

计算机应用技术人才培养方案

一、专业名称及代码

专业大类：51 电子与信息大类 计算机类

专业名称：计算机应用技术

专业代码：510201

二、入学要求

普通高中毕业生、中等职业学校毕业生或具有同等学力者。

三、学制与学历

三年，专科。

四、职业面向

计算机应用技术专业职业面向如表 1 所示。

表 1 计算机应用技术专业职业面向一览表

所属专业 大类	专业类别 (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	对应职业资格证书或职业技 能等级证书
电子信 息大类 (61)	计算机 类 (6102)	软件和信 息技术服 务业 (65)	计算机软件工程 技术人员 (2-02-10-03); 计算机程序设 计员(4-04-05-01); 计算机软件测试 员(4-04-05-02) 信息系统运行维 护工程技术人员 (2-02-10-08);	软件开发; 计算机系 统管理员; 信息系统 运行维护 技术人员; Web 前端 开发; 网络 系统维护。	1+X 证书 (Web 前端开 发); 计算机程序设计员 (程序员/国家四级,高级 程序员/国家三级),程序 设计师/国家二级); 数据库管理员(OCP); 计算机软件测试员 (初 级); 系统集成工程师 网络系统建设与运维 管理员

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，掌握计算机应用技术专业知识，具有在移动智能设备、计算机服务器等平台上设计、开发、测试和维护智能应用软件及数据库设计的可持续发展的职业能力，具备良好的创新意识、规范意识、精益求精的职业素养，能在互联网、软件技术服务、人工智能应用等领域从事软件开发、测试、技术支持等工作，能在政府部门或企事业单位从事网络系统的建设、运行、运维等工作的德技并修的高素质技术技能人才。

（二）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：

A. 素质要求

A1 人文素质：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。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。

A2 科学素质：具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维和全球视野；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。

A3 职业素质：具有一定的语言和文字表达和书写能力，适

应 IT 行业发展的需要；具有良好的职业道德和职业素质，遵守企业规章制度；具有敬业精神和职业荣誉感，热爱本职工作，忠于职守；具有专心专注、精益求精的工匠精神；具有合作意识、团队精神和创新意识；具有较强的安全意识、服务意识、环保意识。

A4 身心素质：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；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。

B. 知识要求

B1 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。

B2 掌握数据库设计与应用的技术和方法。

B3 掌握 Web 前端开发的原则；掌握网页前端编程技术与框架技术。

B4 了解软件项目开发与管理知识。

B5 熟悉网络系统维护，网络系统开发设计等知识；

C. 能力要求

C1 具有本专业必需的信息技术应用和维护能力。

C2 具备计算机软硬件安装维护，并进行网络操作系统安装、配置、管理的能力。

C3 具备对数据库进行操作，并对数据库安全、使用策略进行管理的能力。

C4 具备使用软件开发工具进行软件创新开发工作的能力，并具备软件测试技术。

C5 具有简单算法的分析与设计能力，并能用 C、Java 等编程实现。

六、课程结构框架

本专业课程体系由公共基础课程、专业课程、综合实践课程。课程性质分为必修课程和选修课程，选修课程分为限定选修课程和任意选修课程。

1. 公共基础课程

公共基础课程旨在引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观，提高学生思想政治素质、职业道德水平和科学文化素养，为专业知识的学习和职业技能的培养奠定基础，满足学生职业生涯发展需要，促进终身学习。公共基础课包括思想政治理论课、体育、军事课、心理健康教育、安全教育、创新创业、职业生涯规划类课程，同时包含文化素养、科学素养类选修课程。

2. 专业课程

专业课程包括专业基础课程、专业核心课程、专业选修课程和综合实践课程。其中专业基础课程注重专业入门技能培养，设置 6-8 门课；专业核心课程与的岗位需求对应，设置 6-8 门课程；实践教学安排跟岗实习、顶岗实习、毕业设计，主要包括实验、实训、实习、毕业设计、社会实践等。

