



长沙商贸旅游职业技术学院

CHANG SHA COMMERCE & TOURISM COLLEGE

软件学院 2021 级

软件技术专业人才培养方案

长沙商贸旅游职业技术学院

二〇二一年七月

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
五、培养目标与培养规格	2
六、课程设置及要求	4
七、教学进程总体安排	22
八、实施保障	30
九、毕业要求	37
十、附录	38

长沙商贸旅游职业技术学院

软件学院 2021 级软件技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

软件技术/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

基本修业年限为三年。

四、职业面向

表 1 职业面向表

所属专业 大类 (代码)	所属 专业类 (代码)	对应 行业 (代码)	主要职业类 别 (代码)	主要岗位群或技 术领域举例	主要职业技能等级证书、 职业资格证书或社会认可 度高的行业企业标准举例
电子与信息大类 (51)	计算机类 (5102)	软件和信息技术 服务业 (65)	计算机软件工程技 术人员 (2-02-10-03)	初始岗位: Java 软件工 程师 发展岗位: Java 高级软 件工程师 迁移岗位: 软件测试工 程师、Web 前端工程师	全国计算机等级证书 Java Web 应用开发职 业技能等级证书 程序员

表 2 典型工作任务

序 号	职业岗位	典型工作任务	任务描述	对应课程
1	Java 软件工 程师	1. 软件系统设计 2. 软件功能开发	1. 按产品或项目要求进行技术开发, 独立完成模块分析 设计。 2. 负责系统中存在的技术难点研究、技术攻关。 3. 参与公司产品、系统的需求分析、文档编写、技术方 案制定等工作。 4. 使用程序设计语言及其集成开发环境进行编码实现; 5. 程序调试及单元测试。	程序设计基础 (Java) MySQL 数据库技术基础 JAVA 编程技术开发 JSP 动态网站开发 Java 企业级开发框架 软件测试
2	Java 高级软 件工程师	1. 软件系统分析 设计 2. 软件功能开发 3. 软件项目管理	1. 参与系统需求分析, 负责业务系统开发, 包括后端、 数据库、接口设计开发。 2. 完成前后台产品功能模块的系统分析、编程, 确保产 品的进度和质量。 3. 部分管理工作, 负责带领后端团队研发, 培训新人。	数据结构 JAVA 编程技术开发 MySQL 数据库技术开发 Java 企业级开发框架 Linux 基础 软件测试

3	Web 前端工程师	1. PC 端网页开发 2. 移动端网页开发	1. 负责 web 前端系统和功能的开发、调试和维护。 2. 负责与 UI 设计师和后台沟通完善需求。 3. 负责前端技术框架和组件的开发。 4. 参与相关需求评审, 编写开发设计文档, 协同开发、测试完成需求上线。	HTML5 网页设计 移动 UI 界面设计 JavaScript 技术基础 jQuery 技术应用 Vue.js 前端开发
4	软件测试工程师	1. 软件功能、性能及自动化测试	1. 收集整理项目相关资料, 编写测试计划及测试方案, 搭建软件测试环境, 编写软件测试用例; 2. 编写测试脚本, 执行软件产品的测试实施工作, 确保测试的进度按时完成, 记录测试结果; 3. 编写测试报告, 收集并分析测试中发现的问题, 根据测试结果向研发部门提出建议, 并追踪落实。	Python 程序设计 软件测试 IT 职业素养

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定, 德、智、体、美、劳全面发展, 具有一定的科学文化水平, 良好的人文素养、职业道德和创新意识, 精益求精的工匠精神, 较强的就业能力和可持续发展的能力, 掌握 JAVA 编程技术开发、JSP 动态网站开发、MySQL 数据库技术开发、Java 企业级开发框架, 如 Spring 框架、SpringMVC 框架、MyBatis 框架、Web 前端开发技术, 聚焦长株潭区域经济发展, 服务“三高四新”, 面向软件开发、信息技术服务、互联网等行业的 Java 软件工程师、Web 前端工程师, 软件测试工程师等职业群, 能够从事 Java 方向软件开发、WEB 前端开发、软件测试等工作的复合型技术技能人才。

(二) 培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求。

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、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、工匠精神和创新思维。

(4) 勇于奋斗、乐观向上, 具有自我管理能力、职业生涯规划的意识

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一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯。

(6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

(7) 具备良好的自主学习，思维活跃，不断进步，不断自我持续成长的素质，能够快速适应技术的飞速发展和更新迭代。

2. 知识

(1) 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

(2) 理解与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识。

(3) 了解基本的软件实施原理和基本操作。

(4) 理解操作系统以及常用办公软件的使用，静态网页的设计与制作，掌握编程基础知识和简单的编程思想。

(5) 掌握 HTML 网页设计与 Vue.js 框架相关知识。

(6) 掌握使用 JAVA 语言进行 WEB 项目的设计和开发，MySQL 数据库进行数据维护的编程的能力。

(7) 掌握 JSP 动态网页设计，以及 JavaScript、jQuery 等相关知识。

(8) 掌握移动 UI 的设计。

(9) 掌握 Java 当前主流框架，Spring、SpringMVC、Mybatis 框架知识。

(10) 掌握项目设计、编写项目文档，使用 SSM 框架搭建项目以及使用 SVN 等版本管理器进行团队合作开发。

3. 能力

(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) 具备通用能力，并具备一定的口语和书面表达能力，解决实际问

题的能力，终身学习能力，信息技术应用能力，独立思考、逻辑推理、信息加工能力等。

(4) 具备通过 HTML、JavaScript、jQuery、Vue.js 等 WEB 前端技术完成商业网站，页面交互设计与开发的能力。

(5) 能够用所学专业知识和技能，正确分析项目需求的能力，并能根据实际情况搭建项目环境的能力。掌握正确的运行环境配置、各种服务器如 tomcat 的安装，具有安装部署运行项目的实际操作能力。能对项目进行功能化或性能化测试，并将结果反馈。能独立或具有团队意识完成项目的功能开发能力。

(6) 具备通过数据库技术完成企业软件产品数据库设计数据库搭建与数据维护的能力。

(7) 具体通过 JSP 结合数据库技术完成 B/S 架构项目系统设计、编码的能力。

(8) 通过掌握 Java 主流框架，Spring、SpringMVC、Mybatis 框架搭建企业项目框架，能根据公司的项目设计和编码规范能配合完成分配模块的设计、编码工作的能力。

(9) 具有软件项目文档的撰写能力。

(10) 具有对软件产品应用、行业技术发展进行调研与分析的能力，初步具备企业级应用系统开发能力。

六、课程设置及要求

(一) 课程设置

本专业有公共基础必修课、公共选修课、专业基础（平台）课、专业核心课、综合实训课、专业拓展课/专业群选修课等 6 类课程，总共 48 门课。

表 3 课程体系设置框架表

课程性质	课程类型	主要课程名称	备注
必修课程	公共基础必修课程	主要有思想道德与法治，毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论，形势与政策教育，大学生心理健康教育，体育，大学英语，信息技术，职业生涯规划，就业指导，创业基础，军事理论和军事技能，入学与安全教育、劳动教育，高职应用数学等课程。	课程描述如表 4 所示

专业必修课程	专业基础（平台）课程	主要有 HTML5 网页设计，程序设计基础(Java)，MySQL 数据库技术基础，移动 UI 界面设计，Python 程序设计，JavaScript 技术基础等课程。	课程描述如表 5 所示
	专业核心课程	主要有 JAVA 编程技术开发，Java Web 应用开发，Java 企业级开发框架，Java 持久化开发框架 MyBatis，SSM Web 整合开发，Java 开发综合实战，软件测试等课程。	课程描述如表 6 所示
	综合实训课程	主要有第二课堂社会实践活动，集中实训：基于 Java 的旅行社会员管理系统实现，集中实训：点餐系统前端页面设计与实现，集中实训：基于 SSM 的会展宣传网站的开发，实训项目：Web 前端开发项目实践，实训项目：Java Web 开发项目实践，实训项目：数据库技术应用项目实践，顶岗实习、毕业设计等课程。	课程描述如表 7 所示
选修课程	公共选修课程	主要包含艺术类课程，湖湘文化与物产，管理学 ABC，马克思主义理论类课程，党史国史，中华优秀传统文化，职业素养，人文素养，科学素养，信息素养等线上和线下开设的通识教育课程。	课程描述如表 8 所示
	专业拓展课/专业群选修课程	主要有数据结构，MySQL 数据库技术开发，IT 职业素养，jQuery 技术应用，Linux 基础，Vue.js 前端开发、Bootstrap 前端开发等课程。	课程描述如表 9 所示

表 4 公共基础必修课程描述

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
1	思想道德与法治	<p>素质目标: 养成积极进取的人生态度; 坚定马克思主义理想信念和中国特色社会主义共同理想; 培育爱国主义情怀; 提升思想道德素质和法律素养, 做有理想有本领有担当的时代新人。</p> <p>知识目标: 掌握新时代的内涵和要求; 树立科学世界观、人生观和价值观; 把握中国精神的内涵和新时代爱国主义的要求; 掌握道德的起源和功能, 道德的传承和发展等思想道德基础理论知识; 掌握法律的内涵、法律的运行、我国法律体系构架、法律权利和义务、法律思维的含义和特征等法律基础理论知识。</p> <p>能力目标: 能正确掌握人生航向; 正确处理理想与现实的关系; 践行社会主义核心价值观; 能用法律思维分析和处理问题; 全面提高分析问题与解决问题的能力以及自主学习能力。</p>	<p>本课程由世界观、人生观、价值观、道德观、职业观、法治观等构成; 包括理想信仰、爱国主义、民族精神、人生价值、社会公德、职业道德、家庭美德、职业观、网络安全、国防安全观以及各种法律观念、法律程序和各种法律制度等。</p>	<p>课程性质: 公共基础必修课。</p> <p>教学场地: 多媒体教室和课外实践教学场所。</p> <p>教学方法: 采用专题化教学法、案例教学法、任务驱动法、情景模拟法等教学方法。</p> <p>考核评价: 采取过程性评价和终结性评价相结合的方式, 其中, 过程性考核占 50%, 终结性考核占 50%。</p>
2	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: 提升思想政治理论素养, 坚定共产主义理想信念, 坚定中国特色社会主义道路、理论、制度、文化自信; 自觉拥护中国共产党的领导, 增强民族自豪感和自信心, 明辨是非, 自觉维护祖国统一和民族团结, 承担社会责任和历史使命。</p> <p>知识目标: 掌握毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容。</p> <p>能力目标: 具有运用马克思主义基本立场、观点和方法, 全面、客观地认识和分析社会现象的能力、运用线上线下平台自主学习的能力、小组合作团队协作的能力、结合本专业提供解决问题方案的能力。</p>	<p>本课程主要包括毛泽东思想及其历史地位、新民主主义革命理论形成、社会主义改造理论、社会主义建设道路初步探索理论、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位、坚持和发展中国特色社会主义的总任务、“五位一体”总体布局、“四个全面”战略布局、国防和军队现代化、中国特色外交、坚持和加强党的领导等内容。</p>	<p>课程性质: 公共基础必修课。</p> <p>教学场地: 多媒体教室和课外实践教学场所、校内实训基地、校外实习实训基地。</p> <p>教学方法: 采用专题教学法、案例教学法、任务驱动法、情景模拟法等教学方法。</p> <p>考核评价: 采取过程性评价和终结性评价相结合的方式, 其中, 过程性考核占 50%, 终结性考核占 50%。</p>
3	形势与政策教育	<p>素质目标: 提升关心国家大事的政治素养, 自觉维护以习近平总书记为核心的党中央领导, 维护国家安全与统一, 树立马克思主义的形势观, 具有民族自信心和社会责任感。</p> <p>知识目标: 了解国内外重大时事, 认识和正确理解党的基本路线, 重大方针和政策, 认清形势和任务, 掌握时代的脉搏。</p> <p>能力目标: 在错综复杂的国内外形势中, 具有明辨是非的能力, 能正确分析和认清国内外形势中的热点难点, 解决实际的思想困惑。</p>	<p>本课程主要包括国内政治形势和党的路线方针和政策、国内经济形势、文化繁荣与两岸关系、国际形势与大国关系、时事热点、焦点解读等内容。</p>	<p>课程性质: 公共基础必修课。</p> <p>教学场地: 多媒体教室和课外实践教学场所、校内实训基地、校外实习实训基地。</p> <p>教学方法: 采用专题化教学法、案例教学法、任务驱动法、情景模拟法等教学方法。</p> <p>考核评价: 采取过程性评价和终结性评价相结合的方式, 其中, 过程性考核占 50%, 终结性考核占 50%。</p> <p>使用教材: 中宣部(中宣部委托)时事报告杂志社的《时事报告大学生版》、《形势与政策》教材和有关中央重要工作会议及文件精神、习近平主席的重要讲话。</p>

