



湖南电子科技职业学院  
HUNAN VOCATIONAL COLLEGE OF ELECTRONIC AND TECHNOLOGY

## 软件技术专业人才培养方案

专业代码： 510203

适用年级： 2023级

专业负责人： 李文胜

制定时间： 2023年5月

学院审批人： 李勇帆

学院审批时间： 2023年6月23日

学校审批人： 任丕顺

学校审批时间： 2023年6月30日

教务处制

## 编制说明

本方案以习近平总书记关于职业教育的重要指示，深入贯彻党的二十大精神，按照全国教育大会部署，根据第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十四次会议通过《中华人民共和国职业教育法》、教育部湖南省人民政府《关于整省推进职业教育现代化服务“三高四新”战略的意见》（湘政发〔2021〕5号）、教育部《关于职业院校专业人才培养方案制（修）订与实施工作的指导意见》（教职成〔2019〕13号）、教育部职成司《关于组织做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》（教职成司函〔2019〕61号）、教育部关于印发《新时代高校思想政治理论课教学工作基本要求》的通知（教社科〔2018〕2号）、中共中央国务院《关于全面加强新时代大中小学劳动教育的意见》（2020年3月20日）、教育部关于印发《职业教育专业目录（2021年）的通知（教职成〔2021〕2号）》、《职业教育专业简介（2022年）修订》、湖南省教育厅《湖南省高等职业院校人才培养质量评价实施方案》（湘教发〔2021〕31号）、湖南省教育厅《关于开展2022年高职高专院校专业人才培养方案、专业技能考核标准与题库、新设专业办学水平合格性评价和学生专业技能抽查工作的通知》等文件要求，对接国家专业教学标准、教学仪器设备标准等国家标准，结合湖南省经济和社会发展对软件技术专业人才需要及我校办学特色编制专业人才培养方案。

本方案编制过程中，学校组织开展了软件行业企业调研、毕业生跟踪调研和在校生物学情调研，通过调研分析，明确了软件技术专业面向的职业岗位所需要的素质要求、知识要求和能力要求，编制了软件技术专业人才需求调研报告。根据专业人才需求调研报告，确定专业人才培养目标与培养规格，明确课程设置及要求、教学进程总体安排、实施保障和毕业要求等内容。本专业人才培养方案由信息工程学院组织行业企业专家、专业带头人、教研室主任、骨干教师共同编制，经学校专业建设委员会专家论证意见，修改完善后，提交学校党委会议审定通过，将在2023级软件技术专业实施。

## 目录

<b>一、专业名称及专业代码</b> .....	<b>1</b>
<b>二、入学要求</b> .....	<b>1</b>
<b>三、修业年限</b> .....	<b>1</b>
<b>四、职业面向</b> .....	<b>1</b>
<b>五、培养目标与培养规格</b> .....	<b>1</b>
(一) 培养目标 .....	1
(二) 培养规格 .....	2
<b>六、课程设置及要求</b> .....	<b>3</b>
(一) 专业课程与职业岗位要求对应关系分析 .....	3
(二) 课程结构 .....	4
(三) 课程描述 .....	6
<b>七、教学进程总体安排</b> .....	<b>34</b>
(一) 全学程教学时间安排表 .....	34
(二) 教学进度表 .....	35
(三) 课时学分统计表 .....	37
(四) 任选课程开设情况 .....	38
<b>八、实施保障</b> .....	<b>39</b>
(一) 师资队伍 .....	39
(二) 教学设施 .....	42
(三) 教学资源 .....	43
(四) 教学方法 .....	44
(五) 教学评价 .....	44
(六) 质量管理 .....	45
<b>九、毕业要求</b> .....	<b>47</b>
<b>十、附录</b> .....	<b>47</b>
附件1: 湖南电子科技职业学院专业人才培养方案论证意见 .....	48
附件2: 湖南电子科技职业学院专业人才培养方案审核表 .....	49
附件3: 湖南电子科技职业学院专业人才培养方案变更审批表 .....	50

# 2023级软件技术专业人才培养方案

## 一、专业名称及专业代码

专业名称：软件技术

专业代码：510203

## 二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力者。

## 三、修业年限

实施弹性学制管理，一般修业年限为3年，弹性修业年限为3~5年。

## 四、职业面向

职业面向见表1

表 1 本专业职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位类别/技术领域		职业技能等级 证书举例
				初始岗位	发展岗位	
电子与信息 大类 (51)	计算机类 (5102)	软件和信息技术 服务业 (65)	计算机程序设计员 (4-04-05-01) 计算机软件工程技术 人员 (2-02-10-03) 计算机软件测试员 (4-04-05-02)	软件开发 程序员 Web前端开发 程序员 软件测试员	软件开发 工程师 前端开发 工程师 软件测试 工程师	计算机技术与软件 专业技术资格证书 (程序员) Java Web 应用开 发职业技能等级证 书 (中级) Web 前端开发职 业技能等级证书 (中级)

## 五、培养目标与培养规格

### (一) 培养目标

本专业培养信念坚定、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，掌握本专业的软件开发、Web前端开发和软件测试等知识和技术技能，面向软件和信息技术服务业的计算机软件工程技术人员、计算机程序设

计员、计算机软件测试员等职业群，能够从事软件系统分析与设计、软件系统应用开发、Web 前端开发、软件测试、软件技术支持等工作，毕业 3~5 年，能胜任软件开发工程师、前端开发工程师、软件测试工程师等职业岗位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、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

（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、全球视野。

（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、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1~2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

（6）具有一定的审美和人文素养，能够形成 1~2 项艺术特长或爱好。

（7）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、一定的数理与逻辑思维、开放分享的互联网思维、软件开发职业规范。

### 2、知识目标

（1）掌握必备的政治思想理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

（2）掌握与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等知识。

（3）掌握本专业英语知识及相关技术文档写作知识。

（4）掌握计算机基础知识及常用办公软件应用知识。

（5）掌握程序设计基础知识及面向对象程序设计方法。

（6）掌握数据结构及算法基础知识。

（7）掌握网页设计基本知识及 Web 前端框架技术。

（8）熟悉 Java Web 应用开发技术、框架技术、软件建模技术等专业知识。

（9）掌握数据库设计与应用的技术和方法。

（10）掌握软件测试技术和方法。

（11）了解软件项目开发与管理知识。

(12)熟悉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。
- (3) 具有良好的团队合作和抗压能力。
- (4) 具有阅读本专业技术资料，自主学习本专业新技术、获取新知识的能力。
- (5) 具有计算机操作与应用能力，熟悉常用办公软件使用能力。
- (6) 具有简单算法分析与程序设计能力。
- (7) 具有数据库设计、应用与管理能力。
- (8) 具有使用 HTML5 结合 CSS3、JavaScript 实现网页设计与开发的能力。
- (9) 具有阅读并正确理解软件需求分析报告和项目建模的能力。
- (10) 具有桌面应用与Web应用程序开发能力。
- (11) 具有软件测试能力。
- (12) 具有软件的售后技术支持能力。

## 六、课程设置及要求

### (一) 专业课程与职业岗位能力要求对应关系分析

表2 专业课程与职业岗位能力要求对应关系分析表

就业岗	典型工作任务	核心职业能力要求	专业课程
软件开发程序员	①软件建模； ②数据库设计与管理； ③完成流程设计、界面设计工作； ④遵照开发规范，按时保质的完成软件模块开发和实现工作； ⑤使用Unit框架进行单元测试； ⑥与团队中其他成员合作，解决软件开发中遇到的问题。	①能根据用户需求采用UML语言建模； ②具有面向对象分析与设计能力； ③具备简单算法的分析与设计能力； ④具备数据库设计、应用与管理能力； ⑤具备软件界面设计能力； ⑥具备桌面应用程序及 Web 应用程序开发能力； ⑦能正确的设计单元测试用例； ⑧具备软件项目文档的撰写能力。	《程序设计基础》 《数据库技术》 《数据结构》 《Java面向对象程序设计》 《Java Web 应用开发》 《JavaEE企业级应用开发》 《UML建模与设计模式》 《软件测试》 《软件工程》



就业岗	典型工作任务	核心职业能力要求	专业课程
Web前端开发 程序员	①静态网站开发； ②动态网站开发。	①能熟练使用 HTML 编写静态网页； ②能使用 CSS+DIV设计页面样式； ③能使用 JavaScript 开发交互效果页面； ④能使用JQuery和Bootstrap定制和优化响应式页面； ⑤能使用 CSS3 新特性美化、设计网站页面样式和结构； ⑥能使用 PHP 制作动态网页； ⑦能熟练使用 HTML5 编写移动端静态网页。	《Web前端开发》 《网页编程》 《H5网页设计》 《Java web应用开发》 《PHP程序设计》 《Vue应用程序开发》 《Node.js编程技术》
软件测试员	①软件编程； ②软件测试； ③配置及调试测试环境。	①能进行基本的算法设计； ②能熟练掌握Java编程语言以及相应的开发工具； ③能正确的设计测试用例； ④能熟练使用黑盒测试、白盒测试等测试方法； ⑤能进行单元测试、功能测试、集成测试、系统测试； ⑥能进行测试流程管理和缺陷管理 ⑦能使用自动化测试技术进行测试 ⑧能进行网络环境的配置； ⑨能安装和配置基本的操作系统及中间件； ⑩能安装、配置和使用常见的数据库。	《程序设计基础》 《Java面向对象程序设计》 《软件测试》 《数据库技术》

## (二) 课程结构

课程体系分为三大类：公共基础课程（包括公共必修课和公共选修课程）、专业（技能）课程（包括专业基础课程、专业核心课程和专业拓展选修课程）、综合实践教学（包括社会实践教育和专业实践）。

### 1、课程体系结构图

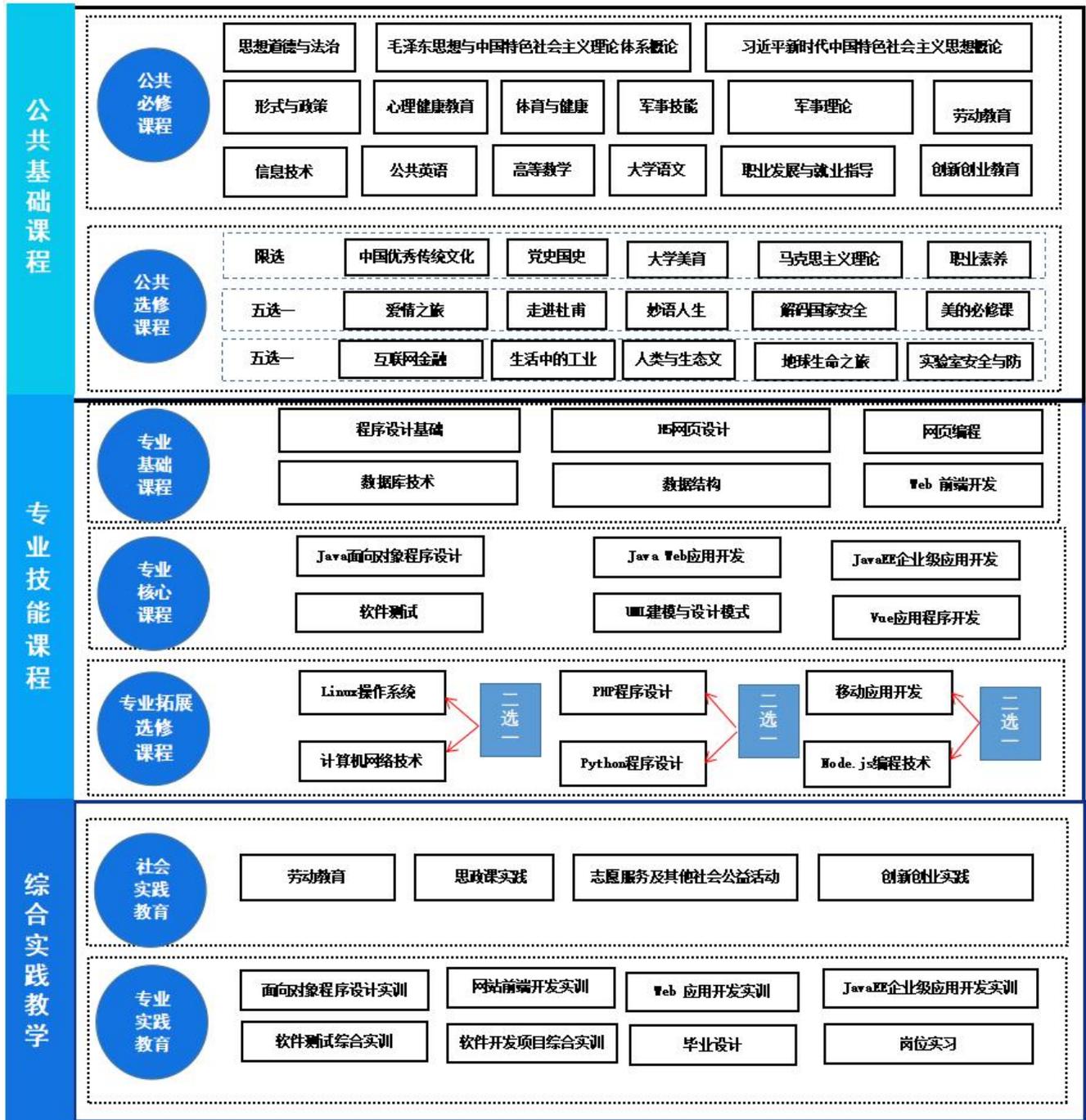


图1 课程体系图



## 2、课程设置表

表3 专业课程设置表

课程类别		课程类型	主要课程
公共基础课程	公共必修课程	必修	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、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策、心理健康教育、体育与健康、军事技能、军事理论、劳动教育、信息技术、公共英语、高等数学、大学语文、职业发展与就业指导、创新创业教育。
	公共选修课程	选修	中国优秀传统文化、党史国史、大学美育、中国近现代史纲要、健康教育、职业素养、爱情之旅、走近杜甫、妙语人生、解码国家安全、美的必修课、互联网金融、生活中的工业设计、人类与生态文明、地球生命之旅、实验室安全与防护。
专业（技能）课程	专业基础课程	必修	程序设计基础、H5网页设计、网页编程、数据库技术、数据结构、Web前端开发。
	专业核心课程	必修	Java面向对象程序设计、Java Web应用开发、JavaEE企业级应用开发、软件测试、UML建模与设计模式、Vue应用程序开发。
	专业拓展选修课程	选修	Linux操作系统、计算机网络技术、PHP程序设计、Python程序设计、移动应用开发、Node.js编程技术。
综合实践教学	社会实践教育课程	必修	劳动实践、思政课实践、志愿服务及其他社会公益活动、创新创业实践。
	专业实践课程	必修	面向对象程序设计实训、网站前端开发实训、Web应用开发实训、JavaEE企业级应用开发实训、软件测试综合实训、软件开发项目综合实训、毕业设计、岗位实习。

### （三）课程描述

主要包括公共基础课程、专业（技能）课程和综合实践教学课程的描述。公共基础课程包括公共必修课程、公共选修课程；专业（技能）课程模块包括专业基础课程、专业核心课程、实践实训课程和专业拓展选修课程。具体课程描述如下：



