

计算机应用技术专业 人才培养方案

适用年级： 2021 级

专业负责人： **

所属系部： ****系

制订时间： 2021 年 7 月

目 录

一、专业名称与代码.....	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.....	1
（一）培养目标	1
（二）培养规格	1
六、课程设置及要求.....	2
（一）公共基础课程	2
（二）专业（技能）课程	5
（三）实践教学环节	7
七、教学进程总安排.....	9
八、实施保障	14
（一）师资队伍	14
（二）教学设施	14
（三）教学资源	15
（四）教学方法	15
（五）学习评价	16
（六）质量管理	16
九、毕业要求	17
十、附录	17

一、专业名称与代码

专业名称：计算机应用技术（移动互联软件开发）

专业代码：510201

二、入学要求

入学要求：一般为高中阶段教育毕业生或具有同等学力者

三、修业年限

基本修业年限：3年

四、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)	主要岗位群 或技术领域 举例	职业资格证书 和职业技能等 级证书举例
电子与信息 大类 (51)	计算机类 (5102)	软件和信息技术 服务业(65)	计算机工程技 术人员 (2-02-10-03), 计 算机程序设计人员 (2-02-10-09), 软 件和信息技术服务 人员(4-04-05)	1. Web 前端 开发 2. 移动应用 开发	1. Web 前端开 发 2. 计算机视觉 应用开发

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业培养适应新一代移动智能产业发展需要，理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，掌握移动互联网开发和应用的**专业知识**，具有在移动智能设备及智能平台上设计、开发、应用 APP 软件及 5G 网络数据运维的可持续发展的职业能力，具备良好的创新意识、协作意识、精益求精的职业素养，能在移动互联网、移动智能终端、软件和信息技术等领域从事移动软件开发、智能设备开发、维护、技术支持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) 具有创新意识、创业意识、协作意识、规范意识、信息素养、工匠精神；

(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、心理健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯；

(6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

2. 知识

(1) 掌握必备的语文、数学、英语及计算机应用知识；

(2) 掌握网页编辑与制作、网站开发、设计、维护和管理知识；

(3) 掌握面向对象程序设计知识和移动智能应用的技术和方法；

(4) 掌握 Web 前端开发及 UI 设计的方法、软件项目开发与管理知识；

(5) 掌握移动智能设备开发及测试技术和方法。

3. 能力

(1) 具有运用计算机处理信息的能力；

(2) 具有移动软件开发系统的安装、调试和维护的能力；

(3) 具有服务器端的规划、设计、维护和管理的能力；

(4) 具有移动 APP 设计、开发、维护和测试的能力；

(5) 具有 Web 开发与设计、移动智能设备开发与测试的能力；

(6) 具有较强的创新思维和良好的社会适应能力。

六、课程设置及要求

(一) 公共基础课程

1. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

该课程为本专业公共基础课。通过本课程的学习，使学生坚定政治立场，提高政治素养。主要内容是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马克思主义中国化的两大理论成果，帮助学生理解毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想是一脉相承又与时俱进的科学体系，引导学生深刻理解中国共产党为什么能、马克思主义为什么行、中国特色社会主义为什么好，坚定“四个自信”。

2. 思想道德与法治

该课程为本专业公共基础课。通过本课程的学习，引导学生树立理想信念，弘扬爱国主义精神，全面提升职业道德素质。主要内容是讲授马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观，社会主义核心价值观与社会主义法治建设的关系，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。

3. 形势与政策

该课程为本专业公共基础课。通过本课程的学习，引导学生正确认识世界和中国发展大势，正确认识中国特色和国际比较，正确认识时代责任和历史使命，正确认识远大抱负和脚踏实地，帮助学生准确理解当代中国马克思主义，深刻领会党和国家事业取得的历史性成就、面临的历史性机遇和挑战。主要内容是讲授党的理论创新最新成果，新时代坚持和发展中国特色社会主义的生动实践，马克思主义形势观政策观、党的路线方针政策、基本国情、国内外形势及其热点难点问题。

4. 信息技术应用基础

该课程为本专业公共基础课。通过本课程的学习，使学生的信息素养和信息技术应用能力得到全面提升，帮助学生增强信息意识、提升计算思维和发展能力。课程主要讲授文档处理、电子表格处理、演示文稿制作、信息检索、信息素养与社会责任等内容。教学方法采用理实一体的教学形式。

5. 大学语文

该课程为本专业公共基础课。通过本课程的学习，培养学生语文素养、人文精神和各种综合素质，融语文教育的工具性、人文性、审美性于一体，在大学素质教育课程中处于基础和核心的地位。本课程重在选取古今中外各种题材的优秀文学作品供学生学习和欣赏，并兼顾写作知识和方法指导，通过听、说、读、写的训练，帮助学生拓展知识、开阔视野、增强素质、陶冶情操，更好的培养文学趣味和欣赏水平，为学生的专业学习和终身发展夯实基础。

