

2020级软件技术专业人才培养方案（三二分段制）

一、专业名称与代码

专业名称：软件技术

专业代码：510203

二、招生对象

普通初中毕业生

三、修业年限

五年（三二分段制）

四、专业定位

| 所属专业大类（代码） | 所属专业类（代 | 对应行业（代码） | 主要职业类别（代码） | 主要岗位类别（或技术 | 职业资格证书或技能等级证书 |
|------------|------------|----------------|---|----------------------------|---|
| 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） | Web 前端开发 软件测试 Java开发 | 网页制作员 网站开发工程师 软件测评师 创新设计方法论 全国计算机信息高新技术考试（高级操作员级） 前端开发工程师 Java web开发工程师 |

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web前端开发、软件测试、java开发等职业群，能够从事软件开发、

软件测试、软件编码、软件技术支持、Web前端架构设计、技术选型、组件化等工作的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

1. 素质目标

（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引导下，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思；

（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、心理和健全德人格，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，良好的行为习惯；

（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、文明生产等相关知识；

（3）掌握面向对象程序设计的基础理论知识；

（4）掌握数据库设计与应用的技术和方法；

（5）掌握 Web 前端开发及 UI 设计的方法；

（6）掌握 Java等主流软件开发平台相关知识；

（7）掌握软件测试技术和方法；

（8）了解软件项目开发与管理知识；

（9）了解软件开发相关国家标准和国际标准。

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) 具备软件项目文档的撰写能力；
- (4) 具备数据库设计、应用与管理能力；
- (5) 具备软件的售后技术支持能力；
- (a) web前端开发方向
 - (1) 具备网页设计与制作的能力；
 - (2) 具备网站搭建、规划与设计的能力；
 - (3) 具备web前端架构设计的能力。
- (b) 软件测试方向
 - (1) 具备设计测试用例用于测试不同平台软件的能力；
 - (2) 具备使用测试工具，了解测试流程的能力；
 - (3) 具有软件质量管理与监控能力；
- (c) java开发方向
 - (1) 具备java代码的编写、调试、测试等能力；
 - (2) 完成软件系统代码的实现，编写开发文档；
 - (3) 具备java软件开发及主流开发框架应用的能力。

六、课程设置及要求

1. JavaWeb应用开发 学分：4 总学时：64 实践学时：32

| 课程目标 | 主要内容/思政元素 | 教学要求 |
|--|--|--|
| 素质： (1) 培养勤奋、守纪、吃苦耐劳的工作态度； (2) 有责任感，勤奋好学，良好的沟通能力和协调能力，有团队合作精神； (3) 培养学生良好的职业道德，树立爱岗敬业的精神； (4) 具有踏实肯干的工作作风和主动、耐心的服务意思； (5) 培养学生自主、开放的学习能力； 知识： (1) 掌握JSP的语法基础； (2) 掌握JSP的应用编程环境； (3) 掌握Servlet的基本结构及其JDBC、JavaBean编程技术 能力： (1) 掌握JSP编程能力； (2) 独立开展科研工作的能力和创新意识； (3) 具备通过自学获取新知识的能力。 | 1. Web 应用程序概述 2. JSP技术 3. JDBC 4. JavaBean在JSP中的运用 5. Servlet编程 6. MVC模式 思政元素 1. 通过思政案例引导和培养学生学习能力 2. 积极推进思政建设提升学生学习动能 3. 结合课程提升学生软件国家安全意识 | 通过课堂讲授、课堂练习和讨论互动、课后作业和上机实验等教学手段，通过理论和实践教学，使学生全面地了解和掌握网站开发的基本概念、原理及应用技术，掌握JSP的安装和配置、在JSP中使用SQL语言的操作数据库、能熟练使用Servlet、JDBC、JavaBean技术进行网站开发，使学生系统科学地受到分析问题和解决问题的训练，提高运用理论知识解决实际问题的能力。 |

2. Linux网络操作系统 学分：3 总学时：48 实践学时：24

| 课程目标 | 主要内容/思政元素 | 教学要求 |
|---|--|--|
| 素质: (1) 培养勤奋、守纪、吃苦耐劳的工作态度; (2) 有责任感, 勤奋好学, 良好的沟通能力和协调能力, 有团队合作精神; (3) 培养学生良好的职业道德, 树立爱岗敬业的精神; (4) 具有踏实肯干的工作作风和主动、耐心的服务意思; (5) 培养学生自主、开放的学习能力; 知识: (1) 掌握Linux网络操作系统基本指令; (2) 掌握Linux文件系统; (3) 掌握Linux配置方法; 能力: (1) 具备安装、启动及使用Linux网络操作系统能力 (2) 具备管理及维护能力; (3) 具备通过自学获取新知识的能力; | 1. 网络操作系统认知 2. 个人服务器搭建 3. 中小企业服务器搭建 思政元素 1. 通过思政案例引导和培养学生学习能力 2. 积极推进思政建设提升学生学习动能 3. 结合课程提升学生软件国家安全意识 | 通过课堂讲授、课堂练习和讨论互动、课后作业和上机实验等教学手段, 介绍操作系统的设计方法和实现技术, 讲授众多操作系统的设计精髓及操作系统最新技术。包括操作系统各组成部分的概述, 互斥性和同步性, 处理器实现, 调度算法, 存储管理, 设备管理和文件系统。本课程的目的是使学生掌握现代计算机操作系统的基本原理、基本设计方法及实现技术, 具有分析现行操作系统和设计、开发实际操作系统的基本能力。 |

