



计算机应用技术专业人才培养方案 (适用年级:2024 级)

贵州铜仁数据职业学院

二〇二四年七月

编制说明

本方案根据国家教育部《关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》（教职成〔2019〕13号）、教育部职成司《关于组织做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》（教职成司函〔2019〕61号）、教育部《关于印发〈新时代高校思想政治理论课教学工作基本要求〉的通知》（教社科〔2018〕2号）、中共中央国务院《关于全面加强新时代大中小学劳动教育的意见》（2020年3月20日）、教育部关于印发《职业教育专业目录（2021年）的通知》（教职成〔2021〕2号）、《中华人民共和国职业分类大典》（2022版）、《高等职业学校专业教学标准》（2021版）、《高等职业学校计算机应用技术专业实训教学条件建设标准》（2021年）等文件要求，对接国家专业教学标准、教学仪器设备标准等国家标准，结合当前经济社会发展对计算机应用技术专业人才需要和我校计算机应用技术专业的实际进行编制。

本方案在编制过程中，开展了计算机应用技术行业企业调研，通过分析，明确了计算机应用技术职业岗位所需要的素质、知识、能力，并在此基础上形成专业人才培养调研报告，以立德树人为根本任务，确定本专业人才培养目标与培养规格，最后根据人才培养目标明确课程设置及要求、教学进程总体安排、实施保障、毕业要求等内容。

目录

一、专业名称及代码.....	1
二、入学要求.....	1
三、修业年限.....	1
四、职业面向.....	1
五、培养目标.....	1
六、培养规格.....	1
(-)素质.....	1
七、课程设置及教学要求.....	2
1、公共基础必修课.....	2
2、公共基础选修课.....	8
计算机基础知识、计算机硬件系统、计算机软件系统、算法与数据结构基础、多媒体技术基础、数据库技术基础、软件工程基础、计算机网络技术基础、计算机信息安全基础知识，以及云计算与物联网的相关内容。.....	9
八、教学时间与学时安排.....	18
九、教学进程总体安排.....	19
十、实施保障.....	24
1、总体要求.....	24
2、专业带头人要求.....	24
3、兼职教师要求.....	24
4、师资详情.....	24
(1)专业带头人.....	25
魏斯民.....	25
(2)计算机应用技术专业教师基本情况(排名按学历高低/职称高低排序).....	25
1、专业教室基本要求.....	26
2、校内实训基地基本要求.....	26
3、校外实训与岗位实习基地基本要求.....	27
1、教材选用基本要求.....	28
2、图书文献配备基本要求.....	28
3、数字资源配备基本要求.....	28
1、专业课主要教学方法.....	28
2、岗位实习指导方法.....	29
3、信息化教学手段运用.....	29
1、建立专业建设和教学进程质量监控机制.....	29
2、完善教学管理机制.....	29
3、建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制.....	29
4、建立专业人才培养实施诊改机制.....	29
十一、毕业要求.....	30

贵州铜仁数据职业学院 计算机应用技术专业人才培养方案

(本方案适用于 2024 年入学班级)

一、专业名称及代码

(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有同等学力。

三、修业年限

3 年。

四、职业面向

面向信息和通信工程技术人员、信息通信网络运行管理人员、软件和信息技术服务人员等职业，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）。

表 1 本专业职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类代码 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别	主要岗位群或 技术领域举例
信息技术大类 (51)	计算机类 (5102)	互联网和相关服务(64) 软件和信息技术服务业(65)	2-02-10-01 通信工程技术人员 S 2-02-10-02 计算机硬件工程技术人员 4-04-05-01 计算机程序设计员 S 4-04-05-02 计算机软件测试员 S	程序设计、数据采集与分析、网络管理、信息系统运行维护

五、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。

六、培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求。

(一)素质

(1)坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

(2)崇尚宪法、遵纪守法、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

(3)具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神和创新思维。

(4)勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

(5)具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1-2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

(6)具有一定的审美和人文素养，能够形成 1-2 项艺术特长或爱好。

(二)知识

(1)掌握必备的思想政理论，科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

(2)熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识。

(3)掌握计算机硬件设备维护及修理相关知识。

(4)掌握软件开发等相关技术流程。

(5)掌握常用生产设备和通用生产工具的安装使用。

(6)掌握常用的操作系统（Windows）的安装、操作、配置、故障处理，具备微软商业桌面。

(7)掌握网络基础知识以及网络设备及综合布线的相关知识。

(三)能力

(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。

七、课程设置及教学要求

(一)公共基础课

1、公共基础必修课

开设思想道德与法治、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、生态文明教育、贵州省情、形势与政策、大学生心理健

康教育、体育与健康、大学生职业发展与就业指导、军事理论与训练、劳动教育与实践、党史教育、数字素养通识课、国家安全教育等课程，共 494 学时、29 学分。各课程的教学目标、教学内容与要求如表 2。

表 2 专业公共基础必修课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	课程目标	主要课程内容	教学要求
1	思想道德与法治	<p>素质目标：树立正确的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观；能主动把个人的发展和国家和社会的发展紧密结合起来。</p> <p>知识目标：掌握马克思主义的基本原理、观点和方法；掌握丰富的思想道德知识和法律知识。</p> <p>能力目标：能运用马克思主义的基本原理、观点和方法，思考、分析和解决生活和学习中的现实问题；在学习和生活中积极主动培育和践行社会主义核心价值观。</p>	<p>本课程主要内容绪论和六个章节组成，讲授三部分内容：思想教育（绪论+前四章）、道德教育（第五章）、法治教育（第六章）。即担当复兴大任成就时代新人；领悟人生真谛，把握人生方向；追求远大理想，坚定崇高信念；继承优良传统 弘扬中国精神；明确价值要求，践行价值标准；遵守道德规范，锤炼道德品格；学习法治思想，提升法治素养。</p>	<p>课程性质：公共基础必修课</p> <p>课程学分：3 学分</p> <p>开课学期：第 1 学期</p> <p>授课学时：48 学时</p> <p>课程形式：线下</p> <p>考核形式：考试</p>
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	<p>素质目标：具备思想政治理论素养，坚定共产主义理想信念，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，自觉拥护中国共产党的领导，自觉维护祖国统一和民族团结，承担社会责任和历史使命。</p> <p>知识目标：了解马克思主义在中国化进程中形成的理论成果；熟悉中国共产党领导人民进行的革命、建设、改革的历史进程、历史变革、历史成就；掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系。</p> <p>能力目标：具有运用中国特色社会主义理论的基础理论知识和“四史”基本理论观点，分析社会热点问题的综合能力，明确自身的人生定位和奋斗目标。</p>	<p>本课程主要内容绪论和八个章节组成。即马克思主义中国化的历史进程与理论成果；毛泽东思想及其历史地位；新民主主义革命理论；社会主义改造理论；社会主义建设道路初步探索的理论成果；邓小平理论；“三个代表”重要思想；科学发展观。</p>	<p>课程性质：公共基础必修课</p> <p>课程学分：2 学分</p> <p>开课学期：第 2 学期</p> <p>课程学时：36 学时</p> <p>授课形式：线上线下混合式</p> <p>考核形式：考试</p>
3	形势与政策	<p>素质目标：具备较强的民族自信心和社会责任感，坚定中国特色社会主义道路的信心，为建设中国特色社会主义和实现中华民族伟大复兴发奋学习。</p> <p>知识目标：了解党和国家当前所面临的国际环境、时代背景，自觉拥护党的基本路线、重大方针和政策，认清形势，掌握时代脉搏。</p> <p>能力目标：掌握正确分析形势和理解政策的能力，具备分析国际形势发展客观规律的能力，养成开阔的全球视野。</p>	<p>本课程主要内容围绕党的建设、经济社会发展、港台事务、国际形势政策；国内国际重大热点事件，二十大精神，习近平新时代中国特色社会主义思想。</p>	<p>课程性质：公共基础必修课</p> <p>课程学分：1 学分</p> <p>开课学期：第 1-4 学期</p> <p>课程学时：每学期 4 学时，共 16 学时</p> <p>授课形式：线上</p> <p>考核形式：考查</p>

