



广州华南商贸职业学院
专业群**高本衔接**人才培养方案

目录

2021级软件技术（三二分段） 专业人才培养方案	1
2023 级软件技术（三二分段）专业人才培养方案	19

2021级软件技术（三二分段）专业人才培养方案

1. 【专业名称及代码】

专业名称：软件技术

专业代码：510203

2. 【招生对象】

普通高中毕业生、中等职业学校毕业生或同等学历者

3. 【学习年限】

三年

4. 【职业面向】

表 1 职业面向分析表

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）	主要岗位类别（或技术领域）	职业资格证书或技能等级证书举例
电子与信息大类（51）	计算机类（5102）	软件和信息技术服务（65）	计算机工程技术人员（2-02-10-03）	掌握主流语言、开发工具，主流数据库的应用，进行软件项目编码和测试的人员。	全国计算机一级、二级、三级、四级证书。 软件开发工程师、网页设计工程师、Web 前端开发考证、平面设计工程师、大数据应用工程师考证
			计算机程序设计员（4-04-05-01）	掌握 Web 前端开发及 UI 设计的方法，具备 Web 应用程序开发能力。	
			计算机软件测试员（4-04-05-02）	熟悉各种软件测试技术、流程、理论、方法，掌握测试工具，执行测试过程，完成测试报告。	

表 2 岗位能力分析表

序号	岗位名称	岗位类别	
		初始岗位	发展岗位
1	软件开发	程序设计员	软件开发工程师
2	网页设计	网页前端设计师	网页设计工程师
3	软件测试	软件测试员	软件测试工程师

表 3 工作任务和职业能力分析表

岗位领域	工作任务	职业能力、知识	对应课程
1. 软件开发	1-1 程序设计与调试	1-1-1 掌握计算机基础知识以及程序设计与调试 1-1-2 数据库应用 1-1-3 J2EE 软件架构技术 1-1-4 软件测试	1. C 语言程序设计 2. MySQL 数据库 3. JAVA 程序设计 4. Android 应用开发 5. JAVA 开发综合实训
2. 网页设计	2-1 静态网页设计与制作	2-1-1 图形图像处理技能 2-1-2 静态网页设计与制作技能 2-1-3 熟练使用 Dreamweaver、JavaScript、CSS、Html 等网页设计与制作软件	1. UI 设计 2. HTML5+CSS3 WEB 前端设计 3. 网页互动制作 JavaScript+jQuery 4. 网页设计综合实训
	2-2 动态网页设计与制作	2-2-1 数据库应用的基本技能 2-2-2 动态网页设计与制作技能 2-2-3 熟练使用 Dreamweaver、PHP 等网站开发软件	1. MySQL 数据库应用 2. Python 语言程序设计 3. PHP 动态网页设计 4. 小程序设计与开发 5. WEB 前端综合实战
3. 软件测试	3-1 软件测试	3-1-1 制定测试计划、编写测试用例、完成测试报告 3-1-2 执行测试过程 2-1-3 熟练使用主流测试工具 3-1-4 掌握质量管理体系和管理知识	1. C 语言程序设计 2. MySQL 数据库 3. Python 语言程序设计 4. 软件测试技术 5. 软件测试综合实战

5. 【培养目标与规格】

培养目标：培养有觉悟、讲责任，德技兼修，德智体美劳全面发展，适应粤港澳大湾区经济社会发展和产业发展需要，面向政府机关、企事业单位、中小型 IT 企业等软件和信息技术领域，掌握软件开发、软件测试、软件技术支持、Web 前端开发等知识和技术技能，具有良好公民素质、人文科技素质且身心健康、人格健全的高素质技术技能人才。

培养规格：

1) 素质结构

①思想品德素质。具有正确的世界观、人生观、价值观，践行社会主义核心价值观；具有浓厚爱国主义精神、社会责任感和中华民族自豪感；具有良好的职业道德与职业操守，履行道德规范和行为准则；具有较强的组织观念、集体意识和团队合作精神。

②身心素质。具备健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1-2 项运动技能；具备稳定向上的情感力量，坚强恒久的意志力量，鲜明独特的人格力量，勇于奋斗、乐观向上。

③人文科技素质。具有合理的知识结构和一定的知识储备；具有不断更新知识和自我完善的能力；具有一定审美和人文素养、艺术修养，形成 1-2 项艺术特长或爱好；具有良好的人际沟通能力；具有持续学习和终身学习的能力；具有良好的科学精神、态度和价值观及一定的创新意识、创新精神和创业能力。

2) 知识结构

①工具性知识。包括英语、计算机技术和现代信息技术等。

②人文社科知识。包括思想政治理论、形势与政策和中华优秀传统文化等。

③自然科学知识。包括计算机数学等。力争培养学生做到三个基本理解：一是基本理解科学技术的基本术语和概念；二是基本理解科学技术活动的性质；三是基本理解科学技术在社会和文化中的角色。

④专业技术知识。包括进行软件技术专业学习所提供的技术理论基础、基本技能训练的课程及相关领域的新知识、新技术、新方法等。包括面向对象程序设计基础理论知识、数据库设计与应用的技术和方法、主流软件 Java 开发平台相关知识、软件测试技术和方法、软件项目开发与管理知识，以及软件开发相关国家和国际标准。

3) 能力结构

①学习能力。能用合适的工具、方法与技巧，搜索、收集、评价和运用所需信息；能够通过持续学习为自己不断赋能。具体表现在学什么、怎样学和学的效果三方面。

②实践能力。具有阅读并正确理解软件需求分析报告和项目建设方案的能力；具有计算机软硬件系统安装、调试和维护的实践能力；具有简单算法的分析和设计能力，并能用 HTML5、Java 和 C++等编程实现；具有数据库设计、应用与管理能力；具有软件界面设计、桌面应用程序及 Web 应用程序开发能力；具有软件测试、软件项目文档的撰写和软件售后的技术支持能力；具有对软件产品应用、行业技术发展进行调研与分析的能力，初步具备企业级应用系统开发能力。

③适应能力。能在不同环境下独立生活，具备良好的团队协作能力、人际交往和善于沟通的能力；具有较好的判断力、自律能力、自我评价能力和接受他人评价的承受力，并能够从成败经历中有效吸取经验教训。

6. 【毕业学分】

本专业至少需修满 149.5 学分方可毕业，其中：公共必修课 40 学分（含军事技能和创新创业与就业类课程）、公共选修课 4 学分；专业必修课 64 学分（顶岗实习和毕业实习报告学分另计：20 学分）、专业选修课 8 学分；第二课堂活动不少于 7.5 学分（其中德育类学分至少 1.5 学分、学术科技类至少 0.5 学分、创新创业与就业类至少 1 学分、“跑步声”“读书声”各至少 1 学分），文明素质养成 6 学分。

7. 【课程设置与要求】

7.1 通识教育课程平台

教育教学管理部门有明确规定通识教育课程开设学时要求的，严格执行相应的学时标准。教育管理部门未明确具体规定的，根据人才培养的目标、规格进行选取和安排，要保证开出一定数量的素质教育类课程以满足学生全面发展的需要。通识教育课程开设学期由教学科研部会同博雅教育学院、云智信息技术学院、新商务外语学院商定。

7.2 专业教育课程平台

7.2.1 专业基础必修课模块

7.2.1-1 高等数学

教学内容要点：微分学、积分学、线性代数、概率论、集合、数理逻辑、图论等内容。

教学要求：通过本课程的学习，要求学生掌握微分学、积分学、线性代数、概率论、集合、数理逻辑和图论等基本知识、基本理论、基本运算技能，培养学生具有熟练的基本运算能力、一定程度的抽象思维和概括能力、逻辑推理能力以及应用所学知识分析解决简单的实际问题的能力，为学习后续专业课程的学习和转段考核奠定必要的数学基础。

7.2.1-2 UI 设计

主要教学内容：Photoshop 的基本操作：绘图、选择、路径、图像色彩的调整、图像的处理和修饰、图层、通道、蒙版的应用和滤镜的应用，UI 设计相关知识，UI 设计的图标制作，移动端界面设计，PC 端界面设计等内容。

教学要求：通过本课程的学习，要求学生掌握 UI 平面设计的基本方法和基本技巧，学会使用 Photoshop 软件，进行绘图、选择、路径、图像色彩的调整、图像的处理和修饰、图层、通道、蒙版的应用和滤镜的应用等技能操作，要求学生能熟悉 UI 设计的流程和设计方法，并能制作有创意的，充满视觉冲击力的 UI 设计作品，要求学生学会系统规划和全局思维，能够完成一整套 UI 系统的设计。

7.2.1-3 JAVA 程序设计

主要教学内容：Java 运行原理与开发环境搭建，Java 语言基础，面向对象程序设计思想，继承与多态；常用类，集合与容器，输入输出流与异常处理。

教学要求：通过本课程的学习，要求学生较好地掌握开发环境搭建、参数配置与使用，程序设计、开发、调试，熟练操作 Eclipse，掌握项目创建，熟练运用控件和布局，能够自行设计并调用项目资源，实现个性化设计，掌握 Debug 的使用，熟练运用事件响应，实现程序交互性，掌握网络通讯与后台数据库连接处理数据的方法。

7.2.1-4 C 语言程序设计

主要教学内容：本课程主要介绍运用编程工具设计开发应用软件的基本方法，课程内容包括程序设计语言与程序设计方法、C 语法基础（基本数据类型、选择结构和循环结构、数组的定义和使用）等。

教学要求：通过该课程的教学，运用案例教学法、任务驱动法、分组讨论法，让学生学会运用 C 语言设计程序，排查错误，调试程序。

7.2.1-5 HTML5+CSS3 WEB 前端设计

主要教学内容：Web 前端职业前景与重要理念，HTML5 页面的构建与简单控制，Web 前端排版的基本美化，浮动，定位与列表，HTML5 增强型表单与简易表格，CSS3 与 HTML5 的高级应用。

教学要求：通过本课程的学习，要求学生具备 Web 页面的基本设计的能力，能运用 HTML5 技术实现网页的基本美化，实现网页元素的浮动，定位和列表，利用 HTML5 新特性实现网页表单的验证，通过 CSS3 与 HTML5 的高级应用实现绘图功能。

