



郴州职业技术学院  
Chenzhou Vocational Technical College

# 三年制软件技术专业 人才培养方案

专业名称：

软 件 技 术

专业代码：

5 1 0 2 0 3

适用年级：

2 0 2 2 级

所属院系：

信 息 工 程 学 院

所属专业群：

软 件 技 术 专 业 群

修（制）订时

2 0 2 2 年 7 月



# 目录

一、专业名称及代码	1
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、职业面向	1
(一)职业面向	1
(二)典型工作任务与职业能力分析	1
五、培养目标与培养规格	3
(一)培养目标	3
(二)培养规格	3
六、课程设置	4
(一)课程总体设置	4
1.课程总体结构	4
2.课证融通保障	6
(二)公共基础课程	6
1.公共必修课	7
2.公共拓展课	11
(三)专业(技能)课程	14
1.专业基础课	14
2.专业核心课	20
3.专业实践课	28
4.专业拓展课	30
七、教学进程总体安排	35
(一)各类课程学时比例分配	35
(二)教学环节时间分配表	36
(三)教学进程安排表	36
八、实施保障	40
(一)师资队伍	40
(二)教学设施	40
1.一体化多媒体教室	40
2.校内实践教学条件	41
3.校外实训实习基地基本要求	42
(三)教学资源	43
1.教材选用基本要求	43
2.图书文献配备基本要求	43
3.数字教学资源	44
(四)教学方法	44
(五)学习评价	45
1.对教师教学评价	45
2.对学生学习评价	45
3.学分银行	46
(六)质量管理	47
1.建立健全质量标准体系	47
2.明确各部门及个体职权	47
3.完善考核评价方法	48

4.继续教育与学历提升建议.....	48
九、毕业要求.....	48
(一)学分要求.....	48
(二)毕业设计要求.....	48
(三)X证书要求.....	49
1.职业技能等级证书.....	49
2.计算机技术与软件专业技术资格<水平>证书.....	49
3.职业资格证书.....	49
(四)学生综合素质要求.....	49
(五)其他要求.....	49
十、附录.....	49

# 郴州职业技术学院

## 三年制软件技术专业人才培养方案

### 一、专业名称及代码

专业名称：软件技术

专业代码：510203

### 二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者。

### 三、修业年限

修业年限为 3 年。

### 四、职业面向

#### (一) 职业面向

面向计算机程序设计员、计算机软件测试员、计算机软件工程技术人员、信息系统运行维护工程技术人员等职业，主要面向 Web 前端开发工程师、Java Web 软件工程师、微信小程序开发工程师等岗位，从事前端开发、软件开发、测试和小程序开发等工作。

表 1 职业面向一览表

所属专业 大类 (代码) A	所属专业 类 (代码) B	对应行 业 (代码) C	主要职业 类别 (代码) D	主要岗位类别(或技术领域) E			职业资格证书和 技能等级证书 F
				初始 岗位	发展 岗位	预计 年限	
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 件工程技 术人员(2- 02-10-03) 计算机程 序设计员 (4-04- 05-01)	1.初级 Web 前端 开发工程师 2.初级 Java Web 软件 工程师 3.初级微信 小程序开发 工程师	1.中级 Web 前端 开发工程师 2.中级 Java Web 软件 工程师 3.中级微信 小程序开发 工程师 4.项目经理	3-5 年	(1) Web 前端开 发职业技能等级 证书(中级) (2)Java Web 应用 开发职业技能等 级证书(中级) (3)微信小程序开 发职业技能等级 证书(初级)

#### (二)典型工作任务与职业能力分析

表 2 典型工作任务与职业能力分析

职业岗位名称	典型工作任务	职业能力要求	对应课程
Web 前端开发工程师	UI 界面设计	具有界面设计能力，能够使用 Photoshop 等软件进行网站、无线端产品界面设计与视觉优化； 能运用办公工具撰写交付文档和需求分析；	图形图像处理 UI 界面设计 信息技术
	静态网站制作	具有网页制作能力，能够使用 HTML5 和 CSS3 进行网页的制作； 具有开发响应式网页的能力，能分析响应式页面的结构和布局特性，使用 HTML5、CSS3、弹性布局 Flex 或 Bootstrap 前端框架开发响应式网页；	HTML5+CSS3 网页设计 JavaScript 程序设计
	交互网页设计	具有前端页面开发能力，能够使用 HTML5、CSS3、JavaScript、jQuery 开发符合 W3C 标准的前端页面； 具有使用 Vue 前端框架实现 Web 应用前台功能的能力；	jQuery 前端框架技术 响应式 Web 开发 Vue 应用程序开发
	Web 前后端数据交互的实现	具有后台开发能力，能够使用 Node.js 实现后端业务逻辑； 具有数据库设计能力，能够使用 MySQL 实现后端数据库的部署； 具有使用 Express 框架构建网站后端的能力；	Node.js 应用开发 MySQL 数据库
Java Web 应用程序开发工程师	软件建模	能根据用户需求完成需求分析，能使用界面原型工具设计软件操作界面，会编写软件需求分析报告；	软件工程 Java 程序设计 MySQL 数据库 HTML5+CSS3 网页设计 JavaScript 程序设计 jQuery 前端框架技术 动态网站开发 (Java Web) Java EE 企业级应用开发 软件测试
	Java 程序的设计与实现	能搭建 Java 开发环境； 会用 Java 面向对象编程思想进行分析、设计和编码； 能够熟练应用 Java 类与对象、抽象类与接口、线程和网络编程等技术进行 Java 程序开发；	
	数据库设计与管理	能使用数据库建模工具对数据库进行设计； 具有 JDBC 编程的能力，能使用 JDBC API 访问数据库；	
	网站开发	具有网页制作能力，能够使用 HTML5 和 CSS3 进行网页的制作； 具有前端页面开发能力，能够使用 HTML5、CSS3、JavaScript、jQuery 开发符合 W3C 标准的前端页面；	
	使用 SSM 等企业级框架开发 Web 应用系统	具有应用常用设计模式进行 Web 应用程序架构设计的能力； 能熟练使用 Spring MVC、MyBatis 等框架完成开发 Web 应用系统的开发；	
	软件测试	能根据软件设计需求制定测试计划，设计测试数据和测试用例； 能根据测试需求有效执行测试用例，完成测试报告的编写和测试结果的分析；	
微信小程序开发工程师	小程序目录结构管理	能熟练阅读和编辑小程序全局配置 app.json 文件中相关配置项的能力；	HTML5+CSS3 网页设计 JavaScript 程序设计 Vue 应用程序开发
	小程序宿主环境组件管理	能熟练使用小程序原生组件的能力；	
	小程序宿主环境 API 管理	能熟练使用微信小程序官方 API 的能力；	

	小程序开发	能熟练掌握小程序模块化的开发方法，独立开发微信小程序页面的能力； 能掌握小程序的硬件开放功能，并利用硬件的开放能力，拓展小程序的使用场景； 能独立承担小程序开发测试流程；	微信小程序开发
--	-------	---	---------

## 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能力，掌握扎实的科学文化基础和网页设计、数据库设计与应用、程序设计及相关法律法规等知识，面向软件与信息技术服务的 Web 前端开发工程师、Java Web 软件开发工程师、微信小程序开发工程师等职业群，具备软件设计、开发、测试等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事软件开发、软件测试、软件技术支持、信息系统运维等工作，毕业 3~5 年能够胜任 Web 前端开发工程师、Java Web 软件开发工程师、微信小程序开发工程师等职业岗位的高素质技术技能人才。

### (二)培养规格

由素质、知识、能力三个方面的要求组成。

#### 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、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)具有质量意识、环保意识、安全意识、工匠精神、创新思维。

(4)具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处，勇于奋斗、积极进取，具有自我管理能力。

(5)良好的职业习惯、服务意识，具有职业生涯规划意识，具有洞察行业的布局、规模的行业视野意识，能主动跟踪软件行业发展新动态，及时更新自身知识能力结构。

(6)具有软件工程项目版本控制和编码规范意识，有开放分享的互联网思维，具有良好的探索创新素养，能够运用新思维、新方法将学到的知识付诸于工程实践的的勇气和能力。

(7)有良好的知识产权保护观念和意识，自觉抵制各种违反知识产权保护法规的行为。

(8)具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和篮球、乒乓球等 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。

(9)审美品味高尚、懂得发现美、认识美、感受美、鉴赏美、创造美和表现美，掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力，能够形成一两项艺术特长或爱好。

## 2.知识

- (1)掌握必备的思想政理论，掌握四史知识、信息化知识、科学文化基础知识、中华优秀传统文化知识、英语知识及通用劳动知识。
- (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、信息安全等知识。
- (3)掌握计算机软硬件系统的安装、操作、调试和维护的方法。
- (4)熟悉软件项目开发与管理知识、软件开发的国际标准和国家标准。
- (5)掌握程序设计基础理论知识和常用算法的原理。
- (6)掌握数据库的设计、管理和操作方法。
- (7)掌握界面设计、网站建设、网页制作的技巧。
- (8)掌握软件分析与设计的基本方法和软件建模的基本流程。
- (9)熟悉 Java Web 应用开发技术，掌握软件后端开发主流框架等方面的技术。
- (10)掌握软件测试技术和方法，熟悉常用测试工具的功能和性能特点。
- (11)熟练掌握原生组件、常用 API 的功能和调用技巧。

## 3.能力

- (1)具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力。
- (2)具备良好的语言、文字表达能力和沟通能力。
- (3)具备计算机软硬件系统的安装、调试、操作和维护能力。
- (4)具备阅读本专业技术资料，自主学习本专业新技术、新工具，具备通过系统帮助、网络搜索、专业书籍等途径获取新知识的能力。
- (5)具备软件界面设计的能力。
- (6)具备数据库设计与应用、计算机系统操作等能力。
- (7)具备简单算法分析与应用能力。
- (8)具备 Web 网站设计、功能分析、编程、框架应用等能力。
- (9)具备使用 Express 框架构建网站后端的能力。
- (10)具备开发动态网站和 Web 应用程序的能力。
- (11)具备开发微信小程序的能力。
- (12)具备软件设计、开发、测试等能力。
- (13)具备软件安装、实施与运维服务能力。

## 六、课程设置

### (一)课程总体设置

#### 1.课程总体结构

(见图 1-1)

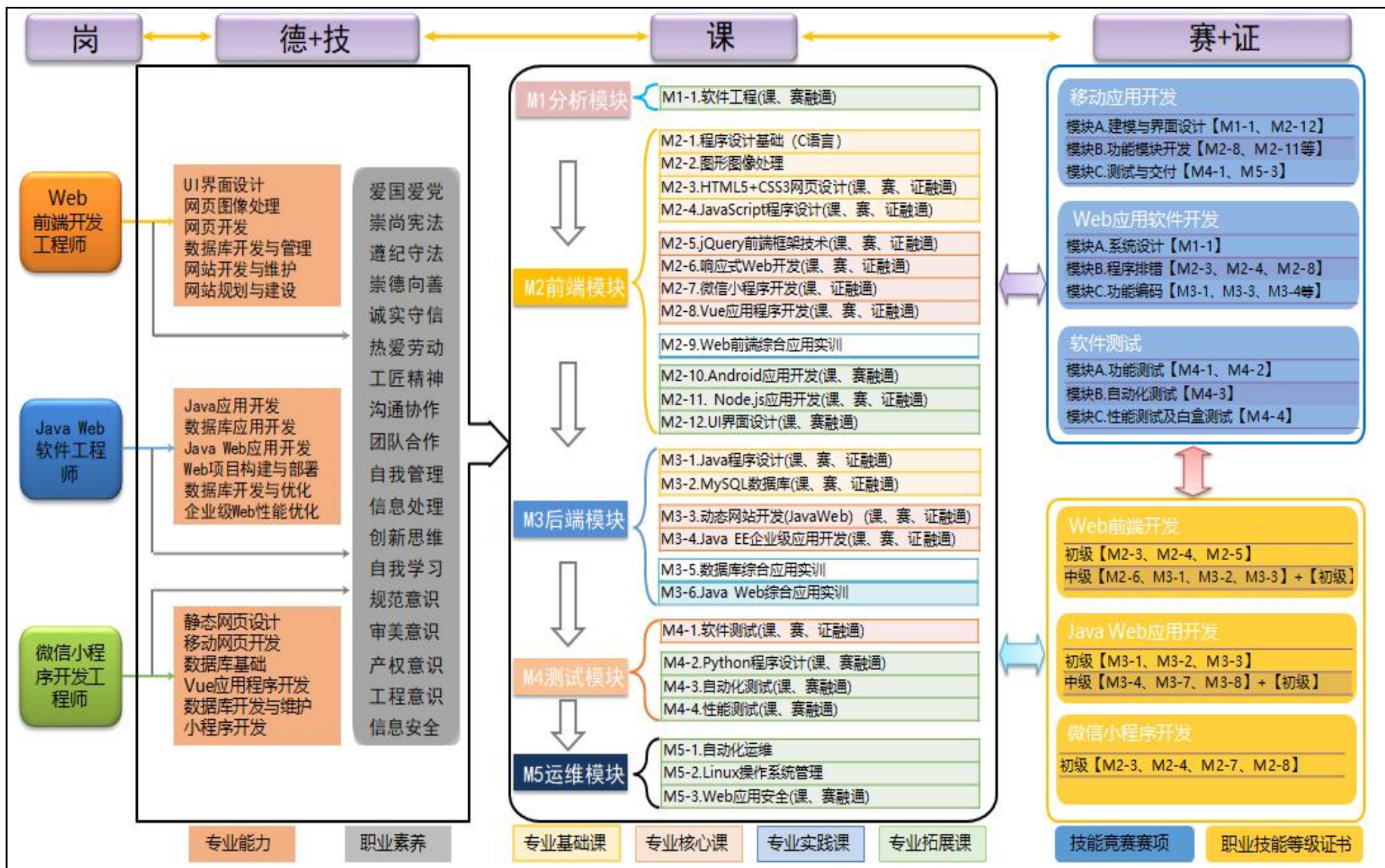


图 1-1 “岗课赛证”一体化课程体系



主要包括公共基础课程和专业课程。

表 3 课程类型结构

课程类型			开设课程
一级名称	二级名称	门数	
公共基础课	必修课	11	思想道德与法治、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、大学生心理健康教育、创新创业基础、大学生职业发展与就业指导、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、国家安全与军事教育、大学体育与健康、劳动教育、健康教育
	拓展课	5 (9选5, 修满18学分)	四史、职业交际英语、中国优秀传统文化、音乐鉴赏、口才与交际、书法鉴赏、职业技能英语、计算机数学基础、信息技术(办公软件综合实训)
专业课	专业基础课	6	程序设计基础(C语言)、HTML5+CSS3网页设计、JavaScript程序设计、图形图像处理、MySQL数据库、Java程序设计
	专业核心课	7	软件测试、jQuery前端框架技术、动态网站开发(Java Web)、Java EE企业级应用开发、响应式Web开发、Vue应用程序开发、微信小程序开发
	专业实践课	7	Web前端综合应用项目、数据库综合应用项目、Java Web综合应用项目、专业技能训练、毕业设计、岗位实习、认知与跟岗实习
	专业拓展课	4 (11选4, 修满11学分)	软件工程、Android应用开发、Node.js应用开发、Python程序设计、影视后期处理、UI界面设计、Web应用安全、自动化测试、性能测试、自动化运维、Linux操作系统管理

## 2.课证融通保障

课程对接技能证书关系如表 4 所示。

表 4 课证模块对应关系

序号	证书名称	对应支撑课程	备注
1	Web 前端开发职业技能等级证书(中级)	HTML5+CSS3 网页设计、JavaScript 程序设计、jQuery 前端框架技术、响应式 Web 开发、Java 程序设计、MySQL 数据库、动态网站开发(JavaWeb) 等	拟考学期 (第 3 期)
2	Java Web 应用开发职业技能等级证书(中级)	Java 程序设计、MySQL 数据库、动态网站开发(Java Web)、Java EE 企业级应用开发、软件测试、软件工程等	拟考学期 (第 4 期)
3	微信小程序开发职业技能等级证书(初级)	HTML5+CSS3 网页设计、JavaScript 程序设计、Vue 应用程序开发、微信小程序开发	拟考学期 (第 4 期)

## (二)公共基础课程

## 1.公共必修课

表 5 公共必修课程设置及要求

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时
思想道德与法治	<p>【素质目标】树立正确的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观，坚定马克思主义信仰，树立崇高的理想信念，弘扬中国精神，自觉培育社会主义核心价值观。</p> <p>【知识目标】理解并掌握中国特色社会主义新时代、中国梦、中国精神、社会主义核心价值观、中国特色社会主义法治道路的丰富内涵；掌握世界观、人生观、价值观、道德观、法治观的主要内容。</p> <p>【能力目标】能正确对待人生矛盾，合理规划人生，做社会主义核心价值观的积极践行者，积极投身崇德向善的道德实践，有效运用法治思维分析、解决问题。</p>	<p>(1) 绪论</p> <p>(2) 思想素质培育</p> <p>(3) 道德修养培育</p> <p>(4) 法治素养培育</p>	<p>教学方法：主要采取启发式、案例教学法、情景教学法等，运用学银在线平台进行线上线下混合式教学。</p> <p>教学资源：省级在线精品课程；爱国主义教育实践基地等。</p> <p>考核方式：过程性考核 60%+终结性考核 40%。</p>	48 学时，3 学分，4 节/周 (理论 40 学时，实践 8 学时)
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	<p>【素质目标】坚定马克思主义信仰，坚定中国特色社会主义“四个自信”，树立历史观点、世界视野、国情意识和问题意识，努力成为中国特色社会主义事业的建设和接班人。</p> <p>【知识目标】从整体上把握马克思主义中国化的理论成果的科学内涵、理论体系，掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的基本内容。</p> <p>【能力目标】能运用马克思主义理论的立场、观点和方法，全面、客观地认识和分析问题，具备一定的独立思考和解决问题的能力。</p>	<p>(1) 马克思主义中国化</p> <p>(2) 毛泽东思想</p> <p>(3) 邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观</p> <p>(4) 习近平新时代中国特色社会主义思想</p>	<p>教学方法：主要采取启发式、案例教学法、情景教学法等，运用学习通平台进行线上线下混合式教学。</p> <p>教学资源：校级在线精品课程；爱国主义教育实践基地等。</p> <p>考核方式：过程性考核 60%+终结性考核 40%。</p>	36 学时，2 学分，2 节/周 (理论 30 学时，实践 6 学时)
健康教育	<p>【素质目标】培养学生自我保护意识。</p> <p>【知识目标】了解疫情防控、无偿献血、艾滋病预防、结核病防治等健康科普知识。掌握健康疾病感染正确应对的方法。</p> <p>【能力目标】增强疾病防治能力；能洁身自好、正确保护自己的能力的。</p>	<p>(1) 疫情防控</p> <p>(2) 无偿献血</p> <p>(3) 艾滋病预防</p> <p>(4) 结核病防治</p>	<p>教学方法：线上线下混合式教学法，通过课件、音频视频等方式</p> <p>在 11 月底完成。</p>	16 学时 (专题讲座)