4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	<p>素质目标: 全面准确理解习近平新时代中国特色社会主义思想形成的时代背景、核心要义、精神实质、丰富内涵、重大意义、历史地位和实践要求, 树牢“四个意识”, 坚定“四个自信”, 坚决做到“两个维护”, 不断提高运用科学理论武装头脑、指导实践、推动学习工作的能力和水平。</p> <p>知识目标: 了解中国特色社会主义新时代是我国发展新的历史方位; 熟悉习近平新时代中国特色社会主义思想形成与发展; 掌握习近平新时代中国特色社会主义思想主要内容。</p> <p>能力目标: 能深刻把握习近平新时代中国特色社会主义思想, 不断提高马克思主义理论水平; 理论联系实际, 用这一思想指导解决实际问题。</p>	<p>本课程主要内容有绪论和十七个章节组成。即新时代坚持和发展中国特色社会主义; 以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴; 坚持党的全面领导; 坚持以人民为中心; 全面深化改革; 推动高质量发展; 社会主义现代化建设的教育、科技、人才战略; 发展全过程人民民主; 全面依法治国; 建设社会主义文化强国; 以保障和改善民生为重点建强社会建设; 建设社会主义生态文明; 维护和塑造国家安全; 建设巩固国防和强大人民军队; 坚持“一国两制”和推进祖国完全统一; 中国特色大国外交和推动构建人类命运共同体; 全面从严治党。</p>	<p>课程性质: 公共基础必修课程 课程学分: 3 学分 开课学期: 第 3 学期 课程学时: 54 学时 授课形式: 线上线下混合式 考核形式: 考试</p>
5	大学生心理健康教育	<p>素质目标: 通过心理健康教育的引导, 帮助大学生在奋斗与迷茫中找到方向, 坚实地迈向成功。强调大学生应找回属于自己的天赋——爱, 学会爱自己、亲友, 从而在爱的力量中不断成长。</p> <p>知识目标: 全面覆盖了心理健康、适应心理、学习心理、人格塑造、情绪管理、自我意识、人际交往与沟通、职业生涯规划、恋爱与性心理、网络心理、心理咨询、团队合作心理、心理危机干预等 13 个大学生心理健康发展主题。这些知识不仅灵活多样, 而且注重科学性、针对性、可读性、新颖性、互动性和实用性, 旨在帮助大学生系统地了解并掌握心理健康相关知识。提供了全面而系统的心理健康知识, 涵盖了大学生可能遇到的各种心理问题。</p> <p>能力目标: 通过深入浅出的心理学知识讲解, 结合大量实例, 旨在帮助大学生更全面、更清楚地认识自己。通过心理测试和互动游戏, 使学生在轻松愉快的氛围中获得进步和成长。同时, 它鼓励大学生在爱中学会自助, 通过心理健康教育提升自我, 走向幸福的彼岸。</p>	<p>本课程的主要内容涵盖以下 13 个关键主题:</p> <p>心理健康: 深入讲解心理健康的基本概念, 帮助学生建立正确的心理健康观念。</p> <p>适应心理: 探讨大学生如何适应新环境、新角色, 提升适应能力。</p> <p>学习心理: 分析学习过程中的心理现象, 提供有效的学习策略和方法。</p> <p>人格塑造: 帮助学生认识自我, 塑造健康、积极的人格特质。</p> <p>情绪管理: 教授学生如何识别、表达和调节情绪, 保持情绪稳定。</p> <p>自我意识: 增强学生对自我的认知, 提升自我意识和自我控制能力。</p> <p>人际交往与沟通: 讲解人际交往的原则和技巧, 提升学生的沟通能力。</p> <p>职业生涯规划: 引导学生规划职业生涯, 明确职业目标和发展方向。</p> <p>恋爱与性心理: 探讨恋爱和性心理的相关</p>	<p>课程性质: 公共基础必修课程 课程学分: 2 学分 开课学期: 第 2 学期 课程学时: 36 学时 授课形式: 线上线下混合式 考核形式: 考查</p>

			问题，提供健康、理性的建议。	
6	体育与健康	<p>素质目标：学生能理解参与体育学练、展示或比赛对个人品德塑造的重要性；积极参与体育活动，在遇到困难或挑战自身身体极限且保证安全的情况下能克服困难、坚持到底，与同伴一起顽强拼搏；遵守体育游戏、展示或比赛规则，相互尊重，诚实守信，具有公平竞争意识和行为；充满自信，乐于助人，表现出良好的礼仪，承担不同角色并认真履行职责，正确对待成败；能将体育运动中形成的良好体育品德迁移到日常学习和生活中。</p> <p>知识目标：学生能理解体育锻炼对健康的重要性，积极参加校内外体育锻炼，逐步形成体育锻炼意识和习惯；掌握个人卫生保健、营养膳食、青春期生长发育、常见疾病和运动伤病预防、安全避险等知识与方法，并运用在学习和生活中；了解和体验体育活动对心理健康的积极影响，学会调控自己的情绪，积极应对挫折和失败，保持良好的心态；主动同他人交流与合作，知道在不同环境下进行体育锻炼的方法和注意事项，逐步适应自然环境和社会环境。</p> <p>能力目标：学生能享受运动乐趣，掌握各种体能的学练方法，积极参与各种体能练习，达到《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的相应要求，改善体形，保持良好的身体姿态；在学练多种运动项目技战术和参与展示或比赛的基础上掌握1-2项运动技能；认识体能和运动技能发展的重要性，掌握所学运动项目的基础知识和基本原理，了解并运用所学运动项目的规则；经常观看体育比赛，并能简要分析体育比赛中的现象与问题；形成积极的体育态度，提高分析问题和解决问题的能力。</p>	<p>本课程主要内容包含理论和实践教学。</p> <p>理论部分教学内容主要包括运动项目的发展史、文化内涵、健身价值、技术、战术的形成及应用 理论相关知识；运动健身的基本 原理与锻炼方法；运动损伤的预防与处理；体育养生及保健知识；运动处方；健康的基本概念及相关知识等方面。可根据项目特点有选择的进行，突出理论教学的灵活性、实用性和针对性。</p> <p>实践部分教学内容以运动项目技术与战术的应用为主，突出运动技能的学习和锻炼过程，这一过程的学习内容、方法、组织形式，始终与提高学生的运动能力、心理健康和社会适应能力紧紧结合。在技战术学习过程中，注重学生的身体素质基础，鼓励学生在原有运动能力基础上得以提升，在提升中体验自身的价值和快乐。学生在第3至第4学期自主选择篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球、田径、健美操等专项运动进行学习，充分尊重学生的不同需求，在现有教学条件下，满足学生选课和学习的愿望。进一步提高学生的运动能力、身心健康水平和社会适应能力。</p>	<p>课程性质：公共基础必修课</p> <p>课程学分：8学分</p> <p>开课学期：1-4 学期</p> <p>课程学时：</p> <p>1. 第1学期32学时,2-4学期每学期36学时(含4学时理论课)，共140学时。</p> <p>2. 理论部分占总学时10%，每随堂进行讲授或因天气因素上室内理论课进行讲授。</p> <p>3. 实践部分占总学时的90%，其中专项技术占70%，身体素质占15%，考试占5%。</p> <p>授课形式：线下</p> <p>考核形式：考查</p>
7	大学生职业发展与就业指导	<p>素质目标：提升学生的自我认知能力，培养积极的职业态度和价值观。增强学生的沟通协作、问题解决和适应能力等综合素质。树立正确的就业观念和职业道德意识。</p> <p>知识目标：使学生了解职业发展的基本理论和趋势。掌握职业规划、求职技巧、职场礼仪等相关知识。熟悉就业政策、法律法规和劳动市场信息</p> <p>能力目标：具备自我评估和职</p>	<p>本课程的主要内容包 括职业生涯规划的基本理论与应用；自我认知；职业认知；生涯决策；目标制定与个人定位；职业生涯规划的管理；职业能力提升；就业形势；就业政策；求职材料准备；就业信息搜集；面试准备；就业流程；职场适应</p>	<p>课程性质：公共基础必修课</p> <p>课程学分：2学分</p> <p>开课学期：第2学期</p> <p>课程学时：36学时</p> <p>授课形式：线下</p> <p>考核形式：考查</p>