6. 应用文写作训练

该课程是面向全校所有专业学生开设的一门公共基础必修课。通过本课程的学习，使学生了解各类应用文体写作的基本格式与写作要求，掌握应用写作的方法和技巧，能熟练地写好与自己所学专业 and 从事职业密切相关的常用应用文，适应社会实践需要，为学生未来职业发展打下良好的基础。本课程以日常应用文、事务文书、行政公文、社交媒体等文种的文体知识和写作训练为主要教学内容，采用任务驱动和案例分析教学法。

7. 基础英语

该课程为本专业公共基础课。通过本课程的学习，使学生能够在日常生活和职场中用英语进行有效沟通，提高学生职场涉外沟通、多元文化交流、语言思维提升、自主学习完善的核心素养。主要内容是结合职场环境和实际生活需要，讲授英语基础知识，进行听说读看写译的综合能力训练。该课程以听说训练为主，综合运用情景模拟、英语演讲、英语情景剧展演等多种教学方法。

8. 体育

该课程为本专业公共基础课。通过本课程的学习，使学生通过合理的体育教育和科学的体育锻炼，发展耐力、力量、速度，改善心血管系统和身体机能，增强体质、增进健康和提高体育素养。课程内容根据《全国普通高校体育课程教学指导纲要》和《国家学生体质健康标准》的基本要求，进行身体素质训练，学习田径、篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球、健美操、跆拳道、素质拓展等运动技巧。教学方法以技能训练为主，辅以理论讲解、示范演练等。

9. 军事理论课

该课程为本专业公共基础课。通过本课程的学习，使学生增强国防观念，培养国家安全意识，提高分析判断形势的能力，加强组织纪律性，从而适应加强国防后备力量建设的需要。主要内容是以国防教育为主线，进行国防知识、军事思想、军事形势及战略战术等知识的学习。教学方法是线上学习和线下指导相结合，运用多媒体教学、小组讨论法、案例分析法等多种教学方法。

10. 军事技能训练

该课程为本专业公共基础课。通过本课程的学习，掌握基本军事技能，提高快速反应能力、合作应战能力、战略防御能力和野战生存能力，增强国防观念和国家安全意识，提高身心素质。主要内容有：中国人民解放军共同条令；队列训练；单兵战术基础训练等。教学方式以训练场实地讲授为主，采用部队教员示范和实际训练相结合等多种形式。

11. 心理素质训练

该课程为本专业公共基础课。通过本课程的学习，帮助学生化解心理困扰，预防心理疾病和危机事件的发生，开发学生心理潜能，促进学生心理健康成长。主要内容是普及心理健康基本知识和提升心理自我调节能力，具体包括环境适应、人际交往、情绪调节、时间管理、目标管理、压力应对、人格发展等。该课程注重理论与实践一体化，采用讲授法、小组合作法、心理剧展演等教学方法。

12. 专业认知和职业素养

该课程为本专业公共基础课。通过本课程的学习，促进学生了解所学专业，树立良好的专业思想、专业意识和专业精神，提升专业认同感，明确专业内涵及目标，增强专业学习的动力。主要内容分为专业认知和职业素养两个模块。专业认知模块的主要内容有专业人才培养方案介绍、就业岗位的典型工作任务、专业相关的行业企业介绍、本专业主要教学资源介绍、学习方法指导、本专业优秀毕业生典型案例等。职业素养模块围绕职业信念、职业道德、职业规范、职业行为习惯等核心内容展开。教学方法有讲授法、自主学习、小组讨论、交流展示等。

13. 职业生涯规划 and 就业指导

该课程为本专业公共基础课。通过本课程的学习，帮助学生客观分析就业形势，从容应对就业竞争，确立职业目标，合理规划学业，为职场成功奠定基础。课程内容分为职业生涯规划 and 就业指导两个模块。职业生涯规划模块的主要内容有职业生涯规划、认识自我、职业生涯规划目标等。就业指导模块的主要内容有就业能力提升、求职准备与策略、求职心理调适与就业权益、职业适应与职业发展等。教学方法有线上线下相结合、讲授法、案例分析法、讨论法、练习法等。

14. 创新创业实务

该课程为本专业公共基础课。通过本课程的学习，培养学生创新理念和创新意识，提高学生创新能力，拓展其创新创业知识，激发学生创新创业动力。教学内容以“创新思维训练——创新方法学习——创业基础实践”为主线，逐级建立由创新到创业的科学实践体系。以典型案例为依托，以任务驱动教学法为主体，采用以“教、学、做”一体化为中心的教学组织形式，实现理论与实践的有机结合。