7.2.1-6 MySQL 数据库应用

主要教学内容：MySQL 的基本知识和基本操作，数据表，表的查询，存储过程和触发器，事务，数据库管理等内容。

教学要求：通过本课程的学习，要求学生熟悉 MySQL 数据库的基本知识，掌握 MySQL 数据库的开发和管理技术，综合运用 MySQL 数据库基本知识从事相关应用开发的专业技能；要求学生在项目实践中提高动手能力和创新能力，培养良好的团队合作精神和获取知识的能力、数据库设计创意思维能力。

7.2.2 专业必修核心课模块

7.2.2-1 软件测试技术

主要教学内容：软件测试企业的测试工作流程，测试计划，测试用例，白盒测试用例编写方法，Web 系统测试，性能测试，撰写测试总结。

教学要求：通过本课程的学习，要求学生掌握软件测试的基本概念、原理和技术，通过对测试计划、测试用例、测试过程与自动化测试工具的讲解与应用，使学生掌握软件测试的原理与方法。

7.2.2-2 Android 应用开发

主要教学内容：本课程主要讲授 Android 应用程序的开发、Android 的界面布局管理技术及常用的 UI 组件、Android 中 Activity、Service、Intent、Content Provider 等核心组件的应用、应用程序与 sdCard、SQLite 数据库、网络之间的数据存取方法。

教学要求：通过该课程的教学，运用案例教学法、任务驱动法、分组讨论法，让学生学会运用开发工具进行 APP 界面设计、Android 开发，能调试和运行 APP。

7.2.2-3 网页互动制作 JavaScript+Jquery

主要教学内容：JS 基本概念，JS 基本语法，数组和函数，对象的使用，BOM、DOM 等事件的应用，商品购物车，商品订单等网页交互项目。

教学要求：通过本课程的学习，要求学生具备 JS 基本操作的能力，运用 JS 技术实现动态网页的搭建，网页计算能力，网页验证能力，电子商务中的购物车加载能力。

7.2.2-4 JAVAEE 企业级应用开发

主要教学内容：MyBatis 框架、核心配置、动态 SQL、MyBatis 的关联映射和缓存机制、MyBatis 的注解开发，Spring 框架、Bean 的管理、Spring AOP、Spring 的数据库编程，Spring MVC 框架、核心类和注解、数据绑定和响应、异常处理、拦截器、文件上传和下载，以及 SSM 框架整合。

教学要求：通过本课程的学习，学生熟悉 MyBatis 框架的核心配置、MyBatis 的关联映射和缓存机制和 MyBatis 的注解开发，掌握 Spring 框架的 Bean 的管理、Spring AOP 和 Spring 的数据库编程，掌握 Spring MVC 框架的数据绑定和响应、文件上传和下载，以及 SSM 框架，并能够应用 SSM 框架进行实际开发。

7.2.2-5 PHP 动态网页设计

主要教学内容：PHP 环境配置，PHP 控制结构，PHP 数组的用法，函数定义与使用，常用函数使用，数据的获取，内置对象的用法，MYSQL 数据库模块，ajax 技术，PDO 数据库编程模块，新闻管理系统前台开发和后台开发，Laravel 框架。

教学要求：通过本课程的学习，要求学生较好地掌握 PHP 的知识和技能，掌握基本的网站设计技巧，具备一定的网站编程能力，并能较熟练应用 PHP 在 Windows 和 Linux 环境下进行网站的编程，在项目实践中提高学生的动手能力和创新能力的专业素质，培养成学生具有良好的团队合作精神、获取知识能力、网页设计创意思维能力。

7.2.3 专业选修课模块

7.2.3-1 Python 语言程序设计

主要教学内容：Python 语言程序设计前期准备工作，Python 基础语法，Python 数据结构，Python 数据结构，函数与模块，面向对象编程，文件操作，图形用户界面，数据库操作，大数据工程师招聘信息采集等内容。

教学要求：通过本课程的学习，要求学生了解脚本语言 Python 程序设计的基本知识，掌握程序设计的基本理论、方法和应用，能够正确而熟练地使用 Python 进行程序的设计和使用 Python 进行数据挖掘、数据清洗、数据分析和数据可视化，解决实际生产应用问题，从而提高学生细致发现问题、科学分析问题和创新解决问题的能力。

7.2.3-2 网络技术基础

主要教学内容：计算机网络概述、因特网通信协议及应用、局域网、网络互联与设备、网络操作系统、数据通信基础、网络安全等内容。

教学要求：通过本课程的学习，要求学生掌握计算机网络的相关基础知识，初步具备分析比较和选择网络技术元素的能力，掌握较复杂的局域网组建的综合应用能力，具备一定的网络管理与维护知识、以及了解流行网络操作系统的基础知识和配置管理等网络应用能力。

7.2.3-3 大数据导论

主要教学内容：大数据定义、大数据产业结构、大数据采集、预处理、分析和存储技术、大数据硬件架构、开发环境和常用算法。

教学要求：通过本课程学习，学生能够了解和熟悉大数据的定义和产业结构，掌握大规模数据的挖掘、处理、分析和存储技术，掌握大数据开发环境和硬件架构搭建，掌握数据分析常用算法，具有应用大数据相关技术和数据分析常用算法解决实际生产问题。

7.2.3-4 小程序设计与开发

主要教学内容：小程序页面组件，应用接口 API，事件机制，登录，获取用户信息，Node.js 搭建服务器，第三方框架的使用。

教学要求：通过本课程的学习，学生能够理解微信小程序的实质，掌握微信小程序开发的基本技能，快速高效的开发微信小程序。

7.2.3-5 云计算技术

主要教学内容：云计算定义、云计算机制、虚拟化技术、网络基础、云存储、云架构、容器技术和云计算发展趋势。

教学要求：通过本课程的学习，学生能够了解云计算的定义、分类和机制，熟悉云计算的虚拟化技术和优势，掌握云计算分布式存储技术和 OpenStack 架构，掌握容器技术和云计算未来发展趋势，具备应用大数据和云计算技术解决企业实际问题能力。

7.2.3-6 Linux 系统管理

主要教学内容：Linux 操作系统的图形界面的操作、常用命令的使用、程序脚本的编写、系统安装与配置、多种服务器的配置与管理等内容。

教学要求：通过本课程的学习，要求学生掌握 Linux 操作系统、Linux 的桌面应用、Linux Shell 命令使用、Linux Shell 程序设计、Linux 操作系统的安装及远程访问、Linux 的应用等知识和技能。

7.3 专项实践课程平台

7.3.1 专业技能课模块

7.3.1-1 专业认知

主要教学内容：专业介绍、专业课程介绍、专业教育

教学要求：通过本课程的学习，使得学生对软件技术专业有全面深入的认识，能更快更准确地了解所学专业现状及发展情况，激发学生对本专业的热爱，明确未来的职业发展方向。争取毕业时学有所成，顺利地走向社会，成为具有良好公民素质、人文科技素质且身心健康、人格健全的高素质技术技能人才。

7.3.1-2 岗位认知

主要教学内容：本专业的职业面向，就业前景，毕业后能从事的岗位，各类软件开发、网页设计及软件测试岗位的职责、工作技能和素质要求，岗位价值、地位和待遇等。

教学要求：通过本课程的学习，要求学生了解对本专业的职业面向，熟悉各类岗位的职责、工作技能和素质要求，岗位价值、地位和待遇。

7.3.1-3 在岗学习

主要教学内容：软件开发、网页设计、软件测试

教学要求：通过在岗学习，要求学生能掌握软件开发、软件测试、软件编码、软件技术支持、Web 前端开发等知识和技术技能，进行网页设计、软件开发、软件项目编码和测试等工作。

7.3.1-4 转段考核前辅导

主要教学内容：英语、高等数学、MySQL 数据库应用、JAVA 程序设计和网页互动制作 JavaScript+Jquery 五门课程的考点内容

教学要求：通过考前辅导，要求学生掌握英语、高等数学、MySQL 数据库应用、JAVA 程序设计和网页互动制作 JavaScript+Jquery 五门课程的考核重点和难点；对考核时间、考核地点、考核内容和考核方式有全面、深入的认识。

7.3.1-5 网页设计综合实训

主要教学内容：登录页面设计实训、天猫首页设计实训、天猫会员页面设计实训、商品详情页设计实训、项目整合实训。

教学要求：了解电商网页的开发流程，熟悉 PC 端开发技巧，掌握表单的合理使用方式，掌握 JavaScript 控制模块显示/隐藏的方式，掌握表单验证的方法，掌握页面模块的布局方式，掌握导航栏内容展开与折叠类网页特效的制作方式，熟悉 JavaScript 的语法，掌握海报区的页面模块制作，掌握 JavaScript 实现轮播图的制作思路，熟悉侧滑栏的制作原理，

掌握 JavaScript 实现选项卡类网页特效的制作方式，熟悉 JavaScript 中数组、对象的使用，掌握弹性布局的使用，掌握遮罩层的制作原理，掌握数组和 for 循环的合理使用，掌握 JavaScript 的滚动条定位原理，掌握模块页面的制作，熟练使用 for 循环+JSON 形式制作页面，掌握模块页面的制作，熟练使用 for 循环制作页面，掌握页面模块的制作，掌握公共模块抽象处理的方式，熟悉页面模块的制作，掌握 JavaScript 地址传参的方式，掌握文件整合的要领，掌握页面整合的原理，熟悉官网整合的技巧。

7.3.1-6 JAVA 开发综合实训

主要教学内容：Swt 图形界面程序开发实训、学生成绩管理系统综合实训、使用 List 实现电话簿程序实训、JDBC 数据库连接实训、基于 TCP 协议的简单聊天系统实训、数据库与网络编程综合应用实例 EasyGo 系统实训。

教学要求：掌握 Swt 程序结构，掌握使用可视化开发工具开发 Gui 程序的基本方法，掌握 Swt 基本组件，掌握 GUI 交互设计方法，能使用可视化工具开发 Java Gui 程序，能采用匿名、独立实名类、独立类三种方式进行交互功能设计，掌握 Swt 工具栏的基本构成，掌握 Swt 菜单的基本构成，掌握对话框的使用方法，能设计动态工具栏，会设计菜单，会为工具栏与菜单添加事件处理，掌握较为复杂的 GUI 程序的开发方法，了解学生成绩管理系统的基本构成，熟练运用 WB 进行 GUI 界面设计，包含：基本组件的使用、菜单与工具条的设计、布局管理的使用，提高 GUI 程序的综合应用开发能力，能实现系统的集成。Java 集合框架的构成，ArrayList 类与 Iterator 类的使用方法，HashSet 的使用方法，理解对象的持久化概念，了解 JDBC 数据库体系结构，掌握 JDBC 数据库连接相关技术与方法，掌握综合数据库系统开发方法，掌握使用 Jface 中的 MVC 表格组件，进行数据库表格处理的方法，掌握网络编程基本概念，理解 C/S 模式，掌握网络协议、机器标识、端口号、套接字等概念，掌握网络程序的实现方法。