3. JQuery编程基础 学分: 4 总学时: 64 实践学时: 32

| 课程目标 | 主要内容/思政元素 | 教学要求 |
|--|---|--|
| 素质: (1) 培养勤奋、守纪、吃苦耐劳的工作态度; (2) 有责任感, 勤奋好学, 良好的沟通能力和协调能力, 有团队合作精神; (3) 培养学生良好的职业道德, 树立爱岗敬业的精神; (4) 具有踏实肯干的工作作风和主动、耐心的服务意思; (5) 培养学生自主、开放的学习能力; 知识: (1) 掌握jquery的一些相关知识, 尤其是选择器及一些常用效果 (2) 掌握jQuery与Ajax的应用 能力: (1) 在jquery的一些基础知识之上, 能够进行一些插件的使用或者对一些网上下载的一些jquery效果进行修改。 (2) 完成基于Jquery的AJAX应用开发 | 1. JavaScript和JavaScript库、jQuery代码的编写、jQuery对象和DOM对象、解决jQuery和其他库的冲突、jQuery开发工具和插件。 2. jQuery选择器的优势、jQuery选择器、应用jQuery改写示例、选择器中的一些注意事项、其他选择器。 3. DOM操作的分类、jQuery中的DOM操作、jQuery中的超链接和图片提示效果。 4. jQuery中的事件、jQuery中的动画、视频展示效果实例。 5. jQuery对表单、表格的操作 6. Ajax的优势和不足、Ajax的XMLHttpRequest对象、jQuery中的Ajax、序列化元素、jQuery中的Ajax全局事件、基于jQuery的Ajax聊天室程序。 7. jQuery表单验证插件—Validation、jQuery表单插件—Form、模态窗口插件—SimpleModal、管理Cookie的插件—Cookie、jQuery UI插件、编写jQuery插件。 思政元素 1. 通过思政案例引导和培养学生学习能力 2. 积极推进思政建设提升学生学习动能 3. 结合课程提升学生软件国家安全意识 | 通过课堂讲授、课堂练习和讨论互动、课后作业和上机实验等教学手段, 使学生认识jQuery框架结构 |

4. REACT.JS开发技术 学分: 4 总学时: 64 实践学时: 32

| 课程目标 | 主要内容/思政元素 | 教学要求 |
|-------------------------------------|---------------------------------|--------------------------|
| 素质: (1) 培养勤奋、守纪、吃苦耐劳的工作态度 | 1. React基础开发 2. 组件Components | 通过课堂讲授、课堂练习和讨论互动、课后作业和上机 |

| | | |
|---|---|---|
| <p>度；</p> <p>(2) 有责任感，勤奋好学，良好的沟通能力和协调能力，有团队合作精神；</p> <p>(3) 培养学生良好的职业道德，树立爱岗敬业的精神；</p> <p>(4) 具有踏实肯干的工作作风和主动、耐心的服务意思；</p> <p>(5) 培养学生自主、开放的学习能力；</p> <p>知识：</p> <p>(1) 理解REACT. js是什么，如何使用REACT. js</p> <p>(2) 理解MVVM模式</p> <p>(3) 理解REACT. JS的开发模式</p> <p>(4) 掌握REACT. JS 的基本语法</p> <p>(5) 掌握REACT. JS 的基本框架用法</p> <p>(6) 了解REACT. JS常见组件及其用法</p> <p>能力：</p> <p>(1) 开发环境的搭建、配置与使用</p> <p>(2) 独立利用REACT. JS 开发Web前端应用程序</p> <p>(3) 独立分析和策划Web前端应用程序</p> | <ol style="list-style-type: none"> 3. 使用React所需的预备知识（包括npm、webpack、ES6） 4. React开发环境搭建 5. React组件 6. Props参数 7. State状态和生命周期 8. 事件处理 9. 条件渲染 10. 列表 11. 表单 12. 组合与继承 13. 状态提升 14. Refs 15. Router路由 <p>思政元素</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 通过思政案例引导和培养学生学习能力 2. 积极推进思政建设提升学生学习动能 3. 结合课程提升学生软件国家安全意识 | <p>实验等教学手段，学习并掌握REACT. JS开发的基础知识和基本开发技能。培养学生运用新技术，解决web前端开发的综合能力。</p> |
|---|---|---|