		业探索能力，能制定合理的职业规划；提高学生的求职技能，如简历制作、面试应对等能力；拥有职业发展和终身学习的能力，能适应职场变化。	等。	
8	军事理论与训练	<p>素质目标：增强学生的国防观念和国家安全意识，培养爱国主义、集体主义和革命英雄主义精神。提高学生的思想政治素质、组织纪律性和艰苦奋斗作风。提升学生的综合素质，包括身体素质、心理素质和团队协作能力。</p> <p>知识目标：使学生了解我国国防历史、国防政策、国防法规和国防建设现状；熟悉军队编制、武器装备、军事训练和军事指挥等基本知识；掌握军事思想、战略环境、军事高技术和信息化战争等军事理论知识。</p> <p>能力目标：培养学生的军事观察、分析和判断能力；提高学生的军事技能和应对突发事件的能力；增强学生的组织管理和沟通协调能力。</p>	<p>本课程的主要内容包 括军事理论和军事训 练。军事理论：中国 国防、中国古代军事 思想、中国近代军事 思想、国际战略环境、 我国周边环境、军事 高技术、信息化战争 等内容。 军事训练：包括共同 条令教育与训练、战 术训练、防卫技能与 战时防护训练、战备 基础与应用训练，国 防教育等方面的相应 训练。</p>	<p>课程性质：公共基础必修 课 课程学分：2 学分 开课学期：第 1 学期 课程学时：32 学时 授课形式：线上线下混 合式 考核形式：考查</p>
9	劳动教育与实践	<p>素质目标：树立崇尚劳动、珍惜劳动成果的劳动价值观；养成踏实肯干、忠于职守、敬业奉献的劳动精神。</p> <p>知识目标：了解劳动基本常识以及劳动安全注意事项；掌握生活中劳动工具的使用方法 及基本技能要求；掌握在实践中 获得从事生活劳动和生产 劳动的策略和方法。</p> <p>能力目标：能进行基本的调查 分析和进行劳动技术设计活 动，提出设计方案的能力；具 备从事生活劳动和生产劳动 的能力。</p>	<p>本课程的主要内 容包 括劳动精神、劳模精 神、工匠精 神等专题 教育；劳动纪律、劳 动安全、劳动法规等 常识教育；日常生活 劳动、美化校园、寝 室劳动等；校外公益 服务性劳动，校园 环境秩序维护；专业 实习、实训中的生产 劳动和服务性劳动 等。</p>	<p>课程性质：公共基础必修 课 课程学分：1 学分 开课学期：第 1-4 学期 课程学时：16 学时 授课形式：以专题讲座 和公益、专业劳动形式 授课。 考核方式：考查</p>
10	贵州省情	<p>素质目标：培养对贵州省的认同感和自豪感。</p> <p>知识目标：了解贵州省的地理位置、自然资源和人文景观，了解贵州省的特色文化和民族风情。</p> <p>能力目标：提高地理学习能力和跨学科综合能力。</p>	<p>本课程主要内 容包 括贵州的地理环境；贵 州的发展历史；贵州 多民族团结互助的社 会环境；贵州的经济 发展基础；发展的贵 州社会事业；贵州的 社会主义政治文明与 生态文明建设。</p>	<p>课程性质：公共基础必修 课 课程学分：1 学分 开课学期：第 4 学期 课程学时：18 学时 授课形式：线上线下混 合式与社会实践 考核形式：考查</p>
11	生态文明教育	<p>素质目标：了解祖国的大好河山和地理地貌，开展节粮、节水、节电教育活动，推动实行垃圾分类，倡导绿色消费，在全社会树立尊重自然、顺应自然、保护自然的发展理念，养成勤俭节约、低碳环保、自觉劳动的生活习惯，形成健康文明的生活方式。</p> <p>知识目标：培养环保意识和责任感，提高观察能力和环境保护的实践能力。</p> <p>能力目标：培养对大自然的尊</p>	<p>本课程主要内 容包 括生态文明概述、生态 恶化与生态危机、生 态文明建设的思想基 础、中国特色社会主 义生态文明建设，实 践篇包括普及生态文 明教育、守护绿水青 山、倡导低碳文明、 推进绿色教育。</p>	<p>课程性质：公共基础必修 课 课程学分：1 学分 开课学期：第 4 学期 课程学时：18 学时 授课形式：线上线下混 合式 考核形式：考查</p>

		重和热爱，形成良好的生态伦理观念。		
12	党史教育	<p>素质目标：帮助青年学生树立正确的历史观、民族观、国家观、文化观。坚信中国共产党是中国特色社会主义各项事业的领导核心，进一步树牢“四个意识”坚定“四个自信”做到“两个维护”。</p> <p>知识目标：了解中国共产党的发展历程，建构系统的党史知识体系，为提升学科素养夯实必要的知识和理论基础。深刻理解中国共产党诞生的历史必然性及对近代中国的重要意义。</p> <p>能力目标：具备一定的解读史料和经典著作的能力，学会用历史和逻辑的方法分析中国共产党在领导中国人民进行革命和建设中的重要作用。提高分析和解决问题的能力，具备抵制和反对历史虚无主义及其他错误社会思潮的能力。</p>	本课程主要内容分四个模块讲授：开天辟地——中国共产党在新民主主义革命时期完成救国大业；改天换地——中国共产党在社会主义革命和建设时期完成兴国大业；翻天覆地——中国共产党在改革开放和社会主义现代化建设新时期推进富国大业；惊天动地——中国共产党在中国特色社会主义新时代推进并将在本世纪中叶实现强国大业。	<p>课程性质：公共基础必修课程</p> <p>课程学分：1 学分</p> <p>开课学期：第 4 学期</p> <p>课程学时：18 学时</p> <p>授课形式：线上线下混合式</p> <p>考核方式：考查</p>
13	数字素养通识课	<p>素质目标：学生应具备数字素养意识，深刻认识到数字技术在现代社会中的广泛应用及其对个人生活、职业发展的深远影响，树立数字技术赋能社会进步的责任感和使命感。</p> <p>知识目标：了解数字技术的核心概念、发展历程及未来趋势；理解数据在现代社会中的重要性及其带来的变革；掌握数字技术在各个领域（如教育、医疗、金融、制造等）的实际应用。</p> <p>能力目标：具备基本的数字操作与分析能力，能够有效完成数据的收集、整理、分析和可视化展示。熟练使用常见的数字工具和平台，并能够结合数字思维解决实际问题，展现创新思维和批判性思维的能力，提升综合解决问题的能力。</p>	本课程包括数字素养概述，介绍数字素养的基本概念等；数据收集与处理，详细讲解数据收集的常用方法与工具等；数字伦理与责任；讨论数字时代的伦理问题，如隐私保护、数据安全与权益等；实践项目与实验：设计与课程内容相关的实验项目等。	<p>课程性质：公共基础必修课程</p> <p>课程学分：1 学分</p> <p>开课学期：第 1 学期</p> <p>课程学时：16 学时</p> <p>授课形式：线上</p> <p>考核形式：考查</p>
14	国家安全教育	<p>素质目标：具有较强安全防范意识，坚定的理想信念，严格的管理意识，牢固树立安全第一的思想；具备爱党爱国、爱人爱己、爱校如家的情怀和素养。</p> <p>知识目标：了解校园安全、网络安全、交通安全、消防安全等常识及防电信诈骗相关知识；了解大学生基本行为规范、校情校史、学校相关制度。</p> <p>能力目标：具备防范危险的能力；能正确理解大学生活，快速转变身份，适应新的校园环境。</p>	本课程主要内容由导论和十个章节组成。即完整准确领会总体国家安全观；在党的领导下走好中国特色国家安全道路；更好统筹发展和安全；坚持以人民安全为宗旨；坚持以政治安全为根本；坚持以经济安全为基础；坚持以军事、科技、文化、社会安全为保障；坚持以促进国际安全为依托；筑牢其他各领域国家安全屏障；争做总体国家安全观坚	<p>课程性质：公共基础必修课程</p> <p>课程学分：1 学分</p> <p>开课学期：第 1 学期</p> <p>授课学时：16</p> <p>课程形式：线下</p> <p>考核形式：考查</p>

2、公共基础选修课

(1)公共基础限选课。开设高等数学、大学语文、实用英语课程，共 204 学时、12 学分。公共基础限选课各课程的教学目标、教学内容与要求如表 3。

表 3 专业公共基础限选课主要教学内容与要求

序号	课程名称	课程目标	主要课程内容	教学要求
1	高等数学	通过学习，使学生了解函数、极限基本概念，理解微分与积分之间的关系，理解微积分的基本性质和定理，掌握简单的积分方法，具备相关运算（极限运算、微分运算和积分运算）能力和解决实际问题能力，具有刻苦钻研、认真细致、勇于攻坚的工作作风，分工协作的团队精神，吃苦耐劳的品质，具有一定的科学素养和数学素养。	基本初等函数的概念性质；一元函数的极限与连续；一元函数微分学及其应用；一元函数积分初步知识；数学软件的应用。	课程性质： 公共基础选修课 课程学分： 2 学分 开课学期： 第 2 学期 授课学时： 36 学时 授课形式： 线下讲授 考核方式： 考试
2	实用英语	素质目标： 具备中华民族共同体和人类命运共同体意识；具备中国情怀和国际视野；具备文化自信和传承意识；具备职场涉外沟通、多元文化交流、语言思维提升和自主学习能力四大核心素养。 知识目标： 了解国内外多元文化相关背景知识；熟悉中外习俗、礼仪、语言文化现象；掌握一定的英语语音、词汇、语法、语篇和语用知识；掌握日常生活和职场情境中涉外沟通常用表达及技巧；掌握常见的语言学习方法和策略。 能力目标： 具有一定英语听、说、读、写、译技能；具有日常生活和职场情境跨文化交际能力；具有语言思辨和创新思维能力；具有自主学习探究和终身学习能力。团体意识。	情景交际主题： 日常交际：涵盖问候与介绍、致谢与致歉、旅游、问路、预约、天气与气候、健康与安全职场交际：涵盖住宿服务、饮食文化、旅游日程、网络与交际、邀请礼仪、工作申请。 语言知识： 词汇：3000 个英语 A 级基本词汇；语法：词性、时态、语态、句子结构等；语篇：体裁特点、篇章结构、修辞手段、阅读技巧；语用知识：正式和非正式用语、礼貌委婉的表达方式 情景交际训练： 对话，图表描述，主题演讲，主题辩论 应用文写作训练： 信件，邮件，广告，通知，海报。	课程性质： 公共基础选修课 课程学分： 8 学分 开课学期： 第 1~2 学期 授课学时： 1. 第 1 学期 64 学时，第 2 学期 72 学时，共 136 学时。 授课形式： 讲授。教师通过设计语言教学活动，运用情境模拟法、交际教学法、任务驱动法等方法，加强学生语言实践应用能力的培养。 考核方式： 考试
3	大学语文	素养目标： 养成实事求是、崇尚真知的科学态度和谦让、诚信、刚毅的品格，培育学生的职业素养、创新批判性思维和工匠意识；弘扬爱国主义为核心的民族精神和自主创新为核心的时代精神，树立正确的世界观、人生观、价值观。	诗歌；散文；小说；戏剧；口语表达；应用写作。	课程性质： 公共基础选修课 课程学分： 2 学分 开课学期： 第 1 学期 授课学时： 32 学时 授课形式： 教学中采用启发式、讨论式、探究式、案例教学等方式组织教学，合理使用在线开放课程资源辅助教学。 考核方式： 考查