<p>形势与政策</p>	<p><b>【素质目标】</b> 树立科学的形势观和政策观，增强国家荣誉感、社会责任感和民族自信心。坚定马克思主义信仰、坚定对中国共产党的信任、坚定社会主义信心的素质。</p> <p><b>【知识目标】</b> 了解并掌握党的路线方针政策、基本国情、国内外形势及其热点难点问题。了解近代以来中国面临的争取民族独立、人民解放和实现国家富强、人民共同富裕两大历史任务</p> <p><b>【能力目标】</b> 能认清自己所处的时代特点，正确认识国际、国内形势的发展大局和大趋势，形成敏锐的洞察力和深刻的理解力，提高学生的理性思维能力和社会适应能力。</p>	<p>(1) 全面从严治党 (2) 经济社会发展 (3) 港澳台工作 (4) 国际形势与政策 (5) 中国近代史 (6) 中国现代史</p>	<p>教学方法：主要采取启发式、案例教学法等，运用学习通平台进行线上线下混合式教学。</p> <p>教学资源：《形势与政策》教材、授课资料。</p> <p>考核方式：过程性考核 60%+终结性考核 40%。</p>	<p>32 学时,1 学分, 8 节/学期 (理论 4 学时, 实践 4 学时)</p>
<p>大学生心理健康教育</p>	<p><b>【素质目标】</b> 引导学生树立健康稳定和谐的良好心态，培养积极乐观的心理素质，树立勇于面对各种困难的信心。</p> <p><b>【知识目标】</b> 使学生了解心理健康基本知识，心理健康教育的价值和意义，掌握维护心理健康的方法和自我调整策略。</p> <p><b>【能力目标】</b> 通过理论与实践的有机融合，提高学生自我认知能力、环境适应能力、心理调适能力、应对挫折能力，从而为他们的全面发展提供良好的基础。</p>	<p>(1) 科学心理健康观 (2) 认识和发展自我 (3) 心理疾病预防</p>	<p>教学方法：采用线上线下混合式教学模式，以案例教学、体验活动、行为训练、主题讨论等多种教学方法贯穿教学过程。</p> <p>教学资源：校级在线精品课程；校级心理健康教育中心常规性心育活动。</p> <p>考核方式：过程性考核 60%+终结性考核 40%。</p>	<p>32 学时, 2 学分, 2 节/周 (理论 24 学时, 实践 8 学时)</p>
<p>创新创业基础</p>	<p><b>【素质目标】</b> 培养善于思考、敏于发现和敢为人先创新创业意识；培养良好的职业道德，法律意识、社会责任感和团队协作精神。</p> <p><b>【知识目标】</b> 掌握创新方法、创业团队的组建、创业机会的识别和创业风险的规避；掌握创业资源的来源和融资渠道、创业计划书的基本结构和撰写要求和创业的基本流程。</p> <p><b>【能力目标】</b> 能识别创业机会、组建创业团队、整合创业资源，撰写融资计划和预计财务报表，撰写创业计划书并进行汇报展示。</p>	<p>(1) 创新和意识的培养 (2) 创新思维和创新方法的开发和提升 (3) 创业团队的组建 (4) 创业机会的识别和选择 (5) 创业风险的规避 (6) 创业资源的整合 (7) 创业计划书的撰写 (8) 企业创办及管理</p>	<p>1.教学模式:线上线下混合式教学模式 2.教学方法:讲授法、案例分析、小组任务、创业活动等方法。 3.教学手段:学习通 4.训练项目:创业状态调查、创新产品展示、创业团队风采展示、融资计划表、创业计划书及项目路演。 5.考核方式:过程性考核 60%+终结性考核 40%</p>	<p>36 学时 (理论 24 学时, 实践 12 学时)</p>

<p>习近平新时代中国特色社会主义思想概论</p>	<p>【素质目标】自觉用习近平新时代中国特色社会主义思想武装头脑、指导学习和实践，增强建设社会主义现代化强国和实现中华民族伟大复兴中国梦的使命感和自信心。</p> <p>【知识目标】理解和把握习近平新时代中国特色社会主义思想的时代背景、核心要义、精神实质、科学内涵、历史地位和实践要求，理解其蕴含的马克思主义原理。</p> <p>【能力目标】能体悟习近平新时代中国特色社会主义思想的真理力量，能运用习近平新时代中国特色社会主义思想分析问题和解决问题。</p>	<p>(1) 新时代、新思想、新飞跃</p> <p>(2) 坚持党的全面领导</p> <p>(3) 坚持以人民为中心</p> <p>(4) 全面建设社会主义现代化国家</p> <p>(5) 全面深化改革</p> <p>(6) 习近平经济思想</p> <p>(7) 新时代中国特色社会主义思想</p> <p>(8) 习近平法治思想</p> <p>(9) 新时代中国特色社会主义思想文化思想</p> <p>(10) 新时代中国特色社会主义思想社会建设思想</p> <p>(11) 习近平生态文明思想</p> <p>(12) 新时代坚持和发展中国特色社会主义的重要保障</p> <p>(13) 推动构建人类命运共同体</p> <p>(14) 全面从严治党</p> <p>(15) 做担当时代大任的青年</p>	<p>1.教学方法：主要采取启发式、案例教学法、情景教学法等，运用学习通平台进行线上线下混合式教学。</p> <p>2.教学资源：校级在线精品课程；爱国主义教育实践基地等。</p> <p>3.考核方式：过程性考核 60%+终结性考核 40%。</p>	<p>48 学时 (理论 40 学时, 实践 8 学时)</p>
<p>大学生职业发展与就业指导</p>	<p>【素质目标】树立正确的世界观、人生观、价值观和就业观；树立良好的职业规划意识、求职心态和团队协作精神；培养工匠精神和劳模精神。</p> <p>【知识目标】掌握职业发展的特点、生涯规划方法和决策技能；掌握就业形式与政策、信息搜索渠道、求职材料的编写、面试技巧与礼仪常见的就业陷阱及自我保护方法。</p> <p>【能力目标】能制定职业生涯规划；会必要的就业技能、求职技巧和礼仪；能制作求职材料；能应对求职挫折和就业陷阱；能维护自身合法权益。</p>	<p>(1) 做好规划准备</p> <p>(2) 规划职业生涯</p> <p>(3) 认识就业市场</p> <p>(4) 做好就业准备</p> <p>(5) 维护就业权益</p> <p>(6) 适应职业发展</p> <p>(7) 毕业生常见问题</p>	<p>1.教学模式:线上线下混合式教学模式</p> <p>2.教学方法:讲授法、案例分析、小组任务、专题讲座、角色扮演等方法。</p> <p>3.教学手段:学习通</p> <p>4.训练项目:编制职业生涯规划, 撰写求职简历, 职业体验、进行模拟面试。</p> <p>5.考核方式:过程性考核 60%+终结性考核 40%</p>	<p>32 学时 (理论 16 学时, 实践 16 学时)</p>

国家安全教育	<p><b>【素质目标】</b>深入理解和准确把握总体国家安全观，牢固树立国家利益至上的观念，增强自觉维护国家安全意识，践行总体国家安全观，树立国家安全底线思维。树立起安全重于泰山的意识，树立积极正确的安全观，把安全问题与个人发展和国家需要、社会发展相结合，为构筑平安人生主动与积极的努力。</p> <p><b>【知识目标】</b>系统掌握总体国家安全观的内涵和精神实质，理解中国特色国家安全体系。了解安全基本知识，掌握与安全问题相关的法律法规和校纪校规，安全问题的社会、校园环境；了解安全信息、相关的安全问题分类知识以及安全保障的基本知识。</p> <p><b>【能力目标】</b>能够运用所学的安全防范等技能进行自我保护、沟通和安全管理。</p>	<p>(1) 政治安全、经济安全、文化安全、社会安全</p> <p>(2) 国土安全、军事安全、海外利益安全</p> <p>(3) 科技安全、网络安全</p> <p>(4) 生态安全、资源安全、核安全</p> <p>(5) 人身安全篇</p> <p>(6) 财物安全篇</p> <p>(7) 实践安全篇</p> <p>(8) 心理与社交安全篇</p> <p>(9) 政治安全与自然灾害防范篇</p>	<p>采取参与式、体验式教学模式，采用课堂讲授、案例分析、情景模拟、小组讨论、角色扮演、任务驱动等教学方法实施教学；采取过程性考核与终结性考核相结合的方式考核评价。</p>	<p>36学时 (理论18学时, 实践18学时)</p>
	<p>军事理论:</p> <p><b>【知识目标】</b>系统掌握总体国家安全观的内涵和精神实质，理解中国特色国家安全体系。</p> <p><b>【能力目标】</b>能够运用所学的安全防范等技能进行自我保护、沟通和安全管理。</p> <p><b>【素质目标】</b>提升提高国家的国防能力，保障国家安全意识。增强自觉维护国家安全意识，践行总体国家安全观，树立，国家安全底线思维。</p>	<p>(1) 政治安全、经济安全、文化安全、社会安全</p> <p>(2) 国土安全、军事安全、海外利益安全</p> <p>(3) 科技安全、网络安全</p> <p>(4) 生态安全、资源安全、核安全</p>	<p>采取参与式、体验式教学模式，采用课堂讲授、案例分析、情景模拟、小组讨论、角色扮演、任务驱动等教学方法实施教学；采取过程性考核与终结性考核相结合的方式考核评价。</p>	<p>36学时 (理论18学时, 实践18学时)</p>
	<p>军事技能:</p> <p><b>【素质目标】</b>养成良好的军事素养和战斗素养；培养学生令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风，全面提升综合军事素质。培养爱国主义和革命英雄主义精神；</p> <p><b>【知识目标】</b>掌握校纪校规和法纪知识，增强组织纪律观念；了解人民解放军三大条令的内容，轻武器的战斗性能，战斗班组攻防的基本动作和战术原则，格斗、防护的基本知识，战备规定、紧急集合、徒步行军、野外生存的基本要求，掌握队列动作、射击动作、单兵战术、卫生和救护基本要领。</p> <p><b>【能力目标】</b>增强大学生的国防观念和国防意识；培养大学生基本军事技能，完善学生的军事素质，建设国防后备力量；提高国家的国防能力，保障国家安全。</p>	<p>(1) 普法教育、校纪校规教育</p> <p>(2) 中国国防</p> <p>(3) 国家安全</p> <p>(4) 军事思想</p> <p>(5) 现代战争</p> <p>(6) 信息化装备</p> <p>(7) 共同条令教育和训练</p> <p>(8) 射击与战术训练</p> <p>(9) 防卫技能与站时防护训练</p> <p>(10) 战备基础与应用</p>	<p>教官指导下的完成基本军事技能训练，开展国情、军情、形势讲座教育；报告会、其它形式入学教育、专业讲座等。教官与教师联合指导、组织和考核。</p>	<p>132学时 (实践132学时)</p>

<p>大体与康 学育健</p>	<p>【素质目标】通过本课程的学习，激发学生积极参加体育运动的兴趣，在体育活动中形成积极向上、热情开朗的性格，养成终身锻炼习惯，形成健康的生活方式，培养良好的体育道德、合作精神、规则意识、吃苦耐劳精神、培养坚强的意志品质。</p> <p>【知识目标】掌握 2 项及以上体育运动项目的基本理论知识、运动技能知识、常规战术知识。了解常规的运动损伤急救方法。了解大众体育竞赛规则及体育竞技项目的裁判知识。了解体育运动的其他形式。</p> <p>【能力目标】能科学地进行体育锻炼。能编制可行的个人锻炼计划。能参与 2 项及以上体育运动项目，并安全地进行体育运动。发展学生的速度、灵敏、力量、耐力、柔韧等身体素质，增强学生体质。</p>	<p>(1) 项目理论知识、裁判法简介、竞赛规则</p> <p>(2) 田径运动</p> <p>(3) 球类运动</p> <p>(4) 武术运动</p> <p>(5) 健美操及形体</p> <p>(6) 啦啦操</p> <p>(7) 花样跳绳</p> <p>(8) 民族传统体育运动</p> <p>(9) 身体素质专项</p> <p>(10) 体质健康测试及体育运动损伤应急处理</p>	<p>理论教学：本课程理论教学主要采用多媒体展示、裁判及竞赛规则讲授、技术动作分析等方法、同时依托超星学习通平台开展线上线下混合式教学。</p> <p>实践教学：本课程主要利用室外课堂教学、日常体育锻炼、专项体育训练、体质健康测试、体育竞赛等形式进行组织教学。以落实立德树人作为根本任务、倡导开放式、探究式教学。以身体练习为主，体现体育运动的实践性，遵循体育教学规律，提高学生运动能力。强化职业教育特色，提高职业体能教学实践的针对性。并重视理论与实践相结合，在运动实践教学教学中渗透相关理论知识，形成课内外、校内外有机联系的课程结构。</p>	<p>108 学时 (理论 12 学时，实践 96 学时)</p>
<p>劳动教育</p>	<p>【素质目标】树立劳动光荣、劳动创造未来的理念，培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神；增强诚实劳动意识，树立正确择业观，具有到艰苦地区和行业工作的奋斗精神，具有主动充当志愿者参与公益劳动的社会责任感，具有面对重大疫情、灾害等危机主动作为的奉献精神。</p> <p>【知识目标】学习懂得空谈误国、实干兴邦的道理。</p> <p>【能力目标】具备满足生存发展需要的基本劳动能力。</p>	<p>(1) 新时代呼唤大学劳动教育新作为</p> <p>(2) 弘扬劳动精神，以劳动托起中国梦</p> <p>(3) 劳动使生活更美好</p> <p>(4) 劳动创造价值，创新引领未来</p> <p>(5) 勤工俭学，用自己的双手搭建明天的舞台</p> <p>(6) 获得新技能，家务我来做</p> <p>(7) 就业与创业</p>	<p>采取参与式、体验式教学模式，通过专题教育、案例分析、小组讨论等多种教学方式，提高学生的劳动素质；以过程性考核为主进行考核评价。</p>	<p>64学时。 理论16学时(4学时/期)+ 实训48学时(1周/年)</p>

## 2.公共拓展课

表 6 公共拓展课程设置及要求

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时
四史 (党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史)	<p><b>【素质目标】</b> 具备珍惜历史、尊重历史的意识；具备民族自尊心、自信心和自豪感；坚定马克思主义信仰、坚定对中国共产党的信任、坚定社会主义信心的素质。</p> <p><b>【知识目标】</b> 了解近代以来中国面临的争取民族独立、人民解放和实现国家富强、人民共同富裕两大历史任务，理解中国革命的必要性、正义性、进步性；了解近代以来中国的先进分子和人民群众为救亡图存而进行艰苦探索、顽强奋斗的历程，深刻理解其经验和教训。</p> <p><b>【能力目标】</b> 具备运用历史唯物主义、方法论，分析和评价历史问题、辨别历史是非能力；具备把握社会发展方向的能力。</p>	<p>(1) 党史</p> <p>(2) 新中国史</p> <p>(3) 改革开放史</p> <p>(4) 社会主义发展史</p>	<p>教学方法：线上教学、自主学习法、任务驱动法、案例教学法、对比分析法等。</p> <p>教学资源：学习通在线课程；爱国主义教育实践基地等。</p> <p>考核方式：过程性考核 60%+终结性考核 40%。</p>	36 学时 (理论 28 学时, 实践 8 学时)
职业英语	<p><b>【素质目标】</b> 四个核心素养目标，培养学生跨文化认知能力、跨文化交往能力、批判性思维能力，及自主学习英语的能力。通过本课程学习，学生能拓宽国际视野，增强国家认同，坚定文化自信。</p> <p><b>【知识目标】</b> 本课程包括职场涉外沟通、多元文化交流、语言思维提升和自主学习。</p> <p><b>【能力目标】</b> 能运用英语在职场中进行基本的口头与书面沟通，完成基础性的商务活动，能用英语讲述中国故事、传播中华文化，实现有效的跨文化交际，为学生未来继续学习、就业，以及终身发展奠定良好英语基础。</p>	<p>(1) 教学主题相关的微课、知识点讲解</p> <p>(2) 关键词语和句型</p> <p>(3) 主题相关的背景知识</p> <p>(4) 主题相关的行业拓展知识</p> <p>(5) 主题相关的听力、口语表达</p> <p>(6) 应用文写作技巧</p>	<p>1.教学模式：线上线下混合式教学</p> <p>2.教学方式：自主学习法、任务驱动法、案例教学法、讨论法、模拟实践法</p> <p>3.教学资源：学银在线、超星学习通平台省级精品在线开放课程</p> <p>4.考核方式：过程性考核 60%+终结性考核 40%</p>	64 学时 (理论 32 学时, 实践 32 学时)
应用文写作	<p><b>【素质目标】</b> 牢固树立应用文写作的规范意识、责任意识、诚信意识、纪律意识、劳动意识和团结协作意识。</p> <p><b>【知识目标】</b> 掌握毕业文书、求职文书、行政文书、办公文书、会务文书、策划文书、法律文书、宣传文书的写作格式和要求，掌握不同文种的区别。</p> <p><b>【能力目标】</b> 能够写作语言得体、结构合理、格式规范的毕业文书、求职文书、行政文书、办公文书、会务文书、策划文书、法律文书、宣传文书；能运用符合需求的应用文解决工作生活中的问题。</p>	<p>(1) 毕业文书</p> <p>(2) 求职文书</p> <p>(3) 行政文书</p> <p>(4) 办公文书</p> <p>(5) 会务文书</p> <p>(6) 策划文书</p> <p>(7) 法律文书</p> <p>(8) 宣传文书</p>	<p>1.教学模式：线上线下混合式教学</p> <p>2.教学方式：自主学习法、任务驱动法、案例教学法、对比分析法等</p> <p>3.教学资源：学银在线、超星学习通平台省级精品在线开放课程</p> <p>4.考核方式：过程性考核 60%+终结性考核 40%</p>	36 学时 (理论 18 学时, 实践 18 学时)