5. VUE. JS框架技术 学分：4 总学时：64 实践学时：32

| 课程目标 | 主要内容/思政元素 | 教学要求 |
|---|---|---|
| <p>素质：</p> <p>(1) 培养勤奋、守纪、吃苦耐劳的工作态度；</p> <p>(2) 有责任感，勤奋好学，良好的沟通能力和协调能力，有团队合作精神；</p> <p>(3) 培养学生良好的职业道德，树立爱岗敬业的精神；</p> <p>(4) 具有踏实肯干的工作作风和主动、耐心的服务意思；</p> <p>(5) 培养学生自主、开放的学习能力；</p> <p>知识：</p> <p>(1) 理解VUE. js是什么，如何使用VUE. js</p> <p>(2) 理解MVVM模式</p> <p>(3) 理解VUE. JS的开发模式</p> <p>(4) 掌握VUE. JS 的基本语法</p> <p>(5) 掌握VUE. JS 的基本框架用法</p> <p>(6) 了解VUE. JS常见组件及其用法</p> <p>能力：</p> <p>(1) 开发环境的搭建、配置与使用</p> <p>(2) 独立利用VUE. JS 开发Web前端应用程序</p> <p>(3) 独立分析和策划Web前端应用程序</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. VUE. js简述 2. 基础特性 3. 条件判断与列表渲染 4. 计算属性与监听属性 5. 样式绑定 6. 事件处理 7. 表单控件绑定 8. 自定义指令 9. 组件 10. 过渡 11. 常用插件 12. 单页Web应用 13. 状态管理 <p>思政元素</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 通过思政案例引导和培养学生学习能力 2. 积极推进思政建设提升学生学习动能 3. 结合课程提升学生软件国家安全意识 | <p>通过课堂讲授、课堂练习和讨论互动、课后作业和上机实验等教学手段，学习并掌握VUE. JS开发的基础知识和基本开发技能。培养学生运用新技术，解决web前端开发的综合能力。</p> |

6. 软件测试实践 学分：4 总学时：64 实践学时：32

| 课程目标 | 主要内容/思政元素 | 教学要求 |
|---|---|---|
| <p>素质：</p> <p>(1) 培养勤奋、守纪、吃苦耐劳的工作态度；</p> <p>(2) 有责任感，勤奋好学，良好的沟通能</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. 软件测试 入门 2. 白盒测试 3. 黑盒测试 4. 单元测试 | <p>通过课堂讲授、课堂练习和讨论互动、课后作业和上机实验等教学手段，使学生了解软件测试背景，了解软件</p> |

| | | |
|--|--|---|
| <p>力和协调能力，有团队合作精神；</p> <p>(3) 培养学生良好的职业道德，树立爱岗敬业的精神；</p> <p>(4) 具有踏实肯干的工作作风和主动、耐心的服务意思；</p> <p>(5) 培养学生自主、开放的学习能力；</p> <p>知识：</p> <p>(1) .理解软件测试的模型和分类；</p> <p>(2) .理解软件测试的原则、策略、流程；</p> <p>(3) .掌握软件测试的过程；</p> <p>(4) .掌握白盒测试用例的设计；</p> <p>(5) .掌握黑盒测试用例的设计；</p> <p>(6) .掌握JUnit单元测试技术；</p> <p>(7) .了解测试项目管理；</p> <p>(8) .了解自动化测试工具的使用；</p> <p>(9) .掌握测试计划、测试总结的编写。</p> <p>能力：</p> <p>(1) .能够熟练应用各种测试方法，完成对应用系统的测试工作；</p> <p>(2) .能够独立编写测试计划；</p> <p>(3) .能够独立编写测试总结；</p> <p>(4) .能够独立进行各种测试用例的设计；</p> <p>(5) .能够使用自动化测试工具进行简单的测试并进行结果的分析；</p> <p>(6) .能够使用软件测试的相关技术，针对某个项目进行完整的测试活动。</p> | <p>5. 测试管理</p> <p>6. 自动化测试</p> <p>思政元素</p> <p>1. 通过思政案例引导和培养学生学习能力</p> <p>2. 积极推进思政建设提升学生学习动能</p> <p>3. 结合课程提升学生软件国家安全意识</p> | <p>可靠性与软件测试，了解软件测试的发展历史，掌握软件测试基础理论，了解软件能力成熟度模型。</p> |
|--|--|---|