七、课程设置及要求

本专业课程“主要教学内容和要求”融入思想政治教育和

“三全育人”改革的要求，把立德树人贯穿到思想道德教育、文化知识教育、技术技能培养、社会实践教育等各个环节。主要课程设置及要求如下：

（一）公共基础课程

1. 思想道德与法治

思想道德与法治是计算机应用技术专业的公共基础课程，属于必修课程，共 54 学时，计 3 学分。本课程是一门以马克思主义思想政治教育学科为依托的崭新课程。本课程以马克思主义为指导，以习近平新时代中国特色社会主义思想为价值取向，以正确的世界观、人生观、价值观和道德观、法制观教育为主要内容，把社会主义核心价值观贯穿教学的全过程，通过理论学习和实践体验，帮助学生形成崇高的理想信念，弘扬伟大的爱国精神，确立正确的人生观和价值观，加强思想品德修养，增强学法、用法的自觉性，全面提高大学生的思想道德素质、行为修养和法律素养。

2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论是计算机应用技术专业的公共基础课程，属于必修课程，共 36 学时，计 2 学分。本课程主要讲授内容包括：马克思主义和中国实际相结合，即马克思主义中国化的理论成果及其理论精髓，马克思主义中国化有两大理论成果：毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系，中国特色社会主义理论体系又包括了：邓小平理论，“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想。习近平新时代中国特色社会主义思想是马克思主义中国化的最新理论成果，是 21 世纪的马克思主义，当代中国的马克思主义，是党和国家必须长期坚持的指导思想。该课程以中国化的马克思主义为主题，以马克思主义中国化的历史

进程和理论成果为主线，以建设中国特色社会主义为重点，反映了中国共产党人不断推进马克思主义中国化的历史进程，使学生理解和掌握马克思主义中国化理论成果的主要内容和历史地位，懂得理论创新在社会发展中的重要作用，提高学生的“四个意识”，增强学生的“四个自信”，坚定的做到“两个维护”。

3. 习近平新时代中国特色社会主义思想概论

习近平新时代中国特色社会主义思想概论本课程是计算机应用技术专业的公共基础课程，属于必修课程，共 54 学时，计 3 学分。我们党成功应对当今世情、国情、党情深刻变化的理论产物，是新时代的精神上的精华，是思想中把握到的时代。本课程旨在指导学生从整体上把握习近平新时代中国特色社会主义思想，系统学习这一思想的基本内容、理论体系、时代价值与历史意义，更好把握中国特色社会主义的理论精髓与实践要义，自觉投身到建设新时代中国特色社会主义的伟大历史进程中去。这门课程的开设和建设，可与其他两门思想政治理论核心课程——《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》、《形势与政策》形成呼应与配合，有助于大学生掌握党的最新理论创新成果，提升理论素养，把握实践规律，成为中国特色社会主义事业的建设者和接班人。

4. 形式与政策

形式与政策是计算机应用技术专业的公共基础课程，属于必修课程，共 32 学时，计 1 学分。本课程主要以马克思列宁主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系为指导，针对学生关注的热点问题和思想特点，帮助学生认清国内外形势，全面准确地理解党的路线、方针和政策，积极投身中国特色社会主义建设的伟大事业。

5. 体育与健康

体育与健康是计算机应用技术专业的公共基础课程，属于必修课程，共 108 学时，计 3 学分。本课程通过合理的体育教学、科学的体育锻炼和训练，提高学生的身体素质，以达到增强体质、增进健康和提高运动技能等目标。通过课程的学练，学生能学会一定的体育基本知识，并在生理机能、身体素质、运动技能等方面得到全面发展。

6. 大学生心理健康教育

大学生心理健康教育是计算机应用技术专业的公共基础课程，属于必修课程，共 36 学时，计 2 学分。本课程面向全体学生，宣传普及心理保健知识，具备心理学方面的基础理论、基本知识、基本技能和基本方法，帮助大学生认识健康心理对成长成才的重要意义。指导大学生树立自我意识，学会正确认识评价自己，悦纳自我，增强社会生活的适应能力、压力管理能力、学习发展能力、问题解决能力、人际交往能力、自我管理 ability 等，科学规划自己的未来和人生。引导学生拥有乐观向上、积极进取的人生态度，学会学习，培养创造性思维，训练坚强意志，优化心理品质，培养健全人格，开发心理潜能，促进全面成才。