职业英语	<p>【素质目标】具备爱岗敬业的品质和团队协作意识，树立行业工匠精神及职场竞争意识，养成终身学习的理念。</p> <p>【知识目标】了解行业英语的重要性；熟悉相关主题的词汇、句型、语篇，掌握与职场相关的主题对话以及应用文写作等等。</p> <p>【能力目标】能完成至少一个主要内容学习，能满足该领域岗位需求，能熟练运用行业英语开展业务活动。</p>	<p>(1) 过级英语：熟悉题型，掌握答题技巧</p> <p>(2) 计算机英语：熟练运用计算机行业词汇和通用词汇，正确书写计算机行业的应用文</p> <p>(3) 英语口语：熟悉购物、派对、交通天气情况、爱好、旅游等主题的词汇、句型，能流利进行口语交际</p>	<p>1.教学模式：线上线下混合式教学；</p> <p>2.教学方式：自主学习法、任务驱动法、案例教学法、讨论法、模拟实践法；</p> <p>3.教学资源：学银在线、超星学习通平台省级精品在线开放课程；</p> <p>4.考核方式：过程性考核 60%+终结性考核 40%。</p>	64 学时 (理论 32 学时, 实践 32 学时)
音乐鉴赏	<p>【素质目标】树立正确的审美意识，培养高雅的审美品位、高文化艺术素养，增强爱国主义精神。</p> <p>【知识目标】了解主要艺术门类的艺术特征和鉴赏艺术的主要方法，掌握中外音乐作品基础理论、音乐实践知识。</p> <p>【能力目标】能提高感受音乐美、表现音乐美、鉴赏音乐美、创造音乐美的能力。</p>	<p>(1) 音乐欣赏的基础知识</p> <p>(2) 中外声乐艺术欣赏</p> <p>(3) 中外乐器介绍及器乐作品欣赏</p> <p>(4) 中外舞蹈艺术欣赏</p>	<p>1.教学方式：知识点讲授、启发式教学法等，组织学生模仿体验、参与音乐表演等；</p> <p>2.教学手段：超星学习通平台；</p> <p>3.考核方式：过程性考核 60%+终结性考核 40%</p>	36 学时 (理论 18 学时, 实践 18 学时)
口才与交际	<p>【素质目标】牢固树立团队协作意识、责任意识、诚信意识、敬业意识、纪律意识。</p> <p>【知识目标】掌握口才活动中的心理及自我调节方法、有声语言和体态语的表达技巧、思维训练的技巧、商务接待礼仪要求；掌握赞美、倾听、拒绝、说服、主题演讲、即兴演讲、求职口才等职场交际口才技巧。</p> <p>【能力目标】提高学习、工作、生活中的口语交际能力；能够进行符合交际礼仪的表达、沟通。</p>	<p>(1) 心态与交际</p> <p>(2) 语言表达</p> <p>(3) 交际礼仪</p> <p>(4) 交际口才</p>	<p>理论教学：采取启发式、案例教学法、情景教学法等，同时依托超星学习通平台开展线上线下混合式教学。</p> <p>实践教学：依托项目教学，采用讨论、演练、演讲、辩论等方式进行。</p>	36 学时 (理论 18 学时, 实践 18 学时)
书法鉴赏	<p>【素质目标】培养和提高学生的审美和创造艺术美的意识。</p> <p>【知识目标】了解书法发展史以及硬笔书法的来龙去脉，并掌握学习硬笔书法的正确方法。同时熟练掌握硬笔楷书的基本笔法，了解楷书结构五十法，以及行书基本笔法和书法的章法与布局。</p> <p>【能力目标】提高自身审美能力，能运用正确的练习书法的方法进行书法写作。</p>	<p>(1) 中国书法史绪论</p> <p>(2) 实用硬笔书法</p> <p>(3) 楷书基本笔法和楷书结构</p> <p>(4) 行书基本笔法以及书法的章法与布局</p>	<p>1.教学方式：多媒体展示、教师示范、学生模仿、手把手互动、榜样示范带动等</p> <p>2.教学手段：超星学习通平台</p> <p>3.考核方式：过程性考核 60%+终结性考核 40%</p>	36 学时 (理论 18 学时, 实践 18 学时)



<p>计算机基础</p>	<p>【素质目标】通过课程的学习，使学生具有高尚的科学观，实事求是，尊重客观规律；有较强的求知欲，有较强的毅力，不怕困难，具有团结协作的精神。</p> <p>【知识目标】理解函数、极限和连续的概念，掌握极限的运算法则和方法。理解导数、微分的概念，掌握导数、微分的运算法则和方法。理解不定积分、定积分的概念，掌握积分的运算法则和方法。理解矩阵的概念，掌握矩阵的运算。</p> <p>【能力目标】学生能求一些极限、导数、微积分问题；能够建立实际问题的模型，并将这种思想贯穿于整个提出问题分析问题解决问题的过程；使学生具有一定的自学能力和将数学思想扩展到其它领域的的能力。</p>	<p>(1) 函数、极限与连续</p> <p>(2) 导数</p> <p>(3) 导数的应用</p> <p>(4) 一元微积分及其应用</p> <p>(5) 矩阵</p>	<p>1.教学模式：线上线下混合式教学</p> <p>2.教学方式：自主学习法、任务驱动法、案例教学法、对比分析法等</p> <p>3.教学资源：学银在线、超星学习通平台省级精品在线开放课程</p> <p>4.考核方式：过程性考核 60%+终结性考核 40%</p>	<p>48学时 (理论 16学时, 实践 32学时)</p>
<p>信息技术(含办公软件综合实训)</p>	<p>【素质目标】通过本课程的学习，培养学生综合信息化办公能力，提升学生的信息素养，能够增强信息意识和责任感。</p> <p>【知识目标】掌握常用的工具软件和信息化办公技术，掌握文档的基本编辑、排版、表格的建立及编辑；掌握电子工作表公式计算及数据处理；掌握演示文稿的制作及美化。了解大数据、人工智能、区块链等新兴信息技术。</p> <p>【能力目标】通过理论学习及实操练习，能有良好的信息收集、信息处理、信息呈现的能力,利用常用办公软件解决实际问题的能力。</p>	<p>(1) 文档格式设置</p> <p>(2) 文档的版面设计与编排</p> <p>(3) 表格的创建和设计</p> <p>(4) 电子表格数据计算及排序、筛选、分类汇总、建立数据透视表等</p> <p>(5) 制作、美化 PPT 文档</p>	<p>1.教学模式：采用在机房实现理论实操一体化教学形式</p> <p>2.教学方式：采取启发式、项目驱动、案例教学法</p> <p>3.教学手段：实操练习</p> <p>4.考核方式：过程性考核 60%+终结性考核 40%</p>	<p>24学时 (理论 8学时, 实践 16学时)</p>
	<p>办公软件综合应用项目</p> <p>总体目标:通过 8 个典型项目任务，在学生掌握 office 软件应用的同时了解公文格式、文字处理、数据管理、企业宣传课件制作等知识，在职业岗位上能使用 office 软件辅助日常工作，提高工作效率与效益。在项目过程中除了培养对基础知识的灵活运用外，还要培养对手实际操作的能力，以及团队协作和沟通交流的能力。</p>	<p>(1) 编辑调研报告</p> <p>(2) 编制产品说明书</p> <p>(3) 制作图书采购单</p> <p>(4) 毕业论文的编辑与排版</p> <p>(5) 学生成绩表的制作、分析与统计</p> <p>(6) 制作汽车销售统计图表</p> <p>(7) 管理与分析公司数据</p> <p>(8) 制作产品介绍演示文稿</p>	<p>任务驱动、案例教学、理实一体教学方法</p>	<p>实训 1 周共 24 学时</p>

### (三)专业(技能)课程

#### 1.专业基础课

表 7 专业基础课课程设置及要求

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时
<p>程序设计基础 (C语言)</p>	<p>通过本课程的学习,使学生掌握程序设计基础(C语言)的基本语法和常用算法,能编制出高效的C程序,为后续专业课程的学习打下坚实基础。</p> <p><b>【素质目标】</b></p> <p>(1)编写的程序结构清晰易读,符合软件工程的规范。</p> <p>(2)通过学习培养自己的设计能力,提高思维能力,增强创新意识。</p> <p>(3)养成规范的上机操作习惯,培养规范安全操作的意识。</p> <p>(4)互相帮助、共同学习、具备协作精神,服从大局,具备良好的团队协作能力。</p> <p>(5)能讲述、说明、提问、回答问题,形成良好的自我展示能力和交流与协商能力。</p> <p>(6)学会利用图书馆、互联网等查阅各种资料,解决程序设计中遇到的问题,养成自我学习的良好习惯。</p> <p><b>【知识目标】</b></p> <p>(1)掌握C语言的基本框架。</p> <p>(2)掌握C语言的基本数据类型及其应用。</p> <p>(3)掌握顺序结构、分支结构、循环结构及应用。</p> <p>(4)掌握数组及函数的使用方法。</p> <p>(5)掌握指针的使用方法。</p> <p>(6)掌握结构体的使用方法。</p> <p>(7)掌握文件的使用方法。</p> <p>(8)掌握线性结构中各种数据结构和基本算法原理的应用。</p> <p><b>【能力目标】</b></p> <p>(1)能够熟练应用VC等集成环境进行程序的编写、编译和调试。</p> <p>(2)能正确利用语言、程序流程图描述算法。</p> <p>(3)能根据实际需要、设计合理的算法和问题的解决方案。</p> <p>(4)能初步掌握计算机软件开发的一般过程,初步形成利用计算机解决问题的思想。</p> <p>(5)能够在C环境下独立编写并编制中小型常规程序,具备编写500行左右代码的软件开发能力。</p>	<p>一、基础模块</p> <p>1.学生成绩的菜单设计</p> <p>2.学生成绩的输入与输出</p> <p>3.学生成绩的菜单的选择执行</p> <p>二、核心模块</p> <p>1.学生成绩的的整体框架设计</p> <p>2.学生成绩的数组应用</p> <p>3.学生成绩的指针应用</p> <p>4.学生成绩的自定义数据类型</p> <p>三、综合模块</p> <p>1.学生成绩的学生数据的存储与重用</p> <p>2.基于线性表的学生成绩管理系统</p>	<p>(1)采用“理实一体,教学做一体”的教学模式,根据教学内容设计案例和教学情境,进行项目化教学。建议典型工作任务或与体现社会主义核心价值观的相关案例,推进社会主义核心价值观的内化,培养学生积极向上的人生观,践行工匠精神、强化学生规范意识。</p> <p>(2)根据教学内容采用讲授法、提问法、分组讨论法、案例教学法、任务驱动式教学方法和项目教学法等教学方法,线上自主学习、线下强化与拓展。</p> <p>(3)采用形成性考核方案:课程考核评价由过程性评价(60%)和终结性评价(40%)两部分</p>	<p>72学时(理论30学时,实践42学时)</p>

<p>HTML5 +CSS3 网页设计</p>	<p>本课程是“Web 前端开发”职业技能等级证的课证融通课程。通过课程的学习学生能使用 HTML 完成静态网页结构的制作，使用 CSS 技术实现页面的布局与美化。</p> <p><b>【素质目标】</b></p> <p>(1)通过网页代码的编写，培养学生踏实严谨、耐心专注代码书写的习惯。</p> <p>(2)通过网页的界面设计与实现，培养学生具有一定的审美观念和意识。</p> <p>(3)通过基于工作过程的项目实现，培养学生分析问题、解决问题的能力。</p> <p>(4)通过分组完成任务，培养学生良好的沟通能力和团队协作精神。</p> <p><b>【知识目标】</b></p> <p>(1) 熟练掌握 HTML5 标记的格式及属性设置。</p> <p>(2) 熟练掌握 CSS3 基本属性及其应用。</p> <p>(3)熟练掌握浮动和定位的意义并能利用它们进行网页的版式布局。</p> <p>(4)掌握表格的创建并能使用表格进行一些布局设置。</p> <p>(5)熟练掌握表单的应用并能使用 CSS3 控制表单样式。</p> <p>(6)掌握网页中过渡、转换和动画等动态效果设置。</p> <p>(7)理解网站和网页的区别，掌握站点的设置。</p> <p><b>【能力目标】</b></p> <p>(1)能正确分析网页的结构和样式，并能画出结构草图并使用 DIV+CSS 进行页面布局。</p> <p>(2)能在网页中添加文字、图标、图片、超链接和音频、视频等对象并进行相应的属性设置。</p> <p>(3)能根据需要使用不同方法引入 CSS 样式表并使用适当的选择器对网页进行样式设置。</p> <p>(4)能进行表格的创建并能使用表格进行一些布局设置。</p> <p>(5)能在网页插入表单并使用 CSS 控制表单样式。</p> <p>(6)能在网页中进行过渡、转换和动画等简单动态效果设置。</p> <p>(7)能设置站点，并合理使用模板页面。</p>	<p>一、基础模块</p> <p>1.简单页面的设计与制作</p> <p>2.样式页面的设计与制作</p> <p>二、核心模块</p> <p>1.版式页面的设计与制作</p> <p>2.多媒体交互页面的设计与制作</p> <p>3.简单动画页面的设计与制作</p> <p>三、综合模块</p> <p>1.网站的设计与制作</p>	<p>(1)通过基于工作过程的项目为驱动，增强学生的实践动手能力、强化学生审美意识的培养。</p> <p>(2)线上+线下的混合教育模式，线下授课，线上自学、巩固，提升教学的广度和深度</p> <p>(3)严格的授课质量管理，课堂抽查、答疑、作业、视频录制等，定时反馈调研，根据学生意见随时调整课程实施。</p> <p>(4)获取 1+X 证书 web 前端开发（初、中级）、微信小程序开发（初级）和获移动应用开发、web 应用软件开发等省级职业技能竞赛三等奖以上的同学，该课程免试，成绩认定优秀。</p>	<p>72 学时 (理论 30 学时， 实践 42 学时)</p>
---------------------------------	---	--	---	---

<p>JavaScript 程序设计</p>	<p>本课程是软件技术专业的专业基础课程和“Web 前端开发”职业技能等级证的课证融通课程。通过本课程的学习，学生能够了解 JavaScript 语言的特点，掌握面向对象程序设计思想，具备扎实的语言功底，能熟练使用 JavaScript 开发交互效果页面。</p> <p><b>【素质目标】</b></p> <p>(1)养成善于思考、深入研究的良好自主学习的习惯。</p> <p>(2)通过项目与案例教学，培养学习者分析问题、解决问题的能力。</p> <p>(3)具有较强的逻辑思维能力，拥有良好的编写代码习惯。</p> <p>(4)通过课外拓展训练，培养创新意识和策划能力。</p> <p>(5)具有爱岗敬业、遵守职业道德规范、诚实、守信的高尚品质。</p> <p><b>【知识目标】</b></p> <p>(1)熟悉 JavaScript 语言运行环境，掌握 JavaScript 的基本使用方法。</p> <p>(2)掌握 JavaScript 基础语法的使用。</p> <p>(3)掌握数组、函数的定义和使用。</p> <p>(4)理解面向对象思想，掌握 JavaScript 常用内置对象的使用和自定义对象的定义和基本操作。</p> <p>(5)掌握 DOM 的相关操作以及 BOM 对象。</p> <p>(6)熟悉事件对象的使用，掌握事件的绑定方式和常用事件的实现。</p> <p><b>【能力目标】</b></p> <p>(1)具备一定的 JavaScript 脚本语言的编写能力。</p> <p>(2)能熟练使用 JavaScript 的基础语法。</p> <p>(3)能熟练使用数组的操作和常见数组方法。</p> <p>(4)能熟练使用各类函数和对象。</p> <p>(5)能熟练掌握事件的绑定和常用事件的实现。</p> <p>(6)能熟练操作 BOM 和 DOM。</p> <p>(7)会阅读、分析并对代码进行调试。</p> <p>(6)能够独立完成常见网站的页面开发(包括 HTML 结构、CSS 样式、JS 特效页面)。</p>	<p>一、基础模块</p> <p>1.对话框和页面输出</p> <p>2.简单计算器</p> <p>3.统计成绩单</p> <p>二、核心模块</p> <p>1.数组的使用</p> <p>2.函数的使用</p> <p>3.对象</p> <p>三、综合模块</p> <p>1.注册页面设计</p> <p>2.多功能相册</p> <p>3.商品列表</p>	<p>(1)采取项目驱动、融“教学做”为一体的教学模式，采用分组学习法、案例教学法方法。</p> <p>(2)课余时间要求学生自主练习，在课余时间开放实训室，对学生进行指导性练习。</p> <p>(3)建议典型工作任务或与体现社会主义核心价值观的相关案例，推进社会主义核心价值观的内化，培养学生积极向上的人生观，践行工匠精神、强化学生规范意识、工程意识。</p> <p>(4)获取 1+X 证书 web 前端开发(初、中级)、微信小程序开发(初级)和获移动应用开发、web 应用软件开发等省级职业技能竞赛三等奖以上的同学，该课程免试，成绩认定优秀。</p>	<p>72 学时 (理论 36 学时，实践 36 学时)</p>
------------------------	--	--	--	--------------------------------------

