

计算机应用技术专业人才培养方案

一、专业名称与代码

1. 专业名称：计算机应用技术

2. 专业代码：610201

二、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，可以根据学生灵活学习需求，合理、弹性安排学习时间。

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	推荐职业 资格证书
电子信息 大类 (61)	计算机 (6102)	软件和信息技术服务业 (65); 互联网和相关服务 (64);	信息通信网络维护技术人员 (4-04-02); 计算机程序设计员(4-04-05- 01); 大数据工程技术人员(2-02- 10-11); 嵌入式系统设计工程技术人员 (2-02-10-06); 软件和信息技术服务人员(4- 04-05); 信息系统运行维护工程技术人员(2-02-10-08);	网络系统运维; 网络售前技术支持; 网络系统集成; 软件开发; Web 前端开发; 大数据处理; 嵌入式应用开发; 嵌入式系统测试; 嵌入式系统集成; 云计算应用开发	计算机等 级考试 (三级) 计算机等 级考试 (四级) 信息处理 技术员 网络管理 员 程序员 嵌入式系 统设计师 网络工程

				与服务； 云计算系统部署 与运维； 计算机系统管理 员； 信息系统运行维 护技术人员；	师 软件设计 师 数据库系 统工程师
--	--	--	--	---	--------------------------------

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养拥护党的基本路线，培养德、智、体、美、劳全面发展的有理想、有道德、有文化、有纪律的具有创新精神和实践能力，能够从事软件开发、系统维护、大数据处理、虚拟现实技术等岗位高素质的技术技能型人才。

（二）培养规格

1. 素质要求

- （1）具备一定动画设计基础知识
- （2）具备计算机应用基础知识
- （3）具备计算机原理和维护知识
- （4）具备计算机网络及维护知识
- （5）具有一定的语言沟通、文字表达能力

2. 知识要求

- （1）计算机应用基础知识
- （2）计算机基本原理和结构
- （3）计算机动画设计的基本知识
- （4）网页网站基本知识

- (5) 关系数据库知识
- (6) 计算机网络基本原理及构建知识
- (7) 单片机原理及技术
- (8) 软件设计与开发能力
- (9) 大数据处理能力

3. 能力要求

- (1) 计算机维护综合技能
- (2) 计算机动画设计综合技能
- (3) 信息系统开发技能
- (4) 基于大数据的数据采集、分析和处理技能
- (5) 嵌入式系统的设计开发技能

六、课程设置及要求

主要包括公共基础课程和专业（技能）课程。

（一）公共基础课程

1. “思政课”

《思想道德修养与法律基础》52 学时，周 4 学时，3 学分，第二学期开设。

《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》72 学时，理论授课 60 学时，实践 12 学时，4 学分，第四学期开设。

《形势与政策》安排在一至四学期，每学期 12 学时，每学期期末考核，1.5 学分，该课程采取专题报告形式进行授课。

2. 军事理论

《军事理论》安排在第一学期，共 36 学时，2 学分；其中理论 32 学时，实践 4 学时，授课方式采用网络课程学习与军训期间讲座形式进行。《军事技能》训练时间为 2 周 14 天，112 学时，2 学分。

3. 健康教育

《大学生健康教育》安排在第一学期，36 学时；其中理论 9 学时，实践 27 学时，2 学分。大学生健康教育包括心理健康教育、预防艾滋病、健康教育等。通过讲座、报告会、网络、展览等各种形式进行，采取讲授与专题讲座相结合、集中与分散授课相结合、理论与实践教学相结合的方式。

4. 创业就业教育

《大学生职业生涯规划与发展》安排在第二学期开设，共 20 学时，1 学分。《大学生就业指导》课程安排在第四学期开设，共 18 学时，1 学分。

5. 艺术教育

学生至少要在学校开设的艺术限定性选修课程中选修 1 门并且通过考核，取得 2 个学分方可毕业。单学期限选一门。艺术限定性选修课程包括《艺术导论》、《音乐鉴赏》、《美术鉴赏》、《影视鉴赏》、《戏剧鉴赏》、《舞蹈鉴赏》、《书法鉴赏》、《戏曲鉴赏》等 8 门，每门课 32 学时，2 学分。