7. 军事理论

军事理论是计算机应用技术专业的公共基础课程，属于必修课程，共 36 学时，计 2 学分。本课程以国防教育为主线，通过讲授基本的军事理论、军事知识，达到增强学生国防观念和国防安全意识，强化爱国主义观念，促进学生综合素质提高，为中国人民解放军训练后备兵员和预备役军官打好基础。

（二）专业（技能）课程

1. 专业基础课程

(1) 计算机导论

计算机导论课程是计算机应用技术专业的专业基础课，属于必修课程，共 36 学时，计 2 学分。本课程全面讲述计算机科学的基础知识，介绍计算机科学与技术学科体系和课程体系、计算机的起源和发展、计算机的应用领域，对数制和编码、算法、数据结构、程序设计、软件工程的基本概念、微型计算机的系统组成、操作系统、程序设计语言翻译系统、数据库原理、多媒体技术、计算机网络的相关概念、计算机信息安全等内容进行导引性讲解，对学习和就业进行提示，同时对计算机从业者应具有的道德规范和遵守的相关法律进行介绍，培养学生良好的职业素质。

(2) C 语言程序设计

C 语言程序设计是计算机应用技术专业的专业基础课，属于必修课程，共 36 学时，计 2 学分。本课程是程序设计的典型代表，也是学习算法课程的前导课程，课程目标是让学生对计算机编程有一个直观的印象，并且能利用 C 语言对一些典型的计算任务进行编程实现，并为后续算法课程的学习提供一个基本的编程语言。同时，C 语言还有利于后续 Java 等语言的学习提供了基本语法支持。通过本课程的学习，掌握各种基本的数据类型，掌握程序流程控制中的顺序、分支、循环控制；掌握数组、字符串的基本概念、编程方法、实用技巧；掌握函数的作用、编程规范、利用函数解决实际问题；掌握指针的灵活运用；掌握结构体、链表的用途及编程方法；了解其它数据类型。

(3) 操作系统数据库原理及应用

操作系统是计算机应用技术专业的专业核基础课，属于必修课程，共 72 学时，4 学分。本课程主要掌握 Linux 操作系统

的安装部署、基本操作和系统管理、磁盘和文件系统管理、如何配置和使用网络、常见网络服务器的安装部署以及防火墙配置。以实用为目标，以实际生产环境中的典型案例来组织教学内容，注重实践操作，提高学生实操能力，使学生在训练过程中巩固所学知识和技能。

（4）计算机网络基础应用

计算机网络基础应用是计算机应用技术专业的专业基础课，属于必修课程，共 72 学时，4 学分。使学生对计算机网络的整体架构、对网络新技术的发展有基本了解，学会计算机网络的基本设计方法，会计算机网络操作和管理、维护。

（5）Web 前端设计与开发

Web 前端设计与开发是计算机应用技术专业的专业基础课，属于必修课程，共 72 学时，4 学分。本课程使用 HTML5 和 CSS3 进行页面基础布局的搭建与样式美化；利用 JavaScript 进行动画效果与用户交互逻辑的编写；搭建后台开发框架并创建数据库；编写后台逻辑代码；实现前后端数据交互处理；运用 HTML5 与 CSS3 进行页面美化与性能调优；功能测试；利用服务器进行网站发布。

（6）Java 程序设计基础

Java 程序设计基础是计算机应用技术专业的专业基础课，属于必修课程，共 72 学时，4 学分。本课程包括 Java 开发入门、运行原理与开发环境搭建、Java 语言基础特征、常见的 Java 类库、常用类等。

2. 专业核心课程

（1）Java 程序设计高级

Java 程序设计高级是计算机应用技术专业的专业核心课，属于必修课程，共 72 学时，4 学分。本课程包括面向对象程序

设计思想、面向对象三大特性（封装、继承与多态），集合与容器、异常处理，Swing 图形界面处理，学会利用 Java 语言编写面向网络应用的简单程序。

（2）JavaWeb 应用开发

JavaWeb 应用开发是计算机应用技术专业的专业核心课，属于必修课程，共 72 学时，4 学分。本课程以提高学生 Java 开发能力为主要目标。通过课程教学，使学生学会用 Java 技术来解决相关 Web 互联网领域的技术栈；熟悉业界广泛使用的开发工具和服务器产品；掌握应用 Java 技术开发 Web 应用程序的技能。