<p>MySQL 数据库</p>	<p>本课程是软件技术专业的专业基础课程和“Web 前端开发”职业技能等级证的课证融通课程。通过本课程的学习，能安装并正确配置 MySQL，能对数据进行查询、修改、统计、更新等操作，能掌握索引、视图、触发器、事件并正确使用，能对数据库进行备份和恢复。</p> <p><b>【素质目标】</b></p> <p>(1)培养学生严谨认真的工作态度、实事求是的工作原则、精益求精的工匠精神。</p> <p>(2)培养学生善于思考、深入研究的良好自主学习的习惯。</p> <p>(3)培养学生分析问题、解决问题的能力。</p> <p>(4)培养学生吃苦耐劳、团队协作精神，养成认真负责的工作态度和一丝不苟的工作作风。</p> <p>(5)培养学生创新意识和策划能力。</p> <p>(6)培养学生爱岗敬业、遵守职业道德规范、诚实、守信的高尚品质。</p> <p><b>【知识目标】</b></p> <p>(1)掌握 MySQL 数据库的安装、配置、启动、登录等基本操作。</p> <p>(2)了解 SQL 语言基础。</p> <p>(3)掌握库、表、视图、索引等数据库对象的创建与应用。</p> <p>(4)掌握数据单表查询、多表查询及其应用。</p> <p>(5)掌握数据库的备份与恢复。</p> <p>(6)掌握 MySQL 的用户及权限管理。</p> <p><b>【能力目标】</b></p> <p>(1)能独立进行数据收集与整理，具备理解分析用户需求的能力。</p> <p>(2)能解决基本的数据问题，初步掌握中小型数据库的基本操作。</p> <p>(3)能安装 MySQL 并正确配置。</p> <p>(4)能用正确语句对数据进行查询、修改、统计、更新等操作。</p> <p>(5)能掌握索引、视图的创建及使用。</p> <p>(6)能对数据库进行备份和恢复。</p> <p>(7)能对数据库用户进行创建、删除。</p> <p>(8)能根据需求给用户设置权限。</p> <p>(9)能保证数据的精确性、安全性、完整性和一致性。</p>	<p>一、基础模块</p> <p>1.走进数据库世界</p> <p>2.遇见 MySQL</p> <p>3.数据库的一生</p> <p>4.管家 SQL</p> <p>二、核心模块</p> <p>1.数据表的诞生</p> <p>2.数据表的成长</p> <p>3.数据的演变</p> <p>4.单表查询</p> <p>5.多表结盟-连接查询</p> <p>6.多表结盟-子查询</p> <p>三、综合模块</p> <p>1.提速器-索引</p> <p>2.照妖镜-视图</p> <p>3.MySQL 的修整</p>	<p>(1)采用“理论+实践”二元混合的灵活化、开放式的教学模式;</p> <p>(2)注重实践教学环节;加强案例教学。</p> <p>(3)建议典型工作任务或与体现社会主义核心价值观的相关案例,推进社会主义核心价值观的内化,培养学生积极向上的人生观,践行工匠精神、强化学生信息安全、数据安全意识的培养。</p> <p>(4)获取 1+X 证书 web 前端开发(中级)、Java web 应用开发(初、中级)和获移动应用开发、web 应用软件开发等省级职业技能竞赛三等奖以上的同学,该课程免试,成绩认定优秀。</p>	<p>54 学时 (理论 26 学时, 实践 28 学时)</p>
----------------------	---	---	---	---------------------------------------

<p>图形图像处理</p>	<p>通过本课程的学习，使学生能够运用 Photoshop 图像处理的技术方法、思维方式结合具体情况进行平面设计实践，为今后进行平面设计、前端界面开发设计打下坚实的专业基础。</p> <p><b>【素质目标】</b></p> <p>(1)应用 Photoshop 软件进行辅助设计，培养学生良好的职业素养。</p> <p>(2)对不同图形进行编辑，培养学生的团队合作精神。</p> <p>(3)进行各类平面设计及创意制作，培养学生的创新精神。</p> <p>(4)立足服务本地图像数码文化产业，培养学生创造思维及职业能力。</p> <p>(5)以企业真实的项目为任务实施任务驱动教学，培养学生动手操作能力。</p> <p><b>【知识目标】</b></p> <p>(1)学习 Photoshop 的图像色彩原理、色彩模式的转换以及色调和色彩调整的技巧和操作。</p> <p>(2)掌握 Photoshop 的常用命令、工具的基本功能和方法，图层、通道、路径、蒙版等的概念和使用。</p> <p>(3)掌握滤镜的功能和使用滤镜制作各种特效的技巧。</p> <p>(4)利用所学习的知识进行图像处理。</p> <p>(5)能独立设计制作完成不同类型的图片作品。</p> <p><b>【能力目标】</b></p> <p>(1)能够熟练运用 Photoshop 软件。</p> <p>(2)能熟练运用 Photoshop 软件设计出完整的符合要求的设计稿。</p>	<p>一、基础模块</p> <p>1、Photoshop 基本操作</p> <p>2、Photoshop 工具和命令的使用</p> <p>二、核心模块</p> <p>1、图层的使用</p> <p>2、路径的使用</p> <p>3、图像色彩、色调调整</p> <p>4、蒙版、通道的使用</p> <p>5、滤镜的使用</p> <p>6、特效文字制作</p> <p>三、综合模块</p> <p>1、平面设计</p> <p>2、人像精修技法</p>	<p>(1)采用“理论+实践”二元混合的灵活化、开放式的教学模式；</p> <p>(2)注重实践教学环节;加强案例教学。</p> <p>(3)注重学生审美意识创新意识的培养。</p>	<p>48 学时 (理论 16 学时, 实践 32 学时)</p>
---------------	--	---	---	---------------------------------------

<p style="text-align: center;">Java 程序设计</p>	<p>通过本课程的学习,使学生掌握面向对象编程工具 Java 语言的基本知识。培养学生应用 Java 技术、开发 Swing 应用程序的能力。以培养学生实际开发 Java 程序的主要技能为主线,重点围绕 Java 基础和 Swing 程序设计基本技能等内容培养学生使用 Java 技术应用程序的技能,并使学生养成善于观察、独立思考的习惯,同时通过教学过程中的实际开发过程的规范要求强化学生的职业道德意识和职业素质养成意识。</p> <p><b>【素质目标】</b></p> <p>(1)培养学生独立分析解决问题的能力,养成良好的编程习惯。</p> <p>(2)培养学生良好的 Java 开发习惯。</p> <p>(3)培养学生阅读设计文档、编写 Java 程序文档的能力。</p> <p>(4)培养学生自我学习能力,适时跟踪 Java 技术发展,快速进行知识更新。</p> <p><b>【知识目标】</b></p> <p>(1)掌握 Java 的基本语法。</p> <p>(2)理解面向对象程序设计的基本思想,并运用类的封装性、继承性和多态性编写面向对象的程序。</p> <p>(3)掌握 Java 常用的类基本使用,包括 (String 类, Java 包装类, Math 类等)。</p> <p>(4)掌握 Java 集合框架使用。</p> <p>(5)学会使用 Java I/O 流读写文件。</p> <p>(6)会使用 swing 开发简单的图形界面。</p> <p>(7)掌握基于 JDBC 的数据库编程方法。</p> <p><b>【能力目标】</b></p> <p>(1)能灵活运用 Java 设计类,并运用类的封装性、继承性和多态性编写面向对象的程序。</p> <p>(2)能使用数组与字符串、集合与泛型、IO 流与文件等相关知识编写数据处理程序。</p> <p>(3)能够阅读 J2SE 的 API 帮助文档,查找类的使用方法。</p> <p>(4)能够使用常用的 Java 类开发应用程序。</p>	<p>一、基础模块</p> <p>1.Java 开发入门</p> <p>2.Java 基础知识</p> <p>二、核心模块</p> <p>1.面向对象程序设计</p> <p>2.Java API</p> <p>3.集合类</p> <p>4.Java 异常处理</p> <p>5.流与文件</p> <p>三、综合模块</p> <p>1.图形用户界面</p> <p>2.JDBC</p>	<p>(1)采用线上和线下混合式教学模式;</p> <p>(2)采用翻转课堂教学方式、任务驱动、案例教学、理实一体教学方法,提高学生的主动学习性,动手操作能力。</p> <p>(3)建议典型工作任务或与体现社会主义核心价值观的相关案例,推进社会主义核心价值观的内化,培养学生积极向上的人生观,践行工匠精神、强化学生信息安全、数据安全意识的培养。</p> <p>(4)获取 1+X 证书 web 前端开发(中级)、Java web 应用开发(初、中级)和获移动应用开发、web 应用软件开发等省级职业技能竞赛三等奖以上的同学,该课程免试,成绩认定优秀。</p>	<p>72 学时 (理论 36 学时,实践 36 学时)</p>
--	--	---	---	--------------------------------------

## 2.专业核心课

表 8 专业核心课程设置及要求

课程名称	jQuery 前端框架技术(课、赛、证融通课)		开设学段	第 3 学期			
合作开发企业	软通动力信息技术有限公司深圳分公司、东软教育科技集团有限公司						
总学时	54	学分	3	理论学时	26	实践学时	28
课程目标	素质目标	<p>Q1.培养学生规范编程和良好的程序设计风格，培养学生面向对象编程的思想和提高逻辑思维能力；</p> <p>Q2.培养良好的知识产权保护观念和意识，自觉抵制各种违反知识产权保护法规的行为，养成不抄袭他人成果的习惯，养成诚实守信的习惯；</p> <p>Q3.能自觉跟踪前端开发技术发展动态，学会利用图书馆、互联网等查阅各种资料，解决程序设计中遇到的问题，养成自我学习的良好习惯。</p>					
	知识目标	<p>K1.熟练掌握 jQuery 的各种选择器；</p> <p>K2.熟练掌握 jQuery 控制 web 页面各级元素的方法技巧；</p> <p>K3.掌握 jQuery 实现 Ajax 的技术；</p>					
	能力目标	<p>A1.能利用 jQuery 技术，实现网页表单验证、动态展示以及 Ajax 交互。</p> <p>A2.能参与开发环境的设计和搭建，承担系统设计、程序设计和开发工作，能完成项目文档和质量记录，解决软件出现的问题和缺陷。</p> <p>A3.能够综合运用 JavaScript 和 jQuery 制作网页交互特效，能够综合应用 JavaScript、jQuery 进行 Web 前端页面布局、导航设计与编码的能力；</p>					
教学项目	<p>项目 1、首页特效开发</p> <p>项目 2、搜索列表页特效开发</p> <p>项目 3、商品详情页特效开发</p> <p>项目 4、注册页特效开发</p> <p>项目 5、登录页特效开发</p> <p>项目 6、在线商城</p>						
教学要求	<p>1. 对接职业资格标准，融合证书技能要求，建立以项目和任务为驱动的课程教学和能力训练体系。</p> <p>2.线上+线下的混合教育模式，线下授课，线上(学习通等大学习平台)学习指导，提高教学质量</p> <p>3.严格的授课质量管理，课堂抽查、答疑、作业、视频录制等，定时反馈调研，根据学生意见随时调整课程实施。</p> <p>4.理论课堂中将思政内容与专业技能教学内容有机融合。实践课堂采用“思政案例”和“思政项目”，并且在完成实践项目过程中锻炼学生的团队合作精神和工匠精神,提高学生审美意识。</p>						
教学资源	<p>1.参考教材： 《jQuery 前端开发实战教程》黑马程序员编著，传智播客出版，2019 年出版</p> <p>2.数字化教学资源： 郴州职业技术学院_网络教学平台：<a href="https://mooc1-(1)chaoxing.com/course/21175339(6)HTML">https://mooc1-(1)chaoxing.com/course/21175339(6)HTML</a> 头歌实践教学平台：<a href="https://www.educoder.net/paths/ql3wbzyx">https://www.educoder.net/paths/ql3wbzyx</a></p>						
考核要求	<p>1.采用形成性考核方案，课程考核评价由过程性评价(60%)和终结性评价(40%)两部分，其中终结性评价采用项目式成果评价。</p> <p>2.获取 1+X 证书 web 前端开发（初、中级）和获移动应用开发等省级职业技能竞赛三等奖以上的同学，该课程免试，成绩认定优秀。</p>						



课程名称	动态网站开发(JavaWeb)(课、赛、证融通课)			开设学段	第 3 学期		
合作开发企业	软通动力信息技术有限公司深圳分公司、东软教育科技集团有限公司						
总学时	72	学分	4	理论学时	36	实践学时	36
课程目标	素质目标	Q1.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； Q2.具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处，勇于奋斗、积极进取，具有自我管理能力。 Q3.良好的职业习惯、服务意识，具有职业生涯规划意识，具有洞察行业的布局、规模的行业视野意识，能主动跟踪软件行业发展新动态，及时更新自身知识能力结构； Q4.有良好的知识产权保护观念和意识，自觉抵制各种违反知识产权保护法规的行为；					
	知识目标	K1.熟悉 Java Web 服务器工作原理和环境配置； K2.掌握 JSP 动态网站开发技术； K3.掌握 Java Bean 组件技术使用； K4.掌握 Java Web 服务端技术 Servlet 原理和使用方法； K5.掌握 Java Web 连接数据库的 JDBC 技术使用； K6.掌握 JSP 的 Model1、Model2 两种开发模型以及 MVC 模式的原理和应用；					
	能力目标	A1.能搭建典型的 Java Web 开发环境； A2.能应用 JSP 基本元素创造简单的动态页面； A3.能应用 Servlet 技术等实现在服务上存取特定信息，并在不同页面进行传递； A4.能应用数据库 JDBC 技术实现 Web 项目数据的持久化； A5.会利用 Java Web 技术实现网站站点的调试、部署及功能更新等工作任务；					
教学项目	项目 1、电子商城项目静态页面设计 项目 2、商城项目服务端搭建 项目 3、商城商品展示模块 项目 4、商城登录模块 项目 5、商品详情展示模块 项目 6、添加商品订单模块 项目 7、商品数据库管理模块 项目 8、基于 MVC 模式的订单模块 项目 9、商城后台管理						
教学要求	1.教学方法：采用讲授、提问、小组讨论、引导探究的教学方法。 2.教学要求：安装 JDK、Eclipse 和 Tomcat 等 Web 开发环境的计算机。 3.培养学生正确人生观、价值观；通过分析问题、编写程序、调试程序、修改程序培养学生精益求精的工匠精神；提高学生信息素养，信息安全方面，版权等法律意识。						
教学资源	1.课程参考教材： 《Java Web 程序设计任务教程》 黑马程序员主编 人民邮电出版社 《JSP Web 应用开发案例教程》 侯玉香主编 上海交大出版社 2.课程数字资源 <a href="https://mooc1-1.chaoxing.com/course/214104580.html">https://mooc1-1.chaoxing.com/course/214104580.html</a> <a href="https://www.runoob.com/jsp/jsp-tutorial.html">https://www.runoob.com/jsp/jsp-tutorial.html</a> <a href="https://www.icourse163.org/course/SQZY-1002920006">https://www.icourse163.org/course/SQZY-1002920006</a>						
考核要求	采用形成性考核： 1. 学习态度、团队合作、回答问题和课后作业，占 30 分。 2. 项目实训考核，占 30 分。 3. 期末考试，考试时间 100 分钟，占 40 分。 4.获取 1+X 证书 web 前端开发（中级）、Java web 应用开发（初、中级）和获移动应用开发、web 应用软件开发等省级职业技能竞赛三等奖以上的同学，该课程免试，成绩认定优秀。						

课程名称	Java EE 企业级应用开发(课、赛、证融通课)			开设学段	第 4 期		
合作开发企业	软通动力信息技术有限公司深圳分公司、东软教育科技集团有限公司						
总学时	72	学分	4	理论学时	36	实践学时	36
课程目标	素质目标	Q1.养成善于思考、深入研究的良好自主学习的习惯; Q2.通过项目与案例教学,培养学习者分析问题、解决问题的能力; Q3.具有吃苦耐劳、团队协作精神,养成认真负责的工作态度和一丝不苟的工作作风; Q4.通过课外拓展训练,培养学习者的创新意识和策划能力; Q5.具有爱岗敬业、遵守职业道德规范、诚实、守信的高尚品质。					
	知识目标	K1.掌握 Spring 框架的基本知识; K2.掌握 Spring 的数据库应用技术; K3.掌握 MyBatis 框架的基本知识; K4.掌握 Spring MVC 框架的基本应用; K5.掌握前后端间的各种类型数据交互; K6.掌握 Spring, MyBatis 和 Spring MVC 框架整合。					
	能力目标	A1.能够采用 Spring 框架和 SpringMVC 技术进行高级的 JAVA WEB 端的开发; A2.能够运用 Mybatis 框架对数据的增删改查操作和分页查询; A3.会 SpringMVC 的注解开发,以及文件上传、异常处理、拦截器等技术的使用; A4.具备 Spring, springMVC 与 Mybatis 等框架整合的能力; A5.能根据项目需求,进行 JAVA EE 企业级应用的技术选型,技术开发与部署能力。					
教学项目	项目 1、企业客户管理系统 项目 2、图书管理系统 项目 3、电子商城						
教学要求	1.教学方法:讲授法、演示法、讨论法、小组探究法、案例教学法、启发式教学法等等。 2.教学要求:安装 JDK、Eclipse 和 Tomcat 等工具,可以搭建 SSM 框架开发环境的计算机。 3.通过引入思政案例、分组练习等培养学生的集体意识和团队合作精神以及培养学生遵守软件开发职业规范,养成良好的职业素养。						
教学资源	1.课程参考教材: 《Java EE 企业级应用开发教程》 黑马程序员主编 人民邮电出版社 《Java EE 框架整合开发入门到实战》 陈恒 等著 清华大学出版社 《轻量级 Java EE 企业应用实战》 李刚主编 电子工业出版社 2.数字化教学资源: <a href="https://mooc1-1.chaoxing.com/course/217258345.html">https://mooc1-1.chaoxing.com/course/217258345.html</a> <a href="https://www.xueyinonline.com/detail/209688514">https://www.xueyinonline.com/detail/209688514</a> <a href="https://ke.qq.com/course/1581583">https://ke.qq.com/course/1581583</a> <a href="https://spring.io/">https://spring.io/</a>						
考核要求	采用形成性考核方案: 1.学习态度与上机作业 20 分。 2.团队合作,项目实训考核,共占 40 分。 3.期末考试(机试),考试时间 100 分钟,占 40 分。 4.获取 1+X 证书 Java web 应用开发(中级)和获 web 应用软件开发等省级职业技能竞赛三等奖以上的同学,该课程免试,成绩认定优秀。						

