



重庆航天职业技术学院
Chongqing Aerospace Polytechnic

高等职业教育2024级 专业人才培养方案



重庆航天职业技术学院教务处制



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、培养目标与培养规格	3
(一) 培养目标	3
(二) 培养规格	4
六、课程设置及要求	5
(一) 课程设置	5
(二) 课程内容及要求	6
七、教学进程总体安排	31
(一) 教学周安排表	31
(二) 教学计划(进程)表	33
八、实施保障	35
(一) 师资队伍	35
(二) 教学设施	36
(三) 教学资源	37
(四) 教学方法	38
(五) 学习评价	38
(六) 质量管理	39
九、毕业要求	39
附录：人才培养方案审批表或变更审批表	40
人才培养方案变更审批表	41



2024 级计算机应用技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

510201 计算机应用技术

二、入学要求

高中毕业生、中等职业学校毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

三年

四、职业面向

1. 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）	就业岗位（群）	就业岗位所在企业工单举例（链接）	职业资格证书
电子信息大类（51）	计算机类（5102）	软件和信息服务业	计算机程序设计员 4-04-05-01）； 计算机软件测	Android 开发	安卓开发工程师	“web 前端开发 1+x” 证书 中级教育部；
				鸿蒙开发	鸿蒙开发工程师	



		(65)	试员 4-04-05-02); 计算机软工 程技术人员 (2-02-10-03)	WEB 前端开发	前端开发工程师	全国信息 技术人才 培养工程 证书(动态 网站编程 工程师) (工业与 信息化部); 华为 1+X 《移动应 用开发》职 业技能等 级证书 教 育部
--	--	------	--	----------	-------------------------	---

2. 接续学习专业

接续高职本科专业举例：计算机应用工程、软件工程

接续普通本科专业举例：计算机科学与技术、软件工程

就业岗位	典型工作任务	工作任务解析
Android 开发 工程师	开发 android 移动程 序	<ol style="list-style-type: none"> 1. 参与 Android 应用的需求分析、设计和开发工作。 2. 负责实现应用界面和交互设计,保证用户体验和界面流畅性。 3. 开发和维护 Android 应用功能模块,实现业务逻辑和数据存储。 4. 进行代码测试、调试和性能优化,确保应用质量和性能。 5. 跟踪 Android 平台的发展动态,不断提升开发技能和技术水平。



鸿蒙开发工程师	在鸿蒙系统上开发程序	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能根据产品鸿蒙化需求,独立按时按质完成研发任务; 2. 负责鸿蒙系统应用的设计、开发与优化; 3. 深入理解鸿蒙系统架构和特性,进行技术选型与方案设计; 4. 与产品经理、UI 设计师等团队成员紧密合作,确保产品开发进度与质量; 5. 跟踪新技术发展,持续优化产品性能与用户体验; 6. 编写和维护相关技术文档,保证代码的可读性和可维护性。
前端开发工程师	Web 前端开发	<ol style="list-style-type: none"> 1、负责项目前端模块静态页面、动态页面开发,框架开发。 2、负责基于项目所需的公共组件开发。 3、根据客户需求,输出技术方案。 4、负责前端技术的推进、框架研发及迭代、技术攻关,提升开发效率,保持技术领先。

五、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,掌握本专业知识和技术技能,面向软件和信息技术服务业的嵌入式设计工程技术人员、软件和信息技术服务人员等职业群,能够从事智能终端、物联网等嵌入系统应用开发、测试、集成、技术支持与维护等工作的高素质技术技能人才。



（二）培养规格

1. 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、遵法守纪、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、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。

(7) 具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。

(8) 具有良好的身心素质和人文素养。

(9) 具有健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能。具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

(10) 掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

2. 知识目标

(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、文明生产等知识。

(3) 掌握面向对象语言基础理论知识。

(4) 掌握 Android 和鸿蒙，以及 Web 前端高级开发技术和方法。

(5) 熟悉移动 UI 设计和方法。

(6) 熟悉移动应用软件测试技术和方法。

(7) 掌握数据库应用开发基本原理和方法

(8) 掌握基于 Linux 等嵌入式系统应用开发基本原理

(9) 了解 react、uniapp 等主流移动开发框架

(10) 了解根据用户体验持续优化 U 体验和页面响应速度，并保证兼容性和执行效



率的技术和方法。

3. 能力目标。

- (1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。
- (2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力，具有团队合作能力。
- (3) 具有本专业必需的信息技术应用和维护能力。
- (4) 具有运用计算思维描述问题，阅读并正确理解需求分析报告和项目建设方案的能力。
- (5) 具有熟练查阅各种资料获取专业技术帮助，并加以整理、分析与处理，应用信息技术进行文档管理的能力。
- (6) 具有使用 Java 面向对象语言进行程序设计的能力。
- (7) 具有根据软件需求文档和设计文档分析定位问题，完成移动应用前端、鸿蒙和 Android 应用的开发能力。
- (8) 具有对计算机软硬件系统进行安装、调试、维护，具有移动应用服务器部署开发和运行维护能力。
- (9) 具有分析市场产品，寻求并确定解决问题关键步骤的创新创业能力。
- (10) 具有根据企业需求和用户特点进行界面布局和平面对设计，并完成移动应用产品原型设计的能力。
- (11) 具有移动应用测试、打包、签名、验证和部署安装的能力。

六、课程设置及要求

(一) 课程设置

本专业的课程主要包括公共基础课程和专业课程。

1. 公共基础课程

根据党和国家相关文件规定，本专业开设思想道德与法治、毛泽东思想与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、航天精神与航天文化、形势与政策、军事理论、军事训练、体育、信息技术、就业指导与职业发展、创新创业教育、心理健康教育、中国传统文化概况、劳动教育、英语、高等数学等 16 门公



共基础必修课程。

开设中国共产党党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史、遨游电世界、航空航天概论、生活中的大数据思维、大学美育、趣味编程、钢笔淡彩、体育与健康、多媒体软件制作等 12 门公共选修课。

2. 专业课程

(1) 专业基础课包括：程序设计基础（C 语言）、面向对象程序设计方法（Java）、网页设计与制作、Javascript 程序设计、数据结构与算法分析（C 语言）、网络操作系统（Linux）、计算机网络基础

(2) 专业核心课包括：系统部署与运维（鸿蒙）、数据库技术与应用（Mysql）、前端设计与开发（Vue）、信息采集技术（Android）、鸿蒙 ArkTS 开发、bootstrap 移动网站制作、微信小程序开发、软件测试技术。

(3) 专业拓展（或选修）课包括：Uniapp 框架应用开发、鸿蒙原生开发。

(4) 实践教学环节（实习实训课程）包括：顶岗实习、毕业设计。

(二) 课程内容及要求

1. 公共基础课程

(1) 公共基础必修课

序号	课程名称 (学时/学分)	课程目标，主要内容和教学要求
1	思想道德与法治 (48 学时/3 学分)	<p>课程目标：掌握社会主义核心价值观的内容；掌握基本道德规范；了解我国重要的法律制度；培养运用理论知识分析、解决社会现实问题的能力，提高社会实践能力；培养民族自尊心、自豪感，树立国家意识；</p> <p>主要内容：本课程主要学习和思考关于爱国主义、人生观、价值观、道德观、文化认同和法律意识等方面的知识。理解并建立对国家、民族的崇高理想和对社会、个人的执着信念。弘扬中华民族的优秀传统和精神。学习和理解社会主义核心价值观，包括富强、民主、文明、和谐等价值观念。了解社会公德、职业道德、家庭伦理道德以及法律基础知识，包括权利与义务，法律体系，法律程序与公正等。</p> <p>教学要求：通过理论学习和实践体验，帮助大学生形成崇高的理想信念，加强自我修养，弘扬爱国主义精神，牢固树立正确的世界观、人生观、价值观和社会主义荣辱观，培养良好的思想道德素质和法律素养，提高分辨是非、善恶、美丑的能力，使其成为具有较高素质的、全面发展的现代职业人奠定坚实的基础。</p>
2	毛泽东思想和中国特色	<p>课程目标：准确的把握马克思主义中国化进程中形成的理论成果；对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、</p>