15. 公益劳动

该课程是一门公共基础课程、劳动实践课程。通过本课程的学习和实践，使学生更好地掌握劳动知识与劳动技能，树立正确的劳动观念，培育学生正确的劳动态度，养成良好的劳动习惯。课程围绕创新创业，结合学科和专业积极开展生产劳动、实习实训、专业服务、社会实践、勤工助学等，创造性地解决实际问题。该课程以项目为载体组织劳动与技术教育活动，辅以课内外实践教学等多种形式。

16. 美术鉴赏

该课程为本专业公共基础课。通过本课程的学习，使学生提升审美能力与文化素养。主要讲授美术发展的脉络、风格流派、欣赏鉴定方法等。课程采用“讲授-欣赏-感悟”三位一体的教学模式，激发学生对艺术的兴趣。将作品以多元化方式呈现，并结合现场观摩、场景模拟使学生增强体验感和学习兴趣，加深对美的理解，培养形象思维能力、分析能力和创新能力。

17. 音乐鉴赏

该课程为本专业公共基础课。通过本课程的学习，可以使学生了解音乐文化，提高对美的认知，具备基本的音乐文化知识，提升音乐鉴赏能力。课程主要讲授音乐基础知识、文化特性以及以音乐为主题的知识、故事等内容，用音乐的多样性，展示文化的多元性，开拓学生的眼界，在潜移默化中培育学生美好的情操、健全的人格。教学方法主要为讲授、欣赏、展示，为学生提供科学、正规的指导，帮助学生精进音乐素质。

18. 法律素养与实务

该课程面向非法律专业的高职学生开设。通过本课程的学习，培养学生的法律意识和基本的法律实务能力，使学生提升法律素养。本课程主要讲授我国的基本法律制度、基本法律素养、一般法律问题处理的能力、方法。本课程以案例教学为主，穿插真实法律事件、微资料、思考题、实训项目，实现“教学做一体化”，特色鲜明，实用性强。

（二）专业（技能）课程

1. 专业基础课程

（1）程序设计基础

该课程为本专业的专业基础课。本课程培养学生程序设计能力，课程内容包含 C 语言基本语法、基本结构、数组和函数、指针和结构体。本课程教学采用项目式教学方法，根据以项目中的具体任务完成情况，进行过程化考核。考核方法：平时任务成绩+期末综合考试成绩。

（2）移动 UI 设计

该课程为本专业的专业基础课。本课程主要培养学生灵活应用设计模式、发现问题、分析问题及解决问题的能力，以及良好的审美素养。课程内容主要包含常用 UI 元素以及用户界面的设计思路和制作过程。本课程教学采用案例与多媒体相结合的教学方法，需要多媒体机房支持。本课程可采用“1+X”证书计算机视觉应用开发进行课程置换。

（3）移动交互设计

该课程为本专业的专业基础课。本课程主要培养学生产品需求的分析能力、案例产品的功能设计能力。课程内容主要包含 Axure 的基本用法、Axure 常用各个部件和常见交互的设计等知识。本课程教学任务的完成需要在多媒体机房，安装 Axure 软件，教学以任务为导向，采用训练结合的方法，完成交互以用户为中心的设计，实现 APP 的交互开发。

(4) 网页设计与制作

该课程为本专业的专业基础课。本课程主要培养网页设计与制作的能力。本课程内容包含静态网站制作、网站的策划、网页的布局配色、网站制作的基本流程、网站的发布与维护等。本课程教学采用以工作任务来组织内容，以案例驱动贯穿教学过程，课程教学设施需多媒体机房和 HBuilder 软件。本课程为“1+X”证书 WEB 前端开发的置换课程。

(5) 数据库设计与开发

该课程为本专业的专业基础课。本课程主要培养学生数据库开发能力。课程内容包含数据库基础知识、MySQL 数据库的安装和配置、数据库和表的操作、视图管理、事务管理、存储过程管理等内容。本课程采用任务驱动的教学方法，讲训结合，实现做中学，学中做，教学及学生机器需安装 MySQL 数据库软件及客户端连接软件。

(6) 移动系统管理及应用

该课程为本专业的专业基础课。本课程主要培养学生系统管理及维护的能力。课程主要包含关 Linux 操作系统的安装与使用、组成及工作原理，相关操作与配置等。本课程采用任务驱动组织课程内容，实现了课程教学做一体化。本课程需要一间高性能联网的计算机实训室，需满足每位学生一台电脑。配备投影仪、多媒体教学软件、虚拟机和 Linux 操作系统及相关软件。