（3）数字媒体采集与处理

数字媒体采集与处理是计算机应用技术专业的专业核心课，属于必修课程，共 72 学时，4 学分。本课程对网站的数据包括图形图像、音频视频进行处理，便于网站数据的传输和美观。通过图像处理，保证在网站上快速传输图像数据的同时，通过色彩搭配和图像处理，使得网站设计更美观，对音频、视频文件进行处理，符合网站数据传输与显示的标准。

（4）网络系统建设与运维

网络系统建设与运维是计算机应用技术专业的专业核心课，属于必修课程，共 72 学时，计 4 学分。本课程包括以下内容：1. 包括网络安全设计、故障处理与优化方案报告、日常网络运维关键技术等。2. 包括网络工程的规划、设计、实施、验收、测试和运行维护等工作。

（5）JavaScript 及轻量级前端框架应用

JavaScript 及轻量级前端框架应用是计算机应用技术专业的专业核心课，属于必修课程，共 72 学时，计 4 学分。本课程包括 jQuery 等轻量级 JavaScript 库选择器的编写和使用，轻量级 JavaScript 库或 TypeScript 库对 HTML 的操作、事件与应用、表单编程、使用第三方插件、编写插件函数、Web 前端必备功能组件如用户输入合法性验证、轮播器等方法；动画与特效技术；Ajax 技术实现与后台的数据异步交互及性能优化；使用常用组件的快速搭建简易的移动前端应用。

(6) Vue 应用开发

Vue 应用开发是计算机应用技术专业的专业核心课，属于必修课程，共 72 学时，4 学分。本课程主要理解 Vue.js 常用的实现方法，涉及网页设计、CSS 样式、JavaScript、面向对象程序设计、常用框架等内容，通过本课程的学习，学生能够了解 Web 前端开发中，使用面向对象编程思想进展代码封装的根本方法与根本思路：培养学生运用技术，进行 Web 前端开发的能力。

(7) 数据库原理及应用

数据库原理及应用是计算机应用技术专业的专业核心课，属于必修课程，共 72 学时，4 学分。本课程使学生具有中小型数据库开发与维护的职业能力，能够在动态网页中进行数据库的构建与基本操作，具备良好创新意识和团队精神，达到网页设计师、网站开发工程师等职业岗位对数据库知识与技能的要求。通过本课程的学习，具备安装、配置数据服务器服务能力；掌握创建数据库、检查数据库完整性、修复数据库、知晓数据

库权限能力；熟悉数据库表的基础知识；熟悉数据库系统数据类型、掌握表的基本操作；熟悉数据库恢复模式，掌握数据库的备份与还原技能。

3. 专业选修课程

为适应学生的可持续发展，使学生具备计算机硬件处理与新时代互动的素质、**掌握互动营销**、计算机组装与维护、新媒体平台运用等知识，具有社会交往、新媒体运用的能力，人际沟通与社会礼仪、Python 程序设计、新媒体技术应用等专业选修课程。

（三）综合实践课程

1. 综合实训

综合实训是本专业必修的综合性训练课程。通过综合实训，使学生了解编程思维，掌握软件开发以及程序处理的过程，提高编程开发能力，增强数据处理的素质，获得软件设计开发开发（JAVA）、网络工程师、软件设计师等的职业技能等级证书。

2. 岗位实习

岗位实习是专业重要的实践性教学环节。通过岗位实习，使学生更好地将理论和实践结合，全面巩固和锻炼学生的职业技能和实际岗位工作能力，为就业奠定坚实基础。本专业岗位实习主要使学生了解软件设计相关行业的工作特点及行业发展趋势，掌握本专业必备的理论知识和技能，应用所学进行相关项目的设计和制作，增强个人综合素质，提高分析问题、解决问题能力。