6. 安全教育

将安全教育与德育、法制教育、生命教育、心理健康教育等

有机融合，把敬畏生命、保障权利、尊重差异的意识和基本安全常识根植在学生心中。通过讲座、报告会、网络课程、展览等各种形式进行。

7. 体育

《体育》第一、二、三、四学期开设，周 2 学时，4 学分。第二学期考核以太极拳为主，要求学生在校三年期间必须通过《大学生体质健康标准》测试，学会 26 式太极拳。一年级开设体育普修课，二年级开设体育专选课。

8. 英语

《大学英语》第一、二学期开设，第一学期考试课、第二学期考查课。周 4 学时，7 学分。

9. 数学

第一、二学期开设《高等数学》，周 4 学时，7 学分；

10. 大学物理实验

第二学期开设《大学物理实验》，共 24 学时，1 学分。

11. 劳动教育

劳动教育不计学分，由院部负责安排考核。

12. 思想品德教育

思想品德教育计 6 学分，每学期 1 学分，由学生工作系统负责考核。

（二）专业（技能）课程（加★号的为专业核心课程）

1. C 语言程序设计

安排在第一学期，70 学时；理论 42 学时，实践 28 学时，4 学分。

课程目标:通过本课程的学习，让学生初步具备高级语言程序设计能力，能够掌握一定软件开发技术，具备一定的软件开发能力。

主要内容和教学要求:主要学习 C 语言的基本语法和主要语句，包括数据类型、数据输出、控制语句、数组、函数、指针等内容。能运用 C 语言编写简单的应用程序，并能熟练地进行上机调试。

2. JAVA 程序设计★

安排的第二学期，78 学时；理论 48 学时，实践 30 学时，4.5 学分。

课程目标： 通过本课程学习和上机实践，使学生掌握使用 Java 进行程序设计的基本技术与方法、具备软件开发的基本能力，为今后从事软件开发和应用打下基础。

主要内容和教学要求： 学生主要学习 Java 基本语法，类与对象，子类与继承，接口与多态，面向对象设计和多线程设计技术，网络编程和数据库编程技术。

3. 计算机系统配置与维护

安排在第一学期，36 学时；理论 16 学时，实践 20 学时，2 学分。

课程目标： 通过本课程的学习，使同学们成为能够熟练掌握

计算机的基本组装与维护技巧，能充分利用所学知识，为面向基层、面向实践的服务应用型高等专门人才奠定坚实的基础。

主要内容和教学要求：学生主要学习个人计算机组件结构、组装、故障判断、故障排除及 Windows 操作系统网络维护，学习故障检测方法和设备使用。

4. 网络技术基础

安排在第二学期，72 学时；理论 48 学时，实践 24 学时，4 学分。

课程目标：通过本课程的学习，掌握计算机网络的基本原理，学会网络全程的日常操作、维护和管理，具有计算机网络的组建技术，网络操作系统的安装和服务器配置的能力。

主要内容和教学要求：主要学习计算机网络的基本概念，数据通信的基本原理，计算机网络体系结构及 ISO 的 OSI 参考模型，局域网 802 协议及介质访问控制方法。

5. Linux 服务器配置

安排在第三学期，28 学时；理论 16 学时，实践 12 学时，1.5 学分。

课程目标：通过本课程的学习，使学生掌握基于 Linux 系统的网络组建，调试和网络服务器配置的技能和方法。能够进行 Linux 局域网、服务器的日常维护和远程管理，并对网络资源与通信进行有效的管理以提高网络性能。

