

目录

一、概述	- 2 -
二、适用专业	- 2 -
三、培养目标	- 2 -
四、入学要求	- 2 -
五、基本修业年限：三年	- 2 -
六、职业面向	- 2 -
七、培养规格	- 3 -
八、课程及学时安排	- 4 -
九、师资队伍	- 17 -
十、教学条件	- 19 -
十一、质量保障和毕业要求	- 22 -
附件：2025 级计算机应用技术专业教学进程表	- 25 -

2025 级计算机应用技术专业人才培养方案

一、概述

适应计算机应用技术专业技术服务产业优化升级需要，对接产业数字化、网络化、智能化发展新趋势，对接新产业、新业态、新模式下计算机类岗位（群）的新要求，不断满足信息技术服务业领域高质量发展对高素质技术技能人才的需求，推动职业教育专业升级和数字化改造，提高人才培养质量，遵循推进现代职业教育高质量发展的总体要求，参照国家相关标准编制要求，制订本人才培养方案。

二、适用专业

计算机应用技术（510201）

三、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。

四、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

五、基本修业年限：三年

六、职业面向

表 1 本专业职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业 (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 领域举例	职业资格或职业技能等 级证书举例
电子信息大 类 (51)	计算机类 (5102)	软件与信息服务业 (65)	计算机程序设计员 (4-04-05-01) 通信网络维护员 (4-04-02) 计算机硬件工程技术 人员 (2-02-10-02)	Web 前端开发、移动开发、网站开发、与维护、数据库管理与维护、网络设备的 使用及维护	计算机程序设计员(三级) 计算机等级考试二级(三 级) 数据库技术证书 网络系统建设与运维、 智能计算平台应用开发

七、培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识和完成有关实习实训基础上，全面提升素质、知识、能力，掌握适应岗位（群）需要的专业核心技术技能，总体上须达到以下要求。

（一）知识

- 1.掌握电子技术基础知识；
- 2.掌握计算机硬件组装与维护知识；
- 3.掌握网络组建与维护基础知识；
- 4.掌握程序设计基础知识；
- 5.掌握计算机英语基础知识；
- 6.熟练使用 Dreamweaver、PhotoShop 工具软件，掌握网页基础知识设计制作静态网页知识；
- 7.熟练使用 JavaScript 脚本语言，具有较强的网页脚本开发能力，以及脚本与 CSS、DOM 的综合应用编程知识；
- 8.熟练使用常见的高级前端开发框架，掌握 jQuery 和 Bootstrap 等主流前端 UI 框架技术和知识；
- 9.熟悉最新的前端开发技术，掌握 HTML5 和 CSS3 相关的新特性、新技术、新应用，理解和掌握提升用户体验的技巧知识；
- 10.熟悉面向对象编程技术，能够熟练使用数据库技术和网络操作系统等后台管理和维护技术。

（二）能力

- 1.常用办公软件、工具软件的使用能力；
- 2.计算机软硬件常见故障处理能力；
- 3.网络基本知识应用和常见网络故障的处理能力；
- 4.数据库系统的基本操作能力；
- 5.基本的程序设计能力；
- 6.阅读本专业相关英文技术文献、资料的能力；
- 7.熟练使用 dreamweaver、photoshop 等软件，独立完成页面的切分和美工，能独立制作静态 HTML 页面能力；

8.精通 DIV+CSS 设计模式，使用 javascript 熟练交互功能开发或 WEB 前端项目运行维护能力；

9.熟悉 jquery、bootstrap、angularjs 等各种 Web 前端框架技术，具有岗位工作所需的适应能力、学习能力；

10.具有面向对象、可视化及 Web 界面开发、移动界面设计的综合项目实践能力。

（三）素质

1.政治素质：坚定拥护中国共产党领导，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.道德素质：有较高的道德修养，文明礼貌、遵纪守法、克己奉公、爱岗敬业；

3.文化素质：有一定文化艺术修养，有良好的语言、文字表达沟通和协调能力；

4.身心素质：有健康的体魄，良好的卫生习惯，良好的心理素质，有吃苦耐劳的精神；具有一定的体育和国防军事知识；

5.职业意识：具有良好的职业道德与职业精神，具有一定的数理与逻辑思维；具有一定的工程意识和效益意识；

6.责任意识：有高度的责任感，有严谨、认真、细致和吃苦耐劳的工作作风；

7.安全意识：有信息安全、防火防电等网站管理相关的安全意识；

8.协作精神：具有团队合作和合作意识，具有协调工作的能力和组织管理能力；

9.学习意识：充分利用网络、了解专业技术最新发展。

八、课程及学时安排

（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

包括大学生心理健康教育、思想道德与法治、大学体育、职场通用英语、中华民族共同体概论、国家安全教育、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、高等数学、信息技术与人工智能、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、习近平法治思想概论、形势与政策、大学生职业发展与就业指导、创新创业教育、美育课程等。

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
1	大学生心理健康教育	大学生心理健康教育课程是高校教育的重要组成部分，旨在通过系统的心理健康教育，提升大学生的心理素质，维护和促进其心理健康全面发展。具体而言，大学生心理健康教育课程的目标可以分为以下三个层次：初级目标：防治心理疾病，维护心理健康。中级目标：优化心理调节，提高社会适应能力。高级目标：促进心理发展，健全人格，开发潜能。旨在通过多层次、全方位的教育，帮助大学生维护心理健康、优化心理素质、促进全面发展，为其成才、成人、成功奠定坚实的基础。	自我认知、潜能开发、积极心理学等，旨在帮助大学生树立正确的自我观念，激发内在动力，培养健全人格。同时，通过心理测评、案例分析、团体辅导等方式，帮助大学生了解自身的心理特点和发展需求，促进其个性化发展和社会化的和谐统一。具体内容包括心理健康概述、异常心理概述、人格心理学、自我意识、人际关系、情绪管理、恋爱与性心理、生命教育等板块。	基于学生的心理发展规律和特点，科学规范大学生心理健康教育课程的教学内容。教学内容设计中注重理论联系实际，力求贴近学生，通过案例教学、体验活动、行为训练等多种形式提高课堂教学效果。重视学生主体地位，进行教学方法创新。采用体验式、项目驱动、成果导向的教学方法，激发学生学习热情，培养学生自主学习能力，保证教学质量。考核分三个环节：平时综合表现占40%、动手能力占40%及心理剧表演占20%。
2	思想道德与法治	本课程以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，将中国共产党“十九大”和“十八大”以来中国特色社会主义建设的创新实践、创新理论融入教学体系之中，开展马克思主义的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观教育，引导学生认识自己肩负的历史使命和时代责任，坚定理想信念，弘扬民族精神，践行社会主义核心价值观；自觉加强道德修养，遵守公民道德准则，遵守宪法和法律，培养法治思维，努力提高自己的思想道德素质和法律素养。	1. 中国特色社会主义进入新时代的实践价值和世界意义。 2. 人生观的内涵作用，理想信念之于大学生成长成才。 3. 实现中华民族伟大复兴中国梦的科学内涵。 4. 社会主义核心价值观的基本要求 and 践行准则。 5. 法律的含义作用与中国特色社会主义法治体系。	教师发挥好思政课的主渠道作用，进行教学方法创新。采用体验式、项目驱动、成果导向的教学方法，激发学生学习热情，培养学生自主学习能力，保证教学质量。考核分三个环节：平时综合表现占40%、动手能力占40%及学习与实践手册占20%。
3	大学体育	本课程以理论学习结合身体练习为主要手段，通过合理的体育教学和科学的体育锻炼过程，达到强身健体，增强锻炼意识，提高体育能力，养成	一、理论知识 体育发展史、运动人体三维科学基础、大学体育教育新理念、体育锻炼的科学方法、体育保健卫生、体育医务监督、中国	采用学训一体授课形式，先通过案例、演示等方式教学方法帮助学生科学锻炼身体的原则和方法，掌握发展身体素质 and 制订锻炼计划的方法；