岗位实习安排，应认真落实《职业学校学生实习管理规定》

(教职成[2021]4号)有关规定,保证学生实习岗位与其所学专业面向的岗位群基本一致,内容符合标准要求。

八、教学时间安排及课时建议

(一) 课程设置与培养规格对应矩阵表

表5 授课计划安排建议表

序号	课程名称	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	B5	C1	C2	C3	C4	C5
1	思想道德与法治	☆	☆			☆									
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	☆	☆			☆									
3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	☆	☆			☆									
4	形势与政策	☆	☆			☆									
5	体育与健康(一)		☆			☆					☆	☆			
6	体育与健康(二)	☆	☆			☆					☆	☆			
7	体育与健康(三)	☆	☆			☆					☆	☆			
8	体育与健康(四)					☆					☆				
9	大学生心理健康教育	☆	☆	☆	☆	☆					☆				
10	劳动教育	☆	☆	☆	☆	☆					☆				
11	军事理论	☆	☆	☆	☆	☆	☆				☆				
12	军事技能	☆	☆		☆	☆					☆				
13	高等数学(一)	☆	☆	☆	☆	☆					☆				
14	高等数学(二)	☆	☆	☆	☆	☆	☆				☆				
15	大学语文(一)	☆	☆			☆									
16	大学语文(二)	☆				☆									
17	大学英语(一)	☆	☆			☆									
18	大学英语(二)	☆	☆			☆									
19	职业发展与创新创业(一)	☆	☆			☆									
20	职业发展与创新创业(二)	☆	☆			☆									
21	安全教育	☆	☆			☆									
22	国家安全教育	☆	☆			☆									
23	党史	☆	☆			☆									
24	艺术与生活	☆	☆			☆									
25	人际沟通与社交礼仪	☆	☆			☆						☆			
26	C语言程序		☆	☆					☆						
27	计算机导论		☆	☆	☆			☆	☆	☆					
28	计算机网络基础应用			☆				☆	☆			☆		☆	
29	操作系统			☆	☆			☆				☆	☆	☆	

序号	课程名称	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	B5	C1	C2	C3	C4	C5
30	Web 前端设计与开发			☆				☆	☆					☆	☆
31	Java 程序设计基础			☆				☆						☆	☆
32	Java 程序设计高级			☆				☆					☆	☆	☆
33	Java web 应用开发			☆				☆					☆	☆	
34	数据库原理与应用			☆	☆			☆	☆			☆		☆	
35	网络系统建设与维护			☆	☆			☆	☆				☆	☆	☆
36	数字媒体采集与处理			☆	☆			☆					☆		
37	Vue 应用开发			☆	☆			☆					☆		
38	JavaScript 及轻量级框架应用			☆	☆			☆	☆				☆	☆	☆
39	计算机组装与维护			☆	☆	☆		☆				☆			
40	Python 程序设计与数据处理			☆	☆	☆		☆					☆		☆
41	小程序开发			☆	☆			☆		☆					☆
42	互动营销			☆	☆			☆	☆	☆					
43	无线局域网技术				☆	☆	☆	☆	☆	☆			☆	☆	☆
44	新媒体技术应用				☆			☆		☆			☆		
45	Web 前端开发 (1+X)			☆	☆			☆	☆	☆	☆				☆
46	web 前端开发实训	☆		☆	☆	☆		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
47	Java 编程实训	☆	☆	☆	☆	☆		☆	☆	☆					☆
48	网络系统建设与运维实训	☆			☆	☆		☆	☆	☆				☆	
49	应用软件综合开发实训	☆	☆	☆	☆	☆		☆	☆	☆	☆				☆
50	岗位实习	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
51	毕业设计	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆

说明：1. 课程与培养规格对应的相应格中填入“☆”；2. 培养规格的列数根据前面所述培养规格数量一致，可适当增减，如 B7。

(二) 授课计划安排建议表

课程类别	课程编号	课程名称	学 分	学 时	学时分配		实施学期						课程类型	考核方式	
					理论学时	实践学时	第一学年		第二学年		第三学年				
							一	二	三	四	五	六			
公共基础课	6891100010	思想道德与法治	3	54	48	6	√							A	考试
	6891100020	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	30	6		√						A	考试