4	大学生心理健康教育	<p>素质目标: 提高学生心理素质, 具备健全人格, 开发个体潜能, 培养学生乐观、向上的心理品质, 促进学生全面、健康发展, 适应未来社会对人才素质的要求。</p> <p>知识目标: 了解自身心理发展特点; 正确认识自我, 学会学习, 学会情绪调节的方式; 熟悉正确认识挫折失败、生命教育; 正确的交往观、恋爱观等。</p> <p>能力目标: 提升学生的独立思考、管理情绪、有效处理人际关系、社会适应、自我成就提升等能力; 培养自省、自尊、自信、自律、自强, 促进身心全面发展。</p>	<p>入校环境改变与心理适应、自我意识、心理健康普查; 自我人格特征、学习中出现的问题与创造力、直面情绪调控、面对挫折与失败、大学生常见心理障碍与防治、生命教育; 大学生人际交往实例培训、恋爱观念与成人教育培养、就业前生涯规划、就业指导。</p>	<p>课程性质: 公共基础必修课。</p> <p>教学场地: 多媒体教室和课外实践教学场所。</p> <p>教学方法: 采用讲授法、情景模拟法、任务驱动法、项目教学法、小组讨论法等教学方法。</p> <p>考核评价: 采取过程性评价和终结性评价相结合的方式, 其中, 过程性考核占 50%, 终结性考核占 50%。</p>
5	体育	<p>素质目标: 通过体育活动改善心理状态、克服心理障碍, 养成积极乐观的生活态度。</p> <p>知识目标: 熟练掌握 2 项以上健身运动的基本方法和技能; 掌握常见运动创伤的处置方法。</p> <p>能力目标: 养成良好的行为习惯, 形成健康的生活方式; 具有健康的体魄。</p>	<p>实践课模块分别为: 篮球、足球、排球、健美操、武术、跆拳道、网球、羽毛球、乒乓球、舞龙舞狮、体育舞蹈。</p> <p>理论课分为: 裁判法、急救与急救、心肺复苏术、创伤急救基本技术等。</p>	<p>课程性质: 公共基础必修课。</p> <p>教学场地: 田径场、篮球场、室内场地。</p> <p>教学方法: 采用任务驱动法、项目教学法、小组讨论法等教学方法。</p> <p>考核评价: 采取过程性评价和终结性评价相结合的方式, 其中过程性考核占 50%, 终结性考核占 50%。</p>
6	大学英语	<p>素质目标: 培养学生具备职场涉外沟通、多元文化交流、语言思维提升和自主学习完善能力, 培养具有中国情怀与国际视野, 在日常生活和职场中能用英语进行有效沟通的高素质技术技能人才。</p> <p>知识目标: 掌握 2300-2600 个常用英语单词、300 个与行业相关的英语词汇以及基本的英语语法。</p> <p>能力目标: 能听懂、交流、读懂和翻译日常生活用语以及用英语处理与未来职业相关的业务能力, 提升跨文化交际能力, 坚定文化自信。</p>	<p>主题类别、语篇类型、语言知识、文化知识、职业英语技能和语言学习策略。</p>	<p>课程性质: 公共基础必修课程。</p> <p>教学场地: 多媒体教室。</p> <p>教学方法: 情景模拟法、任务驱动法、项目教学法、小组讨论法。</p> <p>考核评价: 以过程考核为主, 形成性评价与终结性评价相结合, 注重考核学生的能力、素质等内容。其中过程性考核占 50%, 其他考核占 50%。</p>
7	信息技术	<p>素质目标: 具备信息意识、计算思维、数字化创新与发展、信息社会责任四个方面的素质。</p> <p>知识目标: 了解现代社会信息技术发展趋势, 理解信息社会特征并遵循信息社会规范; 掌握常用的工具软件和信息化办公技术, 具备支撑专业学习的基础知识。</p> <p>能力目标: 通过掌握的常用工具软件以及新型信息技术, 能在日常生活、学习和工作中综合运用信息技术解决实际问题, 具备独立思考和主动探究能力, 拥有团队意识和职业精神, 为学生职业能力的持续发展奠定基础。</p>	<p>文档处理、电子表格处理、演示文稿制作、信息检索、新一代信息技术概述、信息素养与社会责任六个部分内容。</p>	<p>课程性质: 公共基础必修课。</p> <p>教学场地: 多媒体教室。</p> <p>教学方法: 采用练习法、任务驱动法、案例教学法等教学方法。</p> <p>考核评价: 采取过程性评价和终结性评价相结合的方式, 注重考核学生的能力、素质等内容, 其中, 过程性考核占 50%, 终结性考核占 50%。</p>
8	职业生涯规划	<p>素质目标: 树立正确的职业观念, 学会一种精神(奋斗精神), 形成两种意识(主动选择意识和个人生涯发展的责任意识)。</p> <p>知识目标: 了解职业生涯规划基本理论知识, 熟悉未来的职业发展趋势, 掌握职业规划与调整的技能。</p> <p>能力目标: 能够对自我有准确的认识和定位, 能够掌握职业生涯访谈技巧, 根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划, 完成职业规划生涯书。</p>	<p>本课程主要包括自我兴趣、性格、价值和技能探索, 工作世界探索, 生涯人物访谈与撰写职业生涯规划书, 参加职业生涯规划海报设计大赛等内容。</p>	<p>课程性质: 公共基础必修课。</p> <p>教学场地: 多媒体教室、生涯规划实训室。</p> <p>教学方法: 采用小组教学、游戏教学、案例教学等教学方法。</p> <p>考核评价: 采用结果考核和过程考核、理论考核与作品考核等相结合的方法。注重考核学生的能力、素质等内容, 其中, 过程性考核占 50%, 终结性考核占 50%。</p>
9	就业指导	<p>素质目标: 树立正确的职业观、幸福观与择业观, 具备基本职业素质和</p>	<p>就业形势与政策、就业信息收集与</p>	<p>课程性质: 公共基础必修课。</p>

		<p>基本职业规范。</p> <p>知识目标: 了解我国就业政策、社会就业形势、企业招聘需求,掌握并灵活运用求职方法和技巧,学会就业权益保护。</p> <p>能力目标: 能明确求职方向、能制作专属简历、能模拟求职实践、能获得面试机会、能获得就业岗位。</p>	<p>利用、简历制作、面试技巧、就业权益保护、学校招聘会现场实践、获得真实面试邀约、课程平台基础知识学习(劳动合同、五险一金、就业欺诈防范、职场问题应对等)。</p>	<p>教学场地: 多媒体教室、招聘实训室、智慧职教 MOOC 学院平台。</p> <p>教学方法: 采用情景教学法、探究教学法、案例教学法、小组教学法、现场教学法等教学方法。</p> <p>考核评价: 采取过程性评价和终结性评价相结合的方式,注重考核学生的能力、素质等内容,其中,过程性考核占 50%,终结性考核占 50%。</p>
10	创业基础	<p>素质目标: 主动适应区域经济社会发展需要的责任意识、引领行业发展的担当意识,具有创业意识、创新精神和创新创业热情,树立科学的创业观。</p> <p>知识目标: 掌握开展创新创业活动所需要的基本知识,理解创新的基本方法。掌握创业者成长、创业团队组建、创业机会识别、创业项目选择、创业资源管理、商业模式设计、创业计划撰写和创业项目运营等内容的基本特点和内涵。</p> <p>能力目标: 能运用创新的方法,能组建创业团队,能选择创业项目选择和资源,能分析并创新商业模式,能撰写商业计划书,能参加商业路演,能实现一段创业实践经历。</p>	<p>创新创业基本方法训练、创业者与创业团队、创业机会与创业项目选择、创业资源管理、商业模式设计、创业计划书撰写、商业路演、新企业创办、新开办企业管理与运营。</p>	<p>课程性质: 公共基础必修课。</p> <p>教学场地: 多媒体教室、智慧职教 MOOC 学院平台、创新实训中心、创业孵化基地、企业经营现场</p> <p>教学方法: 案例教学、小组讨论教学、实地调研、参与创新创业比赛、专家讲座、理论教授、角色扮演</p> <p>考核评价: 课程考核采用作品考核和过程考核等相结合的方法,其中,过程性考核占 45%,终结性考核占 55%。</p>
11	军事理论和军事技能	<p>素质目标: 弘扬爱国主义精神、增强国防观念、培养国家安全意识和忧患危机意识,传承红色基因、提高学生综合国防素质。</p> <p>知识目标: 让学生了解中国国防、国家安全、国际战略格局的现状和发展趋势、军事高科技对军事变革和军队建设的影响等相关军事基础理论知识。</p> <p>能力目标: 能自觉履行国防义务,能进一步认清极端主义、分裂主义和恐怖主义等三股势力的性质及其危害,能认清我国的维稳、反恐、安边形势的严峻和任务的艰巨性,自觉维护社会稳定和民族团结。</p>	<p>军事理论: 中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备。</p> <p>军事技能: 共同条令教育与训练、射击与战术训练、防卫机能与战时防护训练、战备基础与应用训练。</p>	<p>课程性质: 公共基础必修课。</p> <p>教学场地: 多媒体教室、田径场。</p> <p>教学方法: 采用讲授法、混合式教学法、仿真训练法、模拟教学法等教学方法。</p> <p>考核评价: 采取过程性评价和终结性评价相结合的方式,注重考核学生的能力、素质等内容,其中过程性考核占 50%,终结性考核占 50%。</p> <p>《军事理论》教学学时数 36 学时,记 2 学分;《军事技能》训练时间 3 周,112 学时,记 2 学分。</p>
12	入学与安全教育	<p>素质目标: 具备安全第一的意识;具备积极正确的安全观;树立健康的饮食观和食品安全意识;具备节能环保水爱护环境、维护无烟校园等绿色环保意识。</p> <p>知识目标: 了解学校学院概论、行业基本情况;了解安全基本知识,了解突发公共安全与灾害的自我保护知识、相关的食品安全问题分类知识、无烟校区建设以及绿色生态校园建设的基本知识。</p> <p>能力目标: 能够正确认识大学,实现角色转换;能够有效保护自我;能分辨垃圾食品与有毒食品;能为无烟校园和绿色生态校园建设做出自己的贡献。</p>	<p>包括 1、校史校情、专业发展情况、本行业企业发展现状和未来趋势;2、人身、财产、突发公共安全与灾害教育;3、树立大学生健康的饮食观、分辨垃圾食品或者“三无”食品、加强食品安全教育;4、宣传无烟教室、无烟宿舍、无烟校区的幸福校园建设;5、开展生态文明、节能环保、垃圾分类爱护环境等绿色教育。</p>	<p>课程性质: 公共基础必修课。</p> <p>教学场地: 多媒体大教室、音乐报告厅、实训室。</p> <p>教学方法: 采用专题讲座的形式,运用讲授法、演示法、案例教学法等教学方法。</p> <p>考核评价: 以过程性考核为主,采取过程性评价和终结性评价相结合的方式,其中过程性考核占 50%,终结性考核占 50%。</p>