		经常锻炼的习惯，培养机智灵活、勇敢顽强、奋发向上的拼搏精神和组织纪律性，团结合作，密切配合的集体主义思想等，树立终身体育观念，培养终身体育意识。	传统体育养生等。 二、实践技能 1. 身体素质练习 （1）基本身体素质练习 （2）专项身体素质练习 2. 专项运动技术学习 （1）跑、跳跃、投掷的基本技术动作与规则 （2）球类：篮球、足球、排球各项技术动作、基本战术与裁判法。	再通过实践练习强化个人和团体运动的技巧；还要通过比武竞赛等形式，巩固和提高学过的技术、战术，增强比赛项目中攻与防意识。 考核分三个环节：平时综合表现占 20%、工作任务测试或项目完成占 40%及期末运动项目考核占 40%。
4	职场通用英语	高等职业教育职场通用英语课程全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，旨在培养学生学习英语和应用英语的能力，为学生未来继续学习和终身发展奠定良好的英语基础。	本课程突出英语语言能力在职场情境中的应用，由两个模块组成： 一、基础模块 基础模块旨在结合职场情境、反映职业特色，进一步提高学生的英语应用能力。基础模块主要由主题类别、语篇类型、语言知识、文化知识、职业英语技能和语言学习策略六个子模块组成。 二、拓展模块 主要分为三类：职业提升英语、学业提升英语和素养提升英语。	突出“岗课赛证”融合。课程内容和课程学业质量紧密贴合专业人才培养目标。课程教学围绕学科核心素养开展。采用线上线下混合教学模式，采用行动导向教学方法：如小组讨论和情景模拟、在线测评、比赛活动等。 考核分三个环节：平时综合表现占 40%、动手能力占 40%及口试占 20%。
5	中华民族共同体概论	本课程旨在通过系统教学，使学生深刻理解并掌握中华民族历史观的核心要义，树立正确的中华民族历史认知。培养学生运用历史唯物主义和辩证唯物主义的立场、观点和方法，分析中华民族多元一体格局的形成过程，理解各民族在历史上的交往交流交融（简称“三交”）对于中华民族共同体构建的重要意义。同时，培养学生的历史思维能力、批判性思考能力和跨文化交流能力，为将来参与社会建设、促进民族团结和国家统一打下坚实的理论基础。	1. 中华民族共同体理论基础 2. 树立正确的中华民族历史观 3. 中华民族“三交”历史演进 4. 中华民族共同体与构建人类命运共同体的关系	教师应充分发挥思政课程引导作用，通过启发式教学方法，激发学生的兴趣和思考，帮助他们深入理解中华民族共同体理论及其历史演进过程。注重将理论知识与具体史实相结合，通过史实来验证和理解理论，提高学习的深度和广度。着重培养学生的思辨能力和信息。在教学过程中，注重培养学生的跨文化交流能力，通过对比不同文化和历史背景，增进对不同民族的理解和尊重。

				考核分三个环节：平时综合表现占 40%、动手能力占 40%及学习与实践手册占 20%。
6	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	该课程帮助学生系统掌握中国化马克思主义的形成发展、主要内容和精神实质，不断增强道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，坚定中国特色社会主义理想信念。大学生加深对党的基本理论、基本路线、基本纲领、基本经验、基本要求的理解和认识，增强对党的路线方针政策的理解和认同，学生培养成为有理想、有道德、有文化、有纪律的，自觉坚持党的基本理论、基本路线和基本纲领的一代新人，奠定思想理论基础。	1. 一个主题：中国化的马克思主义，马克思主义中国化的理论成果—毛泽东思想、中国特色社会主义理论体系、习近平新时代中国特色社会主义思想。 2. 三条特色道路：中国特色的新民主主义革命道路、社会主义改造道路、社会主义现代化建设道路。 3. 突出四大内容：总论、新民主主义革命和社会主义改造理论、中国特色社会主义建设基本理论、中国特色社会主义建设“五位一体”总体布局。	本课程立足培养学生的理论素养和分析问题、解决问题的能力，采用课堂讨论、案例教学、视频资料、辩论会等方式提高学习兴趣。教学中，理论联系实际，结合当前的社会热点问题、联系国内外的大事、我国目前制定的一系列方针从理论上进行探讨，让学生树立正确的世界观和方法论。 考核分三个环节：平时综合表现占 40%、动手能力占 40%及学习与实践手册占 20%。
7	高等数学	通过本课程的学习，理解函数的有关概念，会根据不同学科的有关知识建立简单的函数关系；理解极限的有关概念，掌握求极限的各种方法；理解一元函数微分与导数的概念，掌握求一元函数微分与导数的各种法则，能熟练求各种函数的各阶导数；掌握求积分的各种方法，会求不定积分、会计算定积分；理解微分方程的有关概念，会解一阶微分方程、二阶常系数齐次线性微分方程以及三类可降阶高阶微分方程。	本课程主要内容包括学习函数与极限、一元微分学、一元积分学、多元微分学、多元积分学、无穷级数、微分方程等基础知识，能熟练的运用其分析、解决一些实际问题，一方面通过各个教学环节，培养学生具有一定的抽象思维能力、逻辑推理能力和空间想象能力。	开展项目化教学，配合使用信息化教学手段，理论讲授为辅。 考核分三个环节：平时综合表现占 20%、工作任务测试或项目完成占 40%及结课笔试测试考核占 40%
8	信息技术与人工智能	本课程旨在让学生了解新一代信息技术和人工智能领域的专业知识及应用技术（云计算、物联网、大数据、人工智能等）对人类生产、生活的重要作用。通过理论知识学习、技能训练和综合应用实践，培养学生良好的信息意识、计算思维、数字化创新与发展、信息社会责任品格和关键能力。	本课程系统介绍信息技术基础与人工智能核心领域。主要内容包括：信息技术发展历程、文档处理、电子表格处理、演示文稿制作。计算机系统与网络架构；人工智能基本概念、机器学习与深度学习原理；自然语言处理、计算机视觉及专家系统等关键技术；AI 在医	本课程教学推进信息技术与人工智能环境下基于学生问题的交互式、合作式、体验式、沉浸式的教学设计。结合每一种信息技术的特点，采用大作业、机试、调研报告、课程设计、微电影、微视频、小论文、散文、科幻小说等形式锻炼学生，以培养学生的信息观、创新能力和解决实际问题能力。