主要内容和教学要求：主要学习基于 Linux 的 FTP、E-Mail、

DNS、DHCP、VPN 等网络服务器的配置。

6. 虚拟现实技术★

安排在第二学期，64 学时；理论 64 学时，实践 0 学时，3.5 学分。

课程目标：通过本课程的学习，使学生了解并掌握虚拟现实的基本概念和术语、系统组成及应用领域，了解虚拟现实的计算机体系结构、输入输出设备，以及有关的人的因素；结合上机实验，了解虚拟现实的建模技术，掌握应用系统开发的基本技能。

主要内容和教学要求：主要学习实用虚拟现实系统概述，虚拟现实的发展概况、虚拟现实的图形观察设备以及生成虚拟现实图形的常用软件；学习体视图形的生成方法以及利用计算机自动生成体视动画的算法和系统。

7. 单片机原理与应用★

安排在第四学期，50 学时；理论 32 学时，实践 18 学时，3 学分。

课程目标：通过本课程的学习，使学生掌握单片机的基础知识，培养学生对单片机系统的初步开发能力，对不断更新的知识结构的适应能力、较强的实践动手能力和团结合作精神，为培养高等技术应用型专门人才服务。

主要内容和教学要求：学习单片机的结构、指令系统、定时器/计数器、中断、扩展和程序设计，学习系统组成，了解单片机开发方法。

8. Web 前端开发

安排在第三学期，48 学时；理论 48 学时，实践 0 学时，3 学分。

课程目标：通过本课程的学习，使学生能够了解 web 前端开发中使用面向对象编程思想进行代码封装的基本方法与基本思路；在此基础上学习目前较为流行的、优秀的前端框架；并且通过这些框架的学习和使用，培养学生运用新技术，解决 Web 前端开发的综合能力。

主要内容和教学要求：学习 HTML、CSS 和 JavaScript 三种网络网页编程技术，以及网页设计的流程、方法、思想，并能熟练地进行网页设计。

9. 数据库技术及应用★

安排在第二学期，78 学时；理论 48 学时，实践 30 学时，4.5 学分。

课程目标：通过本课程的学习，使学生理解数据库系统的基本原理，掌握数据库应用系统的设计方法、了解数据库技术的发展动向，以指导今后的应用。

主要内容和教学要求：学生主要学习数据库设计基本知识和技术，安装和配置 SQL SERVER，使用企业管理器、查询分析器，SQL 语言，对 SQL SERVER 进行安全管理。

10. Python 程序设计★

安排在第三学期，62 学时；理论 32 学时，实践 30 学时，

3.5 学分。

课程目标：通过本课程的学习，学生能够熟练地综合应用 Python 技术和面向对象的思想编写程序解决现实生活中的问题，最终提高程序设计水平和计算机应用能力，从而能胜任企业软件研发以及科研院所的研发、教学任务。

主要内容和教学要求：主要学习 Python 基础语法和相关 IDE 的基本使用。

11. 基于 Python 的数据挖掘技术★

安排在第四学期，62 学时；理论 32 学时，实践 30 学时，3.5 学分。

课程目标：通过本课程的学习，使学生学会使用 Python 进行科学计算、可视化绘图、数据处理，分析与建模，并详细拆解学习聚类、回归、分类三个企业案例，将理论与实践相结合，为将来从事数据分析挖掘研究、工作奠定基础。

主要内容和教学要求：主要学习基于的 Python 的数据抓取技术以及利用 Pandas、NumPy、SciPy、Matplotlib 等技术进行数据的分析处理。

12. 计算机应用基础

安排在第一学期，28 学时；实践 28 学时，1.5 学分。

课程目标：通过本课程的学习，使学生掌握必备的计算机应用基础知识和基本技能，培养学生应用计算机解决工作与生活中实际问题的能力；使学生初步具有应用计算机学习的能力，为其