		<p>知识目标:了解并继承中华民族的优秀文化传统;了解基本的文学常识,了解中外文学发展基本概况,建立宏观的文学史体系,对中华优秀传统文化有一个全面立体的了解。</p> <p>能力目标:积累一定汉语知识,具有良好的阅读习惯,能够正确描述、评价文学现象,准确抒发对自然、社会、人生的感受;具有时代必须的信息素养,能够应用现代信息技术和传播媒介收集、处理相关信息;具有较强的观察能力,思辨能力,解决问题能力和创新思维能力,能够运用语文知识和专业知识,结合专业学习要求策划、组织和实施语文实践活动。</p>		
--	--	---	--	--

(2)公共基础任选课。公共基础任选课由线上任选课和线下任选课构成。线上任选课学生可从超星、智慧树等线上学习平台选择学习,课程目录见校院两级线上课程开设清单;线下任选课由校团委牵头,各职能部门、二级学院协助,从“思想成长”、“实践实习”、“技能特长”等七大模板实施,具体见《贵州铜仁数据职业学院落实第二课堂成绩单制度的实施方案》。各专业学生在1-4学期必须修满8学分,其中线上、线下任选课学分分别不少于4学分。

(二)专业课

(1)专业群平台课程。开设计算机导论、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、网络操作系统课程,共322学时、19学分。专业群平台课程的教学目标、教学内容与要求如表4。

表4 专业群平台课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	课程目标	主要课程内容	教学要求
1	计算机导论	<p>素质目标:通过本课程的讲授,引导学生对计算机专业建立起宏观认识,激发学生对本专业课程的学习兴趣。通过启发式教学,锻炼学生的自主学习能力。</p> <p>知识目标:计算机导论课程主要讲述计算机学科的特点,历史渊源,发展变化,知识组织结构与分类体系。通过本课程的学习,使学生了解计算机科学的意义、内容及研究方法;了解计算机硬件基础、数据存储、程序设计语言、操作系统、网络、</p>	计算机基础知识、计算机硬件系统、计算机软件系统、算法与数据结构基础、多媒体技术基础、数据库技术基础、软件工程基础、计算机网络技术基础、计算机信息安全基础知识,以及云计算与物联网的相关内容。	<p>课程性质:专业群平台课程</p> <p>课程学分:2学分</p> <p>开课学期:第1学期</p> <p>授课学时:32学时</p> <p>授课形式:线下讲授</p> <p>考核方式:考试</p>

		<p>信息安全等领域中的基本知识,了解计算机科学的发展趋势、计算机科学与其它学科之间的关系以及如何学习计算机专业课程的方法,为后续课程的开展打好基础。</p> <p>能力目标:在学生并不具备计算机实践技能的基础上,通过对计算机系统的讲解,使学生对计算机工作原理有所理解,并可以掌握简单的微机维护维修技能。要求学生熟练掌握正确的录入规范,掌握操作系统的常规操作以及常见应用软件的使用方法,为后续的工作学习好技能储备。</p>		
2	计算机组装与维护	<p>素质目标:在教学中培养学生实践操作、协调、合作及沟通能力,强化分析和解决问题能力,养成良好的职业素养。</p> <p>知识目标:正确认识计算机硬件主要性能指标、计算机硬件的选购原则和方法;了解计算机硬件的组装、计算机软件的安装、计算机的日常维护的方法;了解计算机系统常见故障的检测方法、计算机常见故障的排除方法、计算机系统测试等知识。</p> <p>能力目标:学生应该能根据用户的需求,正确选购计算机的主要部件;能独立完成计算机硬件的组装;能胜任计算机的维护工作,具备一定的计算机故障的检测与排除故障的能力;具备较强的动手能力、自主学习和合作学习能力。</p>	初步认识计算机 计算机硬件系统 计算机软件系统 系统维护维修 综合实训	<p>课程性质:专业群平台课程 课程学分:4学分 开课学期:第1学期 授课学时:64学时 授课形式:线下讲授+实操 考核方式:考试</p>
3	网络操作系统	<p>素质目标:通过操作系统相关实践培养学生良好的沟通协作能力、严谨、细致、认真的工作作风、职业道德。</p> <p>知识目标:掌握操作系统的基本知识、操作系统的文件管理、软件安装、网络配置等知识。</p> <p>能力目标:具备操作系统操作与管理的能力、操作系统应用的能力。</p>	操作系统的准备 操作系统基本命令 磁盘与文件系统管理 用户账户和权限的管理 系统软件管理 网络相关配置 系统安全管理	<p>课程性质:专业群平台课程 课程学分:3学分 开课学期:第3学期 授课学时:54学时 授课形式:线下讲授+实操 考核方式:考试</p>
4	计算机网络技术基础	<p>素质目标:有爱岗敬业、踏实肯干、谦虚好学和勤于思考的精神、有良好的心理素质和敬业精神,遵守职业道德、具有团队精神和协调工作能力、管理能力和全局观念、具有创</p>	校园网络拓扑分析 校园网接入因特网协议分析 移动网接入技术 校园网组网技术 校园网安全技术	<p>课程性质:专业群平台课程 课程学分:3学分 开课学期:第2学期 授课学时:54学时 授课形式:线下讲授+实操 考核方式:考试</p>

		<p>新、创业、开拓发展的精神。</p> <p>知识目标:掌握计算机网络体系结构、网线制作、接入模块制作、绘制网络拓扑图、差错校验方法、划分子网与构造超网的方法。</p> <p>能力目标:具备简单网络管理、维护的能力、网络拓扑图绘制的能力、网络设备的连接及简单配置的能力、划分子网与构造超网的能力。</p>		
5	数据结构与算法分析	<p>素质目标:综合提高学生信息素养和意识;引导学生正确应用所学算法技能;提高学生解决问题的能力。</p> <p>知识目标:对数据结构内容有较全面的认识;理解把具有相同类型的若干变量按有序的形式组织起来的理论基础;拓展视野和提高安全素养;了解数据结构领域主要技术方法和算法思想。</p> <p>能力目标:提高学生数据结构领域继续学习的能力;提高学生撰写数据结构算法的能力;提高学生信息管理能力;提高学生处理一般数据组织问题的能力。</p>	<p>数据结构概论</p> <p>线性表与队列</p> <p>树、图</p> <p>查找、排序</p>	<p>课程性质:专业群平台课程</p> <p>课程学分:3 学分</p> <p>开课学期:第 2 学期</p> <p>授课学时:54 学时</p> <p>授课形式:线下讲授+实操</p> <p>考核方式:考试。</p>
6	程序设计基础	<p>素质目标:培养刻苦钻研、专业信心等方面的基本品性;培养持之以恒、积极进取、自强不息的向上精神;培养敏锐的洞察力、应变思维、创新能力。</p> <p>知识目标:了解本课程在计算机系列课程中的地位、作业和意义;掌握结构化程序设计方法和面向对象思想;掌握程序设计语言中最基本、最常用的内容。</p> <p>能力目标:熟练掌握阅读和分析简小程序的方法和技巧;熟练掌握设计和调试简小程序的方法及技巧;了解并初步掌握实用程序的开发与调试技术。</p>	<p>C 语言概述</p> <p>基本语法基础</p> <p>顺序程序设计</p> <p>选择结果程序设计</p> <p>循环结构程序设计</p>	<p>课程性质:专业群平台课程</p> <p>课程学分:4 学分</p> <p>开课学期:第 1 学期</p> <p>授课学时:72 学时</p> <p>授课形式:线下讲授+实操</p> <p>考核方式:考试</p>