## 1、公共基础必修课程

表4 公共基础必修课程描述表

序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程类型	教学要求
1	思想道德与法治	<p><b>【素质目标】</b>①培养崇德向善、奉献社会的道德品质；②涵养志存高远、复兴中华的爱国情怀；③培养遵纪守法、奉法循理的法治素养。</p> <p><b>【知识目标】</b>①掌握马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观；②理解社会主义核心价值观与社会主义法治建设的关系。</p> <p><b>【能力目标】</b>①筑牢理想信念之基，培育和践行社会主义核心价值观；②传承中华传统美德，弘扬中国精神；③尊重和维护宪法法律权威。</p>	<p>①担当复兴大任，成就时代新人；</p> <p>②领悟人生真谛，把握人生方向；</p> <p>③追求远大理想，坚定崇高信念；</p> <p>④继承优良传统，弘扬中国精神；</p> <p>⑤明确价值要求，践行价值准则；</p> <p>⑥遵守道德规范，锤炼道德品格；</p> <p>⑦学习法治思想，提升法治素养。</p>	必修	<p><b>【教师要求】</b>具备政治强、情怀深、思维新、视野广、自律严、人格正的素质。</p> <p><b>【教学模式】</b>采用“理论+实践”、“线上线下混合式”教学模式。</p> <p><b>【教学方法】</b>任务驱动法、案例教学法、混合式教学。</p> <p><b>【教学手段】</b>PPT展示多媒体教学、在线开放课程辅助教学。</p> <p><b>【考核方式】</b>采用过程性考核（平时成绩）60%+终结性考核（期末考试）40%的组合形式。</p>
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	<p><b>【素质目标】</b>帮助大学生坚定马克思主义信念，坚定在中国共产党的领导下走中国特色社会主义道路的自信，增强执行党的基本路线和基本纲领的自觉性和坚定性，牢固树立“四个意识”，坚定“四个自信”，从而为中华民族伟大复兴而奋斗。</p> <p><b>【知识目标】</b>①使学生总体了解马克思主义中国化时代化的提出、内涵、历史进程以及理论成果②帮助学生系统掌握毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想、科学发展观的形成发展、主要内容以及历史地位</p> <p><b>【能力目标】</b>①能用科学思想武装头脑，从而能进行是非判断，提升政治经</p>	<p>①马克思主义中国化时代化的历史进程与理论成果</p> <p>②毛泽东思想</p> <p>③新民主主义革命理论</p> <p>④社会主义改造理论</p> <p>⑤社会主义建设道路初步探索的理论成果</p> <p>⑥中国特色社会主义理论体系的形成发展</p> <p>⑦邓小平理论</p> <p>⑧三个代表重要思想</p> <p>⑨科学发展观</p>	必修	<p><b>【教师要求】</b>具备政治强、情怀深、思维新、视野广、自律严、人格正的素质。</p> <p><b>【教学模式】</b>采用“理论+实践”、“线上线下混合式”教学模式。</p> <p><b>【教学方法】</b>任务驱动法、案例教学法、混合式教学。</p> <p><b>【教学手段】</b>PPT展示多媒体教学、在线开放课程辅助教学。</p> <p><b>【考核方式】</b>采用过程性考核（平时成绩）60%+终结性考核（期末考试）40%的组合形式。</p>



序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程类型	教学要求
		济运用能力和思维水平； ②坚持理论联系实际，能用马克思主义的立场、观点和方法分析问题和解决问题。			
3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	<p><b>【素质目标】</b>①热爱祖国，拥护中国共产党的领导，树立马克思主义信仰，坚定“四个自信”；②秉持“家国共担”的理念，自觉投身于实现中华民族伟大复兴的实践之中。</p> <p><b>【知识目标】</b>①熟悉习近平新时代中国特色社会主义思想的深刻内涵；②掌握中国共产党作为领导核心对中国特色社会主义事业的引领作用。</p> <p><b>【能力目标】</b>①培养分辨能力和判断能力；②能够正确认识世界和中国发展大势、正确分析中国特色和国际比较，脚踏实地肩负起时代责任和历史使命。</p>	<p>①马克思主义中国化新的飞跃</p> <p>②坚持和发展中国特色社会主义的总任务</p> <p>③坚持党的全面领导</p> <p>④坚持以人民为中心</p> <p>⑤以新发展理念引领高质量发展</p> <p>⑥全面深化改革</p> <p>⑦社会主义现代化建设的教育、科技、人才战略</p> <p>⑧发展全过程人民民主</p> <p>⑨全面依法治国</p> <p>⑩建设社会主义文化强国</p> <p>⑪加强以民生为重点的社会建设</p> <p>⑫建设社会主义生态文明</p> <p>⑬全面贯彻落实总体国家安全观</p> <p>⑭建设巩固国防和强大人民军队</p> <p>⑮坚持“一国两制”和推进祖国统一</p> <p>⑯推动构建人类命运共同体</p> <p>⑰全面从严治党</p>	必修	<p><b>【教师要求】</b>具备政治强、情怀深、思维新、视野广、自律严、人格正的素质。</p> <p><b>【教学模式】</b>采用“理论+实践”、“线上线下混合式”教学模式。</p> <p><b>【教学方法】</b>任务驱动法、案例教学法、混合式教学。</p> <p><b>【教学手段】</b>PPT展示多媒体教学、在线开放课程辅助教学。</p> <p><b>【考核方式】</b>采用过程性考核（平时成绩）40%+终结性考核（期末考试）60%的组合形式。</p>
4	形势与政策	<p><b>【素质目标】</b>使学生学会用正确的立场、观点和方法观察分析形势，认清自己所处的时代特点，激发爱国主义热情，增强民族自信心和社会责任感，坚定走有中国特色社会主义道路的信心</p> <p><b>【知识目标】</b>结合当前和</p>	<p>①中宣部每学期“形势与政策”教学要点</p> <p>②湖南省高校每学期“形势与政策”培训内容</p>	必修	<p><b>【教师要求】</b>具备政治强、情怀深、思维新、视野广、自律严、人格正的素质。</p> <p><b>【教学模式】</b>采用“理论+实践”、“线上线下混合式”教学模式。</p> <p><b>【教学方法】</b>任务驱动</p>



序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程类型	教学要求
		<p>今后一个时期的国际和国内形势，对学生进行马克思主义形势观、政策观教育，帮助学生熟悉和了解马克思主义的立场、观点和方法，掌握政治、经济、文化、历史以及社会等多领域的知识和信息，从而开拓视野、构建科学合理的知识结构。</p> <p><b>【能力目标】</b>培养学生掌握正确分析形势和理解政策的能力，特别是对国内外重大事件、敏感问题，对社会热点、难点、疑点问题的思考、分析和判断能力</p>			<p>法、案例教学法、混合式教学。</p> <p><b>【教学手段】</b>PPT展示多媒体教学、在线开放课程辅助教学。</p> <p><b>【考核方式】</b>采用过程性考核（平时成绩）60%+终结性考核（期末考试）40%的组合形式。</p>
5	心理健康教育	<p><b>【素质目标】</b>通过本课程的教学，使学生树立心理健康发展的自主意识，了解自身的心理特点和性格特征，能够对自己的身体条件、心理状况、行为能力等进行客观评价，正确认识自己、接纳自己，在遇到心理问题时能够进行自我调适或寻求帮助，积极探索适合自己并适应社会的生活状态</p> <p><b>【知识目标】</b>通过本课程的教学，使学生了解心理学的有关理论和基本概念，明确心理健康的标准及意义，了解大学阶段人的心理发展特征及异常表现，掌握自我调适的基本知识。</p> <p><b>【能力目标】</b>通过本课程的教学，使学生掌握自我探索技能，心理调适技能及心理发展技能。如学习发展技能、环境适应技能、压力管理技能、沟通技能、问题解决技能、自</p>	<p>①关注生涯发展：生涯发展与生涯规划、大学生生涯规划方案的制订。</p> <p>②正确认识自我：自我意识探源、大学生自我意识的发展状况。</p> <p>③塑造健全人格：人格及大学生的人格特点、人格偏差的类型与表现。</p> <p>④学会学习创造：学习与大学生的学习、大学生学会学习、在学习中尝试创造。</p> <p>⑤有效管理情绪：情绪与情绪健康、大学生的情绪特征与情绪智力、情绪的自我调控。</p> <p>⑥应对压力与挫折：压力与挫折、大学生的压力与挫折分析、有效应对压力与挫折。</p> <p>⑦优化人际交往：人际交往与人际关系、大学生人际交往的特点与现状。</p>	必修	<p><b>教师要求】</b>热爱教育事业，遵纪守法，对心理健康教育有热情，能积极承担教学任务，有高校教师资格，具备本科及以上学历；有较强的反思能力、信息化教学能力。</p> <p><b>【课程思政】</b>心理健康教育从内容、教学方法、学习评价等方面将课程思政贯穿于整个课程中。</p> <p><b>【教学模式】</b>采用“线上+线下”翻转课堂、混合式教学模式。</p> <p><b>【教学方法】</b>案例教学法、任务驱动法、讲授法、认知行为训练法</p> <p><b>【教学手段】</b>板书、多媒体、在线开放课程辅助教学。</p> <p><b>【考核方式】</b>本课程为考查课，采用形成性考核（课堂考勤、、平时作业等）占60%，终结性考核（期末测试等）占40%。</p>



序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程类型	教学要求
		我管理技能、人际交往技能和生涯规划技能等。	<p>⑧邂逅美好爱情：大学生恋爱心理、提升爱的能力。</p> <p>⑨预防精神障碍：了解精神障碍、大学生精神障碍的求助。</p> <p>⑩敬畏神圣生命：生命及其意义、大学生生命教育、大学生心理危机的应对。</p>		
6	体育与健康	<p><b>【素质目标】</b>要学生①具有体育竞技精神，吃苦耐劳的意志品质；②具有在学习与工作的过程中发挥体育精神，积极参与到分工合作与开拓创新之中；③锻炼身体，增强体质，做社会主义现代化的坚实砥柱。</p> <p><b>【知识目标】</b>①掌握科学的健身及保健知识；②掌握常见运动项目的发展历程与相关知识，提升学生对运动项目的认知；③掌握常见运动项目的技能方法；④了解全民健身项目安全指导知识。</p> <p><b>【能力目标】</b>①具备全民健身服务能力；②社会体育活动组织管理能力；③体质监测、体质健康评价能力；④社会体育领域数字化应用能力，养成终身体育的习惯。</p>	<p>①<b>体育专业技能学习：</b>篮球运动的基本脚步动作、多种传接球、运球、投篮技术、简单的进攻、防守战术；健美操身体各部位基本动作及基本步伐，头颈部动作、肩部动作、上肢动作、胸部动作、腰部动作、髋部动作、下肢动作、基本步伐等，掌握第三套全国大众健美操一级规定动作；足球项目传球、停球、运球、头顶球、抢断球等基本技术动作、局部二过一进攻、边路进攻战术和中路进攻、个人防守战术和全队防守等基本战术；武术段位拳、二十四式简化太极拳、初级长拳的基本动作技术。</p> <p>②<b>体育文化知识学习：</b>古代体育的发展；近代体育的发展；现代体育的发展。</p> <p>③<b>体育健身与卫生保健理论学习：</b>认识和理解体育锻炼对身体形态、身体机能发展的影响；根据生理特点，了解体育运动中应注意的事项；认识体育活动是防治现代职业病的积极手段和方法；理解身体健康在学习、生活中的重</p>	必修	<p><b>【教师要求】</b>具有高校教师资格；体育相关专业本科及以上学历；具有一定年限教学经验，并达到相应技术技能水平；能落实课程思政要求，开展体育社会服务。</p> <p><b>【课程思政】</b>“育德于体，德能并进”，健康第一，贯穿“女排精神”“冠军精神”“中华体育精神”等爱国主义教育和传统文化教育，激发拼搏有我、奋斗有我的信念。</p> <p><b>【教学模式】</b>“学、练、赛”一体化教学模式，结合结构化课程、颗粒化资源，通过讲解与练习开展身体练习方法指导；通过测量设备及课堂实践方式开展身体形态机能测试及评价。</p> <p><b>【教学方法】</b>讲解法、示范法、探究式讨论法、观摩法与模仿法相结合、分组练习法与纠错法相结合等。</p> <p><b>【教学手段】</b>非语言交际教学、多媒体信息化教学、在线开放课程辅助教学、实地室外活动教学、虚拟仿真实训教学等。</p> <p><b>【考核方式】</b>过程性动态考核与静态测评相结合，</p>



序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程类型	教学要求
			要意义，树立良好的健康意识；正确看待青春期的性征变化；表现出良好的体育道德和合作精神；懂得营养、环境和不良行为对身体健康的影响，注意合理营养，经常进行体育锻炼，养成良好的睡眠和休息习惯；自觉做到不吸烟、不酗酒，远离毒品。		过程性考核（课堂考勤、随堂测评、平时作业等）占60%，终结性考核（期末考核）占40%。
7	军事技能	<p><b>【素质目标】</b> 具备国防观念和国家安全意识，强化爱国主义、集体主义观念。</p> <p><b>【知识目标】</b> ①了解基本军事知识；②熟悉国防知识；③掌握基本军事理论与军事技能。</p> <p><b>【能力目标】</b> 能够加强组织纪律性，促进综合素质的提高，为中国人民解放军训练储备合格后备兵员和培养预备役军官打下坚实基础。</p>	<p>①单个军人队列训练；</p> <p>②战术基础动作训练；</p> <p>③防卫技能与战时防护训练；</p> <p>④战备基础与应用训练；</p> <p>⑤其它形式入学教育、专业讲座等。</p>	必修	<p><b>【教师要求】</b> 政治素养高，具备指导军事训练的知识和能力。</p> <p><b>【课程思政】</b> 融入坚韧不拔、吃苦耐劳和团结协作的精神。</p> <p><b>【教学模式】</b> 采用“理论+实操”的教学模式。</p> <p><b>【教学方法】</b> 演示法、练习法。</p> <p><b>【教学手段】</b> 现场教学。</p> <p><b>【考核方式】</b> 采用过程性考核（平时成绩）80%+终结性考核（军训汇报表演）20%的组合形式。</p>
8	军事理论	<p><b>【素质目标】</b> ①具备国防观念和国家安全意识；②强化爱国主义、集体主义观念。</p> <p><b>【知识目标】</b> ①了解基本军事知识；②熟悉国防知识，掌握基本军事理论与军事技能。</p> <p><b>【能力目标】</b> ①能够加强组织纪律性，促进综合素质的提高；②为中国人民解放军训练合格后备兵员和培养预备役军官打下坚实基础。</p>	<p>①中国国防</p> <p>②国防建设和国防动员任务</p> <p>③坚持总体国家安全观</p> <p>④国际战略形势分析</p> <p>⑤军事思想概述</p> <p>⑥机械化战争</p> <p>⑦新军事革命与信息化战争</p> <p>⑧信息化装备</p>	必修	<p><b>【教师要求】</b> 具备政治强、情怀深、思维新、视野广、自律严、人格正的素质。</p> <p><b>【教学模式】</b> 采用“理论+实践”、“线上线下混合式”教学模式。</p> <p><b>【教学方法】</b> 任务驱动法、案例教学法、混合式教学。</p> <p><b>【教学手段】</b> PPT展示多媒体教学、在线开放课程辅助教学。</p> <p><b>【考核方式】</b> 采用过程性考核（平时成绩）60%+终结性考核（期末考核）40%的组合形式。</p>



序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程类型	教学要求
9	劳动教育	<p>【素质目标】具备正确的劳动意识，具备尊重劳动、尊重知识、尊重人才、尊重创造的意识。</p> <p>【知识目标】了解劳动科学理论基本知识，熟悉劳动科学的基本概念、基本知识。</p> <p>【能力目标】能够深刻认识人类劳动实践的创造本质，深入理解劳动实践对于立德树人的重要性。</p>	<p>①了解劳动教育重要性、必要性等内容，学习学院《劳动教育考核细则》等相关管理制度</p> <p>②了解岗位分配及岗位任务和要求</p>	必修	<p>【教师要求】具备政治强、情怀深、思维新、视野广、自律严、人格正的素质。</p> <p>【课程思政】融入良好职业道德、劳动意识。</p> <p>【教学模式】采用“理论+实践”、“线上线下混合式”教学模式。</p> <p>【教学方法】任务驱动法、案例教学法、混合式教学。</p> <p>【教学手段】PPT展示多媒体教学、在线开放课程辅助教学。</p> <p>【考核方式】采用过程性考核（平时成绩）60%+终结性考核（期末考核）40%的组合形式。</p>
10	信息技术	<p>【素质目标】①具有信息意识；②具有计算思维；③具有数字化创新与发展素养；④具有信息社会责任；⑤具有团队协作精神、严谨的工作态度和吃苦耐劳的精神；⑥具有采用信息技术处理问题的素养。</p> <p>【知识目标】①掌握文字信息处理方法，数据信息处理技术，演示文稿制作与应用；②了解信息检索的基本流程，掌握搜索引擎使用技巧；③理解新一代信息技术及其主要代表技术的基本概念，了解新一代信息技术各主要代表技术的技术特点、典型应用以及与其它产业的融合发展方式；④掌握信息伦理知识并能有效辨别虚假信息，了解相关法律法规与职业行为自律的要求。</p> <p>【能力目标】①能运用计</p>	<p>①文档处理；</p> <p>②电子表格处理；</p> <p>③演示文档制作；</p> <p>④信息检索；</p> <p>⑤新一代信息技术概述；</p> <p>⑥信息素养与社会责任。</p>	必修	<p>【教师要求】教师应具有丰富的信息技术实践经验。</p> <p>【课程思政】融入良好职业道德、信息意识。</p> <p>【教学模式】采用理实一体教学模式。</p> <p>【教学方法】任务驱动、案例教学法。</p> <p>【教学手段】使用在线开放课程辅助教学。</p> <p>【考核方式】形成性考核（占40%）与终结性考核（占60%）相结合。</p>