职业生涯发展和终身学习奠定基础。

主要内容和教学要求：学生主要学习掌握计算机应用基础知识、计算机基本操作、办公应用、网络应用、多媒体技术应用等方面的技能。

13. Linux 基础应用

安排在第一学期，28 学时；理论 28 学时，实践 0 学时，1.5 学分。

课程目标：对 Linux 服务器的配置和管理有基本的了解；能承担中小型企业服务器管理工作任务。

主要内容和教学要求：完成 Linux 服务器管理工作过程中 Linux 的安装、卸载；Linux 常用命令的使用，灵活利用 vim 编辑器完成各种的配置文件的编辑；用户工作组的管理；各种外部设备的挂载使用；磁盘的分区，创建文件系统，挂载使用；各种类型的软件安装及卸载；熟悉办公自动化、娱乐、浏览器、电子邮件客户端等软件的安装及使用；熟悉 Linux 的启动引导过程；能够在 Linux 和 Windows 之间进行目录共享；能够灵活的利用 webmin 工具进行系统管理；熟悉磁盘配额的配置；了解 Linux 一些网络基本配置文件及常用的网络命令；具有一定 shell 编程能力；具有远程管理 Linux 系统能力。

14. PHP 应用开发

安排在第三学期，62 学时；理论 32 学时，实践 30 学时，305 学分。

课程目标：掌握 PHP 各方面的知识，掌握 Web 应用程序开发的特点和常用的实现方法，具备能够针对某一行业进行网站开发、对开源代码进行二次开发的能力，具备一定的独立网站编程能力。

主要内容和教学要求：主要学习 PHP 语法基础、数据库操作、表单与会话技术、文件与图像技术以及 ThinkPHP 框架等内容。

15. 嵌入式系统开发与应用

安排在第五学期，54 学时；理论 36 学时，实践 18 学时，3 学分。

课程目标：通过本课程的学习，让学生掌握嵌入式系统的分析与设计方法，了解各种嵌入式操作系统开发应用方法，能够进行实际系统的设计与分析。

主要内容和教学要求：学生主要学习嵌入式系统的基本原理，ARM 处理器的系统设计与开发方法，bootloader 的程序运行模式以及关键模块设计的注意事项，嵌入式操作系统的基本功能和设计方法，嵌入式操作系统在 ARM 处理器上的移植方法。

16. 手机软件开发

安排在第五学期，45 学时；理论 27 学时，实践 18 学时，2.5 学分。

课程目标：通过系统介绍 Android 平台的开发和编程技术，并通过实例介绍和理解内容，使学生掌握 Android 开发平台的安装、管理、编程开发和网络应用等技能，更加透彻理解 Android

开发平台的基本原理和实现方法，培养在移动设备上进行独立开发的基本能力。

主要内容和教学要求：Android 环境的搭建，Android 项目结构分析，用户界面设计，2D、3D 图形绘制，数据存储和访问，定位服务于地图应用，网络编程。

17. 小程序设计与开发

安排在第五学期，理论 27 学时，实践 18 学时，2.5 学分。

课程目标：掌握小程序开发方法与技术；能够熟练开发小程序应用。

主要内容和教学要求：小程序的开发工具、界面、开发框架、实现过程及其主要代码框架；小程序开发基础，包括小程序开发的语言与语法、函数方法、模块、事件交互等；组件的应用与开发，包括开发过程与组件应用技巧。

18. 大数据技术原理

安排在第三学期，52 学时；理论 32 学时，实践 20 学时，3 学分。

课程目标：了解大数据技术的基础知识、大数据技术的概貌，掌握 Hadoop 生态圈大数据技术中最为基础和关键的知识。

主要内容和教学要求：主要包括大数据概述、大数据软件技术基础、大数据存储技术、MapReduce 分布式编程、数据采集与预处理、数据仓库与联机分析技术、数据挖掘与分析技术、Spark 分布式内存计算框架、数据可视化技术、大数据安全。