	<p>社会主义理论体系概论 (32 学时/2 学分)</p>	<p>历史成就有更加深刻的认识；对中国共产党在新时代坚持的基本理论、基本路线、基本方略有更透彻的理解；对运用马克思主义立场、观点和方法分析问题和解决问题能力的提升有更加切实的帮助，不断提高政治理论素养和思维能力；</p> <p>主要内容：本课程全面系统展示了毛泽东思想的主要内容和历史地位；阐述邓小平理论、“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；阐述习近平新时代中国特色社会主义思想。</p> <p>教学要求：课堂教学与课外读书相结合，特别重点强调增加“红色经典”阅读；课堂专题教学与课后服务相结合。社会实践教学改革，建立实践教学基地，参观考察，网络实践及课后社会调查等方式。最终目标提高学生运用马克思主义的思维观点分析问题解决问题，提高大学生自身的道德修养、职业关键能力等综合素质，实现大学生的全面发展。</p>
3	<p>习近平新时代中国特色社会主义思想概论 (48 学时/3 学分)</p>	<p>课程目标：旨在帮助大学生深入学习领会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，进一步增强大学生的“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”。</p> <p>主要内容：本课程主要讲授中国共产党把马克思主义基本原理同中国具体实际相结合产生的最新理论成果，重点包括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总任务、“五位一体”总体布局、“四个全面”战略布局、实现中华民族伟大复兴的重要保障、中国特色大国外交、坚持和加强党的领导。</p> <p>教学要求：以教材为根，以学生为本，注重课堂教学设计，强化实践教学，组织学生讨论，提高分析问题、解决问题的能力，组织学生积极参与思政课学习竞赛活动，提升学生的理论水平和思想境界。</p>
4	<p>形势与政策 (40 学时/1 学分)</p>	<p>课程目标：了解国家政策以及国际和国内形势，开拓视野、构建科学合理的知识体系，培养关心时事政策的良好意识；能够正确认清社会形势，领会党的路线方针政策，培养学生敏锐的洞察力和深刻的理解力，提高学生的理性思维能力和社会适应能力。</p> <p>主要内容：本课程主要学习党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验；党和国家重大方针政策、重大活动和重大改革措施；对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，世界重大事件及我国政府的原则立场；马克思主义形势观、政策观。</p> <p>教学要求：认真研读、领会教材内容和教育部颁发的教学要点，并且紧密围绕学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，把坚定“四个自信”贯穿教学全过程。注重考核学生对马克思主义中国化最新成果的掌握水平，考核学生对新时代中国特色社会主义实践的了解情况。</p>
5	<p>大学生心理健康教育 (32 学时/2 学分)</p>	<p>课程目标：了解心理健康常识、能全面正确认识自我，掌握常见的情绪调节方法，有效处理人际沟通中的差异和冲突，掌握人际交往技巧，树立健康的恋爱观和性观念，能正确应对压力，提高挫折承受能力和生命韧性。</p> <p>主要内容：本课程主要学习心理健康的概念、标准，心理异常的识别，正确认识心理咨询，我校心理健康教育资源介绍；情绪的概念、意义及功能，大学生常见情绪困扰，如何正确表达情绪和管理情绪；人际关系的建立及发展过程，大学生人际交往技能培养；沟通的要素及内在过程，有效沟通的原则及基础，正确处理沟通中的差异和冲突。</p> <p>教学要求：通过本课程的学习学生应能够正确地认识自我，并愉快地接纳自己，了解自己的优点和不足，从而更好地完善自己。学生能够感受到学习知识的乐趣，并掌握一些学习的策略，从而更加主动地去学习。学生通过激发广泛的情趣和引导学生自觉锻炼健康的体魄，享受高质量的家庭生活，从而更加快乐地生活。</p>



6		
7	军事理论 (36 学时/2 学分)	<p>课程目标: 掌握军事基础知识和基本军事技能; 培养基本的防护、生存能力以及战斗素养; 强化纪律意识, 增强集体观念; 提高综合国防素质。深入理解总体国家安全观的理论基础, 掌握维护国家安全的理论知识, 特别是与军事安全相关的具体内容, 以及理解“以人民安全为宗旨”的国防理念。</p> <p>主要内容: 本课程主要学习中国国防的内涵、历史, 国家战略和国防政策以及国防成就; 国家安全的内涵和国家总体安全观, 当前国家安全形势和国际战略形势; 军事思想的内涵和形成与发展历程, 外国代表性军事思想, 以及我国军事思想的主要内容、地位作用和现实意义。</p> <p>教学要求: 军事理论教学应与军事技能训练紧密结合, 使学生在在学习基础理论的同时, 通过实际操作提高应用能力和实践技能。课程内容应涵盖从基本军事理论到先进军事技术的知识体系, 同时引入当代军事科技的最新成果和发展动态。除了专业技能的训练外, 还应注重培养学生的团队协作能力、领导能力以及快速反应能力。</p>
8	军事技能 (2 周/2 学分)	<p>课程目标: 掌握军事基础知识和基本军事技能; 培养基本的防护、生存能力以及战斗素养; 强化纪律意识, 增强集体观念; 提高综合国防素质。深入理解总体国家安全观的理论基础, 掌握维护国家安全的理论知识, 特别是与军事安全相关的具体内容, 以及理解“以人民安全为宗旨”的国防理念。</p> <p>主要内容: 本课程主要学习中国国防的内涵、历史, 国家战略和国防政策以及国防成就; 国家安全的内涵和国家总体安全观, 当前国家安全形势和国际战略形势; 军事思想的内涵和形成与发展历程, 外国代表性军事思想, 以及我国军事思想的主要内容、地位作用和现实意义。</p> <p>教学要求: 军事理论教学应与军事技能训练紧密结合, 使学生在在学习基础理论的同时, 通过实际操作提高应用能力和实践技能。课程内容应涵盖从基本军事理论到先进军事技术的知识体系, 同时引入当代军事科技的最新成果和发展动态。除了专业技能的训练外, 还应注重培养学生的团队协作能力、领导能力以及快速反应能力。</p>
9		
10	劳动教育 (16 学时/1 学分)	<p>课程目标: 理解劳动教育的内涵、特征及意义。了解当前劳动教育的主要途径和措施。</p> <p>主要内容: 本课程主要学习劳动教育的内涵、特征。</p> <p>教学要求: 通过教与学, 提升大学生的劳动意识, 使其在态度、知识和技能三个层面达到相应的目标。</p>
11	航天精神与航天文化 (16 学时/1 学分)	
12	大学生安全教育 (32 学时/2 学分)	<p>课程目标: 理解安全教育的内涵、特征及意义。了解当前安全教育的主要途径和措施。掌握基本的安全知识, 包括生活安全、交通安全、网络安全、心理安全等方面的知识, 提高学生的安全素养。掌握大学生如何提高自身的安全防范意识。</p> <p>主要内容: 本课程主要学习安全教育的内涵、特征。日常生活安全教育, 包括防触电、防煤气中毒、防火、家务劳动安全、饮食卫生安全等。网络与公共安全, 避免网络诈骗, 交通与旅游安全, 确保在旅途中的人身和财产安全。同时关注学生的心理健康, 提供必要的心理安全教育和应对策略。</p> <p>教学要求: 通过教与学, 使学生理解安全问题的社会、校园环境, 了解安全问题的基本内容和分类知识以及安全保障的基本知识。提升大学生的安全防范意识, 使其在态度、知识和技能三个层面达到相应的目标。</p>



13	职业发展与就业指导 (16 学时/1 学分)	<p>课程目标: 能够全面掌握职业的基本知识, 为符合职业要求做准备。全面了解面试的考核内容和必要的面试的技巧; 了解大学生就业形势和现行政策。运用职业测评系统, 进行自我认知, 了解个人优势和不足, 合理定位并做好职业生涯规划。</p> <p>主要内容: 本课程主要学习职业与职业生涯规划设计, 职业的特征和发展趋势、职业生涯规划的基本步骤; 人职匹配和职业测评的方式方法, 职业兴趣与气质性格以及价值观的常用测评工具使用; 我国就业形势与政策对就业影响的优势和劣势。</p> <p>教学要求: 理解当前高校毕业生的就业形势, 包括对整体就业市场、不同专业领域的就业趋势和特点等方面的了解。求职材料准备的基本要求, 包括简历撰写、求职信写作、面试准备等内容。学生需要了解就业信息的特性和作用, 以及如何获取、整理和使用就业信息。</p>
14		
15		
	体育 (48 学时, 3 学分)	
	高等数学 (48 学时, 3 学分)	
	信息技术 (48 学时, 3 学分)	
	职场通用英语 (64+64 学时, 4+4 学分)	

(2) 公共基础选修课

序号	课程名称 (学时/学分)	课程目标, 主要内容和教学要求
1	党史 (16 学时/1 学分)	<p>课程目标: 了解中国共产党的建立和发展历程, 系统把握中国共产党领导中国人民从站起来、富起来到强起来的奋斗历程及其内在规律, 深刻领会马克思主义普遍真理与中国革命、建设、改革实践相结合的一系列重大理论成果。</p> <p>主要内容: 本课程主要涵盖了中国共产党的历史上的重要人物和重大历史事件, 以及中国共产党成立的重大意义, 还有中国共产党领导人民进行革命和建设道路艰辛探索的历史过程及取得的重大成就等。</p> <p>教学要求: 通过教学, 要培养学生正确认识和评价中国共产党历史上的重要人物和重大历史事件的能力, 同时也要让学生运用所学的理论知识联系实际分析问题和解决问题的能力。</p>
2	新中国史 (16 学时/1 学分)	<p>课程目标: 掌握中国近现代史的主要事件和人物的历史背景和历史意义。理解中国近现代史的进程和发展, 认识现代化建设的历史经验和教训。培养学生的历史思考能力, 提高历史素养和文化素质。</p> <p>主要内容: 本课程主要学习中国近现代史的重大事件和人物。</p>