13	劳动教育	<p>素质目标: 具备诚实守信、勤奋踏实、爱岗敬业、吃苦耐劳、精益求精的职业素质。遵法守纪、崇德向善、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。具备劳动精神、劳模精神、工匠精神和创新思维。</p> <p>知识目标: 了解党和国家一系列方针政策和政治理论; 熟悉跟自身相关的法律法规常识和公民基本道德规范。掌握劳动精神、劳模精神和工匠精神的内涵。</p> <p>能力目标: 能养成良好的劳动行为习惯, 通过劳动教育弘扬劳动精神, 促使学生形成良好的劳动习惯和积极的劳动态度, 切实体会到“生活靠劳动创造, 人生也靠劳动创造”的道理, 培养他们的社会责任感, 促进学生全方面发展。</p>	<p>劳动教育的本质目标是“通过适当的教育途径培养具有健康劳动价值观追求社会正义、实现体力脑力结合, 以及养成具有自由个性的全面发展的人”。本课程侧重以下三方面内容的教育: 劳动价值观, 劳动光荣, 好逸恶劳可耻; 社会制度正义, 反对和逐步消除劳动异化, 鼓励受教育者追求“按劳分配”的社会主义分配原则与社会制度正义; 现代教育观, 教育与生产劳动相结合, 培育具有自由个性的全面发展的人。</p>	<p>课程性质: 公共基础必修课。</p> <p>教学及实践场地: 教学场地: 多媒体大教室、音乐报告厅、实训室。 实践场地: 校园、教室、宿舍、食堂等</p> <p>教学方法: 采用理论讲授和实践操作的形式, 运用讲授法、演示法、实践操作法等教学方法。</p> <p>考核评价: 采用过程性考核, 占比 100%, 主要聚焦学生劳动生活的全过程, 通过导师讲座与学生校园劳动、寝室劳动、社会实践、专业服务、实习实训等方式开展劳动理论与实践教育, 将劳动精神、劳模精神、工匠精神与专业有机融合。</p>
14	高职应用数学	<p>素质目标: 用数学的方法辩证思考问题, 具备严谨务实的科学素养。</p> <p>知识目标: 掌握微积分、线性代数的基本概念及基本计算方法; 熟练应用数学知识解决相关实践问题。</p> <p>能力目标: 培养学生逻辑思维能力, 数学建模能力, 能用数学的方法分析和解决问题的能力。</p>	<p>主要包括极限、导数、微分与积分、行列式、矩阵、线性方程组等概念、计算及应用。</p>	<p>课程性质: 本课程是公共基础必修课; 旨在提升数学素养的素质教育课;</p> <p>教学场地: 多媒体教室、数学建模实训室;</p> <p>教学方法: 线上学生自主学习与线下教师讲授结合, 借助各种计算机软件辅助教学; 教师理论讲授与任务驱动法相结合。</p> <p>考核评价: 平时学习 60%+期末测试 40% (线上阶段测试 10%+线下期末综合测试 30%); 成绩合格者颁发“数学能力水平合格”证。</p>

表 5 专业基础课程描述

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
1	HTML5 网页设计	<p>素质目标: 培养辩证思维能力; 培养热爱 IT 技术, 事实求是的学风、创新意识和创新精神; 增强职业道德意识。</p> <p>知识目标: 使用 HBuilder 软件制作网页; 使用 HTML 基础标签编写网页代码; 在网页中使用表格与表单; 了解网站配色与布局; 使用 CSS+DIV 布局页面。</p> <p>能力目标: 培养网页设计思想, 熟悉网页设计方法; 培养对 CSS 样式表的理解能力, 熟练掌握 CSS 样式表的使用方法; 能使用 CSS 对网页的各种元素进行美化和布局。</p>	<p>网页制作基础、CSS、多媒体技术、行为、模版和库、网站测试和发布、综合实训主题网站制作等。</p>	<p>课程性质: 专业基础课。</p> <p>教学场地: 校内实训室。</p> <p>教学方法: 项目导向、任务驱动、案例教学、小组教学。</p> <p>考核评价: 采取过程性评价和终结性评价相结合的方式, 注重考核学生的能力、素质等内容, 其中过程性考核占 30%, 终结性考核占 70%。</p>

2	移动 UI 界面设计	<p>素质目标: 具有辩证思维的能力; 具有热爱 IT 技术, 事实求是的学风和创新意识、创新精神; 加强职业道德意识。</p> <p>知识目标: 掌握 Android、iOS 的 App 产品开发流程、开发技巧和规范; 熟悉移动 UI 人机交互、操作逻辑、界面美观的整体设计; 掌握移动 UI 界面设计制作流程和界面布局方法技巧。</p> <p>能力目标: 具有移动 UI 项目需求分析、整体设计、美观优化、测试与解决问题的能力; 能具有获取信息、分析信息的能力; 能具有创新创业思维、造型审美能力。</p>	<p>移动 UI 设计基础理论、图标设计规范、扁平化、拟物化的基本知识、Android 系统 UI 设计规范及技巧、IOS 系统 UI 设计规范及技巧。</p>	<p>课程性质: 专业基础课。 教学场地: 校内实训室。 教学方法: 项目导向、任务驱动、案例教学、小组教学。 考核评价: 采取过程性评价和终结性评价相结合的方式, 注重考核学生的能力、素质等内容, 其中过程性考核占 30%, 终结性考核占 70%。</p>
3	程序设计基础 (Java)	<p>素质目标: 培养学生对程序设计的兴趣, 充分发挥学生的自主学习能力; 培养学生的与人交流、与人合作及信息处理的能力; 培养学生分析问题、解决问题及创造思维能力; 培养学生严谨的工作作风。</p> <p>知识目标: 掌握 Java 开发环境的搭建与配置; 熟悉使用 Eclipse 编写 Java 程序; 掌握 Java 基本语法; 掌握 Java 三种程序流程的用法。</p> <p>能力目标: 能够熟练运用 Java 语言实现程序功能; 具备缜密的逻辑思维能力, 探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力, 具备一定的软件开发技术的专业知识和综合素养。</p>	<p>Eclipse 的下载和安装, Java 的标识符、变量、数据类型、运算符、表达式, Java 三种程序流程、数组、方法。</p>	<p>课程性质: 专业基础课。 教学场地: 校内实训室。 教学方法: 项目导向、任务驱动、案例教学、小组教学。 考核评价: 采取过程性评价和终结性评价相结合的方式, 注重考核学生的能力、素质等内容, 其中过程性考核占 30%, 终结性考核占 70%。</p>
4	MySQL 数据库技术基础	<p>素质目标: 培养学生适应职业变化的能力; 培养学生解决问题的能力; 培养学生的综合素质、职业道德、团结合作精神和良好的沟通能力。</p> <p>知识目标: 了解关系模型数据库相关概念及 MySQL 服务器安装配置方法; 熟悉库表创建维护, 索引、视图等操作; 掌握 SQL 命令添加、删除、更新、查询表数据。</p> <p>能力目标: 分析数据库 E-R 关系模型和实施主键外键的关联; 安装配置 MySQL 服务器; 编写 SQL 命令实现库表创建维护及数据管理访问。</p>	<p>安装与配置 MySQL 数据库服务器、认识关系型数据库、创建维护数据库和数据表、维护数据完整性、SQL 命令操作数据添删改查、使用索引、视图优化数据查询。</p>	<p>课程性质: 专业基础课。 教学场地: 校内实训室。 教学方法: 项目导向、任务驱动、案例教学、小组教学。 考核评价: 采取过程性评价和终结性评价相结合的方式, 注重考核学生的能力、素质等内容, 其中过程性考核占 30%, 终结性考核占 70%。</p>

5	Python 程序设计	<p>素质目标: 培养学生良好的自我表现、与人沟通能力；培养学生的团队协作精神；培养学生分析问题、解决问题的能力。</p> <p>知识目标: 能掌握 Python 基础知识，关键字，基本语句的使用；能掌握 Python 中列表和元组，字符串，字典的使用；能掌握 Python 中条件与循环，抽象的使用；能掌握使用 Python 进行文件与流的操作。</p> <p>能力目标: 使用 Python 语言编写常用算法的能力；使用 Python 语言编写设计模式的能力；使用 Python 内置模块编写应用程序的能力。</p>	Python 环境搭建、Python 基础、函数与文件、判定与循环、字符串、面向对象基础、迭代器与生成器、常用内置模块。	<p>课程性质: 专业基础课。 教学场地: 校内实训室。 教学方法: 项目导向、任务驱动、案例教学、小组教学。 考核评价: 采取过程性评价和终结性评价相结合的方式，注重考核学生的能力、素质等内容，其中过程性考核占 30%，终结性考核占 70%。</p>
6	JavaScript 基础	<p>素质目标: 培养学生具备良好的编程规范和职业习惯；培养学生掌握阅读 api 文档的能力；培养学生具备掌握规律、举一反三、活学活用的能力。</p> <p>知识目标: 掌握 JavaScript 的基本语法；掌握 Web 的 DOM 模型；掌握 JavaScript 的页面特效实现方法。</p> <p>能力目标: 能够正确编写、运行 JavaScript 代码；能够通过调试修改 JavaScript 代码；能够通过 DOM 模型对前端页面进行控制；能够实现常用的页面特效。</p>	JavaScript 基本语法，数据类型，数据结构、JavaScript 的控制结构与语句、JavaScript 函数的定义与使用、对象与数组、常用内置对象、调试与优化、DOM 与事件驱动、常见特效。	<p>课程性质: 专业基础课。 教学场地: 校内实训室。 教学方法: 项目导向、任务驱动、案例教学、小组教学。 考核评价: 采取过程性评价和终结性评价相结合的方式，注重考核学生的能力、素质等内容，其中过程性考核占 30%，终结性考核占 70%。</p>

