

2025 年计算机应用技术专业人才培养方案

一、概述

为适应科技发展、技术进步对行业生产、建设、管理、服务等领域带来的新变化，顺应互联网和相关服务、软件和信息技术服务业数字化、网络化、智能化发展新趋势，对接新产业、新业态、新模式下程序设计、数据采集与分析、网络管理、信息系统运行维护等岗位（群）的新要求，不断满足电子信息产业高质量发展对高素质技能人才的需求，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，制订本标准。

二、专业名称、专业代码

专业名称	计算机应用技术	专业代码	510201
所属专业群名称	智能软件技术与服务专业群		
群内专业	软件技术、计算机应用技术、移动应用开发、云计算技术应用、大数据技术		

三、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

四、修业年限：三年

五、职业面向

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

六、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养理想信念坚定，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、职业道德和创新意识，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；适应新时代信息技术产业转型升级和区域经济发展需要，具有扎实的计算机软件应用开发与多领域交融的综合素质，掌握计算机软件应用与开发、前端设计与开发、数据采集与分析、网络管理、系统部署与运维等知识和技术技能，面向软件和信息技术服务、互联网和信息通信领域的高技能人才。

（二）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 and 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、毕业要求

(一) 毕业要求

要求 1 专业知识：需掌握 Python 编程基础及 JavaScript 开发能力，能独立完成 HTML+CSS 网页设计与移动交互设计；熟知计算机网络原理，具备数据库基础操作技能；熟练运用 Photoshop、视频剪辑工具完成图像与视频处理；了解新媒体运营逻辑，可综合运用技术与运营知识，胜任基础软件开发、网页制作、新媒体内容生产等相关岗位的专业工作。

要求 2 问题分析：面对网页开发问题，可依托 HTML+CSS、JavaScript 知识定位界面或交互故障；处理数据相关需求时，能运用数据库知识梳理数据逻辑；遇到新媒体运营或设计类任务，可结合新媒体运营、Photoshop 等课程，分析内容优化或视觉呈现问题，提出基础解决方案，具备初步的技术与业务问题分析能力。

要求 3 设计解决方案：网页开发可运用 HTML+CSS、JavaScript 建页面并实现交互；数据处理能依托 Python 与数据库设计基础存储及调用方案；视觉设计与新媒体任务，可结合 Photoshop、视频剪辑及新媒体运营知识，设计内容呈现与传播方案；同时能依据计算机网络技术，排查优化方案中的网络适配问题，满足基础岗位技术需求。

要求 4 使用现代工具：能操作 Photoshop 进行图像设计、视频剪辑工具完成素材制作；运用 Python 开发工具编写基础程序，借助网页开发工具实现 HTML+CSS 页面搭建与

JavaScript 交互功能；会用数据库管理工具完成数据操作，且能运用新媒体运营相关平台工具，满足网页开发、设计、新媒体运营等岗位的工具使用需求。

要求 5 职业规范：在技术工作中，遵循计算机网络安全准则，保障数据传输与存储合规；用 Python、数据库等技术开发时，遵守代码编写规范与知识产权保护要求；进行设计或新媒体运营时，尊重素材版权，杜绝侵权；同时秉持职业操守，对工作数据保密，确保技术应用、内容创作等工作符合行业规范与法律法规。

要求 6 个人和团队：个人层面需独立运用课程知识完成网页开发、程序编写、设计与运营任务，具备自主学习与问题解决能力；团队层面，能在项目中依托计算机网络、数据库等技术协作开发，结合新媒体运营与设计类课程配合分工，有效沟通需求、共享成果，适配团队工作节奏，实现个人能力与团队目标的协同推进。

要求 7 终身学习：面对技术迭代，能依托 Python、JavaScript 等编程基础自主学习新开发框架；结合网页设计、新媒体运营知识，主动关注设计趋势与运营新模式；借助计算机网络技术了解行业动态，通过持续学习更新数据库应用、移动交互设计等技能，适应计算机领域快速发展需求。

（二）毕业要求——指标点分解

表 1 毕业要求——指标点分解

毕业要求	指标点
1. 专业知识	1-1 熟练用 Photoshop 处理图像，掌握视频剪辑工具操作，能完成视觉素材制作与基础视频剪辑，满足设计类岗位基础需求； 1-2 掌握 Python 基础编程逻辑，能编写简单程序，熟练运用 HTML+CSS 搭建网页结构、JavaScript 实现交互功能； 1-3 熟知计算机网络技术原理，能处理基础网络问题，具备数据库基础操作能力，可完成数据存储、查询等基础任务； 1-4 熟悉 Linux 的系统配置与运行环境，能开展系统日常运行维护工作。
2. 问题分析	2-1 能运用 HTML+CSS、JavaScript 知识，定位网页界面布局异常或交互功能故障，明确问题成因； 2-2 依托数据库知识，梳理数据需求逻辑，识别数据存储、查询等环节的问题； 2-3 结合 Photoshop、新媒体运营课程，分析视觉呈现缺陷或内容运营不足，提出基础优化方案，形成初步技术与业务问题分析能力。

3. 设计解决方案	3-1 能运用 HTML+CSS 搭建网页结构，结合 JavaScript 实现按钮响应、表单验证等基础交互功能，形成完整网页解决方案； 3-2 依托 Python 编程与数据库知识，设计数据存储结构，制定数据查询、调用的基础方案，满足简单数据处理需求； 3-3 结合 Photoshop、视频剪辑工具制作素材，以设计形式进行传播与推广； 3-4 依据计算机网络技术，排查方案中网页加载、数据传输的网络适配问题，优化方案以适配不同网络环境，符合岗位要求。
4. 使用现代工具	4-1 能熟练操作 Photoshop 完成图像修图、设计等任务，掌握视频剪辑工具（如 Pr、剪映），制作符合需求的视觉与视频素材； 4-2 使用 Python 开发工具（如 PyCharm）编写基础程序，借助网页开发工具（如 VSCode）实现 HTML+CSS 页面搭建与 JavaScript 交互功能； 4-3 会用数据库管理工具（如 Navicat）完成数据增删改查，能操作新媒体运营平台工具（如公众号后台、抖音创作者平台）。
5. 职业规范	5-1 技术工作中遵循计算机网络安全准则，保障数据传输与存储合规，开发时遵守 Python、数据库代码编写规范； 5-2 掌握移动交互设计规范，可参与简单移动产品交互方案设计； 5-3 秉持操守对工作数据保密，确保技术应用、内容创作符合行业规范与法律法规。
6. 个人和团队	6-1 能独立运用课程知识，完成网页开发、程序编写、设计及运营类单项任务，具备自主推进工作的能力； 6-2 面对任务难题可自主学习解决方案，独立分析并解决技术或运营问题，形成自主学习与问题解决能力； 6-3 在项目中依托计算机网络、数据库技术，配合团队完成开发分工，保障技术环节协同推进； 6-4 结合视频剪辑技术与知识，与团队成员有效沟通需求、共享工作成果，适配团队节奏达成目标。
7. 终身学习	7-1 依托 Python、JavaScript、Linux 基础自主学习新开发框架，借计算机网络了解行业动态，更新数据库等技能； 7-2 结合网页设计、Linux 系统运维，主动关注设计趋势与运维新模式，适应行业发展。