序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程类型	教学要求
		<p>①能完成信息的获取、处理、分析及发布；②能制作演示文稿；③能在日常生活、学习和工作中综合运用信息技术解决问题；④能支撑专业学习。</p>			
11	公共英语	<p><b>【素质目标】</b>①通过英语学习，获得多元文化知识；②理解中外文化内涵异同，汲取多元文化精华；③坚持中国立场，增强文化自信，有效进行跨文化交际，用英语传播中国文化。</p> <p><b>【知识目标】</b>①掌握必要的英语语音、词汇、语法、语篇和语用知识；②具备必要的英语听、说、读、写、译技能；③在日常生活和职场情境中用英语进行有效沟通；④运用英语语言知识和语言技能准确地理解和表达信息、观点、情感，进行有效沟通。</p> <p><b>【能力目标】</b>①良好的自我学习管理，自主学习习惯，形成终生学习的意识和能力；②能够识别和理解英语使用者或者英语本族语者的思维方式和特点，提升自身思维的逻辑性、思辨性。</p>	<p>①主题类别。与职业相关的教学主题，职业与个人、职业与社会、职业与环境，反映中外优秀文化。在不同主题、话题情境中运用英语完成职场情景活动。</p> <p>②语篇类型。职场典型语篇、多媒体等多模态语篇；专业职场相关的应用文、说明文、记叙文、议论文、融媒体材料等多体裁语篇。</p> <p>③语言知识。职场涉外发展所应具备的英语语言应用词汇、语法、语篇和语用知识。夯实语法基础，培养语篇意识，提升语用能力，提高跨文化表达能力。</p> <p>④文化知识。在职场案例中创设情景，了解和感悟中外优秀文化的内涵，培养学生用英语讲述中国故事的意识和能力。</p> <p>⑤职业英语技能。在职场中运用英语进行有效沟通，选择贴近岗位需求的话题，培养理解技能、表达技能和互动技能。</p> <p>⑥语言学习策略。将策略教学有机融入语言教学，包括元认知策略、认知策略、交际策略、情感策略等。</p>	必修	<p><b>【教师要求】</b>有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；有高校教师资格，具备本科及以上学历；有扎实的英语专业知识和两年以上教学经验；有较强的反思能力、信息化教学能力。</p> <p><b>【课程思政】</b>落实立德树人，践行社会主义核心价值观；增强国家认同，坚定文化自信，树立中华民族共同体意识和人类命运共同体意识。</p> <p><b>【教学模式】</b>采用“教-学-做”一体式教学模式。使用计算机网络技术等现代化教学手段，构建适合学生个性化学习和自主学习的教学模式，满足学生的不同需求；借助虚拟现实技术构建仿真职业工作场景，提高学生的职场交际能力。</p> <p><b>【教学方法】</b>浸润式教学法、探究式教学法、案例教学法、演练教学法、情景教学法、任务教学法、分层次教学法。</p> <p><b>【教学手段】</b>现代化移动教学、web网络教学、非语言交际教学、多媒体信息化教学、在线开放课程辅助教学。实现英语教学与信息技术的深度融合，提高教学实效。</p> <p><b>【考核方式】</b>过程性动态考核与静态测评相结合，</p>



序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程类型	教学要求
					过程性考核（课堂考勤、随堂测评、平时作业等）占40%，终结性考核（期末测试等）占60%。
12	高等数学	<p><b>【素质目标】</b>①具有严谨的工作态度和坚毅的品格、家国共担的情怀；②具备数学文化素养，养成实事求是的工作作风和吃苦精神；③能够感悟数学文化，能手脑并用。</p> <p><b>【知识目标】</b>①掌握函数与极限、导数与微分、不定积分与定积分、线性代数基础知识与概率统计知识；②了解微积分思想方法。</p> <p><b>【能力目标】</b>①具有逻辑思维、数学计算和实验能力，能运用Matlab解决数学中复杂计算问题；②能运用数学方法分析解决生活、学习、工作等领域中遇到的实际问题。</p>	<p>①函数、极限与连续；</p> <p>②一元函数微分及其应用（包含曲率）；</p> <p>③一元函数积分及其应用（包含几何应用）；</p> <p>④线性代数基础（专业选修）；</p> <p>⑤概率统计基础（专业选修）；</p> <p>⑥常微分方程基础（专业选修）。</p>	必修	<p><b>【教师要求】</b>有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心。</p> <p><b>【课程思政】</b>从数学文化、数学内容、数学方法中挖掘思政元素，实现思政教育的融入。</p> <p><b>【教学模式】</b>采用“线上线下混合式”的教学模式。</p> <p><b>【教学方法】</b>案例导入法、任务驱动法、讲授法。</p> <p><b>【教学手段】</b>PPT展示多媒体教学、在线开放课程辅助教学。</p> <p><b>【考核方式】</b>采用过程性考核（平时成绩）40%+终结性考核（期末考试）60%的组合形式。</p>
13	大学语文	<p><b>【素质目标】</b>①培养学生具有仁爱、孝悌、向善的道德品质，形成乐观、豁达、积极的人生态度；②具备精进、开拓、创新的匠人思想，习得勤奋、踏实、奉献的劳动精神；③树立爱国、爱家、爱岗的民族情怀，构建正确的人生观、价值观、世界观。</p> <p><b>【知识目标】</b>①了解作者、作品等相关文学常识，认知文化的多样性与丰富性；②熟悉诗歌、小说、散文、戏剧的文体特点，及发展简况；③掌握阅读、分析和鉴赏文学作品的基本方法。</p> <p><b>【能力目标】</b>①具有一定的汉语言应用能力，能够</p>	<p>①明德修身篇：《大学》节选，《论语》五则，《赠与今年的大学毕业生》；</p> <p>②家国情怀篇：《渔父》，《药》，《水龙吟·登建康赏心亭》；</p> <p>③自然生命篇：《道德经》节选，《春江花月夜》，《热爱生命》，《养生主》节选；</p> <p>④工匠精神篇：《刘姥姥进大观园》，《敬业与乐业》；</p> <p>⑤爱情如歌篇：《西洲曲》，《问佛》。</p>	必修	<p><b>【教师要求】</b>语言文字基本功扎实，具有一定的历史素养，及辩证思维的能力。</p> <p><b>【课程思政】</b>对经典文本进行延伸、挖掘，利用案例进行讨论，启发学生自主感知、体会，形成一个完整的思政体系。</p> <p><b>【教学模式】</b>采用“线上线下混合式”、“理论+实践”的教学模式。</p> <p><b>【教学方法】</b>案例法、情境式、讨论式、提问式。</p> <p><b>【教学手段】</b>PPT展示多媒体教学、在线开放课程辅助教学。</p> <p><b>【考核方式】</b>采用过程性考核（平时成绩）40%+终结性考核（期末考试）</p>



序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程类型	教学要求
		正确理解和运用汉语言进行沟通交流；②具有较高的鉴赏审美能力，能够通过经典，以古鉴今，辩证看待问题，准确抒发内心感受；③具有较强的信息素养，能够运用现代化信息技术收集、处理相关语言文字信息。			60%的组合形式。
14	职业发展与就业指导	<p><b>【素质目标】</b>学生应当树立起职业生涯发展的自主意识，树立积极正确的人生观、价值观和就业观念，把个人发展和国家需要、社会发展相结合，确立职业的概念和意识，愿意为个人的生涯发展和社会发展主动付出积极的努力。</p> <p><b>【知识目标】</b>学生能够基本了解职业生涯规划的基本理论知识，了解职业发展的阶段特点；较为清晰地认识自己的特性、职业的特性以及社会环境；了解就业形势与政策法规；了解基本的劳动力市场信息。</p> <p><b>【能力目标】</b>学生应当掌握自我探索技能、生涯决策技能、信息搜索与管理技能、求职技能等，还应该通过课程提高学生的各种通用技能，比如沟通技能、问题解决技能、自我管理技能和人际交往技能等。</p>	<p>①大学生就业形势与政策：大学生就业环境、我国大学生就业现状与趋势。</p> <p>②大学生就业能力的提升：就业的知识与能力准备、目标职业与能力提升。</p> <p>③大学生就业前心理准备：大学生心理倾向性调适、大学生就业前心理调适</p> <p>④大学生就业前信息和材料准备：注重求职信息、简历、求职信。</p> <p>⑤大学生面试：面试种类与技巧、大学生面试实战与应试策略、面试礼仪。</p> <p>⑥职场适应：转换职业角色、积极适应职业角色、如何走向成功。</p> <p>⑦就业权益与法律保障：大学生就业法律保障、社会保障、就业权益保护与就业安全。</p>	必修	<p><b>【教师要求】</b>热爱教育事业，遵纪守法，对就业教育有热情，能积极承担就业教学任务，有高校教师资格，具备本科及以上学历；有较强的反思能力、信息化教学能力。</p> <p><b>【课程思政】</b>职业发展与就业指导从内容、教学方法、学习评价等方面将课程思政贯穿于整个课程中。</p> <p><b>【教学模式】</b>采用“线上+线下”翻转课堂、混合式教学模式。</p> <p><b>【教学方法】</b>案例导入法、任务驱动法、讲授法。</p> <p><b>【教学手段】</b>板书、多媒体、在线开放课程辅助教学。</p> <p><b>【考核方式】</b>本课程为考查课，采用形成性考核（课堂考勤、平时作业等）占60%，终结性考核（期末测试等）占40%。</p>
15	创新创业教育	<p><b>【素质目标】</b>使学生树立科学的创业观。主动适应国家经济社会发展和人的全面发展需求，正确理解创业与职业生涯发展的关系，自觉遵循创业规律，积极投身创业实践。</p> <p><b>【知识目标】</b>使学生掌握开展创业活动所需要的基本知识。认知创业的基本</p>	<p>①大学生创新与创业教育：创新创业的时代背景、创新概述、大学生创业概述、创新与创业的关系。</p> <p>②创业者与创业团队：创业者概述、创业者的知识与能力、创业动机与决策。</p> <p>③创业环境：创业环境</p>	必修	<p><b>【教师要求】</b>热爱教育事业，遵纪守法，对创新创业教育有热情，能积极承担教学任务，有高校教师资格，具备本科及以上学历；有较强的反思能力、信息化教学能力。</p> <p><b>【课程思政】</b>创新创业教育从内容、教学方法、学习评价等方面将课程思政</p>



序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程类型	教学要求
		<p>内涵和创业活动的特殊性，辩证地认识和分析创业者、创业机会、创业资源、创业计划和创业项目。</p> <p><b>【能力目标】</b>使学生具备必要的创业能力。掌握创业资源整合与创业计划撰写的方法，熟悉新企业的开办流程与管理，提高创办和管理企业的综合素质和能力。</p>	<p>概述、创业环境的构成、创业环境分析。</p> <p>④创业机会的把握与评估：认识创业机会、识别创业机会、评估创业机会。</p> <p>⑤创业资源：创业资源的识别与获取、创业融资的现状与途径、创业资源的配置与开发。</p> <p>⑥创业项目与风险管理：创意与创业项目、创业项目的商业模式、创业风险管理。</p> <p>⑦创业计划：创业计划的类型及其作用、创业计划书的编制、创业计划书的演示。</p>		<p>贯穿于整个课程中。</p> <p><b>【教学模式】</b>采用“线上+线下”翻转课堂、混合式教学模式。</p> <p><b>【教学方法】</b>讲授法、练习法、任务驱动法、分组法、提问法。</p> <p><b>【教学手段】</b>板书、多媒体、在线开放课程辅助教学。</p> <p><b>【考核方式】</b>本课程为考查课，采用形成性考核（课堂考勤、平时作业等）占60%，终结性考核（期末测试等）占40%。</p>

## 2、公共基础选修课程

表5 公共基础选修课程描述表

序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程类型	教学要求
1	中国优秀传统文化	<p><b>【素质目标】</b>①具有强烈的民族精神，高度的社会责任感；②具有民族文化的认同感与归属感，树立文化自信；③培养健康的兴趣，追求优雅的审美意识，提升人文精神和职业素养。</p> <p><b>【知识目标】</b>①了解中国传统文化的发展历程；②熟悉中国优秀传统文化的典型代表；③深谙民族代表文化的丰富内涵，掌握其文化内涵中深厚的精神底蕴。</p> <p><b>【能力目标】</b>①能够从文化层面分析、解读当代社会的种种现象，能把内在的文化素养在言行举止中体现出来；②具有自主学习的能力，联系现实，深入思考，在生活中体会文化，在实践中延伸文化；③认可并具备求同存异、推己及人的处世方法，领悟并践行和合精神。</p>	<p>① 中国传统文化概述；</p> <p>② 中国的传统湖湘文化；</p> <p>③ 中国的传统宗教思想；</p> <p>④ 中国的传统治家智慧；</p> <p>⑤ 中国的传统艺术；</p> <p>⑥ 中国的传统礼仪；</p> <p>⑦ 中国的传统中医养生；</p> <p>⑧ 中国的传统饮食；</p> <p>⑨ 中国的传统科学技术；</p> <p>⑩ 中国的传统服饰；</p> <p>⑪ 中国的传统茶文化；</p> <p>⑫ 中国的传统商贸；</p> <p>⑬ 中国的古代教育；</p> <p>⑭ 中国的传统节日；</p>	限选	<p><b>【教师要求】</b>具有较高的历史、政治素养，具备较强的辩证思维的能力，拥有情怀深、人格正的素质。</p> <p><b>【课程思政】</b>将知识点与德育相融合，坚持以文育人，以文化人，实现“价值引领+能力提升+知识传授”三维思政目标的同步生成。</p> <p><b>【教学模式】</b>采用“线上线下一体化”、“理论+实践”的教学模式。</p> <p><b>【教学方法】</b>案例法、情境式、讨论式、提问式。</p> <p><b>【教学手段】</b>PPT展示多媒体教学、在线开放课程辅助教学。</p> <p><b>【考核方式】</b>采用过程性考核（平时成绩）40%+终</p>



序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程类型	教学要求
			<p>⑮中国的传统节气；</p> <p>⑯中国优秀传统文化实践活动课。</p>		<p>结性考核（期末考核）60%的组合形式。</p>
2	党史国史	<p><b>【素质目标】</b>让学生弄清当今中国所处的历史方位和自己所应担负的历史责任，在课堂与实际生活中践行党史精神，真正做到“学史明理、学史增信、学史崇德、学史力行”。</p> <p><b>【知识目标】</b>把握中国共产党历史发展脉络，了解中国共产党百年奋斗重大历史成就与历史经验；了解中国共产党是如何团结带领中国人民克服千难万险，创造了一个又一个彪炳史册的人间奇迹；了解一代又一代优秀中国共产党人的为民情怀与高尚情操。</p> <p><b>【能力目标】</b>深刻领会“四个选择”的历史必然性，提高运用科学的历史观和方法论分析和评价历史问题、辨别历史是非和社会发展方向的能力。</p>	<p>①开天辟地的大事变</p> <p>②轰轰烈烈的大革命</p> <p>③艰苦卓绝的土地革命战争</p> <p>④抗日战争的中流砥柱</p> <p>⑤为新中国而奋斗</p> <p>⑥在探索中曲折发展</p> <p>⑦建设有中国特色的社会主义</p> <p>⑧中国特色社会主义进入新时代</p>	限选	<p><b>【教师要求】</b>具备政治强、情怀深、思维新、视野广、自律严、人格正的素质。</p> <p><b>【教学模式】</b>采用“理论+实践”、“线上线下混合式”教学模式。</p> <p><b>【教学方法】</b>任务驱动法、案例教学法、混合式教学。</p> <p><b>【教学手段】</b>PPT展示多媒体教学、在线开放课程辅助教学。</p> <p><b>【考核方式】</b>采用过程性考核（平时成绩）60%+终结性考核（期末考核）40%的组合形式。</p>
3	大学美育	<p><b>【素质目标】</b>①促进学生的人文素质全面发展；②提高学生的艺术审美鉴赏能力；③弘扬民族艺术，培养爱国主义精神；④尊重艺术，理解多元文化。</p> <p><b>【知识目标】</b>①理解美的基本概念；②学会辨别美与丑，了解美丑的区别；③提升文化艺术素质和人文美育知识。</p> <p><b>【能力目标】</b>①具备对美的观察能力、感受能力、认知能力、创造能力；②学会用自然美、生活美、艺术美、文字美、辞章美、科技美来感受事物。</p>	<p>①了解自然美；</p> <p>②服饰、器皿之美；</p> <p>③音乐、舞蹈之美；</p> <p>④绘画、雕塑、建筑之美；</p> <p>⑤戏剧、影视之美；</p> <p>⑥书法文字之美；</p> <p>⑦传统文学之美；</p> <p>⑧科技之美。</p>	限选	<p><b>【教师要求】</b>具有承担以美育人，以美化人的使命感。具备专业的美育知识，较高的审美鉴赏与美育施教能力，较强的组织教学能力。</p> <p><b>【课程思政】</b>融入中华优秀传统文化，引导学生正确的文化自信价值取向，培养学生良好的审美意识，造就丰富个性、人格完美能够担当民族复兴与社会主义现代化建设新人。</p> <p><b>【教学模式】</b>采用“理论+实践”、“线上+线下”的教学模式。</p> <p><b>【教学方法】</b>案例教学法、欣赏法、讨论法、演示教学法。</p> <p><b>【教学手段】</b>PPT展示多媒体教学、启发式、讨论</p>