			疗、金融、工业等领域的应用实践;同时探讨人工智能伦理、社会影响及未来发展趋势。课程注重理论与实践结合,培养学生运用 AI 技术解决实际问题的能力。	考核分三个环节:平时综合表现占 20%,工作任务测试或项目完成占 40%,结课笔试测试考核占 40%
9	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	本门课程旨在使大学生对习近平新时代中国特色社会主义思想的核心内容、科学体系、历史地位有更加系统的了解和更加深刻的认识;对中国共产党在新时代坚持的基本理论、基本路线、基本方略有更加透彻的理解;自觉增强“四个自信”,坚定中国特色社会主义共同理想和共产主义理想信念。	教材内容共七章。 分别为:习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位;坚持和发展中国特色社会主义的总任务;“五位一体”总体布局;“四个全面”战略布局;全面推进国防和军队现代化;中国特色大国外交;坚持和加强党的领导。	主要采取讲授法,结合案例教学、引导式教学、讨论式教学、多媒体演示法、启发式教学法等多种教学方法,激发学生学习热情,保证教学质量。 考核分三个环节:平时综合表现占 40%、动手能力占 40%及学习与实践手册占 20%。
10	习近平法治思想概论	该课程旨在使学生全面了解和理解习近平法治思想的核心要义和精神实质,培养学生运用法治思维和法治方式深化改革、推动发展、化解矛盾、维护稳定的能力,增强学生的法治意识,树立法治信仰,为推进全面依法治国贡献力量。同时,其作为统领法学课程的“第一课”,其法治理论和法治原则体现了中国特色社会主义法治价值,对学生理解法治中国建设的整体框架和核心要义具有重要意义。通过该课程的学习,学生可以更好地理解和把握依法治国、依法行政的本质一致性,以及它们共同的目标和方向,从而在未来的工作和生活中更好地践行法治精神,推动法治社会的进步。	该课程由“绪论+三编”构成,共 20 章,阐释了习近平法治思想的鲜明特色、重大意义、丰富内涵、核心要义、科学方法、实践要求,全面反映了习近平法治思想是一个内涵丰富、论述深刻、逻辑严密、系统完备的科学理论体系,是马克思主义法治理论中国化最新成果,是习近平新时代中国特色社会主义思想的重要组成部分,是全面依法治国的根本遵循和行动指南。	1. 准确把握思想精髓:首先,教师需要深入学习和理解习近平法治思想的精髓,包括其历史背景、理论框架、核心内容和实践要求。只有教师自身掌握了这些要点,才能准确地向学生传授。 2. 注重理论与实践结合:在教学中,要紧紧密结合中国法治建设的实际案例和成就,将习近平法治思想的理论体系与具体实践相结合。通过案例分析、讨论等方式,让学生深刻理解法治思想在解决实际问题中的作用和价值。 3. 强化政治引领与价值观塑造:习近平法治思想具有鲜明的政治性和价值导向性。在教学中,要注重培养学生的政治意识、大局意识、核心意识、看齐意识,引导学生树立正确的法治观念和价值观。 考核分三个环节:平时综合表现占 40%、动手能力占 40%及学习与实践手册占 20%。
11	大学	本课程旨在培养和提高学生	1. 对中国古代文学发展史的	本课程整体设计重在素质能

	语文	汉语言文学方面的表达、阅读、理解、鉴赏、书写能力；扩大学生视野，锻炼学生思维，启发学生思考，提高综合文化素质。使学生在审美性、人文性、人格情操上得到陶冶。最终实现为我国的社会主义现代化建设培养具有全面素质的高质量人才的目的。	整体梳理，体会诗、词中的情感表达，掌握品赏诗、词的步骤、方法和诵读的技巧。 2. 选取有典型意义的历史人物的经历、具体事例，学习历史成功人物的为人处世之道和失败人物的反面警示，并进行人格塑造。 3. 了解方言在沟通交流中的局限性，认识说标准普通话在实践和职场中的作用和重要性；通过纠正，克服个人方言中的语音缺陷；通过大量的有效训练，努力说标准的普通话。	力的培养，加强高职学生的口语交际能力、应用写作能力、文学鉴赏能力的培养和训练。通过人文素质培养，将专业能力、方法能力、社会能力、个人能力汇集在能力的综合训练之中。本课程主要采用任务引领、情境化教学、活动教学等教学模式，以及探索、交互探究等教学模式，充分利用网络和社团等平台，开展语文实践活动。本课程将理论教学与实践教学相结合，课内教学与课外教学相结合，强调在做中学、在学中做。对接社会，对接职场，培养现代高技能人才应具备的综合职业能力和可持续发展能力。 考核分三个环节：平时成绩占30%、章节测试成绩占20%及期末成绩占50%。
12	形势与政策	引导大学生准确理解党的基本理论、基本路线、基本方略；帮助学生掌握全面思考、理性分析时事热点的方法和技巧，培养学生应对时政热点的理性思维，使他们能自觉抵制各种不良思潮和言论的影响，树牢“四个意识”，坚定“四个自信”，坚决做到“两个维护”，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。	本课程主要包括全面从严治党、我国经济社会发展、港澳台工作、国际形势与政策四个专题，重点讲授：党的政治建设、思想建设、组织建设、作风建设、纪律建设以及贯穿其中的制度建设的新举措新成效；党中央关于经济建设、政治建设、文化建设、社会建设、生态文明建设的新决策新部署；坚持“一国两制”、推进祖国统一的新进展新局面；中国坚持和平发展道路、推动构建人类命运共同体的新理念新贡献。	教学采取灵活多样的教学形式，做到课堂讲授与学生讨论相结合、课堂教学与课下实践相结合，提升形势与政策课教学效果。 考核分三个环节：平时成绩占30%、章节测试成绩占20%及期末成绩占50%。
13	中国传统文化	本课程的培养目标是帮助学生了解和认识中华优秀传统文化的优秀要素，熟悉中国传统思维模式，学习中华传统美德，体悟中华民族品格；启迪学生热爱祖国、热爱民族文化；引	本课程在学情分析的基础上，选择了中华传统美德、中国传统宗教思想、语言文字、文学典籍、书法绘画、乐舞戏曲、中医养生、中国古代科技、节日民俗等十四个模块，丰富学	本课程以立德树人为根本任务，以三全育人、课程思政为根本理念，以高等职业教育为切入点，以提高学生的人文素养和职业素养为目标，在教学上采用“教与学一体化”教学模式，主要使用经典导读、体