表 6 专业核心课程描述

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
1	JAVA 编程技术开发	<p>素质目标: 培养学生良好沟通能力与协商能力，团队协作精神；培养学生分析问题解决问题的能力。</p> <p>知识目标: 了解面向对象基本概念，熟悉 OOP 的三大特性：封装、继承和多态，掌握接口的使用。</p> <p>能力目标: 能够利用面向对象的思维进行简单的开发。</p>	面向对象的创建和使用，重要关键字的使用，封装、继承和多态，异常及处理方式，Java 中的常见类，Java 接口开发等内容。	<p>课程性质: 专业核心课。 教学场地: 校内实训室。 教学方法: 项目导向、任务驱动、案例教学、小组教学。 考核评价: 采取过程性评价和终结性评价相结合的方式，注重考核学生的能力、素质等内容，其中过程性考核占 30%，终结性考核占 70%。</p>

2	Java Web 应用开发	<p>素质目标: 培养学生具备良好的编程规范和职业习惯;培养学生具备分析项目需求和解决实际问题的能力;培养学生具备勤于思考、严谨创新的工作作风和良好的职业道德;培养学生的合作意识、质量意识、服务意识和学习意识。</p> <p>知识目标: 了解 Java Web 的基本概念,掌握基本的网页编程知识;掌握 JSP、Servlet、Filter 等动态网站开发的技术知识;掌握 JavaBean 等组件的相关知识;了解 JSTL、EL 等知识网站中的常用技术。</p> <p>能力目标: 具备基于 Java 技术的 Web 应用程序开发的基本思路与构建过程;具备使用 JSP、Servlet、JavaBean、Filter 等技术编写动态网站界面的能力;具有利用 Java Web 技术独立分析与开发 B/S 架构中小型应用程序的能力;具备项目开发中的团队协作能力。</p>	<p>Web 应用程序的概念、Servlet 类、Servlet 的生命周期、Servlet 进行数据库操作、JSP 请求模型、JSP 脚本元素、JSP 指令、输入/输出对象的使用、作用域通信和控制对象、Servlet 相关对象、错误处理、会话对象、Servlet 之间的通讯、Servlet 的转发对象、表达式语言、引用隐式对象、运算符的应用、核心标签库、国际化标签、格式化标签、过滤器等。</p>	<p>课程性质: 专业核心课。 教学场地: 校内实训室。 教学方法: 项目导向、任务驱动、案例教学、小组教学。 考核评价: 采取过程性评价和终结性评价相结合的方式,注重考核学生的能力、素质等内容,其中过程性考核占 40%,终结性考核占 60%。</p>
3	Java 企业级开发框架	<p>素质目标: 具备良好的编程习惯,掌握系统设计方法,正确的审美观,具备信息素养、工匠精神和创新思维,有较强的集体意识和团队合作精神。</p> <p>知识目标: 了解 Spring 运行流程、掌握 Spring 的原理、掌握 IoC\DI、掌握 AOP 思想、能具有独立完成企业级电商或移动 APP 项目能力。了解 SpringMVC 原理、了解 MVC 设计、掌握 SpringMVC 配置、掌握 SpringMVC 视图定位、掌握 SpringMVC 的注解、掌握 SpringMVC 拦截器、JSON、能具有独立完成企业级项目的后台管理 JSON 接口编写能力。掌握 JAVA 语言进行 WEB 项目的设计和开发能力。</p> <p>能力目标: 培养学员具备一定的综合设计能力,分析与解决问题的能力,探究学习,自主学习的能力,具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。能够用所学专业知识和技能,正确分析项目需求的能力,并能根据实际情况制定合理的项目搭建环境。</p>	<p>Spring 简介和配置、Spring IOC/DI、Spring 注入对象、Spring 注解方式 IOC/DI、Spring AOP、Spring 注解方式 AOP、Spring 注解方式测试、Spring Spring MVC、Spring 加载配置文件、Spring 的 BeanFactory 与 ApplicationConte、Spring 框架 Bean 的时候方式、Spring 的 id、name 和 scope 顺序、Spring 类的完整生命周期及后处理 Bean、CGLIB 的动态代理、Spring 的 AOP、Spring 的事务开发常用 API 的功能。</p> <p>Spring MVC 简介和配置、Spring MVC 视图定位、Spring MVC 注解方式、Spring MVC 接受表单数据、Spring MVC 客户端跳转、Spring MVC Session、Spring MVC 中文问题、Spring MVC 上传文件、Spring MVC 拦截器。</p>	<p>课程性质: 专业核心课。 教学场地: 校内实训室。 教学方法: 项目导向、任务驱动、案例教学、小组教学。 考核评价: 采取过程性评价和终结性评价相结合的方式,注重考核学生的能力、素质等内容,其中过程性考核占 30%,终结性考核占 70%。</p>

4	Java 持久化开发框架 MyBatis	<p>素质目标: 具备良好的编程习惯, 掌握系统设计方法, 正确的审美观, 具备信息素养、工匠精神和创新思维, 有较强的集体意识和团队合作精神。具有自我管理能能力。</p> <p>知识目标: 了解 Mybatis 运行流程和 Mybatis 原理、掌握 Mybatis 配置、掌握 Mybatis 输入映射、掌握 Mybatis 输出映射、掌握动态 SQL、掌握 Mybatis JAVA API、能具有独立完成企业级项目的持久层后续功能并改造优化的能力。掌握数据库进行数据的增删改查能力, 关系型数据库进行编程的能力。</p> <p>能力目标: 培养学员具备一定的综合设计能力, 分析与解决问题的能力, 探究学习, 自我学习的能力, 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。能够用所学专业知识和技能, 正确分析项目需求的能力, 能独立或具有团队意识完成项目的功能开发能力。</p>	<p>Mybatis 入门、Mybatis CRUD、Mybatis 更多查询、Mybatis 一对多、Mybatis 多对一、Mybatis 多对多、动态 SQL (Mybatis if、Mybatis where、Mybatis choose、Mybatis foreach、Mybatis bind)、Mybatis 注解、Mybatis 逆向工程、Table schema 问题、项目后续功能和改造优化。</p>	<p>课程性质: 专业核心课。 教学场地: 校内实训室。 教学方法: 项目导向、任务驱动、案例教学、小组教学。 考核评价: 采取过程性评价和终结性评价相结合的方式, 注重考核学生的能力、素质等内容, 其中过程性考核占 30%, 终结性考核占 70%。</p>
5	SSM Web 整合开发	<p>素质目标: 具备良好的编程习惯, 掌握系统设计方法, 正确的审美观, 具备信息素养、工匠精神和创新思维, 有较强的集体意识和团队合作精神。具有自我管理能能力。</p> <p>知识目标: 掌握 Spring+SpringMVC+mybatis 的框架整合运用, 完成管理类型的《CRM-企业客户关系管理系统》项目。</p> <p>能力目标: 培养学员具备一定的综合设计能力, 分析与解决问题的能力, 探究学习, 自我学习的能力, 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。能够用所学专业知识和技能, 正确分析项目需求的能力, 并能根据实际情况制定并搭建项目环境的能力。能独立或具有团队意识完成项目的功能开发能力。</p>	<p>Spring 整合 Mybatis、Spring 整合 SpringMVC、Spring+SpringMVC+Mybatis 整合、SSM 的框架使用、完成《CRM-企业客户关系管理系统》项目功能。</p>	<p>课程性质: 专业核心课。 教学场地: 校内实训室。 教学方法: 项目导向、任务驱动、案例教学、小组教学。 考核评价: 采取过程性评价和终结性评价相结合的方式, 注重考核学生的能力、素质等内容, 其中过程性考核占 30%, 终结性考核占 70%。</p>
6	软件测试	<p>素质目标: 培养学生良好的沟通能力; 培养学生逆向思维能力、良好的记忆力、勇于怀疑和探索的精神、追求完美的品质; 培养学生具备勤于思考、严谨创新的工作作风和良好的职业道德; 培养学生的合作意识、质量意识、服务意识和学习意识。</p> <p>知识目标: 提高阅读程序代码和纠错的能力, 掌握测试用例的设计、自动化测试及性能测试的执行、测试方案和测试总结的撰写, 熟悉软件测试员的职业内涵和工作职责等。</p> <p>能力目标: 熟练掌握各种软件测试的技术和方法、软件测试的基本过程、软件测试的分</p>	<p>应用软件测试定义、原则、过程和方法的基本概念; 白盒测试技术的逻辑覆盖测试技术的使用; 黑盒测试技术的边界值分析法、因果图法、决策表法等的使用; 移动应用软件测试计划、文档的撰写; 应用软件测试自动化相关 Selenium、LoadRunner 等工具。完成测试用例设计并执行测试。</p>	<p>课程性质: 专业核心课。 教学场地: 校内实训室。 教学方法: 项目导向、任务驱动、案例教学、小组教学。 考核评价: 采取过程性评价和终结性评价相结合的方式, 注重考核学生的能力、素质等内容, 其中过程性考核占 50%, 终结性考核占 50%。</p>

		类等，掌握主流测试工具的运用，具备正确运用软件测试技术解决实际测试问题的能力。		
7	软件工程	<p>素质目标： 具备对软件开发领域常见的职业要求、团队合作精神；具备对软件管理过程中常见的问题能够予以准确判断，明确解决思路素质。</p> <p>知识目标： 掌握软件工程的基本概念、基本原理、常用的软件管理方法等；掌握软件需求获取方法、需求规格说明撰写与评审方法、软件设计的基本概念、结构化设计方法、体系结构设计等。</p> <p>能力目标： 具备运用软件工程的原理、技术和方法开发与维护软件的能力；具备编写相关技术文档的能力。</p>	Java 软件工程与开发模型；软件项目角色与职责；需求分析与需求获取；软件系统架构设计的概念及任务、软件界面设计、数据库设计、详细设计；编码规范与代码优化；项目组织与计划、进度与跟踪。	<p>课程性质：专业核心课。</p> <p>教学场地：校内实训室。</p> <p>教学方法：项目导向、任务驱动、案例教学、小组教学。</p> <p>考核评价：采取过程性评价和终结性评价相结合的方式，注重考核学生的能力、素质等内容，其中过程性考核占30%，终结性考核占70%。</p>