八、课程设置及学时安排

（一）主要课程设置

1. 职业素养——通识教育与素质教育课程——学习内容分析

表 2 通识教育课程与素质教育课程（公共课）

素养		课程	课程概述	
基本素养	思想政治素养	思想道德与法治	课程目标	通过本课程的教学，帮助学生筑牢理想信念之基；培育和践行社会主义核心价值观；传承中华传统美德；弘扬中国精神；尊重和维护宪法法律权威；提升思想道德素质和法治素养；指导大学生运用马克思主义的立场、观点和方法；解决有关人生、理想、道德、法律等方面的理论问题和实际问题；培养高尚的思想道德情操；成为合格的社会主义事业的建设者和接班人。
			教学内容	系统学习马克思主义的人生观、价值观、道德观和法治观，正确看待自身成长中面临的思想道德与法治问题，提升思想道德素质和法治素养。
			教学要求	本课程注重理论性和实践性相结合，在教法上表现为课堂学习与课后实践相结合。通过采用案例教学，运用教学工具及多媒体演示法，让学生全程参与课堂，充分发挥教师的主导作用与学生的主体性。利用组织社会实践活动，开展第二课堂，将理论传授环节与实践环节结合起来，拓展学生学习途径。
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	课程目标	通过本课程的教学，帮助学生正确理解、认识马克思主义中国化时代化的系列理论成果，深刻把握社会主义的本质以及社会主义的政治、经济、文化、外交等方面的理论；帮助学生正确理解我国现行的社会制度、党的方针、政策；正确分析、看待社会中存在的问题；进一步引导学生自觉加强政治修养、提高思想觉悟，理解、支持中国特色社会主义事业，坚定共产主义信念，为实现中华民族伟大复兴的中国梦而不懈奋斗。
			教学内容	以马克思主义中国化为主线，突出中国从站起来、富起来到强起来的历史逻辑，系统学习毛泽东思想、邓小平理论、“三

素养		课程	课程概述	
				个代表”重要思想和科学发展观的主要内容、精神实质、历史地位和指导意义。
			教学要求	本课程注重理论性和实践性相结合，借用信息化教学手段，采用讲授、观看视频、分组讨论等方法，以马克思主义中国化时代化为主线，以马克思主义中国化最新成果为重点，充分反映建设社会主义现代化强国的战略部署，培养学生理论思考习惯，不断提高理论思维能力。
		习近平新时代中国特色社会主义思想概论	课程目标	学习该门课程有利于帮助同学们全面准确深入领会习近平新时代中国特色社会主义思想的重大意义、科学体系、丰富内涵、精神实质、实践要求，引导学生树立共产主义远大理想和中国特色社会主义共同理想，坚定“四个自信”，厚植爱国主义情怀，把爱国情、强国志、报国行自觉融入建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。
			教学内容	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，增进政治认同、思想认同、理论认同、情感认同，切实做到学思用贯通、知信行统一。
			教学要求	本课程注重理论性和实践性相结合，在教法上，按照“八个相统一”要求，紧密结合党的十八大以来新时代的伟大实践，在授课过程中要引导学生把握习近平新时代中国特色社会主义思想的精髓，深刻认识习近平新时代中国特色社会主义思想是实现中华民族伟大复兴的行动指南。
		形势与政策	课程目标	旨在帮助学生全面、正确地认识党和国家当前所面临的政治、经济形势和国家改革发展所处的国际环境、时代背景，自觉拥护党的基本路线、重大方针和政策，深刻理解党和政府治国方略，积极关注社会热点、焦点问题，科学分析我国和平发展进程中的国际环境和社会特征，冷静思考国际阵营面对中国崛起的种种反应，主动增强实现改革开放和中国特色社会主义现代化建设宏伟目标的国家荣誉感、社会责任感和民族自信心，刻苦学习、勤奋求实、不断进取、开拓创新、主

素养		课程	课程概述	
				动成才、报效祖国，全面实现中华民族伟大复兴。
			教学内容	全面了解新时代伟大变革特别是党的二十大以来党和国家事业取得的重大成就，正确认识国内外最新形势，提高自身对各种问题现象的分析判断能力和思辨能力。
			教学要求	结合当前和今后一个时期的国际和国内形势，对学生进行马克思主义形势观、政策观教育，帮助学生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，从而开拓视野、构建科学合理的知识结构。通过对国内外形势和国家大政方针的学习和研讨，使大学生能够厘清社会形势和正确领会党的路线方针政策精神，培养学生逐步形成敏锐的洞察力和深刻的理解力，以及对职业角色和社会角色的把握能力，提高学生的理性思维能力和社会适应能力。
		中国共产党历史	课程目标	通过党史学习，进行爱国主义与革命传统教育，让学生更加深刻地认识近代以来中国共产党领导中华民族走向腾飞的光辉历程，通过史料分析，全面理解中国共产党领导下的中国人民进行新民主主义革命、社会主义革命和建设的历程和经验。运用马克思主义的基本原理，正确分析中国国情，培养爱国主义精神，树立正确的价值观和人生观。坚定对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对中华民族伟大复兴中国梦的信心，以昂扬姿态为全面建设社会主义现代化国家努力奋斗。
			教学内容	本课程主要讲授中国共产党的创立时期；第一次、第二次国内革命战争时期的中国共产党；抗日战争时期的中国共产党；解放战争时期的中国共产党、建国后中国共产党带领全国人民进行社会主义改造，社会主义制度在我国确立起来。从十一届三中全会以来，以经济建设为中心，坚持四项基本原则，坚持改革开放，全面建成小康社会。
			教学要求	采取理论与实践结合、线上与线下结合、教师讲授与学生读原著学原文悟原理结合等方式开展教学，运用科学、开放、

素养		课程	课程概述	
	国家安全教育			创新的方式方法启智寓情励行。把握学生特点，贴近学生需求，着力讲好党的故事、革命的故事、英雄的故事，深挖教育系统红色资源“鲜活教材”，增强课程吸引力感染力，切实提高育人成效。
		课程目标		本课程围绕中华民族命运与国家关系，践行总体国家安全观。引导学生系统掌握总体国家安全观内涵与精神实质，理解中国特色国家安全体系及复杂国际环境对我国安全的影响，明晰政治安全、网络安全等重点领域与个人的关联。同时，帮助学生树立国家安全底线思维，主动学习并遵守安全法规，掌握网络信息保护、应急避险等个人可操作的安全防范技能，将安全意识转化为自觉行动，强化责任担当。
		教学内容		本课程主要学习习近平总书记关于总体国家安全观的重要论述，牢固树立总体国家安全观，学习政治安全、国土安全、军事安全、经济安全、文化安全、社会安全、科技安全、网络安全、生态安全、资源安全、核安全、海外利益安全等重点领域的基本内涵、重要性、面临的威胁与挑战、维护的途径与方法。
		教学要求		充分利用社会资源，发挥校园文化作用，围绕总体国家安全观和国家安全各领域，确定综合或专项主题。通过组织讲座、参观、调研、体验式实践活动等形式开展案例分析、实地考察、访谈探究与行动反思，积极引导學生自主参与和体验感悟。课程考核采用“过程性考核+终结性评价”结合模式，过程性考核可纳入实践报告、课堂互动等维度，确保考核全面性与教学目标适配。
	人文素养	普通话 社交礼仪与沟通技巧 音乐鉴赏 影视鉴赏等	课程目标	提升个人语言表达规范性、社会交往素养与艺术审美能力，实现个人综合素质的全面发展。
			教学内容	普通话课程聚焦语言规范与表达能力训练，社交礼仪课程教授人际互动中的行为准则与素养，音乐鉴赏和影视鉴赏课程则分别引导学生感受音乐作品魅力、解读影视作品内涵，四类课程共同提升学生的基础能力、社交素养与艺术审美。