		<p>中国近现代史的进程和发展。现代化建设的历史经验和教训。历史素养与文化素质的培养。</p> <p>教学要求：通过本课程的学习使学生系统掌握中国近现代史的基本知识，包括主要事件、人物、进程和发展等。能够理解和分析中国近现代史中的重要问题，如现代化建设的历史经验和教训。能够提高历史素养和文化素质，具备对历史事件的独立思考能力和判断力。</p>
3	<p>改革开放史 (16 学时/1 学分)</p>	<p>课程目标：旨在帮助学生正确把握中国共产党领导人民进行改革开放的历史进程及其内在的规律性，深刻理解习近平新时代中国特色社会主义思想，激发学生爱党爱国，勇担民族复兴大任的紧迫感和使命感。</p> <p>主要内容：本课程系统讲解党和国家改革开放理论和内容等基本知识；正确地评价改革开放中的重要人物和重大历史事件；探讨中国共产党领导人民进行改革开放道路艰辛探索的基本规律；分析总结中国共产党领导人民取得改革开放的伟大功绩和经验教训。</p> <p>教学要求：学习重大历史节点、历史事件、历史人物、历史环境、历史思想、历史影响，同时将历史与现实结合开展教学，有效提升学生的政治认同、思想认同、情感认同。</p>
4	<p>社会主义发展史 (16 学时/1 学分)</p>	<p>课程目标：促进学生了解社会主义在磨难和淬炼中奔涌向前之路，引导学生讲信念、讲信心，树立共产主义远大理想和中国特色社会主义共同理想。</p> <p>主要内容：结合学生的需要，围绕马克思主义理论的传播历史，社会主义运动波澜壮阔、跌宕起伏的发展历程，重点突出“信念”主题，讲好“信念”的故事。</p> <p>教学要求：学习重大历史节点、历史事件、历史人物、历史环境、历史思想、历史影响，同时将历史与现实结合开展教学，有效提升学生的政治认同、思想认同、情感认同。</p>
5	<p>创新创业教育 (32 学时/2 学分)</p>	<p>课程目标：了解创新创业的基本知识和理论，掌握创新创业的基本流程和方法，理解创新创业的法律法规和相关政策。具备创新创业的各项能力，包括批判性思维、洞察力、决策力、组织协调能力和领导力等。</p> <p>主要内容：本课程主要学习创业的概念、要素、特征等，使</p>



		<p>学生掌握开展创业活动所需要的基本知识。创新创业基本流程和方法：包括商业模式开发的过程、策略及技巧等，创新创业的基本流程和方法。创新创业法律法规和相关政策。</p> <p>教学要求：通过本课程的学习，使学生系统掌握创新创业的基本知识和理论，能够理解和分析创新创业中的重要问题。具备必要的创新创业能力，能够应用所学知识和理论进行实践操作。熟悉创新创业的基本流程和方法，能够掌握创业过程中的关键步骤。</p>
	科学与人文素质（32 学时，2 学分）	

2. 专业课程

(1) 专业基础课

序号	课程名称	课程目标、主要内容和教学要求
	<p>05041314 程 序设计基础(C 语言)</p> <p>64 学时 4 学分</p>	<p>课程目标：掌握 C 程序设计的基本开发要求，掌握 C 的数据类型、结构化程序设计方法，数组及函数的使用，指针等使用规则，结构体、文件的使用以及应用软件开发中常用数据结构与算法；能够设计基本的算法、进行基本的模块设计、进行良好的沟通、掌握分析问题、解决问题的方法。</p> <p>主要内容：本课程主要学习 C 语言基础（语法、控制结构）、函数、数组与字符串、指针、结构体与联合体、文件操作、动态内存分配和预处理器等内容。此外，通过小型项目、算法与数据结构实现、代码阅读与重构以及调试实践，学生能系统掌握 C 语言，为后续高级编程课程奠定基础。</p> <p>教学要求：通过项目式教学，让学生能够参与实际项目开发，从中掌握 C 语言的基本语法和编程技巧；</p> <p>通过任务式教学则分解复杂的编程任务，逐步引导学生完成，从而提高问题解决能力。</p> <p>通过案例式教学通过分析典型编程案例，帮助学生理解理论知识的实际应用；</p>



		<p>通过情景化教学则模拟真实工作环境，让学生在仿真情境中实践操作，提升职业素养和实际操作能力。</p> <p>最后，课程强调理论与实践并重、技能与德育并举，培养学生不仅具备扎实的专业技能，还具有良好的职业道德和团队合作精神，实现全面发展。</p>
	<p>05041194 面向对象程序设计方法</p> <p>64 学时</p> <p>4 学分</p>	<p>课程目标：掌握面向对象程序设计的基本知识，构建学生的编程思想，建立学生初步的面向对象程序设计的基本知识体系结构；</p> <p>能够运用面向对象的思想对具体问题进行分析和建模，、掌握分析问题、解决问题的方法，与团队成员进行良好的沟通。</p> <p>主要内容：本课程主要学习学习面向对象编程的基本概念，包括封装、继承和多态等核心思想。课程涵盖 Java 语言基础，详细讲解类与对象的创建和使用，继承和多态的实现方法。学生还会学习接口与抽象类的应用，以及如何进行异常处理，以确保程序的健壮性。集合框架的使用和多线程编程也是重要内容，帮助学生管理数据和提高程序运行效率。此外，课程还涉及图形用户界面编程，培养学生开发用户友好界面的能力。</p> <p>教学要求：通过项目式教学，让学生能够参与实际项目开发，从中掌握 java 语言的基本语法和编程技巧；</p> <p>通过任务式教学则分解复杂的编程任务，逐步引导学生完成，从而提高问题解决能力。</p> <p>通过案例式教学通过分析典型编程案例，帮助学生理解理论知识的实际应用；</p> <p>通过情景化教学则模拟真实工作环境，让学生在仿真情境中实践操作，提升职业素养和实际操作能力。</p> <p>最后，课程强调理论与实践并重、技能与德育并举，培养学生不仅具备扎实的专业技能，还具有良好的职业道德和团队合作精神，实现全面发展。</p>
	<p>05041299 网</p>	<p>课程目标：该课程旨在培养学生掌握 HTML 语言的基础知识</p>



<p>页设计与制作</p> <p>64 学时</p> <p>4 学分</p>	<p>与应用技能，具备独立设计和制作简单网页的能力。通过系统学习 HTML 标记语言、网页布局、文本格式化、图像和多媒体嵌入、链接创建等内容，学生将了解网页制作的基本流程和规范。同时，课程还注重培养学生的实际操作能力，通过项目实践和案例分析，使学生能够将理论知识应用于实际网页设计中。此外，课程还旨在提升学生的创新思维和审美能力，鼓励他们结合现代网页设计趋势和用户体验，创作出美观实用的网页作品。最终，使学生具备良好的职业素养和竞争力，为将来从事相关工作打下坚实基础。</p> <p>主要内容：本课程主要学习 HTML 基础：介绍基本概念、语法规则及常用标签。</p> <p>文本格式化：使用标签进行文本排版，包括标题、段落、列表和表格等。</p> <p>图像和多媒体嵌入：教授嵌入图片、音频和视频的方法。</p> <p>链接创建：学习内部和外部链接的创建，增强导航功能。</p> <p>CSS 基础：介绍 CSS 语法和应用，提高网页美观度。</p> <p>网页布局：讲解浮动布局、弹性布局和网格布局等方法。</p> <p>表单设计：教授创建和设计表单以收集用户数据。</p> <p>响应式设计：了解确保网页在不同设备上显示良好的方法。</p> <p>项目实践：通过案例和项目练习，培养动手能力。</p> <p>前沿技术和趋势：介绍现代网页设计的新趋势和技术。</p> <p>教学要求：通过项目式教学，学生可以在实际项目中应用所学知识，提高实践能力；任务式教学使学生在完成具体任务过程中，逐步掌握技能；案例式教学通过真实案例分析和实践，增强学生对知识的理解和应用；情景化教学则通过模拟真实工作环境，使学生能够在实际工作场景中进行操作。此外，课程要注重学生的德育教育，培养其职业素养和团队合作精神，全面提升综合素质，为未来职业发展打下坚实基础。</p>
<p>05041160</p>	<p>课程目标：使学生学习 JavaScript 编程基础，变量、数据</p>



	<p>Javascript 程序设计 64 学时 4 学分</p>	<p>类型和表达式，流程控制，函数，对象编程，文档对象模型与事件驱动，窗口、文档和表单对象、级联样式表（CSS）技术，动态对象和 Cookies 及安全等。要求学生全面掌握 JavaScript 编程的方法和技巧，并能将 JavaScript 技术融合在网页设计技术中，设计出有实用特效的网页。同时，通过教学过程中的实际开发过程的规范要求，培养学生分析和解决实际问题的能力，强化学生的职业道德意识、职业素养意识和创新意识，让学生熟悉和掌握利用客户端脚本进行客户端动态网页设计的能力，掌握利用客户端脚本对表单数据进行验证的能力等，为 Web 软件开发与维护打下基础，为学生进行互联网运营以及 Web 软件开发与维护工作打下基础。</p> <p>主要内容：首先，介绍 JavaScript 的基础语法，包括变量、数据类型、操作符、条件语句和循环等；其次，讲解函数的定义与调用、作用域和闭包等高级概念；接着，深入学习对象和面向对象编程，包括对象的创建与继承、类和模块等；然后，涉及 DOM 操作，如何使用 JavaScript 与 HTML 和 CSS 进行交互，操作页面元素；再者，了解事件处理机制，包括事件监听和事件处理函数的使用；此外，讲解异步编程的基本概念和方法，如回调函数、Promise 和 async/await 等；最后，介绍一些常见的 JavaScript 库和框架，如 jQuery、React 等的基本使用方法。课程要注重实践操作，通过项目或案例让学生将理论知识应用到实际开发中，培养其编程能力和解决问题的能力，为其职业发展打下坚实基础。</p> <p>教学要求：采用项目式教学，让学生参与完整的开发项目，从需求分析到最终实现，培养全局视野和团队协作能力。其次，任务式教学将复杂问题分解为多个具体任务，让学生逐步掌握每个知识点。案例式教学通过实际案例，帮助学生理解和应用理论知识，增强实战能力。情景化教学模拟真实开发环境和情境，提高学生的实践动手能力和应变能力。最终，实现理论与</p>
--	---	---



		<p>实践相结合，使学生在动手操作中巩固知识，提升解决问题的能力，并注重职业素养和道德品质的培养，达到德技并修的教育目标。</p>
05041131	<p>数据结构与算法分析（C语言）</p> <p>64 学时</p> <p>4 学分</p>	<p>课程目标：旨在使学生掌握数据结构的基本概念和常用数据结构（如数组、链表、栈、队列、树、图等）的操作方法；培养学生设计和分析算法的能力，理解数据结构在算法实现中的应用，并掌握排序、查找等常用算法的设计思想和实现方法。通过编程实践，提升学生的编程技能和对数据结构与算法的理解和应用能力，增强分析和解决实际问题的能力。此外，课程注重培养学生的创新思维和团队合作精神，提升沟通协作能力，同时加强职业素养和道德品质，为其未来职业发展打下坚实基础。。</p> <p>主要内容：学习数据结构的基本概念及常用数据结构，如数组、链表、栈、队列、树和图等。课程重点在于教授这些数据结构的操作方法，同时培养学生设计和分析算法的能力，理解数据结构在算法实现中的应用。学生还将掌握排序和查找等常用算法的设计思想和实现方法。通过编程实践，学生不仅提升了编程技能，还增强了对数据结构与算法的理解和应用能力。课程注重培养创新思维和团队合作精神，提高沟通协作能力，并加强职业素养和道德品质，为未来职业发展打下坚实基础。</p> <p>教学要求：通过项目式教学，让学生在真实项目中应用所学知识；任务式教学则通过具体任务驱动学习，增强实践操作能力；案例式教学利用典型案例，帮助学生理解复杂概念；情景化教学则通过模拟真实情境，提高学习兴趣和应用能力。课程强调理实一体、学做合一，培养学生在实际操作中巩固理论知识。德技并修，重视职业素养和道德品质的培养，全面提升学生的综合素质和职业竞争力。</p>
05031313		<p>课程目标：本课程的目标是普及学生的计算机网络基础知</p>



<p>计算机网络基础</p> <p>48 学时</p> <p>3 学分</p>		<p>识；使学生能熟练掌握局域网的组建与互连，互联网服务的使用和配置，因特网接入、常用网络设备的基本配置及网络管理与安全防护等操作技能；理解计算机网络技术课程与其他课程的联系，为其他相关课程的学习打下基础，满足未来学习和职业需要。</p> <p>主要内容：学习计算机网络的基本概念和原理、网络协议与标准、网络设备与配置、局域网技术、广域网技术、无线网络技术、网络安全与管理等内容。学生将学习 OSI 模型和 TCP/IP 协议栈的各层功能和特点，了解常用网络设备如路由器、交换机的配置与管理方法，掌握局域网组建与维护技术，以及广域网连接方式。课程还涉及无线网络的设计与优化、基本的网络安全措施和故障排除技巧，旨在培养学生的网络构建与管理能力。</p> <p>教学要求：通过项目驱动学生自主学习和实践，任务导向促进知识与技能的融合，案例分析提升问题解决能力，情景化教学强化真实应用环境的体验。课程设计结合理论讲解与实际操作，强调职业素养与专业技能并重，培养学生在实际工作中独立构建、管理和维护网络的能力，同时塑造良好的职业道德和团队合作精神。</p>
<p>05041301</p> <p>网络操作系统 (Linux)</p> <p>学时 64</p> <p>学分 4</p>		<p>课程目标：通过对 Linux 操作系统基本知识（安装、shell 命令、系统管理、应用软件的使用）的了解和掌握，达到熟练使用操作系统、熟练应用常用软件、熟练配置操作系统的目标。在教学过程中，提高学生解决问题，动手实践应用的能力，激发学生的主动性，树立自信，培养学生的表达能力和创造精神。采用分组教学，让学生从中体会团队的力量、协作的乐趣，培养他们的职业道德与素质。</p> <p>主要内容：学习 Linux 操作系统的基本概念和发展历史，安装与配置方法，常用命令与文件管理，用户与权限管理，进程管理，网络配置与管理，软件包管理，Shell 编程基础，常见</p>



		<p>服务的配置与管理（如 Apache、MySQL 等），以及系统安全和维护。课程通过项目驱动、任务分解和案例分析等教学方法，旨在提高学生对 Linux 系统的实际操作能力和问题解决能力，增强学生在实际工作中的应变和解决问题的综合能力，同时注重培养职业道德和团队协作精神。</p> <p>教学要求：通过具体项目和任务分解，让学生在实操中掌握 Linux 系统的知识和技能；通过案例分析，帮助学生理解和解决实际问题；通过情景模拟，增强学生的应变能力和团队协作精神。课程注重理实一体、学做合一，使学生在过程中同步提升技术水平和职业素养，实现德技并修的目标。</p>
--	--	--

(2) 专业核心课

序号	课程名称	课程目标、主要内容和教学要求
	<p>05041316 数据库技术与应用 (Mysql)</p> <p>64 学时</p> <p>4 学分</p>	<p>课程目标：使学生掌握数据库系统的基础知识，了解面向对象的概念，掌握关系数据库的基本原理，掌握数据库对象、表对象、查询对象、页对象、窗体对象、宏对象和模块对象的操作和应用方法，掌握数据库程序设计方法，能够对简单数据库应用系统进行需求分析、逻辑设计，具有应用 MySQL 开发简单数据库应用系统的基本能力，能够应用与操作数据库对象、表对象、查询对象、页对象、窗体对象、宏对象和模块对象，能够对 MySQL 数据库进行安全设置。同时，通过教学过程中的实际开发过程的规范要求，培养学生分析和解决实际问题的能力，强化学生的职业道德意识、职业素养意识和创新意识，为学生以后在生产、管理及服务第一线能从事相关的工作奠定基础。</p> <p>主要内容：学习数据库基础知识、MySQL 安装与配置、数据库设计与建模、SQL 基础与高级查询、数据库管理与维护、数据备份与恢复、存储过程与触发器、数据库优化与性能调优等。课程通过理论讲解和实际操作相结合，帮助学生掌握 MySQL 数据库的基本操作与高级功能。在教学过程中，采用</p>



		<p>项目驱动和案例分析的方法，使学生在真实项目环境中运用所学知识，解决实际问题。课程还强调数据安全和道德规范，培养学生的职业素养和实践能力，为进入职场打下坚实基础。</p> <p>教学要求：采用项目式教学，通过真实项目案例驱动学习，提升学生实际操作能力；任务式教学，将课程内容分解为具体任务，实现学做合一；案例式教学，通过典型案例分析，提高问题解决能力；情景化教学，模拟真实工作环境，增强实践和应变能力；理实一体，结合理论与实践，课堂与实验同步进行，确保知识技能全面掌握；德技并修，培养职业道德和素养，强化数据安全意识和团队协作能力，为职场发展奠定基础。</p>
	<p>05041354 bootstrap 移动网站制作 64 学时 4 学分</p>	<p>课程目标：要求学生掌握使用 bootstrap 技术实现扁平化开发，移动网页开发的相关技能。本课程以企业项目开发流程为情景，通过项目驱动的学习和综合实训，使学生掌握 Bootstrap 开发的基础知识和基本开发技能。学生在学习本课程后具有一定的专业能力，可激发学生对后续专业课程的学习兴趣。通过全方位课程设计、全真的工作环境、探索研究工学结合的培养模式，提高学生职业技能，最终实现岗位无缝对接。在课程的学习中，培养善于沟通表达、善于自我学习、具备团队写作的能力。并养成规范的编码、按时交付软件等良好的工作态度。</p> <p>主要内容：掌握 12 列网格系统和响应式布局；使用 CSS 组件，如排版、表格、表单、按钮和图片等，提升页面设计美观度；学习 JavaScript 插件，如模态框、下拉菜单、轮播、标签页、手风琴、工具提示、弹出框和导航条，增强页面交互性；了解如何使用 Sass 变量和自定义主题，实现定制化风格；通过实践项目，掌握 Bootstrap 的实际应用，创建响应式网页，适应不同设备的屏幕大小，提高前端开发</p>



		<p>效率和质量。</p> <p>教学要求：采用项目式教学，通过真实项目案例驱动学习，提升学生实际操作能力；任务式教学，将课程内容分解为具体任务，实现学做合一；案例式教学，通过典型案例分析，提高问题解决能力；情景化教学，模拟真实工作环境，增强实践和应变能力；理实一体，结合理论与实践，课堂与实验同步进行，确保知识技能全面掌握；德技并修，培养职业道德和素养，强化数据安全意识和团队协作能力，为职场发展奠定基础。</p>
	<p>05041353 微信小程序开发</p> <p>64 学时</p> <p>4 学分</p>	<p>课程目标：旨在培养学生掌握微信小程序开发的基本技能与实战能力。具体包括熟悉微信小程序的开发环境与工具，掌握小程序的页面结构、组件使用与数据绑定技术，能够独立完成小程序的设计与开发；培养学生解决实际问题的能力，通过实际项目提高编程技能；注重用户体验设计，提升学生的产品意识与创新能力；强调团队协作与项目管理，培养良好的职业素养和工作习惯。最终使学生具备开发高质量微信小程序的能力，满足行业需求。</p> <p>主要内容：首先，课程介绍微信小程序的基础知识，包括小程序的定义、应用场景及其市场前景。接着，学生将学习微信开发者工具的安装与配置，掌握开发环境的搭建。课程深入讲解小程序的页面结构与组件使用，涵盖 WXML、WXSS、JavaScript 等核心技术。学生将学习小程序的 API 调用、数据绑定与事件处理，掌握前后端数据交互。课程还包括实际项目开发，学生将参与从需求分析、界面设计到代码实现的全过程，强化实践能力。最后，课程强调用户体验设计、性能优化、安全性和发布上线，确保学生能够开发出符合行业标准的高质量小程序。通过系统学习，学生能够全面掌握微信小程序开发的各项技能。</p> <p>教学要求：课程设计围绕实际项目展开，学生通过完成具</p>



		<p>体任务掌握理论知识和实践技能；利用真实案例，帮助学生理解 and 解决开发中的实际问题；情景化教学让学生在模拟真实工作环境中体验和解决问题。最终，实现理论与实践相结合，培养学生的动手能力和职业素养，确保他们在学中做、做中学，全面提升专业能力和职业道德。</p>
	<p>05041294 信息采集技术 (Android) 64 学时 4 学分</p>	<p>课程目标：培养学生掌握 Android 平台移动应用开发的基本技能，能够独立进行应用程序的设计、开发、测试和发布。通过本课程的学习，学生将熟悉 Android 开发环境及工具，掌握 Java 编程语言在移动应用中的应用，理解 Android 用户界面设计原则与布局方法，掌握数据存储、网络通信、多媒体处理等核心技术。课程强调理论与实践相结合，提升学生的实际动手能力和创新能力，培养其解决实际问题的能力。同时，课程注重培养学生的团队合作精神和职业素养，提升其在移动互联网行业的综合竞争力。</p> <p>主要内容：首先，介绍 Android 平台的基本概念和发展历史，使学生了解移动应用开发的背景与趋势；其次，深入讲解 Android 开发环境的搭建与配置，包括 Android Studio 的使用及相关工具链的配置。接下来，课程将系统讲授 Java 编程基础与 Android 开发中的应用，涵盖基本控件、布局管理、事件处理等用户界面设计内容。随后，课程还涉及数据存储（如 SQLite 数据库、SharedPreferences）、网络编程（如 HTTP 请求、Socket 通信）、多媒体处理（如音视频播放、相机操作）等核心技术模块。为了增强学生的实战能力，课程还包含项目实战环节，通过综合案例让学生进行应用程序的设计、开发、测试与发布。此外，课程注重安全性设计与性能优化，确保学生掌握高质量的移动应用开发技能。</p> <p>教学要求：通过项目式教学，学生在实际开发项目中掌握知识；任务式教学让学生在完成具体任务中提高技能；案例式教学通过分析典型案例加深理解；情景化教学则通过模拟</p>



		<p>真实开发场景增强实战能力。同时，课程强调理论与实践相结合，确保学生在动手操作中理解和巩固所学知识，并注重职业道德与技术技能的同步提升，使学生不仅具备高水平的专业能力，还具备良好的职业素养。</p>
	<p>05051071 鸿蒙 ArkTS 开发</p> <p>80 学时</p> <p>5 学分</p>	<p>课程目标：培养学生掌握鸿蒙系统的基本原理和开发技术，能够独立进行鸿蒙应用的设计、开发与调试。通过系统学习，学生将熟悉鸿蒙系统的架构和功能模块，掌握 HarmonyOS 开发环境的配置与使用，了解常见组件和接口的使用方法，并能在实际项目中应用所学知识进行移动应用开发。课程还注重培养学生的创新能力和团队协作精神，通过项目实践和案例分析，使学生具备解决实际问题的能力，同时注重职业道德和规范的培养，确保学生在技术和职业素养方面全面发展。</p> <p>主要内容：全面覆盖鸿蒙系统的基础和应用。课程首先介绍鸿蒙系统的基本概念、架构和关键技术，包括分布式架构、多设备协同和轻量化内核。接着，学生将学习 HarmonyOS 开发环境的搭建与配置，熟悉开发工具和常用插件的使用。课程内容还包括界面设计与实现、组件和 API 的使用、数据存储与管理、网络通信及多媒体处理等方面的知识。通过实际案例和项目实践，学生将学习如何设计和开发高效、稳定的鸿蒙应用程序，并解决常见的开发问题。此外，课程还强调代码优化、性能调试、安全性和用户体验的提升，确保学生能够开发出高质量的应用产品。</p> <p>教学要求：通过设计具体项目和任务，引导学生在实践中应用所学知识，解决实际问题。课程中使用真实案例进行分析和实操，使学生能够深入理解并灵活运用开发技术。情景化教学通过模拟真实开发环境，提升学生的综合能力和职业素养，培养学生的团队合作、创新思维和实践动手能力，确保学生在德、技两个方面均有所提升。</p>



<p>05031312 软件测试 48 学时 3 学分</p>	<p>课程目标：让学生深刻理解软件测试思想和基本理论；熟悉多种软件的测试方法、相关技术和系统地软件测试过程；会熟练编写测试计划，测试用例，测试报告，并熟悉集中自动化测试工具，从而从工程化角度提高和培养学生从事大型软件的测试技术和能力。</p> <p>主要内容：软件测试的基础概念、测试流程和生命周期、测试用例设计、手工测试和自动化测试方法、缺陷管理、测试工具使用（如 Selenium、JIRA 等）以及测试报告的编写与分析。通过实际项目和案例教学，学生将学会设计和执行测试用例，使用测试工具进行功能测试、性能测试、安全性测试等，提升分析和解决问题的能力。同时，课程注重团队合作和沟通技巧，培养学生的职业素养和职业道德，为软件测试行业输送合格人才。</p> <p>教学要求：通过具体项目和任务，学生在实际情境中应用理论知识，完成真实案例中的测试任务，培养实际操作能力。教学过程中强调学生自主学习和合作学习，结合职业道德教育，提升职业素养，确保学生在掌握技术的同时具备良好的职业操守和团队合作精神，全面提高综合素质。</p>
<p>05051075 前端设计与开发（Vue 框架） 64 学时 4 学分</p>	<p>课程目标：主要是培养学生在前端开发领域的实用技能。具体目标包括：使学生掌握 Vue 框架的核心概念和技术，能够熟练进行 Vue 项目的构建与开发；培养学生独立设计和实现中小型前端项目的的能力，提高其解决实际问题的综合素质；通过项目实践，增强学生的团队协作意识和项目管理能力；提升学生在现代前端开发工具和插件方面的应用水平，熟悉常见的开发流程和最佳实践；帮助学生建立良好的代码编写规范和调试能力。最终，学生应具备在实际工作中应用 Vue 框架进行高效开发的综合能力，为其未来的职业发展奠定坚实基础。</p> <p>主要内容：Vue 框架的基本概念和安装，Vue 实例与生命</p>



		<p>周期,数据绑定和指令,组件化开发及组件通信,Vue Router 路由管理,Vuex 状态管理,表单处理与验证,异步请求处理与 Axios 集成,项目构建与打包部署,常见开发工具和插件的使用。通过实际项目案例,学生将掌握如何使用 Vue 框架进行前端应用开发,从而具备独立完成中小型前端项目的的能力,提升解决实际问题的综合素质。</p> <p>教学要求: 要求学生在实际项目中应用所学知识,通过分解任务和案例分析,提高解决实际问题的能力;在情景化教学中模拟真实开发环境,增强学生的实战经验;通过团队合作完成项目,培养团队协作和项目管理能力;在教学过程中注重学生的职业素养和道德规范,使其在掌握技术的同时具备良好的职业操守和综合素质。</p>
	<p>05021043 系统部署与运维(鸿蒙操作系统) 3 2 学时 2 学分</p>	<p>课程目标: 旨在使学生掌握鸿蒙操作系统的核心概念和关键技术,包括分布式架构、设备生态和应用开发框架等。培养学生理解操作系统设计与实现的能力,掌握多设备互联与协同工作的技术原理,并具备在鸿蒙生态中开发和优化应用程序的能力。通过实际案例和项目实践,提升学生的软件开发和系统优化能力,增强解决复杂技术问题的能力。</p> <p>主要内容: 学习鸿蒙操作系统的架构与设计理念,重点涵盖分布式能力、内核安全性及应用适配策略等关键技术。课程将详细介绍鸿蒙操作系统的核心功能和开发工具,以及跨设备交互与服务编排的实现方法。学生将深入研究鸿蒙应用开发的各个阶段和关键技术,包括图形界面设计、设备通信与数据管理等方面。</p> <p>教学要求: 通过项目实战驱动学习,让学生在真实的鸿蒙应用开发项目中实践所学知识;任务驱动教学强调实际操作,提升学生的系统设计与优化能力;案例分析教学利用典</p>



		型案例解析，帮助学生理解复杂技术与应用场景；情境模拟教学通过模拟真实场景，激发学习兴趣并增强实际操作能力。课程注重理论与实践的结合，培养学生在应用开发和系统优化中的综合能力。同时，强调学术与职业素养的双重修养，全面提升学生的专业素质和职业竞争力。
--	--	---

(3) 专业拓展课（或专业选修课）

序号	课程名称	课程目标、主要内容和教学要求
	05041356 鸿蒙原生开发 6 4 学时 4 学分	<p>课程目标：本课程旨在培养学生掌握华为鸿蒙原生开发的核心技能与理念，深入理解 HarmonyOS 的架构及其关键技术特性。通过系统学习和实践，学生将熟练掌握 HarmonyOS 开发框架，能够在多端环境中进行应用开发和服务设计。</p> <p>课程内容：涵盖应用配置与开发概述、状态管理、技术架构理解、复杂用户界面构建、服务卡片机制、通信架构、多线程开发、数据管理、自定义组件、文件与网络操作、服务模块应用以及多端部署。</p> <p>教学要求：课程通过项目式、任务式、案例式和情景化教学方法，强调理实一体、学做合一，培养学生在实际操作中巩固理论知识的能力。课程不仅注重提升学生的编程技能和对数据结构与算法的理解和应用能力，还强调创新思维和团队合作精神，提升沟通协作能力，并加强职业素养和道德品质，为未来职业发展打下坚实基础。通过编程实践和实际项目的操作，学生将在真实环境中应用所学知识，增强分析和解决实际问题的能力，同时培养职业素养和道德品质，提高综合素质和职业竞争力。</p>
	05041355 UniApp 框架	<p>课程目标：旨在培养学生掌握基于 UniApp 框架进行跨平台移动应用开发的能力。具体目标包括：理解 UniApp 框架</p>



<p>应用开发</p> <p>64 学时</p> <p>4 学分</p>	<p>的基础知识和架构原理，熟练使用 UniApp 进行移动应用的界面设计和功能实现；掌握跨平台开发技术，能够将应用部署到不同的移动操作系统上；培养学生独立开发和解决实际问题的能力，通过项目式教学使学生在实际开发中灵活运用所学知识；同时注重团队合作和项目管理能力的培养，提高学生的综合素质和职业素养，为其未来职业发展奠定坚实基础。</p> <p>主要内容：首先，介绍 UniApp 框架的基础知识，包括其架构、核心组件和开发环境配置。其次，详细讲解 UniApp 的前端技术栈，如 HTML5、CSS3 和 JavaScript，以及与 UniApp 结合使用的 Vue.js 框架。接着，学习如何使用 UniApp 进行移动应用的界面设计和功能实现，包括页面布局、组件使用、数据绑定和事件处理。课程还将讲解跨平台开发技术，重点介绍如何将应用部署到 iOS 和 Android 平台上。此外，通过项目实践教学，学生将进行实际项目开发，从需求分析、设计、编码到测试和发布，全面掌握应用开发流程。课程还包括团队合作和项目管理的培训，旨在提升学生的实际开发能力和综合素质。</p> <p>教学要求：通过实际项目开发，学生在真实情景中进行需求分析、设计、编码、测试和发布，提升动手能力和团队合作能力。任务驱动和案例分析帮助学生掌握知识点和解决实际问题的能力，而情景化教学则通过模拟真实开发环境，使学生更好地适应职业需求，全面提升综合素质。</p>
--------------------------------------	---

(4) 实践教学环节（整周运行的**实习实训课程**，表结构有所不同）

序号	实践环节名称	主要内容、课程目标和教学要求	周数	学分
	05011055 职岗认识实	课程目标： 通过参观考察和完成调查报告，培养学生独立调研能力，自主学习能		



<p>习</p> <p>16 学时</p> <p>1 学分</p>	<p>力，团队沟通能力以及增强学生社会实践能力，为后继课程以及毕业后的实际工作起良好的引导作用。</p> <p>主要内容：课程内容包括：了解企业运营模式和 workflows，通过参观考察不同类型的企业，学生将深入认识职业岗位要求和行业动态；完成调查报告，学生需要进行独立调研，收集和分析数据，并撰写详尽的报告，锻炼其自主学习和分析能力；团队合作项目，通过小组合作完成调研任务，提升沟通和团队协作能力；课程还将安排专题讲座和经验分享会，邀请行业专家和企业代表，帮助学生更好地理解职场需求和职业发展方向，为后续课程和职业生涯打下坚实基础。</p> <p>教学要求：对接真实职业场景或工作情境，在校内外进行实训教学。课程引入具有较高复杂性的企业真实项目、工作过程和工作标准，按照项目执行流程组织教学，要求学生在实践中独立调研、收集和分析数据，并撰写详尽的报告。通过参观考察、团队合作项目和专题讲座等多种形式，培养学生的劳动态度、工匠精神、自主学习能力及团队沟通能力，提升其社会实践能力和职业素养，为后续课程和职业生涯打下坚实基础。</p>		
<p>05161010 岗位实习（计算机应用技术）</p>	<p>课程目标：顶岗实习在于通过理论和实践的结合，学校与企业的沟通，进一步提高学生的思想觉悟、业务水平，尤其是观</p>		



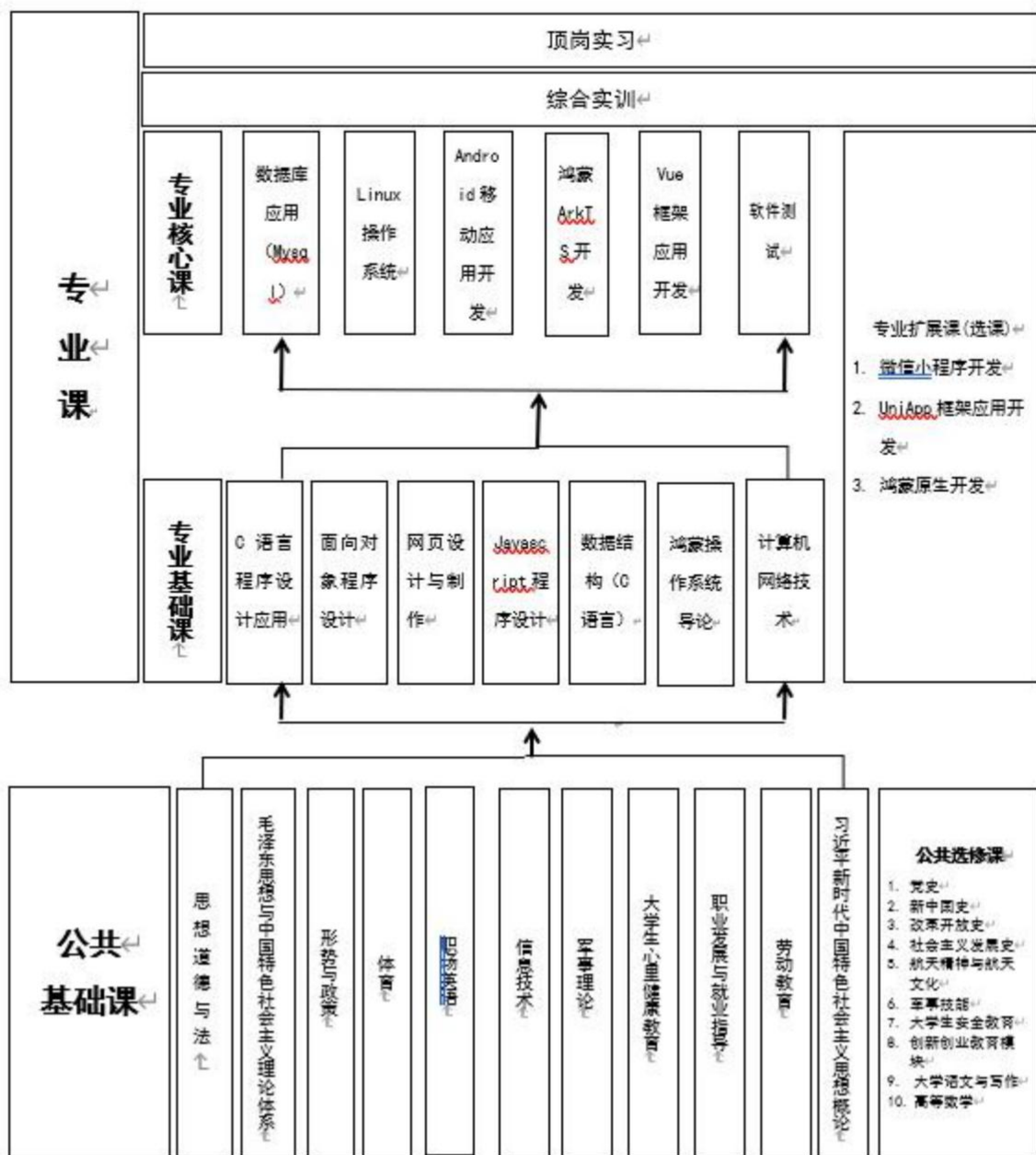
	<p>察、分析和解决问题的实际工作能力，以便把学生培养成为能够主动适应社会主义现代化需要，面向生产、建设、管理、服务第一线，实践能力强、具有良好职业道德的高素质、技能型专门人才。</p> <p>主要内容：课程内容包括：包括在真实职业场景或工作情境中进行的实训教学，强调学校与企业的紧密合作。课程通过引入复杂的企业真实项目、工作过程和工作标准，按照项目执行流程组织教学。学生需在实践中独立完成任务，包括调研、数据分析和撰写报告。通过参观企业、参与团队合作项目和聆听专题讲座，学生不仅培养了劳动态度和工匠精神，还提升了自主学习和团队沟通能力，增强了社会实践能力和职业素养，为其职业生涯打下坚实基础。</p> <p>教学要求：学生对接真实职业场景或工作情境，在校内外进行实训教学。课程引入具有较高复杂性的企业真实项目、工作过程和工作标准，按照项目执行流程组织教学。同时，课程注重培养学生的劳动态度和工匠精神，要求教师与企业导师紧密合作，指导学生完成实际项目操作和管理，强调独立思考和解决问题的能力。学生需完成实习日志、项目报告和成果展示等任务，展示其学习成果和实践能力。此外，课程还要求学生具备良好的职业道德、团队合作精神和沟通能力，适应企业</p>	
--	--	--



		文化和工作规范。		
	05081004 毕业设计（计算机应用技术）	<p>课程目标：旨在培养高职院校计算机应用专业学生的综合应用能力和创新思维。课程要求学生运用所学知识和技能，独立完成一个具有实际意义的项目设计与实施，涵盖需求分析、系统设计、编码实现、测试与部署等全过程。通过该课程，学生需展示其解决复杂问题的能力、项目管理能力和技术应用水平。同时，课程注重提升学生的职业素养，培养严谨的工作态度和团队协作精神。学生需提交设计文档、项目源码和成果展示，全面展示其学习成果和专业能力。</p> <p>主要内容：课程内容包括：项目选题与立项、需求分析、系统设计、编码实现、测试与部署、项目文档编写和项目答辩等环节。首先，学生需选定项目题目，并进行可行性分析和项目规划；接着，完成详细的需求分析报告和系统设计文档，明确项目的功能需求和技术方案；然后，进行编码实现，开发出可运行的系统或软件；在此基础上，进行全面的测试和部署，确保项目的稳定性和实用性。最后，学生需编写完整的项目文档，整理代码和成果展示材料，并在答辩环节中进行项目汇报，接受评审。通过这些环节，学生能够全面掌握项目开发的全过程，提升实践能力和综合素质。</p> <p>教学要求：学生对接真实职业场景或工</p>		



		<p>作情境，在校内外进行实训教学。课程引入具有较高复杂性的企业真实项目、工作过程和工作标准，按照项目执行流程组织教学。学生需选定项目题目，进行需求分析、系统设计、编码实现、测试与部署，并编写项目文档，最终进行项目答辩。通过这些环节，学生不仅掌握项目开发全过程，还培养了劳动态度和工匠精神，提升实践能力和综合素质。</p>		





3. 素质教育活动（可选，与前面对应，不占上课时间，不入教学计划进程表）

序号	活动名称	主要内容和活动要求	执行学期	学时	学分
	专业二课堂	本活动通过……，学生能够……			
	志愿者服务				
	社团活动				
	社会实践活动				
	……				

注：充分体现突出职业综合素质培养，单独设置的教育活动。

七、教学进程总体安排

（一）教学周安排表

学期 活动名称	一	二	三	四	五	六	合计	备注
入学教育	1						1	
军训	2						2	在假期进行
理论教学	16	16	16	16	10		74	（样例）
综合实训生产性实训		2		2	8		12	各校根据 专周实习 实训实际 做出安排
认识实习	1						1	
岗位实习			2			16	18	
毕业教育						1	1	
考试周	1	1	1	1	1		5	
机动周	1	1	1	1	1	3	8	
合计	20	20	20	20	20	20	120	中职可 21



2024 级计算机应用技术专业人才培养方案

学期 活动名称	一	二	三	四	五	六	合 计	备注
								周



(二) 教学计划 (进程) 表

重庆航天职业技术学院高等职业教育

2024级计算机应用技术专业教学计划进程表															
课程类别	课程代码	课程名称	课程类别	考试/考查	学分	课程学时	理论学时	实践学时	学期 (理论教学周数) 学期总课时数						开课部门
									1	2	3	4	5	6	
公共基础必修课程	11030003	思想道德与法治	必修	考查	3	48	48			48					马克思主义学院
	11020010	毛泽东思想和中国特色社会主义理论概论	必修	考查	2	32	24	8	32						马克思主义学院
	11030010	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	考查	3	48	48		48						马克思主义学院
	00010017	形势与政策1	必修	考查	0.2	8	8		8						马克思主义学院
	00010018	形势与政策2	必修	考查	0.2	8	8			8					马克思主义学院
	00010019	形势与政策3	必修	考查	0.2	8	8				8				马克思主义学院
	00010020	形势与政策4	必修	考查	0.2	8	8					8			马克思主义学院
	00010021	形势与政策5	必修	考查	0.2	8	8						8		马克思主义学院
	00010022	航天精神与航天文化	必修	考查	1	16	16		16						马克思主义学院
	00021078	大学生安全教育	必修	考查	2	32	12	20	32						武装部
	00021085	军事理论	必修	考查	2	32	12	20		32					武装部
	00021086	军事技能	必修	考查	2	32		32		32					武装部
	00010005	职业发展与就业指导	必修	考查	1	16	16					16			就业处
	00010025	劳动教育	必修	考查	1	16	16		16						学生处
	00021087	大学生心理健康教育	必修	考试	2	32	32		32						学生处
	10030010	体育1	必修	考查	1.5	24		24	24						基础学科部
	10030011	体育2	必修	考查	1.5	24		24		24					基础学科部
	10030015	高等数学	必修	考试	3	48	40	8		48					基础学科部
	10030013	信息技术	必修	考试	3	48	48		48						基础学科部
	10040002	职场通用英语1	必修	考试	4	64	48	16	64						基础学科部
10040003	职场通用英语2	必修	考试	4	64	48	16		64					基础学科部	
00010006	国家安全教育	必修	考查	1	16	16		16						教务处	
公共基础必修课小计						38	632	464	168	336	256	8	24	8	0
公共选修课程	创新创业教育模块		限选	考试/考查	2	32	12	20	/	32				/	教务处
	四史之一		限选	考试/考查	1	16	16		/	16				/	马克思主义学院
	四史之二		限选	考试/考查	1	16	16		/	16				/	马克思主义学院
	科学与人文素质模块		任选	考试/考查	2	32	12	20	/	32				/	教务处
应修公共选修课小计						6	96	56	40	0	96		0	0	0
专业基础课程小计	05041299	网页设计与制作	必修	考试	4	64	32	32	64						智能信息工程学院
	05041314	程序设计基础 (C语言)	必修	考试	4	64	32	32	64						智能信息工程学院
	05041301	网络操作系统 (Linux)	必修	考试	4	64	32	32			64				智能信息工程学院
	05031293	计算机网络基础	必修	考试	3	48	24	24		48					智能信息工程学院
	05041160	JavaScript程序设计	必修	考试	4	64	32	32		64					智能信息工程学院
	05041194	面向对象的程序设计方法 (Java)	必修	考试	4	64	48	16		64					智能信息工程学院
	05041302	数据结构与算法分析 (C语言)	必修	考试	4	64	64				64				智能信息工程学院
专业基础课小计						27	432	264	168	128	176	128	0	0	0
专业核心课程	05041316	数据库技术与应用 (Mysql)	必修	考试	4	64	32	32		64					智能信息工程学院
	05041300	信息采集技术 (Android)	必修	考试	4	64	32	32			64				智能信息工程学院
	05041353	微信小程序开发	必修	考试	4	64	32	32				64			智能信息工程学院
	05041303	前端设计与开发 (Vue框架)	必修	考试	4	64	32	32				64			智能信息工程学院
	05021043	系统部署与运维 (鸿蒙)	必修	考试	2	32	16	16			32				智能信息工程学院
	05051071	鸿蒙ArkTS开发	必修	考试	5	80	40	40				80			智能信息工程学院
	05041354	bootstrap移动网站制作	必修	考试	4	64	32	32				64			智能信息工程学院
	05031312	软件测试	必修	考试	3	48	24	24				48			智能信息工程学院
专业核心课小计						30	480	240	240		64	208	208	0	0
专业拓展课程 (选修)	05041355	UniApp框架应用开发	选修	考试	4	64	32	32					64		智能信息工程学院
	05041356	鸿蒙原生开发	选修	考试	4	64	32	32					64		智能信息工程学院
	05041317	数据挖掘应用	选修	考试	4	64	32	32							智能信息工程学院
	05041320	大数据分析技术应用	选修	考试	4	64	32	32							智能信息工程学院
专业拓展课程选修						8	128	64	64	0				占总学时的:	
实践教学环节	05011055	职岗认识实习 (计算机应用技术专业)	必修	考查	1	16		16	16						智能信息工程学院
	05161010	顶岗实习 (计算机应用技术)	必修	考查	16	480		480					240	240	智能信息工程学院
	05081004	毕业设计 (计算机应用技术专业)	必修	考查	8	240		240						240	智能信息工程学院
实践教学环节小计						25	736	0	736					240	480
专业课程小计						90	1776	568	1208						
素质拓展教育						6									至少取得6学分
合 计						140	2504	1088	1416	480	592	344	232	376	480



(三) 学时(学分)统计表(可选,学分行可删除,仅为了反映 13 号文的要求落地)

课程类别		总学时	理论	实践	占比
公共基础课	公共基础必修课	632	456	176	公共基础课 29.1%
	公共选修课	96	56	40	
专业课程	专业基础课	432	264	168	
	专业核心课	480	240	240	
	专业拓展课(选修)	128	64	64	公选+专选 8.9%
	实践教学环节	736	0	736	
合计		2504	1080	1424	实践占 56.9%



八、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

学生数与本专业专任教师数比例不高于 25:1，“双师型”教师占本专业课教师数比例一般不低于 60%，高级职称专任教师的比例不低于 20%，专任教师队伍要考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。

能够整合校内外优质人才资源，选聘企业高级技术人员担任产业导师，组建校企合作、专兼结合的教师团队，建立定期开展专业（学科）教研机制。

2. 专业带头人

原则上应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软件和信息技术服务业、互联网和相关服务行业、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；原则上具有数据科学与大数据技术、大数据工程技术、计算机科学与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

从本专业相关行业企业的高技术技能人才中聘任，应具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，原则上应具有中级及以上相关专业技术职称，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，建立专门针对兼职教师聘任与管理的具体实施办法。应建立专门针对兼职教师聘任与管理的具体实施办法。

（二）教学设施

教学设施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、校内实训室和校外实训基地等。

1. 专业教室

教学要求在理论实践一体化教室（多媒体教室）完成，以实现“教、学、做”合一，要求实验室具备各类移动设备并能安装软件运行环境，提供快速运行软件环境，还要求安装多媒体教学软件，方便下发教学任务和收集学生课堂实践任务。同时，成立学习小组，实践课堂讨论、时间和课外的拓展学习。

教室类别	主要设备	座位数	教室数
多媒体教室			
智慧教室			

2. 校内实训室（体现国标体系中的专业实训条件标准）

根据软件技术专业课程设置，按课程实践教学内容，配置相应的实践教学条件。按实践教学班人数不高于 50 人/班建设实践教学条件。根据情况，可实施分组教学。

实训室名称	主要功能	主要设备、规格、数量	面积	工位数
程序设计基础实训室	信息技术 网页设计与制作 数据结构 Web 前端开发 程序设计基础 数据库应用技术			
软件开发实训室	程序设计基础（Java） Java 开发综合实战 软件项目开发与管理 数据库应用技术 移动应用开发			



Web 开发实训室	网页设计与制作 Bootstrap 应用开发 NodeJS 应用开发 Vue 应用程序开发 Java Web 应用开发 Web 前端综合实战			
软件测试实训室	软件测试技术 单元测试 功能测试 性能测试 测试管理工具 手机软件测试 信息安全测试			
普通机房				

3. 校外实习（实训）基地

能够提供开展软件技术专业相关实习实训活动，实习设施齐备，实训岗位实训指导教师确定，实习管理及实施规章制度齐全。建立与本专业紧密联系的校外实习基地数量或规模，能够满足专业学生校外实习实训需求。

基地名称	主要功能和作用	接收人数
*****公司		

（三）教学资源

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

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校应建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

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、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关软件开发的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字教学资源配置基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、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，应种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，能满足教学要求。

（四）教学方法

1. 引入“慕课”和“翻转课堂”的教学手段

建成“云端+移动端”课程体系，形成“慕课+翻转课堂”的课程教学模式。翻转课堂的实施使得师生角色互换，教师成为学生学习的指导者与帮助者；使得教学目标更加注重过程、方法以及情感、态度与价值观。翻转课堂更多地采用讨论法与探究法，这些方法针对特定问题，刺激学生思考与交流，使学生获得多元化的思维空间，从而培养其情感、态度与价值观。而慕课实现了包括学习进度管理、在线交流答疑、作业批改等覆盖教学全过程的新型在线教育，教学互动性强，将极大地促进师生间的互动教学以及生生间的互动协同学习。

2. 通过“赛教结合”和“工学结合”的教学方式

职业技能大赛开创性地把高校、学生、企业、互联网商务平台进行充分整合，把企业的真实商务问题作为比赛题目，鼓励大学生主动学习，广泛参与和应用软件工具来解决企业问题。以竞赛为契机，有计划、系统地组织学生参赛，“以赛促教、以赛促学以学促赛、以赛促训”，带动 IT 人才培养“工学结合”教学环节的开展。

3. 推行有效课堂，提高课堂教学质量

制定和完善有效课堂标准，推行专业群各专业核心课程有效课堂试点，并逐步推进专业群其它课程有效课堂认证。有效课堂的实施过程中，课堂设计富于变化，能激发学生的学习兴趣 and 积极性；能关注差异，精心设计师生互动，课堂节奏连贯紧凑，课后教学反思及时有效。

（五）学习评价

1. 考核方式：



理论与实践一体化评价。本专业大部分课程考核采用过程考核和目标考核相结合的评价方法，过程考核主要在教学过程中对学生的学习态度、操作能力、课堂讨论、作业等情况进行的评价；目标考核是在课程结束时，对学生在知识和技能的整体掌握情况的评价。以公平地评价学生学习的效果。也使学生更注重学习过程，提高了学生学习兴趣。

2. 考核比例及要求：

(1) 平时成绩占 20%。主要包括对课堂提问、讨论、作业及单项实训等情况进行评价计分；

(2) 综合实训占 10%。采用学生自评、学生互评、教师评价方式对学生进行评价，学生提交实训报告，其中包括学生自评成绩、实训小组评定成绩，教师给出综合成绩。

(3) 期末考试成绩占 70%。采用闭卷形式，建试题库，从中抽取，并结合从业资格考试内容进行笔试。

(六) 质量管理

(1) 学校和二级院系应建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，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) 学校和二级院系应完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，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) 学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、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) 专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

九、毕业要求

毕业前至少取得 123 学分。（其中公选课学分不低于 6 学分，第二课堂素质教育学分不低于 6 学分）。且要求获得以下职业技能证书的至少一项：



1. 工业与信息化部：软件测试工程师(中级)。
2. 工业与信息化部：计算机程序设计工程师(JAVA)(中级)。
3. 工业与信息化部：移动互联网开发工程师(中级)。
4. 教育部：“web 前端开发 1+x”证书 中级
5. 教育部：“web 前端开发 1+x”证书 初级

附录：人才培养方案审批表或变更审批表

——人才培养方案审批表或变更审批表，附专家评审意见，列举 10 人左右的专家组成员并签字，体现多方参与（行业、多个企业、研究所、高校、本校）人才培养方案制定。

—— 不需要市场调研报告；

—— 教学计划进程表不放在这里。



说明：1. 变更教学培养方案必须填写此表，一式两份（交教务处一份，提出变更的院部存一份）。

2. 培养方案一经制定签发必须保持相对稳定，确需变更的须在前一学年的第十周前申报。

3. 课程增加或课程的学时/学分变更，请附上新的课程标准。



提示：

1. 专业人才培养方案应按照教职成〔2019〕13号文、教职成司函〔2019〕61号函、职业教育专业目录（2021）的要求进行修订和完善（2021年修订）。
 - a) 三年高职学时数不低于2500，公共基础课不少于1/4。
 - b) 选修课不少于10%。实践课时比例大于50%。
 - c) 专门化方向不使用现有的其他专业名称。
 - d) 人才培养方案体例结构符合“61号函”的要求（不能出现专业人才培养方案格式与司文要求相差过大的情况），教学计划进程表不能缺，其中参赛课程应使用红框标注。
2. 高职设“信息技术”和“高职英语”，有统一的国标要求，人培方案中应体现。
3. 人才培养方案中落实《大中小学劳动教育指导纲要》（教材〔2020〕4号），职业院校通过实习实训，让学生参加生产劳动、服务性劳动，增强职业认同和劳动自豪感，培养他们的劳动观念、劳动能力、劳动品质。缺少实习实训的，应有劳动教育专周。
4. 人才培养方案使用“素质目标、知识目标、能力目标”的规格描述。参赛课程承担培养规格中相应专业目标任务，用红色框线标注。
5. 专业人才培养方案应及时反映最新内容（以制定修订时间推断）——新理念、新政策、新论述；新知识、新技术、新应用。
6. 人才培养方案应列举所有课程的内容及要求，应使用红线框标注。
7. 人才培养方案应体现本专业的人才培养模式。
8. 敏感词进行遮挡或用**替换。



附件：

附件 1：专业建设委员会议新闻

附件 2：专业行业企业调研报告【参考】

附件 3：最新行业研究报告不少于三篇【参考网站：研报客官网报告不少于三篇【参考网站：研报客官网】