表 7 综合实训课程描述

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
1	集中实训：基于 Java 的旅行社会员管理系统实现	<p>素质目标： 培养学生符合行业规范的职业素质。</p> <p>知识目标： 掌握 Java 开发环境基本配置；掌握运算符、表达式、流程控制语句、数组等的使用；掌握 Java 基本面向对象知识；熟悉 JDBC API 应用；掌握 Java 对数据库的访问方法。</p> <p>能力目标： 培养需求分析能力；培养项目设计方法和流程处理能力；培养复用设计和模块化分解能力。</p>	<p>实训项目 VIP 会员管理系统： 1、管理员模块 管理员注册、登录、找回密码。 2、会员管理模块 会员信息的增删改查。</p>	<p>课程性质：综合实训课。 教学场地：校内实训室。 教学方法：项目导向、任务驱动、案例教学、小组教学。 考核评价：采取过程性评价和终结性评价相结合的方式，注重考核学生的能力、素质等内容，其中过程性考核占 50%，终结性考核占 50%。</p>
2	集中实训：点餐系统前端页面设计与实现	<p>素质目标： 具有辩证思维的能力；具有热爱 IT 技术，事实求是的学风和创新意识、创新精神；加强职业道德意识。</p> <p>知识目标： 掌握响应式布局的方法；掌握 JavaScript/jQuery 的使用。</p> <p>能力目标： 具备使用 Hbuilder 编写网站的能力；具备使用 HTML5/CSS3/JavaScript 制作响应式网页的能力；具备能够根据不同的业务需求开发出不同功能的能力。</p>	<p>对应我校“立足长沙，服务三湘”的办学定位，通过企业内遴选的适合本阶段学生实战的“web 点餐系统”，锻炼学生 HTML5 前端开发的综合能力。由 5-7 名学生自由搭配组成项目小组，采取分工一合作的形式完成项目。</p> <p>项目中包含的知识体系主要包括： HTML5 框架的搭建；CSS3 样式编写；JavaScript/jQuery 交互实现。</p>	<p>课程性质：综合实训课。 教学场地：校内实训室。 教学方法：项目导向、任务驱动、案例教学、小组教学。 考核评价：采取过程性评价和终结性评价相结合的方式，注重考核学生的能力、素质等内容，其中过程性考核占 50%，终结性考核占 50%。</p>
3	集中实训：基于 SSM 的会展宣传网站的开发	<p>素质目标： 具备良好的编程习惯，掌握系统设计方法，能够承受压力，具有质量意识、安全意识、信息素养、工匠精神和创新思维，有较强的集体意识和团队合作精神。</p> <p>知识目标： 掌握软件开发必须具备的基本 Java 企业级开发框架 Spring、Java 企业级 Web 开发框架、Java 企业级持久化开发框架 Mybatis、Vue.js 设计相关知识，并能够综合运用，分析与处理问题。</p> <p>能力目标： 能够阅读项目需求文档，能够独立进行项目调试，能够进行团队合作完成项目，培养学生分析问题与解决问题的能力，探究学习，终身学习的能力，团队协作的能力，沟通和表达能力。</p>	<p>实训项目：基于 SSM 的会展宣传网站的开发</p> <p>本项目主要功能包括会展商注册，登陆，资料修改，会展信息的添加，编辑，展示，会展信息的搜索，会展信息网，系统管理，文件的上传。</p>	<p>课程性质：综合实训课。 教学场地：校内实训室。 教学方法：项目导向、任务驱动、案例教学、小组教学。 考核评价：采取过程性评价和终结性评价相结合的方式，注重考核学生的能力、素质等内容，其中过程性考核占 50%，终结性考核占 50%。</p>

4	实训项目: Web 前端开发项目 实践	<p>素质目标: 良好的编程规范和职业习惯; 分析项目需求和解决实际问题的能力; 勤于思考、严谨创新的工作作风。</p> <p>知识目标: 掌握 HTML5 开发工具; 掌握网页前端 UI 设计; 掌握 Vue. js; 掌握前端功能代码; 掌握 chrome 调试排错。</p> <p>能力目标: 能使用 HBuilder X 的进行前端项目开发。</p>	<p>基础项目: 通过设置“物流公司网站制作”、“个人简历网站制作”、“美食广场网站制作”、“美容店网站制作”、“外卖网站制作”五个项目模块, 加强和提升学生的前端开发能力。</p>	<p>课程性质: 综合实训课。 教学场地: 校内实训室。 教学方法: 项目导向、任务驱动、案例教学、小组教学。 考核评价: 采取过程性评价和终结性评价相结合的方式, 注重考核学生的能力、素质等内容, 其中过程性考核占 50%, 终结性考核占 50%。</p>
5	实训项目: Java Web 开发项目 实践	<p>素质目标: 具备良好的编程习惯, 掌握系统设计方法, 能够承受压力, 具有质量意识、安全意识、信息素养、工匠精神和创新思维, 有较强的集体意识和团队合作精神。</p> <p>知识目标: 熟练运用 SpringMVC、Mybatis、jQuery、Mysql, Vue. js 等相关专业知识, 并能够综合运用, 分析与处理问题。并掌握项目文档阅读, 分析与设计等相关知识, 具备软件实施与维护的相关技能。</p> <p>能力目标: 能够阅读项目需求文档, 能够独立进行项目调试, 能够进行团队合作完成项目, 培养学生分析问题与解决问题的能力, 探究学习, 终身学习的能力, 团队协作的能力, 沟通和表达能力。</p>	<p>基础项目: 本项目为 Java Web 网站开发项目。利用技术 SSM 框架、MySql 数据库, JavaScript, jQuery, Easy-poi, SVN 等基础和核心课程知识, 实现各模块基本功能。完成软件部署实施, 调试和反馈分析。</p>	<p>课程性质: 综合实训课。 教学场地: 校内实训室。 教学方法: 项目导向、任务驱动、案例教学、小组教学。 考核评价: 采取过程性评价和终结性评价相结合的方式, 注重考核学生的能力、素质等内容, 其中过程性考核占 50%, 终结性考核占 50%。</p>
6	实训项目: 数据库技术应用 项目实践	<p>素质目标: 培养学生具备良好的编程规范和职业习惯; 培养学生具备分析项目需求和解决实际问题的能力; 培养学生具备勤于思考、严谨创新的工作作风和良好的职业道德。</p> <p>知识目标: 掌握数据库管理系统的配置与使用; 掌握数据库及数据表的创建与管理; 掌握创建和管理数据表的约束和关系。</p> <p>能力目标: 能实现数据库及数据表的创建、修改、删除; 能实现数据表的主、外键约束的添加、修改或删除操作; 能实现唯一约束、检查约束、默认约束的添加、修改或删除;</p>	<p>基础项目: 《酒店房间管理系统》的数据库设计与开发、《银行信贷台帐管理系统》的数据库设计与开发、《图书借阅管理系统》的数据库设计与开发、《船货危险品管理系统》的数据库设计与开发、《仓库出入库管理系统》的数据库设计与开发。</p>	<p>课程性质: 综合实训课。 教学场地: 校内实训室。 教学方法: 项目导向、任务驱动、案例教学、小组教学。 考核评价: 采取过程性评价和终结性评价相结合的方式, 注重考核学生的能力、素质等内容, 其中过程性考核占 50%, 终结性考核占 50%。</p>

7	顶岗实习	<p>素质目标: 培养良好的职业道德、职业技能、心理素质和人文素质；培养遵守纪律、吃苦耐劳、团结协作精神，养成爱岗敬业、精益求精、诚实守信的职业精神。</p> <p>知识目标: 了解企业的典型工作流程、工作内容及核心技能；熟悉企业对移动应用类开发岗位的工作要求；掌握工作岗位需要的技术技能。</p> <p>能力目标: 理论联系实际，提高运用所学知识解决实际问题的能力；培养良好的职业道德，增强敬业、创业精神，缩短学生与社会的差距。</p>	<p>进入软件开发开发工作岗位，在企业真实工作环境中，实施工学结合、产教融合实践实习、实习日志与报告总结。</p>	<p>课程性质: 综合实训课。 教学场地: 校外实训基地。 教学方法: 项目导向、任务驱动、角色扮演、小组教学。 考核评价: 采取过程性评价和终结性评价相结合的方式，注重考核学生的能力、素质等内容，其中过程性考核占70%，终结性考核占30%。</p>
8	毕业设计	<p>素质目标: 培养学生具备良好的沟通能力、学习能力和团结协作精神；培养学生具备根据特定工作场景，通过思考，做出相应的判断，进而找到解决问题方法的能力。</p> <p>知识目标: 掌握根据实际问题能恰当进行毕业设计选题；掌握分析和明确毕业设计任务及技术指标要求；能完成完整的项目程序设计开发；掌握撰写符合要求的毕业设计说明书。</p> <p>能力目标: 能够以软件工程的思想解决问题；能够独立调研提出合理开发课题并实施完成项目。</p>	<p>毕业设计项目选题途径、毕业设计任务书的分析与要求明确、毕业设计项目的开题与开发实施准备要素、毕业设计项目的实现及其说明书文档的撰写流程与要求。</p>	<p>课程性质: 综合实训课。 教学场地: 校内实训室、校外实训基地。 教学方法: 项目导向、任务驱动、讲授法。 考核评价: 采取过程性评价和终结性评价相结合的方式，注重考核学生的能力、素质等内容，其中过程性考核占60%，终结性考核占40%。</p>

表 8 公共选修课程描述

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
1	艺术类课程	<p>素质目标: 培养学生的审美情趣；培养学生对自身的美好气质的信心和热爱；提高学生艺术素养和人文素养。</p> <p>知识目标: 掌握艺术基本概念和艺术作品赏析的基本方法；掌握艺术表达的基本方法与技巧；掌握艺术的主要表演形式。</p> <p>能力目标: 运用科学的方法进行艺术表演或表现的能力；善于发现美、创造美和欣赏美的能力。</p>	<p>按照文件要求开设制定鉴赏课程4门—《音乐鉴赏》、《美术鉴赏》、《舞蹈鉴赏》、《影视鉴赏》，特色艺术类课程2门—《湖南民歌》、《合唱艺术》、《形体训练》。介绍基础鉴赏理论及作品赏析，侧重艺术实践，突出艺术学科特点。</p>	<p>课程性质: 公共选修课（必修课）。 教学场地: 多媒体教室、舞蹈室。 教学方法: 体验性教学法、实践性教学法、案例教学法。 考核评价: 平时学习占比40%+期末测试占比60%。</p>