序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程类型	教学要求
					式、网络资源教学手段辅助教学。 <b>【考核方式】</b> 采用过程性考核（平时成绩）60%+终结性考核（期末考核）40%的组合形式。
4	中国近代史纲要	<p><b>【素质目标】</b>①使学生拥有坚定地走中国特色社会主义道路的信念和改革开放、振兴中华的使命感；②思考和探索中华民族赖以走向现代化的历史文化的内涵，培养既不骄傲自大又不妄自菲薄，既自信又虚心的新民族文化心理特质；③使我们减少前进道路上的曲折，顺利走向富强、民主、文明、和谐的明天。</p> <p><b>【知识目标】</b>①了解中国近代历史重大事件、人物、经济和文化变迁历程；②掌握中国近现代历史发展的基本内容和基本线索；③把握近现代历史发展的内在逻辑。</p> <p><b>【能力目标】</b>①紧密结合中国近现代的历史实际，能够对有关历史进程、事件和人物的分析；②提高运用科学的历史观和方法论分析历史问题、辨别历史是非的能力。</p>	<p>①进入近代后中华民族的磨难与抗争</p> <p>②不同社会力量对国家出路的早期探索</p> <p>③辛亥革命与君主专制制度的终结</p> <p>④中国共产党成立和中国革命新局面</p> <p>⑤中国革命的新道路</p> <p>⑥中华民族的抗日战争</p> <p>⑦为建立新中国而奋斗</p> <p>⑧中华人民共和国的成立与中国社会主义建设道路的探索</p> <p>⑨改革开放与中国特色社会主义的开创和发展</p> <p>⑩中国特色社会主义进入新时代</p>	限选	<p><b>【教师要求】</b>具备政治强、情怀深、思维新、视野广、自律严、人格正的素质。</p> <p><b>【教学模式】</b>采用“理论+实践”、“线上线下混合式”教学模式。</p> <p><b>【教学方法】</b>任务驱动法、案例教学法、混合式教学。</p> <p><b>【教学手段】</b>PPT展示多媒体教学、在线开放课程辅助教学。</p> <p><b>【考核方式】</b>采用过程性考核（平时成绩）60%+终结性考核（期末考核）40%的组合形式。</p>
5	健康教育	<p><b>【素质目标】</b>①具备正确价值观念、增强自我保健能力；②具备意外伤害与自救互救方法③具有正确健康的行为和生活方式；④具有关心、爱护、尊重他人的良好品质；⑤具有正确认识评价自己，及社会生活的适用能力；⑥具有正确处理群体生活中的人际关系。</p> <p><b>【知识目标】</b>①了解现代健康教育的发展和大学生健康教育的意义；②了解运动对健康的重要性，及运动中常见疾病及其预防；③了解常见传染病的基本知识和预防；④掌握心肺</p>	<p>①健康生活方式</p> <p>②疾病预防</p> <p>③安全应急与避险</p> <p>④性与生殖健康</p>	限选	<p><b>【教师要求】</b>教师具备良好的思想道德品质、职业道德素质和专业教学能力，具有丰富的相关理论知识，熟练掌握各项训练。</p> <p><b>【课程思政】</b>提高学生认识生命，尊重生命，珍爱生命的意识，引导学生树立正确的人生观、价值观，增强学生的理想信念和责任担当。</p> <p><b>【教学模式】</b>采用“讲授式网络教学与演示式网络教学”相结合、以“探索</p>



序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程类型	教学要求
		<p>复苏基本方法；⑤掌握意外伤害急救的基本方法。</p> <p><b>【能力目标】</b></p> <p>①能养成健康行为和良好生活方式；②能做到纠正不良的摄食习惯；③能运用环境与人的关系知识，提高环境保护意识；④能正确操作心肺复苏。</p> <p>⑤能正确处理生活中意外伤害；⑥能树立科学的性道德观；⑦能了解性病传播途径和预防。</p>			<p>式网络教学模式”教学模式促进学生自主学习。实现“教、学、做”一体化，全面促进学生能力发展。</p> <p><b>【教学方法】</b>讲授法、课堂讨论、案例分析、角色扮演、小组活动、情境教学、模拟教学。</p> <p><b>【教学手段】</b>PPT展示、视频教学、手动演示，情景模拟，在线课程开放辅助教学。</p> <p><b>【考核方式】</b>采用过程性评价与终结性评价相结合方式进行，过程性考核占40%，包括课前占10%（视频教学等），课中占20%（包括签到、小组讨论、回答问题等）课后占10%（包括课后作业、实训报告等），终结性评价为理论考试占60%。</p>
6	职业素养	<p><b>【素质目标】</b>掌握如何与人沟通，以及相关的企业文化背景。</p> <p><b>【知识目标】</b>本课程较为全面的阐述商务礼仪行为与形象的要点，课程内容贴近现代商务环境。让大家掌握基础的职业素养注意事项，从让学员快速融入公司环境，职场规则，拜访客户的礼仪，乘坐交通工具礼仪，会议室礼仪等等在各个场合该如何表现。</p> <p><b>【能力目标】</b>培养学生了解公司的习惯，适应中国的礼仪环境，让大家在企业的商务活动，对外交流中游刃有余。</p>	<p>①职业价值观：总体把握职业素养的框架；养成尊重他人、正直、宽容的习惯和能力；提高责任意识和能力。</p> <p>②职业道德：职业道德行为养成。</p> <p>③职业礼仪：大学生学习礼仪的重要性；职场个人礼仪；职场交往礼仪；面试礼仪方法和技巧。</p> <p>④职业沟通：沟通基础理论；职场沟通的基本技巧；常见的职场沟通形式。</p> <p>⑤职场协作：关于团队的基本认知；掌握团队精神的含义；通过拓展和游戏体验认知团队精神。</p>	限修	<p><b>【教师要求】</b>热爱教育事业，遵纪守法，对职业素养教育有热情，能积极承担教学任务，有高校教师资格，具备本科及以上学历；有较强的反思能力、信息化教学能力。</p> <p><b>【课程思政】</b>职业素养从内容、教学方法、学习评价等方面将课程思政贯穿于整个课程中。</p> <p><b>【教学模式】</b>采用“线上+线下”翻转课堂、混合式教学模式。</p> <p><b>【教学方法】</b>活动体验式教学、头脑风暴法、协作学习、案例教学、角色体验法。</p> <p><b>【教学手段】</b>板书、多媒体、在线开放课程辅助教学。</p>



序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程类型	教学要求
			<p>⑥情绪管理：情绪的涵义；情绪的功能；情绪产生的因素；情绪管理的方法。</p> <p>⑦时间管理：时间管理的重要性；时间的特性；时间管理的实质；时间管理的误区。</p>		<p><b>【考核方式】</b>本课程为考查课，采用形成性考核（课堂考勤、平时作业等）占60%，终结性考核（期末测试等）占40%。</p>

### 3、专业基础课程设置

表6 专业基础课程描述表

序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程类型	教学要求
1	程序设计基础	<p><b>【素质目标】</b>具有良好的自我表现与人沟通的能力；具备分析问题、解决问题的能力；具有规范意识、质量意识、安全意识；具备勇于创新、敬业乐业的工作作风；具备自主、开放的学习能力；具备诚实、守信、坚韧不拔的性格。</p> <p><b>【知识目标】</b>了解软件开发环境的安装与配置；掌握编程语言的基本语法；掌握程序的三大结构；熟悉面向对象的编程方法；掌握数组和集合的应用。</p> <p><b>【能力目标】</b>能使用程序设计语言编写三大结构的程序；能使用程序设计语言进行类的设计和对象的创建、使用；能使用程序设计语言进行的简单算法编程。</p>	<p>①编程环境的安装与配置；</p> <p>②程序设计语言的特点及基本语法；</p> <p>③程序的三大结构；</p> <p>④数组的定义与应用；</p> <p>⑤程序的异常处理；</p> <p>⑥面向对象的编程方法和编程思想。</p>	必修	<p><b>【教师要求】</b>教师应具有丰富的程序开发与管理、运维经验。</p> <p><b>【课程思政】</b>融入良好职业道德、软件开发规范意识、质量意识。</p> <p><b>【教学模式】</b>采用理实一体化教学模式。</p> <p><b>【教学方法】</b>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。</p> <p><b>【教学手段】</b>多媒体教学+使用在线开放课程辅助教学。</p> <p><b>【考核方式】</b>采用平时成绩（占40%）+期末闭卷考试（占60%）。</p>
2	H5网页设计	<p><b>【素质目标】</b>具备一定的审美和人文素养；具备互联网思维；具有集体意识；具备用户至上的思维具备良好的沟通能力。</p> <p><b>【知识目标】</b>了解HTML页面的构成；掌握HTML5基础语法；熟练使用样式完成页</p>	<p>①常用网页设计软件的使用；</p> <p>②HTML5基础知识；</p> <p>③CSS3样式基础；</p> <p>④CSS+Div布局；</p> <p>⑤静态页面的设计与制作；</p>	必修	<p><b>【教师要求】</b>教师应具有丰富的网页设计与制作经验。</p> <p><b>【课程思政】</b>融入自主学习意识、备自我管理意识、网页制作意识。</p> <p><b>【教学模式】</b>采用理论加实践、线上加线下教学模式。</p>



序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程类型	教学要求
		面美化任务；了解网站的整体设计思想。 <b>【能力目标】</b> 能够完成静态页面的设计；能使用 HTML5 构建静态页面；能够使用 CSS +Div完成网页的美化。	⑥静态网页的设计与实现流程。		<b>【教学方法】</b> 案例教学法、任务驱动式教学法和项目教学法等为主，辅以提问法、分组讨论法等教学方法。 <b>【教学手段】</b> 多媒体教学+使用在线开放课程辅助教学。 <b>【考核方式】</b> 采用机试+题库闭卷考试，60%（过程）+40%（期末考试）的组合考核形式。
3	网页编程	<b>【素质目标】</b> 具有良好的自我表现与人沟通的能力；具备分析问题、解决问题的能力；具有规范意识、质量意识、安全意识；具备勇于创新、敬业乐业的工作作风；具备自主、开放的学习能力；具备诚实、守信、坚韧不拔的性格。 <b>【知识目标】</b> 了解JavaScript语言的基本编程思想，掌握JavaScript基本语法、数组、函数；掌握JavaScript内置对象、BOM、DOM、事件、正则表达式等知识。 <b>【能力目标】</b> 能使用JavaScript与HTML、CSS相结合，开发交互性强的网页。利用JavaScript控制WEB页面各级元素，实现WEB前端的验证、动态展示。	①JavaScript的基础语法及内置函数； ②JavaScript数组与函数以及对象； ③JavaScript事件及事件触发机制； ④JavaScript的BOM对象的属性和方法； ⑤文档对象的常用属性及方法； ⑥DOM的使用。	必修	<b>【教师要求】</b> 教师应具有丰富的Javascript编程经验。 <b>【课程思政】</b> 融入良好职业道德意识。 <b>【教学模式】</b> 任务驱动、小组合作探究法教学方法。 <b>【教学方法】</b> 多媒体教学+使用在线开放课程辅助教学。 <b>【教学手段】</b> 多媒体教学+使用在线开放课程辅助教学。 <b>【考核方式】</b> 形成性考核（占40%）与终结性考核（占60%）相结合。
4	数据库技术	<b>【素质目标】</b> 具备较强的自主学习意识；具备自我管理意识；具备利用互联网的思维；具备团队协作意识；具备较强的逻辑分析思维。 <b>【知识目标】</b> 了解数据库的基本原理和方法；掌握数据库的安装及维护；掌握数据库表的设计；掌握数据的增、删、改、查；熟悉索引、视图及存储过程的创建及应用；了解事务操作。	①数据库的基本管理和维护，数据库基础知识； ②各种数据库对象的创建、修改与删除； ③数据的增、删、改、查； ④索引、视图、存储过程和触发器； ⑤数据库的设计。	必修	<b>【教师要求】</b> 教师应具有丰富的数据库技术与管理、运维经验。 <b>【课程思政】</b> 融入良好职业道德、数据库安全意识。 <b>【教学模式】</b> 采用“线上+线下”混合式教学模式。 <b>【教学方法】</b> 采用引导探究、情景演绎、小组协作、项目教学、分层教学等方法 <b>【教学手</b>



序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程类型	教学要求
		<p><b>【能力目标】</b>能够完成基本的数据库操作；能够完成各种数据库对象的创建、修改与删除；能够对数据库进行基本的管理和维护。</p>			<p><b>【段】</b>多媒体教学+使用在线开放课程辅助教学。 <b>【考核方式】</b>采用平时成绩（占40%）+期末闭卷考试（占60%）。</p>
5	数据结构	<p><b>【素质目标】</b>具备自主学习意识；具备分析问题、解决分析问题的能力；具有自我管理的能力；具备团队协作能力；具备一定的表达能力。</p> <p><b>【知识目标】</b>掌握关系数据结构与算法的基本概念；掌握线性数据结构相关概念；掌握非线性数据结构的基本概念；理解常用排序，查找等经典算法的思想。</p> <p><b>【能力目标】</b>能使用常见的线性数据结构；能使用常见非线性数据结构的基本操作；能熟练完成相关非线性结构的遍历算法；以实现常用经典算法。</p>	<p>①线性表、栈、队列及其应用；</p> <p>②串、数组和稀疏矩阵；</p> <p>③树的存储结构；二叉树的遍历；</p> <p>④哈夫曼树和编码；图的存储结构（邻接阵和邻接表）；</p> <p>⑤图的应有（最小生成树）；查找算法（静态和动态、哈希）。</p>	必修	<p><b>【教师要求】</b>教师应具有丰富的数据结构经验。</p> <p><b>【课程思政】</b>融入良好职业道德意识，刻苦钻研的工匠精神。</p> <p><b>【教学模式】</b>采用理实一体化教学模式。</p> <p><b>【教学方法】</b>根据专业背景选择恰当的教学内容、案例、教学情境。</p> <p><b>【教学手段】</b>多媒体教学+使用在线开放课程辅助教学。</p> <p><b>【考核方式】</b>采用平时成绩（占40%）+期末闭卷考试（占60%）。</p>
6	Web前端开发	<p><b>【素质目标】</b>具备良好的自我表现与人沟通的能力；具备团队协作精神；具备分析问题、解决问题的能力；具有质量意识、安全意识；具备诚实、守信的性格；具备自主、开放的学习能力。</p> <p><b>【知识目标】</b>了解 JavaScript 与 jQuery 的关系；熟练使用 jQuery 的各种选择器；掌握 Bootstrap 的开发调试环境的安装与配置；掌握 Bootstrap 布局设计和内容设计；掌握 Bootstrap 组件设计和公共样式设计。</p> <p><b>【能力目标】</b>能够综合运用 HTML5、CSS3、JavaScript、jQuery 和 Bootstrap 进行 Web 前端页面布局、导航设计与编码的能力；能够使用 Bootstrap 前端框架技术快速搭建交互式网站前台页面；能够规划、开发、发布、管理 Web 网站。</p>	<p>① JavaScript 语法、函数、系统对象方法，掌握网页端逻辑语言的运用和应用；</p> <p>② JQuery 基础语法、工作原理、DOM 对象与 jQuery 对象；</p> <p>③ jQuery 选择器、过滤器、常用属性、事件和方法；</p> <p>④ Bootstrap 环境搭建、样式、排版、Html5 辅助设计；</p> <p>⑤ Bootstrap 框架结构、布局、辅助样式、响应式样式；</p> <p>⑥ Bootstrap 常用组件；</p> <p><b>模块7：Bootstrap 插件制作与使用。</b></p>	必修	<p><b>【教师要求】</b>教师应具有丰富的 Web 前端开发与管理、运维经验。</p> <p><b>【课程思政】</b>融入良好职业道德、质量意识、网络安全意识。</p> <p><b>【教学模式】</b>采用“理论+实践”的教学模式。</p> <p><b>【教学方法】</b>讲授法、提问法、分组讨论法、案例演示法、任务驱动教学法、项目教学法</p> <p><b>【教学手段】</b>多媒体教学+使用在线开放课程辅助教学。</p> <p><b>【考核方式】</b>采用平时成绩（占40%）+期末机试考试（占60%）。</p>