2. 专业核心课

(1) Java 核心技术课程

该课程为本专业的专业核心课。本课程主要培养学生面向对象程序设计的能力。主要讲授 Java 语言编程技术和面向对象程序设计思想，Java 开发环境的搭建和使用、掌握 Java 语言的基础知识及 Java 语言程序编写、编译以及调试等。本课程采用任务驱动以项目化教学来组织课程内容，课程教学做一体化。本课程需要一间高性能联网的计算机实训室，配备投影仪、多媒体教学软件、Eclipse 相关软件。

(2) 动态网站开发

该课程为本专业的专业核心课。本课程主要培养学生网站设计与开发的能力。课程内容包含 JSP 网站开发环境搭建、JSP 语法应用、JSP 网站开发中基本技术、JSP 网站开发高级技术应用等。本课程采用案例驱动式教学方法，根据以项目中的具体任务完成情况，进行过程化考核。

(3) Java Web 框架应用开发

该课程为本专业的专业核心课。本课程主要培养学生 Java web 程序开发的能力。课程内容包含 MVC 设计理念、Struts2 安装、开发与部署、Hibernate 安装、开发与部署、Spring 安装、开发与部署等。本课程以项目为中心组织课程内容，需要一间高性能联网的计算机实训室，配备投影仪、多媒体教学软件、MyEclipse 相关软件。

(4) 移动应用开发技术

该课程为本专业的专业核心课。本课程主要培养学生的分组团队合作、应用 Android 进行开发的能力。课程内容包含 Android 组织结构、Android 应用程序框架、Android 应用程序组成、程序生命周期、Android UI 菜单等知识。本课程采用任务驱动的教学方法，考核采用小组成绩、个人平时成绩与个人工作完成情况成绩相结合的考核方式，课程完成在多媒体机房，至少 4G 以上内存，并配置相关开发软件平台。本课程可采用“1+X”证书移动应用开发进行课程置换。

(5) 嵌入式智能产品开发技术

该课程为本专业的专业核心课。本课程主要培养学生编写智能小车底层应用程序的能力以及在 Android 开发环境下编写控制小车相关任务的编程能力。课程主要包含嵌入式智能车的硬件组成与各组件的组装连接、核心版底层程序开发、Android 应用开发（其中包

括使用 Android 手机的界面进行上、下、左、右、停止键控制视频智能车，完成如图像识别、语音识别、标志灯光控制、交通信号识别、倒车入库等)。本课程采用任务驱动式教学法，理实一体化，讲训结合，实现做中学，学中做。本课程可采用“1+X”证书计算机视觉应用开发进行课程置换。

(6) 5G 应用开发技术

该课程为本专业的专业核心课。本课程主要培养学生基于 5G 网络构建基础上的移动端应用开发能力，课程主要内容基于 5G 移动网络的核心业务进行移动端应用进行开发（5G 网络聊天、视频播放、可视电话）等。本课程采用任务驱动项目导向，理实一体化教学，教学中需使用实训室具有 5G 移动应用开发软件环境。本课程为“1+X”证书移动应用开发进行课程置换。

3. 专业拓展课程

(1) 项目设计实践-UML 设计应用

该课程为本专业的专业拓展课。本课程主要培养学生熟练地使用 UML 语言描述面向对象的分析与设计的能力。本课程主要内容包括学习面向对象方法的基本概念，掌握面向对象系统分析、设计的原理与方法。同时让学生在项目实战中通过 UML 这种建模语言制作例图、静态图、交互图、状态图、活动图，本课程通过问题引导法，结合小组学生间合作的教学方法，让学生积极主动自主学习，从而完成教学过程。

(2) HTML5 游戏开发

该课程为本专业的专业拓展课。本课程主要培养学生前端开发的能力。课程内容包含 Web 游戏开发的基本原理、Jquery UI 前端开发等知识。本课程采用项目驱动的方式来组织课程内容，课程教学采用边讲边练的教学模式，在多媒体机房通过分组协作完成、分组考核的基本形式，完成课程教学和考核。本课程可采用“1+X”证书 WEB 前端开发进行课程置换。

(三) 实践教学环节

1. 认知实习

认知实习是人才培养过程中一个极为重要的实践教学环节，通过认知实习，使学生对所学专业有初步的了解和认识，明确所要掌握的专业知识和应具备的基本素质等。学生认知实习环境为专业校内、校外实践教学基地。

2. 跟岗实习

跟岗实习是岗位综合实训和顶岗实习前的重要环节。通过跟岗实习，使学生提前认识职业岗位企业实习环境，了解企业文化，熟悉企业规章制度，培养学生良好职业道德。学生跟岗实习通过校企合作企业协助集中安排完成。