2	湖湘文化与物产	<p>素质目标: 培养良好的服务意识;在工作中爱岗敬业、吃苦耐劳、诚信友善培养创新精神;树立求真务实的职业精神和良好的职业道德观念;培养人文素质、审美情趣、审美能力;弘扬湖湘精神。</p> <p>知识目标: 掌握湖湘文化的形成与发展;了解湖湘精英人物事迹以及所展现的湖湘精神;掌握湖湘少数民族风土人情及景点;掌握湖湘饮食的发展历程、湘菜特点以及新兴饮食文化发展脉络。</p> <p>能力目标: 结合专业,能够讲好湖湘文化发展的脉络及历史故事;能够讲好湖湘人文景观导游词、红色故事;够能为湖南少数民族地区的旅游发展贡献自己的力量;能够推广湖湘饮食,助力湖南旅游业的发展。</p>	<p>主要包含湖湘文化概述、湖湘文化的精神特质等基础知识和湖湘饮食文化、湖湘民俗风情、湖湘风物名胜等专题知识。</p>	<p>课程性质: 公共选修课(必选课)。</p> <p>教学场地: 校内实训室、智慧教室、多媒体教室。</p> <p>教学方法: 任务驱动、问题探究、情景体验、角色扮演等教学方法。</p> <p>考核评价: 针对学生学习具体情况,课程评价体系采用以过程性评价为主的考核方式:过程评价+终结式评价的多元考核评价形式。课前预习考核 20%;任务展示考核 50%,研学成果考核 30%。</p>
3	管理学 ABC	<p>素质目标: 树立“管理即决策”的意识;培养考虑组织管理问题的全局眼光;具备基层管理者的执行力、人际沟通能力和协调能力。</p> <p>知识目标: 了解中西方管理思想;理解管理、管理者的内涵;熟悉环境因素对管理的影响;掌握基层、中层、高层管理者所必需的技能;掌握决策的定性、定量方法。</p> <p>能力目标: 能运用 SWOT 分析等方法分析企业所处环境;能运用定性、定量决策方法解决现实管理决策问题。</p>	<p>认识管理与管理者、运用管理思想和管理理论、分析管理环境、进行管理决策。</p>	<p>课程性质: 公共选修课(必选课)。</p> <p>教学场地: 多媒体教室、校外实习基地。</p> <p>教学方法: 多媒体教学与网络课程平台学习相结合,理论讲授与任务驱动法相结合,典型案例教学与小组讨论相结合,积极组织团队参加企业管理案例讨论、参加校外实习企业进行企业管理实践调研、参加企业经营管理比赛等赛项。</p> <p>考核评价: 课程考核以过程考核为主、线上与线下考核相结合的办法,注重考核学生的能力、素质、针对现实企业管理案例进行分析、判断和决策的水平。其中,过程性考核占 50%,其他考核占 50%。</p>
4	通识教育课程	<p>通识教育是指在高等教育阶段面向所有大学生普遍进行的基础性的语言、文化、历史、科学知识的传授,个性品质的训练、公民意识的陶冶以及学生所共需的一些实际能力的培养。</p> <p>通过课程学习,使学生认识、了解和掌握不同专业方向的研究思路、方法、模式,开拓视野、建立共识、发展学识;能获取、传播、发现和创造知识,具备思辨和批判的能力,为大学生提供今后长远学习和发​​展所必须的方法和眼界。</p>	<p>主要包含马克思主义理论类课程,党史国史,中华优秀传统文化,职业素养,人文素养,科学素养,信息素养等等线上和线下开设的通识教育课程。</p>	<p>课程性质: 本部分课程是公共选修课。</p> <p>教学场地: 教学场地主要是校内多媒体教室和线上教学平台。</p> <p>教学方法: 注重学习方法的传授与启迪思考,教学方法采用讲授、案例分析、任务驱动、问题探究、情景体验、角色扮演等等形式多样、灵活有效的方法。重视与学生的对话与交流,给学生思考的空间和余地,以引导学生进行研究和探讨性学习为主。</p> <p>考核评价: 学生根据自身需求通过线上和线下选择相应课程,课程的考核应重在过程性评价上,检测学生自主学习情况,注重学生对所学知识综合运用和解决问题能力的考核,考核形式一般为考查。考核占比以各课程具体分配为准。通识教育课程不得与专业课程在课程名称、课程内容上重复。</p>

表 9 专业拓展课/专业群选修课程描述

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
1	数据结构	<p>素质目标: 规范意识: 让学生学会编写规范代码, 熟悉常用程序设计技巧。团队精神: 培养学生的合作精神、协调工作和组织管理的能力。探究精神: 关注学科发展趋势和应用前景。</p> <p>知识目标: 掌握数据结构的基本概念和基础知识。掌握线性表、堆栈、队列、树和二叉树。掌握查找和排序算法。</p> <p>能力目标: 使学生初步具备软件开发人员应有的基本能力: 会编写基本的算法、会利用数据结构解决基础编程语言不能直接表达的数据。</p>	<p>数据结构与算法、线性表、栈和队列、串、数组和广义表、树和二叉树、图、排序、查找等内容。</p>	<p>课程性质: 专业拓展课/专业群选修课。 教学场地: 校内实训室。 教学方法: 项目导向、任务驱动、案例教学、小组教学。 考核评价: 采取过程性评价和终结性评价相结合的方式, 注重考核学生的能力、素质等内容, 其中过程性考核占 30%, 终结性考核占 70%。</p>
2	MySQL 数据库技术开发	<p>素质目标: 培养学生具备良好的编程规范和职业习惯; 培养学生具备分析项目需求和解决实际问题的能力; 培养学生具备勤于思考、严谨创新的工作作风和良好的职业道德。</p> <p>知识目标: 了解 MySQL 数据库的备份恢复及用户权限管理设置; 熟悉数据库的事务与锁机制; 掌握 SQL 的流程控制、存储过程、触发器、游标程序的编写;</p> <p>能力目标: 分析用户需求, 设计合理后台数据库 E-R 模型; 安装配置 MySQL 服务器; 各类存储过程、触发器的编制实现复杂数据库管理功能, 游标程序的编制实现遍历数据的功能; 实施多种方式备份和恢复数据库, 能够创建事件。</p>	<p>包括数据库的备份恢复迁移、数据库的安全性权限管理、数据库编程流程控制基础、存储过程、触发器、游标的创建使用、使用事务和锁防止数据脏读、使用事件实现自动任务、使用 PowerDesigner 实现数据库设计与建模。</p>	<p>课程性质: 专业拓展课/专业群选修课。 教学场地: 校内实训室。 教学方法: 项目导向、任务驱动、案例教学、小组教学。 考核评价: 采取过程性评价和终结性评价相结合的方式, 注重考核学生的能力、素质等内容, 其中过程性考核占 30%, 终结性考核占 70%。</p>
3	IT 职业素养	<p>素质目标: 具有辩证思维的能力; 具有热爱 IT 技术, 事实求是的学风和创新意识、创新精神; 加强职业道德意识。</p> <p>知识目标: 理解并掌握职业素养包含的内容及基本框架、工作的意义; 熟悉个人与团队的关系、团队合作基础理论与项目制工作方法; 掌握自我管理基础理论、技能与方法技巧。</p> <p>能力目标: 具有 IT 项目需求分析、整体设计、自我管理的能力。</p>	<p>理解并掌握职业素养包含的内容及基本框架、工作的意义; 掌握沟通的基本理论、方法技巧以及在职场交往中的重要作用; 了解个人与团队的关系、团队合作基础理论与方法; 了解学习管理、时间管理、健康管理的重要性; 掌握学习管理、时间管理、健康管理的基本理论、具体流程和原则方法;</p>	<p>课程性质: 专业拓展课/专业群选修课。 教学场地: 校内实训室。 教学方法: 项目导向、任务驱动、案例教学、小组教学。 考核评价: 采取过程性评价和终结性评价相结合的方式, 注重考核学生的能力、素质等内容, 其中过程性考核占 30%, 终结性考核占 70%。</p>

4	jQuery 技术应用	<p>素质目标: 培养学生具备良好的编程规范和职业习惯; 培养学生掌握阅读 API 文档的能力; 培养学生具备勤于思考、严谨创新的工作作风和良好的职业道德。</p> <p>知识目标: 掌握 jQuery 基础语法; 理解和掌握 jQuery 对象; 理解 AJAX 的概念与实现; 掌握 jQuery 的插件与使用。</p> <p>能力目标: 能够正确编写、运行 jQuery 代码; 能够通过调试修改 jQuery 代码; 能够用 jQuery 来操作 DOM; 能够实现 jQuery 与 AJAX 的交互。</p>	jQuery 基础语法、jQuery 开发与调试工具、选择器的使用、DOM 操作, 事件、AJAX 技术、jQuery 动画效果、jQuery 插件、jQuery 高级实例。	<p>课程性质: 专业拓展课/专业群选修课。</p> <p>教学场地: 校内实训室。</p> <p>教学方法: 项目导向、任务驱动、案例教学、小组教学。</p> <p>考核评价: 采取过程性评价和终结性评价相结合的方式, 注重考核学生的能力、素质等内容, 其中过程性考核占 30%, 终结性考核占 70%。</p>
5	Linux 基础	<p>素质目标: 培养学生具备良好的编程规范和职业习惯; 培养学生具备运用计算机思维的能力; 培养学生提高分析问题、解决问题的能力 and 水平。</p> <p>知识目标: 了解 Linux 系统管理的基本概念和原理, 理解 Linux 操作系统的文件系统管理和软件包管理和进程管理方式; 掌握使用图形和文本两种方式安装 Linux 操作系统; 掌握使用 Linux 的常用终端命令进行系统操作与管理; 掌握使用多种不同方式对 Linux 操作系统的各种网络管理进行配置以及服务器的配置与管理。</p> <p>能力目标: 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力, 具备一定的审美和阅读能力, 具有信息技术应用能力, 独立思考能力。掌握正确的运行环境配置。</p>	Linux 的安装与启动; Linux 文件系统类型和目录结构, Linux 常用命令, RPM 软件包管理, TAR 包管理; 用户和用户组文件, 管理用户账户与密码, 用户组管理, 使用用户管理器管理用户和组; Linux 的服务于进程管理; Linux 编程基础、Linux 流程控制语句; Linux 常用网络配置命令及常用网络配置文件; samba 协议与技术, nfs 共享, samba、nfs 服务的安装、启动与应用; Linux DHCP 服务器配置、Linux DNS 服务器配置、Linux WEB 服务器配置、Linux FTP 服务器配置、Linux 邮件服务器配置。	<p>课程性质: 专业拓展课/专业群选修课。</p> <p>教学场地: 校内实训室。</p> <p>教学方法: 项目导向、任务驱动、案例教学、小组教学。</p> <p>考核评价: 采取过程性评价和终结性评价相结合的方式, 注重考核学生的能力、素质等内容, 其中过程性考核占 30%, 终结性考核占 70%。</p>
6	Vue.js 前端开发	<p>素质目标: 具有辩证思维的能力; 事实求是的学风; 加强职业道德意识。</p> <p>知识目标: Vue 项目的创建、环境搭建; 在 Vue 中进行数据绑定及事件监听; 实例对象; 路由; 开发环境。</p> <p>能力目标: 使用 Vue 快速创建单页面应用; 实现页面的交互效果; 能够根据不同的业务需求开发出不同的功能。</p>	Vue 的基本概念以及优势、Vue 开发环境搭建、Vue 实例对象、内置指令、组件、事件、生命周期、全局 API、实例属性、过渡动画、路由、状态管理。	<p>课程性质: 专业拓展课/专业群选修课。</p> <p>教学场地: 校内实训室。</p> <p>教学方法: 项目导向、任务驱动、案例教学、小组教学。</p> <p>考核评价: 采取过程性评价和终结性评价相结合的方式, 注重考核学生的能力、素质等内容, 其中过程性考核占 30%, 终结性考核占 70%。</p>