		导学生汲取中华民族智慧，传承中华民族精神，完善人格，深化家国情怀，增强民族自信心、自尊心、自豪感，弘扬中国价值；从而助推学生人文素养、职业素养和专业素养的全面发展。	生的人文知识，传递人文精神与科学精神，拓展学生视野，开拓学生思维，陶冶学生情感。	验式教学、案例教学、发现教学法、任务驱动教学等教学方式，使用启发式、讨论式、探究式等教学方法，以保证教学质量。 考核分三个环节：平时成绩占30%、章节测试成绩占20%及期末成绩占50%。
14	大学生职业发展与就业指导	学生基本了解职业发展的阶段特点；较为清晰地认识个人特性、职业特性以及社会环境；了解就业形势与政策法规；掌握基本的劳动力市场信息、相关的职业分类知识以及创业的基本知识。 学生树立职业生涯发展的自主意识和积极正确的人生观、价值观、就业观，把个人发展和国家需要、社会发展相结合，确立职业的概念和意识，愿意为个人生涯发展和社会发展主动付出积极的努力。	1. 职业生涯规划概论 2. 自我认知—兴趣探索 3. 自我认知—性格探索 4. 自我认知—技能探索 5. 自我认知—价值观探索 6. 了解职业与环境	为保障课堂教学效果，应根据教学内容提前给学生布置课前任务进行引导。了解职业与环境后，学生进行“生涯人物访谈”来了解职业和环境，并计入考核。本课程重点职业生涯规划，在课堂引导学生进行讨论和探究，并能学以致用完成《大学生职业生涯规划书》，作为主要考核内容。 考核分三个环节：平时成绩占30%、章节测试成绩占20%及期末成绩占50%。
15	创新创业教育	提高学生创新意识，认识到创新对国家和个人发展的重要性，掌握创新创业所需要的基础知识和基本理论，熟悉创业的基本流程和基本方法，激发学生的创业意识和创业精神，提高学生的社会责任感、创新精神和创业能力，促进学生创业、就业和全面发展。	1. 认识创新与创新思维 2. 常用创新技法与创新能力的 3. 创业精神与人生发展. 创业团队组建 4. 创业团队组建 寻找创业机会 5. 开发商业模式 6. 开发商业模式 7. 整合创业资源 8. 成立新企业 9. 管理新企业 10. 认识创业计划. 常用创新技法与创新能力的 10. 认识创业计划	1. 坚持立德树人。教师要开展教学改革，要把课程思政的思想贯穿于教学的始终，培养社会主义建设者和接班人。 2. 突出“岗课赛证”融合。课程内容和课程学业质量要体现专业人才培养方案的培养目标。 3. 进行教学方法创新。采用体验式、项目驱动、成果导向的教学方法，培养学生自主学习的能力。
16	美育课程	通过本课程的教学，使学生能够初步运用所学知识技能完成相关实际工作任务。使学生能够理解美的基本概念，学会辨别美与丑，了解美丑的区别。提高学生对美的观察能力、感受能力、认知能力、创造能力。学会用自然美、生活	1. 了解美的本质、特点和表现形式，熟悉美育的概念和作用。 2. 了解美育与德育、智育、体育的关系。 3. 了解音乐的表现手段，熟悉声乐的演唱方法、演唱形式和声乐作品的体裁，聆听经典音乐作品，了解作品背后的文化、	本课程采用“讲授-欣赏-感悟”三位一体的教学模式，激发学生对美的探索欲望，培养学生感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，提升学生的美育素养。本课程遵循“教师引导，学生为主”的原则，采用讲解、多媒体演示、翻转课堂、

		美、艺术美、文字美、辞章美、科技美来感受事物。促进学生的人文素质全面发展，提高学生的艺术审美鉴赏能力，弘扬民族艺术，培养爱国主义精神，尊重艺术，理解多元文化。	思想内涵与历史积淀，体会不同作品带来的地域美、民俗美。 4. 了解舞蹈发展简史，熟悉舞蹈的艺术特征和表现手段。 5. 了解戏曲发展简史，熟悉常见的戏曲剧种、曲艺术的审美特征和欣赏方法。 6. 了解中国画发展简史，熟悉中国画的工具、材料和中国画的分类。 7. 了解书法发展简史，掌握书法艺术的审美特征和欣赏方法。 8. 了解诗词发展简史，掌握诗词的意向、结构和格律。	讨论等多种方法，努力为学生创设更多知识应用等机会。 考核分三个环节：平时成绩占30%、章节测试成绩占20%及期末成绩占50%。
17	军事理论	本课程以国防教育为主线，以军事理论教学为重点，通过军事教学，使学生掌握基本军事理论和军事技能，增强国防观念和国家安全意识，强化爱国主义、集体主义观念，加强组织纪律性，促进综合素质的提高，为中国人民解放军训练储备合格后备兵员和培养预备役军官打下坚实基础。	内容包括军事技能训练和军事理论模块。 军事技能训练模块包括：阅兵分裂式、共同条令教育及训练、综合拉练、轻武器射击、军体拳、战地救护、防空知识。 军事理论模块包括：中国国防、军事思想、战略环境、军事高科技、信息化战争。	技能训练只要采用实操实练，注重即能掌握与强化。理论教学保留传统的讲授形式，又引入探究式、引导式等方法引导学生思考和交流，培养善思和协作的能力，针对性地引入学生关注国家安全相关的话题，培养其爱国主义情感。 考核分三个环节：平时成绩占30%、章节测试成绩占20%及期末成绩占50%。
18	国家安全教育	本课程以国家安全教育为主，培养学生的国家安全意识，了解国家安全的重要性，掌握维护国家安全的基本知识和技能，增强国家安全责任感和使命感。	国家安全教育模块：国家安全、政治安全、国土安全、军事安全、经济安全、文化安全、社会安全、科技安全、信息安全、生态安全、资源安全、核安全	理论教学以讲授为主，采用探究式、引导式等方法引导学生理解和掌握，培养学生善思和明辨能力，针对性地引入典型案例和话题，培养当代大学生国家安全责任感和使命感。 考核分三个环节：平时成绩占30%、章节测试成绩占20%及期末成绩占50%。

2.专业课程

包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程，并涵盖实训等有关实践性教学环节

(1) 专业基础课程

主要教学内容应包括计算机网络基础、程序设计基础、计算机组装与维护、Python 程序开发、网络操作系统、C 语言编程技术、软件测试、数据结构与算法分析 8 门专业基础课程。

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
1	C 语言编程技术	本课程以 C 语言为学习对象,要求学生理解计算机语言编程思想;掌握 C 基础知识,包括了解 C 语言的发展历史,掌握运算符和表达式,主要学习分支结构,循环结构,数组,方法等程序设计基础知识。	模块一: 编程起步 模块二: 顺序程序设计训练 模块三: 分支程序设计训练 模块四: 循环程序设计训练 模块五: 数组应用 模块六: 模块化程序设计 模块七: 构造数据类型 模块八: 文件操作	①教学方法要求: 开展项目化教学, 配合使用信息化教学手段, 理论讲授为辅。理论讲授 50%课时, 实践活动 50%课时。 ②考核评价要求: 平时综合表现占 20%, 工作任务测试或项目完成占 40%, 结果测试占 40%。
2	计算机网络基础	通过本课程的学习, 素质目标: 具有吃苦耐劳的工作精神和严谨的工作态度; 树立终身学习理念, 学会交流沟通和团队协作能力, 以提高学生的就业能力。掌握计算机网络的基本知识; 初步设计、运用所学理论和方法进行局域网的组建和维护; 学会组建小型、中型, 有线及无线局域网, 能够完成设备的简单调试和维护。具有进行小型局域网设计和组建的能力; 具有对网络进行管理, 网络安全进行设置, 能够搭建基本服务的能力。	网络组成的原理, 数据通信网络协议等基本知识, 局域网的安装、管理方法和 INTERNET 的基本使用技术。	①教学方法要求: 开展项目化教学, 配合使用信息化教学手段, 理论讲授为辅。理论讲授 50%课时, 实践活动 50%课时。 ②考核评价要求: 平时综合表现占 20%, 工作任务测试或项目完成占 40%, 结果测试占 40%。
3	网络操作系统	具有规范的网络管理与维护岗位素养和工作习惯; 良好的敬业精神和创新精神; 培养学生自主学习的能力, 具有终身学习的精神和可持续发展能力。掌握用户的基本操作; 掌握服务和进程的管理; 掌握 Linux 用户和组管理; 熟悉网络的设置与测试; 具备 Linux 下网络参数配置与调试管理能力; 具备 samba、Apache、FTP 等服务器的配置和管理能力。	Linux 操作系统的安装, 登录及删除, 图形用户界面, 字符界面与文字编辑器, 用户与组群管理, 文件系统与文件管理, 进程管理与系统监视, Linux 应用程序, 网络基本配置, WWW、FTP、DNS 等网络服务器配置管理及运维	①教学方法要求: 开展项目化教学, 配合使用信息化教学手段, 理论讲授为辅。理论讲授 50%课时, 实践活动 50%课时。 ②考核评价要求: 平时综合表现占 20%, 工作任务测试或项目完成占 40%, 结果测试占 40%。
4	程序设计基础	通过本课程的学习, 培养具有良好的职业道德和团队精神; 具有很好的与人沟通和交流的能力; 培养学生的软件工匠精神, 在潜移默化中培育社会主义核心价值观, 提高综合职业素养, 树立社会主义职业精神。掌握让学生深入理解 Java 语言的基本语法、数据类型、控制结构等基础知识。	模块一: 编程起步 模块二: 顺序程序设计训练 模块三: 分支程序设计训练 模块四: 循环程序设计训练 模块五: 数组应用	①教学方法要求: 开展项目化教学, 配合使用信息化教学手段, 理论讲授为辅。理论讲授 50%课时, 实践活动 50%课时。 ②考核评价要求: 平时综合表现占 20%, 工作任务测试或项目完成占 40%, 结果测试占 40%。