3. 岗前综合实训

岗前综合实训是顶岗实习前的综合实训环节，是综合训练、培训学生提高岗位技能适应性的必要手段。岗位综合实训可通过岗位技能培训包或岗位技能训练实践课的形式完成。

实训包 1: Android 创意应用开发实战，主要培养学生使用 Java 语言和 Android 平台进行应用开发的实战能力。内容包括对 Android 开发中的环境搭建、App 开发的各种常用控件、App 的数据存储方式、网络通信、事件、性能优化等知识。教学要求是采用任务驱动法进行，把每个任务用问题引导，通过小组合作完成各个问题，从而实现项目的教学方法，教学场所是具有 Android 开发平台的实训机房进行。

《计算机应用技术专业》人才培养方案

实训包 2: Android 高级开发技术, 主要培养学生的应用 SDK 进行开发的能力。内容包括 Android 高级应用及方法、NDK、Android Studio 的软件开发等知识。课程采用项目任务驱动的教学方法, 边讲边练, 教、学、练、做融合贯通, 课程完成在多媒体机房, 机器内存至少 4G 以上, 安装 Android Studio、SDK 等基本软件开发平台。为“1+X”证书移动应用开发置换实训包。

实训包 3: 移动物联网应用开发, 主要培养学生的移动设备开发及测试的能力。内容包括移动物联网基本的开发、集成开发工具使用、编码、单元测试等知识。需要移动设备箱及终端设备、移动端、服务器软件支持, 教师需要熟悉掌握移动设备的调试、连接, 以及服务器的开发、数据库的存储等基本技术技能。

实训包 4: 移动智能互联技术, 主要培养学生应用 5G 技术开发处理移动端智能设备的能力。内容包括运用 5G 技术掌握智能终端设备的连接、开发程序控制智能设备、智能终端开发控制视频监控, 智能语音交互, 智能身份识别的使用。通过任务驱动法结合教师讲解, 学生实践一体化, 实现实训实践任务。

4. 顶岗实习

在基本上完成专业课程学习之后, 学生到专业基本对口企业现场直接参与开发、技术等过程, 综合运用本专业所学知识和技能, 完成一定的企业任务, 获得岗位感性认识, 掌握操作技能, 养成正确职业态度。顶岗实习可采用学校推荐和学生自愿选择企业相结合的方式, 完成顶岗实习。

5. 综合素质教育

综合素质教育为实践教学中学生自主完成的实践环节。通过参加一课堂以外的社会实践、志愿服务、技能大赛、文体活动等项目全面提高学生社会能力与职业能力。该课程帮助学生建立“专业+专长+综合素质”的知识与能力结构, 鼓励和倡导学生积极参与课外学习和各类活动, 培养学生创新精神和实践能力, 调动学生主动性和积极性, 促进学生全面发展, 提高学生综合素质。

七、教学进程总安排

课程类别	课程序号	课程名称	课程类型	学时 (学分)				考核方式		学年学期安排课时数					
				总计	理论教学	实践教学	学分	考试	考查	第一年		第二年		第三年	
										1	2	3	4	5	6
										20周	20周	20周	20周	20周	20周
公共基础课	1.	思想道德与法治	A	48	40	8	3		√	3					
	2.	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	A	72	62	10	4	√			4				
	3.	形势与政策	A	18	18	0	1		√	1					
	4.	军事理论课	A	36	36	0	2		√		2				
	5.	军事技能训练	C	112	36	76	2		√	6					
	6.	专业认知和职业素养	A	18	18	0	1		√	1					
	7.	职业生涯规划 and 就业指导	A	18	18	0	1		√	1					
	8.	创新创业实务	B	18	12	6	1		√				1		
	9.	心理素质训练	B	36	22	14	2		√		2				
	10.	信息技术应用基础	B	54	27	27	3	√		3					
	11.	法律素养与实务(非法律专业)	B	36	18	18	2		√			2			
	12.	基础英语(一)	A	64	64	0	4	√		4					
	13.	基础英语(二)	A	72	72	0	4	√			4				
	14.	大学语文	A	36	36	0	2		√	2					

《计算机应用技术专业》人才培养方案

课程类别	课程序号	课程名称	课程类型	学时 (学分)				考核方式		学年学期安排课时数						
				总计	理论教学	实践教学	学分	考试	考查	第一学年		第二学年		第三学年		
										1	2	3	4	5	6	
										20周	20周	20周	20周	20周	20周	
	15.	应用文写作训练	A	36	36	0	2		√		2					
	16.	体育(一)	B	36	4	32	2		√	2						
	17.	体育(二)	B	36	4	32	2		√		2					
	18.	体育(三)	B	36	4	32	2		√			2				
	19.	音乐鉴赏(非艺术类专业)	B	18	9	9	1		√				1			
	20.	美术鉴赏(非艺术类专业)	A	18	18	0	1		√			1				
	21.	公益劳动	C	32		32	2		√	0.5	0.5	0.5	0.5			
	小 计				850	554	296	44			23.5	16.5	5.5	2.5		
专业基础课	22.	程序设计基础	B	64	32	32	4	√		4						
	23.	网页设计与制作	B	36	18	18	2	√			2					
	24.	移动 UI 设计	B	36	18	18	2		√			2				
	25.	数据库设计与开发	B	36	18	18	2	√				2				