课程名称	响应式 Web 开发(课、赛、证融通课)			开设学段	第 4 学期		
合作开发企业	软通动力信息技术有限公司深圳分公司、东软教育科技集团有限公司						
总学时	72	学分	4	理论学时	36	实践学时	36
课程目标	素质目标	Q1.强化依照网页设计规范进行网页开发的职业素养; Q2.养成善于思考、深入研究的良好自主学习和终身学习的习惯; Q3.培养吃苦耐劳、团队协作精神,养成认真负责的工作态度、一丝不苟的工作作风和踏实严谨、耐心专注、追求卓越的优秀品质; Q4.通过课外拓展训练,培养创新意识和策划能力; Q5.培养爱岗敬业、遵守职业道德规范、诚实、守信的高尚品质; Q6.感觉网页的设计之美,具备一定的审美能力,逐步树立审美意识;					
	知识目标	K1.理解响应式开发的概念和特点; K2.理解视口和媒体查询的概念及使用; K3.掌握 flex 弹性盒布局的使用; K4.掌握 Bootstrap 的下载、安装和调用; K5、掌握 Bootstrap 布局容器使用; K6、掌握 Bootstrap 栅格系统的使用; K7、掌握 Bootstrap 常用样式的使用; K8、掌握 Bootstrap 常用组件的使用;					
	能力目标	A1.能够正确分析响应式页面的结构和布局特性; A2.能够正确理解视口和规范使用视口; A3.能够根据不同场景,正确使用媒体查询来设置页面效果; A4.能够使用 HTML5、CSS3、弹性布局 Flex 开发响应式网页; A5.能够正确下载、安装和调用 Bootstrap; A6.能使用 Bootstrap 前端框架的布局、栅格系统搭建网页基本结构; A7.能使用 Bootstrap 前端框架的样式美化网页; A8.能使用 Bootstrap 前端框架的组件进行快捷开发;					
教学项目	项目 1、环保网站移动版开发 项目 2、闪酷音乐网开发 项目 3、会员管理页面开发 项目 4、潮流穿搭网站开发						
教学要求	1.校内:本课程建有本课程建网络教学资源,可结合网络资源进行线上+线下混合项目化教学模式。同时课程根据软件技术专业学生主要工作岗位的典型工作任务分析,按照“少讲多做”的改革思路,注重培养学生的职业素养和道德品质,以解决实际问题为中心,引入企业真实案例,融入 X 证书和职业技能大赛的相关内容,加强学生实际操作技能的培养。 2.校外:联系企业,引入企业真实案例,将学生置身于真实工作环境中体验,采用现代学徒制教学。						
教学资源	1.实习实训资源 校内:理论一体化教室。校外:东软睿道教育科技有限公司 2.黑马程序员《Bootstrap 响应式 Web 开发》中国工信出版集团 人民邮电出版社,2021 年 1 月第 1 版 3.数字资源: (1) <a href="https://www.xueyinonline.com/detail/223291748">https://www.xueyinonline.com/detail/223291748</a> (学银在线) (2) <a href="https://www.runoob.com/bootstrap/bootstrap-tutorial.html">https://www.runoob.com/bootstrap/bootstrap-tutorial.html</a> (Bootstrap 教程 菜鸟教程) (3) <a href="https://www.w3cschool.cn/bootstrap/bootstrap-tutorial.html">https://www.w3cschool.cn/bootstrap/bootstrap-tutorial.html</a> (W3C school)						
考核要求	1.过程性评价占 60 分,包括学习态度、作业与提问、线上学习情况及团队合作和实训考核; 2.终结性评价占 40 分,主要是期末考试(机试); 3.获取 1+X 证书 web 前端开发(中级)和获移动应用开发等省级职业技能竞赛三等奖以上的同学,该课程免试,成绩认定优秀。						

课程名称	Vue 应用程序开发(课、赛、证融通课)	开设学段	第 4 学期				
合作开发企业	软通动力信息技术有限公司深圳分公司、东软教育科技集团有限公司						
总学时	36	学分	2	理论学时	18	实践学时	18
课程目标	素质目标	Q1.能规范编程，养成良好的程序设计风格与习惯； Q2.通过课程的学习，培养学生独立分析解决问题的能力，养成良好的编程习惯； Q3.通过项目与案例教学，培养学习者分析问题、解决问题的能力； Q4.通过分组完成任务，培养学生团队协作精神； Q5.崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、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；					
	知识目标	K1.掌握 Vue.js 应用程序开发、调试、发布流程； K2.掌握 Vue.js 框架的基本特性和基本语法； K3.掌握 Vue 的事件监听操作实现数据渲染； K4.掌握 Vue 组件的定义和注册及其数据传递方式； K5.掌握 Vue 创建动画、实现过渡的方法； K6.掌握 Vue CLI 3.x 脚手架的安装与使用； K7.具有使用 Vue 前端框架实现 Web 综合项目的能力；					
	能力目标	A1.能够引入 Vue.js 前端框架； A2.能使用 Vue.js 的基础语法、基础指令构建用户界面； A3.能使用 Vue 指令实现数据渲染； A4.能熟练使用 Vue 组件并实现组件间的通信； A5.能使用 Vue 创建动画，并实现动画效果； A6.能够使用 vue-cli 独立开发、打包和测试项目。 A7.能使用 Vue 前端框架构建前端页面。					
教学项目	项目 1、网页计算器 项目 2、商品详情页面 项目 3、商品分类导航页面 项目 4、商品购物车 项目 5、微商城项目						
教学方法	1.线上+线下的混合教育模式，线下授课，线上(学习通等大学学习平台)学习指导，提高教学质量 2.严格的授课质量管理，课堂抽查、答疑、作业、视频录制等，定时反馈调研，根据学生意见随时调整课程实施。 3.采用任务驱动法、讲授法。培养学生严谨、精益求精的职业素养；培养独立思考、遵守法律法规的意识；增强创新意识、民族自信意识。						
教学资源	1.参考教材： 《Vue 应用程序开发》刘海、王美妮编著，人民邮电出版社，2022 年出版。 《Vue.js 前端开发实战》黑马程序员编著，人民邮电出版社，2019 年出版 2.数字化教学资源： 网络学习资源，菜鸟教程(Vue.js 教程) <a href="https://www.runoob.com/vue2/vue-tutorial.html">https://www.runoob.com/vue2/vue-tutorial.html</a> Vue.js 官网 <a href="https://vuejs.org/">https://vuejs.org/</a>						
考核要求	采用形成性考核方案： 1.课堂上完成的项目作业 40 分。 2.平时出勤、上课纪律、上课回答问题，占 20 分。 3.期末考试(机试)，考试时间 100 分钟，占 40 分。 4.获取 1+X 证书 web 前端开发(中级)和获移动应用开发、web 应用软件开发等省级职业技能竞赛三等奖以上的同学，该课程免试，成绩认定优秀。						

课程名称	软件测试(课、赛、证融通课)			开设学段	第 4 学期		
合作开发企业	软通动力信息技术有限公司深圳分公司、东软教育科技集团有限公司						
总学时	36	学分	2	理论学时	18	实践学时	18
课程目标	素质目标	Q1.培养培养具体深厚的爱国情感和中华民族自豪感，践行社会主义核心价值观； Q2.培养有质量意识、环保意识、安全意识、工匠精神、创新思维； Q3.培养培养具体良好的自学能力，较好的可持续学习能力，分析、解决问题的能力； Q4.培养有良好的沟通能力和团队合作精神以及大局意识； Q5.培养培养具体爱岗敬业、遵守职业道德规范、诚实、守信的高尚品质； Q6.培养培养具体学生的守时意识、质量意识、安全意识；					
	知识目标	K1.理解软件测试基本概念； K2.掌握软件测试的基本过程； K3.熟悉常用测试工具的功能和性能特点； K4.掌握常用的黑盒测试技术（等价类划分法、边界值分析法、因果图法等）； K5.掌握常用性能测试工具的使用； K6.掌握自动化测试工具的使用； K7.掌握软件测试计划、测试总结的编写；					
	能力目标	A1.能够熟练应用各种测试方法，完成对应用系统的测试工作； A2.能进行各种测试用例的设计； A3.能独立编写测试计划、测试总结； A4.能使用自动化测试工具进行简单的测试并进行结果的分析； A5.能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；					
教学项目	项目 1、初识软件缺陷 项目 3、飞机订票系统网站性能测试 项目 2、资产管理系统测试用例设计 项目 4、资产管理系统自动化测试 项目 5、人力资源综合服务系统测试						
教学要求	1.课堂教学采用“教、学、做”一体化方式，用案例引导学生学习知识，通过动手实践，让学生理解、掌握基本的编程知识和基本技能。教学过程突出精讲多练，并用大量的课内外练习来巩固提升课堂教学效果。 2.在讲授过程中，将各项目案例贯穿于各模块中，使学生最终能够针对各个项目进行测试活动。课程结束时，学生能编写测试方案和总结，设计测试用例、编写缺陷报告、灵活应用性能测试和自动化测试。 3.培养学生精益求精的工匠精神，培养学生集体意识和团队合作精神，培养学生严谨的学习态度，遵循行业规范，养成良好的职业素养。						
教学资源	1.教材与参考资源 《软件测试》，高等教育出版社，郭雷编著。 《软件测试技术基础》，华中科技大学出版社，武剑洁编著。 2.其他学习资源 51Testing 软件测试网： <a href="http://www.51testing.com">http://www.51testing.com</a> 中国测试员网站： <a href="http://www.cntester.com">http://www.cntester.com</a> CSDN—软件测试频道： <a href="http://testing.csdn.net">http://testing.csdn.net</a>						
考核要求	采用形成性考核方案： 1.课堂上完成的上机作业 40 分。 2.平时出勤、上课纪律、上课回答问题，占 20 分。 3.期末考试(机试)，考试时间 100 分钟，占 40 分。 4.获取 1+X 证书 Java web 应用开发（中级）和获 web 应用软件开发、软件测试等省级职业技能竞赛三等奖以上的同学，该课程免试，成绩认定优秀。						

课程名称	微信小程序开发(课、证融通课)		开设学段	第 4 学期			
合作开发企业	软通动力信息技术有限公司深圳分公司、东软教育科技集团有限公司						
总学时	54	学分	3	理论学时	26	实践学时	28
课程目标	素质目标	<p>Q1.通过分组共同完成实训，培养合作精神。</p> <p>Q2.强化持续学习能力，具有对知识分析、归纳、总结、综合的思维能力以及知识的迁移能力，不断更新和跟踪检测技术知识，能与时俱进。</p> <p>Q3.塑造精益求精的工匠精神和吃苦耐劳的劳动精神。</p> <p>Q4.强化将所学专业知识应用到实践的能力，用知识来分析和判断以及处理问题的能力。</p> <p>Q5.通过对微信小程序的了解让同学们了解现今社会的科学发展程度，让其能够为祖国的今天感到骄傲和自豪。</p> <p>Q6.感受编程之美，逐步树立审美意识。</p>					
	知识目标	<p>K1.了解微信小程序的作用和基本构成。</p> <p>K2.了解微信小程序应用开发技术的发展和主要性能指标。</p> <p>K3.熟练掌握原生组件、常用 API 的功能和调用技巧。</p> <p>K4.掌握微信小程序后端开发主流框架的类型和应用方法。</p> <p>K5.掌握各种微信小程序中间件的调用、修改、调试等基本技能。</p>					
	能力目标	<p>A1.能够根据实际微信小程序设计要求，完成一个简单微信小程序的程序结构设计。</p> <p>A2.能够设计基本的 API 接口，实现数据库的查询、及添加、修改和删除操作。</p> <p>A3.具备使用 Express 框架构建微信小程序后端的能力。</p> <p>A4.具备开发微信小程序程序的能力。</p>					
教学项目	<p>项目 1、实现餐饮 APP 后端系统</p> <p>项目 2、实现电商 APP 后端系统</p> <p>项目 3、实现外卖 APP 后端系统</p>						
教学要求	<p>1.教学方法：采用讲授、提问、小组讨论、引导探究的教学方法。</p> <p>2.教学要求：多媒体、开放课程平台、机房等教学环境，采用线上线下混合教学，理实一体教学。</p> <p>3.培养学生正确人生观、价值观；通过分析问题、编写程序、调试程序、修改程序培养学生精益求精的工匠精神；提高学生信息素养，信息安全方面，版权等法律意识。</p>						
教学资源	<p>1.实习实训资源 校内：理论一体化教室。校外：东软睿道教育科技有限公司</p> <p>2.参考教材： 《微信小程序开发入门与实践》清华大学出版社 《微信小程序云开发快速入门与实践》人民邮电出版社</p> <p>3.数字资源： (1)<a href="https://mooc1-1.chaoxing.com/course-ans/courseportal/222508696.html">https://mooc1-1.chaoxing.com/course-ans/courseportal/222508696.html</a>(超星学习通) (2)<a href="https://mp.weixin.qq.com/cgi-bin/wxl">https://mp.weixin.qq.com/cgi-bin/wxl</a>(微信公众平台   小程序)</p>						
考核要求	<p>1.课程考核评价由过程性考核(60%)和终结性考核(40%)两部分。其中过程性考核包括学习热情(10%)、学习参与率(20%)、学习交流(10%)和实践能力(20%)。终结考核可以笔试，有条件也可笔试(20%)+机试(20%)。</p> <p>2.获取 1+X 证书微信小程序开发(初级)的同学，该课程免试，成绩认定优秀。</p>						

### 3.专业实践课

表 9 专业实践课课程设置及要求

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时
Web 前端综合应用项目	能制作包含客户端验证、具有常见动态效果、界面美观大方的商业网站，但不包含任何服务器端脚本。能够熟练使用 HTML、CSS、JavaScript 等前端基础知识和 Vue 框架等前端框架技术等实现基本的网页设计。在项目过程中除了培养学生对基础知识的灵活运用外，还要培养学生的分析问题解决问题的能力，以及团队协作和沟通交流的能力。	需求分析，网站规划，网站界面设计，网站页面实现，测试、部署发布	任务驱动、案例教学、理实一体教学方法	实践 72 学时
数据库综合应用项目	能创建数据库和数据表。能对数据表的数据进行增、删、改、查操作。能对正确创建和提交事务，会事务回滚。能创建和使用存储过程。能正确管理数据库的视图模式。能对数据库进行相应的管理、备份和还原。在项目过程中除了培养学生对基础知识的灵活运用外，还要培养学生的养成工程思想，以及团队协作和沟通交流的能力。	需求分析，数据库设计，数据库实现，测试、部署发布	任务驱动、案例教学、理实一体教学方法	实践 48 学时
JavaWeb 综合应用项目	通过本实训课程，使学生理解软件开发的流程，编写项目各阶段文档和按规范开发项目。还能巩固以前所学知识，并灵活的应用到项目。学生能够搭建 JavaWeb 开发环境，会配置 SSM 框架的主体架构，加深对 MVC 模式的理解和应用。在项目过程中除了培养学生对基础知识的灵活运用外，还要培养学生的养成良好的职业道德，培养学生不断探索不断攀登不畏艰险的精神，以及团队协作和沟通交流的能力。	项目需求分析、项目概要设计、界面设计、数据设计、类图接口设计、编码、测试、发布部署	任务驱动、案例教学、理实一体教学方法	实践 96 学时
专业技能训练	本专业技能考核标准，通过 3 个技能考核模块，测试学生的编程语言运用能力、软件界面创意设计能力、操作系统的应用能力、以及操作的规范性和设计思路的表达能力。在项目过程中除了培养学生对基础理论知识的灵活运用外，还要培养学生的分析问题解决问题的能力，以及团队协作和沟通交流的能力。	Web 前端、数据库设计、Web 应用程序设计	任务驱动、案例教学、理实一体教学方法	实践 24 学时
认知与跟岗实习	开展认知与跟岗实习的实践活动，是教学计划安排的重要实践环节，是实施职业院校教学质量与教学改革工程的重要内容之一，是不断探索职业院校人才培养模式,把工学结合作为职业教育人才培养模式改革的重要切入点,带动专业调整与建设,引导课程设置、教学内容和教学方法改革的重大举措。 开展认知与跟岗实习实践活动的目的，是利	1.感悟企业环境 2.感悟企业对岗位职业能力、综合素质等方面的要求 3.学习企业先进文化及管理理念，初步掌握生产技术 4.应用所学的知识与技能	学生在企业指导老师的指导下，完成认知与跟岗实习任务。	实践 216 学时

	<p>用学校和企业两种不同的教育环境和教育资源、采取课堂教学与学生参加实际工作相结合，培养学生的职业能力、综合素质、创新能力和就业竞争力。</p> <p>通过学习和感悟，结合专业，进一步明确本人未来的发展目标(在职业能力、综合素质、创新能力、零距离就业等方面怎样发展)。真实体验生产操作流程，产品生产的质量控制。感悟劳动者的辛勤付出，感恩劳动者，感恩父母的养育之恩</p>	开展实践活动。针对不同岗位的特点，学习岗位需要的专业知识和技能。在实践活动中学习部分专业课程		
毕业 设计	<p>毕业设计是完成人才培养方案实现专业培养目标的一个重要的教学环节。是人才培养中综合性最强的专业实践性教学环节，它对提高学生综合运用专业知识分析和解决实际问题的能力，及培养学生的严肃认真的科学态度、严谨求实的工作作风和处理问题的能力等方面具有重要的意义，通过毕业设计促进学生知识能力和综合素质的提高。</p> <p>1、能力目标</p> <p>(1)巩固和提高学生学过的基础理论和专业知识。</p> <p>(2)提高学生运用所学专业进行独立思考和综合分析、解决实际问题的能力。</p> <p>(3)培养学生掌握正确的思维方法和利用计算机解决实际问题的基本技能。</p> <p>(4)使学生掌握文献检索、资料查询的基本方法以及获取新知识的能力。</p> <p>(5)促使学生学习和获取新知识，掌握自我学习的能力。</p> <p>2、素质目标</p> <p>(1)培养学生认真负责、一丝不苟、团结协作的精神及对事物的考察能力。</p> <p>(2)培养学生严谨推理、实事求是、用实践验证理论、全面考虑问题等综合素质。</p> <p>(3)培养学生综合运用所学知识独立完成课题的工作能力。</p> <p>(4)培养学生根据条件变化而调整工作重点的应变能力。</p> <p>(5)考核学生掌握知识的深度和广度、解决实际问题的能力、外语和计算机运用水平、书面及口头表达能力。</p> <p>(6)为学生就业做好知识、技能准备。</p>	综合运用所学专业知 识，独立完成所选课题的毕业 设计撰写任务，完成毕业 设计成果。	学生在毕业前，在教师的指导下，根据指定的任务，收集资料、研究问题、综合运用所学知识独立地完成毕业作品。	实践 120 学时