(2) 专业核心课程。开设前端设计与开发、系统部署与运维、PHP 网站开发、前端框架技术及应用、数据库技术及应用、信息采集技术、企业项目综合实训课程,共 540 学时、30 学分。专业核心课程的教学目标、教学内容与要求如表 5。

表 5 专业核心课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	课程目标	主要课程内容	教学要求
----	------	------	--------	------

1	前端设计与开发	<p>素质目标:具有良好的逻辑思维能力;具有团队合作和协作精神。</p> <p>知识目标:掌握网页制作的流程与方法;掌握网站前端开发的编程技术与框架技术;熟悉 W3C 国际标准;掌握网页前端设计和交互的制作能力。</p> <p>能力目标:提高学生分析问题、解决问题的能力 and 实践能力;能在实践环节中理解和掌握网站设计原理,体现出课程的教学实践指导个性化,能力培养项目化的特征。</p>	<p>Html 相关标签</p> <p>CSS 选择器和相关性</p> <p>CSS 高级特性</p> <p>Html5 基础</p> <p>CSS3 应用</p> <p>JS 基本语法</p> <p>JS 对象</p> <p>JS 事件</p>	<p>课程性质: 专业核心课程</p> <p>课程学分: 6 学分</p> <p>开课学期: 第 2-3 学期</p> <p>授课学时: 第 2 学期开设 54 学时, 第三学期开设 54 学时, 共 108 学时</p> <p>授课形式: 线下讲授+实操</p> <p>考核方式: 考试+考查</p>
2	数据库技术及应用	<p>素质目标:培养学生良好的沟通协作能力、严谨、细致、认真的工作作风、职业道德,有知识产权意识、使用正版软件的概念,有共享的精神。</p> <p>知识目标:掌握数据库管理系统相关工具的使用、数据库管理系统中数据的表示方法、基本语法、数据库、数据表的创建与更新、数据库、数据表的各种访问与检索技术、数据库的用户权限管理、数据库备份和恢复。</p> <p>能力目标:能正确创建和管理数据库和数据表对象、根据项目需求建立合理的数据约束、正确从数据库中获取用户所需数据、正确创建和调用函数、存储过程。</p>	<p>认识数据库</p> <p>操作数据库和数据表</p> <p>数据查询</p> <p>利用视图、索引检索</p> <p>数据库</p> <p>数据库高级检索</p> <p>维护系统数据库的安全性和高可用性</p>	<p>课程性质: 专业核心课程</p> <p>课程学分: 4 学分</p> <p>开课学期: 第 3 学期</p> <p>授课学时: 72 学时</p> <p>授课形式: 线下讲授+实操</p> <p>考核方式: 考试。</p>
3	PHP 网站开发	<p>素质目标: 1. 培养善于思考、善于动手的程序开发者 2. 培养程序开发的基本思路,运用程序解决生活中的问题 3. 培养国家和社会所需要的人才,培养大国工匠 4. 培养爱国、敬业、友善、诚信的优秀人才。</p> <p>知识目标:掌握 PHP 基本开发的基本内容,变量定义、字符/数组操作。2. 掌握 PHP 函数的定义和函数的调用,函数参数之间的传递和使用 3. 掌握 PHP 内置常见函数的,使用内置函数快速开发和编写程序 4. 掌握文件操作 5. 掌握类类的三大特性, 6. 掌握面向对象编, 7. 掌握 PHP 通信技术。</p> <p>能力目标: 1. 能使用 PHP 开发个人网盘 2. 能使用 PHP 开发个人动态主页 3. 能使用 PHP</p>	<p>课程主要学习 PHP 动态控制程序,从基础的 PHP 变量、字符串、数组、流程控制、函数、类、文件处理、通信基础等</p>	<p>课程性质: 专业核心课程</p> <p>课程学分: 4 学分</p> <p>开课学期: 第 3 学期</p> <p>授课学时: 72 学时</p> <p>授课形式: 线下讲授+实操</p> <p>考核方式: 考查。</p>

		开发小型管理系统 4. 能使用 PHP 开发商城。		
4	系统部署与运维	<p>素质目标: 具有良好的职业道德和科学的创新精神;工作中的与他人的合作能力、交流与协商能力;具有决策能力和执行能力;社会责任感和环境保护;语言及文字表达能力;通过自学获取新技术的能力;利用网络、文献等获取信息的能力;自我控制与管理能力;制定工作计划的能力;评估工作结果(自我、他人)的能力。</p> <p>能力目标: (1)具备安装、启动及使用 Linux 系统平台的职业能力; (2)具备管理与维护文件系统及外围设备的职业能力; (3)具备架设与维护企业局域网的职业能力; (4)具备管理与维护 DHCP、DNS、WEB 等服务器的职业能力; (5)具备配置使用远程访问和防火墙管理的职业能力; (6)具备程序编程的职业能力; (7)具备排除 Linux 系统及网络故障的职业能力。</p> <p>知识目标: (1)安装 Linux 操作系统并能熟练使用文字接口环境; (2)知道 DHCP、DNS、WEB 等常用服务器的基本理论知识; (3)掌握基于 Linux 系统的各种中小企业常见服务器,特别是 DHCP、DNS、Web 服务器的配置方法; (4)知道 Linux 系统 RAID 与 LVM 磁盘阵列搭建的基本知识; (5)掌握 Linux 系统防火墙和文件共享服务器的配置方法; (6)了解常见的 Linux 系统故障检测与排除方法。</p>	常用服务配置管理;网络配置与管理、网络安全与防火墙、DHCP 服务器、FTP 服务器、Apache 服务器、DNS 服务器、Squid 代理服务器的配置与管理;Shell 编程、正则表达式与文本处理、无人值守安装系统、自动化配置管理平台及企业监控系统。	<p>课程性质: 专业核心课程</p> <p>课程学分: 3 学分</p> <p>开课学期: 第 4 学期</p> <p>授课学时: 54 学时</p> <p>授课形式: 线下讲授+实操</p> <p>考核方式: 考试。</p>
5	前端框架应用与开发技术	<p>素质目标: 具有较强的前端开发能力;具有独立思考的能力;具有创新思维和创新能力。</p> <p>知识目标: 了解主流前端框架技术和搭建开发环境;掌握 jQuery 基本选择器和层次选择器的使用;了解 jQuery 的事件触发机制,掌握 jQuery 常用事件的使用方法等;</p>	jQuery 选择器在具体项目的应用 jQuery 事件函数在具体项目 jQuery 动画在具体项目中的应用 jQuery 的 Ajax 操作在具体项目中的应用 jQuery 插件和前端常用组件在具体项目	<p>课程性质: 专业核心课程</p> <p>课程学分: 6 学分</p> <p>开课学期: 第 3-4 学期</p> <p>授课学时: 第 3 学期开设 36 学时,第 4 学期开设 72 学时,共 108 学时</p> <p>授课形式: 线下讲授+实操</p> <p>考核方式: 考查。</p>

		<p>掌握 jQuery 动画、jQuery 自定义插件和前端常用组件等使用。</p> <p>能力目标: 能熟练使用开发工具开发和调试应用程序；能灵活运用 jQuery 选择器、jQuery 动画、jQuery 自定义插件和前端常用组件等知识完成项目实战。</p>	<p>中的应用</p> <p>VUE 前端框架技术</p>	
6	信息采集技术	<p>素质目标: 1 养成善于思考、深入研究的良好习惯；2 培养程序设计思想；3 培养细致缜密的工作态度、团结协作的良好品质、沟通交流和书面表达能力；4 养成爱岗敬业、遵守职业道德规范、诚实、守信的高尚品质。</p> <p>知识目标: 理解计算机和程序的工作原理；熟悉计算机编程语言的发展历程；熟悉程序流程图；熟悉各种数据类型、常量和变量；熟悉 3 种程序控制语句；熟悉字符串和内置数据结构；熟悉函数；熟悉文件操作；熟悉 python 的模块和异常处理；掌握面向对象编程的方法</p> <p>能力目标: 具有程序设计思想，能编写简单的程序；能熟练搭建开发环境、使用程序开发工具；能正确绘制程序流程图；能正确使用数据类型；能正确使用程序控制语句；能正确使用数组；能熟练使用字符串、元组、列表、字典等数据结构；能熟练使用 python 内置函数，能自定义和调用函数；能完成文件和目录的操作；能完成模块编写、调用和程序的异常处理；能使用面向对象的编程方法。</p>	<p>Python 语言基础；Python 的基本语法；Python 的控制语句字符串与内；置数据结构；函数；文件；模块与异常处理；面向对象编程等。通过课程的学习，能使用 Python 语言采集网页中的数据。</p>	<p>课程性质: 专业核心课程</p> <p>课程学分: 3 学分</p> <p>开课学期: 第 3 学期</p> <p>授课学时: 54 学时</p> <p>授课形式: 线下讲授+实操</p> <p>考核方式: 考查</p>
7	企业项目综合实训	<p>素质目标: 培养具有良好的逻辑思维能力，具备良好的团队合作精神和素养；</p> <p>知识目标: 熟悉市场 PHP 的主流开发框架，熟悉比较新的开发技术，提高程序开发的效率；</p> <p>能力目标: 掌握并运用国产 PHP 企业级快速开发框架 ThinkPHP5.1 开发应用，能熟悉并理解 MVC 经典开发思路和理解 mvc 开发思路，同时灵活运用</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. PHP 框架； 2. 认识 ThinkPHP 企业级框架的特点； 3. 理解 MVC 和 MVVC 开发思路； 4. 掌握数据和定义数据模型； 5. 运用数据模型快速完成数据的读写操作实训案例： <ol style="list-style-type: none"> 1. bbs 网页论坛 2. 跳蚤（二手）市场 3. 网页聊天客服 	<p>课程性质: 专业核心课程</p> <p>课程学分: 4 学分</p> <p>开课学期: 第 4 学期</p> <p>授课学时: 72 学时</p> <p>授课形式: 线下讲授+实操</p> <p>考核方式: 考查</p>