#### 4、专业核心课程描述表

表7 专业核心课程描述表

序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程类型	教学要求
1	Java 面向对象程序设计	<p><b>【素质目标】</b> 具备团队协作精神；具备分析问题、解决问题的能力；具备良好的自我表现与人沟通的能力；具备勇于创新、敬业乐业的工作作风；具备诚实、守信、坚韧不拔的性格；具备自主、开放的学习能力。</p> <p><b>【知识目标】</b> 了解 JDK 的新特性；掌握 Java 图形用户界面（GUI）编程；掌握 Java 的事件处理机制；掌握 Java 的 I/O 编程；掌握 Java 的多线程编程机制；掌握 Java 的网络编程方法；掌握 JDBC 编程的方法。</p> <p><b>【能力目标】</b> 能够开发 GUI 桌面应用软件；能够开发多线程应用程序；能够开发网络应用程序；能够使用 JDBC 技术访问数据库。</p>	<p>①继承机制的概念和实现；</p> <p>②多态技术；</p> <p>③抽象方法与抽象类的基本概念；</p> <p>④接口的基本概念与应用；</p> <p>⑤Java 异常处理机制；</p> <p>⑥I/O（输入/输出）设计；</p> <p>⑦图形用户界面设计；</p> <p>⑧JDBC 数据库访问技术；</p> <p>⑨多线程编程技术；</p> <p>⑩UDP 和 TCP 网络编程技术。</p>	必修	<p><b>【教师要求】</b> 教师应具有丰富的Java项目开发与管理、运维经验。</p> <p><b>【课程思政】</b> 融入良好的软件开发规范意识、质量意识；良好的责任心、进取心和良好的学习态度。</p> <p><b>【教学模式】</b> 线上线下混合教学、理实一体化教学模式。</p> <p><b>【教学方法】</b> 任务驱动、案例教学等教学方法。</p> <p><b>【教学手段】</b> 理论课堂采用“故事引入”或“视频引入”等方式；实践课堂采用“思政案例”和“思政项目”，并且在完成实验、实践项目过程中锻炼学生的团队合作精神和工匠精神。</p> <p><b>【考核方式】</b> 采用平时成绩（占40%）+期末闭卷考试（占60%）。</p>
2	Java Web 应用开发	<p><b>【素质目标】</b> 具备良好的自我表现与人沟通的能力；具备团队协作精神；具备分析问题、解决问题的能力；具备勇于创新、敬业乐业的工作作风；具有质量意识、安全意识；具备自主、开放的学习能力。</p> <p><b>【知识目标】</b> 掌握 JSP 组件技术；掌握 Servlet 组件技</p>	<p>①创建 Java Web 项目；</p> <p>② Java Web 项目的界面设计；</p> <p>③使用内置对象响应用户请求；</p>	必修	<p><b>【教师要求】</b> 教师应具有丰富的 Java Web 开发与运维经验。</p> <p><b>【课程思政】</b> 融入良好职业道德、Java Web 项目开发意识。</p> <p><b>【教学模式】</b> 采用理实一体化教学模式。</p> <p><b>【教学方法】</b> 采用线上线下混合</p>



序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程类型	教学要求
		<p>术；掌握 JDBC 和数据连接池技术；掌握 MVC 分层思想。</p> <p><b>【能力目标】</b>能够使用 JSP 技术开发企业应用表示层；能够使用 Servlet 技术开发企业应用控制层能够使用 JDBC 和数据连接池技术开发企业应用数据模型层；能够使用 Ajax、jQuery 和 JSON 等技术，优化企业级应用系统。</p>	<p>④使用 Servlet 技术响应用户请求；</p> <p>⑤ Java Web 项目中的数据访问、项目优化、组件应用等。</p>		<p>式教学，以任务驱动教学法、项目教学法和案例演示法为主，部分内容可采用讲授法、提问法、分组讨论法等教学方法。</p> <p><b>【教学手段】</b>多媒体教学+使用在线开放课程辅助教学。</p> <p><b>【考核方式】</b>采用平时成绩（占40%）+期末闭卷考试（占60%）。</p>
3	Java EE 企业级应用开发	<p><b>【素质目标】</b>具备分析问题、解决问题的能力；具备良好的自我表现与人沟通的能力；具备团队协作精神；具有质量意识、安全意识；具备诚实、守信的性格具备自主、开放的学习能力。</p> <p><b>【知识目标】</b>熟悉 Spring 框架体系结构；掌握 DI 和 IOC 的实现方式；了解 AOP 的实现方式；掌握使用 Spring JDBC 操作数据库和 Spring 事务管理；了解 Spring MVC 体系结构；掌握 Spring MVC 数据交互；掌握 Spring MVC 拦截器的使用；熟悉 MyBatis 核心配置；掌握 MyBatis 动态 SQL 的使用；掌握 MyBatis 的关联映射；熟悉 SSM 框架集成方法。</p> <p><b>【能力目标】</b>能够使用 IOC、DI 和 AOP 等编程思想，优化软件设计；能够使用 Spring MVC 框架快速搭建 Web 应用系统；能够使用 MyBatis 框架实现系统的数据持久层。</p>	<p>① Spring 的 Bean；</p> <p>② Spring 的 AOP；</p> <p>③ Spring 数据库开发和事务管理；</p> <p>④ Mybatis 动态 SQL；</p> <p>⑤ Mybatis 关联映射；</p> <p>⑥ Mybatis 与 Spring 整合；</p> <p>⑦ SpringMVC 注解；</p> <p>⑧ 模块8： SpringMVC 的数据绑定；</p> <p>⑨ JSON 数据和 Rest ful 风格支持</p> <p>⑩ 拦截器和文件上传下载</p> <p>⑪ SSM 整合。</p>	必修	<p><b>【教师要求】</b>教师应具有丰富的JavaEE开发与 管理、运维经验。</p> <p><b>【课程思政】</b>融入良好职业道德、良好的责任心、进取心和良好的学习态度。</p> <p><b>【教学模式】</b>采用理实一体化教学模式。</p> <p><b>【教学方法】</b>任务驱动教学法、项目教学法、分组讨论法、案例演示法等教学方法。</p> <p><b>【教学手段】</b>多媒体教学+使用在线开放课程辅助教学。</p> <p><b>【考核方式】</b>采用平时成绩（占40%）+期末闭卷考试（占60%）。</p>
4	软件测试	<p><b>【素质目标】</b>具备较强的学习能力；具备自我管理能 力；具备利用互联网的思</p>	<p>①软件测试基本概念；</p> <p>②软件测试的基本过程；</p> <p>③常用的白盒测试技术（逻辑覆盖测试、基本路径测</p>	必修	<p><b>【教师要求】</b>教师应具有丰富的软件测试经验。</p> <p><b>【课程思政】</b>融</p>



序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程类型	教学要求
		<p>维；具备较好的文档撰写能力。</p> <p><b>【知识目标】</b>了解软件测试的基本概念和原理；了解软件测试的过程；熟悉常见的软件测试方法；掌握单元测试、集成测试的实现。</p> <p><b>【能力目标】</b>能够编写测试用例；能够熟练运用软件测试工具；能够完成测试文档的撰写。</p>	<p>试)；</p> <p>④常用的黑盒测试技术（等价类划分法、边界值分析法、决策表法、因果图法）；</p> <p>⑤单元测试工具；</p> <p>⑥性能测试工具；</p> <p>⑦软件测试文档。</p>		<p>入良好职业道德、软件质量意识、安全意识、软件测试意识。</p> <p><b>【教学模式】</b>采用理实一体化教学模式。</p> <p><b>【教学方法】</b>任务驱动、案例教学方法。</p> <p><b>【教学手段】</b>多媒体教学+使用在线开放课程辅助教学。</p> <p><b>【考核方式】</b>形成性考核（占40%）与终结性考核（占60%）相结合。</p>
5	UML建模与设计模式	<p><b>【素质目标】</b>具备较强的学习能力；具备分析问题、解决问题的能力；具备自我管理能力；具备利用互联网的思维；具备较强的口头表达能力。</p> <p><b>【知识目标】</b>掌握软件建模技术的基本知识；熟悉建模工具的使用；熟悉UML建模语言组成符号的基本意义和使用；掌握UML用例图等9类基本图形的绘制。</p> <p><b>【能力目标】</b>能够使用UML用例图和活动图进行需求建模；能够使用UML类图、时序图、协作图进行架构建模；能够使用UML部署图进行应用建模。</p>	<p>①面向对象概述和UML概述；</p> <p>②用例及用例图基本概念、设计方法和技巧；</p> <p>③类图及对象图基本概念、设计方法和技巧；</p> <p>④顺序图与协作图基本概念、设计方法和技巧；</p> <p>⑤状态图与活动图基本概念、设计方法和技巧；</p> <p>⑥包图基本概念、设计方法和技巧；</p> <p>⑦构件图与部署图基本概念、设计方法和技巧；</p> <p>⑧数据建模基础知识、设计方法和技巧；</p>	必修	<p><b>【教师要求】</b>教师应具有丰富的UML建模与设计模式经验。</p> <p><b>【课程思政】</b>融入良好职业道德、软件质量意识及建模意识。</p> <p><b>【教学模式】</b>采用理实一体化教学模式。</p> <p><b>【教学方法】</b>任务驱动、案例教学等教学方法。</p> <p><b>【教学手段】</b>多媒体教学+使用在线开放课程辅助教学。</p> <p><b>【考核方式】</b>形成性考核（占40%）与终结性考核（占60%）相结合。</p>
6	Vue应用程序开发	<p><b>【素质目标】</b>具备良好的自我表现与人沟通的能力；具备团队协作精神；具备分析问题、解决问题的能力；具备勇于创新、敬业乐业的工作作风；具有质量意识、安全意识；具备自主、开放的学习能力。</p> <p><b>【知识目标】</b>掌握Vue的开发调试环境的安装与配置；掌握Vue数据绑定和内置指</p>	<p>①Vue开发环境搭建；</p> <p>②Vue开发基础；</p> <p>③Vue组件的应用；</p> <p>④全局API；</p> <p>⑤Vue过渡和动画；</p> <p>⑥Vue路由；</p> <p>⑦Vuex状态管理；</p>	必修	<p><b>【教师要求】</b>教师应具有丰富的Vue应用程序开发经验。</p> <p><b>【课程思政】</b>融入良好职业道德、Vue项目开发意识。</p> <p><b>【教学模式】</b>采用理实一体化教学模式。</p>



序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程类型	教学要求
		<p>令；掌握 Vue 组件和常用插件；掌握 Vue 路由和状态管理；掌握 Webpack 打包和使用；掌握移动 APP 应用的生成、发布与更新。</p> <p><b>【能力目标】</b>能安装和配置移动前端开发环境；能应用 Vue 数据绑定、内置指令、组件完成前端交互功能开发；能完成前端应用的状态管理和路由配置；能完成移动 App 应用的生成、打包和发布。</p>	⑧微商城项目。		<p><b>【教学方法】</b>任务驱动、案例教学等教学方法。</p> <p><b>【教学手段】</b>多媒体教学+使用在线开放课程辅助教学。</p> <p><b>【考核方式】</b>形成性考核（占40%）与终结性考核（占60%）相结合</p>

## 5、实践实训课程描述

表8 专业实践课程描述表

序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程类型	教学要求
1	面向对象程序设计实训	<p><b>【素质目标】</b>具备谦虚、好学的品质；具备良好的职业道德；具备不断自我学习的能力；具备良好的自我表现与人沟通的能力；具备团队协作精神；具备分析问题、解决问题的能力。</p> <p><b>【知识目标】</b>掌握 Java 图形用户界面（GUI）编程；掌握 Java 的事件处理机制；掌握 Java 的 IO 编程；了解 Java SE 的新特性的使用；掌握 Java 的多线程编程的机制；掌握 Java 的网络编程方法；掌握 JDBC 编程的方法。</p> <p><b>【能力目标】</b>能够开发 GUI 桌面应用软件；能够开发多线程应用程序；能够开发网络应用程序；能够使用 JDBC 访问数据库。</p>	<p>①面应用系统类的设计；</p> <p>②桌面应用系统的界面设计；</p> <p>③桌面应用系统用户登录、注册功能；</p> <p>④桌面应用系统界面实时时间的显示、信息后台保存功能；</p> <p>⑤桌面应用系统的分布式应用；</p> <p>⑥桌面应用系统二层架构的实现。</p>	必修	<p><b>【教师要求】</b>教师应具有丰富的 Java 程序开发经验。</p> <p><b>【课程思政】</b>融入良好职业道德、Java 项目开发意识。</p> <p><b>【教学模式】</b>采用实践教学为主的教学模式。</p> <p><b>【教学方法】</b>实践教学、任务驱动、分组讨论、探究教学、学生自主学习等方法。</p> <p><b>【教学手段】</b>利用面授与指导、自主学习与辅导答疑相结合等多种手段教学。</p> <p><b>【考核方式】</b>过程性+终结性考核。过程性考核包括出勤和阶段任务考核，成绩比例：60%，终结性考核为项目答辩，成绩比例：40%。</p>



序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程类型	教学要求
2	网站前端实训	<p><b>【素质目标】</b> 具备不断自我学习的能力；具备良好的自我表现与人沟通的能力；具备团队协作精神。具备分析问题、解决问题的能力；具备勇于创新、敬业乐业的工作作风；具备组织和管理的能能力。</p> <p><b>【知识目标】</b> 熟悉 HTML5 语言、CSS3 样式、Bootstrap 框架；掌握运用 JavaScript 或 jQuery 进行网页特效制作及客户端验证的方法；掌握三种技术的综合应用。</p> <p><b>【能力目标】</b> 能够根据项目需求使用 JavaScript、jQuery 及 Bootstrap 框架语完成页面的设计与实现。</p>	<p>① 页面基础布局的搭建与样式美化；</p> <p>② 页面动画效果和交互式设计；</p> <p>③ 制作响应式炫彩网页；</p> <p>④ 功能测试；</p> <p>⑤ 利用服务器进行网站发布。</p>	必修	<p><b>【教师要求】</b> 教师应具有丰富的网站前端开发与、管理、运维经验。</p> <p><b>【课程思政】</b> 融入良好职业道德、网站前端项目开发意识。</p> <p><b>【教学模式】</b> 采用实践教学为主的教学模式。</p> <p><b>【教学方法】</b> 实践教学、任务驱动、分组讨论、探究教学等方法。</p> <p><b>【教学手段】</b> 利用面授与指导、自主学习与辅导答疑相结合等多种手段教学。</p> <p><b>【考核方式】</b> 过程性+终结性考核。过程性考核包括出勤和阶段任务考核，成绩比例：60%，终结性考核为项目答辩，成绩比例：40%。</p>
3	Web 应用开发实训	<p><b>【素质目标】</b> 具备不断自我学习的能力；具备良好的自我表现与人沟通的能力；具备团队协作精神；具备分析问题、解决问题的能力；具备勇于创新、敬业乐业的工作作风。</p> <p><b>【知识目标】</b> 掌握 MVC 分层思想；掌握数据库的设计与实现；掌握 UML 统一建模语言；掌握 JSP 和 Servlet 组件技术；掌握 JDBC 和数据连接池技术。</p> <p><b>【能力目标】</b> 能够使用 UML 技术对企业应用进行软件建模；能够使用数据库技术进行企业应用数据库设计与实现；能够使用 JSP 技术开发企业应用表示层；能够使用 Servlet 技术开发企业应用控制层；能够使用 JDBC 和数据连接池技术</p>	<p>① Web 应用系统的需求分析；</p> <p>② Web 应用系统的数据库设计；</p> <p>③ Web 应用系统的架构设计；</p> <p>④ Web 应用系统的表示层设计与实现；</p> <p>⑤ Web 应用系统的控制层设计与实现；</p> <p>⑥ Web 应用系统的数据库模型层设计与实现；</p> <p>⑦ Web 应用系统的迭代优化。</p>	必修	<p><b>【教师要求】</b> 教师应具有丰富的 Web 应用开发与、管理、运维经验。</p> <p><b>【课程思政】</b> 融入良好职业道德、Web 应用项目开发意识。</p> <p><b>【教学模式】</b> 采用实践教学为主的教学模式。</p> <p><b>【教学方法】</b> 实践教学、任务驱动、分组讨论、探究教学、自主学习等方法。</p> <p><b>【教学手段】</b> 利用面授与指导、自主学习与辅导答疑相结合等多种手段教学。</p> <p><b>【考核方式】</b> 过程性+终结性考核。过程性考核</p>