7. Spring boot企业级开发 学分：4 总学时：64 实践学时：32

| 课程目标 | 主要内容/思政元素 | 教学要求 |
|--|---|---|
| <p>素质：</p> <p>(1) 培养勤奋、守纪、吃苦耐劳的态度；</p> <p>(2) 有责任感，勤奋好学，良好的沟通能力和协调能力，有团队合作精神；</p> <p>(3) 培养学生良好的职业道德，树立爱岗敬业的精神；</p> <p>(4) 具有踏实肯干的工作作风和主动、耐心的服务意思；</p> <p>(5) 培养学生自主、开放的学习能力；</p> <p>知识：</p> <p>(1) 掌握Spring Boot开发的基础知识和应用</p> <p>(2) 掌握运用Spring Boot进行数据访问</p> <p>(3) 掌握Spring Boot进行开发缓存</p> <p>(4) 掌握SSM框架的综合应用</p> <p>能力：</p> <p>(1) 开发环境的搭建、配置与使用</p> <p>(2) 能够应用SpringBoot完成企业级开发</p> <p>(3) 理解SSM框架并熟练掌握其综合应用</p> | <p>1. Spring Boot的相关概念</p> <p>2. Spring Boot核心配置与注解</p> <p>3. Spring Boot开发数据访问</p> <p>4. Spring Boot开发视图技术</p> <p>5. Spring Boot开发缓存管理</p> <p>6. Spring Boot开发安全管理</p> <p>7. Spring Boot开发消息服务</p> <p>8. Spring Boot开发任务管理</p> <p>思政元素</p> <p>1. 通过思政案例引导和培养学生学习能力</p> <p>2. 积极推进思政建设提升学生学习动能</p> <p>3. 结合课程提升学生软件国家安全意识</p> | <p>通过课堂讲授、课堂练习和讨论互动、课后作业和上机实验等教学手段，学习并掌握Spring boot开发的基础知识和基本开发技能。培养学生运用新技术，解决企业级开发的综合能力。</p> |

七、教学计划进程和学历与时间分配

1、教学计划学历与时间分配表（单位：周）

2020级软件技术专业三二分段制教学计划学历与时间分配表

| 学年 | 学期 | 学期周数 | 课堂教学 | 考试 | 入学教育 | 军事训练 | 社会实践 | 实训实习 | 跟岗顶岗 | 集中教育 | 机动时间 |
|----|----|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| 一 | 1 | 20 | 18 | 0.5 | | | | | | | 1.5 |
| | 2 | 20 | 18 | 0.5 | | | | | | | 1.5 |
| 二 | 3 | 20 | 18 | 0.5 | | | | | | | 1.5 |
| | 4 | 20 | 18 | 0.5 | | | | | | | 1.5 |
| 三 | 5 | 20 | 18 | 0.5 | | | | | | | 1.5 |
| | 6 | 20 | 18 | 0.5 | | | | | | | 1.5 |
| 四 | 7 | 20 | 16 | 1.5 | | | | | | 1 | 1.5 |
| | 8 | 20 | 16 | 2 | | | | | | 1 | 1 |
| 五 | 9 | 20 | 16 | 1.5 | | | | | | 1 | 1.5 |
| | 10 | 20 | | | | | | | 20 | | |
| 合计 | | 200 | 156 | 8 | | | | | 20 | 3 | 13 |