《计算机应用技术专业》人才培养方案

课程类别	课程序号	课程名称	课程类型	学时 (学 分)				考核方式		学年学期安排课时数					
				总 计	理论教 学	实践教 学	学分	考试	考查	第一 学年		第二 学年		第三 学年	
										1	2	3	4	5	6
										20周	20周	20周	20周	20周	20周
	26.	移动系统管理及应用	B	36	18	18	2	√			2				
	27.	移动交互设计	B	36	18	18	2		√			2			
	小 计			244	122	122	17			4	2	6	2		
专业 核心 课	28.	Java 核心技术	B	72	36	36	4	√			4				
	29.	5G 应用开发技术	B	48	24	24	3		√			3			
	30.	动态网站开发	B	36	18	18	2	√				2			
	31.	Java Web 框架应用开发	B	36	18	18	2	√					2		
	32.	移动应用开发技术	B	72	36	36	4	√					4		
	33.	嵌入式智能产品开发技术	B	72	24	48	4		√					4	
	小计			336	156	180	19				4	5	10		
专业 拓展 课	34.	项目设计实践-UML 设计应用	B	36	18	18	2		√				2		
	35.	HTML5 游戏开发	B	36	18	18	2		√				2		

《计算机应用技术专业》人才培养方案

课程类别	课程序号	课程名称	课程类型	学时 (学分)			考核方式		学年学期安排课时数						
				总计	理论教学	实践教学	学分	考试	考查	第一学年		第二学年		第三学年	
										1	2	3	4	5	6
										20周	20周	20周	20周	20周	20周
小计			72	36	36	4					4				
选修课	1.	选修一	A	36	36		2		√	2					
	2.	选修二	C	36	12	24	2		√		2				
	3.	选修三	C	36	12	24	2		√		2				
	4.	选修四	B	36	18	18	2		√			2			
	5.	选修五	C	36	12	24	2		√			2			
	6.	选修六	B	36	18	18	2		√				2		
	7.	选修七	B	36	18	18	2		√				2		
	小计			252	126	126	14				2	4	4	4	
实践教学环节	认知实习			30					√	1.5					
	认知实习			30					√		1.5				
	跟岗实习			30					√			1.5			

《计算机应用技术专业》人才培养方案

课程类别	课程序号	课程名称	课程类型	学时（学分）			考核方式		学年学期安排课时数						
				总计	理论教学	实践教学	学分	考试	考查	第一学年		第二学年		第三学年	
										1	2	3	4	5	6
										20周	20周	20周	20周	20周	20周
		跟岗实习		30				√				1.5			
		岗前综合实训		144				√					8		
		顶岗实习		240				√					12		
		顶岗实习（含毕业环节）		540				√						27	
		综合素质教育		64		64	4		√	1	1	1	1		
		小计		1108						2.5	2.5	2.5	2.5	12 27	
总计				2862	994	1868				32	29	23	25	20 27	

说明：1. 此表为课内理论教学和实践教学学时分配表。

2. 本专业总计 2862 学时，其中，理论教学时数为 994 学时，占总教学时数的 34.7%；实践教学时数为 1868 学时，占总教学时数的 65.3%。

3. 课程类型（单一选项）：纯理论课（A类）/（理论+实践）课（B类）/纯实践课（C类）。

八、实施保障

（一）师资队伍

1. 队伍结构

本专业专兼职教师 9 人，其中专任教师 5 人，3 人具有高级职称，2 人具有中级职称，专任教师全部具有双师资格，具有硕士及以上学位；行业企业兼职教师 4 人，具有高级职称 1 人，其余为中级以上职称，生师比远低于 25:1。

2. 专业素质

（1）有较高的师德素质

遵纪守法，贯彻执行党的教育方针，热爱职业教育事业，热爱学校、热爱所教专业，热爱学生，有奉献精神。

（2）有符合岗位要求的学历和职称

具有与任教专业对口的硕士以上学历；省、市级专业带头人应具有中级以上教师系列专业技术职务或中级以上职业资格或中级以上专业技术职务。

（3）有较高的专业水准

系统掌握任教专业理论知识体系，熟悉任教专业技能操作，对任教专业主干课程的课程内容、课程结构和技能体系有较强的把握能力；准确把握任教专业的专业培养目标和主干课程的课程目标以及在职业岗位、职业能力培养中的地位、作用和价值，在专业建设、人才培养方案、校本教材开发等方面起到策划、协调和把关作用。