序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程类型	教学要求
		开发企业应用数据模型层；能够使用 Ajax、JQuery 和 JSON 等技术，优化企业应用。			包括出勤和阶段任务考核，成绩比例：60%，终结性考核为项目答辩，成绩比例：40%。
4	JavaEE 企业级应用开发实训	<p><b>【素质目标】</b> 具备不断自我学习的能力；具备良好的自我表现与人沟通的能力；具备团队协作精神；具备分析问题、解决问题的能力；具备勇于创新、敬业乐业的工作作风。</p> <p><b>【知识目标】</b> 掌握使用 MVC 模式搭建 Web 应用系统；掌握 Spring 框架中 DI、IOC 和 AOP 的编程思想和设计方法；掌握 MyBatis 框架的使用；掌握 SSM 框架的集成方法。</p> <p><b>【能力目标】</b> 能够使用 IOC 和 AOP 等编程思想，优化软件设计；能够使用 Spring MVC 框架开发 Web 系统的三层架构；能够使用 MyBatis 框架实现系统的数据持久层；能够熟练运用相关专业软件开发、搭建、配置与维护 SSM 三大框架；能够进行软件测试和撰写测试报告。</p>	<p>①数据库设计与开发；</p> <p>②使用 Spring MVC 框架搭建系统的三层架构；</p> <p>③使用 Spring 框架优化系统的软件设计；</p> <p>④使用 MyBatis 框架实现系统的数据持久层。</p>	必修	<p><b>【教师要求】</b> 教师应具有丰富的 JavaEE 开发与管理、运维经验。</p> <p><b>【课程思政】</b> 融入良好职业道德、JavaEE 项目开发意识。</p> <p><b>【教学模式】</b> 采用实践教学为主的教学模式。</p> <p><b>【教学方法】</b> 实践教学、任务驱动、分组讨论、探究教学、学生自主学习等方法。</p> <p><b>【教学手段】</b> 利用面授与指导、自主学习与辅导答疑相结合等多种手段教学。</p> <p><b>【考核方式】</b> 过程性+终结性考核。过程性考核包括出勤和阶段任务考核，成绩比例：60%，终结性考核为项目答辩，成绩比例：40%。</p>
5	软件测试综合实训	<p><b>【素质目标】</b> 具备不断自我学习的能力；具备良好的自我表现与人沟通的能力；具备团队协作精神；具备分析问题、解决问题的能力；具备勇于创新、敬业乐业的工作作风；具备组织和管理的的能力。</p> <p><b>【知识目标】</b> 了解软件测试的基本概念和原理；了解软件测试的过程；熟悉常见的软件测试方法；掌握单元测试、集成测试的实现。</p> <p><b>【能力目标】</b> 理解和掌握软件测试的基本方法、基本技术和常用测试工具，熟练掌握测试用例的设计，同时进一步提高学生对于复杂程序的编写能</p>	<p>①测试方案撰写；</p> <p>②软件测试过程中单元测试；</p> <p>③集成测试；</p> <p>④白盒、黑盒测试方式；</p> <p>⑤测试用例设计；</p> <p>⑥bug提交与测试总结报告。</p>	必修	<p><b>【教师要求】</b> 教师应具有丰富的软件测试经验。</p> <p><b>【课程思政】</b> 融入良好职业道德、小组合作意识。</p> <p><b>【教学模式】</b> 采用实践教学为主的教学模式。</p> <p><b>【教学方法】</b> 实践教学、任务驱动、分组讨论、探究教学、学生自主学习等方法。</p> <p><b>【教学手段】</b> 利用面授与指导、自主学习与辅导答疑相结合等多</p>



序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程类型	教学要求
		力。			种手段教学。 【考核方式】过程性+终结性考核。过程性考核包括出勤和阶段任务考核，成绩比例：60%，终结性考核为项目答辩，成绩比例：40%。
6	软件开发项目综合实训	<p>【素质目标】具备不断自我学习的能力；具备良好的自我表现与人沟通的能力；具备团队协作精神；具备分析问题、解决问题的能力；具备勇于创新、敬业乐业的工作作风；具备组织和管理的能。</p> <p>【知识目标】掌握软件开发技术；掌握数据库原理、设计步骤和功能描述；掌握软件测试原理、内容和方法；熟悉使用相关技术资料查阅软件技术专业英文资料。</p> <p>【能力目标】能够根据实际情况分析程序逻辑，并使用程序语言实现逻辑；能够使用数据库平台设计和开发数据库；能够根据需求完成应用程序的开发；能够完成应用系统的单元测试和功能测试；能够进行软件系统的推广。</p>	<p>①根据实际情况分析程序逻辑，并使用程序语言实现逻辑；</p> <p>②使用数据库平台设计和开发数据库；</p> <p>③根据需求完成应用程序的开发；</p> <p>④完成应用系统的单元测试和功能测试；</p> <p>⑤进行软件系统的推广。</p>	必修	<p>【教师要求】教师应具有丰富的软件开发经验。</p> <p>【课程思政】融入良好职业道德、小组合作意识。</p> <p>【教学模式】采用实践教学为主的教学模式。</p> <p>【教学方法】实践教学、任务驱动、分组讨论、探究教学、自主学习等方法。</p> <p>【教学手段】利用面授与指导、自主学习与辅导答疑相结合等多种手段教学。</p> <p>【考核方式】过程性+终结性考核。过程性考核包括出勤和阶段任务考核，成绩比例：60%，终结性考核为项目答辩，成绩比例：40%。</p>
7	毕业设计	<p>【素质目标】具备不断自我学习的能力；具备良好的自我表现与人沟通的能力；具备团队协作精神具备分析问题、解决问题的能力；具备勇于创新、敬业乐业的工作作风；具备组织和管理的能。</p> <p>【知识目标】掌握主流的软件开发技术、程序设计方法；掌握数据库原理、设计步骤、功能描述及数据的增删改查；掌握软件测试原理、内容和方法；熟悉相关技术资料的查阅</p>	<p>①网页设计的编程知识；</p> <p>②操作系统、数据结构等计算机基础知识；</p> <p>③软件的开发与运用，Java等主流的软件开发技术、程序设计方法；</p> <p>④数据库原理、设计步骤、功能描述及数据的增删改查，视图及存储过程的应用；</p> <p>⑤软件测试原理、内容和方法，测试用例设计及测试文档撰写；</p> <p>⑥相关技术资料的查阅</p>	必修	<p>【教师要求】教师应具有丰富的软件开发经验。</p> <p>【课程思政】融入良好职业道德、软件开发意识。</p> <p>【教学模式】采用实践教学为主的教学模式。教师安排实训任务，学生自行分组。</p> <p>【教学方法】采用实践教学、任务驱动教学和学生自主学习等方</p>



序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程类型	教学要求
		<p>方法及软件技术专业英文资料的查阅方法。</p> <p><b>【能力目标】</b>能够通过对某行业领域应用系统的设计与开发，完成项目的启动、计划、需求分析、设计和开发等软件开发过程的全程实践体验；能够综合应用三年所学的基础理论和专业知识，开拓思路，展现才略，做到系统功能设计创新；能够使用当前行业主流的技术进行开发；能够熟悉行业流程、规范，巩固所学专业知</p>	<p>方法及软件技术专业英文资料的查阅方法；</p> <p>⑦综合运用 MySQL 数据库、SSM 框架、CSS、JavaScript、jQuery 和 Bootstrap、PHP 程序设计等技术进行 Web 应用软件开发的方法及流程；</p> <p>⑧软件设计和项目管理、实施部署方面的内容；</p> <p>⑨毕业设计文档撰写、项目答辩 PPT 的制作及毕业设计平台资料上传。</p>		<p>法。</p> <p><b>【教学手段】</b>多媒体教室、实训室、室外实训场地等。</p> <p><b>【考核方式】</b>课程考核包括毕业设计过程考核、毕业设计项目功能考核和毕业设计项目答辩考核三部分。具体考核成绩评定办法如下： 毕业设计过程考核成绩：30%， 毕业设计项目功能考核成绩：50%， 毕业设计项目答辩考核成绩：20%。</p>
8	岗位实习	<p><b>【素质目标】</b>具备不断自我学习的能力；具备良好的自我表现与人沟通的能力；具备团队协作精神；具备分析问题、解决问题的能力；具备勇于创新、敬业乐业的工作作风；具备组织和管理的能</p> <p><b>【知识目标】</b>熟悉英文资料阅读、文档编辑及快速准确查阅相关技术资料的方法；熟悉运用相关专业软件、搭建开发环境、配置与维护 Web 网站；了解项目方案的实施、开发及过课程目标程管理；熟悉常见的项目分析、设计、开发工具；了解软件设计和项目管理、实施部署方面的内容；熟悉软件测试的方法及撰写测试报告的常见流程。</p> <p><b>【能力目标】</b>能够通过企业岗位实习，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；能够通过培养程序员、软件工程师或 Web 应用开发工程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。</p>	<p>①企业各种规范与制度、企业文化；</p> <p>②企业产品、设备、技术与管理；</p> <p>③常用应用软件的使用</p> <p>④程序设计、软件开发过程规范；</p> <p>⑤开发环境的搭建与使用、专业文档编辑与幻灯片制作；</p> <p>⑥项目及项目相关的技术知识、演讲技巧、项目组织与实施管理；</p> <p>⑦技术资料查阅软件技术专业英文资料的技巧。</p>	必修	<p><b>【教师要求】</b>教师应具有丰富的软件开发经验。</p> <p><b>【课程思政】</b>融入良好职业道德、小组合作意识。</p> <p><b>【教学模式】</b>采用企业岗位实习模式；</p> <p><b>【教学方法】</b>实践教学、任务驱动、分组讨论、探究教学、学生自主学习等方法。</p> <p><b>【教学手段】</b>学生在岗位实习工作岗位中，完成企业老师分組发布的实训任务。</p> <p><b>【考核方式】</b>为了更全面考核学生学习情况，课程考核包括实习过程考核、实习企业考核和指导老师考核三部分。具体考核成绩评定办法如下： 实习过程考核成绩：30% 实习企业考核成绩：30% 指导老师考核成绩：40%。</p>



## 6、专业拓展（选修）课程设置

表9 专业拓展（选修）课程描述表

序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程类型	教学要求
1	Linux操作系统	<p><b>【素质目标】</b>有爱岗敬业、谦虚好学和勤于思考的精神、团队精神和协调工作能力、管理能力和全局观念、创新、创业、开拓发展的精神。</p> <p><b>【知识目标】</b>掌握Linux操作系统安装管理、DHCP、DNS、FTP、SAMB A、Apache等服务器的配置与管理、防火墙的应用。</p> <p><b>【能力目标】</b>具备运用系统基础知识解决企业在安装、部署、维护Linux服务器等问题的能力。</p>	<p>①Linux的安装与启动；</p> <p>②文件管理，用户与权限的管理；</p> <p>③磁盘管理，软件包、服务和进程的管理；</p> <p>④网络配置与防火墙管理；</p> <p>⑤NFS和Samba共享资源管理等系统管理；</p> <p>⑥DHCP、DNS、Apache Web、MariaDB、FTP、E-mail等网络服务的配置和管理。</p>	选修	<p><b>【教师要求】</b>教师应具有丰富的Linux服务器配置与管理、运维经验。</p> <p><b>【课程思政】</b>融入良好职业道德、网络安全意识。</p> <p><b>【教学模式】</b>采用“线上+线下”混合式教学模式。</p> <p><b>【教学方法】</b>模块驱动、案例教学等教学方法。</p> <p><b>【教学手段】</b>多媒体教学+使用在线开放课程辅助教学。</p> <p><b>【考核方式】</b>形成性考核（占40%）与终结性考核（占60%）相结合。</p>
2	计算机网络技术	<p><b>【素质目标】</b>具备使用各种信息媒体，独立收集资料的素质、自主学习新知识、新技术的素质；具有良好的社会责任感、团队协作精神，能主动与人交流、合作；具有良好的职业道德。</p> <p><b>【知识目标】</b>掌握计算机网络基础知识、TCP/IP协议簇知识，熟悉常用网络测试工具的功能和性能特点。</p> <p><b>【能力目标】</b>能灵活使用常见命令判断分析网络问题，能够运用参考模型解释数据通信工作原理、具备IP地址、掩码和子网划分的知识，根据需求进行IP地址划分，搭建小型局域网。</p>	<p>①计算机网络的介绍；</p> <p>②网络体系结构与网络协议；</p> <p>③物理层与数据通信技术；</p> <p>④数据链路层与局域网组网技术；</p> <p>⑤网络层与网络互联；</p> <p>⑥传输层与数据传输；</p> <p>⑦应用层与网络服务。</p>	选修	<p><b>【教师要求】</b>教师应具有丰富的计算机网络技术与管理、运维经验。</p> <p><b>【课程思政】</b>融入良好职业道德、网络安全意识。</p> <p><b>【教学模式】</b>采用理实一体教学，线上、线下混合教学模式。</p> <p><b>【教学方法】</b>项目导向、模块驱动、案例解析、情景模拟等教学方法。</p> <p><b>【教学手段】</b>使用在线开放课程辅助教学。</p> <p><b>【考核方式】</b>形成性考核（占40%）与终结性考核（占60%）相结合。</p>



序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程类型	教学要求
3	PHP程序设计	<p><b>【素质目标】</b>有爱岗敬业、谦虚好学和勤于思考的精神、团队精神和协调工作能力、管理能力和全局观念、创新、创业、开拓发展的精神。</p> <p><b>【知识目标】</b>掌握PHP开发环境的搭建、PHP框架、数据库操作（PDO扩展）和模板引擎的使用、管理系统的开发、Laravel框架的使用。</p> <p><b>【能力目标】</b>具备使用PHP程序语言进行网站开发的能力。</p>	<p>①PHP开发环境搭建；</p> <p>②PHP基础语法；</p> <p>③PHP中类的应用；</p> <p>④文件系统与文本数据；</p> <p>⑤数组操作与数据结构；</p> <p>⑥错误与异常；</p> <p>⑦PHP与表单；</p> <p>⑧Mysql的安装与操作。</p>	选修	<p><b>【教师要求】</b>教师应具有丰富的PHP程序设计与开发经验。</p> <p><b>【课程思政】</b>融入良好职业道德、小组开发意识。</p> <p><b>【教学模式】</b>采用理实一体化教学模式。</p> <p><b>【教学方法】</b>模块驱动、案例教学等教学方法。</p> <p><b>【教学手段】</b>多媒体教学+使用在线开放课程辅助教学。</p> <p><b>【考核方式】</b>形成性考核（占40%）与终结性考核（占60%）相结合。</p>
4	Python程序设计	<p><b>【素质目标】</b>具有编程的基本思想、编程的基本技能和逻辑思维能力，具备在技术项目工作过程中的沟通、协作、分工和配合的能力，运维工程师的职业素质。</p> <p><b>【知识目标】</b>通过本课程的学习，在完成项目的过程中学习Python语言的基础知识，如变量、数据类型、字符串、运算符、表达式、序列、控制语句、面向对象编程以及函数等。</p> <p><b>【能力目标】</b>在掌握Python编程语言相关基础知识的前提下，能较为熟练的运用这些知识来完成简单程序或运维脚本的编写，以此来解决实际问题的。</p>	<p>①Python程序基础；</p> <p>②Python程序语句；</p> <p>③Python序列数据；</p> <p>④Python函数与模块；</p> <p>⑤Python面向对象编程；</p> <p>⑥Python的文件操作；</p> <p>⑦Python数据库操作；</p> <p>⑧Python网络编程；</p> <p>⑨Python综合应用。</p>	选修	<p><b>【教师要求】</b>教师应具有丰富的Python程序设计与开发经验。</p> <p><b>【课程思政】</b>融入良好职业道德、小组合作意识。</p> <p><b>【教学模式】</b>采用理实一体教学，线上、线下混合教学模式。</p> <p><b>【教学方法】</b>模块驱动、案例教学、理论联系实际法等教学方法。</p> <p><b>【教学手段】</b>项目式教学+使用在线开放课程辅助教学。</p> <p><b>考核方式：</b>形成性考核（占40%）与终结性考核（占60%）相结合。</p>
5	移动应用开发	<p><b>【素质目标】</b>具备良好的自我表现与人沟通的能力；具备团队协作精神；具备分析问题、解决问题的能力；具备勇于创新、敬业乐业的工作作风；具有质量意识、安</p>	<p>①Android平台的基本架构；</p> <p>②Android开发环境的搭建；</p> <p>③Android应用程序开发、调试、发布流程；</p>	选修	<p><b>【教师要求】</b>教师应具有丰富的移动开发经验。</p> <p><b>【课程思政】</b>融入良好职业道德、小组合作意识。</p>