19. 虚拟现实技术实训

安排在第二学期，30 学时；理论 0 学时，实践 30 学时,1 学分。

课程目标:通过实训教学，使学生能够在较短的时间里逐步地了解、认识、掌握虚拟现实技术，并最终达到运用 VR 开发工具制作三维交互的、效果逼真的虚拟现实场景的能力。

主要内容和教学要求:学生主要学习 VR 中的 3I 特性、VR 中的输入、输出设备、VR 的建模方法、VR 的编程工具与方法、VR 的应用情况。

20. 网络配置与维护实训

安排在第三学期，30 学时；理论 0 学时，实践 30 学时,1 学分。

课程目标:通过实训加深学生对教学内容的理解，验证所学的计算机网络知识，培养学生设计局域网网络的能力和提高网络管理的能力。通过对具体硬件设备的学习、配置和管理，培养学生组建局域网的动手能力，为学好后续课程打下坚实的基础。

主要内容和教学要求:结合目前主流网络软硬件，对网络的构成，部件的作用、特点、市场主流型号及主要技术指标，网络硬件的组装与调试、网络软件安装与维护、常用网络设置、网络常见故障的检测与排除等内容进行理论知识讲解。

21. JAVA 实训

安排在第三学期，30 学时；理论 0 学时，实践 30 学时,1 学分。

课程目标:使学生在掌握 Java 编程的基础上，进一步加深

对面向对象程序设计的理解，了解软件开发的流程，熟练掌握运用 Java 语言进行桌面应用程序的开发。

主要内容和教学要求：使用 Java 语言程序设计的基本知识和技能、数据库应用技术等进行桌面应用程序的开发。

22. 大数据实训

安排在第四学期，30 学时；理论 0 学时，实践 30 学时，1 学分。

课程目标：通过实训教学，使学生学会搭建 Hadoop 完全分布式集群，掌握 HDFS 的原理和基础操作，掌握 MapReduce 原理架构、MapReduce 程序的编写。为将来从事大数据挖掘研究工作以及后续课程的学习奠定基础。

主要内容和教学要求：学生主要学习大数据的基本概念、Hadoop 集群的搭建及配置、启动关闭 Hadoop 集群以及查看 Hadoop 集群监控、集群监控的查看方法、掌握运行 MapReduce 任务的命令、掌握 MapReduce 框架中的进阶应用，包括自定义键值对、Combiner、Partitioner 等。

23. Web 系统开发实训

安排在第四学期，30 学时；实践 30 学时，1 学分。

课程目标：使用流行网页制作工具，按要求设计开发有一定实用价值的一定水平的网页体系。

主要内容和教学要求：通过本次实训，应具备一定的运用静态网页设计知识解决实际问题的技能型人才所必需的知识及相关的职业能力。

24. 入学教育

安排在第一学期，30 学时；理论 0 学时，实践 30 学时，0 学分。

课程目标：使学生尽快地熟悉、适应大学生活，完成大学生角色转变，开启大学学习和生活的良好开端。

主要内容和教学要求：主要学习纪律观念教育、心理辅导教育、挫折教育、专业学习教育、集体观念教育、学生个性教育等。

25. 顶岗实习与毕业设计

安排在第五、六学期，750 学时；理论 0 学时，实践 750 学时，25 学分。

课程目标：通过顶岗实习，培养学生运用所学的基本理论、专业知识、基本技能分析、解决工程技术实际问题的能力，强化学生的专业技能和实际操作能力，提高学生的综合素质，为学生从事相应岗位的工作做好职前准备工作。通过毕业设计，培养学生的文献查阅能力、理论联系实际能力、综合实践技能和创新意识。

主要内容和教学要求：顶岗实习在校外进行。在规定的时间内，对所要求的岗位进行顶岗实习，写出实习报告，带回实习单位的实习鉴定材料。依据学生的实习报告和有关单位提供的实习鉴定材料，综合评定该环节的成绩。毕业设计根据所选定的毕业设计题目，到相关单位进行毕业实习。运用所学的基本理论知识和专业基本知识，查阅相关文献，选择项目进行分析、设计、实