7	BootStrap 前端开发	<p>素质目标: 培养学生具备良好的编程规范和职业习惯；培养学生具备运用计算机思维的能力；培养学生提高分析问题、解决问题的能力 and 水平。</p> <p>知识目标: 理解事件驱动程序设计思想，掌握 Bootstrap 安装，熟练使用 Bootstrap 对象实现网页的动态效果，熟练使用 Bootstrap 对表单、表格和事件进行操作，熟练使用 Bootstrap 与 JavaScript 进行网页异步交互设计。</p> <p>能力目标: 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力，具备一定的审美和阅读能力，具有信息技术应用能力，独立思考能力。掌握正确的运行环境配置。</p>	<p>Bootstrap 简介及安装，Bootstrap CSS，Bootstrap 表格、表单、按钮、图片、辅助类、响应式实用工具；Bootstrap 组件、字体图标、下拉菜单、按钮组、按钮下拉菜单、输入框组、导航元素、导航栏、分页、标签、徽章、警告、进度条等；Bootstrap 插件，过渡效果、模态框、下拉菜单、滚动监听、提示工具、按钮、警告、折叠、轮播等；Bootstrap 编码规范。</p>	<p>课程性质: 专业拓展课/专业群选修课。</p> <p>教学场地: 校内实训室。</p> <p>教学方法: 项目导向、任务驱动、案例教学、小组教学。</p> <p>考核评价: 采取过程性评价和终结性评价相结合的方式，注重考核学生的能力、素质等内容，其中过程性考核占 30%，终结性考核占 70%。</p>
---	----------------	--	---	--

(二) 课证融通

将职业技能等级证书、职业资格证书等有关内容、标准有机融入专业课程教学，实行课证融通制度。鼓励学生在获得学历证书的同时，积极取得若干职业技能等级证书，我校将根据国家 1+X 职业技能等级证书相关要求适时调整人才培养方案。同时也鼓励学生取得职业资格证书、行业企业认可度高的证书。各类职业技能等级证书、职业资格证书等可计算学分，也可置换相关课程，具体如表 10 所示。

表 10 课证融通表

序号	证书类型	证书名称及级别		合作企业	证书相关课程	可置换的学分及课程名称		备注
		证书名称	等级			可置换的学分	置换的课程名称	
1	职业技能等级证书 (1+X 证书)	Java Web 应用开发职业技能等级证书	初级	天津东软睿道教育信息技术有限公司	程序设计基础 (Java)、 JAVA 编程技术开发、Jsp 动态网站开发	4	程序设计基础 (Java)、 JAVA 编程技术开发、 Jsp 动态网站开发	
		Java Web 应用开发职业技能等级证书	中级	天津东软睿道教育信息技术有限公司	MySQL 数据库技术开发、 Java 企业级开发框架 Spring、SSM Web 整合开发	6	MySQL 数据库技术开发、 Java 企业级开发框架 Spring、SSM Web 整合开发	
2	职业资格证书	程序员	初级	工业和信息化部 教育与考试中心	程序设计基础 (Java)、 JAVA 编程技术开发、 MySQL 数据库技术基础、 MySQL 数据库技术开发	4	程序设计基础 (Java)	

七、教学进程总体安排

(一) 教学进程安排表

表 11 教学进程安排表

专业名称： 软件技术专业 (2021 级)

学年	学期	教学进程周次																			课堂 教学 (周)	开学 准备 (周)	实践教学(周)						机动 (周)	考试 (周)	学期教 学周数 合计	寒暑期 (周)	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19			20	军训	入学与 安全教 育、劳 动教育	劳动 实践	跟 岗	顶 岗					毕 业 设 计
第 一 学 年	一	○	#	#	#	↑	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	◎	14	1	3	1						1	20	6	
	二	○	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	◎	18	1			1周 (暑假)					1	21	5	
第 二 学 年	三	○	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	◎	18	1								1	20	6	
	四	○	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	◎	18	1			1周 (暑假)					1	21	5	
第 三 学 年	五	○	*	*	*	*	*	*	*	*	*	◎	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	10	1					8+2周 (寒假)	0.5	0.5	22	4			
	六	○	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◎	◆	◆	◆	&	&			0	1					14	0.5	2	0.5	18	8		
		总 计																			78	6	3	1	2		24	1	2	5	122	34	
说明		1、三年 6 学期总周数共 122 周。 2、专业课理论教学与实践教学总学时数比例控制为 1:1 左右。见习原则上在专业课开始时安排，假期执行；跟岗实习根据专业教学进度安排；顶岗实习一般为 6 个月。 3、○开学准备 ↑入学与安全教育，劳动教育 #军训 ※课堂教学 ◎考试 △见习 ▲跟岗实习 ◇顶岗实习 ■毕业设计 &机动 …放假																															

表 12 课程计划与进度总表

课程类型	课程编号	课程名称	学时分配				考核	学年/大学期分配//小学期分配///周课时数						备注		
			总学时	学分	理论	实践		考试	考查	第一学年		第二学年			第三学年	
										一	二	三	四		五	六
										20周	21周 (含1周 暑假劳动 实践)	20周	21周 (含1周 暑假劳动 实践)		22周 (含2周 寒假顶岗 实习)	18周
必修课程	公共基础必修课程	S0101004	54	3	36	18		√	2(6-19)	2(2-14)						
		S0101002	64	4	46	18		√			2(2-17)	2(2-17)				
		S0101001	64	4	32	32		√	2(10-17)	2(10-17)	2(2-9)	2(2-9)	√	√	五、六学期网络授课	
		T0101003	36	2	30	6		√	√	2(3-10)	√	√	√		一、三、四、五学期集中授课	
		T0203006	108	6	10	98		√	2(6-19)	2(2-19)	2(2-19)				其中8课时为分年级的大型体育集体授课活动(如冬季长跑、春季体训活动)或线上授课	
		T0101004	128	8	128	0	√		4(6-19)	4(2-19)	√	√	√		三、四、五学期学生可根据自身需求选修习2学分以上拓展模块的内容	
		R0203210	48	3	24	24	√		4(6-17)	√	√	√	√		二、三、四、五学期学生可根据自身需求选修拓展模块的内容	
		C0201002	14	1	6	8		√	2(6-12)							

		C0201003	就业指导	18	1	8	10		√					2 (2-6)		4周网络平台学习	
		C0201001	创业基础	32	2	16	16		√		2 (15-19)	2 (3-10)					3周网络平台学习
		T0102002 /T0401001	军事理论和军事技能	148	4	36	112		√	# (2-4) (# 此标记代表军训,	√	√	√	√			二、三、四、五学期集中授课
		T0201001	入学与安全教育	8	0.5	6	2		√	24 (5)							
		T0201002	劳动教育	16	1	6	10		√								
		G0101013	高职应用数学	48	3	48	0		√	2 (10-19)	2 (2-15)						
		小计			786	42.5	432	354			18	14	8	4	2		
专业必修课程	专业基础(平台)课程	R0203005	HTML5 网页设计	56	4	16	40	√		4(6-19)						设置6~8门	
		R0203047	程序设计基础(Java)	56	4	16	40	√		4(6-19)							
		R0203001	移动UI界面设计	64	4	32	32	√			4(2-17)						
		R0203089	MySQL数据库技术基础	64	4	32	32	√				4(2-17)					
		R0203012	JavaScript基础	60	4	30	30	√				6(2-11)					
		R0203081	Python程序设计	64	4	32	32	√					4(2-17)				

		小计	364	24	158	206			8	4	10	4	0		
专业 核心 课程	R0203060	JAVA 编程技术开发	64	4	32	32	√			4(2-17)					
	R0203028	Java Web 应用开发	64	4	32	32	√				4(2-17)				
	R0203100	Java 企业级开发框架	64	4	32	32	√				4(2-17)				
	R0203124	软件工程	28	1.5	14	14		√			4(11-17)				
	R0203099	Java 持久化开发框架 MyBatis	48	3	24	24	√					6(2-9)			
	R0203097	SSM Web 整合开发	48	3	24	24	√					6(10-17)			
	R0203204	软件测试	40	2	20	20	√						4(2-11)		
		小计	356	21.5	178	178			0	4	8	6	4		
综合 实训 课程	第二课堂社会实践活动			2	包括寒暑假社会实践、劳动实践、创新创业实践、校园文化活动、各类竞赛活动、志愿服务及其他社会公益等，不占用总课时，记 2 学分，由学校团委负责认证。										
	R0203135	集中实训：基于 Java 的旅行社会员管理系统实现	48	2	0	48		√		24(18-19)					
	R0203136	集中实训：点餐系统前端页面设计与实现	48	2	0	48		√			24(18-19)				

设置 6~8 门

		R0203137	集中实训：基于SSM的会展宣传网站的开发	48	2	0	48		√				24 (18-19)					
		R0203034	实训项目：Web前端开发项目实践	40	2	0	40		√					4(2-11)				
		R0203034	实训项目：Java Web 开发项目实践	40	2	0	40		√					4(2-11)				
		R0203034	实训项目：数据库技术应用项目实践	40	2	0	40		√					4(2-11)				
		T0203002	顶岗实习	576	24	0	576							8+2 (寒假) W	14W			
		T0203001	毕业设计	24	1	0	24							0.5W	0.5W			
		小计		864	39	0	864			0	0	0	0	12				
选修课程	公共选修课程	W0202001	艺术类课程	32	2	16	16		√				2 (2-17)			此为必修课，《形体训练》、《音乐鉴赏》等6门课由艺术教研室统一安排	共计选修不超过6门，课程名称按照学生所选各类课程的具体名称为准，不得与已修、已选课程重复	
		G0101015	管理学 ABC	16	1	8	8							2(2-9)		此为必修课		
		W0203007	湖湘文化与物产	28	1.5	20	8		√		2 (2-15)							此为必修课
		以所选课程为准	通识教育课程 (涵盖线上和线下)	20	1.5	4			√									

小计		96	6	48	48			0	2	0	2	2		
专业拓展课程/ 专业群选修课程	R0203096	IT 职业素养	32	2	16	16		√		2(2-17)				
	R0203016	jQuery 技术应用	36	2	18	18		√			6(12-17)			
	R0203090	MySQL 数据库技术开发	64	4	32	32	√					4(2-17)		
	R0203010	Linux 基础	32	2	16	16		√				2(2-17)		
	R0203095	Vue.js 前端开发	64	4	32	32		√				4(2-17)		
	R0203106	BootStrap 前端开发	64	4	32	32		√				4(2-17)		二选一
	R0203214	数据结构	60	4	30	30		√					6(2-11)	
	小计		288	18	144	144			0	2	0	10	6	0
总计		2754	151	960	1794			26	26	26	26	26	0	

根据专业需求
开设 6-8 门专业
拓展课/专业
群选修课。

表 13 集中实践(综合实训)教学计划安排表

序号	主要实践环节	职业技能测试	各学期安排(周数)						备注
			一	二	三	四	五	六	
1	军训		3						
2	入学与安全教育		1						
3	劳动教育								
4	劳动实践			1		1			暑假
5	第二课堂社会实践活动								
6	集中实训：基于 Java 的旅行社会员管理系统实现			2					
7	集中实训：点餐系统前端页面设计与实现				2				
8	集中实训：基于 SSM 的会展宣传网站的开发					2			
11	实训项目						10		
12	毕业设计						0.5	0.5	
13	跟岗实习								
14	顶岗实习						8+2(寒假)	14	
合计(周数)			4	3	2	3	20.5	14.5	
总计(周数)		47							