7.3.1-7 软件测试综合实战

主要教学内容：WEB 安全测试实训、UI 界面测试实训、功能测试实训、移动 APP 测试实训。

教学要求：通过实训，强化测试技能知识的掌握，进一步巩固测试基础知识。实训要求包括掌握网站测试用例的编写，掌握网站测试的测试点，掌握 SQL 注入风险测试，掌握网站钓鱼风险测试，掌握 UI 测试点，掌握 UI 测试测试用例的编写，熟悉 BUG 的操纵流程，掌握功能测试点，掌握功能测试用例的编写，掌握测试文档的编写，掌握 APP 测试点，掌握手机 APP 测试环境搭建，掌握 APP 测试用例的编写。

7.3.1-8 WEB 前端综合实战

主要教学内容：HTML5 搭建旅游公司网站首页结构实训、DIV+CSS 实现旅游公司网站首页布局实训、使用 CSS3 美化超链接实训、使用 CSS3 制作导航实训、美化网页实训、添加用户交互界面——表单实训、儿童玩具商城网站设计与制作实训。

教学要求：具备熟练使用 HTML 标签的能力，具备使用 HTML 标签搭建网页基本结构的能力，掌握 HTML5 标题、段落和文本格式化标签的使用，掌握 HTML5 的图片标签的使用，掌握 HTML5 列表标签，掌握 HTML5 的超链接标签和 iframe 标签，具备运用 CSS 层叠和继承规则的能力，具备使用 CSS 修改网页元素外观的能力，掌握 CSS 基本语法规则，掌握 CSS 规则的应用方式，理解 CSS 层叠和继承特性，掌握 CSS 美化网页元素的方法，掌握常用链接状态的样式设置方法，能够利用背景设置特殊的链接效果，了解链接

状态的种类，了解特殊链接下划线的设置方法，掌握新闻列表的制作方法，掌握水平导航条、垂直导航条的制作方法，了解列表的样式类型，了解列表样式的位置属性。具备综合使用 HTML、CSS、Bootstrap 框架熟练开发网站的能力，掌握使用 HTML、CSS 制作网页的方法，掌握使用 Bootstrap 框架制作响应式网页的方法。

7.3.2 其他实践课模块

7.3.2-1 军事技能模块

军事技能训练时间按每天 8 学时计，共计训练 14 天，总计 112 学时，计 2 学分；军事理论 36 学时、2 学分，分学期安排授课。

7.3.3 实习与毕业（设计）模块

7.3.3-1 顶岗实习

教学内容要点：选择软件开发、网页设计、软件测试其中一个岗位进行顶岗实习。

教学要求：通过顶岗实习，使学生加深对职业岗位工作的认识，逐步明确自身的发展定位，客观地确定人生的发展道路；加强学生的实践能力锻炼，提高学生的实际操作能力，缩小与企业实际需要的差距；提高学生的职业素质，培养学生的敬业精神、团队精神、责任意识以及良好的职业心态和作风；使学生逐步了解和熟悉社会，在社会实践中学会做事、学会做人，为走上社会、顺利实现就业做好充分的思想和心理准备，打下良好的基础。要求学生根据顶岗实习情况，在指导老师和企业专家的指导下，完成顶岗实习手册的填写。

7.3.3-2 毕业实习报告（含设计方案、作品/生产产品）

主要教学内容：选题、设计方案、流程、作品

教学要求：通过毕业实习报告，培养学生综合运用、巩固与扩展所学的基础理论和专业知识，培养学生独立分析、解决实际问题能力、培养学生处理数据和信息的能力；培养学生正确的理论联系实际的工作作风，严肃认真的科学态度；培养学生进行社会调查研究；文献资料收集、阅读和整理、使用；提出论点、综合论证、总结写作等基本技能。

7.4 创新类课程平台

本平台课程包含《职业生涯规划》《创新创业通识课程》等 4 门必（选）修课程。课程将积极探索并实践基于“互联网+”“专业+”的意识和价值教育、能力与素质教育、实习与实训教育、实战与孵化教育等全链条式的创新创业人才培养课程。建立创新创业教育学分转移与认定机制，激励学生积极参与创新性实验(训)、创业培训和创业实践活动，培养学生的创新精神、创业意识，激发学生创新创业潜质。

8. 【实施保障】

(1) 师资队伍

按有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心的要求，依据普通高等学校基本办学条件合格标准，做好软件技术专业《师资队伍建设规划》，以本专业学生为基数，配备数量足够、学历学位达标、本专业领域扎实理论功底和实践能力、较强信息化教学能力、专兼结合、双师素质、职称年龄梯队合理的专业教师团队。

表 4 师资队伍情况

项目	要求
教师总数	本专业现有学生 96 人，专任教师总数 4 人，兼职教师 1 人。专任教师生师比 24:1，数量充足，能力较强。
专兼职教师比	按 4:1 比例配备专、兼职教师
双师素质结构	专任教师中，具有双师素质教师的比例 100%
骨干教师比	骨干教师占教师总数的比例 50%
年龄结构（老中青）	老中青教师比例为 1: 2: 1，以中青年教师为主
专业带头人	具备副高以上职称、熟悉行业企业的最新技术动态，把握专业发展方向，具备较强的专业水平和专业能力，能够带领教学团队完成专业建设、课程建设、教学改革等工作，具备较强的科研能力。
教师储备要求	以企业能工巧匠、行业技术大师为主，应届毕业生为辅，建立一个与教学团队人数相当的专兼教师库。
学历与职称	专任教师中具有研究生学位的教师比例 50%，专任教师职称要求中，获得高级职业技能证书的比例达到 75%，其中高级职称教师比例为 25%。
教科研能力	具有较强的语言表达能力，具备专业课程的教学能力和实践教学能力，能够立足软件技术行业企业岗位进行课程建设与校企合作课程开发，能从事、承担本专业核心课程及软件技术相关专业教学任务，具备较强的科研能力和教学实践指导能力。
专业经验	专任教师具有半年以上的本行业企业实践经历或三年内参加行业企业实践时间累计达到三个月以上；对软件技术行业企业工作岗位有较充分的了解；熟悉软件技术行业企业岗位的工作流程和典型工作任务，具有较强的软件技术企业管理能力。

(2) 教学设施

依据人才培养方案设置的课程体系、实践教学体系和顶岗实习的要求，做好本专业《实习实训基地建设规划》，配备能够满足本专业正常的课程教学、专业实训、顶岗实习等所需，设施安全、设备先进、工位数足够、具有利用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件的专业教室、校内实训室、稳定的校外实训基地和顶岗实习基地。

表 5 校内实训（实验）室

序号	实训室名称	主要设备	实训功能	实训项目
1	程序设计实训室	多媒体教学设备、安装 Windows 操作系统计算机、软件开发相关软件。	通过程序设计实训，使学生在程序设计基本技能方面得到良好的训练，能够使用语言进行简单程序的编写。	程序设计基础实训 面向对象程序设计实训 数据库程序设计实训 软件项目开发实训
2	软件测试实训室	多媒体教学设备、安装 LOADRUNNER 自动测试等相关软件。	培养学生对实际测试项目的整体把握能力，能实现团队测试，实验与案例具有体系性与层次性，要符合学生认知规律。	功能测试 性能测试 APP 程序开发与测试 软件测试综合实训
3	网页设计实训室	多媒体教学设备、安装 Windows 操作系统计算机、网页设计与开发相关软件。	主要完成“做中学”阶段任务。通过这些项目的剖析、参与，极大的提高了学生的综合开发能力。	静态网页设计实训 动态网页设计实训 网站规划与建设实训 网站功能测试与维护
4	UI设计实训室	多媒体教学设备、安装 PS、界面设计相关软件。	通过对界面各种元素的设计，进而完成整个移动端和 PC 端界面设计及其交互设计。	图标设计实训 LOGO 设计实训 移动端界面设计实训 WEB UI 设计实训 交互设计实训

表 6 校外实践教学基地

序号	基地类别及数量	工作（实训） 岗位	工作（实训） 任务
1	软件开发、技术实施、软件销售（共 5 家）	程序员、开发工程师、销售工程师	主要内容为进行计算机程序设计语言应用系统开发、技术支持与实施及前期销售过程实习。
2	软件测试、维护（共 3 家）	软件测试，维护工程师	主要完成软件测试的方法、软件测试工具的使用、软件测试过程的管理实习。
3	网站建设、图形图像处理，多媒体制作（共 4 家）	网站程序员、平面设计师、动画设计师	主要进行图形图像处理、网页设计、网站建设维护等岗位的顶岗实习。

（3）教学资源

按照国家规定配备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。规范教材选用程序，严格执行教材选用规定，禁止不合格的教材进入课堂；专业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，方便师生查询和借阅；建设和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，逐步达到种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

1) 教材选用有关基本要求：

- ①教材出版时间应在三年以内。
- ②国家规划教材或行业认可教材。

2) 图书配备有关基本要求：

- ①图书配备满足人才培养、专业建设、教科研需要，方便查询、借阅。
- ②图书配备数量要根据专业学生人数、行业技术发展每年动态调整。

3) 数字资源配备有关基本要求：

- ①数字资源配备要符合行业专业技术标准，紧跟产业前沿。
- ②数字资源配备要种类丰富、数量充足，形成专业教学资源库。
- ③数字资源配备要做到每年动态更新。

（4）教学方法

按软件技术专业人才培养的特点，以提高教育教学质量为目标，运用现代教育教学技术，结合专业课程特色改革教学方法。积极探索并实践混合式教学、学赛一体教学、理实一体教学（做中教，做中学）、“双主”（教师主导，学生主体）教学模式，采用项目