5	软件测试	通过学习本课程,使学生掌握软件测试的基本理论、基本流程、主流测试技术,会用常用测试工具,了解测试框架、测试体系等。软件测试的学习不仅要注重理论知识的学习,更重要的是要培养学生的测试思维和测试设计执行能力,培养学生综合应用测试技术、方法和工具测试项目的能力。	白盒测试技术、黑盒测试技术、接口测试技术等各种测试用例设计技术,UI及接口自动化测试框架、Web UI 自动化测试框架。	①教学方法要求:开展项目化教学,配合使用信息化教学手段,理论讲授为辅。理论讲授50%课时,实践活动50%课时。 ②考核评价要求:平时综合表现占20%,工作任务测试或项目完成占40%,结果测试占40%。
6	计算机组装与维护	通过本课程的学习,要求学生掌握计算机各部件的选购和安装方法,了解微型计算机系统的设置、调试、优化及升级方法;了解微型计算机系统常见故障形成的原因及处理方法。	模块一、计算机的安装、测试 模块二、安装计算机操作系统和常用应用软件 模块三、诊断微型计算机系统常见故障,以及日常维护,	①教学方法要求:开展项目化教学,配合使用信息化教学手段,理论讲授为辅。理论讲授50%课时,实践活动50%课时。 ②考核评价要求:平时综合表现占20%,工作任务测试或项目完成占40%,结果测试占40%。
7	Python 程序开发	通过学习 Python 应用开发的基础知识和常用开发工具,以及应用开发中常见的技术和实践,能够使用 Python 的三种基本结构(顺序、选择、循环)对程序的流程进行控制,能够应用函数进行模块化编程,以及能够使用常用算法解决实际问题	模块一: Python 基础 模块二: Python 模块的介绍与使用 模块三: 数据库开发 模块四: 多线程开发 模块五: WEB 开发 模块六: 数据分析与大数据 模块七: Python 下实施 DevOps	①教学方法要求:开展项目化教学,配合使用信息化教学手段,理论讲授为辅。理论讲授50%课时,实践活动50%课时。 ②考核评价要求:平时综合表现占20%,工作任务测试或项目完成占40%,结果测试占40%。
8	数据结构与算法分析	本课程旨在培养学生具备扎实的数据结构与算法基础,掌握问题求解的核心思维方法。通过理论学习与实践训练,学生应能理解常见数据结构(如链表、栈、队列、树、图)的逻辑结构、存储结构及其基本操作;掌握经典算法(如排序、查找、遍历)的设计思想、实现原理及性能分析方法。最终目标是使学生能够根据实际需求,选择并设计合适的数据结构与算法,进行程序实现与效率优化,具备初步的算法分析能力,为后续专业课程学习及软件开发岗位职业能力奠定坚实基础。	课程主要内容分为三大模块:一、基础概念:介绍算法复杂度分析(时间与空间复杂度)、数据结构分类与基本术语。二、核心数据结构:详细讲解线性结构(数组、链表、栈、队列)、树形结构(二叉树、二叉查找树、堆)及图形结构的基本概念、存储表示与操作应用。三、经典算法:深入探讨常用排序算法(冒泡、快速、归并等)、查找算法(顺序、二分)、递归与分治策略,以及树的遍历、图的遍历(广度优先、深度优先)等经典算法,并辅以大量案例进行代码实现和性能对比分析。	①教学方法要求:开展项目化教学,配合使用信息化教学手段,理论讲授为辅。理论讲授50%课时,实践活动50%课时。 ②考核评价要求:平时综合表现占20%,工作任务测试或项目完成占40%,结果测试占40%。

(2) 专业核心课程

根据信息技术产业发展及相关企业职业岗位要求，本专业确定前端设计与开发、数据库应用技术、JAVA Web 开发技术、路由交换技术与应用、信息采集技术、系统部署与运维、数据分析应用 7 门专业核心课程。

序号	课程名称	主要教学内容	典型工作任务	竞赛内容	职业技能等级证书考核内容
1	前端设计与开发	通过本课程的学习，掌握互联网网站的建立，能够建立规范的站点，完成首页面的制作，并能够实现简单的 CSS3 动画效果；掌握网络中常见的网页布局效果及变形和动画效果，学会制作各种企业、门户、电商类网站的主要业务处理流程和操作技能；	网站企划与网页构图，HTML 语言和 CSS 基础。网页排版工具和基础操作	CSS3 动画效果和综合实例	前端页面设计及制作
2	数据库应用技术	通过本课程的学习，学生要掌握包括能够掌握数据库的基本原理和理论；进行简单的数据库设计利用数据库进行简单的增、删、改、查基本操作；	数据库的基本原理，数据库创建和管理维护，数据库表创建与维护操作	数据库的视图、存储过程等对象，以及备份、还原等安全管理；	数据库的视图、存储过程等对象，以及备份、还原等安全管理；
3	数据分析技术	模块一、数据采集概述 模块二、数据采集工具 模块三、数据采集方法 模块四、数据处理 模块五、数据分析与处理、使用 LabVIEW 进行数据采集与分析等内容。	数据采集的基本理论知识和方法	数据采集方法； 数据处理；	数据采集方法； 数据处理；
4	系统部署与运维	本课程主要学习服务器硬件知识，服务器的类型与选型。硬件的安装、维护与故障排除。应用服务器部署。	数据库备份与恢复策略 Web 服务器（如 Apache、Nginx）的配置 应用程序的部署与发布流程	系统环境的搭建与部署 优化系统性能	系统环境的搭建与部署 优化系统性能；
5	信息采集技术	本课程主要学习以信息的采集、传输和处理为主线，主要包括计算机数据采集与分析技术概述、数据采集信号分析基础、传感器技术、模/数转换器、数/模转换器、数据采集系统常用电路、数据采集系统抗干扰技术、总线接口技术、输入/输出接口技术。	数字信号的采集、采样数据的预处理。	数据采集信号分析基础、传感器技术	计算机数据采集与分析技术、数据采集信号分析基础、传感器技术
6	路由交换技术与应	模块一、交换机配置和管理 模块二、路由器配置和管理	利用网络模拟器进行实验环境搭建和配置	路由交换技术	路由交换技术