2、课程教学计划进程表

2020级软件技术专业三二分段制课程教学计划进程表

| 属性 | 序号 | 课程编码 | 课程名称 | 学分 | 总学时 | 学时分配 | | 考核方式 | | 按学期分配的周学时数 | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|----|------|-----------|----|-----|------|-----|------|----|------------|---|------|---|------|---|------|---|------|----|--|--|--|--|--|
| | | | | | | 理论 | 实践 | 考试 | 考查 | 第一学年 | | 第二学年 | | 第三学年 | | 第四学年 | | 第五学年 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | | | | |
| 通识教育课程 | | | 心理健康与职业生涯 | 2 | 40 | 40 | | | √ | | 2 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 艺术（音乐/美术） | 2 | 36 | 18 | 18 | | √ | 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 职业道德与法治 | 2 | 36 | 36 | | | √ | | | | 2 | | | | | | | | | | | |
| | | | 中国特色社会主义 | 2 | 36 | 40 | | | √ | 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 语文 | 16 | 304 | 192 | | √ | | 4 | 4 | 4 | 4 | | | | | | | | | | | |
| | | | 初等数学 | 16 | 304 | 304 | | √ | | 4 | 4 | 4 | 4 | | | | | | | | | | | |
| | | | 英语 | 24 | 464 | 464 | | √ | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | | | | | | | | |
| | | | 信息技术 | 8 | 152 | 70 | 70 | √ | | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 体育与健康 | 12 | 232 | 112 | 120 | | √ | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | | |
| | | | 哲学与人生 | 2 | 40 | 40 | | | √ | | | 2 | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------|----------------------|-------------|-------------|-------------|------------|----|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|---|
| | | 养成教育/安全教育/劳动教育 | 12 | 232 | 232 | | | √ | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | |
| | | 高等数学 | 8 | 160 | 160 | | | √ | | | | | 4 | 4 | | | | |
| | | 思想道德与法律基础 | 4 | 80 | 48 | | | √ | | | | | 2 | 2 | | | | |
| | 160020001 | 思想道德与法治 | 2 | 32 | 32 | | | √ | | | | | | | 4 | | | |
| | 160020002 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 2 | 32 | 32 | | | √ | | | | | | | 4 | 4 | | |
| | 160010028 | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | 3 | 48 | 40 | 8 | √ | | | | | | | | | 4 | | |
| | 160010003 | 形势与政策 | 2 | 32 | 32 | | | √ | | | | | | | √ | √ | √ | √ |
| | 160030005 | 体育（一） | 2 | 32 | | 32 | | √ | | | | | | | 2 | | | |
| | 160030006 | 体育（二） | 2 | 32 | | 32 | | √ | | | | | | | | 2 | | |
| | 160020012 | 大学英语（一） | 2 | 32 | 16 | 16 | √ | | | | | | | | 2 | | | |
| | 160020013 | 大学英语（二） | 4 | 64 | 32 | 32 | √ | | | | | | | | | 2 | | |
| | 160010014 | 高等应用数学（一） | 1.5 | 24 | 24 | | √ | | | | | | | | 2 | | | |
| | 160010015 | 高等应用数学（二） | 1.5 | 24 | 24 | | √ | | | | | | | | | 2 | | |
| | 160010009 | 就业指导 | 1 | 16 | 16 | | | √ | | | | | | | | | 2 | |
| | 160010023 | 心理健康教育 | 2 | 32 | 32 | | | √ | | | | | | | √ | √ | | |
| | 160010018 | 劳动教育 | 1 | 16 | 16 | | | √ | | | | | | | √ | √ | | |
| | | 小 计 | 136 | 2532 | 2052 | 328 | | | 24 | 22 | 18 | 18 | 14 | 14 | 14 | 14 | 2 | |
| 职业基础课程 | 1 | 计算机网络基础 | 4 | 80 | 40 | 40 | | √ | 4 | | | | | | | | | |
| | 2 | 程序设计基础（C语言） | 6 | 120 | 60 | 60 | √ | | | | 6 | | | | | | | |
| | | 小 计 | 10 | 200 | 100 | 100 | | | 4 | | 6 | | | | | | | |
| 职业核心课程 | 1 | Photoshop图形图像处理 | 4 | 80 | 46 | 34 | √ | | | 4 | | | | | | | | |
| | 2 | Flash动画设计与制作 | 4 | 80 | 40 | 40 | √ | | | 4 | | | | | | | | |
| | 3 | DreamWeaver网页设计 | 4 | 80 | 44 | 36 | √ | | | | | 4 | | | | | | |
| | 4 | 数据库基础（Mysql数据库） | 4 | 72 | 36 | 36 | √ | | | | | 4 | | | | | | |
| | 5 | 多媒体制作技术 | 4 | 72 | 36 | 36 | √ | | | | | 4 | | | | | | |
| | 6 | html5编程与CSS | 4 | 72 | 32 | 40 | √ | | | | | 4 | | | | | | |
| | 7 | PHP动态网页设计 | 8 | 200 | 120 | 80 | √ | | | | | | 6 | 4 | | | | |
| | 8 | 数据结构(C语言) | 4 | 80 | 80 | | √ | | | | | | | 4 | | | | |
| | 9 | 计算机专业英语 | 4 | 80 | 80 | | √ | | | | | | 4 | | | | | |
| | 10 | Java程序设计 | 4 | 80 | 40 | 40 | √ | | | | | | 4 | | | | | |
| | 11 | 100021108 | JavaWeb应用开发 | 4 | 64 | 32 | 32 | √ | | | | | | | | 8 | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|--------------|------------|------------------|------|------|------|-----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|
| | 12 | 102321101 | Linux网络操作系统 | 3 | 48 | 24 | 24 | | √ | | | | | | | 3 | | | |
| | 13 | 102121104 | JQuery&AJAX编程 | 4 | 64 | 32 | 32 | | √ | | | | | | | 4 | | | |
| | 14 | 102122104 | REACT前端开发 | 4 | 64 | 32 | 32 | | √ | | | | | | | 4 | | | |
| | 15 | 101921103 | VUE.JS框架技术 | 4 | 64 | 32 | 32 | | √ | | | | | | | 4 | | | |
| | 16 | 102321109 | 软件测试实践 | 4 | 64 | 32 | 32 | | √ | | | | | | | 4 | | | |
| | | 102122102 | Spring boot企业级开发 | 4 | 64 | 32 | 32 | | √ | | | | | | | 4 | | | |
| | 小计 | | | 71 | 1328 | 770 | 558 | 0 | 0 | 0 | 8 | 4 | 12 | 14 | 8 | 19 | 12 | 0 | 0 |
| 职业拓展课程 | 1 | 1023211110 | 交互设计 | 4 | 64 | 32 | 32 | | √ | | | | | | | 4 | | | |
| | 2 | 102321107 | 大数据与云计算技术 | 3 | 48 | 24 | 24 | | √ | | | | | | | | | 3 | |
| | 3 | 102321108 | 软件工程实践 | 4 | 64 | 32 | 32 | | √ | | | | | | | | | 4 | |
| | 小计(至少选修10学分) | | | 11 | 176 | 88 | 88 | | | | | | | | | | 4 | 7 | |
| 职业素养选修课程 | 1 | 160020040 | 信息技术 | 3 | 48 | 16 | 32 | √ | | | | | | | | | | 4 | |
| | 2 | 160010039 | 大学语文 | 3 | 48 | 16 | 32 | √ | | | | | | | | | | 4 | |
| | 2 | 160010023 | 中国优秀传统文化 | 2 | 32 | 32 | | | | | | | | | | | | | |
| | 3 | | 其他校选课程或在线课程 | | | | | | | | | | | | | | 2 | | |
| 小计(至少选修5学分,*号限选) | | | 5 | 80 | 64 | 16 | | | | | | | | | | | 2 | 8 | |
| 合计 | | | 233 | 4316 | 3074 | 1090 | | | 28 | 30 | 28 | 30 | 28 | 22 | 33 | 32 | 17 | 0 | |
| 周学时 | | | | | | | | | 28 | 30 | 28 | 30 | 28 | 22 | 33 | 32 | 17 | 0 | |