教学、案例教学、情境教学等教学方式和启发式、探究式、讨论式等教学方法实施教学，创新教学方法、提升教学效果。

(5) 学习评价

软件技术专业学生的学习评价包括评价的内容、方式、标准与权重等。教师要特别关注评价的多元性（试卷笔试考核、现场实践操作、仿真模拟演练、企业实践评价等），突出过程评价与总体评价、理论与实践评价一体化的关系等。大胆改革传统单一的试卷笔试、特别是闭卷考试的考核方式，创新适应课程特点（尤其是 Java EE 和 Java Web 等专业核心课）的综合考核方式，突出考核学生实际操作能力和职业能力与素质。评价标准应与本专业学生上岗条件相结合，与相对应的职业资格证书、1+X 证书（Java）、专本衔接、专插本、自考相沟通等相对接。

(6) 质量管理

严明教学纪律，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，执行好巡课、听课、评教、评学等制度，执行校企联动的校外实习实训环节的督导制度，确保各教学环节的质量。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，提高人才培养规格的达成度。执行毕业生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。教研组织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。

9. 【教学安排】（见附表：教学计划进程表）

10. 【课证融通】（见附表：教学计划进程表）

附件一：2021 级软件技术（三二分段）专业教学计划进程表

附件二：软件技术（三二分段）专业课程学时、学分比例分配表

专业教学计划进程表

课程平台与模块	专业代码	510203		专业名称		软件技术（三二分段）				适应对象：2021级三二分段专升本学生						
	课程代码	课程名称	学分	总学时	理论	实践	课程类型	课程属性	考试形式	开课学期与周学时						备注
										一	二	三	四	五	六	
通识教育课程平台	GB00101	军事理论	2	36	36	0	A	公共课	考查	★	★	★	9/1			每学期9学时
	GB00102	思想道德修养与法律基础	3	52	34	18	B	公共课	考试	4/13						含廉洁修身6学时,实践5学时。
	GB00103	马克思主义中国化进程与青年学生使命担当	1	20	10	10	B	公共课	考查	2/10						可根据实际适当增加课外拓展和实践的课时
	GB00104	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	46	18	B	公共课	考试		4/16					
	GB00105	形势与政策	1	32	16	16	B	公共课	考查	★	★	★	8/1			含实践教学16学时
	GB00106	体育一	1.5	24	4	20	B	公共课	考查	2/12						含健康教育12学时、第3学期4节体质检测
	GB00107	体育二	1.5	30	4	26	B	公共课	考查		2/15					
	GB00108	体育三	1.5	28	4	24	B	公共课	考查			2/14				
	GB00109	体育四	1.5	26	4	22	B	公共课	考查				2/13			
	GB00110	大学生心理健康教育	2	32	12	20	B	公共课	考查	2/4	2/4	2/4	2/4			
	GB30111	高职英语一	3	52	32	20	B	公共课	考试	4/13						
	GB30112	高职英语二	5	76	46	30	B	公共课	考试		4/10	6/6				
	GB00113	中华优秀传统文化	2	36	20	16	B	公共课	考查	3/12						
	GB40120	现代信息技术	3	52	26	26	B	公共课	考查	4/13						
	GB00115	劳动教育	1	16	4	12	B	公共课	考查	2/2	2/2	2/2	2/2			
	小计			33	576	298	278				18	10	2	2		
公共选修课模块	GX	自然科学类	4	64	64	0	A				2/16	2/16			2-4学期（文科类专业选修）	
	GX	人文社科	4	64	64	0	A					2/16	2/16		2-4学期（理工类、医学类专业选修）	
小计			4	64	64	0						2	2			
专业基础与专业课程平台	专业基础必修模块	ZJ44101	高等数学一	4	64	64	0	A	专业基础课	考试			4/16			
		ZJ44102	高等数学二	4	64	64	0	A	专业基础课	考试				4/16		
		ZJ44103	UI设计	3	52	40	12	B	专业基础课	考查	4/13					考证(平面设计师)
		ZJ44104	JAVA程序设计	7	108	72	36	B	专业基础课	考试		6/18				1+X证书
		ZJ44105	C语言程序设计	3	52	40	12	B	专业基础课	考试	4/13					
		ZJ44106	HTML5+CSS3 WEB前端设计	4.5	72	48	24	B	专业基础课	考试		4/18				
		ZJ44107	MySQL数据库应用	4	64	48	16	B	专业基础课	考查			4/16			
	小计			29.5	476	376	100				8	10	8	4		
	专业核心课模块	ZH44108	软件测试技术	3.5	64	48	16	B	专业课	考试			4/16			
		ZH44109	Android应用开发	3.5	64	48	16	B	专业课	考查				4/16		在企业完成（广州砺锋信息科技有限公司）
ZH44110		网页互动制作 JavaScript+jQuery	5	96	64	32	B	专业课	考试			6/16				
ZH44111		JAVAEE企业级应用开发	5	96	64	32	B	专业课	考查				4/16		在企业完成（广州德爱信息科技有限公司）	
ZH44112		PHP动态网页设计	3.5	64	48	16	B	专业课	考试				6/16			
小计			20.5	384	272	112						10	14			

课程平台与模块	专业代码	510203		专业名称		软件技术（三二分段）				适应对象：2021级三二分段专升本学生						
	课程代码	课程名称	学分	总学时	理论	实践	课程类型	课程属性	考试形式	开课学期与周学时						备注
										一	二	三	四	五	六	
专业选修课模块	ZX43113	Python语言程序设计	4	72	56	16	B	专业基础课	考查	4/18						
		网络技术基础														
	ZX43114	大数据导论	2	32	24	8	B	专业课	考查	2/16						
		小程序设计与开发														
ZX43115	云计算技术	2	32	24	8	B	专业课	考查	2/16							
	Linux系统管理															
小计			8	136	104	32				4	2	2				
专项实践课程平台		专业认知（C语言程序设计）	0.25	4	0	4			考查	★						在第1学期安排4学时参观广州德爱信息科技有限公司
		岗位认知（JAVA程序设计）	0.25	8	0	8			考查		★					在第2学期安排8学时考察广州砺锋信息科技有限公司3-5个岗位
		在岗学习（网页设计综合实训）							考查			★				在第3学期将原本校内的第2周专项实训课程调整至广州德爱信息科技有限公司完成
	ZC00101	跟岗实习（转段考核前辅导）	5	120	0	120	C		考查					◆		在第5学期安排8周转段考核前辅导（英语、高等数学、MySQL数据库应用、JAVA程序设计和网页互动制作JavaScript+Jquery）
	ZC43116	网页设计综合实训	2	48	0	48	C		考查			◆				专周实训
	ZC43117	JAVA开发综合实训	2	48	0	48	C		考查				◆			专周实训
	ZC43118	软件测试综合实战	2.5	60	0	60	C		考查						6/10	校内实训基地或企业完成（广州砺锋信息科技有限公司）
	ZC43119	WEB前端综合实战	2.5	60	0	60	C		考查						6/10	校内实训基地或企业完成（广州砺锋信息科技有限公司）
	小计			14	336	0	336								12	
	其它实践课	GB00116	军事技能	2	112	0	112	C	公共课	考查	37/3					
小计			2	112	0	112										
实习与毕业（设计）	ZC00100	顶岗实习	15	360	0	360	C	专业课	考查					◆	◆	
	ZC00102	毕业实习报告	5	120	0	120									◆	毕业实习报告（含设计方案、作品/生产产品）
小计			20	480	0	480										
创新类课程平台	创新创业教育课程模块	GB00117	职业生涯规划	1	16	10	6	B	公共课	考查	2/8					
		GB00118	创新创业通识课程（必修）	1	16	12	4	B	专业基础课	考查			2/8			
		GB00119	创新创业专业课程群（必选1门）	1	16	8	8						◆			设置课程群以供选修（至少2门，每门1学分）
		GB00120	创新创业孵化课程群（可选1门）	1	16	4	12							◆		
		小计			4	64	34	30								
	GB00121	就业指导	1	16	12	4	B	公共课	考查				2/8			
小计			5	80	46	34										
第二课堂模块	根据学生第二课堂活动与文明素质养成学分认定实施细则认定		13.5													含文明素质养成学分6分
小计			13.5	0	0	0										
合计			149.5	2644	1160	1484				26	24	24	24	12		第一学年不超过26节/学期，第二学年不超过24节/学期

◆代表整周实训；★代表以讲座、调查等各种形式达到指导意见中确定的学时要求

本表中所设置课程如需在校外开展企业实践教学或与企业共同完成教学，应在该课程备注栏中说明；各专业可根据该课程和企业安排的培训与岗位工作的实际情况设置学时、学分

课程学时、学分比例分配表

项目 学期	国防教育	常规教学	课程设计	毕业实习	毕业设计	其它实训	期末考试	机动	本期周数
一	3	13				0	1	1	18
二		18				0	1	1	20
三		18				0	1	1	20
四		18				0	1	1	20
五		10			8	0	1	1	20
六		0		12		4		2	18
总计	3	77	0	12	8	4	5	7	116

课程类	理论教学 学时	占总学时 比例	实践教学 学时	占总学时 比例	学分	占总学分 比例 (%)
公共必修课模块	298	11.3%	278	10.5%	33	22.1%
公共选修课模块	64	2.4%	0	0.0%	4	2.7%
专业基础必修课模块	376	14.2%	100	3.8%	29.5	19.7%
专业课模块	272	10.3%	112	4.2%	20.5	13.7%
专业选修课模块	104	3.9%	32	1.2%	8	5.4%
专业技能课模块	0	0.0%	336	12.7%	14	9.4%
其它实践课模块	0	0.0%	112	4.2%	2	1.3%
实习与毕业论文 (设计)模块	0	0.0%	480	18.2%	20	13.4%
创新创业与就业教育 课程模块	46	1.7%	34	1.3%	5	3.3%
第二课堂模块	0	0.0%	0	0.0%	13.5	9.0%
总计	1160	43.9%	1484	56.1%	149.5	

2023 级软件技术（三二分段）专业人才培养方案

一、专业名称与代码

专业群名称：软件技术专业群

专业名称：软件技术

专业代码：510203

二、招生对象

普通高中毕业生、中等职业学校毕业生或同等学历者。

三、学制

三年。

四、职业面向

本专业所属专业大类为电子信息类，对应大类代码为 51，属于该大类下的计算机专业类，主要职业类别包含计算机软件技术人员、计算机软件测试员、计算机系统分析技术人员等参照高等职业教育专科专业简介（上、中、下），可取得的职业资格证书（或技能等级证书）包括“1+X”JAVA 应用开发职业等级证书、“1+x”Web 前端开发职业技能等级证书、“1+X”Web 应用软件测试职业技能等级证书等（具体详见表 4.1）。