	用	模块三、网络防火墙配置			
7	JavaWeb 开发技术	模块一、JavaWeb 设计基础； 模块二、Servlet 项目实施； 模块三、JavaBean 组件； 模块四、JDBC 项目实施	JavaWeb 设计的项目分析； JavaWeb 的简单项目开发	JavaWeb 的项目开发过程	JavaWeb 的项目开发过程

(3) 专业拓展课程

根据专业岗位对计算机应用技术专业人才的复合性要求设置，包括 Web UI 设计基础、职业导向训练、WEB 前端高级框架、JAVA Web 框架技术课程等。

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
1	Web UI 设计基础	通过本课程的学习，使学生掌握 Web UI 设计的基本概念和原理，包括布局、色彩、字体、图标等元素的设计原则。培养学生具备良好的审美能力和创新思维，能够独立构思并设计出具有吸引力和用户友好性的 Web 界面。	模块一、Web UI 设计概述 模块二、设计基础 模块三、布局设计 模块四、用户体验设计	①教学方法要求：开展项目化教学，配合使用信息化教学手段，理论讲授为辅。理论讲授 50%课时，实践活动 50%课时。 ②考核评价要求：平时综合表现占 20%，工作任务测试或项目完成占 40%，结果测试占 40%。
2	职业导向训练	通过本课程的学习，学生能较广泛地掌握电商数据分析的理论、方法、工具、人工智能算法，并学会进行简单的应用到实际的创新创业的实践中。	模块一：职业规划与发展 模块二：简历制作与面试技巧 模块三：职场礼仪与沟通技巧 模块四：团队协作与项目管理	①教学方法要求：开展项目化教学，配合使用信息化教学手段，理论讲授为辅。理论讲授 50%课时，实践活动 50%课时。 ②考核评价要求：平时综合表现占 20%，工作任务测试或项目完成占 40%，结果测试占 40%。
3	WEB 前端高级框架	通过本课程的学习，培养具有规范的网络管理与维护岗位素养和工作习惯；熟悉地理解和掌握 Vue.js 核心概念和基础语法，掌握 Vue 指令、组件、过渡与动画等语法与使用方法。在中小型项目中使用 Vuex 解决多组件状态数据共享的问题让学生使用 Vue CLI 脚手架来搭建 Vue2.6 和 Vue3.0 项目，通过项目实训，培养学生具有开发含状态数据共享和路由导航功能于一体的中小型 Web 单页面的能力。培养学生在学习过程中解决困难的能力。提高学生的 Web 前端框架技术实践能力。	本课程主要包括 VUE 基本知识、常用选择器和 DOM 文档操作、事件处理机制等相关技术。	①教学方法要求：开展项目化教学，配合使用信息化教学手段，理论讲授为辅。理论讲授 50%课时，实践活动 50%课时。 ②考核评价要求：平时综合表现占 20%，工作任务测试或项目完成占 40%，结果测试占 40%。
4	JAVA	通过本课程的学习，主要是在 JSP 网络	Mybatis 、 Spring 、	①教学方法要求：开展项目

Web 框架技术	编程技术基础之上，进一步强化项目实践应用中通过框架技术优化功能开发，达到使用前沿 JavaEE 主流框架技术项目开发的能力。	SpringMVC、SpringBoot 框架的基本知识和使用方法	化教学，配合使用信息化教学手段，理论讲授为辅。理论讲授 50%课时，实践活动 50%课时。 ②考核评价要求：平时综合表现占 20%，工作任务测试或项目完成占 40%，结果测试占 40%。
----------	--	-----------------------------------	--

(4) 实践性教学

实践性教学环节主要包括实验、实训、实习、毕业设计、社会实践等。实训可在校内实验实训室、校外实训基地等开展完成；社会实践、岗位实习由学校组织可在互联网和相关服务业、软件和信息技术服务业等行业的计算机应用企业开展完成。

名称	训练目标	实训内容	实训地点
劳动实践	了解社会、适应社会，增强劳动观念，强化组织纪律性。	公益劳动和专业劳动	校内 校外
认识实习	让学生直观、全方位了解各种设备和应用环境，真正加深对原理、标准的认识。	根据所学专业知 识，按企业的规章制度和运营模式，熟悉岗位的技术要求和职业操守。	认识实习单位
岗位实习	使学生感受企业文化氛围，结合专业理论基础进行实践动手学习，培养学生实践能力和良好的职业素质。	1、岗位认知 2、企业管理与岗位工作 3、网站整体设计与规划 4、网站安全与运维管理 5、网络工程项目施工、网络性能测试；	岗位实习单位

3.相关要求

结合实际，落实课程思政，推进全员、全过程、全方位育人，实现思想政治教育与技术技能培养的有机统一。开设中国传统文化、音乐、美术、书法、演讲与口才等方面的拓展课程或专题讲座活动，并将有关内容融入专业课程教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；自主开设四史教育、劳动教育等特色课程；组织开展德育活动、志愿服务活动。

(二) 学时安排

总学时为 2696 学时，总学分为 170 学分，每 16 学时折算 1 学分。其中，公共基础课总学时 678，专业基础课总学时 484 学时，专业核心课总学时 460 学时，其中实践性教学学时占总学时的 58%，选修课教学学时占总学时的 11.13%。

1.全学程教学历程表

2025 级计算机应用技术专业全学程教学历程表

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
一		B	B	B	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	I	I	
二	K	K	K	K	K	K	K	K	K	A	K	K	K	C	K	K	K	K	I	I	
三	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	I	I	
四	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	F	K	I	I	
五	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	I	I	
六	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	L	L

A 劳动周, B 军事技能, C 认识实习, D 岗位实习 I, E 岗位实习 II, F 专业技术综合实践周,
K 课程教学, I 复习考试, L 毕业环节。
注: 第一至第四学期课程教学、第五学期岗位实习 I、第六学期岗位实习 II。

2. 全学程总学时、学分、毕业总学分要求统计表

项目	学分	学时数	占总学时比例
总学时	170	2696	——
理论课程	72.5	1160	43.03%
实践课程	97.5	1536	56.97%
公共基础课	43	678	25.15%
专业基础课	29	484	17.95%
专业核心课	28	460	17.06%
专业素质拓展课	13.5	216	8.01%
专题教育课程	4	66	2.45%
岗位实习	50	792	29.38%
选修课	18	282	10.46%
必修课	152	2414	89.54%

九、师资队伍

(一) 师资队伍

1.专业生师比

生师比适宜, 满足本专业教学工作的需要, 一般不高于 20:1。

2.师资队伍结构

师资队伍整体结构应合理, 发展趋势良好, 符合专业目标定位要求, 适应学科、专业长远

发展需要和教学需要。专业带头人和骨干教师要占到教师总数的一半以上，专业带头人应由具有副教授及以上职称的教师担任，要能够站在计算机应用技术专业领域发展前沿，熟悉行业企业最新技术动态，把握专业技术改革方向；骨干教师要能够根据行业企业岗位群的需要开发课程，及时更新教学内容。

计算机应用技术专业是一个发展十分迅速的应用型专业，与一些传统专业不同，需要教师具有较强的获取、吸收、应用新知识新技术的能力。年龄在 50 岁以下的教授及 35 岁以下的副教授分别占教授和副教授的比例要适宜，中青年骨干教师所占比例要高。具有研究生学历，硕士以上学位和讲师以上职称的教师要占专职教师比例的 80%以上，副高级以上专职教师占 30%。