	6891100030	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	48	6			√				A	考试	
	6891100040	形势与政策	1	32	24	8	√	√	√	√			A	考查	
	6891100051	体育与健康（一）	1	36	4	32	√						B	考查	
	6891100052	体育与健康（二）	1	36	4	32		√					B	考查	
	6891100053	体育与健康（三）	0.5	18	4	14			√				B	考查	
	6891100054	体育与健康（四）	0.5	18	4	14				√			B	考查	
	6891100060	大学生心理健康教育	2	36	12	24	√						B	考查	
	6891100070	劳动教育	1	36	8	28	√	√	√	√			B	考查	
	6891100080	军事理论	2	36	36		√						A	考查	
	6891100090	军事技能	2	2周		2周	√						C	考查	
	6891100171	高等数学（一）	4	72	72		√						A	考试	
	6891100172	高等数学（二）	4	72	72			√					A	考试	
	6891100111	大学语文（一）	2	36	36	0	√						A	考试	
	6891100112	大学语文（二）	2	36	36	0		√					A	考试	
	6891100121	大学英语（一）	2	36	36	0	√						A	考试	
	6891100122	大学英语（二）	2	36	36	0		√					A	考试	
	6891100131	职业发展与创新创业（一）	1	18	6	12			√				B	考查	
	6891100132	职业发展与创新创业（二）	1	18	6	12				√			B	考查	
	6891100140	安全教育	2	36	18	18	√	√					B	考查	
	6891100150	国家安全教育	1	18	14	4		√					B	考查	
	6891100160	党史	2	36	36	0				√			A	考查	
		小计	42	866	590	276	22	12	4.5	3.5					
	从下列课程中选修（4）学分														
任选课程	6891300010	中华优秀传统文化	2	36	18	18							B	考查	
	6891300030	茶艺与插花	1	18	9	9							B	考查	
	6891300050	艺术与生活	2	36	24	12		√					B	考查	
	6891300060	急救常识与技术	1	18	9	9							B	考查	
	6891300090	人际沟通与社交礼仪	2	36	18	18				√			B	考查	
		小计	4	72	42	30		2	2						
	公共基础课合计		46	938	630	306									
专业（技能）课程	专业基础课程	6892410010	C语言程序	2	36	18	18	√					B	考试	
		6892410020	计算机导论	2	36	18	18	√					B	考试	
		6892410030	计算机网络基础应用	4	72	36	36	√					B	考试	
		6892410040	操作系统	4	72	36	36		√				B	考试	
		6892410050	Web前端设计与开发	4	72	36	36		√				B	考试	
		6892410060	Java程序设计基础	4	72	36	36		√				B	考试	
			小计	20	360	180	180	8	12						
	专业核心课程	6892510010	Java程序设计高级	4	72	36	36			√				B	考试
		6892510020	Java web应用开发	4	72	36	36			√				B	考试
		6892510030	数据库原理与应用	4	72	36	36			√				B	考试
6892510040		网络系统建设与维护	4	72	36	36			√				B	考试	