表 4.1 职业面向分析表

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）	主要岗位类别（或技术领域）	职业资格证书或技能等级证书举例
电子信息大类（51）	计算机类（5102）	软件和信息 技术服务业 （65）	计算机软件技术人员 （2-02-13-02）	Web 前端开发工程师	1+x”Web 前端开发职业技能等级证书
				Java 服务端开发工程师	“1+X”JAVA 应用开发职业等级证书
			计算机软件测试员（4-04-05-02）	软件测试工程师	“1+X”Web 应用软件测试职业技能等级证书
			计算机系统分析技术人员 （2-02-13-04）	移动应用开发工程师	华为 1+X 移动应用开发职业技能等级证书

表 4.2 岗位能力分析表

序号	岗位名称	岗位类别	
		初始岗位	发展岗位
1	Web 前端	网页设计程序员	前端开发工程师
2	Java 服务端	Java 程序员	Java 架构师

表 4.3 工作任务和职业能力分析表

岗位领域	工作任务	职业能力、知识	对应课程
Web 前端	<p>1、负责前端业务功能开发和维护</p> <p>2、负责前端UI 与交互功能开发和维护</p> <p>3、负责前端公共组件的编写和优化</p>	<p>1、扎实的H5 前端基础，熟悉 typescript/javascript 语言；</p> <p>2、熟悉主流的开发框架（Vue 框架）；</p> <p>3、熟练掌握前端构建工具（Webpack、Gulp 至少一个）；</p> <p>4、熟悉 H5 展示构建 3D 物件，（sketchfab, three.js）</p> <p>5、有较学习能力，有良好的沟通能力和团队协作精神，能积极参与讨论、投入项目开发</p>	<p>1. HTML5+CSS3 WEB 前端设计</p> <p>2. JavaScript 程序设计</p> <p>3. Web 前端框架</p> <p>4. Web 前端框架应用</p> <p>5. Web 前端框架实训</p>
Java 服务端	<p>1、负责系统模块设计及代码开发；</p> <p>2、负责输出软件系统设计文档及开发过程性文件，如代码结构说明；</p> <p>3、负责对已经完成研发的系统进行升级改造，提供过程文档；</p> <p>4、参与单元测试或交叉验证；</p> <p>5、参与所负责功能点的需求实现确认；</p> <p>6、根据测试负责人要求，参与系统集成测试及验证性测试；</p> <p>8、跟踪并修正系统测试过程发现或回归的bug，保障系统达到质量要求。</p>	<p>精通 Java 语言，熟练掌握多线程开发技术；</p> <p>2、对面向对象的软件开发思想有清晰的认识、熟悉掌握常用的设计模式；</p> <p>3、熟悉 java 技术体系，掌握主流开源框架（spring/ springmvc/ MyBatis 等），并且对其核心思想、实现原理有一定认知，具有基于 SOA 架构的复杂业务系统开发经验；</p> <p>4、熟悉分布式系统的设计和应用，熟悉分布式、缓存、消息、负载均衡等机制和实现。</p> <p>5、熟悉常用数据库软件（Mysql, Oracle, SQL SERVER）的使用，对数据库的 sql 调优有一定的理解，熟悉redis 等缓存数据库。</p> <p>6、具备强烈的责任心，进取心，良好的沟通能力，团队合作能力。</p> <p>7、热衷于技术,对新技术以及新的应用比较敏感。</p>	<p>1. JAVA 程序设计</p> <p>2. MySQL 数据库应用</p> <p>3. Java Web 应用开发</p> <p>4. Java 框架应用</p> <p>5. JAVA 开发综合实训</p> <p>6. Java Web 应用实训</p>

五、培养目标与规格

（一）培养目标

培养有觉悟、讲责任，德技兼修，德智体美劳全面发展，适应区域经济社会发展和产业发展需要，立足广州、面向粤港澳大湾区软件与信息服务业中小微企业

业，从事软件产品设计、开发、测试、维护等工作，掌握软件产品前端开发、服务端开发、测试与维护、移动端开发等知识和技术技能的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

1. 素质结构

（1）思想品德素质。具有正确的世界观、人生观、价值观，践行社会主义核心价值观；具有浓厚爱国主义精神、社会责任感和中华民族自豪感；具有良好的职业道德与职业操守，履行道德规范和行为准则；具有较强的组织观念、集体意识和团队合作精神。

（2）身心素质。具备健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1-2 项运动技能；具备稳定向上的情感力量，坚强恒久的意志力量，鲜明独特的人格力量，勇于奋斗、乐观向上。

（3）人文科技素质。具有合理的知识结构和一定的知识储备；具有不断更新知识和自我完善的能力；具有一定审美和人文素养、艺术修养，形成 1-2 项艺术特长或爱好；具有良好的人际沟通能力；具有持续学习和终身学习的能力；具有良好的科学精神、态度和价值观及一定的创新意识、创新精神和创业能力。

2. 知识结构

（1）工具性知识。包括英语、计算机技术和现代信息技术等。

（2）人文社科知识。包括思想政治理论、形势与政策和中华优秀传统文化等。

（3）自然科学知识。包括计算机数学等。力争培养学生做到三个基本理解：一是基本理解科学技术的基本术语和概念；二是基本理解科学技术活动的性质；三是基本理解科学技术在社会和文化中的角色。

（4）专业技术知识。包括进行软件技术专业学习所提供的技术理论基础、基本技能训练的课程及相关领域的新知识、新技术、新方法等。包括面向对象程序设计基础理论知识、数据库设计与应用的技术和方法、主流软件 Java 开发平台相关知识、软件测试技术和方法、软件项目开发与管理知识，以及软件开发相关国家和国际标准。

3. 能力结构

（1）学习能力。能用合适的工具、方法与技巧，搜索、收集、评价和运用所需信息；能够通过持续学习为自己不断赋能。具体表现在学什么、怎样学和学的效果三方面。

（2）实践能力。具有阅读并正确理解软件需求分析报告和项目建设方案的能力；具有计算机软硬件系统安装、调试和维护的实践能力；具有简单算法的分析和设计能力，并能用 HTML5、Java 等编程实现；具有数据库设计、应用与管理

能力；具有软件界面设计、桌面应用程序及 Web 应用程序开发能力；具有软件测试、软件项目文档的撰写和软件售后的技术支持能力；具有对软件产品应用、行业技术发展进行调研与分析的能力，初步具备企业级应用系统开发能力。

(3) 适应能力。能在不同环境下独立生活,具备良好的团队协作能力、人际交往和善于沟通的能力；具有较好的判断力、自律能力、自我评价能力和接受他人评价的承受力。

六、毕业学分

学生须修满专业人才培养方案规定的年限、学分和实践教学环节，达到人才培养方案的素质、知识和能力等方面的要求，方可毕业。其中：公共必修课（含军事技能和创新创业与就业类课程）、专业课、企业实践教学、“三全育人、五育并举”十大育人体系（13.5 学分）等各模块的学分详见《2023 级软件技术专业（专本三二分段）人才培养方案教学进程表（三年制）》《广州华南商贸职业学院“十大育人体系”系列活动实施方案》。

七、课程设置与要求

（一）通识课程平台

1. 公共必修课模块

（1）思想道德与法治

课程目标：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，树立正确的世界观、人生观和价值观，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、职业道德和法治素养，使学生成为担当民族复兴大任的时代新人。

教学内容：担当复兴大任，成就时代新人；领悟人生真谛，把握人生方向；追求远大理想，坚定崇高信念；继承优良传统，弘扬中国精神；明确价值要求，践行价值准则；遵守道德规范，锤炼道德品格；学习法治思想提升法治素养。

（2）习近平新时代中国特色社会主义思想概论

课程目标：帮助学生理解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新的飞跃，是中国特色社会主义理论体系的最新成果；科学把握习近平新时代中国特色社会主义思想的创立过程、科学内涵和时代价值，引导青年学生以习近平新时代中国特色社会主义思想武装头脑、指导实践，成为担当民族复兴大任的时代新人。

教学内容：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新的飞跃；坚持和发展中国特色社会主义总任务；坚持以人民为中心的发展思想；坚持党的全面领导；以新发展理念引领高质量发展，全面深化改革开放；发展全过程人民民主；全面依法治国；更好构筑中国精神、中国价值、中国力量，加强以民

生为重点的社会建设；坚持人与自然和谐共生；建设一支听党指挥、能打胜仗、作风优良的人民军队；全面落实总体国家安全观；坚持“一国两制”和推进祖国统一；推动构建人类命运共同体；全面从严治党。

（3）毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

课程目标：让学生掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论的基本原理，以习近平新时代中国特色社会主义思想武装头脑，指导实践，提高运用马克思主义立场、观点和方法分析问题、解决问题的能力，成为德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

教学内容：毛泽东思想；邓小平理论；“三个代表”重要思想；科学发展观。

（4）形势与政策

课程目标：帮助大学生正确认识新时代国内外形势，深刻领会党的十八大以来党和国家事业取得的历史性成就、发生的历史性变革、面临的历史性机遇和挑战，推动党的理论创新成果进教材进课堂进学生头脑，引导大学生准确理解党的基本理论、基本路线、基本方略，确立建设有中国特色社会主义的理想和信念。

教学内容：党的理论创新最新成果形势与政策专题；全面从严治党形势与政策专题；我国经济与社会发展形势与政策专题；港澳台工作形势与政策专题；国际形势与政策专题。

（5）马克思主义中国化进程与青年学生使命担当

课程目标：帮助学生理解不同时代青年对马克思主义及其中国化的探索和实践，深化对习近平新时代中国特色社会主义思想的理解，强化新时代青年的使命担当精神，引导青年学生成长为担当民族复兴大任的时代新人。

教学内容：19世纪科学社会主义的创立；五四精神；新中国建立、社会主义建设；改革开放时代；中国特色社会主义新时代；新时代我国社会主要矛盾；建设美丽中国；中国特色社会主义文化自信，构建人类命运共同体；中国共产党领导；全面建设社会主义现代化国家；中国共产党的百年历史等，并关联青年使命。