素养		课程	课程概述	
			教学要求	普通话课程要求熟练掌握标准发音与表达逻辑，社交礼仪课程要求掌握不同场景的得体交往规范，音乐与影视鉴赏课程要求具备识别作品风格、解析艺术手法并提炼文化内涵的能力，以全方位提升学生的综合人文素养与实践应用能力。
		大学英语	课程目标	掌握基础英语知识，能在日常生活和职场中进行有效沟通理解、尊重世界多元文化，拓宽国际视野，增强文化自信，培养自主学习习惯，形成终身学习能力；融入社会主义核心价值观、中华优秀传统文化，引导学生形成正确世界观、人生观、价值观。
			教学内容	以职业需求为导向，掌握英语基础词汇，理解基础语法；强化职场交际能力；以应用为目的，学练结合，注重英语语言知识的学习及实际应用，实现“学用结合”。
			教学要求	以“学生中心、能力导向、多元评价”为原则，构建“参与式课堂-实践化训练-动态化评价”三位一体教学模式，引导学生积极参与课堂活动，强化实践与评价。
		中华传统文化	课程目标	以“能力导向”“思政融入”为核心，构建“文化认知—专业融合—素养提升”体系。帮助学生掌握中华优秀传统文化核心脉络与精神，增强民族自信，树立文化自觉。结合专业特色衔接文化与职业能力：实操类聚焦传统工匠精神，服务类旅游文化挖掘传统礼仪，艺术类武术体艺融合传统技艺。依托数字化手段，引导学生探索文化与职业关联，培养解决实际问题能力。以学生为中心，助其塑造正确职业价值观，形成文化底蕴与职业竞争力兼具的素养，为职业发展奠基。
			教学内容	教学内容分“通识认知—专业融合—实践应用”三层，兼顾文化深度与职业适配。通识模块：讲传统文化主体品格，梳理核心文化与现代职业价值观契合点，选国学经典结合职业场景解读，要求学生背诵并完成情境化作业；专业模块：按专业定制，如实操性强专业讲传统工匠精神与现代工艺，服务类旅游文化专业练传统礼仪转化，艺术类武术体艺专业将传统技艺融入设计，亦可结合少林武术教学；实践模块：组

素养		课程	课程概述	
				织参访本地文化遗址，建数字化“文化+职业”案例库，引导学生分析与做职业规划。
			教学要求	方法：依“讲学做练一体化”，用“讲授+讨论+案例+实践”法。讲授聚焦文化与职业关联，讨论设开放议题，案例选行业典型，实践完成“学做练”闭环；资源：借数字化建线上平台，传数字资源与虚拟研学场景，线下联社团与文化机构，开讲座、办“专业+文化”活动，融校园文化与教学；评价：建“过程+能力+思政”多元体系，过程评学习互动，能力评文化解决专业问题成效，思政评文化认同与价值观。教师定期收反馈调整教学。
	身心健康	武术素质课	课程目标	以“育体”“育心”“育德”为核心，增强学生体质，发扬民族精神，培养终身体育观与良好锻炼习惯；使学生掌握武术专项理论、基本技术及防身自卫技能，具备初级武术教学与示范能力；同时塑造团队精神、坚韧意志、爱国主义情怀及良好武德修养，为学生职业发展与社会适应奠定基础。
			教学内容	主要学习武术基本功（手型、步型、腿法等）、武术套路（拳术、器械套路等）、攻防技击（技术、战术、力量与心理素质训练等）、少林武术文化、武术礼仪规范、武术竞赛规则、训练损伤防治知识等。
			教学要求	严格遵循科学系统的教学原则，遵守课堂纪律，正确运用武术礼仪；精准掌握动作规范与技术要领，注重攻防实战运用；克服畏难情绪与身体惰性，勤学苦练、持之以恒；重视安全训练，兼顾身体素质提升与武德素养培育。
		心理健康教育	课程目标	本课程旨在使学生明确心理健康的标准及意义，增强自我心理保健意识和心理危机预防意识，掌握并应用心理健康知识，培养自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，切实提高心理素质，促进学生全面发展。同时课程致力于构建全员、全方位、全过程育人格局，把“育德”与“育心”相结合，将心理专业知识与思政教育元素同向同行，将价值引领与知识传授相融通，切实实现立德树人润物无声。

素养		课程	课程概述	
			教学内容	增强心理健康理念，了解大学生自我意识特点，了解人际交往心理效应，了解大学学习特点与科学用脑，了解大学生常见情绪困扰及调节方法，了解自我与家庭的关系，培养爱的能力，培养压力应对能力，培养求助能力，学会尊重生命与珍爱生命，增进积极品质，促进全面发展。
			教学要求	大学生心理健康教育课程既有心理知识的传授，心理活动的体验，还有心理调适技能的训练等，是集知识、体验和训练为一体的综合课程。课程要注重理论联系实际，注重培养学生实际应用能力；要充分发挥师生在教学中的主动性和创造性；教师要充分调动学生参与的积极性，开展课堂互动活动，避免单向-的理论灌输和知识传授。
		劳动实践	课程目标	通过劳动教育，使学生能够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、劳动最美丽的观念；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；具备满足生存发展需要的基本劳动能力，形成良好劳动习惯，养成良好的劳动习惯和品质。
			教学内容	帮助学生树立正确的劳动观念，理解劳动的价值和意义；掌握一定的劳动技能，提升动手能力和解决问题的能力；帮助学生更好地适应社会，理解社会分工和合作的重要性。
			教学要求	本课程重点结合专业特点，增强职业荣誉感和责任感，提高职业劳动技能水平，培育积极向上的劳动精神和认真负责的劳动态度。组织学生持续开展日常生活劳动，自我管理生活，增强劳动自立自强的意识和能力；定期开展校内外公益服务性劳动，做好校园环境秩序维护，运用专业技能为社会、为他人提供相关公益服务，培育社会公德，厚植爱国爱民的情怀；依托实习实训，参与真实的生产劳动和服务性劳动，增强职业认同感和劳动自豪感，提升创意物化能力，培育不断探索、精益求精、追求卓越的工匠精神和爱岗敬业的劳动态度。

素养		课程	课程概述	
职业发展素养	综合素质提升	军事理论 军事技能	课程目标	通过本课程的教学，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、提升学生国防素养。
			教学内容	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根本遵循，全面贯彻党的教育方针、新时代军事战略方针及总体国家安全观，紧扣立德树人根本任务与强军目标要求，着眼培育践行社会主义核心价值观，以提升学生国防意识、军事素养和家国情怀为重点，服务军民融合发展战略与国防后备力量建设。《军事理论》课程涵盖中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备等；《军事技能》课程包含共同条令教育与训练、射击与战术训练、防卫技能与战时防护训练、战备基础与应用训练等。
			教学要求	本课程坚持线上+线下相结合的教学模式，善用信息技术，规范管理慕课、微课等在线资源；推广仿真与模拟训练，严格遵循“按纲施训、依法治训”原则。补充“线上教学互动设计”及“技能训练安全规范”，确保线上教学实效，保障技能训练有序开展，全面贴合课程育人目标。
		职业生涯规划与就业指导	课程目标	通过本课程的教学使学生树立职业生涯发展的自主意识，树立积极正确的人生观、价值观和就业观念，了解职业发展的阶段特点；较为清晰地认识自己的特性、职业的特性以及社会环境；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，掌握自我探索技能、信息搜索与管理技能、生涯决策技能、求职技能等，提高学生的各种通用技能，比如沟通技能、问题解决技能、自我管理技能和人际交往技能等，提高就业竞争能力。
			教学内容	学会用科学方法规划自己的职业生涯，具备高技能型人才所必需的就业创业的基本知识和基本技能。了解就业形势，提升学生的综合素质，培养学生以积极的态度应对未来的挑战。
			教学要求	本课程应采用理论与实践相结合、讲授与训练相结合的方式进行。教学可采用课堂讲授、典型案例分析、情景模拟训练、