<p style="text-align: center;">岗 位 实 习</p>	<p>通过学生到实际生产企业进行岗位实习与工作，学习企业文化，融入企业环境，养成诚信、敬业、科学、严谨的工作态度和较强的安全、质量、效率及环保意识，培养 Web 前端开发工程师、软件设计师等岗位的实际工作能力和团队协作能力，实现从学生到职业人的转变，《岗位实习》课程是学生走向企业实际工作岗位的终端课程。</p> <p>课程通过实际设计项目，丰富学生的面向软件和信息技术服务业的信息系统维护与服务的经验，从而加深对专业核心课程的理解，为今后创造性地从事专业工作打下良好的基础。</p> <p>《岗位实习》课程的主要目标包括以下的知识目标、能力目标和素质目标。</p> <p>1、知识目标</p> <p>(1)掌握程序设计、数据库原理、计算机网络知识、软件开发与系统运维等知识。</p> <p>(2)熟悉项目开发流程及软件测试、IT 产品营销策略等相关知识，了解电子商务的基础知识，并根据实际产品编写营销策略的设计方法。</p> <p>(3)了解实习单位的组织机构与职能、企业的运作方式及生产、运行、管理等情况。</p> <p>2、能力目标</p> <p>(1)培养学生具备基本的程序设计能力、数据库应用开发与测试能力、网站页面设计与制作的能力。</p> <p>(2)培养学生具备网站后台程序设计和网络数据库设计能力，网络应用开发技术。</p> <p>(3)培养学生用 Office 工具进行项目开发文档整理、数据处理的能力。</p> <p>(4)培养学生阅读并正确理解需求分析报告和项目建设方案的能力。</p> <p>(5)培养学生企业网络部署、实施与管理的能力。</p> <p>(6)培养学生面向对象程序设计、项目组织管理能力。</p> <p>3、素质目标</p> <p>(1)能够把理论知识与实际问题有机结合起来，培养学生的专业实践能力，同时使学生对专业知识有更深入的理解。</p> <p>(2)通过岗位实习过程培养学生正确的劳动观点，认真负责的工作态度，良好的爱岗敬业和诚信的职业道德，沟通协调的合作精神。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.了解企业各种规范与制度</li> <li>2.了解企业文化</li> <li>3.了解企业产品、设备、技术与管理</li> <li>4.与客户及开发人员进行沟通交流</li> <li>5.撰写系统需求分析报告</li> <li>6.确定系统设计框架</li> <li>7.能使用程序设计语言编写应用代码、并进行调试、发布</li> <li>8.能对代码进行测试</li> </ol>	<p>学生在企业指导老师的指导下，完成岗位实习任务。</p>	<p style="text-align: center;">实 践 576 学时</p>
--	--	--	--------------------------------	---

#### 4.专业拓展课

表 10 专业拓展课课程设置及要求

课程名称	课程目标	课程内容	教学要求	计划学时
软件工程	<p><b>【素质目标】</b></p> <p>(1)培养学生独立分析解决问题的能力，养成良好的文档编写习惯，深化软件开发设计的工程化理念。</p> <p>(2)培养学习者分析问题、解决问题的能力。</p> <p>(3)培养学生团队协作精神。</p> <p><b>【知识目标】</b></p> <p>(1)掌握软件工程、软件生命周期、软件过程的概念。</p> <p>(2)掌握软件工程中的计划编写、可行性分析、需求分析、形式化说明技术、总体设计、详细设计、编码实现与测试、维护过程等技术。</p> <p>(3)掌握软件项目管理体系要求和标准。</p> <p><b>【能力目标】</b></p> <p>(1)能熟练运用工程思想进行软件开发设计。</p> <p>(2)具有良好的面向对象软件分析和开发习惯。</p> <p>(3)能正确开展软件项目管理。</p> <p>(4)具有良好软件开发实践应用能力和项目质量管理水平。</p>	<p>一、基础模块</p> <p>1.软件需求获取方法、需求规格说明撰写与评审方法</p> <p>2.软件设计的基本概念</p> <p>二、核心模块</p> <p>1.结构化设计方法</p> <p>2.体系结构设计</p> <p>3.面向对象 UML 的软件分析方法</p> <p>三、综合模块</p> <p>1.UML 建模方法</p> <p>2.软件测试基本理论</p>	<p>(1)采用讲授法、分组讨论法、案例教学法、模拟教学法、任务教学法、项目教学法等教学方法；</p> <p>(2)增进学生感性认识，提高动手能力。</p> <p>(3)获取 1+X 证书 Java web 应用开发（中级）和获移动应用开发、web 应用软件等省级职业技能竞赛三等奖以上的同学，该课程免试，成绩认定优秀。</p>	54 学时（理论 26 学时，实践 28 学时）
Android 应用开发	<p><b>【素质目标】</b></p> <p>(1)树立正确使用移动互联网的价值观，不偏信和沉迷网络。</p> <p>(2)具有高效利用互联网获取信息的意识。</p> <p>(3)具有浓厚的移动应用开发兴趣。</p> <p>(4)树立为国家移动应用软件事业发展贡献力量的强大使命感。</p> <p><b>【知识目标】</b></p> <p>(1)熟练 Android Studio 开发环境搭建；</p> <p>(2)掌握数据存储应用；</p> <p>(3)掌握 Android 四大组件开发。</p> <p>(4)掌握 Android 多媒体应用开发。</p> <p>(5)掌握 Android 感知应用开发方法。</p> <p><b>【能力目标】</b></p> <p>(1)能搭建 Android Studio 开发环境。</p> <p>(2)能设计和实现 Android APP 界面及界面切换。</p> <p>(3)能使用 Android 系统四大内置组建实现对应的 APP 功能。</p> <p>(4)能设计和实现 Android APP 的音、视频等多媒体应用功能。</p>	<p>一、基础模块</p> <p>1.开发环境搭建与程序结构</p> <p>2.常用基础控件、高级控件、适配器控件等</p> <p>二、核心模块</p> <p>1.基于回调机制的事件处理</p> <p>2.基于监听接口机制的事件处理</p> <p>3.Activity 组件对界面的管理</p> <p>3.数据存储及 Content Provider 实现内容共享</p> <p>三、综合模块</p> <p>1.Broadcast Receiver 实现消息广播</p> <p>2.Service 实现服务管理</p>	<p>(1)采用讲授法、分组讨论法、案例教学法、模拟教学法、任务教学法、项目教学法等教学方法，将抽象问题具体化、形象化，将理论分析与应用相结合；</p> <p>(2)培养学生创新意识，提高学生的学习兴趣。</p> <p>(3)获取移动应用开发省级职业技能竞赛三等奖以上的同学，该课程免试，成绩认定优秀。</p>	54 学时（理论 18 学时，实践 18 学时）

Python 程序设计	<p><b>【素质目标】</b>  (1)会查阅有关国家标准和手册，养成严格遵守和执行有关国家标准的各项规定的良好习惯  (2)培养学生计算思维能力、创新能力和发现问题、分析问题和解决问题的能力。</p> <p><b>【知识目标】</b>  (1)了解脚本语言程序设计的基本知识；  (2)掌握程序设计的基本方法，掌握程序设计的基本理论、方法和应用。  (3)掌握高级程序设计国家标准的有关基本规定。</p> <p><b>【能力目标】</b>  (1)能够正确而熟练地使用 Python 进行程序的设计。  (2)能够识读和编写较复杂程度的程序。能够使用 Python 解决实际应用问题。</p>	<p>一、基础模块  1.介绍 Python 语言基本语法  二、核心模块  1.运用 Python 编写基本应用程序  三、综合模块  1.Python 在数据处理中的基本应用</p>	<p>(1)采用“理论+实践”二元混合的灵活化、开放式的教学模式；  (2)注重实践教学环节;加强案例教学。  (3)获取软件测试省级职业技能竞赛三等奖以上的同学，该课程免试，成绩认定优秀。</p>	<p>54 学时  (理论 26 学时，实践 28 学时)</p>
影视后期处理	<p><b>【素质目标】</b>  针对影视传媒、电商美工、网页视效等职业领域，使学生树立正确的宣传编导信息意识及视频创造力，锻炼提升学生的网站设计把控能力和影视创作修养，培养学生的责任心、进取心和抗压能力，具备互联网思维、吃苦耐劳、团结协作、创新精神的新媒体技术行业的职业素养。</p> <p><b>【知识目标】</b>  (1)熟悉镜头语言的表现技巧以及网络营销的基本方法。  (2)熟知摄影摄像知识，熟悉影音素材摄录途径和方法。  (3)掌握剪辑、特效、包装、合成、格式转码等非线性编辑等软件技术。  (4)掌握网页视频广告的形式和嵌入技术。</p> <p><b>【能力目标】</b>  (1)能熟练应用新媒体技术创作出适合在动态网页、电商平台等信息平台上展示和传播的数字影音资源。  (2)能根据用户需要，编辑开发 Web 前端页面的视音频，丰富网站信息量，达到增加网站访问量、提高品牌形象的目的。  (3)能根据公司需要，拍摄编辑宣传视频，策划新闻频道上线工作，用影音资源推广营销。  (4)能管理视频制作团队及多媒体资产。</p>	<p>一、基础模块  1.Web 前端数字影音制作基础知识  2.剪辑思维入门  二、核心模块  1.Premiere 非线性编辑软件的基础操作和实用技巧  2.After Effects 软件的基础操作和后期合成  3.网站视频推广表现形式及转码技术  三、综合模块  1.视频广告制作  2.短视频制作</p>	<p>(1)对接职业资格标准，融合相关职业资格证书，建立以项目和任务为驱动的课程教学和训练体系。  (2)注重培养学习者的剪辑思维以及影视文化素养、信息素养、工匠精神和知识迁移能力。  (3)过程性评价和结果性评价相结合，重点评价作品的完整性和感染力。</p>	<p>36 学时  (理论 18 学时，实践 18 学时)</p>

Web 应用 安全	<p><b>【素质目标】</b></p> <p>(1)培养学生正确的价值观和良好的职业素养。</p> <p>(2)会查阅有关国家标准和法律法规,养成严格遵守和执行有关国家标准的各项法律法规的良好习惯。</p> <p>(3)培养学生的创新精神。</p> <p>(4)培养创造思维及职业能力。</p> <p>(5)培养学生动手操作能力。</p> <p><b>【知识目标】</b></p> <p>(1)掌握 Web 安全的基本概念。</p> <p>(2)了解常用的 Web 安全设备。</p> <p>(3)掌握 Web 协议的主要工作过程。</p> <p>(4)了解常见的 Web 渗透测试工具。</p> <p>(5)了解常见的 Web 安全漏洞分类</p> <p>(6)掌握 Web 系统的加固方法。</p> <p><b>【能力目标】</b></p> <p>(1)能使用常见的 Web 安全工具,发现相关网站漏洞。</p> <p>(2)能对发现的 Web 漏洞进行利用,完成相关的网站渗透。</p> <p>(3)能对发现的 Web 安全问题,提出修改方案或安全加固方案。</p>	<p>一、基础模块</p> <p>(1)网站建设平台搭建;</p> <p>(2)Web 安全的基本概念;</p> <p>(3)常用的 Web 安全设备;</p> <p>(4)Web 协议的主要工作过程;</p> <p>二、核心模块</p> <p>(1)常见的 Web 渗透测试工具;</p> <p>(2)常见的 Web 安全漏洞分类;</p> <p>(3)Web 系统的加固方法。</p> <p>三、综合模块</p> <p>(1)网站渗透及安全加固。</p>	<p>(1)采用讲授法、分组讨论法、案例教学法、模拟教学法、项目教学法等教学方法;</p> <p>(2)增进学生网络安全法律认识,提高动手操作能力。</p> <p>(3)获取 web 应用软件开发省级职业技能竞赛三等奖以上的同学,该课程免试,成绩认定优秀。</p>	36 学 时 (理 论 18 学 时, 实 践 18 学 时)
UI 界 面 设计	<p><b>【素质目标】</b></p> <p>(1)严谨务实的工作作风和服从力。</p> <p>(2)创作主动力和自我潜能的发掘能力。</p> <p>(3)具备精益求精的工匠精神。</p> <p>(4)具备较强的团队意识和协作精神。</p> <p>(5)具备良好的心理素质和克服困难的能力。</p> <p><b>【知识目标】</b></p> <p>(1)理解界面设计的出发点,包括:视觉、信息传达的基本原则和基本元素。</p> <p>(2)理解感知与情趣、感情与文化、传统与现代等在界面设计中的作用。</p> <p>(3)理解平面构成要素、色彩构成原理和基本的构成原则。理解和掌握 ios/安卓软件界面设计规范。</p> <p>(4)深入理解文字的编排和设计在界面设计中的作用。理解字体选择、版式设计在界面设计中的作用。</p> <p>(5)掌握图标、网页界面和移动端 APP 界面的设计规范。</p> <p><b>【能力目标】</b></p> <p>(1)能利用平面设计原则、色彩构成原则和基本要素设计界面。</p> <p>(2)能完成功能图标、主图标的设计制作。</p> <p>(3)能灵活利用设计技巧完成网页内容的编排、版式设计与优化。</p> <p>(4)能完成移动端 APP 界面设计。</p> <p>(5)能运用办公工具撰写交付文档。</p>	<p>一、基础模块</p> <p>1、界面设计的含义、特性</p> <p>2、界面设计的出发点</p> <p>二、核心模块</p> <p>1、感知与情趣、感情与文化、传统与现代、世界性与民族性在界面设计中的作用</p> <p>2、平面构成要素、色彩构成原理和基本的构成原则</p> <p>3、ios/安卓软件界面设计规范</p> <p>3、文字的编排和设计在界面设计中的作用</p> <p>三、综合模块</p> <p>1、字体选择、版式设计在界面设计中的作用</p> <p>2、图标、网页界面和移动端 APP 界面的设计规范</p>	<p>(1)采用讲授法、分组讨论法、案例教学法、模拟教学法、任务教学法、项目教学法等教学方法,将抽象问题具体化、形象化,将理论分析与应用相结合;</p> <p>(2)培养学生创新意识,提高学生的学习兴趣。</p>	36 学 时 (理 论 18 学 时, 实 践 18 学 时)

<p>自 动 测 试</p>	<p><b>【素质目标】</b>  (1)培养学生独立分析解决问题的能力，养成良好的用例设计和编码习惯，强化自动化测试的实操能力。  (2)培养学习者分析问题、解决实际问题的能力。  (3)培养学生团队协作精神。</p> <p><b>【知识目标】</b>  (1)掌握 Selenium 框架、Pytest、Allure 的基础知识及应用场景。  (2)掌握软件测试的基础理论方法、Python 基础语法知识。  (3)掌握持续集成的基本理论知识以及应用场景。</p> <p><b>【能力目标】</b>  (1)能独立完成测试需求的分析，并根据测试需求完成功能用例设计。  (2)具有良好 Python 脚本编程开发习惯。  (3)能利用持续集成工具完成自动化测试集成。  (4)具有良好自动化测试应用能力和项目质量管理水平。</p>	<p>一、基础模块  1.Selenium 自动化测试的基础知识  2.Python 的单元测试框架 Unittest</p> <p>二、核心模块  1.采用 Python 脚本调用 Selenium 框架完成测试项目  2.Pytest 的 fixture 测试夹具、Pytest.ini、参数传递等技术点应用  3.Allure 测试报告框架的应用</p> <p>三、综合模块  1.Pytest 重跑机制  2.CI 持续集成应用</p>	<p>(1)采用讲授法、分组讨论法、案例教学法、模拟教学法、任务教学法、项目教学法等教学方法；  (2)增进学生感性认识，提高动手操作能力。  (3)培养学生的看齐意识。培养学生精益求精的工匠精神，遵循行业规范，养成良好的职业素养。  (4)获取软件测试省级职业技能竞赛三等奖以上的同学，该课程免试，成绩认定优秀。</p>	<p>36 学时  （理论 18 学时，实践 18 学时）</p>
<p>性 能 测 试</p>	<p><b>【素质目标】</b>  (1)培养学生独立分析解决问题的能力，养成良好的用例设计和编码习惯，强化自动化测试的实操能力。  (2)培养学习者分析问题、解决实际问题的能力。  (3)培养学生团队协作精神。</p> <p><b>【知识目标】</b>  (1)掌握 Restful Webservice 接口的基本概念，以及性能测试的应用场景。  (2)掌握性能测试的重要指标及其含义。  (3)了解性能测试的几种常用工具的特点。</p> <p><b>【能力目标】</b>  (1)能独立完成性能测试场景设计，并完成性能测试环境搭建。  (2)能利用 JMeter 工具独立完成性能测试。  (3)能独立完成性能测试报告的分析，并完成性能测试报告的编写。  (4)具有良好项目管理水平及协调能力。</p>	<p>一、基础模块  1. JMeter 工具的线程组、取样器、察看结果树、响应断言、断言结果以及 CSV 数据文件设置等功能的应用方法。  2. JMeter 命令行的使用方法，以及对性能测试报告的详细信息的解读。</p> <p>二、核心模块  1.利用 JMeter 工具完成测试项目。  2.通过命令行调用 JMeter 完成性能测试，并生成测试报告。</p> <p>三、综合模块  1.Python+Profile 完成性能测试分析。  2.性能测试持续集成应用。</p>	<p>(1)采用讲授法、分组讨论法、案例教学法、模拟教学法、任务教学法、项目教学法等教学方法。  (2)通过软件测试职业操守培养学生树立正确的人生观、价值观，塑造良好的人格。  (3)获取软件测试省级职业技能竞赛三等奖以上的同学，该课程免试，成绩认定优秀。</p>	<p>36 学时  （理论 18 学时，实践 18 学时）</p>