（6）体育与健康

课程目标：通过合理的体育教育和科学的体育锻炼，达到增强体质、增进健康，培养终身体育意识，促进学生全面发展。

教学内容：学生以身体练习为主要手段，以体育与健康知识、技能和方法为主要学习内容；通过身体活动，将思想品德教育，文化科学教育，生活与运动技能教育有机结合，促进身心和谐发展。

（7）大学生心理健康教育

课程目标：宣传普及心理健康知识，指导大学生学会正确认识自我，客观评

价自我，积极悦纳自我，增强适应能力、情绪管理能力、学习能力、人际交往能力等。预防心理疾病和危机事件的发生，促进学生健康成长。

教学内容：心理健康与身体健康的关系，自我心理调适与技能，缓解不良情绪的基本方法，维护良好人际关系与有效交流的方法，珍爱生命。

（8）中华优秀传统文化（美育）

课程目标：以弘扬爱国主义精神为核心，系开展以天下兴亡，匹夫有责为重点的家国情怀教育，开展以仁爱共济立己达人为重点的社会关爱教育，开展以振兴笃志，崇德弘毅为重点的人格修养教育。普及美育教育，引领学生树立正确的审美观念、陶冶高尚的道德情操、塑造美好心灵。

教学内容：自强不息的民族精神；“修齐治平”的家国情怀；崇德向善的道德追求；“内圣外王”的人格理想；文化传承创新。

（9）劳动教育

课程目标：组织学生运用专业技能开展校园公益服务，增强职业荣誉感和责任感；开展专题讲座、主题演讲、劳动项目实践等，培育劳动光荣、创造伟大的校园劳动文化；组织开展劳动模范、大国工匠、科学家等进校园，弘扬劳模精神、工匠精神和创新精神；开展多样化社会劳动实践。组织参加公益劳动和志愿服务，利用知识和技能为他人和社会提供服务，树立服务意识，实践服务技能，强化社会责任感；依托实习实训，增强职业认同感和劳动自豪感。

教学内容：劳动创造历史，养成良好劳动习惯，通过劳动精神专题教育、劳模精神专题教育、工匠精神专题教育，设立劳动周。劳动实践分为校内劳动实践和校外劳动实践 2 部分。校内劳动实践包括：实训室、课室、洗手间、楼道，周边草坪及指定区域的清洁；校外劳动实践包括：暑假自主参加实习、实训或其它有益于身心发展的劳动实践。

（10）军事理论

课程目标：让学生理解国防内涵和国防历史，正确把握和认识国家安全的内涵，了解军事思想的内涵和形成与发展历程，了解信息化战争和信息化装备的特点，树立正确的国防观念和保密意识，及科学的战争观和方法论，激发学生的爱国热情。

教学内容：包括中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备五个专题。

（11）安全教育

课程目标：通过了解学习有关知识，明确危害安全的行为，树立正确的安全防卫心理，加强安全防卫意识教育，时刻提高警惕，自觉做好防范工作。认识安全的必要性，树立安全意识，增强安全感。

教学内容：包括《防诈篇》《防纠纷》《消防演练》《高校学生行为准则》《高校学生管理规定》《宿舍管理规定》《主题班会教育》《法治教育》《心理健康教育》《公共卫生管理条例》以及上级有关文件的精神的学习和传达等线上线下的宣传教学手段和方法。

(12) 高职英语

课程目标：使学生掌握一定的英语基础知识和基本技能，具有一定的英语语言综合应用能力，并为进一步提高英语水平打下较好的基础。

教学内容：听、说、读、写、译的能力，从而能借助词典阅读和翻译有关英语业务资料，在涉外交际的日常活动和业务活动中进行简单的口头和书面交流。

(13) 信息技术基础

课程目标：掌握计算机信息技术基本原理及应用；掌握Office 办公软件的应用；培养运用办公软件解决本专业及相关领域实际问题的能力。

教学内容：计算机原理；Word 文档排版；Excel 数据处理；PPT 设计与制作。培养大学生运用信息技术的基本素质，帮助大学生了解电子商务、物联网、大数据等信息技术，支撑各专业学生使用办公软件及相关工具软件的职业能力。

2. 公共选修课

课程目标：扩大学生的知识面，完善学生知识能力结构，培养和发展学生的兴趣和潜能。

教学内容：“四史”（党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史）、中华文化与历史传承、科学与科技、社会与文化、艺术鉴赏与审美体验、绿色低碳生态文明教育等。

(二) 专业课程平台

1. 专业基础必修课（专业群共享课程）

(1) 编程基础

课程目标：了解编程的原理，熟悉程序的基本语法，了解数据、程序结构、数组、函数等编程的基本知识。

教学内容：以 C/Java/python 中一种编程语言为主线，介绍计算机对数据的表达、程序的基本语法、程序结构以及数组、指针、函数和文件的基本操作等编程基本知识。

(2) 网络技术基础

课程目标：了解计算机网络数据传输过程，熟悉常用的因特网通信协议，为软件开发中数据传输奠定基础。

教学内容：计算机网络概述、因特网通信协议及应用、局域网、网络互联与设备、网络操作系统、数据通信基础、网络安全等内容。

(3) MySQL 数据库应用

课程目标：能使用MySQL 语句实现数据的增删改查，熟悉存储过程、触发器、事务等知识。

教学内容：MySQL 的基本知识和基本操作，数据表，表的查询，存储过程和触发器，事务，数据库管理等内容。

(4) HTML5+CSS3 WEB 前端设计

课程目标：能使用HTML5、CSS3 对静态网页进行布局，熟悉弹性布局、定位、CSS3 动画等知识。

教学内容：Web 前端职业前景与重要理念，HTML5 页面的构建与简单控制，Web 前端排版的基本美化，浮动，定位与列表，HTML5 增强型表单与简易表格，CSS3 与 HTML5 的高级应用。

(5) 计算机数学

课程目标：了解计算机算法所需要的微分学、积分学、线性代数等高等数学知识，为后期学习算法及数据结构或专升本考试奠定基础。

教学内容：微分学、积分学、线性代数、概率论、集合、数理逻辑、图论等内容。

(6) node. js

课程目标：熟悉 node. js 基础语法，能使用 node. js 部署事件驱动 I/O 服务端 处理一般事务。

教学内容：REPL、回调函数、时间循环、EventEmitter、Buffer、Stream、模块系统、路由、GET/POST 请求。

(7) Linux 系统管理

课程目标：掌握 Linux 操作系统的部署及常用命令，能使用命令对 Linux 操作系统进行操作。

教学内容：Linux 操作系统的图形界面的操作、常用命令的使用、程序脚本的编写、系统安装与配置、多种服务器的配置与管理等内容。

2. 专业核心课

(1) JavaScript 程序设计

课程目标：掌握 JavaScript 的基本语法，能使用原生 JS 处理 DOM 事件。

教学内容：JS 基本概念，JS 基本语法，数组和函数，对象的使用，BOM、DOM 等事件的应用。

(2) Java 程序设计

课程目标：掌握 Java 语法及程序结构，掌握 Java 面向对象的三大特性，理解面向对象，及能使用接口和集合等处理数据。

教学内容：对象、类、方法、继承、多态、封装、接口、包、集合、HashMap。

(3) Java Web 应用开发

课程目标：掌握 MVC 设计模式，会搭建 tomcat 服务器，能使用 servlet 开发原生的 Java Web 应用。

教学内容：html、css、js、j2ee、数据库知识、Filter、Listener、JSP、Servlet、会话管理、Tomcat。

(4) Web 前端框架应用

课程目标：掌握 MVVM 设计模式，熟悉vue.js 脚手架搭建项目，能使用vue.js 开发响应式网站。

教学内容：Web 前端框架选取 vue.js，知识包括 MVVM 设计模式，vue 常用指令、vue 选项API、vue 生命周期、vue 组件、组件传值、插槽、动态组件、vue 路由、vuex 等。

(5) Java 框架应用

课程目标：熟悉 SpringBoot、MyBatis 框架，能使用 SpringBoot 快速搭建中小型项目，能使用MyBatis 管理项目数据。

教学内容：Java 常用的框架，包括 spring、SpringBoot、MyBatis，能使用 SSM 框架开发 Java 应用。

(6) 小程序设计与开发

课程目标：掌握小程序设计与开发的相关接口API，能使用 vue.js、node.js、SpringBoot 开发应用级小程序。

教学内容：小程序页面组件，应用接口API，事件机制，登录，获取用户信息，Node.js 搭建服务器，第三方框架的使用。

3. 专业延展课程

(1) 软件测试技术

课程目标：掌握软件测试常用技术，能使用软件测试技术进行白盒测试。

教学内容：软件测试企业的测试工作流程，测试计划，测试用例，白盒测试用例编写方法，Web 系统测试，性能测试，撰写测试总结。

(2) Java 应用开发

课程目标：掌握 1+X Java 应用开发考证相关的 Java 知识，能通过 1+X Java 应用开发的考试。

教学内容：1+X Java 应用开发考证相关的 Java 开发环境、Java 语言基础、面向对象程序设计思想、继承与多态、常用类、集合与容器、输入输出流与异常处理、主流 Java 框架的应用。

4. 专业拓展课程

(1) 统一建模语言

课程目标：能使用UML 为面向对象系统的产品进行说明、可视化和编制文档，熟悉不同的 UML 模型图。

教学内容：基于 UML 的可视化模型，使用代码生成器工具将 UML 模型转换为多种程序设计语言代码，使用反向生成器工具将程序源代码转换为 UML。

(2) 前端工程化

课程目标：了解前端开发过程中的模块化、组件化、自动化问题，能使用软件工程的方法来解决前端的开发流程中模块化、组件化、规范化、自动化的问题。

教学内容：使用软件工程的方法来解决前端的开发流程中模块化、组件化、规范化、自动化的问题，包括 TypeScript、CSS 预处理器等。

(3) 高等数学

课程目标：能使用高等数学知识解决函数、极限和连续、一元函数微分学、一元函数积分学和多元函数微积分等问题。

教学内容：函数、极限和连续、一元函数微分学、一元函数积分学和多元函数微积分。

(4) 数据结构与设计模式

课程目标：掌握软件开发常用的数据结构及设计模式，能使用常用的数据结构及设计模式设计项目。

教学内容：常见数据结构，数组、队列、链表等；常用的设计模式，单例模式、工厂模式、适配器模式、代理模式等。

(5) 英语

课程目标：使学生掌握进阶的英语知识和常用语法，具有一定的英语语言综合应用能力，及一定的英语作文书写能力。

教学内容：听、说、读、写、译的能力，即口语、听力、阅读理解、写作。

(6) HarmonyOS 应用开发

课程目标：掌握 HarmonyOS 系统语法，能应用 HarmonyOS 系统API 开发不同设备的 HarmonyOS 应用。

教学内容：学习 HarmonyOS 系统语法，能应用 HarmonyOS 系统 API，利用 HUAWEI DevEco Studio 开发工具，开发不同设备的 HarmonyOS 应用。