素养		课程	课程概述	
				小组讨论、角色扮演、社会调查、实习见习等方法。教师要引导学生认识到职业生涯规划的重要性，了解职业生涯规划与发展的过程，做出合理的职业发展规划。
		计算机应用基础	课程目标	全方位培养学生的信息技术素养与计算机实践应用能力，让学生既系统且深入地掌握计算机基础理论知识，又熟练驾驭现代办公和专业学习所需的软件操作、信息处理及网络应用等技能，还具备良好的信息安全意识与防范能力，最终为其未来职业发展和终身学习筑牢坚实的信息技术根基。
			教学内容	计算机基础理论，深入讲解计算机软硬件、操作系统等知识；常用软件操作，涵盖文字处理、电子表格、演示文稿等软件的高级使用技巧；信息处理，涉及信息的全流程处理与可视化；网络应用，包含网络基础、资源利用、交流协作及故障排查；信息安全与防范，系统传授病毒防范、数据保护等知识；人工智能普及，介绍其基本概念、发展及主要应用领域，全方位构建学生的计算机知识与技能体系。
			教学要求	强调实践操作，通过丰富实践任务与综合性项目巩固知识技能；重视反复练习，针对重难点设计专项练习提升熟练度；鼓励勇于尝试与问题解决，设置探索环节并搭建交流平台培养自主能力；倡导自主学习与拓展，推荐资源并组织竞赛活动激发学习热情；采用过程性与终结性相结合的考核方式，及时反馈并给予个性化指导。
		创新创业教育	课程目标	使学生掌握创新创业的基础知识和基本理论，熟悉创新创业的基本流程和基本方法，了解创新创业的法律法规和相关政策，激发学生的创业意识，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。
			教学内容	使学生掌握开展创业活动所需要的基本知识，认知创业的基本内涵和创业活动的特殊性，辩证地认识和分析创业者、创业机会、创业资源、创业计划和创业项目；使学生具备必要的创业能力；掌握创业资源整合与创业计划撰写的方法，熟悉新企业的开办流程与管理，提高创办和管理企业的综合素质

素养		课程	课程概述	
				和能力；使学生树立科学的创业观；主动适应国家经济社会发展和人的全面发展需求，正确理解创业与职业生涯发展的关系，自觉遵循创业规律，积极投身创业实践。
			教学要求	遵循教育教学规律和人才成长规律，以课堂教学为主渠道，倡导模块化、项目化和参与式教学，以课外活动、社会实践为重要途径，充分利用现代信息技术，创新教育教学方法，努力提高创业教育教学质量和水平。

2. 职业通用能力——专业（平台与核心）课程——学习内容分析

表 3 专业（平台与核心）课程

毕业要求	课程名称	课程概述	
专业知识	Python 程序设计	课程目标	通过本课程的学习，使学生掌握 Python 的概念与特点、六种运算符、常见的数据类型及相关操作、条件和循环控制语句、函数、面向对象和异常等核心知识点。注重培养学生严谨、缜密的态度，强调代码编写的规范性，帮助学生养成良好的编程习惯；使学生能够综合运用所学知识，具备应用软件开发、编码、调试与维护的能力。
		教学内容	主要学习 Python 与 Pycharm 的安装和启动，了解 Python 语言的概念和特点；学习变量和六种运算符；学习数据类型（数字、字符串、列表、元组、字典、集合）的函数与操作方法；学习条件控制语句 if，以及 While、for 循环控制语句；掌握函数的相关操作，理解面向对象思想，学习类的封装、继承和多态。通过大量实践案例，引导学生掌握利用 Python 解决实际问题的基本流程与方法。
		教学要求	本课程采取理论与实践相结合的教学方法，通过具体实例，要求学生能够将问题分解为清晰的步骤，并运用 Python 语法和数据结构，独立编写出逻辑合理、结构清晰的程序代码，能在实际项目中运用所学知识解决问题。
专业知识	计算机网络技术	课程目标	通过本课程的学习，使学生熟悉计算机网络技术与数据通信技术、网络体系结构和协议、局域网的传输介质、

毕业要求	课程名称	课程概述	
			常用的网络设备、计算机网络安全等知识；掌握 IP 地址规划、网络体系结构（OSI/RM、TCP/IP）及各层典型协议；了解 LAN（局域网）和 WAN（广域网）的各种应用，具备计算机网络系统的组装与维护知识，从而初步掌握在生活、学习和工作中利用计算机网络处理信息的方法。同时，使学生树立“网络强国”的使命感与“网络安全为人民”的责任意识。
		教学内容	本课程注重学生实践能力培养，主要学习计算机网络相关概念，对比 OSI 七层模型与 TCP/IP 四层模型的异同；学习 IP 地址规划与子网设计、局域网技术与设备配置、广域网与接入技术、网络安全与运行维护方法，全方位构建学生的计算机网络技术知识与技能体系
		教学要求	本课程采用理论与实践相结合的模式，强调实践操作。通过丰富的案例演示、课堂演练与综合项目，要求学生系统掌握网络原理、协议细节、地址规划、设备配置及安全运维知识，形成完整的“组装—配置—管理—排错”能力链。教师需注重学生实践能力的培养和工程素养的提升，以适应现代信息技术岗位的需求。
专业知识	Photoshop	课程目标	掌握 Photoshop 的基础知识与操作技能，熟悉图像编辑、特效制作等基本流程和方法；了解平面设计行业规范，激发设计创新意识；提升审美能力、实操能力和创意表达能力，为其在平面设计、UI 设计等领域就业及职业发展奠定基础。
		教学内容	掌握 Photoshop 图像编辑、图层操作、选区应用、色彩调整等基础知识；认知平面设计的基本内涵与图像处理的特殊性，辩证地认识和分析图像创意、版式设计、特效制作等设计元素；使学生具备图像精修、海报设计、UI 界面元素制作等必要的实操能力；掌握设计风格把控与设计流程优化的方法，熟悉平面设计行业规范与作品输出要求，提高在广告设计、网页设计、数字媒体等领

毕业要求	课程名称	课程概述	
			域的设计素养与职业竞争力。
		教学要求	遵循计算机专业教学规律和学生技能成长规律，以课堂教学为主渠道，倡导模块化、项目化和实践式教学，以设计实训、行业实践为重要途径，充分利用数字设计工具与现代信息技术，创新教学方法，努力提高 Photoshop 课程教学质量和学生实操水平。
专业知识	数据库技术	课程目标	使学生理解数据库系统的基本概念与原理，掌握关系数据库设计方法；熟练操作 SQL 语言完成数据查询、插入、更新及删除等操作，具备数据库日常管理与维护的基础能力；能结合实际项目场景，使用主流数据库管理系统设计并实现小型数据库应用，解决实际业务中的数据存储与处理问题；培养学生的数据思维与规范开发意识。
		教学内容	数据库系统基本概念与体系结构，关系模型与关系代数；SQL 语言基础与进阶操作，含查询优化、视图与索引创建；主流数据库管理系统的安装、配置与日常维护；结合案例完成小型数据库应用设计与实现，涵盖需求分析至功能测试全流程。
		教学要求	计算机应用技术专业数据库技术结合案例教学，将理论知识与实际项目场景结合，帮助学生理解抽象概念；采用“演示+实操”模式，确保学生熟练掌握 SQL 语句编写与数据库管理操作，每章节配套实训任务并及时反馈指导；引导学生小组协作完成小型数据库应用开发，培养团队协作与问题解决能力；合理融入行业规范与安全意识，强调数据备份、权限管理等实操要点；通过课堂提问、阶段性测试与结课项目综合评估学习效果，确保学生达到课程目标要求。
设计解决方案	CSS 网页设计	课程目标	使学生掌握 CSS 基础语法与布局技巧，能熟练运用选择器、盒模型、浮动、定位等实现网页样式美化与布局规划；了解 CSS3 新特性，如动画、过渡、弹性布局等；培养学生设计出视觉美观、响应式适配的网页界面，提升