积极鼓励教师参与科研项目研发、到企业挂职锻炼，并获取软件技术专业相关的职业资格证书，逐步提高双师型教师比例，力争达到 60%。

聘请企业（政府）信息化主管或系统集成企业技术骨干担任兼职教师，建议专兼职教师结合，以改善师资队伍的知识结构和人员结构。聘请兼职教师承担的专业课程，建议承担学时比例达 50%。

3.教师知识、能力与素质

（1）知识要求

- ①接受过系统的教育理论培训，具备教育学、心理学等知识；
- ②必须具备完整的计算机应用技术专业理论知识；
- ③有两年以上企事业（或政府）信息化实际工作经验，熟悉计算机行业最新动态；
- ④取得国家、行业、国际知名企业中高级认证证书，或参加教育厅的双师型教师培训，获得合格证书。

（2）能力要求

- ①具备基本的教学能力，能承担专业基础课或专业核心课程中 2 门以上课程的教学；
- ②具有一定的科研能力，能主持应用技术项目的开发；
- ③具有较强的教研能力，能够负责专业课程建设和专业实训基地建设等。

（3）素质要求

- ①拥护党的领导，拥护社会主义，热爱祖国，热爱人民；热爱教育事业，具有良好的师德师风；
- ②掌握教育学理论，具备在教学中实施行动导向教学法的能力，灵活运用案例及项目教学

法和任务驱动等方法实施课程教学；

③具有教学设计能力、课堂教学能力、指导学生的能力等较高的教学技能；

④具备一定的科研素养，特别是应用技术开发与研究方面的素养；

⑤具备提高自身专业素质的能力，适应计算机应用技术的快速发展；

⑥具有较强的敬业精神，具有强烈的职业光荣感、历史使命感和社会责任感，爱岗敬业，忠于职守，乐于奉献。

十、教学条件

（一）教学设施

1.建设原则

实训基地建设是工学结合人才培养模式改革的支撑。按照“四化（环境建设多元化、实践场所职业化、课程教学理实化、实践项目企业化）、三平台（职业训练平台、教学研究平台、交流服务平台）、一目标（高技能人才培养）”的原则，以适应工学课程“教、学、做”的教学需要，建设满足课程需要的“四化”多功能专业实训室、满足生产性实训需要的生产型教学公司以及岗位实习需要的校外实习、实训基地，即“产学研教一体”的校内外实训基地。

根据计算机应用技术专业人才培养的实际需求，结合基于计算机应用技术岗位工作过程的课程体系，以人才培养、职业培训、技能鉴定、技术服务为纽带，构建校企结合、优势互补、资源共享、双赢共进的校内生产性实训基地和校外实训基地，并建立有利于教学与实践融合的实训管理制度，以保障基于工作过程的人才培养模式的实施，突出体现专业的职业性、开放性，培养学生的核心能力。

2.校内实训基地的基本要求

（1）建设具有企业氛围的理实一体专业实训室

本着“课程教学理实化、实践场所职业化”的原则，专任教师与企业兼职教师共同根据课程实施的需要设计并建设了理实一体专业实训室，重点应加强教学功能设计及企业氛围的建设。使学生在校期间能感受企业文化氛围，接受企业操作规范。

（2）引企入校共建实训室及生产型教学公司

依据“环境建设多元化”的方针，企业提供实训项目、管理规范、设备，学校提供场地、人员等，校企共建实训室及生产型教学公司。教学公司兼顾企业网络维护和学校教学双重功能，保障生产性实训教学的有效实施，为校内生产性实训和岗位实习提供保障。只有与企业共建，才能不断进行技术及设备的更新，才能建设技术先进、设备常新的实训室，紧跟技术的发展。

(3) 建立校内实训基地的长效运行机制

实训管理模式：“123”实训管理模式。“1个最终目标”：高技能人才培养；“2种管理方式”：建立了1套实践教学管理系统，以数字化的方式对实训的各个环节进行监控和管理管理，实现实训室的开放式管理；“3个建设原则”：依据“科学化、标准化、实用化”的建设原则，建立一整套实训室管理制度及突发事件应急预案等。

校内实训基地的运行模式：“校企共建、共管”模式；“产品研发”模式；“教学公司”对外经营开展技术服务模式。目标：“基地建设企业化、师生身份双重化、实践教学真实化”。

(4) 校内实训室建设

实训室建设是高职学生能力培养的最重要环节，而实践课是培养学生能力的最佳途径，计算机应用技术专业的实训室应能提供真实的实践环境和模拟的企业氛围，从而让学生直观、全方位了解各种设备和应用环境，真正加深对原理、标准的认识。通过实践学习，真正提高学生的技能和实战能力，使学生感受企业文化氛围，具有扎实的理论基础、很强的实践动手能力和良好的素质，这些都是他们将来在就业竞争中非常明显的竞争优势，扩大学生在毕业时的择业范围，对于学生来说是具有现实意义的。

同时加强基地软环境建设，校企共同设计和开发教学、实训项目，共同编写实训指南，引进企业标准和企业文化，使校内生产性实训室更加接近企业真实工作环境，能更好地开展以企业真实项目为情境单元的“教、学、做一体化”的教学及项目实践，培养学生从初学到熟练职业能力；同时使学生在校内实训过程中受到企业文化的熏陶，培养学生的职业素质。

3.校外实训基地的基本要求

通过政府、大（中）型企业集团、行业协会等平台，紧密联系行业企业，多渠道筹措资金，多形式开展合作。在校外实训基地建设中，积极寻求与国内外、区域内大型知名企业开展深层次、紧密型合作，建立与自己的规模相适应的稳定的校外实训基地，充分满足本专业所有学生综合实践能力及半年以上的岗位实习的需要。发挥企业在人才培养中的作用，由企业提供场地、办公设备、项目和技术指导人员，企业技术人员与教师共同组织和带领学生完成真实项目设计、施工、调试与维护，使学生真正进入企业项目实战，形成校企共建、共管的格局。

校外实训基地的主要功能：有利于学生掌握岗位技能、提高实践能力；满足学生半年以上岗位实习的需要，从而实现学生在基地的岗位实习，有利于学校及时了解社会对人才培养的要求。

校外实训基地有健全的规章制度及基于职业标准的员工日常行为规范，有利于学生在实训

期间便养成遵纪守法的习惯，能真正地领悟到团队合作精神，同时能培养学生解决实际问题的能力。

计算机应用技术专业校外实训基地一览表

序号	实训基地名称	主要实训项目
1	中电万维有限责任公司	1. 软件开发实训; 2. 网络工程实训; 3. Web 开发实训;
2	甘肃航天信息技术公司	1. 数据库管理实训; 2. 移动应用开发实训;
3	山西威尔达安迪科技有限公司	1. 虚拟化与云计算实训; 2. IT 运维实训; 3. 信息安全实训;
4	兰州大方电子科技有限公司	软件产品推广 \ 数据处理实训
5	兰州比特瑞旺信息技术公司	网络系统建设运维实践
6	酒泉卓欣数字科技有限公司	数据采集、数据标注等岗位实习
7	可胜（泰州）科技公司	智能设备安装与调试、检测
8	立讯智造（昆山）公司	智能设备安装与调试、检测

4. 学生实习基地基本要求

岗位实习环节是教学课程体系的重要组成部分，一般安排在第五、六学期，是学生步入职业的开始，制定适合本地实际与岗位实习有关的各项管理制度。在专兼职教师的共同指导下，以实际工作项目为主要实习任务。学生通过在企业真实环境中的实践，积累工作经验，具备职业素质综合能力，达到“准职业人”的标准，从而完成从学校到企业的过渡。