(7) 数据库管理

课程目标：能使用MySQL 语句实现数据的增删改查，能管理数据库系统，包括数据备份、数据安全等。

教学内容：MySQL 数据表，表的查询，存储过程和触发器，事务，数据库管理等内容，数据备份、数据安全。

（8） Android 应用开发

课程目标：掌握Android 四大组件的使用场景及方法，能使用Android 四大组件开发 Android 端 APP。

教学内容：本课程主要讲授 Android 应用程序的开发、Android 的界面布局管理技术及常用的 UI 组件、Android 中 Activity、Service、Intent、Content Provider 等核心组件的应用、应用程序与 sdCard、SQLite 数据库、网络之间的数据存取方法。

（三）实践课程平台

1. 专项实践课程

（1）入学教育与专业概述

教学内容：软件技术专业简介、人才培养模式、课程体系、课程结构、行业背景、市场需求、就业前景。

（2）军事实践

课程目标：了解中国人民解放军三大条令的主要内容，掌握队列动作的基本要领，养成良好的军事素养，增强组织纪律观念，培养学生令行禁止、吃苦耐劳、团结奋进的集体荣誉精神。

教学内容：包括《内务条令》《纪律条令》《队列条令》《格斗基础》《战场医疗救护》《战备规定》《紧急集合》《行军拉练》《国防动员》教育。集合、离散、整齐、报数、出列、入列、行进、停止、方向变换，走进军营，学唱军歌，走进爱国主义教育基地，了解军事思想的内涵和形成与发展历程，了解中国国防、国家安全、军事思想、现代战争等。

2. 综合技能课程

（1）Java 开发综合实训

课程目标：掌握 Java 程序设计语言的面向对象开发，能开发一般的 Java 程序项目。

教学内容：使用Java 程序程序设计语言完成商城管理、学生管理等系统或平台的功能模块。

（2）Web 前端框架实训

课程目标：掌握 vue.js 框架的项目搭建及项目开发能力，能结合 bootstrap 开发前后端分离的项目。

教学内容：使用Web 前端常用框架，如 vue.js，结合 bootstrap，开发前后端分离的网上商城平台。

（3）Java 框架实训

课程目标：掌握 SpringBoot、MyBatis 框架的项目搭建及开发能力，能结合

vue.js开发前后端分离的项目，能为PC端、移动端项目提供接口。

教学内容：使用Java常用框架，结合MySQL数据库，开发完整的网上商城平台、学生管理系统等。

3. 企业实践教学

(1) 专业认知

教学内容：专业介绍、专业课程介绍、专业教育。

(2) 认识实习

教学内容：本专业的职业面向，就业前景，毕业后能从事的岗位，各类软件开发、网页设计及软件测试岗位的职责、工作技能和素质要求，岗位价值、地位和待遇等。

(3) 岗位实习

课程目标：通过5个月的岗位实习，让学生将所学知识应用到实际的工作生产当中，提高专业领域的工作能力。

教学内容：选择Java软件开发、Web前端开发、软件测试、售前技术支持等其中一个岗位进行岗位实习。

(四) 就业与十大育人体系平台

1. 双创就业课程

(1) 创新创业通识课程

课程目标：激发大学生职业生涯发展的自主意识，树立正确的就业观，促使大学生理性地规划自身未来的发展，并努力在学习过程中自觉地提高就业能力和生涯管理能力。

教学内容：正确认识自我，适应大学生活；职业与成才的关系，职业生涯规划的意义与基本内容；如何做好职业生涯规划，职业生涯规划书的制作；就业形势分析，就业政策；求职准备与求职技巧，就业权益保护等。

(2) 就业与职业规划

课程目标：培养学生创新意识，树立创新强国的理念，掌握开展创新创业活动所需的相关知识，锻炼学生发现问题并创新地解决问题的能力。

教学内容：通过痛点分析、创新性地寻找解决方案、商业模式分析等步骤，从0到1开发一个创新创业项目，撰写创业计划书。

2. “三全育人、五育并举”十大育人体系

根据《广州华南商贸职业学院“三全育人 五育并举”工作实施方案》《广州华南商贸职业学院“十大育人体系”系列活动实施方案》，学校通过课程、科技创新、实践、文化、网络、心理、管理、服务、资助、组织等方面工作的育人功能，组织学生所取得的学分，用作毕业所需最低“三全育人、五育并举”十大

育人体系学分，还可作为评优评先的重要依据。

八、实施保障

（一）师资队伍

按有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心的要求，依据普通高等学校基本办学条件合格标准，做好本专业师资队伍建设规划，以本专业学生为基数，配备数量足够、学历学位达标、本专业领域扎实理论功底和实践能力、较强信息化教学能力、专兼结合、双师素质、职称年龄梯队合理的专业教师团队。

教学团队参与成功申报省级二类品牌专业 1 个，高水准专业群建设项目 1 项，近 3 年共申报立项省级项目 8 项，校级项目 3 个。获得广东省职业院校技能大赛职业院校教学能力比赛二等奖 2 个、三等奖 1 个，蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛优秀指导教师 2 名；同时，团队成员也高度重视学生的专业技能竞赛，在团队成员的带领下，近三年，学生获得广东省大学生职业技能竞赛二等奖 2 个，三等奖 16 个；近年来获得蓝桥杯全国一等奖 2 个，二等奖 5 个，三等奖 4 个。

（二）教学设施

依据人才培养方案设置的课程体系、实践教学体系和岗位实习的要求，做好本专业《实习实训基地建设规划》，配备能够满足本专业正常的课程教学、专业实训、岗位实习等所需，设施安全、设备先进、工位数足够、具有利用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件的专业教室、校内实训室、稳定的校外实训基地和岗位实习基地。

表 5 校内实训（实验）室

序号	实训室名称	主要设备	实训功能	实训项目
1	程序设计实训室	多媒体教学设备、安装 Windows 操作系统计算机、软件开发相关软件。	通过程序设计实训，使学生在程序设计基本技能方面得到良好的训练，能够使用语言进行简单程序的编写。	程序设计基础实训 面向对象程序设计实训 数据库程序设计实训 软件项目开发实训
2	软件测试实训室	多媒体教学设备、安装 LOADRUNNER 自动测试等相关软件。	培养学生对实际测试项目的整体把握能力，能实现团队测试，实验与案例具有体系性与层次性，要符合学生认知规律。	功能测试 性能测试 APP 程序开发与测试 软件测试综合实训
3	网页设计实训室	多媒体教学设备、安装 Windows 操作系统计	主要完成“做中学”阶段任务。通过这些项目	静态网页设计实训 动态网页设计实训

		算机、网页设计与开发相关软件。	的剖析、参与，极大的提高了学生的综合开发能力。	网站规划与建设实训 网站功能测试与维护
4	UI 设计实训室	多媒体教学设备、安装PS、界面设计相关软件。	通过对界面各种元素的设计，进而完成整个移动端和PC端界面设计及其交互设计。	移动端界面设计实训 WEB UI 设计实训 交互设计实训

表 6 校外实践教学基地

序号	基地类别及数量	工作（实训）岗位	工作（实训）任务
1	软件开发、技术实施、软件销售（共 5 家）	程序员、开发工程师、销售工程师	主要内容为进行计算机程序设计语言应用系统开发、技术支持与实施及前期销售过程实习。
2	软件测试、维护（共 3 家）	软件测试，维护工程师	主要完成软件测试的方法、软件测试工具的使用、软件测试过程的管理实习。
3	网站建设、图形图像处理，多媒体制作（共 4 家）	前端开发程序员	主要进行图形图像处理、网页设计、网站建设维护等岗位的岗位实习。

（三）教学资源

按照国家规定配备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。规范教材选用程序，严格执行教材选用规定，禁止不合格的教材进入课堂；专业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，方便师生查询和借阅；建设和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，逐步达到种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

1. 教材选用有关基本要求：

- （1）教材出版时间应在三年以内。
- （2）国家规划教材或行业认可教材。

2. 图书配备有关基本要求：

- （1）图书配备满足人才培养、专业建设、教科研需要，方便查询、借阅。
- （2）图书配备数量要根据专业学生人数、行业技术发展每年动态调整。

3. 数字资源配备有关基本要求：

- （1）数字资源配备要符合行业专业技术标准，紧跟产业前沿。
- （2）数字资源配备要种类丰富、数量充足，形成专业教学资源库。
- （3）数字资源配备要做到每年动态更新。

（四）教学方法

按软件技术专业人才培养的特点，以提高教育教学质量为目标，运用现代教育教学技术，将专业的“互联网+”融入到教材中，结合专业课程特色改革教学方法。积极探索并实践混合式教学、学赛一体教学、理实一体教学（教中学、学中做、做中练）、“双主”（教师主导，学生主体）教学模式，采用项目教学、案例教学、情境教学等教学方式和启发式、探究式、讨论式等教学方法实施教学，创新教学方法、提升教学效果。

讲授法：适用于思想道德修养与法律基础、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、就业与职业规划、大学生心理健康教育等课程；

