统设计与识图、关键施工技术（管槽安装、铜缆/光缆端接与敷设、机柜整理）以及测试验收与项目管理； ②课程要求学生牢固掌握从设计、施工到测试的全流程规范操作技能，达到能独立完成中小型项目典型任务的水平，并养成安全、规范的职业习惯。
6	物联网技术	通过课程学习，学生应能理解物联网感知层、网络层、平台层与应用层的基本原理；熟练掌握主流传感器、RFID、无线通信模块（如 Wi-Fi、LoRa）的选型与数据采集方法；能够配置与使用主流物联网云平台进行设备接入	①硬件搭建：根据方案选型并连接传感器、控制器与通信模块，完成硬件电路连接； ②数据采集与上传：编写嵌入式端数据采集程序，通过无线网络将数据稳定	①教学内容包括：物联网概论与体系架构、感知层技术、数据采集电路与接口、网络层技术、平台层与应用开发、嵌入式开发基础、系统集成

		与数据可视化；具备基础的嵌入式程序如 Arduino/ESP32）开发能力，并能协同完成一个完整的、小型的物联网应用系统（如智能环境监测）的搭建与调试。	上传至指定的物联网云平台； ③平台端配置：在云平台上创建设备、定义数据点、设计简单的数据仪表盘或告警规则； ④应用层实现：开发一个简易的微信小程序或 Web 页面，实现远程数据查看或设备控制。	与安全基础； ②要求学生通过动手实践，深入理解从“端”到“云”的全链路逻辑，能够协作完成一个具备数据“采集-传输-展示”基本功能的应用原型。
--	--	--	--	---

3. 实践性教学环节

实践性教学应贯穿于人才培养全过程。实践性教学主要包括实验、实习实训、毕业设计、社会实践活动等形式，公共基础课程和专业课程等都要加强实践性教学。

（1）实训

在校内外进行数据库应用、前端设计与开发、数据分析与可视化、交换路由技术应用等实训，包括单项技能实训、综合能力实训、生产性实训等。

（2）实习

在软件和信息技术服务、互联网和相关服务等行业的相关企业进行计算机应用技术专业实习，包括认识实习和岗位实习。选派专门的实习指导教师和人员，组织开展专业对口实习，加强对实习的指导、管理和考核。

根据技能人才培养规律，结合企业生产周期，优化学期安排，灵活开展实践性教学。应严格执行《职业学校学生实习管理规定》和相关专业岗位实习标准要求。

（二）学时安排

见附表

八、教学保障

（一）师资队伍

按照“四有好老师”“四个相统一”“四个引路人”的要求建设专业教师队伍，将师德师风作为教师队伍建设的第一标准。

1. 队伍结构

计算机应用技术专业现有专任教师 22 人，其中省级名师 2 人，省级骨干教

师 2 人，“双师型”教师占比超过 90%。专任教师队伍的职称、年龄、工作经验，形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

专任教师均具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有计算机科学与技术、计算机应用技术、计算机网络技术等相关专业本科及以上学历；具有一定年限的相应工作经历或者实践经验，达到相应的技术技能水平；能够落实课程思政要求，挖掘专业课程中的思政教育元素和资源；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每五年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

专业带头人具有本专业及相关专业副高及以上职称和较强的实践能力，能够较好地把握国内外行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

兼职教师主要从本地区与本专业相关的行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学条件

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、实验室、实训室和实习实训基地。

1. 专业教室

专业教室配备有黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或无线网环境，并实施网络安全防护措施；安装有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，逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室

表 8-1 计算机应用技术专业校内实训室信息一览表

序号	实训室名称	实训室设备	实训室功能	使用课程	工位数量	场地面积（㎡）
----	-------	-------	-------	------	------	---------

1	数据库应用实训室	电脑：48 台； 交换机：3 台； 投影：1 套	数据采集与分析、数据库技术应用、程序设计	信息采集技术、数据结构与算法分析、数据库技术与应用、数据分析方法、C#程序设计、图形图像处理	50	100
2	交换路由技术实训室	电脑：45 台； 交换机：12 台； 路由器：6 台， 网关：2 台；Ac：4 台；AP：4 个	网络设备管理、信息系统运行与维护	计算机组成与维护、交换路由技术、网络操作系统、系统部署与运维	50	100
3	计算机网络实训室	电脑：40 台； 投影：1 套； 交换机：3 台	网络技术实训、网络设备管理、网站开发技术	计算机导论、计算机网络基础、交换路由技术、系统部署与运维、前端设计与开发、动态网站开发	50	100