5. 信息网络教学条件

为了满足专业信息网络教学的需要，学校校园网的主干带宽要达到千兆速率传输能力，专业教学场所（校内实训基地）、自主学习场所（图书馆、学生宿舍）达到百兆速率到桌面，确保学生在课程学习的所有计算机终端设备能够访问校园网的专业课程资源和互联网的专业学习资源。

（二）教学资源

1. 教材选择与建设

（1）开发基于工作过程的课程教材

教材建设是高等职业教育课程改革的重要组成部分，依据基于工作过程课程开发的原则，

要突破学科体系的框架，将职业教育的教学过程与工作过程相融合，在内容选择上要坚持“四新（新知识、新技术、新工艺、新方法）、三性（实用性、应用性、普适性）”的原则；在编写形式上要将专业理论知识和技能向以企业工程项目的工作任务、工作内在联系和工作过程知识转变，以工作过程所需的知识和技能作为核心，以典型工作任务为工作过程知识的载体，并按照职业能力发展规律构建教材的知识、技能体系，使之成为理论与实践相结合的一体化工学结合教材。

基于工作过程，课程教材的开发，使学习者可以在学习情境中进行职业从业资格的训练，使其具有从容应对职业、生计、社会等行动领域的能力。

（2）选用优秀的高职高专规划教材

教材是实现人才培养目标的主要载体，是教学的基本依据。选用高质量的教材是培养高质量优秀人才的基本保证。近年来许多出版社在“教育部高职高专规划教材”和“21世纪高职高专教材”的组织建设中，出版了一批反映高职高专教育特色的优秀教材、精品教材。在进行教材选用时，应整体研究制定教材选用标准，使在教学中实际应用的教材能明显反映行业特征，并具时代性、应用性、先进性和普适性。

（3）选用国家精品课程教学资源

充分利用现有国家精品课程的一流的教学内容和一流的教学资源，开展专业课程的教学活动，将国家精品课程的建设成果有效地应用到专业课程的教学中，以获得最佳的教学效果。

2.网络资源建设

通过与企业合作，按照计算机应用技术专业及专业方向和高职学生的特点，开展基于工作过程的课程开发与实践，校企双方成员共同确定课程标准、设计教学项目、制定技能考核标准，共同开发电子教案、电子课件、模拟仿真项目、教学视频、学生自主学习资源、实训项目及指导、理论及实践技能测试题库（自动评分）、案例库、课程网站等，形成交互式网络课程，通过专业优质核心课程的建设，带动专业课程的改革，逐步建设成一整套专业教学资源库，全面提高人才培养质量。

十一、质量保障和毕业要求

（一）质量保障

1.教学方法

（1）教学方法和手段

根据计算机应用技术专业特点，以“学生为中心”，实行任务驱动、项目导向等多种形式

的“做中学、做中教”教学模式。

①项目教学法:师生共同完成一个商务数据分析与应用项目而进行的教学活动。以实际工作中的典型任务作为教学内容导入,从实践入手,引导学生学习相关知识,完成地质任务。

②任务驱动法:先明确工作任务,提出工作目标和要求,学习相关信息技术知识,教师针对性指导,学生设计工作方案,制定工作计划,组织和参加工作过程的各项作业,进行专业技能练习,最后组织学生自我评价和师生评价。教学过程中学生是完成任务的主体,教师是任务实施过程中的指导者,以完成任务的效果与质量来评价学生的学习成果。

③引导文本教学法:学生以学习小组的形式在学习工作任务单的引导下,通过教师辅导、学生的独立探索、小组协作、岗位实习、校内实训技能训练;讲座、作业、岗位实习答辩等多元化的方式完成专业知识的学习和技能训练,并完成职业能力和职业素质的锻炼与培养。

④角色扮演法:角色扮演主要是以小组为单位,依照计算机应用技术岗位设置为组成一个项目小组,合作完成任务,并在实训的过程中,采用轮岗的方式,使每一名同学对不同工作所涉及到的岗位职责和工作方法技巧都有比较深刻的了解、体验和认识。

⑤案例分析法:以企业案例为基本教学材料,将学习者引入教育实践的情景中,通过师生与学生和学生与学生之间的多向互动、平等对话和积极研究等形式,提高学生综合竞争力。

⑥情境体验教学法:安排学生到具体岗位,亲临现场,亲自体验客户数据分析、前端开发、运维、等工作,体会不同角色的工作方式方法和工作内容;让学生对岗位有真实情境感;要求学生在工作中按照安排的工作内容的要求进行总结记录收获。

(2) 教学组织形式

计算机应用技术专业教学组织形式除了班级授课为主外,采用以下组织形式:课程单项实训、认识实训、岗位实等多种教学组织形式。

2.学习评价

为了客观、全面、公平考核学生的职业能力、方法能力和社会能力培养的水平和程度,建立科学的考核制度,改变过去评价形式单一,而是围绕以学生为中心的综合教学评价,包括有自我评价、成果呈现、学生互评、师生互评等多种形式。

(1) 目标考核和过程评价相结合

采用教学做一体化的教学模式后,改变原来的一卷定终身的终结性考核,而是采用过程评价和目标考核相结合的方式,既对学生完成任务的工作过程及运行操作能力进行评价,也对运行操作的结果进行评价,体现的是职业行动能力的全方位评价。

(2) 学生相互评价和学生的自我评价

评价内容主要围绕三个方面：自我学习能力；协作学习过程中做出的贡献及完成工作任务的质量。从学生的视角对学生工作积极性、团结协作精神加以评价。

(3) 定性评价和定量评价相结合

把定性与定量考核结合到过程考核中，建立各种规范化、标准化的考核表。

(4) 考核注重实践能力、培养创新精神

对学生的考核目的是使他们在学习过程中获得数据分析工作技能，因此考核细则中包括了详细的操作技能要求。在工作过程中让学生自我管理，自我设计，培养他们的创新精神，让考核真正成为一个促进学习和提高综合素质的过程。

(5) 校企双方共同考核

通过实践专家研讨会，与来自企业一线的工程技术人员和技术管理人员共同制定考核办法和操作规程，学生完成工作任务的过程中，始终有企业兼职教师参与，进行全过程考核，考核项目引入企业操作标准和职业资格技能鉴定标准，使学生的操作符合企业要求。

3.质量管理

(1) 在由专任教师、企业专家组成的专业教研室的指导下，使本专业教学基本要求逐项落实到整个教学过程中，将岗位知识与能力要求逐项分解到每门课程，建立起专业课程标准，保证人才培养目标的实现。

(2) 执行职业核心能力达标标准，实施职业核心能力达标制，以保证高职学生实践技能的培养。

(3) 建立健全教学管理过程中一整套科学、规范、系统的作业文件，形成教学全过程运行监控体系。加强学生岗位实习期间的教学质量监控，强化岗位实习过程管理，详细记录学生在实习期间的学习、工作等情况，切实提高教学质量。

(二) 毕业要求

1.思想政治表现良好，无违纪及其他行政处分。

2.毕业学分要求

须修满的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。

3.计算机能力要求

全国计算机等级考试（一级）考核标准。

4.外语等级考试要求

英语应用能力某（A/B）级证书或通过学校组织的英语毕业考试。

5.其他

鼓励学生获得其他专业职业技能证书

附件：2025 级计算机应用技术专业教学进程表