	html+js+mysql+PHP 的 关联性开发大型应用。	
--	-----------------------------------	--

(3) 专业拓展课程。开设数据分析方法、小程序开发技术、人工智能技术与应用、网页美工课程，共 198 学时、11 学分。专业拓展课程的教学目标、教学内容与要求如表 6。

表 6 专业拓展课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	课程目标	主要课程内容	教学要求
1	数据分析方法	<p>知识目标: 能够掌握数据分析的基本概念、流程和方法。熟悉常用的数据分析工具和软件的操作。学会运用数据分析技术解决实际问题。</p> <p>能力目标: 通过案例分析和实践操作,可以培养分析问题、解决问题的能力。学会团队合作,共同完成数据分析项目。提高自主学习和持续学习的能力。</p> <p>素质目标: 培养对数据分析的兴趣和热情。增强数据意识,重视数据在决策中的作用。养成严谨、科学的态度和创新精神。</p>	<p>1. 数据分析基础:• 数据分析的概念、意义和应用领域。• 数据的类型、来源和收集方法。• 数据预处理技术,包括数据清洗、转换和归一化等。</p> <p>2. 数据分析方法:• 描述性统计分析,如均值、中位数、标准差等。• 推断性统计分析,如假设检验、方差分析、回归分析等。• 数据可视化方法,如柱状图、折线图、饼图、散点图等。</p> <p>3. 数据分析工具:• Excel 的数据分析功能,如数据透视表、函数应用等。• Python 数据分析库,如 Pandas、Numpy、Matplotlib 等。• 数据分析软件,如 SPSS、SAS 等。</p> <p>4. 数据分析项目实战• 选择实际项目案例,进行需求分析和问题定义。• 运用所学的数据分析方法和工具,进行数据收集、处理和分析。• 撰写数据分析报告,展示分析结果和结论,并提出建议。</p>	<p>课程性质: 专业拓展课程</p> <p>课程学分: 3 学分</p> <p>开课学期: 第 4 学期</p> <p>授课学时: 54 学时</p> <p>授课形式: 线下讲授+实操</p> <p>考核方式: 考查</p>
2	网页美工 (Photoshop)	<p>知识目标: 能够掌握网页设计的基本原理和规范。熟悉 Photoshop 软件的各项功能和操作技巧。学会运用 PS 进行网页图形图像的设计与制作。具备一定的色彩搭配、排版布局能力。</p> <p>能力目标: 通过实际案例分析和项目实践,培养分析问题、解决问题的能力。学会自主学习和探索,不断提升 PS 技能和网页设计水平。注重团队合作,共同完成网页设计项目。</p> <p>素质目标: 培养对网页</p>	<p>1. 网页设计基础: 网页设计的基本原则和规范,如布局、色彩、字体等。</p> <p>2. Photoshop 基础: PS 软件的界面介绍和基本操作。图像的基本处理,如裁剪、调整大小、色彩调整等。图层、蒙版、通道等核心功能的使用。</p> <p>3. 网页图形图像设计: 网页图标设计,包括风格、尺寸、色彩搭配等。网页 banner 设计,掌握构图、文字排版、特效制作等。网页界面元</p>	<p>课程性质: 专业拓展课程</p> <p>课程学分: 2 学分</p> <p>开课学期: 第 2 学期</p> <p>授课学时: 36 学时</p> <p>授课形式: 线下讲授+实操</p> <p>考核方式: 考查</p>

		设计与美工的兴趣和热爱。提高审美能力,追求设计的美感和创新性。增强责任心和敬业精神,注重细节和质量。	素设计,如按钮、导航栏、表单等。4.网页排版与布局:网页布局的类型和方法,考虑用户体验,进行合理的页面布局设计。5.网页设计项目实战:选择实际的网页设计项目,进行需求分析和策划。运用所学知识和技能,进行网页设计与制作。进行项目测试和优化,确保网页的性能和兼容性。	
3	小程序开发技术	素质目标: 具有信息检索能力;具有自主学习能力。 知识目标: 掌握微信小程序开发基础知识;掌握常用API;掌握微信小程序开发框架。 能力目标: 能搭建微信小程序开发环境;能开发音乐小程序;能制作婚礼邀请函;能开发点餐系统。	微信小程序开发基础 音乐小程序项目 婚礼邀请函模块四: API应用 小程序开发框架 点餐系统开发	课程性质: 专业拓展课程 课程学分: 4学分 开课学期: 第4学期 授课学时: 72学时 授课形式: 线下讲授+实操 考核方式: 考查
4	人工智能技术与应用	素质目标: 具有勇于探索、不折不挠的精神;具有严谨、细致、精益求精的科学态度;具有团队合作、高效工作意识。 知识目标: 熟悉并掌握机器感知技术;熟悉并掌握机器学习技术;熟悉并掌握智能系统。 能力目标: 能运用机器学习分析图片;能运用机器学习识别字;能运用智能系统进行判。	人工智能概况 机器感知 机器思维 机器学习 智能系统	课程性质: 专业拓展课程 课程学分: 2学分 开课学期: 第3学期 授课学时: 36学时 授课形式: 线下讲授+实操 考核方式: 考试

(4)综合实践课程。综合实践课程主要有跟岗实习、岗位实习和毕业设计等。综合实践课程教学目标、教学内容与要求如表7。

表7 综合实践课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	课程目标	主要课程内容	教学要求
1	综合实训与技能等级考核	见《各专业综合实训与技能等级考核工作方案》	见《各专业综合实训与技能等级考核工作方案》	课程性质: 综合实践课 课程学分: 3学分 开课学期: 5学期 授课学时: 4周80学时 授课形式: 教师指导(企业) 考核方式: 考查

2	跟岗实习	通过学习，使学生了解本专业基础知识和技能训练的前提下，在真实的工作环境和企业指导教师的帮助下，完成该专业从业人员应具备的各项综合能力与素质的训练，同时有针对性地收集与毕业设计有关的资料，达到人才培养的总体目标。	跟岗实习企业概况、组织机构、规章制度；跟岗实习企业的主要业务、熟悉各项工作流程；企业有关工作规范要求，基本具备相应岗位工作能力与职业素质。	课程性质： 综合实践课 课程学分： 3学分 开课学期： 5学期 授课学时： 3周60学时 授课形式： 教师指导（企业） 考核方式： 考查
3	毕业论文 / 设计（含毕业答辩）	通过学习，培养学生综合运用所学基础理论、专业知识与技能分析、解决工作实际问题的能力，培养学生刻苦钻研、勇于攻坚的精神和认真负责、实事求是的科学态度，严谨务实的工作作风。	运用所学理论知识和实践知识，独立分析和解决工作技术问题；学会查阅科技文献资料、使用各种标准手册；自主完成一项实际工作任务或项目。	课程性质： 综合实践课 课程学分： 3学分 开课学期： 第5-6学期 授课学时： 4周80学时 授课形式： 教师指导 考核方式： 考查
4	顶岗实习	通过学生到实际生产企业进行顶岗学习与工作，学习企业文化，融入企业环境，养成诚信、敬业、科学、严谨的工作态度 and 较强的安全、质量、效率及环保意识，培养岗位实际工作能力和团队协作能力，实现从学生到职业人的转变。	了解企业各种规范与制度，了解企业文化，熟悉企业环境；掌握企业有关工作规范要求，基本具备相应岗位工作能力与职业素质；熟悉企业各项制度，并对实习单位的规章制度进行深度分析，借鉴相关资料，对自己制定合理的学习计划。	课程性质： 综合实践课 课程学分： 25学分 开课学期： 第5-6学期 授课学时： 25周500学时 授课形式： 教师指导（企业） 考核方式： 考查