3、集中性实践教学环节计划进程表

2020级软件技术专业三二分段制集中性实践教学环节计划进程表

| 属性 | 序号 | 课程编码 | 项目内容 | 类别 | 学分 | 学时 | 考核方式 | 实施学期 | | | | | | | | | | 备注 | | |
|--------|----|-----------|---------------|----|----|-----|------|------|---|------|---|------|---|------|---|------|----|----|--|--|
| | | | | | | | | 第一学年 | | 第二学年 | | 第三学年 | | 第四学年 | | 第五学年 | | | | |
| | | | | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | | |
| 集中实践课程 | 1 | | 入学教育/军训 | B | 6 | 120 | 考查 | 6 | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | 160030023 | 军事训练 | C | 2 | 112 | 考查 | | | | | | | 2 | | | | | | |
| | 3 | 160030024 | 社会实践(思想道德与法治) | C | 1 | 16 | 考查 | | | | | | | 1 | | | | | | |
| | 4 | | 计算机组装与维护 | B | 1 | 28 | 考试 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| | 5 | | 静态网页设计实训 | C | 1 | 28 | 考查 | | | | | 1 | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----------|------------------------|---|----|-----|------|--|--|--|--|--|--|---|---|---|---|-----|---|----|
| 6 | | 动态网站建设实训 | C | 1 | 28 | 考查 | | | | | | | 1 | | | | | | |
| 7 | 101931101 | 企业门户网站开发 (Java web) | C | 2 | 52 | 考查 | | | | | | | | | 2 | | | | |
| 8 | 102331102 | 前端开发实战 | C | 2 | 52 | 考查 | | | | | | | | | | 2 | | | |
| 9 | 102331101 | 毕业设计-项目实战 | C | 8 | 208 | | | | | | | | | | | | 8 | | |
| 10 | 16003027 | 岗位实习 | C | 20 | 520 | 考查 | | | | | | | | | | | 20 | | |
| 11 | 160030026 | 毕业教育 | C | 1 | 16 | 考查 | | | | | | | | | | | (1) | | |
| 小 计 | | | | | 45 | 1180 | | | | | | | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 8 | 21 |

八、实施保障

(一) 师资队伍

为满足教学工作的需要，专业生师比建议为25:1，采用校企双带头人。

本专业教师应具备本科以上学历，热爱教育事业，工作认真，作风严谨，持有国家或行业的职业资格证书，或者具有企业工作经历，具备课程开发能力，能指导项目实训。专任教师中“双师”素质教师不低于60%，专任教师职称结构合理。

在项目实践类课程上，建议引入网龙高P进课堂，聘请行业企业技术人员作为兼职教师，企业兼职教师应为行业内从业多年的资深专业技术人员，有较强的执教能力。专职教师和兼职教师采取“结对子”形式方式共同完成专业课程的教学和实训指导，兼职教师主要负责讲授专业的新标准、新技术、新工艺、新流程等，指导生产性实训和顶岗实习。

(二) 教学设施

(1) 学院现建有36间多媒体教室，配备讲台、投影仪、普米、黑板、扩音等设备，采用联想云桌面系统，能实现讲台电脑、投影仪和普米三方联动，信息化配备高，能满足本专业信息化课堂教学需要。