自动化运维	<p><b>【素质目标】</b></p> <p>(1)培养学生主动沟通意识和独立分析解决问题的能力，强化自动化运维体系结构和工作范围。</p> <p>(2)培养学生吃苦耐劳的精神。</p> <p>(3)培养学生职业道德和团队合作精神。</p> <p>(4)具有良好的自学能力和独立解决问题的能力。</p> <p><b>【知识目标】</b></p> <p>(1)了解自动化运维的基本概念，掌握自动化运维的发展过程和意义，理解自动化运维的内容和工具。</p> <p>(2)熟悉 shell 变量与函数操作，掌握 shell 正则表达式与文本处理命令，熟悉 shell 条件测试和循环语句。</p> <p>(3)掌握 SHH 和 OpenSSH 服务配置和运行原理，熟悉 pssh、rsync 自动化运维工具，掌握定时任务和 Mutt 邮件发送。</p> <p><b>【能力目标】</b></p> <p>(1)能熟练运用 shell 完成自动化运维。</p> <p>(2)能 Linux 自动化运维工具完成自动化运维。</p> <p>(3)能够针对自动化运维出现的问题完成故障的排除。</p>	<p>一、基础模块</p> <p>1.运维和自动化运维基础概念，自动化运维发展史。</p> <p>2.自动化运维内容。</p> <p>二、核心模块</p> <p>1.shell 变量与字符串。</p> <p>2.shell 正则表达式与文本处理。</p> <p>3.shell 条件测试和循环语句。</p> <p>4.shell 数组与函数。</p> <p>三、进阶模块</p> <p>1.SHH 和 OpenSSH 服务。</p> <p>2.pssh、rsync 工具。</p> <p>3.crontab 定时任务和 Mutt 邮件管理。</p>	<p>(1)采用讲授法、分组讨论法、案例教学法、模拟教学法、任务教学法、项目教学法等教学方法；</p> <p>(2)增进学生感性认识，提高动手操作能力。</p>	<p>36学时 (理论18学时，实践18学时)</p>
Linux操作系统管理	<p><b>【素质目标】</b></p> <p>(1)培养学生主动沟通意识和独立分析解决问题的能力，深化 Linux 系统管理理念，提高网络安全意识和保密意识。</p> <p>(2)培养学生吃苦耐劳的精神。</p> <p>(3)培养学生职业道德和团队合作精神。</p> <p><b>【知识目标】</b></p> <p>(1)了解 Linux 系统特点，掌握 Linux 系统的安装和配置，熟悉软件包安装和管理。</p> <p>(2)掌握 Linux 系统用户和组的管理、系统文件和磁盘管理、进程管理。</p> <p>(3)掌握 shell 语言的基本操作命令。</p> <p><b>【能力目标】</b></p> <p>(1)能够熟练使用 Linux 系统常用命令。</p> <p>(2)能在字符界面下对 Linux 系统进行管理。</p> <p>(3)能运用 Linux 操作系统排障方法解决系统异常问题。</p>	<p>一、基础模块</p> <p>1.Linux 系统的基础知识。</p> <p>2.RPM 软件包管理。</p> <p>二、核心模块</p> <p>1.Linux 系统常用命令。</p> <p>2.Linux 系统用户和组的管理。</p> <p>3.Linux 系统文件和磁盘管理。</p> <p>4.Linux 系统进程管理。</p> <p>三、进阶模块</p> <p>1.Linux 系统文本编辑。</p> <p>2.shell 脚本管理。</p>	<p>(1)采用讲授法、分组讨论法、案例教学法、模拟教学法、任务教学法、项目教学法等教学方法；</p> <p>(2)增进学生感性认识，提高动手操作能力。</p>	<p>36学时 (理论18学时，实践18学时)</p>

## 七、教学进程总体安排

### (一)各类课程学时比例分配

表 11 课程学时比例分配表

序号	课程类型	课程门数	教学课时				学时比例(%)	实践学时比例(%)	备注	
			学分	理论学时	实践学时	学时小计				
1	公共必修课	11	32	270	386	656	22.99%	58.84%		
2	公共拓展课	9	18	134	162	296	10.37%	54.73%		
3	专业必修课	专业基础课	6	22	174	216	390	13.67%	55.38%	
4		专业核心课	7	22	196	200	396	13.88%	50.51%	
5		专业实践课	7	39	0	918	918	32.17%	100.00%	
6	专业拓展课	11	11	96	102	198	6.94%	51.52%		
总计		51	144	870	1984	2854	100.00%	69.52%		

其中：学时总计为 2854 学时，公共基础课程学时占总学时的 33.35%，选修课教学时数占总学时的 17.31%，实践性教学学时占总学时的 69.52%。

## (二)教学环节时间分配表

表 12 专业教学环节时间分配表

学期	教学活动									
	国家安全与军事教育	课堂教学	专业能力实践或实训	劳动教育	毕业设计	认知与跟岗实习(安排在暑假)	顶岗实习	开学准备	考试与机动	合计
1	2w	15w	1w	1w (课外实施)				1w	1w	20w
2		18w						1w	1w	20w
3		9w		1w (课外实施)		9w (不占教学周)		1w	1w	20w
4		18w						1w	1w	20w
5			10w		5w		4w	1w		20w
6							20w			20w

## (三)教学进程安排表

表 13 教学进程安排表

课程类别		课程名称	课程性质	课程编码	学分	总学时	学时分配		考核方式	第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期		
							理论	实践		上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	20W		
一级	二级						教学	教学		10W	10W	10W	10W	10W	10W	10W	10W	10W	10W	20W		
公共课	公共基础模块	公共必修课	思想道德与法治	C	A09001	3	48	40	8	考试			4×6	4×6								
			毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	C	A09002	2	36	30	6	考试			2×9	2×9								
			形势与政策	A	A09004	1	32	16	16	考查	8 学时/学期, 共四学期											
			大学生心理健康教育	C	A09003	2	32	24	8	考查			2×8	2×8								
			习近平新时代中国特色社会主义思想概论	C	A09008	3	48	40	8	考试	4×6	4×6										
			创新创业基础	C	A08401	2	36	24	12	考查							2×9	2×9				
			大学生职业发展与就业指导	C	A08400	2	32	16	16	考查					2×9	2×9						
			※国家安全与军事教育	C	A08500	5	204	36	168	考查	21 天											
			大学体育与健康	C	A08512	7	108	12	96	考试	2×9	2×9	2×9	2×9	2×9	2×9						
			劳动教育	C	B05008	4	64	16	48	考查	理论 16 学时 (4 学时/期) + 实训 48 学时 (1 周/年)											
	健康教育	C	B05009	1	16	16	0	考查	讲座													
	公共拓展模块	公共拓展课	▲四史	A	A09010	2	36	28	8	考查			线上: 2×9	线上: 2×9								
			职业交际英语	C	A08311	4	64	32	32	考试			线上: 2×9 线下: 2×9	线上: 2×9 线下: 2×9								
			应用文写作	C	A08100	2	36	18	18	考查												
			音乐鉴赏	C	A08109	2	36	18	18	考查					2×9	2×9						
			◆信息技术(含办公软件综合实训 1 周)	C	A08201	3	48	8	40	考查	2×4	2×8+1W										
			书法鉴赏	C	A08108	2	36	18	18	考查												
			职业技能英语	C	A08325	4	64	32	32	考查							线上: 2×9 线下: 2×9	线上: 2×9 线下: 2×9				
			口才与交际	C	A08104	2	36	18	18	考查												
		计算机数学基础	C	A08203	3	48	16	32	考查	4×4	4×8											
公共基础课		小计/周学时				32	656	270	386		6	6	10	10	4	4	2	2				
公共拓展课 (9 选 5, 满 14 学分)		小计/周学时				18	296	134	162		6	6	6	6	2	2	4	4				
<b>公共基础课合计</b>					<b>50</b>	<b>952</b>	<b>404</b>	<b>548</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		



课程类别		课程名称	课程性质	课程编码	学分	总学时	学时分配		考核方式	第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期		
							理论	实践		上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	20W
一级	二级						教学	教学		10W	10W	10W	10W	10W	10W	10W	10W	10W	10W	20W		
专业课	M1 分析 模块	专业 拓展 课	软件工程	C	A03338	3	54	26	28	考查					3×9	3×9						
	M2 前端 模块	专业 基础 课	◆程序设计基础 (C 语言)	C	A03101	4	72	30	42	考试	6×4	6×8										
			图形图像处理	C	A03223	3	48	16	32	考试	4×4	4×8										
			◆HTML5+CSS3 网页设计	C	A03112	4	72	30	42	考试	6×4	6×8										
			JavaScript 程序设计	C	A03678	4	72	36	36	考试			4×9	4×9								
		专业 核心 课	★jQuery 前端框架技术	C	A03167	3	54	26	28	考试					3×9	3×9						
			★响应式 Web 开发	C	A03682	4	72	36	36	考试							4×9	4×9				
			★微信小程序开发	C	A03706	3	54	26	28	考试							3×9	3×9				
			★Vue 应用程序开发	C	A03705	2	36	18	18	考试							2×9	2×9				
		专业 实践 课	Web 前端综合应用项目	B	A03686	3	72	0	72	考试									8×9			
		专业 拓展 课	Android 应用开发	C	A03691	3	54	26	28	考查												
	Node.js 应用开发		C	A03705	3	54	26	28	考查							3×9	3×9					
	UI 界面设计		C	A03707	2	36	18	18	考查					2×9	2×9							
	影视后期处理		C	A03708	2	36	18	18	考查													
	M3 后端 模块	专业 基础 课	Java 程序设计	C	A03310	4	72	36	36	考试			4×9	4×9								
			MySQL 数据库	C	A03116	3	54	26	28	考试			3×9	3×9								
		专业 核心 课	★动态网站开发(Java Web)	C	A03683	4	72	36	36	考试					4×9	4×9						
			★Java EE 企业级应用开 发	C	A03703	4	72	36	36	考试							4×9	4×9				
		专业 实践 课	数据库综合应用项目	B	A03687	2	36	0	36	考试									4×9			
	Java Web 综合应用项目	B	A03688	4	90	0	90	考试										10×9				
	M4 测试 模块	专业 核心 课	★软件测试	C	A03337	2	36	18	18	考试					2×9	2×9						
			Python 程序设计	C	A03165	3	54	26	28	考查					3×9	3×9						
		专业 拓展 课	自动化测试	C	A03798	2	36	18	18	考查												
			性能测试	C	A03799	2	36	18	18	考查												

课程类别		课程名称	课程性质	课程编码	学分	总学时	学时分配		考核方式	第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期	
							理论	实践		上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	20W	
一级	二级						教学	教学		10W	10W	10W	10W	10W	10W	10W	10W	10W	10W	20W	
M5 运维 模块	专业 拓展 课	自动化运维	C	A03800	2	36	18	18	考查												
		Linux 操作系统管理	C	A03801	2	36	18	18	考查												
		Web 应用安全	C	A03797	2	36	18	18	考查												
	M6 综合 实践 模块	专业 实践 课	■ 认知与跟岗实习	B	A03709	9	216	0	216	考查				9w							
			专业技能训练	B	A03689	1	24	0	24	考查										1w	
			毕业设计	B	A03317	5	120	0	120	考查										5w	
			岗位实习	B	A03335	24	576	0	576	考查										4w	20w
	专业基础课		小计/周学时			22	390	174	216		16	16	11	11							
	专业核心课		小计/周学时			22	396	196	200						9	9	13	13			
	专业实践课		小计/周学时			39	918	0	918										22		
	专业拓展课 (11 选 4, 修满 11 学 分)		小计/周学时			11	198	96	102						8	8	6	6			
<b>专业课合计</b>					94	1902	466	1436		16	16	11	11	17	17	19	19	22	0	0	
<b>总学时/学分/平均周学时</b>					144	2854	870	1984		28	28	27	27	23	23	25	25	22	0	0	

**【说明】：**

- (1)表格中课程性质填(A/B/C), 其中: A: “理论课”、B: “实践课”、C: “理实一体”等。
- (2)课程的开设方式中的 2×5 表示“周学时×周数”, 实训实习课程“xw”代表“周数”。
- (3)专业集中方式开展的实训、毕业设计、岗位实习等专业实践类课程, 每周按 24 学时数计入总的计划学时。
- (4)标注※的《国家安全与军事教育》课程包含《军事理论》与《军事技能》模块, 《军事理论》为 36 学时理论教学, 《军事技能》为 14 天的军事训练
- (5)标注◆者为专业群内共享课程, 标注▲为纯线上教学课程, 标注★为专业核心课程, 标注■为认知与跟岗实习安排在暑假进行不占教学周课时。
- (6)“考核方式”中后面括号表示考试或考查的学期, 如“考试(2)”表示第二期考试。

## 八、实施保障

保障条件：根据双高校专业建设要求，建设教学创新团队。推动落实高职院校在内设机构、岗位设置、用人计划、教师招聘、职称评聘等方面的自主权，推进固定岗与流动岗相结合、校企互聘兼职的教师队伍建设改革，生师比控制在 18:1 以内。健全双师型教师认定标准，双师型教师占专业教师比例达到 80%以上，聘请的行业企业专家、能工巧匠承担的教学课时比例占 30%以上。

### (一)师资队伍

表 14 师资配置与要求

生师比	≤18:1			
专兼职比	>3:1			
双师比	80%			
年龄	20-30 岁(人)	30-40 岁(人)	40-50 岁(人)	50-60 岁(人)
	1	4	3	2
学历学位	本科(占比%)	硕士(占比%)	博士(占比%)	博士以上(占比%)
	30%	60%	10%	0
职称	助教(同等职称)(占比%)	讲师(同等职称)(占比%)	副教授(同等职称)(占比%)	教授(同等职称)(占比%)
	10%	40%	40%	10%
素质要求				
专业带头人	1	专业带头人原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外软件和信息服务业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。		
专任教师	5	专任教师应具有高校教师资格;有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心;具有计算机相关专业本科及以上学历;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;有每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。		
兼职教师	4	兼职教师主要从本专业相关的行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。		
教学团队				
省级教师教学创新团队	1	引进一批行业企业领军人才，组建结构化的专业教学团队，协同开发模块化课程，协同开展模块化课程教学。		

### (二)教学设施

#### 1.一体化多媒体教室

配备黑(白)板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 WiFi 环境，并具有网络安全防护措施。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。

表 15 一体化教室教学条件配置与要求

序号	多媒体教室名称	功能(实训实习项目)	面积、设备名称及台套数要求	容量(一次性容纳人数)
1	一体化多媒体教室	认知与跟岗实习、毕业设计	一体化教室 10 间，教室采用千兆网线、千兆交换机、千兆路由器，机房外网 100M 入口带宽。每个工位有网线和电源插座，学生自备手提电脑	600

## 2.校内实践教学条件

校内实践教学条件按照完成专业学习领域核心课程的学习情境教学要求配置，每个场地满足一次性容纳 50 名学生进行基于行动导向的理论实践一体化教学的需要。专业课程的实践条件配置与要求见下表。

表 16 校内实践教学条件配置与要求

序号	实验实训基地(室)名称	功能(实训实习项目)	面积、设备名称及台套数要求	容量(一次性容纳人数)
1	软件开发实验实训室	安装 Java、数据库等相关软件，承担支持 Java 程序设计、数据库应用技术、数据库高级应用、Web 应用程序设计、Web 企业级开发技术、项目开发综合实战等课程的教学与实训。	<b>服务器 1 台：</b> H3C Uni Server R4900 G3 机架式服务器，其他标配。预装 CentOS7 操作系统。 <b>工作站 50 台：</b> CPU i7 及以上，16GB 及以上 DDR4 内存，NVIDIA 2GB GDDR5 独立显卡，硬盘 512GB 以上，预装 Windows 10 操作系统。 <b>网络配置：</b> 机房采用千兆网线、千兆交换机、千兆路由器；理论和实践教学场地需接入互联网，机房外网 100M 入口带宽。每台机器固定 IP 地址；必须能够联接外网，同时与服务器组成一个互通的局域网。 <b>监控设备：</b> 2 个监控摄像头，能够实现频、视频信息采集与存储。摄像头不低于 120 万像素，720P，分辨率 1080*720。 占地面积：100M <sup>2</sup>	50
2	信息安全实训室	配备三层交换机、防火墙、安全堡垒服务器、信息安全攻防平台等软硬件资源。用于 web 安全等课程的教学与实训。	<b>服务器 1 台：</b> H3C Uni Server R4900 G3 机架式服务器，其他标配。预装 CentOS7 操作系统。 <b>工作站 50 台：</b> CPU i7 及以上，16GB 及以上 DDR4 内存，NVIDIA 2GB GDDR5 独立显卡，硬盘 512GB 以上，预装 Windows 10 操作系统。 <b>网络配置：</b> 机房采用千兆网线、千兆交换机、千兆路由器；理论和实践教学场地需接入互联网，机房外网 100M 入口带宽。每台机器固定 IP 地址；必须能够联接外网，同时与服务器组成一个	50