八、教学时间与学时安排

(一)教学时间安排

专业教学时间分配如表 8。

表 8 专业教学时间分配

周次	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
第一学期	△	□	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	=	
第二学期	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	※	=	◇
第三学期	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	※	=	◇
第四学期	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	※	=	◇
第五学期	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	※
第六学期	×	×	×	×	×	×	×	×	☆	☆	◎	◎	◎	◎	☆	☆	△	※	※	※	※
课堂教学(周)					70					毕业论文(设计)(周)					4						
综合实训与实习(周)					32					入学教育、毕业教育与军训(周)					4						
考试(周)					4					社会实践、公益劳动及机动					8						

注：在每学期的周次对应的方框内填写下列图标。“×”跟岗实习与顶岗实习；“☆”毕业论文(设计)；“○”课堂教学；“※”公益劳动与机动；“◎”综合实训与技能等级考核；“◇”社会实践；“△”入学教育与毕业教育；“=”考试；“□”军训。各专业第 2-4 学期的第 19 周为机动，第 5 学期的第 21 周为机动，第 6 学期的第 18-21 周为机动。

(二)学时安排

总学时数为 2502 学时，150 学分。公共基础课程 704 学时（其中：公共基础必修课程 500 学时，公共基础选修课程 204 学时），占总学时的 28%（其中：公共基础必修课程占总学时的 20%，公共基础选修课程占总学时的 8%）；专业课程 1798 学时（其中：专业群平台课程 322 学时，专业核心课程 540 学时，专业拓展课程 216 学时），占总学时的 72%（其中：专业群平台课程占总学时的 12.8%，专业核心课程占总学时的 21.6%，专业拓展课程占总学时的 8.6%）。实践性教学 1372 学时，占总学时的 54.88%。

九、教学进程总体安排

专业教学进程如表 9。

表9 计算机应用技术专业教学进程表

课程性质	修读性质	序号	课程编码	课程名称	学分	考核学期		学时分配			各学期周数及周学时						责任单位	备注
						考试	考查	总学时	理论	实践	一	二	三	四	五	六		
											16周	18周	18周	18周	18周	18周		
公共课	基础必修课	1	0023001	思想道德与法治	3	1		48	40	8	3						马克思主义学院	
		2	0023002	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	2		36	30	6		2					马克思主义学院	
		3	0023003	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	3		54	40	14			3				马克思主义学院	
		4	0023004	生态文明教育	1		4	18	12	6				1			马克思主义学院	
		5	0023005	贵州省情	1		4	18	12	6				1			马克思主义学院	
		6	0023006	形势与政策	1		1-4	16	16		每学期4学时,1-4学期开课						马克思主义学院	讲座
		7	0023007	大学生心理健康教育	2		2	36	24	12		2					公共基础教学部	
		8	0023008	体育与健康	8		1-4	140	16	124	2	2	2	2			公共基础教学部	
		9	0023009	大学生职业发展与就业指导	2		4	36	16	20	2						学工部 招就处	
		10	0023010	军事理论与训练	2		1	32	18	14	开课由学工部安排						学工部	
		11	0023011	劳动教育与实践	1		1-4	16	6	10	每学期4学时,1-4学期开课						学工部、团委	

	12	0023012	党史教育	1		4	18	12	6				1			马克思主义学院	讲座	
	13	0024001	数字素养通识课	1	1		16	12	4	1						数字技术学院		
	14	0024002	国家安全教育	1		1	16	12	4	1						马克思主义学院		
	小计			29			500	266	234	9	6	5	5	0				
基础 选修 课	限选课																	
	1	0023014	高等数学	2	2		36	30	6		2					公共基础教学部		
	3	0023017	实用英语	8	1-2		136	120	16	4	4					公共基础教学部		
	4	0023019	大学语文	2		1	32	20	12	2						公共基础教学部		
	小计			12			204	170	34	6	6	0	0	0				
	任选课																	
	1		线上自主学习模块	4												教学科研处 各二级学院	本部分课程 共需修满 8 学分。其中， 线上自主学 习模块至少 修 4 学分，其 余模块合计 至少修 4 学 分。具体安排 详见各模块 安排表。	
	2		理想信念模块	4												马克思主义学院团委		
	3		传统文化模块													马克思主义学院		
	4		职业素养模块													二级学院		
	5		技能竞赛模块													二级学院 招就处		
	6		社会实践模块												团委 学工部			
小计			8			0	0	0	0	0	0	0	0					

	公共基础课合计			49			702	434	268	15	12	5	5	0			
专业 课	群 平 台 课	1	JSJ0125001	计算机导论	2	1	32	20	12	2						数字技术学院	
		2	JSJ0125002	计算机组装与维护	4		1	64	16	48	4					数字技术学院	
		3	JSJ0125003	网络操作系统（Linux）	3		3	54	24	30			3			数字技术学院	
		4	JSJ0125004	计算机网络基础	3	2		54	24	30		3				数字技术学院	
		5	JSJ0125005	程序设计基础（C）	4	1		64	30	34	4					数字技术学院	
		6	JSJ0125006	数据结构与算法分析	3	2		54	24	30		3				数字技术学院	
		小计			19			322	138	184	10	6	3	0	0	0	
		核 心 课	1	JSJ0225001	前端设计与开发 （HTML+CSS+JS）	6	2	3	108	36	72		3	3			数字技术学院
	2		JSJ0225002	PHP 网站开发	4		3	72	30	42			4			数字技术学院	
	3		JSJ0225003	系统部署与运维	3	4		54	20	34				3		数字技术学院	
	4		JSJ0225004	数据库技术及应用	4	3		72	30	42			4			数字技术学院	
	5		JSJ0225005	前端框架应用与开发技术 VUE	6	3	4	108	10	98			2	4		数字技术学院	
	6		JSJ0225006	信息采集技术（Python）	3	3		54	20	34			3			数字技术学院	
	7		JSJ0225007	企业项目综合实训	4		4	72	0	72				4		数字技术学院	
		小计			30			540	146	394	0	3	16	11	0	0	
		拓 展 课	1	JSJ0325001	数据分析方法	4		4	72	20	52				4		数字技术学院
	2		JSJ0325002	小程序开发技术	4		4	72	32	40				4		数字技术学院	
	3		JSJ0325003	人工智能技术与应用	2	3		36	16	20			2			数字技术学院	
	4		JSJ0325004	网页美工（Photoshop）	2		2	36	16	20		2				数字技术学院	
	小计			12			216	84	132	0	2	2	8	0	0		
	综 合 实 践	1		综合实训与技能等级考核	4		5	80	20	60				(4)		数字技术学院	
2			毕业论文（设计）	4		5-6	80	20	60				(2)	(2)	数字技术学院		

课	3		跟岗实习	3		5	60	20	40					(3)		数字技术学院	
	4		顶岗实习	25		5-6	500		500					(1)	(1)	数字技术学院	
	小计			36			720	60	660	0	0	0	0	0	0		
专业课合计				101			1798	430	1372	10	11	21	19				
总计				150			2502	864	1638	25	22	26	24				
说明	①整周进行的课程，用“（）”表示，括号内填写实践周数；																
	②分学期开设的课程，用“[]”表示，括号内填写学期开设的学时数和周学时数，前面数字为学时数，后面数字为周学时数；																
	③毕业论文/设计（含毕业答辩）4周，综合实训与技能等级考核4周，跟岗实习3周，顶岗实习25周，每周按20学时计算；																
	④每学期考试课一般不超过3门（不包含思想政治理论课），专业核心课原则上为考试课。																

十、实施保障

(一)师资队伍

1、总体要求

(1)生师比不高于 20: 1，专任教师队伍要符合国家标准，考虑职称、学历、年龄，形成合理的梯队。

(2)教师应具有全日制本科及以上学历，并具有高校教师资格证书和本专业领域相关专业证书；应具备良好的道德情操和扎实的专业知识，具有扎实的本专业相关理论功底与实践能力和较强的信息化教学能力与自学能力、教学组织与教学实施能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每年有不少于 1 个月的企业实践经历。

(3)专业教学团队中有一定比例的兼职教师，兼职教师应是本区域或本行业的专家，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，能承担专业课程教学和实习实训指导等教学任务。

(4)实训指导教师应具有专科及以上学历，责任心强，熟悉本专业相关教学内容。

2、专业带头人要求

(1)具有副高及以上职称。

(2)能够较好地把握国内外产业、专业发展趋势，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的实际需求，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

(3)能够带领课程团队完成课程体系开发，制订本专业核心课程课程标准。

(4)能够主讲本专业 3 门以上的核心课程。

(5)有较强的教科研工作能力，具备指导青年教师的能力。

3、兼职教师要求

(1)行业企业的技术骨干或技术能手，从事专业工作 2 年以上。

(2)责任心强，善于讲解和沟通，具有一定的教学组织及教学实施能力。

(3)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。

(4)兼职教师承担专业课的课时比例不低于 20%。

4、师资详情

(1) 专业带头人

魏斯民

(2) 计算机应用技术专业教师基本情况(排名按学历高低/职称高低排序)