3. 校外实训条件

根据教学和学生实习的需要，我们在校外逐渐建立了自己的实习基地。合作关系稳定，能够实施计算机应用技术专业课程的实训活动，实训设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。计算机应用技术专业与河南亿星信息技术有限公司、中科盛世科技有限公司、河南传鼎网络科技有限公司、河南宇星鸿智能科技有限公司等建立了校企合作关系。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

1. 教材选用

在学院教材选用机构的指导下，按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂，及时补充置新经济、新技术、新管理方式、新服务方式等。

2. 图书文献配备

专业类图书文献主要包括：计算机应用基础、数据库技术及应用、算法导论、网络安全、数据采集与分析等。

3. 数字教学资源配置

建设、配备与本专业有关的各类素材、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，形式多样、动态更新，以满足教学要求。

（四）教学方法

计算机应用技术专业课程教学融合校企合作、能力导向、实践为主的核心思路，采用多种针对性教学方法，采用基础通用教学方法、专业特色教学模式和实践强化教学方法进行课程教学。

1. 基础通用教学方法

案例教学法：结合企业真实案例讲解理论与技能，提升学生分析、解决实际问题的能力。

线上线下混合式教学：公共基础课、部分专业课程采用线上授课+线下答疑，结合慕课、微课、视频公开课等数字化资源开展教学。

互动式教学：通过小组讨论、辩论赛、主题演讲、线上投票/思维导图等形式，调动学生参与性，强化表达与协作能力。

2. 专业特色教学模式

企业化教学模式：实现学生“员工化”、教师“项目经理化”、教学“项目化”，搭建实训+就业一体化的教学模式。

任务驱动教学模式：以能力目标为导向，按“任务提出-分析-方案确定-同步训练-拓展训练-检查评估-项目实战”七步教学技术实施，贴合实际项目开发生命周期。

校企联合实训教学模式：校企联合创建实践课程项目，企业专家授课，以实践、创新为核心，引导学生主动开展创新性学习与训练。

行动导向教学模式：专业基础课和专业核心课采用项目化教学、任务驱动法、模拟仿真教学，聚焦学生利用专业技能完成职业典型任务的能力。

3. 实践强化教学方法

理实一体化教学：理论讲解与实操训练结合，先分解任务训练再连贯合练，部分课程配套实训室开展沉浸式实操。

校企协同教学：邀请企业工程师、行业专家开展讲座并分享行业案例，企业导师参与实践课、理实课的技能考核与教学指导。

（五）教学评价

1. 专业课程的考核

对学生的学业考核评价内容兼顾知识、技能、素质等方面，体现评价标准、评价主体、评价方式、评价过程的多元化。评价主体包括教师评价、学生评价、企业评价等；评价方式包括日常观察、口试、笔试、操作、职业资格鉴定、大作

业等；评价过程包括过程评价和期末评价，注重过程评价，以学习态度、操作能力、方法运用、合作精神为考核要素，以学习阶段、学习项目或典型工作任务为单元组织考核。

2. 岗位实习课程的考核评价

对学生在岗位实习期间的劳动纪律、工作态度、团队合作精神和人际沟通能力、专业技术能力和任务完成等方面情况进行考核评价。

（六）质量管理

1. 组织保障

信息工程学院成立以院长为组长的教学质量保障管理领导小组，具体负责本学院各专业日常教学的具体管理和实施。

组长：黄宇达

成员：侯艳芳 杨景花 吴桐 刘芳芳 王贝 张鹏伟

2. 制度保障

（1）学期初，教研室须根据学校工作计划制订本专业的教研计划，要求具体详实，切实可行、严禁形式化、任务性、应付检查。

（2）教研室要详实记载每次教研活动的情况，及时向所在学院报告工作，反馈教师的意见和要求，以便于改进工作。

（3）学期末，教研室要写好教研工作总结，教师要完成教师业务档案的填写。教导室要整理教师的科研工作量。

（4）所有教师都要在集体备课前认真钻研教材，阅读其他参考资料，明确本章节与其他章节、其他学科的关系及所处的地位，做好教案的书写或制作课件。

（5）建立考试题库，对试题的题型、题量、知识点、检测形式等需要教研室相关教师拟定，优中选优确定最佳试题。

（6）考试结束后写出试卷分析，根据考试中出现的问题，查找教学中的不足，以便采取补救措施。

（7）教研室要组织教师进行听课，每学期8次以上。

（8）听课杜绝走形式，不能为应付检查而抄袭他人听课笔记或假造听课笔记。

（9）听课对教学效果差、学生反映强烈的教师，教研室要实行跟踪听课

指导，帮助改进，限期提高。

（10）教研室要定期做好教师的备课、上课、作业布置与批改、学习辅导、考试评价等的督查情况，并进行评估指导。

3. 校企合作机制

学校积极开展校企合作，通过企业与学校相互渗透，学校针对企业的发展需要设置专业方向，开设课程，为企业进行订单培养或利用学校资源为企业培训人员，为企业节约成本。同时，企业也主动向学校投资，建立利益共享关系，真正实现“教学—科研—开发”三位一体。