毕业要求	课程名称	课程概述	
			Web 前端页面设计与优化能力。
		教学内容	讲解 CSS 基础语法，涵盖选择器、盒模型、文本与背景样式设置；教授浮动、定位、Flex 布局等页面布局技巧；介绍 CSS3 动画、过渡、媒体查询等新特性，通过案例实训，让学生掌握网页样式美化与响应式设计技能。
		教学要求	需让学生熟练掌握 CSS 选择器、盒模型等基础语法，能独立完成文本、背景样式设置；精通浮动、定位、Flex 布局等技术，解决网页元素排版问题；掌握 CSS3 动画、过渡及媒体查询特性，实现页面美化与响应式适配。通过案例实操，培养学生调试样式、处理跨浏览器兼容性的能力，确保能设计出视觉规范、适配多设备的网页界面，为 Web 前端开发筑牢样式设计基础。
专业知识	Javascript	课程目标	理解 JavaScript 语言核心语法与运行机制，掌握变量、函数、数组、对象等基础概念及 DOM/BOM 操作原理；能运用 JavaScript 实现表单验证、页面动态交互、事件处理等前端功能，具备跨浏览器兼容性处理的基础能力；培养学生的前端开发思维与代码调试能力。
		教学内容	JavaScript 基础语法，包括怎么定义变量、常用数据类型、加减乘除等运算符和 if、for 等控制语句，以及函数的创建和调用；创建和使用对象、数组，了解原型的基本概念；DOM 操作，学选页面元素、改元素样式和绑定点击等事件；BOM 操作，掌握控制窗口、设置定时器和用浏览器存数据；做表单验证、轮播图等简单页面动态效果；结合 HTML、CSS 做交互式网页案例，以及简单的代码调试和兼容性处理方法。
		教学要求	结合实例讲知识，把语法和实际网页功能结合，让学生好理解；多安排实操，带着学生练代码，及时帮他们解决报错问题；用简单案例教调试方法，让学生能自己找错改错；引导学生结合 HTML、CSS 做小项目，巩固所学；通过课堂练习和小作业，检查学生掌握情况，确保学会

毕业要求	课程名称	课程概述	
			基础技能。
专业知识	HTML 开发技术	课程目标	理解 HTML 的基本概念与作用，掌握 HTML 基本标签及属性，能够熟练使用 HTML 代码编写简单的静态网页，包括页面结构、文本格式、图片插入、链接创建、列表等；通用项目设置培养学生主动探索与自主学习的能力，通用小组任务培养学生团队协作意识；培养学生对网页制作的兴趣和热情，提高学生运用网络技术进行信息交流和传播的能力，引导学生遵循网页制作规范，尊重他人知识产权，培养良好的网络公民素养。
		教学内容	讲解 HTML 基础语法与文档结构，教授文本、图像、链接、列表、表格等标签的使用以构建网页结构；解析表单元素（文本框、按钮、选择框等）实现用户交互；介绍 HTML5 语义化标签、多媒体嵌入等新特性；通过案例实训，培养学生独立开发静态网页及适配多设备的能力，夯实 Web 前端开发基础。
		教学要求	让学生掌握 HTML 基础语法，能熟练运用标签构建网页结构，涵盖文本、图像、链接、列表、表格等元素的合理布局；理解 HTML 表单设计，实现用户信息交互功能；了解 HTML5 新特性，如语义化标签、多媒体嵌入等；通过项目实践，培养学生独立开发静态网页、适配多设备显示的能力。
专业知识	Linux 系统部署与运维	课程目标	通过本课程的学习，使学生掌握 Linux 系统的概念与特点、核心命令、文件系统结构、常用服务配置、Shell 脚本基础及系统安全防护等核心知识点。注重培养学生规范化的运维态度，强调操作流程的严谨性，帮助学生养成良好的运维习惯；使学生能够综合运用所学知识，具备 Linux 系统安装部署、服务配置、故障排查与日常维护的能力。
		教学内容	要学习 Linux 系统（CentOS/Ubuntu）与远程连接工具的安装和启动，了解 Linux 系统的概念和特点；学习文件

毕业要求	课程名称	课程概述	
			操作、进程管理、权限控制等核心命令，掌握文件系统挂载与磁盘管理方法；学习 Apache/Nginx、MySQL、FTP 等常用服务的配置与启动，掌握 firewalld/iptables 防火墙及 SSH 远程连接的设置；学习 Shell 脚本基础语法，掌握系统监控、日志分析及故障排查方法，了解系统安全加固要点。通过大量实践案例，引导学生掌握利用 Linux 解决实际运维问题的基本流程与方法。
		教学要求	本课程采取理论与实践相结合的教学方法，通过具体实例，要求学生能够将运维问题分解为清晰的步骤，并运用 Linux 命令、服务配置方法及脚本知识，独立完成系统部署、服务搭建与故障修复，编写出逻辑合理、可执行的运维脚本，能在实际运维场景中运用所学知识解决问题。

3. 职业专项能力——专项能力课程——学习内容分析

表 4 专项能力（教学实践和专业拓展）课程

毕业要求	课程名称	课程概述	
职业规范	企业实践课程	课程目标	了解行业动态，明确职业方向，学习有效沟通技巧，为未来的职业发展奠定基础。
		教学内容	理论知识与实际工作相结合，了解企业运作，提升职业技能，培养职业素养。
		教学要求	以“准员工”的身份要求自己，严格遵守企业和学校的各项规章制度。
职业规范	毕业研究报告	课程目标	培养学生综合运用所学专业知识、技能与方法，解决实际技术或管理问题的综合职业能力。
		教学内容	围绕一个完整的项目研究流程展开，在指导老师的帮助下完成研究报告文本。
		教学要求	通过系统地研究和分析，展示学生在专业领域的知识掌握、研究能力和实践应用水平。