(2) 校内实训环境

| 序号 | 实践基地名称(全称) | 建筑面积 (平方米) | 主要项目名称 | 工位数 (个) |
|----|-------------|---------------|--|------------|
| 1 | C501(云测试中心) | 100 | 游戏测试及工具使用、移动端测试及工具使用、接口测试及工具使用、软件测试管理及工具使用、UI自动化测试及工 | 60 |

| | | | | |
|---|---------------|-----|--|----|
| | | | 具使用 | |
| 2 | C502(产学合作工作室) | 60 | 101教育能力平台、IM项目、守护系统、101PPT | 12 |
| 3 | F502(数字媒体实训室) | 180 | Unity3D游戏引擎基础、Photoshop、3Dmax设计、Unity3D 游戏设计、VR引擎应用技术 | 90 |
| 4 | F504(软件开发实训室) | 120 | PHP基础、脚本级游戏语言FLASH3.0、关系数据库与MYSQL语言、Java程序设计、Linux操作系统应用、JavaScript程序设计、Java Web程序设计 | 60 |
| 5 | F505(信息安全实训室) | 120 | 安卓逆向、Python语言、软件安全、PHP语言概述、企业安全防护、WEB安全 | 60 |

(3) 校外实训基地

与天晴数码等多家行业企业签订了合作办学协议，企业每年可提供190多个实习岗位，为学生实习实训提供了可靠保障。

| 实训基地名称 | 规模 | 主要项目/岗位 | 主要设施与条件 |
|----------------|----------|---------|---------|
| 福州掌中云文化传媒有限公司 | 可接待30人/次 | 信息咨询 | 标准化工位 |
| 福州中锐网络科技有限公司 | 可接待30人/次 | 软件开发 | 标准化工位 |
| 福州星网锐捷网络有限公司 | 可接待25人/次 | 软件开发 | 标准化工位 |
| 福建天晴数码有限公司 | 可接待50人/次 | 软件测试 | 标准化工位 |
| 福州升联万隆网络科技有限公司 | 可接待25人/次 | 软件开发 | 标准化工位 |
| 福建摩格网络科技有限公司 | 可接待15人/次 | 软件开发 | 标准化工位 |
| 福州市仓山区协创软件有限公司 | 可接待15人/次 | 技术支持 | 标准化工位 |
| 福州天亮网络技术有限公司 | 可接待30人/次 | 软件测试 | 标准化工位 |

(三) 教学资源

根据《福州软件职业技术学院教材建设与管理办法》（福软教[2018] 41号）文件要求，教材选用坚持“择优选用，注重质量，严格论证，加强管理”基本原则，选用体现新技术、新工艺、新规范的高质量教材，引入典型生产案例。优先选用优秀高职高专规划教材，优秀教材选用比例达到60%以上，新教材的选用比例原则上达到70%以上，要加强国内外教材比较和选用工作，加强国外教材审核，确保符合社会主义核心价值观要求。结合网龙和合作企业人才技术优势，开发基于工作过程的

课程教材。

加强教学资源共享与利用，充分利用学院建有的课程资源、智慧职教平台（国家级精品在线课程资源）、福软通（网龙企业资源）和网龙VR课程资源，进一步建设优质校企合作课程资源。

（四）教学方法

教师依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，采用适当的教学方法，以达成预期教学目标。倡导因材施教、按需施教，鼓励创新教学方法和策略，采用理实一体化教学、任务驱动教学、案例教学、情境教学、项目教学、仿真教学、模块化教学、生产性实践教学、现代学徒等方式，广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，坚持学中做、做中学。

根据《福州软件职业技术学院关于教学方法和教学手段改革的指导意见》（福软教〔2017〕66号）文件要求，树立“教为主导，学为主体”的观念，坚持“教学做”一体化教学模式，鼓励采用信息化教学手段，结合我院普米和一体机等优越教学条件，充分利用学院建有的课程资源、智慧职教平台（国家级精品在线课程资源）、福软通（网龙企业资源）和网龙VR课程资源，进一步建设优质校企合作课程资源，加强信息化课程设计，大力开展翻转课堂、混合教学改革，规范教学秩序，打造优质课堂。

（五）学习评价

严格落实培养目标和培养规格要求，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩中的比重。严格考试纪律，健全多元考核评价体现，完善学生学习过程检测、评价与反馈机制，引导学生自我管理、主动学习，提高学习效率。强化实习、实训、岗位实习等实践性教学环节的全过程管理与评价。