（4）有较高的专业教学和教研教改水平

从事本专业教学，胜任本专业 2 门以上专业课程教学和实习实训指导，课堂教学和实习实训指导效果好；在专业教学中，注意学生的知识、技能、态度教学，学生学习能力、应用能力、协作能力和创新能力得到充分的培养，根据专业特点，采用现场教学、案例教学、项目教学、讨论式教学、探究式教学等教学方法，在课外指导学生进行自主性学习。能够承担学生在校内外专业技能比赛的指导和训练。

3. 兼职教师

兼职专任教师应有企业工作经历，具有相关行业或国家的职业资格证书，具有中级以上职称，具有较高专业技能水平，有丰富行业企业项目经验。

（二）教学设施

根据专业人才培养模式要求，以实训工作过程为导向，面向本专业职业技能所对应的领域专门职业岗位，根据岗位职业要求、活动场景、培养内容，建设满足学生学习和实践要求的校内外实习实训场所和基地。

1. 专业教室基本条件

本专业根据现有学生规模、教学工作量、专业技能强化竞赛训练的需要，现具有校内教室 3 个以上，每个教室需要配置网络交换机、PC 台式机、硬件服务器、教学多媒体等基本教学设备。

2. 校内实训室

《计算机应用技术专业》人才培养方案

实训室总面积约 300 平方米，PC 机器数量按约 120 台，另服务器、网络机柜、教学多媒体等基本配套教学设施。建设的实训室包含移动软件开发实训室、移动创业实训室、5G 移动智能实训室、嵌入式软件开发实训室，搭建与企业接轨的教学软件资源平台、职业素养训练平台。

3. 校外实训基地

校外实训基地至少 3 个，教学和实践设施以校内实训室为主，校外实训基地为辅构成。校内实训室开展专业课程实训和实践实训，校外实训基地开展专业认知、顶岗实习等专业教学实践训练。校外实习实训基地及条件要求，需要满足认知实习、顶岗实习、轮岗实训、课程教学、课程实训、课程实习等实训教学任务，完成智能机器人、移动终端设备、嵌入式软件开发、移动物联网设备的开发与调试等移动开发任务，及岗位认知、智慧农业、智慧交通、WEB 前端等系统的开发与维护、项目管理等任务，同时满足 HTML5 游戏、小程序、Java 开发及测试、项目开发与管理等任务。

（三）教学资源

1. 教材选用

本专业课程建立教材资源库，选用符合人才培养目标、高职层次及本专业学术实际情况的教材，原则选用高职高专近三年出版的教材，优先选用校企合作开发的规划教材和指导教材，教材选用要考虑专业知识的更新和实用，满足人才培养质量要求，也可选用本专业教师编写的公开出版的教材或校本自编教材。

2. 图书文献配备

图书馆现有纸质图书 51 万余册，能满足专业建设与改革、教学科学研究、人才培养等需要，方便师生查询、参考、借阅。

3. 数字资源配备

数字资源容量累计近 880T，包含电子图书 133 余万册、电子期刊 45 余万册、学位论文 621 余万册、音视频累计时长 19.97 万小时。资源全面覆盖了各专业课程，形成了对学院教学和科研的有力文献保障。

4. 其他专业资源

本专业专业课程的数字化教学资源包含：教学课件、教学大纲、实训指导书、实习任务书、教学实训案例资源、实训视频、教学辅助资源、网上测试资源、MOOC 资源、微课资源等；专业实训室拥有的移动设备、机器人、智慧农业及交通等技术数字资源、项目案例等资料。

（四）教学方法

本专业教师在教学过程中，以专业人才培养方案为基准，以课程标准为准绳，结合专业人才培养要求和课程特色，倡导“做中学”和“学中做”的基本理念，以高效、趣味、可量化的教学方法为引线，以案例式、项目式、任务式、模块化教学为核心思想组织教学内容，从以教师为主体转换突出“以学生为主体”，实践分层次、多主体、协作共同等多种学习策略，同时对教学过程中教师、教学内容、教学组织、教学方法手段、教学实施、教学环境、教学管理诸因素的评价。借鉴企业真实项目开发环境，按照企业移动软件开发模式、流程设计，以案例为核心，采用任务驱动、行动导向教学方法、项目教学法、分组协

作学习，同时采用角色扮演教学法、自主学习法等多种教学方法，让学生参与完成，有效提高学生积极性和提高学习效率，从而促进学生专业素养、职业能力的培养，有效地解决学生分析问题、解决问题及可持续发展的能力。