毕业要求	课程名称	课程概述	
个人和团队	岗位实习	课程目标	让学生融入真实工作环境，实现“学生”到“准员工”的角色转变，使学生深入理解职业岗位流程与企业文化，形成良好的职业道德和爱岗敬业精神，增强可持续发展能力。
		教学内容	系统的岗前培训，企业规章制度，安全生产规范，岗位典型工作任务等。
		教学要求	通过岗位实习，学生将所学知识应用与实际工作，提升职业技能和综合素质。
使用现代工具	视频剪辑	课程目标	熟悉主流剪辑软件的界面和基础操作，掌握素材导入、剪辑拼接、轨道管理的方法；学会添加转场、字幕、背景音乐，能调整画面色彩和节奏，完成简单视频的剪辑制作；能根据不同场景确定剪辑风格，保证视频逻辑清晰、画面流畅；培养学生的镜头语言理解能力和审美素养，能独立完成小型视频项目，为后续从事新媒体、影视后期相关工作打基础。
		教学内容	PremierePro 软件的界面认识、项目创建与素材导入方法；时间轴操作，包括素材裁剪、拼接、轨道调整和速度控制；转场特效添加、字幕制作与音频处理；画面调色基础和简单特效应用；结合案例练习短视频剪辑，学习从脚本分析到成品导出的完整流程；常见剪辑问题解决和作品优化技巧。
		教学要求	边演示边讲解软件操作，让学生跟着练，及时纠正操作错误；多拿实际案例（如校园视频、产品短片）分析，教学生找剪辑思路；安排足够实操时间，让学生独立完成小作品并指导修改；强调素材版权和剪辑规范，培养良好创作习惯；通过课堂练习和结课作品，检查学生是否掌握基础剪辑技能。
职业规范	移动交互设计	课程目标	掌握移动交互设计基础理论，理解用户行为心理、交互模式与设计规范，熟悉主流平台（iOS/Android）设计语言风格；能独立完成用户调研、信息架构设计、原型

毕业要求	课程名称	课程概述	
			制作，熟练运用 Figma、Axure 等工具设计高保真交互原型；培养用户中心意识、审美能力与创新思维，具备良好的职业素养和社会责任感。
		教学内容	讲解移动交互设计核心概念、用户体验原则及 iOS/Android 设计规范；指导用户需求调研方法，制作用户画像与旅程图；以电商、生活服务类 APP 为主题，开展从需求分析到高保真原型设计的实战训练；通过作品评审与优化，提升学生设计合理性与用户体验落地能力。
		教学要求	让学生掌握移动交互设计基础理论与主流设计规范；培养学生用户需求分析与用户画像构建能力，可基于用户场景设计符合使用习惯的交互流程；指导学生完成移动端 APP 完整交互设计项目，具备跨团队沟通协作与设计方案优化能力；要求学生熟悉 iOS、Android 平台设计差异，能结合可用性测试改进设计方案，确保设计成果兼具实用性与创新性，满足行业对初级移动交互设计师的技能需求。

(二) 具体课程设置及学时安排（见附表）

(三) 专业课程结构及学时分配表

表 5 专业结构学时分配统计表

课程		总学时（学分）构成			备注
		学时	学分	占总学时比例	
必修课	通识教育课程	834	51	31.9%	
	专业群平台课程	180	10	6.9%	
	专业核心课程	468	26	17.9%	
	实践教学课程	868	48	33%	
选修课	专业拓展课程	180	10	6.9%	
	素质教育课程	88	5	3.4%	

（四）实践性教学环节

1. 实践教学运行情况

以培养实用性职业技能为主线，构建实践教学体系，同时注重建立与理论教学相匹配、围绕职业岗位能力需要的实践教学体系。

实践教学分为两大平台：校内教学实验实训平台和校外实习实训平台。

①校内教学实验实训平台

围绕专业培养目标，依附理论教学，开展实训环节，锻炼和训练学生的基本实践能力，并进行技能考核，过程材料存档。

时间：1-4 学期（贯穿在日常教学环节中）

②校外实习实训平台

以专业对口企业强大的实习平台为基础，贯彻基础理论知识与实践体验相结合，学生与员工角色转换相结合的教学方针，突出实际操作及动手能力的训练，通过学中做、做中学的教学模式，送学生前往实训基地开展教学实习，使学生真正学到应有的知识。

时间：第 5 学期

毕业岗位实习：据专业人才培养目标的要求和人才培养计划的安排，学生到校外实践教学基地进行岗位实习，要求学生将专业教学内容有机渗透到岗位实习中，以准员工的身份参与实习企业的管理与服务，提高学生的综合素质和可持续发展的能力。

时间：第 6 学期

2. 实践教学与理论教学统计表（单位：学时）

表 6 实践教学与理论教学课时统计表

项目	实践教学		理论教学	备注
	校内实验实训	校外实训		
学时数	1042	868	708	
	1910			
所占比例	73%		27%	
总学时数	2618			

九、教学进程安排

（一）各教学环节总体安排

表 7 各教学环节时间分配表（单位：周）

学年	学期	入学 教育 军训	教学 活动	毕业研 究报告	岗位 实习	复习 考试	机动	合计
第一学年	一	3	14			1	1	19
	二		18			1	1	20
第二学年	三		18			1	1	20
	四		18			1	1	20
第三学年	五		12	4		1	1	18
	六				14		1	15

（二）考核方式与比例

各门必修课均需按规定进行考核。每学期安排 5 门左右考试课程，考核成绩由三部分組成，期末考试分值占比不超过 40%，综合考勤不超过 20%，学习过程 40%（包含不少于四次的作业，日常分组讨论学习等），考查课按优秀、良好、中等、一般、差五个等级记分。

本专业采取笔试、面试、实训考核、调查报告等多种考核方法。注重学生的实践操作能力，培养学生的实际动手能力。考试课以闭卷笔试方式为主，加上调查报告、口试、上机考试、实践能力操作考试或几种考试方式相结合的考试方法。考查课或选修课一般采用开卷考试、口试、论文、报告、答辩、作品制作等考试方法。

备注：考核形式要求，原则上必修课为考试，选修课为考查。

（三）实践教学进程

表 8 校内实训（实践）教学计划表

序号	实训项目名称	学时	学分	学期	实训场所	教学要求
1	Photoshop	52	3	1	机房	1. 熟练掌握 Photoshop 软件的功能和各种工具、命令的使用方法。 2. 熟练掌握通过图层、通道、路径、滤镜等手段来制作图象特殊效果的方法。

序号	实训项目名称	学时	学分	学期	实训场所	教学要求
2	Python 程序设计	72	4	2	机房	1. 掌握 Python 语法及常用库，具备程序设计、数据处理、简单软件开发能力。 2. 了解编程规范与项目流程。
3	HTML 开发技术	52	3	2	机房	熟练掌握 HTML5 基础标签与文档结构、CSS3 样式定义与页面布局技术，能独立完成符合 Web 标准的静态网站页面开发。
4	视频剪辑	72	4	3	机房	熟练掌握主流剪辑软件（如 Premiere）的核心操作，包括素材采集、剪辑、转场特效、音频处理、字幕添加及成品输出，形成完整的视频制作能力。
5	计算机网络技术	52	3	3	教学楼	1. 掌握计算机网络基础理论与协议，熟悉组网配置、网络管理及安全防护。 2. 具备网络搭建与故障处理能力。
6	CSS 网页设计	52	3	3	机房	熟练掌握 CSS 基础语法、选择器、盒子模型，以及使用浮动、定位和 DIV 进行符合 Web 标准的页面布局与美化。
7	数据库技术	52	3	3	机房	1. 掌握数据库的基本知识和基本技能。 2. 熟练掌握主流 DBMS（如 SQLServer）的安装配置、数据库与表的创建、数据完整性约束设置，并能熟练运用 SQL 语言实现数据的增、删、改、查