序号	实验实训基地(室)名称	功能 (实训实习项目)	面积、设备名称及台套数要求	容量(一次性容纳人数)
			互通的局域网。 监控设备：2个监控摄像头，能够实现频、视频信息采集与存储。摄像头不低于120万像素，720P，分辨率1080*720。 占地面积：100M <sup>2</sup>	
3	移动应用开发实训室	安装 Android 等相关软件和移动应用开发技能训练平台。用于移动应用开发等项目的实训与实习。	<b>服务器 1 台：</b> H3C Uni Server R4900 G3 机架式服务器，其他标配。预装 CentOS7 操作系统。 <b>工作站 50 台：</b> CPU i7 及以上，16GB 及以上 DDR4 内存，NVIDIA 2GB GDDR5 独立显卡，硬盘 512GB 以上，预装 Windows 10 操作系统。 <b>网络配置：</b> 机房采用千兆网线、千兆交换机、千兆路由器；理论和实践教学场地需接入互联网，机房外网 100M 入口带宽。每台机器固定 IP 地址；必须能够联接外网，同时与服务器组成一个互通的局域网。 监控设备：2个监控摄像头，能够实现频、视频信息采集与存储。摄像头不低于120万像素，720P，分辨率1080*720。 占地面积：100M <sup>2</sup>	50
4	Web 前端实训室	安装网页制作等相关软件，承担基于 HTML5+ CSS3、Java 程序设计、jQuery、JavaScript、Bootstrap 等技术平台(框架)的实训。用于网页设计技术、动态网页设计等课程的教学与实训。	<b>服务器 1 台：</b> H3C Uni Server R4900 G3 机架式服务器，其他标配。预装 CentOS7 操作系统。 <b>工作站 50 台：</b> CPU i7 及以上，16GB 及以上 DDR4 内存，NVIDIA 2GB GDDR5 独立显卡，硬盘 512GB 以上，预装 Windows 10 操作系统。 <b>网络配置：</b> 机房采用千兆网线、千兆交换机、千兆路由器；理论和实践教学场地需接入互联网，机房外网 100M 入口带宽。每台机器固定 IP 地址；必须能够联接外网，同时与服务器组成一个互通的局域网。 监控设备：2个监控摄像头，能够实现频、视频信息采集与存储。摄像头不低于120万像素，720P，分辨率1080*720。 占地面积：100M <sup>2</sup>	50
5	综合实训室	平台上办公软件、HBuilder、Dev-C++、Microsoft Visual Studio 2010、Eclipse、MySQL 等相关软件，承担基于信息技术、程序设计基础、Java 程序设计、MySQL 等课程的教学与实训。	<b>胖终端云平台。</b> <b>网络配置：</b> 机房采用千兆网线、千兆交换机、千兆路由器；理论和实践教学场地需接入互联网，机房外网 100M 入口带宽。每台机器固定 IP 地址；必须能够联接外网，同时与服务器组成一个互通的局域网。 监控设备：2个监控摄像头，能够实现频、视频信息采集与存储。摄像头不低于120万像素，720P，分辨率1080*720。 占地面积：100M <sup>2</sup>	200

### 3.校外实训实习基地基本要求

具有稳定的校外实习实训基地。能够提供开展软件开发、数据库编程、Web 前端开发、移动应用开发、软件测试等实训活动，实训设施齐备，实训岗位明确，实训管理及实施规章制度完备。能提供 Web 前端开发工程师、Java Web 软件工程师、微信小程序工程师、软件测试工程师等相关实习岗位，能涵盖当前软件技术产业发展的主流业务，可接纳一定规模的学生实习；能够配备一定数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

大一暑假，学校组织学生到校外实训实习基地完成为期 9 周的认识与跟岗实习，让学生感悟企业环境，感悟企业对岗位职业能力、综合素质等方面的要求，学习企业先进文化及管理理念，初步掌握生产技术，应用所学的知识与技能开展实践活动。

**表 17 校外实训实习教学条件配置与要求**

序号	实验实训基地(室)名称	功能(实训实习项目)	面积、设备名称及台套数要求	容量(一次性容纳人数)
1	南方数码校企合作实训基地	认知与跟岗实习、岗位实习、毕业设计	工位50个, PC机50台 (CPU i5 以上, 500G固态硬盘, 专业独立显卡8G显存, 16G内存)	120
2	软通动力校企合作实训基地	认知与跟岗实习、岗位实习、毕业设计	工位50个, PC机50台 (CPU i5 以上, 500G固态硬盘, 专业独立显卡8G显存, 16G内存)	80
3	活盛信息校企合作实训基地	认知与跟岗实习、岗位实习、毕业设计	工位50个, PC机50台 (CPU i5 以上, 500G固态硬盘, 专业独立显卡8G显存, 16G内存)	100
4	东软校企合作实训基地	认知与跟岗实习、岗位实习、毕业设计	工位50个, PC机50台 (CPU i5 以上, 500G固态硬盘, 专业独立显卡8G显存, 16G内存)	100

### (三)教学资源

#### 1.教材选用基本要求

依据课程标准采用正式出版教材、自编特色教材和活页式讲义，广泛选用体现新技术、新工艺、新规范等的高质量教材，引入典型生产案例。教材将职业活动，分解成若干典型的工作项目，按完成工作项目的需要和岗位工作规程，以及结合职业技能证书考证组织教材内容。通过各工种所包含的相关项目引入必须的理论知识和增加实践训练内容，强化理论在实践过程中的应用。活页式讲义内容体现先进性、地域性、实用性，将本专业新技术、新方法、新装备及时地纳入讲义，使教学内容更贴近本专业的发展和学生实际需要。

#### 2.图书文献配备基本要求

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。专业类图书主要包括：1+X 证书 Web 前端开发职业技能等级证书标准、软件技术专业技术等相关行业资源。

### 3.数字教学资源

本专业利用湖南省职业教育软件技术专业教学资源库（郴州职业技术学院）及中国大学 MOOC 数字化教学资源库等网络教学信息化条件，依据超星学习通平台，利用学院专业教师开发和建设的课程及其他资源进行信息化教学，创新教学方法、提升教学效果。

表 18 专业课程教学资源

序号	课程名称	课程资源网址
1	HTML5+CSS3 网页设计	<a href="https://www.xueyinonline.com/detail/221023255">https://www.xueyinonline.com/detail/221023255</a>
2	JavaScript 程序设计	<a href="https://mooc1.chaoxing.com/course/216679895.html">https://mooc1.chaoxing.com/course/216679895.html</a>
3	Java 程序设计	<a href="https://www.xueyinonline.com/detail/205901503">https://www.xueyinonline.com/detail/205901503</a>
4	MySQL 数据库	<a href="https://www.xueyinonline.com/detail/219362959">https://www.xueyinonline.com/detail/219362959</a>
5	响应式 Web 开发	<a href="https://www.xueyinonline.com/detail/206087416">https://www.xueyinonline.com/detail/206087416</a>
6	jQuery 前端框架技术	<a href="https://mooc1.chaoxing.com/course/211753396.html">https://mooc1.chaoxing.com/course/211753396.html</a>
7	动态网站开发 (Java Web)	<a href="https://mooc1-1.chaoxing.com/course/214104580.html">https://mooc1-1.chaoxing.com/course/214104580.html</a>
8	软件工程	<a href="https://mooc1-1.chaoxing.com/course/218991024.html">https://mooc1-1.chaoxing.com/course/218991024.html</a>
9	软件测试	<a href="https://mooc1-1.chaoxing.com/course/221423625.html">https://mooc1-1.chaoxing.com/course/221423625.html</a>
10	程序设计基础 (C 语言)	<a href="https://mooc1.chaoxing.com/course/220180454.html">https://mooc1.chaoxing.com/course/220180454.html</a>
11	Java EE 企业级应用开发	<a href="https://mooc1-1.chaoxing.com/course/217258345.html">https://mooc1-1.chaoxing.com/course/217258345.html</a>
12	Vue 应用程序开发	<a href="https://mooc1-1.chaoxing.com/course/222328033.html">https://mooc1-1.chaoxing.com/course/222328033.html</a>
13	Node.js 应用开发	<a href="https://mooc1.chaoxing.com/course-ans/courseportal/222508624.html">https://mooc1.chaoxing.com/course-ans/courseportal/222508624.html</a>
14	微信小程序开发	<a href="https://mooc1.chaoxing.com/course-ans/courseportal/222508696.html">https://mooc1.chaoxing.com/course-ans/courseportal/222508696.html</a>

### (四)教学方法

实施灵活多元的教学模式，加快建设智能化教学支持环境，建设能够满足多样化需求的课程资源，创新服务供给模式，服务学生终身学习。利用探究式教学法充分调动学生的思维，发挥学生的主观能动性。利用讨论式教学法充分发挥学生的潜能，培养学生的参与意识和创新精神。利用案例教学法直观性强的特点，把所学知识马上付诸于实践，使学生容易理解、容易掌握，而且印象深刻。利用现场教学法，培养学生形成良好的知识学习与驾驭能力、沟通能力、职业能力和协作精神，提高他们的综合素质与能力。推广翻转课堂、混合式教学、

理实一体教学等新型教学模式，推动课堂教学革命。加强课堂教学管理，规范教学秩序，打造优质课堂。注重融入职业素养和工匠精神培育。

## (五)学习评价

按照教育部颁发的专业人才培养方案标准，结合我院新“六位一体”课程教学(即：六位是指职业能力需求分析、职业能力目标、职业能力训练项目、职业活动素材、“教学做”结合、形成性考核六个核心要素，一体是指以“课程对接岗位为内核，将上述六个核心要素有机整合，融为一体，而形成的高职课程教学基本原则及程式”)模式与评价标准，对教师教学和学生学习进行综合评价。

### 1.对教师教学评价

对教师教学评价主要有三个方面：一是院、系日常教学督查及考核；二是督导团及教研室同行听、评课的评价情况；三是学生评教及学生代表座谈会反馈；四是开展教学效果评估活动，同时结合日常过程质量监控进行总体评价。

### 2.对学生学习评价

对学生学习评价包括日常课程学习评价、认知与跟岗实习评价、岗位实习评价三部分。

#### (1) 日常课程学习评价

采取过程考核和终结性考核相结合的原则(形成性考核)，以学习过程考核为主，终结性考核为辅，学习过程考核占总分值的 60%，终结性考核占总分值的 40%。

#### (2) 认知与跟岗实习评价

认知与跟岗实习前应组织学生参加实习动员会，对学生进行安全教育、职业道德教育，学习实习相关文件，明确实习目的、实习内容、实习纪律、操作规程规范；学生按照校（企）指导老师的要求认真实习内容和任务，做好各项实习的记录与报告（实习成绩评定的重要依据）；未经校（企）指导老师批准不得擅自离开实训岗位，擅自离开岗位者，实习考核按不合格处理。校（企）指导教师对集中实训的学生要实施全程跟踪管理，检查学生实习进展情况、实习任务完成情况、分析实习中所出现问题、对实习工作提出意见或建议等。学生认知与跟岗实习实行校企双重考核结合。

#### (3) 岗位实习评价

通过学生到实际生产企业进行岗位实习与工作，学习企业文化，融入企业环境，养成诚信、敬业、科学、严谨的工作态度和较强的安全、质量、效率及环保意识，培养 Web 前端



开发工程师、软件设计师等岗位的实际工作能力和团队协作能力，实现从学生到职业人的转变。通过岗位实习，使学生与职业岗位零距离接触，牢固树立职业理想，养成良好的职业道德，练就过硬的职业技能。

岗位实习采取学校推荐和个人自主选择实习单位双向选择相结合，两种方式学生均须与实习单位签订实习协议，实习协议内容应包括双方的权利、义务，实习期间的待遇及工作时间、劳动安全卫生条件等，实习协议应符合相关法律规定。实习单位负责实习学生的日常管理和安全工作，并与学校保持联系，定期反馈学生在单位的实习情况。岗位实习学生需要定期登录岗位实习管理平台填写实习日志，由学校专业教师进行指导与评价。

### 3.学分银行

探索学分银行。鼓励学生 1+X 证书考核，对获取相关职业技能等级证书或职业资格证书的学生免修相应课程。以赛促学，对获得 A 类竞赛省级以上职业技能竞赛三等奖以上的学生可以免修与竞赛相关课程。相关课程学分认定见表 19。

表 19 赛、证学分认定

课程名称	1+X 证书					省级技能竞赛		
	web 前端开发		Java web 应用开发		微信小程序开发	移动应用开发	Web 应用软件开发	软件测试
	初级	中级	初级	中级	初级			
软件工程				3		3	3	
HTML5+CSS3 网页设计	4	4			4		4	
JavaScript 程序设计	4	4			4		4	
jQuery 前端框架技术	3	3				3		
响应式 Web 开发		4				4		
微信小程序开发					3			
Vue 应用程序开发					2	3	2	
Android 应用开发						2		
Node.js 应用开发						3		
UI 界面设计						3		
Java 程序设计		4	4	4		2	2	
MySQL 数据库		3	3	3		4	4	
动态网站开发 (JavaWeb)		4	4	4		3	3	
Java EE 企业级应用开发				4			4	
软件测试				2				2
Python 程序设计								2
自动化测试								2
性能测试								2

Web 应用安全							2	
----------	--	--	--	--	--	--	---	--

备注：学生获取行业企业认可度高的职业技能等级证书、职业资格证书以及 A 类竞赛省级以上职业技能竞赛三等奖后，本人申请，经学院审核后，教务处认定后，方可置换对应课程的学分。

## (六)质量管理

学校建立健全校院(系)两级的质量保障体系。严格按照学校制定的质量标准体系实行，以保障和提高教学质量，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。

### 1.建立健全质量标准体系

#### (1)课程标准

课程标准邀请行业企业人员和专业教师共同制定，确定课程的性质、定位和目标要求。依据职业分析与教学要求，以职业能力提升为出发点，找准职业岗位的核心能力，确定课程标准的内容。同时还应参照相关职业资格标准，改革课程教学内容，建立突出职业能力培养的课程标准，规范教学的基本要求，确定课程考核与职业技能鉴定相结合的课程评价办法。

#### (2)专业技能考核标准

邀请行业企业人员和专业教师共同制定软件技术专业技能考核标准，通过 Web 前端设计、数据库设计、Web 应用开发设计、应用程序功能测试等 4 个技能考核模块，测试学生的编程、数据库设计、软件系统分析与设计能力、前端开发能力以及从事软件开发工作的程序编写规范、技术文档编写、交流与沟通等职业素养。引导学校加强专业教学基本条件建设，深化课程教学改革，强化实践教学环节，增强学生创新创业能力，促进学生个性化发展，提高专业教学质量和专业办学水平，培养适应信息时代发展需要的软件与信息服务高素质技术技能人才。

#### (3)毕业设计标准

与学生实习企业合作，深入开展实习专项调研，依据企业岗位能力和企业生产管理与技术需求，共同制定软件技术专业毕业设计标准，明确专业毕业设计选题类别及要求，规范成果表现形式与评价指标。

### 2.明确各部门及个体职权

教务处是全校教学教务职能部门，具体负责教学计划、教学运行管理、教学质量督查与

考核、师资队伍建设与业务培训、专业及课程建设管理等常规工作。信息工程学院负责专业建设、校企合作、教学实施与管理、实训实习基地建设、学生技能培养与就业指导、毕业设计、技能考核等。软件与信息服务教研室负责专业教研教学常规工作，定期开展教研活动，负责专业课程体系建设、课程排课、教学常规检查、同行听评课、教师教学评价、学生技能考核、科研等工作。教师主要实施教学工作，参与专业课程建设和科研，完善教学质量考核和评价制度，创新教学方法和教学技能。

### **3.完善考核评价方法**

完善考核评价方法，科学、公正地考核部门及个人教学工作情况。强化过程督查，确保任务的落实，以保障和提高教学质量这一目标的实现。形成质量管理文件体系，从而形成科学的规章制度，使教学质量监控和评价体系工作有章可依，走向科学化、规范化。教学质量监控和评价要全员参与，教学工作是学校的中心工作教学质量离不开全体师生员工的共同努力，人人都是质量监控体系中的一部分，也是被监控和评价的对象。教学过程质量监控和评价体系的建立与运行，必须使学校的相关部门、教师、学生家长、企业、学生都参与进来，必须把教学质量监控和评价变成广大教师、学生和管理干部的积极行动，从根本上保证学校教育教学质量的提高。另外，质量反馈系统是质量监控和评价体系的一个重要环节，通过开展教学检查和考核，以及开展学生座谈会、学生评教、教师评学、领导听课、企业反馈、家长意见等活动，或引进第三方评价机构进行评价，形成多条教学信息交流反馈途径。

### **4.继续教育与学历提升建议**

#### **(1) 继续教育**

鼓励软件技术专业群毕业生可通过自学考试、函授、现代远程教育及在职培训等方式，接受学历教育和非学历的职业教育培训。

#### **(2) 专升本**

鼓励软件技术专业群毕业生在参加对口升学，继续深造。

## **九、毕业要求**

### **(一)学分要求**

所修课程的成绩全部合格，修满 144 学分。

### **(二)毕业设计要求**

及答辩：合格。

### (三)X 证书要求

鼓励学生至少获得以下 X 证书中的一个。

#### 1.职业技能等级证书

- (1) Web 前端开发职业技能等级证书;
- (2) Java Web 前端开发职业技能等级证书;
- (3) 微信小程序开发职业技能等级证书;
- (4) UI 界面设计职业技能等级证书;

#### 2.计算机技术与软件专业技术资格<水平>证书

- (1) 程序员;

#### 3.职业资格证书

- (1) 信息网络通信运行管理员;
- (2) 计算机程序设计员;
- (3) 计算机软件测试员。

### (四)学生综合素质要求

毕业时达到专业人才培养方案中的素质、知识和能力等方面要求。

### (五)其他要求

符合学校学生学籍管理规定中的相关要求。

## 十、附录

附 1：2022 级软件技术专业人才培养方案编制团队

附 2：郴州职业技术学院专业人才培养方案制定审批表(扫描件)

## 2022 级软件技术专业人才培养方案编制团队

(一)主持人：郭小琛

(二)参与者：

1. 校内教师：刘爱民、王凌燕、王晶、田甜、曹山峰、许至晶、彭兵、曾若凡、肖艳华、潘丽华、罗强、王磊、刘易。

2. 行业/企业代表：董本清（东软教育科技集团有限公司，教授，博士）、李浩渊（东软教育科技集团有限公司，教授，博士）、康灵（东软教育科技集团有限公司，教授，博士）、刘静(软通动力信息技术有限公司深圳分公司)、廖春乐(软通动力信息技术有限公司深圳分公司)、郑凯(广州南方数码科技股份有限公司)、刘超(广州南方数码科技股份有限公司)、白华军(广州南方数码科技股份有限公司)、尹俊程(广州南方数码科技股份有限公司)、彭泳群（北京神州数码云科信息技术有限公司）、刘佳玉（湖南永旭信息技术有限公司）。

3. 其他学校专家：彭圣文（长沙航空职业技术学院，教授）、龚德良(湘南学院，教授)、李杨(湘南学院，副教授)。

4. 学生：(毕业生代表)李文献、李豪,(在校生代表)李敖、李军。