现，写出毕业设计说明书。在指导教师的帮助与指导下，全面应用所学知识和技能，完成毕业专项研究任务。

26. 专业认识实习

安排在第二学期，30 学时；理论 0 学时，实践 30 学时，1 学分。

课程目标：使学生对企业的工作流程有一个全面的了解，从而认识到专业知识在整个工作流程的地位，使学生对下一阶段的学习更有针对性。

主要内容和教学要求：到校内外实习基地参观，了解相关专业知识；听取行业企业专家作技术报告；撰写书面的实习报告。

七、教学进程总体安排

教学进程是对本专业技术技能人才培养、教育教学实施进程的总体安排，是专业人才培养方案实施的具体体现。以表格的形式列出本专业开设课程类别、课程性质、课程名称、课程编码、学时学分、学期课程安排、考核方式，并反映有关学时比例要求。具体内容见附录。

八、实施保障

（一）师资队伍

本专业拥有一支素质优良、教学实践丰富、专兼职结合的双师结构教师队伍。现有专业教师 26 名，其中高级职称 6 名，专业带头人 1 名，学生数与专业教师数比例不高于 25:1，研究生学历或硕士及以上学位比例 95%；双师型教师占专业教师比例达

85%。专任教师具有高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；有 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。兼职教师都是从行业企业聘请的具有丰富实践经验的专家。师资完全可以满足本专业教学需求。

（二）教学设施

1. 教室

专业教室配备黑板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入 WI-FI 环境，并实施网络安全防护措施；安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室

本专业校内拥有软件技术实训室、网络应用实训室、综合布线实训室、计算机组装实训室、服务器配置实训室和嵌入式系统开发实训室 6 个实训室，能够创建较为真实的实验环境，可以进行岗位训练与竞赛。在一定程度上锻炼学生的实践操作能力，构建“教、学、做”一体化的教学环境。

软件技术实训室：主要承担 C 语言程序设计、JAVA 程序设计、数据库技术、C#程序设计、web 程序设计等课程的一体化教学任务，培训学生软件开发能力。

网络应用实训室：主要承担网络技术基础、路由交换技术、

网络安全等课程，培养学生网络技术、网络应用能力。

综合布线实训室：完成《计算机网络技术》和《网络综合布线技术》等专业课教学实训任务，开展“工学结合”和“任务驱动型”教学与实训活动。提高学生实践经验和动手能力，培养学生网络设计、预算、施工、监理、维护和管理等能力。

计算机组装实训室：主要承担计算机组装和计算机维护课程，培养学生计算机的配置、维修和维护能力。

服务器配置实训室：高度模拟企业实际工作环境，让学生在上岗之前就在高度仿真的工作场景中进行工作任务训练，实现学习与实际工作的无缝对接，实现到企业后“直接上岗，轻松胜任”。实训中心的架构、选用平台、场景与行业主流应用保持一致，确保学生的实训练习贴近场景；实训课程针对权威的行业人才能力模型，且充分发挥实训环境的作用。

嵌入式系统设计实训室：承担嵌入式系统程序开发、嵌入式实训课程。培养学生掌握嵌入式系统的分析与设计方法，能够进行实际系统的设计与分析。

3. 校外实训基地

本专业有 5 个稳定的校外实训基地，如浙江天煌科技实业有限公司、郑州三康电子科技有限公司、清华科教仪器有限公司、福建星网锐捷网络有限公司、河南同观网络科技有限公司，这些实训基地能够开展虚拟现实技术、网络配置与维护、大数据、Web 系统开发等实训活动。实施设施齐备，实训岗位、实训指导教师

确定，实训管理及实施规章制度齐全。

（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

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格教材进入课堂。学校建立专业教师、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，选用近三年出版的高职教材达到 90%以上。