与企业合作，共同建立、加强、创新兼职教师队伍培养、管理、考核制度。鼓励兼职教师参与人才培养方案制定、参与指导学生实习、参与教科研活动、参与教材建设、参与学术活动。鼓励企业选派优秀职工充实兼职教师队伍，引导教师为企业服务，做到校企双赢。通过兼职教师的讲座、授课、指导专业竞赛不仅提高学生的专业能力，在职业道德上也能受到教育与指导。专职教师通过听课、评课，提高实践能力，丰富实践案例。在教学的方式、内容、方法、时段、地点、薪酬等方面，创新思路，满足企业、兼职教师、学校、学生的需求，最终提高人才培养质量。

九、毕业要求

在校期间遵纪守法，所有开设课程成绩合格。学生通过规定年限的学习，须修满专业人才培养方案所规定的学时、学分，完成规定的教学活动，毕业时应达到的素质、知识和能力等方面要求，并取得专业规定的各类职业资格证书。具体要求如下：

（一）学分要求

最低毕业总学分为 165 学分，其中必修课 144 学分、选修课 17 学分，第二课堂 4 学分。

（二）职业技能证书要求

获得计算机程序设计员资格证；鼓励获得与专业相关的技能证书，如：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等职业类证书。

（三）其他要求

1. 获得大学生体质健康测试合格证书；
2. 鼓励获得普通话水平测试等级证书；
3. 鼓励获得全国计算机等级考试（二级 B）或全国计算机应用水平考试合格证书；
4. 高职英语考试成绩合格，鼓励考取英语等级证书（大学英语四级证或六级证）。

十、附录

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》（教职成司〔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）的相关要求，在专业建设委员会指导下，按照学校统一部署，前后开展了行业企业调研、毕业生跟踪调研和在校生学情调研等工作，分析产业发展趋势和行业企业人才需求，明确本专业面向的职业岗位（群）所需要的知识、能力、素质，形成了专业人才培养调研报告。经过由行业企业、教研机构、校内外一线教师和学生代表等参加的论证会论证，进一步明确了专业人才培养目标与培养规格，重构课程体系、安排教学进程，更新完善了教学内容、教学方法、教学资源、教学条件保障等要求。

2026年6月，对照职业教育专业教学标准（2025年）进行了最新修订。

附表 I

教学进程总体安排表

课程类别	课程性质	课程名称	课程编码	学时数			学分	考核方式	开设学期					备注	
				总学时	理论学时	实践学时			I	II	III	IV	V	V I	
公共基础课程	必修	思想道德与法治	1210201010	54	48	6	3	1	2	1					第一学期为理论课，第二学期为实践课（前 8 周开课）。
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	1210201011	36	30	6	2	1		2					
		习近平新时代中国特色社会主义思想概论	1210301009	54	48	6	3	1		1	2				第二学期为实践课（前 8 周开课），第三学期为理论课
		形势与政策 I	1210201013	8	8	0	2	2	▲						
		形势与政策 II	1210201014	8	8	0		2		▲					
		形势与政策 III	1210201015	8	8	0		2			▲				
		形势与政策 IV	1210201016	8	8	0		2				▲			
		军事技能训练	1106201010	36	0	36	2	2	▲						
		军事理论	1106201011	36	36	0	2	2	▲						
		体育 I	1213201017	36	2	34	2	1	2						
		体育 II	1213201018	36	2	34	2	1		2					
		体育 III	1213201019	36	2	34	2	1			2				
		体育 IV	1213201020	36	2	34	2	1				2			
		劳动教育实践 I	1106201003	18	0	18	1	2	▲						每周 1 学时
		劳动教育实践 II	1106201004	18	0	18	1	2		▲					
		劳动教育实践 III	1106201005	18	0	18	1	2			▲				
		劳动教育实践 IV	1106201006	18	0	18	1	2				▲			
		心理健康教育	1210201004	36	26	10	2	2	2						
		大学生职业生涯规划	1304201105	36	20	16	2	2	2						