在教学实施中，不同的课程类型可以采用不同的授课方式和考核方式，授课方式和考核方式可以采用多样化的结合方式，针对专业基础课，授课方式主要以板书、多媒体教学与行业专家讲座相结合，考核方式采用平时作业、课堂表现、理论知识点卷面考核、论文提交等方法相结合。对于专业核心课，授课方式以多媒体教学与实操演练结合为主，考核方式采用课堂表现、平时实训项目完成考核、卷面考核、期末实操考核、认证考核等方法相结合。对于专业拓展课的授课方式，也可以采用多媒体教学与实操演练结合的方式，考核方式同专业核心课类似。

（五）学习评价

评价的主体：学生、教师、校内外督导

评价目的：有利于学生个性的全面发展，培养学生的综合素质，促进学生身心健康和知识能力的和谐发展，激发学生的创新精神。通过教师的评价、学生的自评和互评，校内外督导评价等多样性、多元化的评价，能为学生创造良好育人环境，了解学生发中的需求，发现和发展学生多方面的潜能，帮助学生认识自我，让学生看到自己成长中的长处，增强学习的信心促进学生的发展，促进师生的发展，最终使评价成为促进发展和提高的过程，发挥评价的激励性和发展性功能。

评价内容：评价的内容应全面化，包括一般性发展目标和专业学习目标。一般性发展目标包括人文素养、学习能力、交流合作等；专业学习目标体现在各专业课程标准中。

评价的标准：评价的标准应体现差异性。允许学生存在个性差异。学生的发展过程是不同的，要重视学生的个体差异。既要体现对学生的基本要求，也要关注学生个体的差异以及发展的不同要求。

评价的方法：采用多维度、综合性和整体性的学习评价方法，将评价的标准、过程与评价的结果相结合，重视对过程的评价，以人才培养方案为基准，以课程标准为载体，从基础知识和基本技能、过程性、情感态度几个维度对学生学习进行评价；将校内外督导、老师、学生联动起来，使评价成为综合性的活动；将校内和校外，课程与实训实习相结合，强调评价的整体性。

常用的具体评价方法，是以课程标准为基准，课程过程化考核方案为载体，主要形式包含学生出勤、书面测验、上机测试、口头测试、课堂提问、课堂观察、课堂实验、课后作业、课后实验、综合项目等。

上述评价方法既有质性评价方式，也有量性评价方式，评价学生在知识能力、基本技能、成长发展过程中的水平和潜力，动态了解学生的发展变化，有详细可操作的评分标准，使得教师获取学生学习的全面信息，并根据学生的特点、差异，灵活选择层次化教学方法和评价方法。

（六）质量管理

1. 建立有专业指导委员会

由行业专家、专业教师、学生（毕业生）代表、院系相关人员共同组成专业指导委员会，讨论并指导专业建设，监控专业教学，评价专业人才培养质量。

2. 加强校外、院系二级督导

专业督导组由校外专家组、校内专家、系内专业教师组成，系督导组由系主任、副主

《计算机应用技术专业》人才培养方案

任、各教研室主任和专业教师组成，院系两级督导共同督导听课，严格遵守教学质量监控制度，严格履行教学检查制度，通过听课、学生座谈会、教师互评等方式收集教学信息，完成教学质量检查和督导。

3. 完善日常教学质量管理与监督系统

加强日常教学组织运行与管理，尤其是模块化教学衔接管理，定期开展专业课程建设和教学质量诊断与改进，建立健全各级听课及教师评学、学生评教等制度，不断完善教学管理机制和监督机制。

4. 完善专业毕业生信息收集与反馈系统

完善毕业生跟踪反馈机制，对毕业生就业情况、职业能力水平、薪资情况等进行分析，定期评价并修改人才培养质量。

5. 行业、第三方、学生等多元评价

完善多元评价机制，立足学院教学评价信息平台，及校内外专家的第三方评价和行业评价的多元评价体系，建立了本专业教学状态基础数据，实现长效的闭环式教学质量保障。

6. 相关机制

通过学院的规章制度，完善专业的教学质量保障体系，构建专业日常教学质量管理与监督系统、质量评估系统、毕业生信息收集与反馈系统、技能竞赛、成果评价、质量改进系统和资源保障系统在内的多层面的专业教学质量监控与保障体系。

九、毕业要求

学生在学院规定年限内，完成教育教学计划规定内容，德、智、体、美、劳达到毕业要求，完成专业教学计划规定课程的学习，须修满专业人才培养方案所规定的学时学分，经过课程考核，成绩合格，各项综合考试成绩合格并符合德育培养目标要求及大学生体育合格标准，毕业时在素质、知识、技能方面达到人才培养方案规定的目标，准予毕业。并在学生离校前发给毕业证书。

十、附录

无。