2. 图书文献配备

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。

3. 数字教学资源配备

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，能满足教学需要。

（四）教学方法

根据学生和专业特点，本专业主要采取项目导向、任务驱动、案例分析、情景模拟等教学方式，运用启发式、探究式、讨论式教学方法，推广翻转课堂、“教、学、做”一体化等新型教学模式，充分利用多媒体等现代教学手段。

（五）学习评价

根据不同的课程，采取灵活多样的考核形式，着重考核学生综合运用所学知识解决实际问题的能力。

考核分为考试和考查两种。成绩由平时成绩和期末考试成绩组成。学生平时成绩由出勤、作业、课题讨论、提问等组成。考试课程必须进行学期考试，形式有开卷考试、闭卷考试、过程性考核等。平时成绩占 50%，考试成绩占 50%。考查课成绩采用优、良、中、及格、不及格五级分制评定。

实践性课程（含专业认识实习、顶岗实习和毕业实习等）的考核由行业企业指导教师和校内指导教师共同考核。

（六）质量管理

1. 成立有行业企业、教研机构、校内外一线教师和学生代表组成的专业建设委员会。

2. 已构建“思政课程+课程思政”的育人模式，所有课程都梳理每一门课程蕴含的思想政治教育元素，发挥专业课程承载的思想政治教育功能，制定了课程育人方案，推进全员全过程全方位“三全育人”，实现思想政治教育与技术技能培养的有机统一。

3. 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。

4. 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。

5. 学校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。

6. 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

学生通过 3 年的学习,须修满专业人才培养方案所规定的 137.5 学分,完成规定的教学活动,应达到培养目标、培养规格规定的素质、知识和能力等方面要求。建议学生获得人力资源社会保障部、工业和信息化部颁发的相关专业技术人员职业资格等初(中)级职业资格证书或行业认证系列证书等同等层次的信息技术类相关职业资格证书之一。

十、专业特色

专业有丰富的职业面向,采用“教、学、做”一体化教学模式,依托学生职业技能大赛、计算机社团、课外兴趣小组等学习平台,培养社会需要的高素质计算机应用技术技能型人才。

十一、附录

附表一、计算机应用技术专业课程设置及教学进程表

课程类别	课程编码	课程名称	学分	学 时 数			开 课 学 期					
				总学 时	理论 学时	实践 学时	一		二		三	
							1	2	3	4	5	6
公共 基础 课	公共 基础 必修 课	21001001	高等数学 1	3	56	56		4*				
		21001002	高等数学 2	4	64	64		4*				
		21001005	大学物理实 验	1	24	3	21		2			
		2001001	大学英语 1	3	56	56		4				
		2001002	大学英语 2	4	64	64		4*				
		22001001	大学生职业 生涯规划与 发展	1	20	20		4				
		22001002	大学生创业 基础	2	32	32			2			
		22001003	大学生就业 指导	1	18	18				3		
		10001001	思想道德修 养与法律基 础	3	52	52		4*				
		10001002	毛泽东思想 和中国特色 社会主义理 论体系概论	4	72	60	12	4*				
		10001003	形势与政策 1	0.5	12	12		2*				
		10001004	形势与政策 2	0.5	12	12		2*				
		10001005	形势与政策 3	0.5	12	12			2*			
		10001006	形势与政策 4	0.5	12	12				2*		
		11001001	大学体育 1	1	28		28	2*				
		11001002	大学体育 2	1	32		32		2*			
		11001003	大学体育 3	1	32		32			2*		
		11001004	大学体育 4	1	32		32				2*	
		10001009	军事理论	2	36	32	4	4				
		10001010	军事技能	2	112		112	2 周				
		17001001	思想品德教 育	6								
		17001002	大学生健康 教育	2	36	9	27	2				