序号	实训项目名称	学时	学分	学期	实训场所	教学要求
						等核心操作，以及进行基本的用户权限管理和数据备份恢复。
8	Javascript	72	4	4	机房	熟练掌握 JavaScript 的基本语法、数据类型、流程控制及函数，并能运用 DOM 操作、BOM 对象及事件处理机制实现网页的动态效果与用户交互。
9	Linux 系统部署与运维	52	3	4	机房	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，用户权限与用户管理、网络管理与防火墙配置，SMB 共配置。
10	移动交互设计	52	3	4	机房	1. 掌握移动设备主题 APP 界面设计、图标设计、电子杂志类 APP 宣传编排设计、电商类 APP 界面、图标、运营图等设计操作和实际运用。 2. 让学生掌握表现方法和制作技能，提高学生设计审美能力。
11	通识教育课	408	23	1-4	校内实践基地	通过通识课程学习，使学生广泛涉猎不同的学科领域，拓宽知识视野，涵育科学精神和人文精神；使学生树立正确的人生观、价值观、道德观、法律观，并得到美感教育、独立人格教育，促进人文、社会和科技文化沟通，培养学生的辩证

序号	实训项目名称	学时	学分	学期	实训场所	教学要求
						思维、独立思考与判断能力和创新能力；增强学生的社会责任感和健全人格，具备良好的职业价值观。
12	素质教育课	54	3	1-4	校内实践基地	通过素质课程可以发挥学院社科类、体育类、科技类、艺术类课程之间互补性，开阔学生的知识视野，丰富学生的学习与生活，激发创新灵感；使学生德智体美劳诸方面得到全面发展，达到培养基础扎实、知识面宽、能力强、素质高应用型人才的目的。
合计		1042	59	1-4		

表 9 校外实训（实践）教学计划表

序号	实训项目名称	学时	学分	学期	实训场所	教学要求	备注
1	企业实践课程	328	18	5	实习基地	按照职业教育要求和专业性质进行企业实践。	
2	毕业研究报告	120	7	5	实习基地	结合实习岗位和专业性质开展毕业设计，撰写毕业研究报告。	
3	岗位实习	420	23	6	实习单位	学生根据专业性质和个人工作意愿去企业进行实质性工作，为正式就业奠定基础。	
合计		868	48	5-6			

十、实施保障

（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

本专业组建了一支数量充足、结构合理、素质优良、专兼结合的“双师型”教师队伍，以全面支撑专业人才培养目标的实现，满足教学、实训、科研与社会服务的需要，本专业共有 35 名教师，其中专任教师 30 名，兼职教师 5 名，“双师型”教师 23 名；具有硕士研究生及以上学历者 16 名，中级以上职称者 11 名，年龄结构形成“老-中-青”搭配的梯队层次，老中青教师比例为 0.11:0.52:0.37，推行“以老带新”的互帮互助机制，保障教学质量的持续进步和创新活力的不断迸发。

2. 专业带头人

本专业带头人具有副高职称和较强的实践能力，能够较好地把握国内外软件和信息技术服务、互联网和相关服务等行业、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，主持专业建设、开展教育教学改革、教科研工作和社会服务能力强，在本专业改革发展中起引领作用。

3. 专任教师

具有高校教师资格；具有计算机科学与技术、软件工程、人工智能、数据科学与大数据技术、统计学、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；具有本专业理论和实践能力；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；能够运用信息技术开展混合式教学等教法改革；能够跟踪新经济、新技术发展前沿，开展技术研发与社会服务；专业教师每年至少 1 个月在企业或生产性实训基地锻炼，每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

4. 兼职教师

主要从本专业相关行业企业的高技能人才中聘任，应具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，一般应具有中级及以上专业技术职务（职称）或高级工及以上职业技能等级，了解教育教学规律，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专业教学任务。根据需要聘请技能大师、劳动模范、能工巧匠等高技能人才，根据国家有关要求制定针对兼职教师聘任与管理的具体实施办法。

（二）教学条件

1. 专业教室基本条件

具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。教室配备有智能教学一体机或多媒体

计算机、投影设备、音响设备等，具有互联网接入及网络安全防护措施。教室安装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. 校内实训室基本条件

表 10 校内实践教学条件

序号	实训室名称	设备设施及实训项目
1	计算机应用技术实训室	配备台式计算机、交换机、无线路由器、投影等设备，安装 Dreamweave、VisualStudio、Photoshop、网络爬虫等相关程序包，用于基础程序设计、网页设计与开发等实训教学。
2	计算机综合设计实训室	配备台式计算机、交换机、无线路由器、投影等设备，安装 PyCharm、Figma、Mysql、Ae 等相关程序包，用于数据采集技术、数据分析、视频编辑技术等实训教学。
3	计算机网络实训室	配备交换机、路由器、服务器等设备，安装 Wireshark、VMware 等软件；用于网络搭建、故障排查、服务器配置等实训教学。
4	计算机基础实训室	配备台式计算机、交换机、无线路由器、投影等设备，安装 WPSOffice 专业版、Photoshop 等软件，用于计算机操作能力和基础技术认知相关实训教学。

3. 校外实训基地基本条件

具有稳定的校外实训基地，能够提供程序设计、数据采集与分析、网页设计开发、网络管理、信息系统运行维护等与专业对口的相关实习岗位等实训活动，能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；学校和实习单位双方共同制订实习计划，配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理，实习单位安排有经验的技术或管理人员担任实习指导教师，开展专业教学和职业技能训练，完成实习质量评价，学生实习期间做好学生实习服务和管理工作的，保证实习学生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障，依法依规保障学生的基本权益。

表 11 校外实习实训教学条件

序号	实习实训基地名称	实训项目
1	宿州和君纵达数据科技有限公司	数据采集与分析、信息系统运行维护
2	新乡明客网络科技有限公司	信息安全管理、网络管理

3	东莞长城开发科技有限公司	Web 全栈开发、软件测试
4	郑州米德网络科技有限公司	前端开发、网络管理
5	杭州聚学电子商务有限公司	企业 VI 设计、UI 交互设计
6	河南东影数字科技有限公司	短视频拍摄、剪辑、包装与合成

（三）教学资源

1. 教材选用基本要求

按照国家规定，经过规范程序选用教材，坚持“凡选必审”基本原则，确保教材价值导向正确，优先选用国家级、省级规划教材和国家优秀教材。

2. 图书配备情况

学校图书馆纸质藏书约 55 万册，电子图书约 16 万册，纸质期刊近 200 种，电子期刊 1.5 万种。图书文献配备丰富，为本专业师生提供了充足的文本信息、数据资料等知识服务，基本能满足人才培养、专业建设、教科研等工作需要。专业类图书文献主要包括：编程语言、软件开发、网络技术、数据库、运维与工具等图书，同时及时配置与新经济、新技术、新服务方式等有关的图书文献。

3. 数字教学资源建设情况

计算机应用技术专业目前已建成覆盖编程语言、Web 开发、网络运维、数据库应用等领域的数字教学资源库，包含 5-15 分钟的实操音视频素材、可二次编辑的交互课件、附带源码与方案的企业真实案例库，以及在线题库、工具安装包等辅助资源；所有资源均在学校教学平台分类检索，支持多端访问与倍速播放，由“教师+企业导师”每季度更新 10%-15%以适配技术迭代，且标注知识点关联与适用场景，能直接支撑混合式教学，满足不同教学进度与学生基础的需求。

（四）教学方法

为有效达成人才培养目标，倡导“以学为中心，以能力为本位”的教学理念，根据课程类型与内容特点，采用行动导向、BOPPS 等教学方法，结合学生实际学习情况和职业发展要求，灵活采用多元化、信息化教学方法与手段，激发学生学习主动性，提升教学效果。