课程	6892510050	数字媒体采集与处理	4	72	36	36				√			B	考试	
	6892510060	Vue 应用开发	4	72	36	36				√			B	考试	
	6892510070	JavaScript 及轻量级 框架应用	4	72	36	36				√			B	考试	
	小 计		28	504	252	252			16	12					
专业拓展课	从下列课程中选修（10）学分														
	6892610010	计算机组装与维护	2	36	18	18				√				考查	
	6892610020	Python 程序设计与数 据处理	2	36	20	16				√				考查	
	6892610030	小程序开发	2	36	18	18				√				考查	
	6892610040	互动营销	2	36	16	20				√				考查	
	6892610050	无线局域网技术	2	36	18	18				√				考查	
	小计		10	180	90	90			2	4	4				
任意选修课程	从下列课程中选修（3）学分														
	6892710011	计算机文化基础 （一）	2	36	18	18							B	考查	
	6892710012	计算机文化基础 （二）	2	36	18	18							B	考查	
	6892710020	新媒体技术应用	1	18	9	9							B	考查	
	6892710030	Web 前端开发（1+X）	2	36	18	18				√			B	考查	
	6892710040	信息检索	1	18	9	9				√			B	考查	
	小计		3	54	27	27			1	2					
综合实践课程	专业实践课程	6892910010	web 前端开发实训	1	1 周		1 周			√				C	考查
		6892910020	网络系统建设与运维 实训	1	1 周		1 周			√				C	考查
		6892910030	JavaScript 及轻量级 框架应用	1	1 周		1 周				√			C	考查
		6892910040	应用软件综合开发实 训	1	1 周		1 周				√			C	考查
		6892910050	岗位实习	24	24 周		24 周					√	√	C	考查
		6892910060	毕业设计	2	2 周		2 周						√	C	考查
		小计		30	30 周		30 周	1	2	2	3	12	14		
第二课堂活动，涵盖思想政治、实践学习、志愿公益、创新创业、文体活动、工作履历、技能特长、综合素质、专业特色等。第一至四学期，每学期完成 1 学分，累计修满 4 学分，根据《“第二课堂成绩单”管理》和实施办法执行。															
必修学分要求			100	1910	1110	798	30	26	24.5	19.5					
任意选修课学分			7	126	69	57	0	2	3	2					
综合素质实践课学分			34	1020	0	1020	1	2	2	3	12	14			

毕业学分要求	141	3056	117 9	1875	31	30	29. 5	24.5	12	14		
总学时: 3056	理论教学学时: 1182			实践教学学时: 1875			实践教学百分比: 61.4%					

表 6 授课计划安排建议表

说明: 1. 岗位实习以外的专业技能课程学时包含课程内理实一体化的技能实训或专门化集中实训的时间。2. 课程类型: A-理论课程; B-理论+实践课程; C-实践课程。3. 国家安全教育安排在第 1 学期, 同时每学年安排不少于 2 学时的国家安全专题教育。4. 职业技能等级证书或职业资格证书列入专业任选课程中, 每证置换专业课程学分不超过 4 学分, 合计不超过 8 学分。5. 公共基础课程中的任选课程可根据专业需要调整课程、学时、学分。

(三) 建议各学期修读学分分布

表 7 建议各学期修读学分分布表

学年	一		二		三	
学期	1	2	3	4	5	6
建议修读学分	31	30	29.5	24.5	12	14

(四) 课程设置学时、学分比例

表 8 课程设置学时、学分比例表

类别		学时	学时比例	学分	学分比例	备注
公共基础 课程	公共必修	866	28.34%	42	29.79%	
	公共选修	72	2.36%	4	2.84%	
专业(技 能)课程	专业基础课程	360	11.78%	20	14.18%	
	专业核心课程	504	16.49%	28	19.86%	
	专业拓展课	180	5.89%	10	7.09%	
	任选课程	54	1.77%	3	2.13%	

综合素质实践课程	1020	33.38%	34	24.11%	
合计	3056	100%	141	100%	

九、教学实施建议

1. 教学要求

公共基础课教学要符合教育部有关教育教学基本要求，通过教学方法、教学组织形式的改革，教学手段、教学模式的创新，调动学生学习积极性，为学生综合素质的提高、职业能力的形成和可持续发展奠定基础。

专业课坚持校企合作、工学结合的人才培养模式，利用校内外实训基地，按照相应职业岗位（群）的能力要求，强化理论实践一体化，突出“做中学、做中教”的职业教育教学特色，提倡项目教学、案例教学、任务教学、反转课堂、情境教学等方法，运用启发式、探究式、讨论式、参与式教学形式，将学生的自主学习、合作学习和教师引导教学有机结合，优化教学过程，提升学习效率。

2. 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需要的教材、图书及数字化资源等。

（1）教材选用要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格教材进入课堂。学校应建立由专业教师、行企业业专家和教研人员等参与的教材选用机制，完善教材选用制度，按照规范程序，严格选用国家和地方规划教材。同时，学校可适当开发针对性强的校本教学资源。