序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程类型	教学要求
		<p>全意识；具备自主、开放的学习能力。</p> <p><b>【知识目标】</b>掌握 Android 开发环境的搭建；掌握 Android 用户界面设计；掌握 Java 的事件处理机制和 Android 事件处理程序编写；掌握 Android 文件读写和 SQLite 数据存储。</p> <p><b>【能力目标】</b>能设计和实现 Android 应用软件界面；能完成 Android 应用的事件响应编程；能实现 Android 持久化数据的文件存储和数据库存储。</p>	<p>④Android应用程序项目的基本框架；</p> <p>⑤Activity、Service、ContentProvider、BroadcastReceiver以及Intent组件的使用；</p> <p>⑥Android平台数据存储的设计。</p>		<p><b>【教学模式】</b>采用理实一体化教学模式。</p> <p><b>【教学方法】</b>模块驱动、案例教学等教学方法。</p> <p><b>【教学手段】</b>多媒体教学+使用在线开放课程辅助教学。</p> <p><b>【考核方式】</b>形成性考核（占40%）与终结性考核（占60%）相结合</p>
6	Node.js 编程技术	<p><b>【素质目标】</b>具有一定的学习能力、沟通与团队的协作精神；具有良好的思考问题、做事严谨的作风；遵守国家关于软件与信息技术的相关法律法规，具有良好的职业道德。</p> <p><b>【知识目标】</b>掌握Node.js安装与配置；掌握三大模块和NPM包管理器相关知识；掌握HTTP服务相关知识、掌握Express框架应用相关知识。</p> <p><b>【能力目标】</b>具备使用Express脚手架搭建WEB网站的能力；具备运用逻辑思维解决程序问题的能力。</p>	<p>①Node.js安装与配置；</p> <p>②三大模块：系统模块、用户模块、第三方</p> <p>③NPM包管理器；</p> <p>④HTTP服务；</p> <p>⑤Express框架应用：中间件、Express子路由、Express脚手架。</p>	选修	<p><b>【教师要求】</b>教师应具有丰富的Node.js编程技术与开发经验。</p> <p><b>【课程思政】</b>融入良好职业道德、小组合作意识。</p> <p><b>【教学模式】</b>采用理实一体化教学模式。</p> <p><b>【教学方法】</b>模块驱动、案例教学等教学方法。</p> <p><b>【教学手段】</b>多媒体教学+使用在线开放课程辅助教学。</p> <p><b>【考核方式】</b>形成性考核（占40%）与终结性考核（占60%）相结合。</p>

## 七、教学进程总体安排

### (一) 全学程教学时间安排表

表12 全学程教学时间安排表

学期	入学教育与军训	理论教学	实践实训	毕业设计	岗位实习	机动	考试	总周数
1	2	16	0	0	0	1	1	20
2	0	17	2	0	0	0	1	20
3	0	16	2	0	0	1	1	20
4	0	16	3	0	0	0	1	20
5	0	0	7	5	6	1	1	20
6	0	0	0	0	20	0	0	20
<b>合计</b>	<b>2</b>	<b>65</b>	<b>14</b>	<b>5</b>	<b>26</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>120</b>

注：岗位实习安排在第三学年第五学期和第六学期，不少于6个月；毕业教育融入岗位实习中。

## (二) 教学进度表

表13 课程教学计划进度表

课程类别及课程名称	课程性质	课程代码	学分	总学时	理论课时	实践课时	课程类型	考核方式	年级 / 学期 / 课时数						备注
									一年级		二年级		三年级		
									一	二	三	四	五	六	
									16+4	17+3	16+4	16+4	0+20	0+20	
思想道德与法治	必修	0621101	3	48	40	8	B	C	2*12	2*12					
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	0631101	2	32	28	4	B	C			2*16				
习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	0611101	3	48	44	4	B	C				3*16			
形势与政策	必修	0641101	1	32	32	0	A	C	2*4	2*4	2*4	2*4			
心理健康教育	必修	0561101	2	32	32	0	A	C	2*8	2*8					
体育与健康	必修	0541101	4	128	0	128	C	C	2*16	2*16	2*16	2*16			
军事技能	必修	0811101	2	112	0	112	C	C	2周						
军事理论	必修	0611102	2	36	36	0	A	C	4*9						
劳动教育	必修	0641105	1	16	16	0	A	C			2*8				
信息技术	必修	0151101	3	48	24	24	B	S	4*12						
公共英语	必修	0531101	8	128	128	0	A	S	4*16	4*16					
高等数学	必修	0521101	4	64	64	0	A	S	2*16	2*16					
大学语文	必修	0511101	2	32	32	0	A	S	2*16						
职业发展与就业指导	必修	0551101	2	32	32	0	A	C	2*8			2*8			
创新创业教育	必修	0551103	2	32	16	16	B	C				2*16			
小计			<b>41</b>	<b>820</b>	<b>524</b>	<b>296</b>			<b>20</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>8</b>			
公共选修课程	中国优秀传统文化	限选	0511201	2	32	32	0	A	C		2*16				
	党史国史	限选	0641201	1	16	16	0	A	C		2*8				
	大学美育	限选	0341201	1	16	12	4	B	C		2*8				
	中国近现代史纲要	限选	0631201	1	16	16	0	A	C			2*8			
	健康教育	限选	0412201	1	16	8	8	B	C			2*8			
	职业素养	限选	0511202	1	16	16	0	A	C			2*8			
	5选1	任选		1	16	16	0	A	C		2*8				
	5选1	任选		1	16	16	0	A	C			2*8			
	小计			<b>9</b>	<b>144</b>	<b>132</b>	<b>12</b>				<b>5</b>	<b>4</b>			



课程类别及课程名称		课程性质	课程代码	学分	总学时	理论课时	实践课时	课程类型	考核方式	年级 / 学期 / 课时数						备注		
										一年级		二年级		三年级				
										一	二	三	四	五	六			
										16 +4	17 +3	16 +4	16 +4	0 +20	0 +20			
专业(技能)课程	专业基础课程	程序设计基础	必修	0142101	4	64	32	32	B	S	4*16							
		H5网页设计	必修	0142102	4	64	32	32	B	S	4*16							
		数据库技术	必修	0142103	4	68	34	34	B	S		4*17						
		网页编程	必修	0142104	4	64	32	32	A	S		4*17						
		数据结构	必修	0142105	4	64	32	32	B	S			4*16					
		Web 前端开发	必修	0142106	4	64	32	32	B	S			4*16					
	小计				<b>24</b>	<b>388</b>	<b>194</b>	<b>194</b>				<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>				
	专业核心课程	Java面向对象程序设计	必修	0143101	6	102	51	51	B	S		6*17						
		Java Web应用开发	必修	0143102	6	96	48	48	B	S			6*16					
		JavaEE企业级应用开发	必修	0143103	4	64	32	32	B	S				4*16				
		软件测试	必修	0143104	4	64	32	32	B	S				4*16				
		UML建模与设计模式	必修	0143105	4	64	32	32	B	S				4*16				
		Vue应用程序开发	必修	0143106	4	64	32	32	B	S				4*16				
	小计				<b>28</b>	<b>454</b>	<b>227</b>	<b>227</b>				<b>6</b>	<b>6</b>	<b>16</b>				
	专业拓展选修课程	Linux操作系统	二选一	0144201	4	64	32	32	B	C			4*16					
		计算机网络技术	一	0144202	4	64	32	32	B	C			4*16					
		PHP程序设计	二选一	0144203	4	64	32	32	B	C				4*16				
		Python程序设计	一	0144204	4	64	32	32	B	C				4*16				
		移动应用开发	二选一	0144205	2	42	20	22	B	C						6*7		
		Node.js编程技术	一	0144206	2	42	20	22	B	C						6*7		
	小计				<b>10</b>	<b>170</b>	<b>84</b>	<b>86</b>				<b>0</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>6</b>			



课程类别及课程名称		课程性质	课程代码	学分	总学时	理论课时	实践课时	课程类型	考核方式	年级 / 学期 / 课时数						备注	
										一年级		二年级		三年级			
										一	二	三	四	五	六		
										16+4	17+3	16+4	16+4	0+20	0+20		
社会实践教育	劳动实践	必修	0825101	1	1周			C	C								
	思政课实践	必修	0625101	1				C	C								
	志愿服务及其他社会公益活动	必修	0835101	2				C	C	√	√	√	√				
	创新创业实践	必修	0555101	1				C	C	√							
小计				5													
综合实践教学	专业实践	面向对象程序设计实训	必修	0145101	2	40	0	40	C	C		20*2					
		网站前端开发实训	必修	0145102	1	24	0	24	C	C			24*1				
		Web应用开发实训	必修	0145103	1	24	0	24	C	C			24*1				
		JavaEE企业级应用开发实训	必修	0145104	2	40	0	40	C	C				20*2			
		软件测试综合实训	必修	0145105	1	24	0	24	C	C				24*1			
		软件开发项目综合实训	必修	0145106	7	168	0	168	C	C					24*7		
		毕业设计	必修	0145107	5	120	0	120	C	C					24*5		
		岗位实习	必修	0145108	20	480	0	480	C	C					6周	20周	
小计				39	920		920								20		
合计				156	2896	1161	1735			28	28	26	28		20		

注：1. 综合实践教学环节指停课的实践环节，不是课程内的实践。

2. 课程类型：A表示理论课，B表示理论+实践课，C表示实践课。

3. 考核方式分为：考试、考查，C为考查、S为考试。

4. 公共任选课从国家安全教育、节能减排、绿色环保、金融知识、社会责任、人口资源、海洋科学、管理等人文素养、科学素养等方面选取，具体开设学期见表15。

5. 起始教学周与结束教学周根据实际教学运行情况进行微调。

6. “公共必修课程”与“公共选修课程”中课程周课时小计计算方法：该学期该类课程的总课时数除以该学期理论教学周数，近似得出。

### (三) 课时学分统计表

本专业总学时为**2896**学时，学分为**156**学分。其中，公共必修课程为**820**学时，占总学时的**28.31%**；实践性教学环节**1735**学时，占总学时**59.91%**；专业拓展（选修）课程和公共选修课程合计**341**学时，约占总学时的**10.84%**。

**表14 课时学分统计表**

课程类别		课程门数	学分小计	学时分配				实践教学比例 (%)
				理论学时	实践学时	学时小计	学时比例 (%)	
公共基础课程	公共必修课程	15	41	524	296	820	<b>28.31%</b>	36.10%
	公共选修课程	7	9	132	12	144	4.97%	10.84%
专业(技能)课程	专业拓展选修课程	6	10	84	86	170	5.87%	
	专业基础课程	6	24	194	194	388	13.40%	50.00%
	专业核心课程	6	28	227	227	454	15.68%	50.00%
综合实践教学		12	44	0	920	920	31.77%	100.00%
总计		<b>52</b>	<b>156</b>	<b>1161</b>	<b>1735</b>	<b>2896</b>	<b>100%</b>	59.91%

#### (四) 任选课程开设情况

各学期公共任选课开设情况见表15。

**表15 各学期公共任选课程一览表**

序号	开设学期	课程名称	课时	课程代码	学分	承担院(部)	备注
1	第2学期	爱情之旅	16	0711201	1	教务处	5选1
2		走近杜甫	16	0711202			
3		妙语人生	16	0711203			
4		解码国家安全	16	0711204			
5		美的必修课	16	0711205			
6	第3学期	互联网金融	16	0711206	1	教务处	5选1
7		生活中的工业设计	16	0711207			
8		人类与生态文明	16	0711208			
9		地球生命之旅	16	0711209			
10		实验室安全与防护	16	0711210			

备注：公共任选课程从国家安全、节能减排、绿色环保、金融知识、社会责任、人口资源、海洋科学、管理等人文素养、科学素养等方面选取。

## 八、实施保障

### (一) 师资队伍

#### 1、总体要求

(1) 学生数与本专业专任教师比例不高于24: 1，其中高级职称教师不低于30%，双师型教师比例达到70%以上，硕士以上比例不低于50%，教师平均年龄不高于45岁。

(2) 公共课教师应具有与任教课程对口的全日制本科及以上学历，并取得高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；有较强的教学能力。

(3) 专业课专任教师应具有与本专业对口的本科及以上学历，取得高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强的信息化教学能力，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。

(4) 专业教学团队中配备兼职教师，兼职教师应是本区域或本行业的现场专家，具有扎实的软件技术专业知识和丰富的实际工作经验，能承担专业课程教学和实习实训指导等教学任务。

(5) 实习指导教师应具有与本专业对口的专科以上学历，并取得专业职业资格。

(6) 软件技术专业教师师资配置与能力结构要求如表16所示。

表16 软件技术专业师资配置与能力结构要求表

序号	能力结构要求	专任教师		兼职教师	
		数量 (人)	要求	数量 (人)	要求
1	1.熟悉软件技术专业的典型工作岗位和主要工作任务； 2.丰富的软件技术理论知识和较强的实践动手操作能力； 3.熟悉Java开发技术，具有一定的Java项目开发经验和软件架构能力； 4.熟悉以项目确定为导向的教学组织与管理。	8~10	有高校教师资格证和计算机软件类岗位职业技能中级以上证书，2年以上专业教学经验或具有计算机行业中高级职称，软件系统运维2年以上工作经验。	3	工程师职称或相关岗位技师以上专业技术资格；或软件开发及相关企业软件系统管理、运维岗位丰富的工作经验。
2	1.熟悉软件技术专业的典型工作岗位和主要工作任务； 2.丰富的软件技术理论知识和较强的实践动手操作能力； 3.具有较强的数据库理论和开发管理技术，有丰富的教学经验； 4.掌握MySQL数据库应用，	4~6	有高校教师资格证和软件行业二年以上实际工作经历；或从事高职院校软件技术专业课程理实一体教学2年以上专业教学经验。	3	从事数据库系统维护或开发工作2年以上经验；或有工程师及以上职称。



序号	能力结构要求	专任教师		兼职教师	
		数量 (人)	要求	数量 (人)	要求
	具备数据库应用系统的规划及设计能力及经验。				
3	1.熟悉软件技术专业的典型工作岗位和主要工作任务； 2.丰富的企业级软件技术理论知识 and 较强的实践动手能力； 3.掌握使用 MVC 模式搭建 Web 应用系统；掌握利用 SSM 框架进行企业级项目开发的方法。	6~8	有高校教师资格证，2年以上专业教学经验；或具有软件技术专业管理2年以上工作经验。	2	具有JavaEE企业级软件开发经验或具有软件工程师以上职位2年以上工作经历。
4	1.了解HTTP协议及运行原理，会搭建web开发环境及web服务器配置； 2.熟练掌握Web前端开发技术，熟悉CSS、XML及Javascript等知识； 3.熟悉界面DIV+CSS布局语言； 4.熟悉BootStrap、Vue.js等web前端框架技术。	6~8	有高校教师资格证和计算机网站开发、维护工作经验2年以上或有网站前端开发技能等级证书或从事专业实践教学2年以上。	2	从事动态网站前端开发与维护等5年以上工作经历或具有工程师及以上职业技能证书。

## 2、专业带头人描述

本专业带头人具有副高职称，能够较好地把握国内外软件开发产业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对软件技术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。具体要求如下：

(1) 熟悉本专业的培养方案；

(2) 精通本专业部分核心课程，具有较高的教学能力；具有先进的高职教育理念、熟悉行业、企业新技术发展动态、把握专业发展方向的能力,能主持专业课程开发,带动课程教学团队进行教育教学改革、进行精品课程建设、教材建设、校内外基地建设、技术应用开发和技术服务等；

(3) 专业知识扎实，专业视野宽广，实践技能较强，富有改革和创新精神。具有一定的工程实践经验和研发能力。带动课程教学团队进行教育教学改革等工作之外,要全面负责每学期本课程的教学任务的具体实施（如：任务书,课程教学团队各人员的授课时数、班级安排,监控本课程教、学、做一体化教学实施情况等）,特别是,探索“资讯—计划—决策—实施—检查—评价”六个工作法的教学实效性；