教师性质	姓名	性别	专业技术职务	毕业学校	专业	最后学历	学位	拟任课程	是否双师
专职	魏斯民	男	教授	武汉大学	数学	本科	学士	数据结构与算法、数据库技术、计算机导论	是
专职	程智颖	女	讲师	重庆师范大学	教育技术学	研究生	硕士	计算机网络技术、程序设计、网络操作系统	是
专职	彭棋	女	讲师	贵州师范大学	计算机科学与技术	研究生	硕士	程序设计、数据分析方法、计算机导论	是
专职	任登静	女	助教	青海民族大学	计算机科学与技术	本科	学士	前端设计与开发、小程序开发	是
专职	张南江	男	助教	山东师范大学	信息管理与信息系统	本科	学士	计算机网络技术、数据库技术、计算机组成原理、	
专职	杨再恩	男	助教	贵州师范大学	计算机科学与技术	本科	学士	前端框架应用与开发、小程序技术、PHP 网站开发	
专职	冉智精	男	助教	桂林理工大学	视觉传达设计	本科	学士	网页美工 (Photoshop)	
专职	蒙勇	男	助教	铜仁学院	计算机科学与技术	本科	学士	前端框架应用与开发技术、小程序开发技术	
专职	魏倩怡	女	助教	大连民族学院	信息与计算机	本科	学士	人工智能技术与应用、网页美工	
专职	田世波	男	无	铜仁学院	小学教育(理科)	本科	学士	前端框架应用与开发技术、PHP 网站开发、企业项目实训	
兼职	席世海	男	讲师	贵州大学	计算机科学与技术	本科	学士	数据库、数据结构、计算机组成原理、计算机网络、C 程序设计、操作系统安全	

兼职	申凯	男	讲师	贵州大学	计算机应用	研究生	硕士	数据结构与算法、程序设计基础	
兼职	陈露	女	讲师	陕西师范大学	现代教育技术	研究生	硕士	系统部署与运维、计算机网络技术、人工智能技术与应用	

(二)教学设施

1、专业教室基本要求

配备黑板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求。

2、校内实训基地基本要求

校内实训基地基本要求见表 10。

表 10 专业校内实训基地基本要求

序号	实训室(基地)名称	功能	对应的主要课程	工位数
1	程序设计基础 实训室	1. 程序设计实践； 2. 全国计算机等级考试二级实践（考证）	1. 计算机应用基础； 2. 静态网页设计与制作； 3. C 语言程序设计； 4. 数据结构； 5. HTML5/CSS3； 6. MySQL 数据库。	61
2	软件开发 实训室	1. 计算机技术与软件专业技术资格程序员实践（考证）； 2. OCJP Java 开发工程师实践（考证）； 3. Java EE 框架开发实训； 4. Android 项目开发实训； 5. 企业应用软件项目开发实训； 6. 软件开发综合实训	1. Java EE 企业级应用开发； 2. Java 开发综合实战； 3. UML 建模与设计模式； 4. C#程序设计； 5. SQL Server 数据库； 6. ASP.NET 应用开发； 7. ASP.NET MVC 高级开发； 8. .Net 开发综合实战； 9. 移动应用开发	61
3	Web 开发 实训室	1. Java Web 开发实训； 2. 前端开发实训； 3. PHP 项目开发实训； 4. 企业级移动应用软件开发	1. HTML5 与 JavaScript 程序设计； 2. UI 设计基础； 3. 美学基础； 4. Bootstrap 应用开发； 5. NodeJS 应用开发； 6. Vue 应用程序开发；	61

			7. Java Web 应用开发; 8. PHP 开发技术; 9. Web 前端综合实战	
4	软件测试 实训室	1. 桌面应用软件综合测试实训; 2. Web 应用综合测试实训; 3. 手机软件项目测试实训; 4. 软件评测工程实践(考证)	1. 软件测试技术; 2. 单元测试; 3. 功能测试; 4. 性能测试; 5. 测试管理工具; 6. 手机软件测试; 7. 信息安全测试	61
5	软件创新孵化 实训室	1. 软件创业项目开发实训; 2. 大数据分析实训; 3. 智能应用开发实训; 4. UI 设计项目实训	1. 软件工程; 2. 人工智能技术; 3. Python 程序设计; 4. 移动应用开发; 5. UI 设计开发基础; 6. 云计算技术; 7. 大数据技术; 8. 虚拟现实技术	61

3、校外实训与岗位实习基地基本要求

具有稳定的校外实训与岗位实习基地(表 11); 具有本专业相关实习岗位, 能涵盖当前相关产业发展的主流技术, 实训设施齐备, 实训岗位、实训指导教师确定, 有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度, 有安全、保险保障。

表 11 专业主要校外实习实训基地

序号	校外实训基地名称	实践实训内容	实训岗位
1	贵州梵云大数据集团有限公司	数据库应用、前端设计与开发、数据采集与分析、交换路由技术应用等实训	数据库管理员 大数据运维工程师 软件实施 数据分析师 数据工程师 前端设计师
2	贵州省梵快文化传播有限公司	数据库应用、前端设计与开发、数据采集与分析、交换路由技术应用等实训	软件实施 数据库管理员 大数据运维工程师 数据分析师 数据工程师 IT 技术支持
3	贵州梵运网络科技有限公司	数据库应用、前端设计与开发、数据采集与分析、交换路由技术应用等实训	软件实施 前端设计师 IT 技术支持 数据库管理员 大数据运维工程师 数据分析师 数据工程师

4	贵州多彩宝互联网服务有限公司	数据库应用、前端设计与开发、数据采集与分析、交换路由技术应用等实训	数据分析师 数据工程师 IT技术支持 前端设计师 数据库管理员 大数据运维工程师
5	贵州山久长青智慧云科技有限公司	数据库应用、前端设计与开发、数据采集与分析、交换路由技术应用等实训	数据采集工程师 前端设计师 数据库管理员 大数据运维工程师 数据分析师

(三)教学资源

主要包括学生学习、教师专业教学研究、教学参考教材以及教学实施所需的教材、图书文献及数字教学资源等。

1、教材选用基本要求

优先从国家和省规划教材中选用，鼓励与行业企业合作开发特色鲜明的专业课校本教材。禁止不合格的教材进入课堂。建立由专业教师、行业专家和教研室主任等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，择优选用教材。

2、图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教学科研等工作的需要，方便师生借阅、查阅。配备网络数据库等数字图书资源。

3、数字资源配备基本要求

将本专业教学计划、教学标准等教学文件以及主干核心课程的在线开放课程、专业教学资源库、学生学习指导书、教案、课件、习题库等教学资源上网，并及时更新，满足教学需求。

(四)教学方法

1、专业课主要教学方法

贯彻“以就业为导向，以能力为本位”的教学指导思想，根据专业培养目标，结合企业实际，在课程内容编排上合理规划，基于能力形成规律，集综合项目、任务实践、理论知识于一体，强化课程思政和技能训练。课程组织注重灵活性、实用性和实践性。采用工学一体化教学、案例教学、项目教学等方法，坚持学中做、做中学。

2、岗位实习指导方法

岗位实习由学院、企业、学生三方共同参与完成。学院负责学生岗位实习的组织、实施和管理，岗位导师提供项目或任务，并组织开展教学组织与教学考核。

3、信息化教学手段运用

充分利用多媒体技术、网络技术和人工智能技术等，采用多媒体教学、在线课堂、翻转课堂等教学方式，提高教学质量和效果。

(五)学习评价

结合培养目标和培养规格要求，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩中的比重。严格考试纪律，健全多元化考核评价体系，完善学生学习过程监测、评价与反馈机制，引导学生自我管理、主动学习，提高学习效率。强化实习、实训、毕业设计等实践性教学环节的全过程管理与考核评价。

(六)质量管理

以保障和提高教学质量为目标，运用系统方法，统筹考虑影响教学质量的主要因素，结合教学诊断与改进、质量年报等职业院校自主保证人才培养质量的工作，统筹管理学院各部门、各环节的教学质量管理活动，形成任务、职责、权限明确，相互协调、相互促进的质量管理有机整体。

1、建立专业建设和教学进程质量监控机制

对教学中各主要环节（教学准备、课堂教学、实验实训、实习、考试、毕业设计等）提出明确的质量要求和标准，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2、完善教学管理机制

加强日常教学组织与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3、建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制

对在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4、建立专业人才培养实施诊改机制

以三年为一个诊改周期，每学年对《专业人才培养方案》实施一轮诊改，每

一个教学循环对《课程标准》（含实践性环节教学标准）实施一轮诊改。

十一、毕业要求

学生必须同时具备以下条件，方可毕业：

- 1、学分要求：必须修满 150 学分；
- 2、学生综合素质评价：合格；
- 3、毕业设计要求：合格；
- 4、岗位实习要求：合格；
- 5、获得一种及以上相关的职业资格证书或职业技能等级证书。