（2）图书资料配备要求

本专业相关图书文献配备，应能满足人才培养、专业建设、教科研等工作需要，方便师生查询、借阅，且定期更新。主要包括：《程序设计基础》、《Java 编程基础》、《Web 前端基础》等技术类和案例类图书，以及《数据库原理及应用》、《网络安全》、《网络新媒体技术》等专业学术期刊。

（3）数字资源配备要求

结合专业需要，开发和配备一批优质音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、网络课程等专业教学资源库，有效开展多种形式的信息化教学活动，激发学生学习兴趣，提高学习效果。

3. 学习评价

（1）配置性评价

根据需要，在学期开始时或开始前施行摸底考核，了解学生是否具有新的教学目标所必需的基础知识和技能，因材施教。

（2）形成性评价

在教和学的过程中进行实时监控，探究教学中所存在的问题或缺陷，以便对教学工作进行调整。形成性评价可以根据需要在每个学习情境或者每个学习任务的实施过程中，将学生参加课堂学习、实践训练、小组协作学习、个别化辅导、任务完成情况等能反映学生学习态度、学习能力和学习效果的情况记录下来。

结果形式：考勤表、单元测试成绩表、任务考核评价表和过程监控记录表等。

3. 终结性评价

在学期末进行综合知识和能力的考核，一般为笔试，也可以采用实际操作考核等多种形式，了解学生通过一学期的学习是否达到教学目标的要求。

结果形式：试卷和期末成绩。

4. 考核评价记分

考试课程实行百分制（60分及格），考查课程和实践性课程也可以采用百分制。每门课程的学期成绩由形成性考核成绩和终结性考核成绩两部分组成各占50%。

百分制和四级制可按以下比例换算。优秀（90-100分），良好（70-89分），及格（60-69分），不及格（59分以下）。对有些用百分制难以评定的课程也可采用四级制。

对于跟岗实习和顶岗实习引入校外指导老师评分，考核的内容包括专业知识运用情况、动手操作能力、团队合作、工作态度和基本职业素养等方面。通过评价的多元与多维，促进学生职业能力的提升

4. 质量管理

完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与行业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。

完善专业教学工作诊断与改进制度，健全专业教学质量监控和评价机制，及时开展专业调研、人才培养方案更新和教学资源建设工作，加强课堂教学、实习实训、毕业设计等方面质

量标准建设，提升教学质量。

完善学业水平测试、综合素质评价和毕业生质量跟踪反馈机制及社会评价机制，对生源情况、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。

十、毕业资格及证书考取要求

毕业要求是学生通过规定年限的学习，须修满的专业人才培养方案所规定的学时学分，完成规定的教学活动，毕业时应达到的素质、知识和能力等方面要求。

(1) 最低毕业总学分为 145 学分，其中必修课 114 学分，选修课 31 学分。

(2) 取得普通话水平测试等级证书（二级）合格证书。

(3) 至少取得一种与专业相关的职业资格证书或技能证书。

建议获得本专业相关职业资格证书（见下表）。

序号	职业资格证书	内涵要点	适应工作岗位	备注
1	全国计算机等级考试 Java 语言程序设计（二级）	程序设计能力	所有岗位	建议取得 教育部考试中心
2	全国计算机等级考试 Python 语言程序设计（二级）	程序设计能力	所有岗位	
3	全国计算机等级考试 C 语言程序设计（二级）	程序设计能力	所有岗位	
4	Web 前端开发职业技能等级 证书（中级）	前端开发中级能力	前端开发岗位	1+X
5	软件设计师	考核计算机与软件 工程知识和软件设 计	软件开发相关岗 位	建议取得 工业与信息化部

6	网络工程师	网络技术的理论知识和操作技能	计算机信息系统的设计、建设、运行和维护工作。	
---	-------	----------------	------------------------	--

十一、继续专业学习深造建议

1. 接受更高层次的教育：本专业学生毕业时，想要继续升学，可通过全省统一的专升本考试，进入普通本科高校深造。

本科相关专业：计算机科学与技术、网络工程、软件工程等。

2. 在实践中提高本专业的能力：学校与许多企业合作，企业为学校提供实践平台和现场指导，学校与企业联合开展应用技术推广与研究，为学生继续深造提供平台。