(4) 主持或参与过本专业工学结合人才培养模式创新、课程体系和教学内容改革、人才培养方案制(修)订、课程开发与建设、实训基地建设、特色或品牌专业建设。

### 3、专任教师描述

(1) 具备计算机类专业大学本科以上学历, 通过培训获得教师职业资格证书, 通过专业教学能力测试;

(2) 具备工学结合课程设计、教学组织与教学实施能力;

(3) 能指导学生进行毕业设计、创新设计、软件应用技能比赛。

### 4、兼职教师要求

(1) IT企业的技术骨干或技术能手, 从事专业工作2年以上;

(2) 责任心强, 善于讲解和沟通, 具有一定的教学组织及教学实施能力。

### 5、要对专兼职教师的师德师风和双师素养的要求

(1) 任何人不得擅自停课、缺课、调课、请人代课, 否则视作教学责任事故予以处理。由于特殊原因(包括出差)必须请人代课或调课时, 应按学院有关规定办理相关手续, 事先作好教学安排, 并填写《湖南电子科技职业学院调(停)课通知单》(一式三份), 经系、部主管教学的负责人批准后, 一份由任课教师持有, 一份由任课教师所在单位保存, 一份交教务处备案后执行。由教师所在系、部的教务办负责将调、停课事宜通知有关学生。

(2) 教师必须严格遵守教学纪律, 不得上课迟到或提前下课, 不得自行更改上课时间或地点, 上课不得使用手机等通讯工具。

(3) 每个教师都要服从系、部和教研室的工作分配与安排, 承担一定的教学任务, 完成规定的教学工作量, 并按各教学环节的要求认真履行职责。

(4) 做好教书育人工作。教师必须首先遵循教学规律办事, 力求获得良好的教学效果, 同时通过教学活动对学生进行思想、品德和作风教育, 言传身教, 为人师表; 经常与学生所在系交流教学信息, 共同解决教学活动中存在的相关问题。

(5) 负责选用或申请编写符合相关课程(或教学环节)教学大纲, 使用高质量、有特色的教材(指导书)或讲义; 配合教材供应部门完成有关教材的征订、补订工作。

(6) 做好相关课程(或教学环节)的资料收集、教学手段的更新、教学文件的归档、教学基本建设工作。

(7) 完成相关课程(或教学环节)的主讲(指导)、辅导、答疑、批改作业包括实验报告、实习报告、课程设计、毕业设计等及考试(查)任务。

(8) 加强课堂纪律的管理, 保证正常的教学秩序。

## (二) 教学设施

主要包括能够满足该专业的课程教学、实习实训等所需的专业教室与校内外实训基地等。

### 1、专业多媒体教室基本要求

配备黑板、多媒体计算机、投影设备、互联网接入、黑板刷。安装应急照明装置并保持良好状态，保证逃生通道畅通且标志明显。

### 2、校内实训基地基本要求

表15 校内实习实训（室）配置与要求

序号	实训室（基地）名称	功能	基本配置及要求	容量（一次性容纳人数）
1	程序设计实训室	程序设计基础、Java面向对象、数据结构等	CPU: i5 四核; 内存: 4G以上; 硬盘 500G 以上; 操作系统: Win7; 主要应用软件: VS2010、JDK1.8、Eclipse2019 开发平台、office 2013 多媒体教学软件	50
2	数据库应用开发实训室	MySQL 数据库、SQL Server数据库等	CPU: i5 四核; 内存: 4G以上; 硬盘500G以上; 操作系统: Win7 旗舰版; 主要应用软件: MySQL5.7 SQL server2010 以上, powerdesigner15 多媒体教学软件	50
3	Web应用开发实训室	Java Web应用开发、PHP 程序设计等	CPU: i5 四核; 内存: 8G以上; 硬盘500G以上; 主要应用软件: Tomcat9 、 MySQL5.7 、 Eclipse2019	50
4	软件测试实训室	JavaEE企业级应用开发、软件测试等	CPU: i5 四核; 内存: 8G以上; 硬盘500G以上; 操作系统: Win7 旗舰版; 主要应用软件: Tomcat9 、 MySQL5.7 、 Eclipse2019、JMeter、JUnit 多媒体教学软件	50
5	WEB 前端开发实训室	Bootstrap、Jquery、Vue 应用开发等	CPU: i5 四核; 内存: 8G以上; 硬盘500G以上; 操作系统: Win7 旗舰版; 主要应用软件: Jetstrap ; VsCode ; WebStorm、	50

			Dreamweaver CS6、多媒体教学软件	
6	Java综合项目开发实训室	JavaEE企业级应用开发、UML建模与设计模式	CPU: i5 四核; 内存: 8G以上; 硬盘500G以上; 操作系统: Win7 旗舰版; 主要应用软件: Tomcat9、MySQL5.7、Eclipse2019、Rose2013、visio2013	50

### 3、校外实训基地基本要求

具有稳定的校外实训基地数量；能够开展Java应用开发、Web前端开发、数据库应用、软件项目建模等实训活动，实训设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

表16 校外实习基地

序号	校外实习基地名称	合作企业名称	用途	合作深度要求
1	湖南麓川信息科技有限公司软件技术实训基地	湖南麓川信息科技有限公司	岗位实习	产、学、研合作
2	中科锐电（北京）科技有限公司软件技术实训基地	中科锐电（北京）科技有限公司	专业认识实习、生产性实训、岗位实习	订单班、教师技能提升
3	湖南纸云互动信息科技有限公司软件技术实训基地	湖南纸云互动信息科技有限公司	生产性实训、岗位实习	提供教师挂职岗位、参与技能竞赛
4	深圳华移科技有限公司软件技术实训基地	深圳华移科技有限公司	生产性实训、岗位实习	订单班、共建实训室
5	河北华讯科技有限公司软件技术实训基地	河北华讯科技有限公司	专业认识实习、生产性实训、岗位实习	参与专业考核标准制定、题库开发
6	湖南卓鼎信息技术有限公司软件技术实训基地	湖南卓鼎信息技术有限公司	专业认识实习、生产性实训、岗位实习	参与专业考核标准制定、题库开发

### （三）教学资源

主要包括学生学习、教师专业教学研究、教学参考教材以及教学实施所需的教材、图书文献及数字教学资源等。

#### 1、教材选用基本要求

优先从国家和省规划教材中选用，鼓励与行业企业合作开发特色鲜明的专业课校本教材。

禁止不合格的教材进入课堂。建立由专业教师、行业专家和教研室带头人等参与的教材选用机构，完美教材选用制度，择优选用教材。

## 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、教学科研等工作的需要，方便师生借阅、查阅。主要包括：有关信息类、网络技术类、思维、方法以及实际操作类图书，信息技术和传统文化类文献资料等。配备网络数据库等数字图书资源。

## 3、数字资源配备基本要求

教研室应配备技术标准、规范、手册、参考资料等。建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

# （四）教学方法

## 1、专业课主要教学方法

本人才培养方案推行的“任务驱动式”教学方法是一种开放型教学组织形式，教学程序为教师先给学生呈现工作任务，讲解完成该工作任务所需知识，示范操作技能和工作规范，然后指导学生完成相近似的工作任务，再让学生独立完成一个或若干类似的复杂一些的工作任务，在学生完成任务后，随机抽取部分学生就完成的任务进行演讲，继而进行学生互评和教师点评；最后，对本次课进行总结，并根据学生的实际情况对知识和技术作适当扩展。实践证明，这种教学方法，能够达到“做中教”、“做中学”、“探中学”、“评中学”的效果。

## 2、教学模式

因软件技术专业课程主要是操作性课程，为提高学生的实际操作能力，采用线上线下混合式教学模式教学。

## 3、岗位实习与社会实践指导方法

岗位实习与社会实践由学校、企业(单位)、学生三方共同参与完成。学校负责学生岗位实习与社会实践的组织、实施和管理。

## 4、教学手段

信息化教学手段运用，充分利用网络、多媒体、学习空间等信息化手段，改革教学方法，提高教学质量和效果。

# （五）教学评价

建立多元评价机制，对学生学习效果实施自我评价、教师评价、用人单位评价和第三方评价相结合，及时诊断分析、发现问题、查摆原因、提出整改措施，不断改进提高，形成教学质

量改进螺旋。建立评价主体多元化（教师、学生、家长、用人单位）、评价内容综合化（专业知识、操作技能、职业素养）、评价方法多样化（项目完成、操作、社会实践、志愿者、理论考核）的评价体系。

①过程性：从平时课堂检测、课后相关任务（作业、小论述、团体活动讨论）、实验实训操作水平、实践技能、理论测试等过程加以考核。

②综合性：考核学生的专业知识、专业技能、职业素质，结合学生的职业素养（职业道德、人文素质、职业意识、职业态度）与专业评价综合考核。

③行业评价：用人单位、实习单位对学生的职业胜任、职业发展、综合素质、专业知识和技能的评价。

## （六）质量管理

### 1、制度建设

学校和二级院系应建立专业建设和教学过程质量监控机制，健全专业教学质量，监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

### 2、教学档案管理

加强教师教学文件的管理，包括系部及教学督导人员的质量监督与抽查以及每学期的教学质量检查。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。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、实验指导书、设计任务书、学生考勤表、试卷分析表、教学日志等各项文件应齐备。

### 3、教学计划管理

每年应根据当年的企业反馈信息、行业企业调查信息，并召开毕业生座谈会，结合本行业发展趋势和学院资源情况，制订年级实施性教学计划，经过系部审核、学院学术委员会批准后实施。每学期末应对该专业各年级本学期教学实施效果进行检查和总结，必要时对下学期的课程和教学环节进行调整。每年对本届毕业班的整体教学进行检查和总结，为下一届的人才培养方案、课程标准和考核评价等调整提供参考依据。

### 4、教学过程管理

应严格按照学院教学管理规范开展课程教学，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，严格执行学生教学信息反馈制度、期初、期中、期末教学检查和学生评教制度、督导听课制度，以保证学生满意和教学质量的稳定和提高。

## 5、教学质量保障

建立健全校院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。

(1) 建立专业建设和教学进程质量监控机制。对教学中各主要环节（教学准备、课堂教学、实验实训、实习、考试、毕业设计等）提出明确的质量要求和标准，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

(2) 完善教学管理机制。加强日常教学组织与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

(3) 建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生涯情况、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。

(4) 充分利用评价分析结果有效地改进专业教学，加强专业建设，持续提高人才培养质量。

(5) 建立对《专业人才培养方案》、《课程标准》实施情况的诊改机制。三年为一个诊改周期，每学年对《专业人才培养方案》实施一轮诊改，每一个教学循环对《课程标准》（含实践性环节教学标准）实施一轮诊改。

具体诊改流程为：各专业（课程）自我诊改→汇总至专业形成各专业人才培养方案和课程标准自我诊改报告→汇总至学院形成学院人才培养方案与课程标准自我诊改报告→落实改进措施→下年度（人才培养方案）或下个教学循环（课程标准）自我诊改报告中增加诊改成效内容，形成各《专业人才培养方案》与《课程标准》质量改进螺旋。如下图所示：

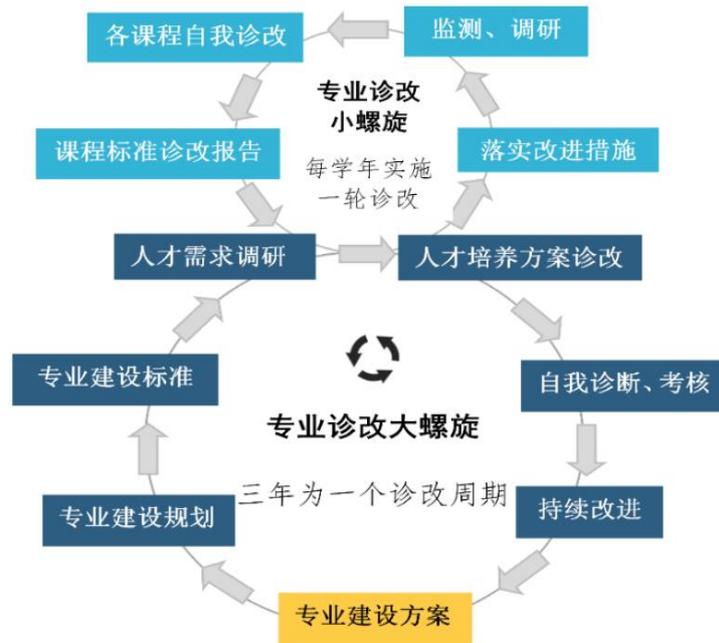


图2 质量改进螺旋图

## 九、毕业要求

学生必须同时具备以下条件，方可毕业：

- 1、学分要求：修满156分；
- 2、学业要求：完成软件技术专业规定的教学活动；
- 3、素质要求：综合素质考核合格、专业技能考核合格、岗位实习考核合格、毕业设计考核合格；
- 4、鼓励获得以下3类职业资格证书（职业技能等级证书）中的一个：
  - 程序员（人力资源和社会保障部、工业和信息化部）职业资格证书
  - Web 前端开发职业技能等级证书(初级)（工业和信息化部）
  - Java Web应用开发职业技能等级证书（中级）
- 5、其他要求：
  - (1) 无纪律处分或已解除；
  - (2) 符合学院其他制度规定的毕业要求。

## 十、附录

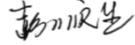
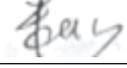
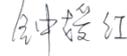
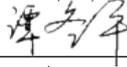
附件1：湖南电子科技职业学院专业人才培养方案论证意见表

附件2：湖南电子科技职业学院专业人才培养方案审核表

附件3：湖南电子科技职业学院专业人才培养方案变更审批表



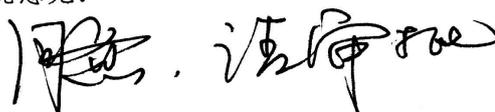
附件1：湖南电子科技职业学院专业人才培养方案论证意见

二级学院名称	信息工程学院		专业代码	510203	
专业名称	软件技术		使用年级	2023级	
论证意见	<p>本专业人才培养方案条理清晰、设计合理、内容全面、实施步骤详细具体有序、可操作性强。符合《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作指导意见》和《湖南电子科技职业学院关于专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》的有关规定和要求。以职业教育国家教学标准为基础，遵循职业教育技术技能型人才培养，具有较强的科学性、适应性和可操作性。注重学生职业道德素质培养，结合本校办学层次和办学定位，符合学校实际，从工作任务出发，以岗位职业能力为依据，进行了课程内容整合，使专业基础与专业课程模块化，课程设置合理，专业核心课定位准确，教学内容突出应用性、实践性原则，让本专业学生掌握相关知识和技能，满足人才培养需要。</p>				
	组长签字：			 2023年 6 月22 日	
论证专家（专业建设指导委员会成员）					
序号	姓名	单位	职务/职称	签名	备注
1	黄宁	湖南汽车工程职业技术学院	教授		
2	彭顺生	湖南信息职业技术学院	副教授		
3	米志强	湖南现代物流职业技术学院	教授		
4	钟媛红	湖南安全技术职业学院	副教授		
5	方建超	湖南大众传媒职业技术学院	教授		
6	曾彬	湖南友道信息技术有限责任公司	技术总监/工程师		
7	谭冬平	湖南电子科技职业学院	二级学院副院长/工程师		
8	方亚龙	湖南电子科技职业学院	毕业生 2020级软件G32002班		



附件2：人才培养方案审核表

湖南电子科技职业学院专业人才培养方案审核表

二级学院名称	信息工程学院	专业名称	软件技术	专业代码	510203
年级	2023级	执笔人	李文胜	制定时间	2023.5
二级学院意见：				 负责人（签字并盖章）： 2023年6月23日	
教务处意见：				 负责人（签字并盖章）： 2023年6月26日	
主管教学工作副校长意见：				教学副校长（签字）：  2023年6月27日	
校专业建设委员会意见：				主任委员（签字）：  2023年6月28日	
校级党组织意见：		校长（签字）：  2023年6月30日		党委书记（签字）：  2023年6月30日	



附件3：湖南电子科技职业学院专业人才培养方案变更审批表

二级学院名称：信息工程学院

专业名称		变更年级	
更改内容			
调整原因			
专业带头人意见：  签字： 年 月 日	分院（部）意见：  签字： 年 月 日		
教务处审核意见：  签字： 年 月 日			
主管教学工作副校长意见：  签字： 年 月 日			