根据学院制定的《福州软件职业技术学院关于进一步深化课程考核改革的指导意见》（福软教〔2017〕51号）文件要求，学生的学业考核评价内容应兼顾认知、技能、情感等方面，评价应体现评价标准、评价主体、评价方式、评价过程的多元化，鼓励采用综合测试、口试、面试答辩、项目设计、情景考场、调研报告、方案策划、案例分析、现场技能操作、作品制作、路演录像、课证融合、课赛融合、自我评价、团队互评、第三方评价等考核方式，提倡两种或多种考试形式，过程考核与结果考核相结合对学生的知识、能力、素质进行全面检测考核。

建立形式多样的课程考核，吸纳行业企业和社会参与学生的考核评价，突出职业能力考核评价。

通过多样化考核，对学生的专业能力与岗位技能进行综合评价，激发学生自主性学习，鼓励学生的个性发展，培养创新意识和创造能力，培养学生的职业能力。

1、笔试：适用于理论性比较强的课程，由专业教师组织考核。

2、实践技能考核：适用于实践性比较强的课程。技能考核应根据岗位技能要求，确定其相应的主要技能考核项目，由专兼职教师共同组织考核。

3、项目实施技能考核：综合项目实训课程主要是通过项目开展教学，课程考核旨在学生的知识掌握、知识应用、专业技能、创新能力、工作态度及团队合作等方面进行综合评价，通常采取项目实施过程考核与实践技能考核相结合进行综合评价，由专兼职教师共同组织考核。

4、岗位绩效考核：在企业中开设的课程与实践，由企业与企业进行共同考核，企业考核主要以企业对学生的岗位工作执行情况进行绩效考核。

5、职业技能鉴定：鼓励积极参与实施1+X证书制度试点，将职业技能等级标准有关内容及要求融入课程教学，学生参加职业技能认证考核，获得的认证作为学生评价依据。

6、技能竞赛：积极参加国家、省各有关部门及学院组织的各项专业技能竞赛，以竞赛所取得的成绩作为学生评价依据。

（六）质量管理

建立健全院（系）两级的质量保障体系。以保障和提高教学质量为目标，运用系统方法，依靠必要的组织结构，统筹考虑影响教学质量的各主要因素，结合教学诊断与改进、质量年报等职业院校自主保证人才培养质量的工作，统筹管理学校各部门、各环节的教学质量管理活动，形成任务、职责、权限明确，相互协调、相互促进的质量管理有机整体。

加强规范管理，促进标准实施。根据学院各环节质量标准，加强教师教学文件的管理，教师教学规范的执行情况应是教师年度工作量考核的重要依据，教师严格按照学院教学管理规范开展课程教学。人才培养方案、课程标准、教师授课计划、教案、听课记录、教研活动记录、试卷、教学任务、实训指导书、学生考勤表、试卷分析表、教学日志等各项文件应齐备。

加强教学检查，开展教学诊断。通过信息化教务管理手段，加强对教学过程的检查与管理，从课程教学的前期教学对象分析、教材选择、授课计划的编写、备课、课堂教学、一体化教学、实训、考核方式等进行分析总结。对各个教学环节进行认真组织、管理和检查，严格执行各项教学检查、教学评学、学生评教、教学督导、领导听评巡、信息员反馈、座谈会、研讨会等制度，以保证学生

满意和教学质量的稳定和提高。

九、毕业要求

1. 本专业学生应完成本方案规定的全部课程学习，总学分修满278学分，其中通识教育课程136学分、职业基础课程10学分、职业核心课程71学分、职业拓展课程至少选修10学分、职业素养课程至少选修5学分、集中实践课程45学分。

| 项目 | 类别 | 总学分 | 总学时 | 理论学时 | 实践学时 | 各类课程占总学时比 |
|------|--------|-----|------|------|------|-----------|
| 课程类型 | 通识教育课程 | 136 | 2532 | 2052 | 328 | 46% |
| | 职业基础课程 | 10 | 200 | 100 | 100 | 4% |
| | 职业核心课程 | 71 | 1328 | 770 | 558 | 24% |
| | 职业拓展课程 | 11 | 176 | 88 | 88 | 32% |
| | 职业素养课程 | 5 | 80 | 64 | 16 | 2% |
| | 集中实践课程 | 45 | 1180 | 0 | 1180 | 22% |
| 合计 | | 278 | 5496 | 3074 | 2270 | 100% |
| 环节类型 | 理论教学 | 156 | 3074 | / | | 56% |
| | 课内实践教学 | 122 | 2270 | | | 34% |
| | 集中实践教学 | | | | | |

2. 技能证书要求

| 序号 | 技能证书名称 | 发 证 单 位 | 等 级 | 课 程 | 认 证 学 期 |
|----|------------|-----------------|-----|-----------|---------|
| 1 | 福建专项职业能力鉴定 | 福建省人力资源和社会保障厅 | 高级 | 数字应用基础 | 一 |
| 2 | 创新设计方法论认证 | 福建网龙计算机网络技术有限公司 | 初级 | 创新设计方法论认证 | 三 |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | | | | | |