



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	3
六、课程设置及要求	5
（一）课程设置	5
（二）课程内容及要求	5
七、教学进程总体安排	20
（一）教学周安排表	20
（二）教学计划（进程）表	21
八、实施保障	23
（一）师资队伍	23
（二）教学设施	24
（三）教学资源	25
（四）教学方法	26
（五）学习评价	26
（六）质量管理	27
九、毕业要求	27
附录：人才培养方案审批表或变更审批表	28
人才培养方案变更审批表	29



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

中职：计算机应用技术

高职：计算机应用技术 510201

二、入学要求

中等职业学校毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

两年

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	计算机类（5102）	软件和信息技术服	计算机程序设计员 4-04-05-01）；	Android 开发	安卓开发工程师	“web 前端开发 1+x” 证书 中级



(51)		务业 (65)	计算机软件测试员 4-04-05-02); 计算机软工 程技术人员 (2-02-10-03)	WEB 前端开发	<u>前端开发工程师</u>	教育部; 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); 职业技能 等级证书
------	--	------------	--	----------	----------------	---

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
前端开发工程师	Web 前端开发	<ol style="list-style-type: none"> 负责项目前端模块静态页面、动态页面开发，框架开发。 负责基于项目所需的公共组件开发。 根据客户需求，输出技术方案。 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。
Android 开发工程师	开发 android 移动程序	<ol style="list-style-type: none"> 参与 Android 应用的需求分析、设计和开发工作。 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。 开发和维护 Android 应用功能模块，实现业务逻辑和数据存储。



		<p>4. 进行代码测试、调试和性能优化，确保应用质量和性能。</p> <p>5. 跟踪 Android 平台的发展动态，不断提升开发技能和技术水平。</p>
--	--	---

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 移动端，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) 了解微信小程序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 Android 移动应用前端和 Web 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：面向对象程序设计方法、网页设计与制作、Javascript 程序设计、网络操作系统 (Linux)。

(2) 专业核心课包括：数据库技术与应用 (Mysql)、信息采集技术 (Android)、bootstrap 移动网站制作。

(3) 专业拓展（或选修）课包括：**软件测试技术**。

(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
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系 概论 (32 学时/2 学分)	<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、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、基本方略有更加透彻的理解; 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	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>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	形势与政策 (40 学时/1 学分)	<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		
10	劳动教育 (32 学时/2 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;上课 学院: 电信学院, 航空 学院, 智信学院, 航旅 学院, 财贸学院, 传媒 学院, 学前教育学院)	<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 (18 学时/1 学分; 上课 学院: 电信学院, 航空 学院, 智信学院, 航旅 学院, 财贸学院, 传媒 学院, 学前教育学院)	<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>

(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
5	创新创业教育 (32 学时/2 学分)	<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</p>



		程中的关键步骤。
	科学与人文素质	

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
	05041194 面向对象程序设计方法 64 学时 4 学分	<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，还拥有良好的职业道德和团队合作精神，实现全面发展。</p>
	<p>05041299 网页设计与制作 64 学时 4 学分</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</p>



		<p>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 Javascript 程序设计 64 学时 4 学分</p>	<p>课程目标：使学生学习 JavaScript 编程基础，变量、数据类型和表达式，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，</p>



		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。

(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
	05041316 数据库技术与应用 (Mysql) 64 学时 4 学分	<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，</p>



		<p>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>05041301 网络操作系统（Linux） 学时 64 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</p>



		学习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。
05041294 信息采集技术（Android） 64 学时 4 学分		<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</p>



		专业能力，还具备良好的职业素养。
05041354 bootstrap 移动网站制作 64 学时 4 学分		<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 and 团队协作能力，为职场发展奠定基础。</p>



(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
	05030062 软件测试 60 学时 3 学分	<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>

(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
	05161010 岗位实习（计算	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		



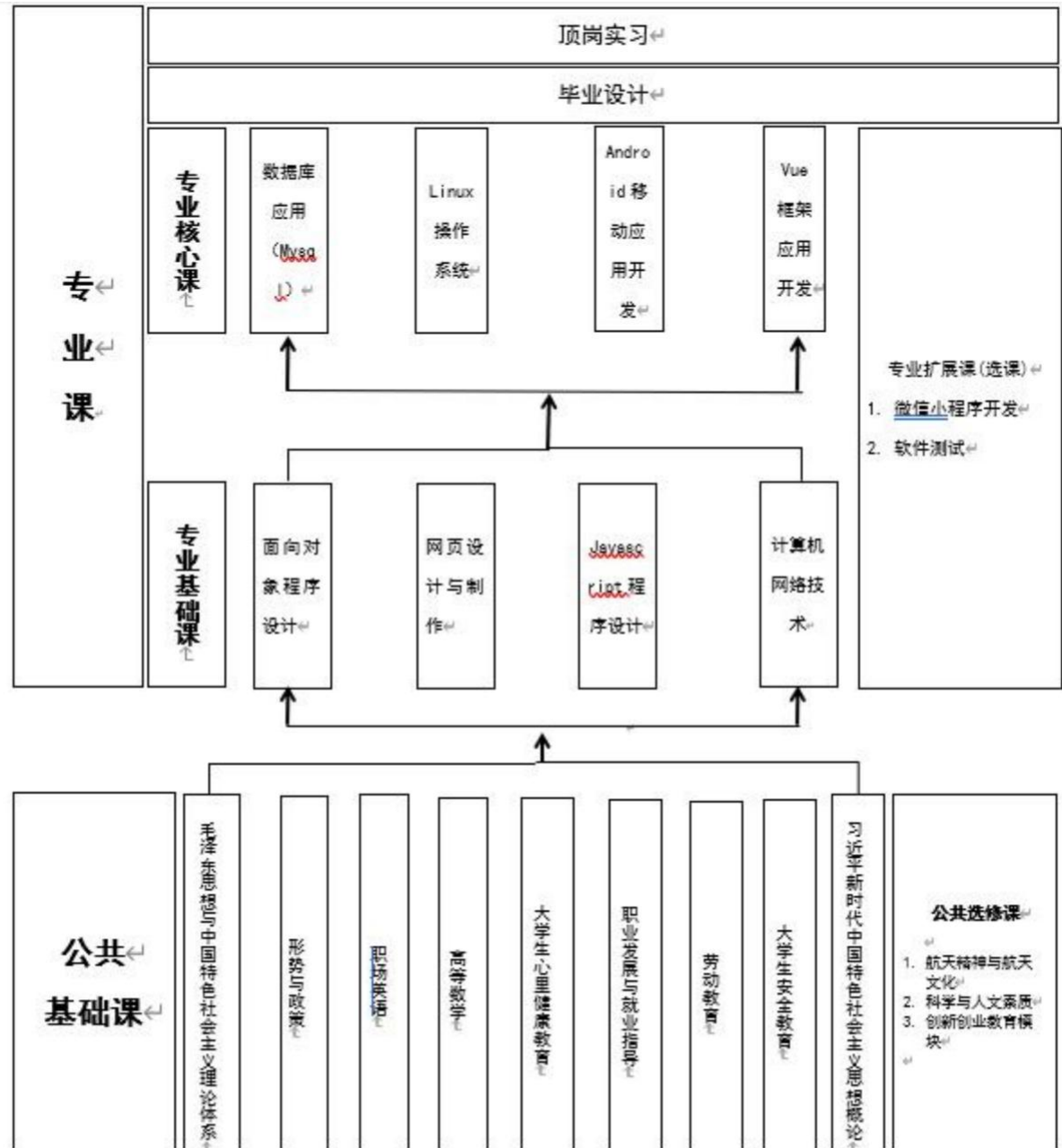
	机应用技术)	<p>高学生的思想觉悟、业务水平，尤其是观察、分析和解决问题的实际工作能力，以便把学生培养成为能够主动适应社会主义现代化需要，面向生产、建设、管理、服务第一线，实践能力强、具有良好职业道德的高素质、技能型专门人才。</p> <p>主要内容：课程内容包括：包括在真实职业场景或工作情境中进行的实训教学，强调学校与企业的紧密合作。课程通过引入复杂的企业真实项目、工作过程和工作标准，按照项目执行流程组织教学。学生需在实践中独立完成任务，包括调研、数据分析和撰写报告。通过参观企业、参与团队合作项目和聆听专题讲座，学生不仅培养了劳动态度和工匠精神，还提升了自主学习和团队沟通能力，增强了社会实践能力和职业素养，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</p>		
--	--------	--	--	--



		<p>德、团队合作精神和沟通能力，适应企业文化和工作规范。</p>		
	<p>05081004 毕业设计（计算机应用技术）</p>	<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	
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 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（二年制）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	
公共基础必修课程	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
	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	16				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
	10030015	高等数学	必修	考试	3	48	40	8		48			基础学科部
	10040002	职场通用英语1	必修	考试	4	64	48	16	48				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					18.6	312	260	52	200	56	8	16	
公共基础选修课	创新创业教育模块		限选	考试/考查	2	32	12	20		2-5			教务处
	科学与人文素质模块		任选	考试/考查	2	32	12	20		2-5			教务处
应修公共选修课小计					4	64	24						
专业基础课小计	05041299	网页设计与制作	必修	考试	4	64	32	32	1		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	3				智能信息工程学院
	05041160	JavaScript程序设计	必修	考试	4	64	32	32	2			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	2			64	智能信息工程学院
专业基础课小计					16	256	144	112					
专业核心课程	05041316	数据库技术与应用（Mysql）	必修	考试	4	64	32	32	2			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	3				智能信息工程学院
	05041354	bootstrap移动网站制作	必修	考试	4	64	32	32	3			64	智能信息工程学院
专业核心课小计					12	192	96	96					
专业拓展课程选修	05031312	软件测试	选修	考试	3	48	24	24	4				智能信息工程学院
	05031305	大数据与分布式系统	选修	考试	3	48	24	24	4				智能信息工程学院
专业拓展课程选修					3	48	24	24					
实践教学环节	05011055	上岗认识实习（计算机应用技术专业）	必修	考试	1	16		1W	1		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		24W		5			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		8W		6			智能信息工程学院
实践教学环节小计					25	736							智能信息工程学院
素质拓展教育					6				至少取得6学分			学生处	
合计					84.6	1608	548	1060					



（三）学时（学分）统计表（可选，学分列可删除，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	316	264	52	公共基础课 23.6%
	公共选修课	64	24	40	
专业课程	专业基础课	272	144	128	
	专业核心课	192	96	96	
	专业拓展课（选修）	48	24	24	公选+专选 6.9%
	实践教学环节	600	0	600	
合计		1612	552	1060	实践占 65.7%



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 80 学分。（其中公选课学分不低于 4 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】