讨论法：适用于青年使命担当、中华优秀传统文化、创新创业通识课程等课程；

演示法：适用于 HTML5+CSS3 WEB 前端设计、MySQL 数据库应用、Java 程序设计、Linux 系统管理、前端工程化、数据结构与设计模式等课程；

练习法：适用于网络技术基础、计算机数学等课程；

模块化教学法：适用于软件测试技术、小程序设计与开发、JavaScript 程序设计、Java Web 应用开发、Java 应用开发等课程；

参观教学法、现场教学法：适用于岗位实习等课程；

项目驱动教学法：适用于 Java 框架应用、Web 前端框架应用、Java 开发综合实训、Java 框架实训、Web 前端框架实训等课程。

（五）学习评价

软件技术专业学生的学习评价包括评价的内容、方式、标准与权重等。教师要特别关注评价的多元性（试卷笔试考核、现场实践操作、仿真模拟演练、企业实践评价等），突出过程评价与总体评价、理论与实践评价一体化的关系等。大胆改革传统单一的试卷笔试、特别是闭卷考试的考核方式，创新适应课程特点（尤其是 Java 框架和 Web 前端框架等专业核心课）的综合考核方式，突出考核学生实际操作能力和职业能力与素质。评价标准应与本专业学生上岗条件相结合，与相对应的职业资格证书、1+X 证书（Java）、专本衔接、专插本、自考相沟通等相对接。

（六）质量管理

严明教学纪律，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，执行好巡课、听课、评教、评学等制度，执行校企联动的校外实习实训环节的督导制度，确保各教学环节的质量。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，提高人才培养规格的达成度。执行毕业生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。教研组织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、教学进程安排

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。详见《专业人才培养方案教学进程表》。

十、课证融通

1+X 证书、职业资格证书等。

十一、附件

附件：2023 级软件技术专业（专本三二分段）人才培养方案教学进程表（三年制）

软件技术（专本三二分段）专业人才培养方案（三年制）教学进程表

平台	课程模块	课程信息							各学期周学时数						考核方式	类型	备注
		代码	名称	学分	学时			1	2	3	4	5	6				
					总	理	实	13+3W	16+2W	16+2W	16+2W	18W	20				
通识课程平台	公共必修课程	23GC080001	思想道德与法治	3	52	34	18	2/13W	2/13W					考查	B		
		23GC080002	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	52	32	20			4/13W				考试	B		
		23GC080003	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	24	8				2/16W			考查	B		
		23GC080004	形势与政策	1	48	24	24	2/4W	2/4W	2/4W	2/4W	2/4W	2/4W	考查	B	★1	
		23GC080005	青年使命担当	1	20	10	10	2/5W	2/5W					考查	B		
		23GC070001	体育与健康一	1.5	26	4	22	2/13W						考查	B	★2	
		23GC070002	体育与健康二	2	32	4	28		2/16W					考查	B		
		23GC070003	体育与健康三	1.5	26	4	22			2/13W				考查	B		
		23GC070004	体育与健康四	1.5	24	4	20				2/12W			考查	B		
		23GC000001	大学生心理健康教育	2	32	12	20	2/4W	2/4W	2/4W	2/4W			考查	B		
		23GC070005	中华优秀传统文化（美育）	2	32	20	12		2/16W					考查	B	★3	
		23GC070006	劳动教育	1	20	4	16	2/5W	2/5W					考查	B	★4	
		23GC000002	军事理论	2	36	26	10	2/9W	2/9W					考查	B	★5	
		23GC000003	安全教育	0.5	8		8	2/T	2/T	2/T	2/T			考查	C	★6	
		23GC030001	高职英语一	3	48	32	16	4/12W						考查	B		
		23GC030002	高职英语二	4	64	48	16		4/16W					考试	B		
	23GC010001	信息技术基础	3	48	10	38	4/12W						考查	B			
		小计：	34	600	292	308	16	12	6	4							
	公共选修课程	23GE070001	公共选修1（四史）	2	32	16	16		2/16W					考查	B	必选“四史”课程中的一门，以网络课程为主。	
		23GE070002	公共选修2	2	32	16	16			2/16W				考查	B		
23GE070003		公共选修3	2	32	16	16				2/16W			考查	B			
23GE070004		公共选修4	2	32	16	16					4/8W		考查	B			
		小计：	8	128	64	64		2	2	2	2						
通识课程平台小计：				42	728	356	372	16	14	8	6	2					
专业课程平台	专业群共享课程	23SM010301	编程基础	1.5	26	20	6	2/13W						考试	B		
		23SM010302	网络技术基础	1.5	26	20	6	2/13W						考试	B		
		23SM010303	MySQL数据库应用	4	64	32	32		4/16W					考试	B		
			小计：	7	116	72	44	4	4								
	专业基础必修课程	23SM010804	HTML5+CSS3 WEB前端设计	3	52	26	26	4/13W						考查	B		
		23SM010805	计算机数学	1.5	26	26		2/13W						考试	A		
		23SM010806	node.js	2	32	16	16			2/16W				考查	B		
		23SM010807	Linux系统管理	2	32	16	16			2/16W				考试	B		
			小计：	8.5	142	84	58	6		4							
	专业核心课程	23SI010801	JavaScript程序设计	4	64	32	32		4/16W					考查	B		
		23SI010802	Java程序设计	6	96	32	64		6/16W					考试	B	转段考课程	
		23SI010803	Java Web应用开发	6	96	32	64			6/16W				考查	B		
		23SI010804	Web前端框架应用	8	128	32	96			8/16W				考试	B		
		23SI010805	Java框架应用	8	128	32	96				8/16W			考查	B		
		23SI010806	小程序设计与开发	6	96	32	64				6/16W			考查	B		
			小计：	38	608	192	416		10	14	14						
	专业拓展课程	23ST010801	软件测试技术	4	64	32	32				4/16W			考试	B	竞赛	
		23ST010802	Java应用开发	3.5	56	28	28					4/14W		考试	B	考证	
			小计：	7.5	120	60	60				4	4					
	专业拓展课程	23SE010801	统一建模语言	2	32	16	16					2/16W		考试	B		
前端工程化																	
23SE010802		高等数学	4.5	72	72							4/18W		考试	A	转段考课程	
		数据结构与设计模式															
23SE010803		英语	4.5	72	72							4/18W		考试	A	转段考课程	
	HarmonyOS应用开发																
23SE010804	数据库管理 Android应用开发	2	36	28	8						2/18W		考试	B	转段考课程		
	小计：	13	212	188	24				2	10							
专业课程平台小计：				74	1198	596	602	10	14	18	20	14					

软件技术（专本三二分段）专业人才培养方案（三年制）教学进程表

平台	课程模块	课程信息						各学期周学时数						考核方式	类型	备注	
		代码	名称	学分	学时			1	2	3	4	5	6				
					总	理	实	13+3W	16+2W	16+2W	16+2W	18W	20				
实践课程平台	专项实践课程	23PC000001	入学教育与专业概论	0.5	8	8		2/T	2/T	2/T	2/T			其他	C		
		23PC000002	军事实践	2	112		112	3W						其他	C		
			小计	2.5	120	8	112										
	综合技能课程	23PW010801	Java开发综合实训	2	40		40		2W					考查	C1		
		23PW010802	Web前端框架实训	2	40		40			2W				考查	C1		
		23PW010803	Java框架实训	2	40		40				2W			考查	C1		
			小计	6	120		120										
	企业实践教学	23PB000001	专业认知					8/T						考查	C	在1门核心课程中安排课时	
		23PB000002	认识实习					8/T	8/T					考查	C	在2门核心课程中安排课时	
		23PB000003	岗位实习	20	300		300						20W	考查	C	含毕业设计(论文)	
			小计	20	300		300										
		实践课程平台小计：			28.5	540	8	532									
	就业与育人体系平台	双创就业课程	23EC070001	创新创业通识课程	1	16	8	8	2/4W	2/4W					其他	B	
23EC070002			就业与职业规划	1	20	4	16	2/6W			2/4W			其他	B		
			小计	2	36	12	24										
十大育人体系课程		23ES000001	“三全育人、五育并举”十大育人体系课程	13.5				★	★	★	★	★		其他	C		
			小计	13.5													
	就业与育人体系平台小计：			15.5	36	12	24										
	总计			160	2502	972	1530	26	28	26	26	16					

- ★1第六学期以实践、线上学习为主。
- ★2含健康教育12课时、学生体质测试课时。
- ★3含实践教学6学时，参加社会调研活动。
- ★4劳动实践由学生发展部安排。
- ★5含实践教学10课时、讲座形式开展
- ★6讲座或线上方式开展

表7.1 教学活动周进程时间安排表

项目 学期	常规教学	认知实习	岗位实习	专项及 综合实践	期末考试	机动	本期周数
一	13			3	1	1	18
二	16			2	1	1	20
三	16			2	1	1	20
四	16			2	1	1	20
五	17.2	0.8	0		1	1	20
六	0		20				20
总计	78.2	0.8	20	9	5	5	118

表7.2 理论教学与实践教学学时、学分统计表

序号	平台类型	课程模块	学分	占总学分比	理论教学学时		实践教学学时	
					学时	占总学时比	学时	占总学时比
1	通识平台课程	公共必修课程	34	21.25%	292	11.67%	308	12.31%
2		公共选修课程	8	5%	64	2.56%	64	2.56%
3		小计:	42	26.25%	356	14.23%	372	14.87%
4	专业课程平台	专业群共享课程	7	4.38%	72	2.88%	44	1.76%
5		专业基础必修课程	8.5	5.31%	84	3.36%	58	2.32%
6		专业核心课程	38	23.75%	192	7.67%	416	16.63%
7		专业延展课程	7.5	4.69%	60	2.4%	60	2.4%
8		专业拓展课程	13	8.13%	188	7.51%	24	0.96%
9		小计:	74	46.25%	596	23.82%	602	24.06%
10	实践课程平台	专项实践课程	2.5	1.56%	8	0.32%	112	4.48%
11		综合技能课程	6	3.75%	0	0%	120	4.8%
12		企业实践教学	20	12.5%	0	0%	300	11.99%
13		小计:	28.5	17.81%	8	0.32%	532	21.26%
14	人就业与育体系平台	双创就业课程	2	1.25%	12	0.48%	24	0.96%
15		十大育人体系课程	13.5	8.44%	0	0%	0	0%
16		小计:	15.5	9.69%	12	0.48%	24	0.96%
17		总计:	160	100%	972	38.85%	1530	61.15%
18	课程数:	51	A类课程	3	B类课程	38	C类课程	10
19	占比	100%	占比	5.88%	占比	74.51%	占比	19.61%
20	考试课程	15	考查课程	31	其他课程	5	c1类课程	3
21	占比	29.41%	占比	60.78%	占比	9.8%	C1类占比	5.88%