		大学生就业与创业指导	1304201106	36	26	10	2	2				2			
		国家安全教育	1106201016	36	36	0	2	2					▲		
		大学生安全教育	1106201008	36	36	0	2	2	▲						
		英语 I	1208201040	36	36	0	2	2	2						
		英语 II	1208201041	36	36	0	2	2		2					
		信息技术	1203201011	36	12	24	2	2	2						
		人工智能	1106204063	36	36	0	2	2		▲					
		劳动通论	1106201007	36	36	0	2	2		▲					
		党史国史	1106201015	18	18	0	1	2					▲		
		中华优秀传统文化	1106201012	18	18	0	1	2	▲						
		艺术教育	1205201021	36	18	18	2	2			2				
		职业素养养成训练	1106201017	18	0	18	1	2	▲						
		大学生健康教育	1106204012	18	18	0	1	2			▲				
		高等数学 I	1203202097	36	36	0	2	2	2						
		高等数学 II	1203202098	36	36	0	2	2		2					
	选修	突发事件及自救互救	1106204077	36	36	0	2	2		▲					
		现场生命急救知识与技能	1106204084	18	18	0	1	2			▲				
		国学智慧	1106204015	36	36	0	2	2				▲			
		有效沟通技巧	1106204028	36	36	0	2	2					▲		
	小计			1130	772	358	63								
	占比			39%											
专业基础课程	必修	计算机导论	1203202110	36	18	18	2	1	2						
		计算机组成与维护	1203202106	36	18	18	2	1	2						
		程序设计基础	1203202088	72	36	36	4	1		4					
		计算机网络基础	1203202072	72	36	36	4	1		4					
		数据结构与算法分析	1203202109	72	36	36	4	1			4				
		C#程序设计	1203203007	72	36	36	4	1	4						
		网络操作系统	1203203055	72	36	36	4	1			4				
	小计			432	216	216	24								
	占比			15%											
专业核心课程	必修	数据库技术与应用	1203202091	72	18	54	4	1		4					
		前端设计与开发	1203203146	72	18	54	4	1			4				
		动态网站开发	1203203172	72	18	54	4	1				4			
		信息采集技术	1203203147	72	36	36	4	1			4				
		数据分析方法	1203203148	72	36	36	4	1				4			
		交换路由技术	1203203149	72	36	36	4	1				4			
		系统部署与运维	1203203150	72	36	36	4	1				4			
	小计			504	198	306	28								
	占比			17%											
专业拓展	必修	图形图像处理	1203204001	72	18	54	4	1	4						
	选修	大数据与云计算技术	1203204046	36	36	0	2	2				▲			

课程		信息与网络安全	1203204035	36	36	0	2	2		▲					
		数据可视化技术	1203204017	36	36	0	2	2				▲			
		网络综合布线	1203204032	36	36	0	2	2	▲						
		物联网技术	1203204034	36	36	0	2	2			▲				
	小计			252	198	54	12								
	占比			9%											
第二课堂	思想成长						4		▲	▲	▲	▲	▲	▲	
	实践实习和志愿公益								▲	▲	▲	▲	▲	▲	
	创新创业								▲	▲	▲	▲	▲	▲	
	文体活动								▲	▲	▲	▲	▲	▲	
	工作履历								▲	▲	▲	▲	▲	▲	
	技能特长								▲	▲	▲	▲	▲	▲	
实践性教学环节	必修	计算机应用综合实训	1203204039	72	0	72	4	2					36		
		岗位实习	1106201100	468	0	468	26						▲	▲	岗位实习时间 不少于6个月
		毕业设计	1106201102	36	36	0	2							▲	
	小计			576	36	540	32								
	占比			20%											
	总计				2894	1420	1474	165		26	22	22	20		

注：

- 1. 考试课用“1”表示，考查课用“2”表示。
- 2. ▲表示在对应学期开设课程

附表Ⅱ

计算机应用技术专业学时分配

课程类别			学时分配			学时比例
			总学时	理论学时	实践学时	
公共基础课程	必修		1004	646	358	35%
	选修		126	126	0	4%
专业课程	专业基础课程（必修）		432	216	216	15%
	专业核心课程（必修）		504	198	306	17%
	专业拓展课程	必修	72	18	54	3%
		选修	180	180	0	6%
实践性教学环节（必修）			576	36	540	20%
合计			2894	1420	1474	
比例分配				49%	51%	100%