		小计		44	814	514	300						
	公共选修课		公共选修课是面向全校学生的公共选修课，由教务处统一安排。	公共任选课最低必须达到8学分)	最低128学时								
	小计			52	942	642	300						
专业（技能）课程	专业必修课	03992001	计算机应用基础	1.5	28	28		2					
		03992002	C 语言程序设计	4	70	42	28	3					
		03061005	计算机组装与维护	2	36	16	20	2					
		03061011	Linux 基础应用	1.5	28	28		2					
		03061010	JAVA 程序设计★	4.5	78	48	30		3				
		03061004	Web 前端开发	2.5	48	48				3			
		03061001	Python 程序设计★	3.5	62	32	30			2			
		03061002	虚拟现实技术★	3.5	64	64			4				
		03061008	网络技术基础	4	72	48	24		3				
		03061006	基于 Python 的数据挖掘技术★	3.5	62	32	30					2	
		03061003	单片机原理与应用★	3	50	32	18					2	
		03061009	数据库技术及应用★	4.5	78	48	30		3				
		03061015	嵌入式系统开发与应用	3	54	36	18						4
		小计		41	730	502	228						
	专业选修	030605001	手机软件开发	2.5	45	27	18						3
030605005		小程序设计与开发	2.5	45	27	18						3	

	课	030605002	大数据技术原理	3	52	32	20			2			
		030605003	PHP 应用开发	4	62	32	30			2			
		030605004	Linux 服务器配置	1.5	28	16	12			1			
		小计		13.5	232	134	98						
	实践环节课程	03993001	入学教育	0	1 周		1 周	√					
		03993003	专业认识实习	1	1 周		1 周		√				
		03063004	虚拟现实技术实训	1	1 周		1 周		√				
		03063003	网络配置与维护实训	1	1 周		1 周			√			
		03993004	JAVA 实训	1	1 周		1 周			√			
		03063001	大数据实训	1	1 周		1 周				√		
		03063005	Web 系统开发实训	1	1 周		1 周				√		
		03993006	顶岗实习与毕业设计	25	25 周		25 周					10 周	15 周
		小计		31	960		960						
总计			137.5	2864	1278	1586	23	25	25	25	24	24	

注：表中加★的课程为专业核心课，加*的课程为考试课。

附表二、计算机应用技术专业学时、学分统计表

总学时	总学分	实践总学时	实践总学时所占比例	公共基础课学时	公共基础课学时所占比例	选修课总学时	选修课学时所占比例
2864	137.5	1586	55.38%	942	32.89%	360	12.57%

附表三、公共知识、专业知识、专业技能及特色技能模块设置

序号	模块名称	技能要求	知识要求	课程设置	
				理论课程名称	实践环节名称
1	计算机及网络系统维护	计算机硬件维护能力，网络维护	计算机原理 计算机组件构成 计算机网络构成	计算机系统配置与维护	网络配置与维护实训
				Linux 服务器配置	
				网络技术基础	

2	虚拟现实技术	计算机 3D 建模及应用开发	3D Max, Unity 3D, C#编程	虚拟现实技术	虚拟现实技术实训
3	网站开发	网页、网站开发	网页设计基础知识 数据库基础知识 网站编程基础知识	Web 前端开发	Web 系统开发实训
				PHP 应用开发	
				数据库技术及应用	
4	嵌入式系统	单片机应用开发、 嵌入式系统开发能力	实用微机原理 单片机及接口	单片机原理与应用	
				C 语言程序设计	
				嵌入式系统开发与应用	
5	软件开发	Java 程序设计开发	Java 程序设计与开发基础知识、基于 Java 网络开发和数据库开发知识	JAVA 程序设计	JAVA 实训
				数据库技术及应用	
				网络技术基础	
6	数据分析与处理	大数据的获取、处理及分析能力	Python 程序设计基础、基于 Python 的数据挖掘技术	Python 程序设计	大数据处理实训
				基于 Python 的数据挖掘技术	
				大数据技术原理	
备注					