（五）学习评价

1. 全面落实立德树人根本任务，遵循“成果导向（OBE）”和“持续改进（CQI）”的教育理念，构建以能力评价为核心，过程性评价、终结性评价和增值评价相结合，多元（企业、老师、学生）为主体参与的综合性学习评价体系，全面、客观地评价学生的知识掌握、能力达成与素质养成情况，并通过评价反馈促进教与学的双向改进。

2. 课程考核形式遵循以下原则：必修课原则上以考试为主，选修课以考查为主，为提升教学效果，鼓励任课教师结合教学改革需要，积极探索考试方式改革，相关改革方案须按学校规定程序申请，获批后方可实施。

（六）质量保障

1. 建立专业人才培养质量保障机制，健全专业教学质量监控管理制度，改进结果评价，强化过程评价，吸纳行业、企业等参与人才培养方案修订及教学评价，并及时公开相关信息，接受教育督导和社会监督。完善人才培养方案、课程教学大纲、课堂教学改革、实习实训、毕业设计以及资源建设等质量保障建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达到人才培养规格要求。

2. 完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，明确责任，实行教务部、系主任、教研室主任、任课教师、辅导员教学与反馈一体化管理。

3. 专业教研室定期召开教学研讨会，为专业教学精准赋能，持续提高人才培养质量。

4. 为确保人才培养质量持续改进，建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，定期开展行业企业调研，了解专业发展趋势和人才需求变化，对教学质量监控进行系统分析，根据各方面反馈情况和数据分析，每年对人才培养方案进行微调，每3年进行一次全面修订，确保人才培养方案的科学性和前瞻性。

十一、课证融通支撑关系表

课程名称	职业资格名称	等级	发证单位	备注
Python 程序设计	计算机等级证书	二级	教育部教育考试院	
HTML 开发技术、CSS 网页设计、Javascript	Web 前端开发工程师	初级	工业和信息化部教育与考试中心	
计算机网络技术	网络与信息安全管理员	三级	河南省人力资源和社会保障厅	
普通话	普通话水平测试等级证书	二级乙等	语言文字工作委员会	

十二、毕业条件

（一）学业

修完本专业所有课程，完成规定学时学分，并通过各门课程考核，成绩在 60 分或合格以上。

（二）学生应考取的证书（毕业时至少考取 2 个以上证书，含 1 个职业资格证书）

1. 中国武术段位证书
2. 普通话水平测试等级证书
3. 驾驶证
4. 计算机应用技术专业职业技能等级证书
 - ①Web 前端开发初级职业等级证书
 - ②计算机等级证书
 - ③网络与信息安全管理三级证书

附表 1

计算机应用技术专业课程设置及学时安排（必修课部分）

课程类别	课程性质	课程代码	课程名称	学分	教学时数			开设学期及学时						考核形式	备注
					总学时	理论	实践	一	二	三	四	五	六		
必修课	通识教育课	06210021	思想道德与法治	3	48	44	4	48						考试	
		06210001	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	28	4		32					考试	
		06210025	国家安全教育	1	16	16			16					考试	
		06230005	心理健康教育	2	32	16	16			32				考查	
		06210023	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	40	8				48			考试	
		06110005	形势与政策	2	32	32		8	8	8	8			考查	
		25240003	军事技能	2	112		112	112						考查	计入 2 学分 不计入总学时
		06110006	军事理论	2	36	36		36						考试	
		06210010	武术素质课 I	11	192	36	156	84	108					考试	
		06210013	武术素质课 II	8	144	36	108			72	72			考试	
		06210020	中华优秀传统文化	2	36	20	16	18	18					考试	
		06210007	大学英语	5	84	84		36	48					考试	
		06210009	计算机应用基础	3	48		48	48	48					考试	
		06210006	职业生涯规划与就业指导	2	38	38			10	10	10	8		考查	
		06210024	创新创业教育	2	32		32			16	16			考查	
		06250002	劳动实践	1	16		16	4	4	4	4			考查	
		小计		51	834	426	408	282	244	142	158	8			
	专业群平台课	04220055	Python程序设计	6	108	36	72		108					考试	
		04220031	计算机网络技术	4	72	20	52			72				考试	
	专业核心课	04220004	Photoshop	4	72	20	52	72						考试	
		24220052	HTML开发技术	4	72	20	52		72					考试	
		04220066	CSS网页设计	4	72	20	52			72				考试	
		24220044	数据库技术	4	72	20	52			72				考试	
		04220067	Javascript	6	108	36	72				108			考试	
		04220099	Linux系统部署与运维	4	72	20	52				72			考试	
	教学实践课	04220097	企业实践课程	18	328		328					328			各院系统筹安排
		04220014	毕业研究报告	7	120		120					120			
		04220098	岗位实习	23	420		420						420		
		小计		84	1516	192	1324	72	180	216	180	448	420		

附表 2

计算机应用技术专业课程设置及学时安排（选修课部分）

课程类别	课程性质	课程代码	课程名称	学分	教学时数			开设学期及学时						考核形式	备注
					总学时	理论	实践	一	二	三	四	五	六		
选修课	专业拓展课	24220054	视频剪辑	6	108	36	72			108				考查	
		04220084	移动交互设计	4	72	20	52				72			考查	
		小计		10	180	56	124			108	72				
	素质教育课	06230021	艺术导论	1	18		18	18						考查	
		06230001	民间剪纸艺术	1	18		18	18						考查	
		06230016	普通话	1	18		18	18						考查	
		06230003	音乐鉴赏	1	18		18	18						考查	
		06230011	诗词鉴赏	1	18		18	18						考查	
		06230024	戏曲鉴赏	1	18		18	18						考查	
		24240004	茶艺	1	18		18		18					考查	
		06230025	书法鉴赏	1	18		18		18					考查	
		06230006	社交礼仪与沟通技巧	2	36	18	18		36					考查	
		06230026	Photoshop	2	36		36		36					考查	
		01240009	球类运动（篮、网、足、排）	2	36		36		36					考查	
		06230008	素质拓展与团队建设	2	36	18	18		36					考查	
		06230007	形体与舞蹈	2	36		36		36					考查	
		06230022	中国共产党历史	1	16	16				16				考查	
		06230009	影视鉴赏	1	18	18					18			考查	
		05130003	美术鉴赏	1	18	18					18			考查	
		06230023	舞蹈鉴赏	1	18		18				18			考查	
		06230019	大学情商培养	1	18	18					18			考查	
		小计		5	88	34	54	18	36	16	18				
第二课堂		06250001	入学教育												
		06250003	社会实践(选修)												
		06250005	社团活动												
合计				150	2618	708	1910	372	460	482	428	456	420		

注：1. 军事技能计入 2 学分，不计入总学时；素质教育课每学期 1-2 门计入总学时。

2. 思政课、形势与政策、心理健康教育由马克思主义学院管理；公共艺术类课程由文化传播系管理；军事理论教育由国防教育学院管理；国家安全教育由国防教育学院和马克思主义学院共同管理；涉及公共课教学安排由教务部和分管教学单位统筹安排。

3. 计算机应用基础课程信息技术系、武术学院第一学期上，其他院系第二学期开设。

4. 同一学期专业选修课最限额选 2 门。

附表 3

入学教育课程目录

序号	课程名称	承担单位
1	学校概况校史介绍	党务部
2	理想信念教育	马克思主义学院
3	国防教育	国防教育学院
4	学生十项规定解读	学务部
5	征信教育	
6	心理健康教育讲座	马克思主义学院
7	安全、消防讲座	学务部
8	网络安全知识讲座	教务部（实训中心）
9	图书文献检索	教务部（图书馆）
10	专业教育	信息技术系