表 14 教学总学时分配表

序号	课程性质	课程类型	课程门数	教学课时				实践学时比例(%)	占总学时比例(%)	备注
				总学分	理论课	实践课	总学时			
1	必修课程	公共基础必修课程	14	42.5	432	354	786	45.04	28.54	
2		专业基础(平台)课程	6	24	158	206	364	56.59	13.22	
3		专业核心课程	7	21.5	178	178	356	50.00	12.93	
4		综合实训课程	9	39	0	864	864	100.00	31.37	
5	选修课程	公共选修课程	6	6	48	48	96	50.00	13.94	
6		专业拓展课/专业群选修课程	6	18	144	144	288	50.00		
总计			48	151	960	1794	2754	65.14	100.00	

备注：集中实践教学环节以整周为单位进行安排（一周折算为 24 课时）。

八、实施保障

（一）师资队伍

1. 队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例不高于 18:1，双师素质教师占专业教师比不低于 60%，专任教师队伍考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。

表 15 师资队伍结构一览表

在校学生数	专任教师数	兼职教师数	双师教师比例	年龄结构	学历结构	职称结构	专业带头人	中青年骨干教师
480	20	8	80%	20-30 岁：8 人， 30-40 岁：17 人， 40-50 岁：3 人	本科：2 人，硕士：26 人	助教：2 人， 讲师：20 人， 副教授：6 人	1	3

2. 专业带头人

本专业带头人具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外行业、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。

3. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；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；具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

4. 兼职教师

主要从本专业相关行业企业聘任，要求具备良好的思想政治素质、

职业道德和工匠精神，具备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《HTML5 网页设计》《程序设计基础(Java)》、《MySQL 数据库技术基础》、《JavaScript 基础》、《JAVA 编程技术开发》等专业课程教学，Web 前端开发工程师、软件开发工程师等岗位实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

(二) 教学设施

教学设施主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、校内实训室和校外实训基地。

1. 专业教室基本条件

一般配备黑（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，并实施网络安全防护措施。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。

2. 校内实训基本要求

表 16 校内实习实训基地（室）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	软件实训室 B402	软件开发实训项目	35m ² 、电脑台式机、42	42
2	软件实训室 B406	软件开发实训项目	35m ² 、电脑台式机、42	42
3	软件实训室 B502	软件开发实训项目	35m ² 、电脑台式机、42	42
4	软件实训室 B503	软件开发实训项目	35m ² 、电脑台式机、42	42
5	软件测试实训室 B504	软件测试实训项目	35m ² 、电脑台式机、42	42
6	移动应用开发实训室 B201	移动应用开发实训项目	35m ² 、电脑台式机、42	42
7	移动应用开发实训室	Web 前端开发实训项目	35m ² 、电脑台式机、42	42
8	Web 前端开发实训室	Web 前端开发实训项目	35m ² 、电脑台式机、42	42

3. 校外实习实训基地基本要求

具有稳定的校外实训、实习基地。能够提供开展认识实习、生产性实习、现场教学和顶岗实习等实训活动，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。能提供软件开发、Web 前端开发、软件测试等相关实习岗位，能涵盖当前软件技术专业（产业）发展的主流业务（主流技术），可接纳一定规模的学生实习；能够配备相应数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。

表 17 校外实习实训基地（室）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	湖南厚溥技术有限公司实训 中心	1. 结合具体工作岗位顶 岗实习，完成生产任务 学习企业文化与 6S 管理 理念。 2. 培养学生良好的职业 素养企业与企业共同制 定顶岗实习培养计划。 3. 软件开发相关项目的 设计，开发与实施，物 联网应用层项目的开发 与实施。 4. 职业素质，就业能提 的综合提升。	面积：200 平方米。 多媒体电脑：200 台。 黑板：5 套。 投影设备：5 套。	200
2	北京中科软科技有限公司		面积：80 平方米。 多媒体电脑：50 台。 黑板：1 套。 投影设备：1 套。	50
3	湖南成聪软件股份有限公司			50
4	中兴软创科技股份有限公司			50
5	中软国际有限公司			50
6	腾云悦智科技（长沙）有限 责任公司			50

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，选用教育部“十三五”/“十四五”规划教材，禁止不合格的教材进入课堂。建立由专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。鼓励校企合作开发新型活页式、工作手册式教材。

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、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献包括：有关软件技术专业理论、技术、方法、思维以及实务操作类图书和文献。

3. 数字资源配备基本要求

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。

表 18 软件技术专业数字化资源选用建议表

序号	数字化资源名称	资源网址	备注
1	高等职业教育软件技术专业教学资源库	https://www.icve.com.cn/portalproject/themes/default/vw7vanamblnap617thvjxa/sta_page/index.html?projectId=vw7vanamblnap617thvjxa	
2	智慧职教平台	https://zjy2.icve.com.cn/portal/login.html	
3	中慧实训资源平台	http://sx.zhonghuiqh.com	
4	传智课程资源平台	http://tch.ityxb.com/#/home	

(四) 教学方法

提出实施教学应该采取的方法指导建议，指导教师依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，采用项目驱动、案例教学、WWW 的教学方法，以达成技术成材教学目标。倡导因材施教、按需施教，鼓励创新信息化、平台化教学方法和策略，采用理实一体化、案例驱动项目化教学等方法，坚持学中做、做中学。教学课程安排循序渐进，难度递增适中，课程知识首尾相连。确保学生能够在新课程中结合已学知识进行回顾和综合练习。

(五) 学习评价

对学生的学业考核评价内容兼顾认知、技能、情感等方面，体现评价标准、评价主体、评价方式、评价过程的多元化，如观察、口试、笔试、顶岗操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等评价、评定方式。加强

对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法。

对于重要的基础和核心课程，采取笔试+机试的考核评价方式，机试为主，笔试为辅。既能评价学生对于书本知识点记忆能力。又能考核学生综合运用和动手能力。

对于综合实训类课程，采取团队协作开发，以结果为导向，过程检测综合评价的方式。确保学生在能够独立开发项目的同时，又有团队协作意识，自主管理和学习的能力。

（六）质量管理

1. 建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。本专业诊断与改进 8 字螺旋图如下图 1 所示，专业建设质量监控点见表 19。

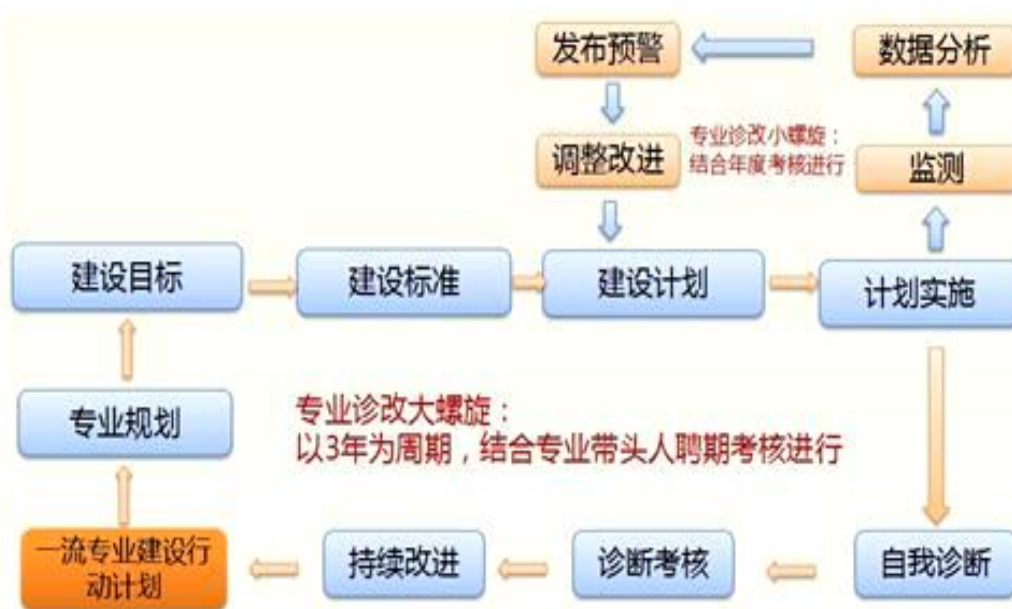


图 1 诊断与改进 8 字螺旋图

表 19 专业建设质量监控点（5 维 40 点）

监控维度	监控点	监控标准	监测值目标
1. 专业设置 (0.1)	(1) 专业设置论证报告★	≥良好	良好
	(2) 培养目标与规格	≥良好	良好
	(3) 校企合作体制机制建设	≥良好	良好
	(4) 年度专业人才市场需求调研报告★	≥良好	良好
2. 专业建设与改革 (0.25)	(5) 专业建设规划★	≥良好	良好
	(6) 课程建设规划★	≥良好	良好
	(7) 专业标准体系建设（含专业教学标准，专业技能考核标准及题库、毕业设计标准，专业建设质量标准，人才培养质量标准等）★	≥良好	良好
	(8) 专业课程体系★	≥良好	良好
	(9) 教学组织设计★	≥良好	良好
	(10) 教学方法和手段	≥良好	良好
	(11) 实习实训项目开出率★	100%	100%
	(12) 整体项目开出率★	≥85%	88%
	(13) 专业制度体系建设（课程管理，教学管理，队伍管理，专业评估等）★	≥良好	良好
3. 专业师资队伍 (0.25)	(14) 专业师资队伍建设规划	≥良好	良好
	(15) 专任核心课教师（名）★	≥3	4
	(16) 副高以上专业技术职务教师（名）★	≥1	4
	(17) “双师型”教师比例★	≥70%	80%
	(18) 教师培养培训达标率	100%	100%
	(19) 平均年度发表论文与出版著作（篇）	4	6
	(20) 平均年度在研课题与项目	3	3
	(21) 平均年度获得院级及以上成果与获奖	1	1
4. 专业教学环境 (0.25)	(22) 实训室建设规划	≥良好	良好
	(23) 生产性实训基地建设规划	≥良好	良好
	(24) 实训室数量及设备台套数★	≥良好	良好
	(25) 生产性实训基地数量	≥1	1
	(26) 专业网络平台建设	≥良好	良好
	(27) 专业图书资料（册）★	≥500	500
	(28) 年度生均经费投入（元）★	≥7000	7000
5. 专业人才培养质量	(29) 英语 A 级通过率	80%	80%
	(30) 计算机技能考核合格率	90%	95%

(0.15)	(31) 专业技能抽查通过率★	100%	100%
	(32) 毕业设计合格率★	100%	100%
	(33) 双证书率★	≥90%	92%
	(34) 招生计划(人)★	≥50	50
	(35) 招生计划完成率★	≥90%	92%
	(36) 新生报到率★	≥90%	92%
	(37) 按时毕业率	≥95%	96%
	(38) 初次就业率★	≥85%	87%
	(39) 对口就业率★	≥65%	68%
	(40) 专业年度办学水平评估★	≥良好	良好

注：标★号者为湘教发〔2018〕39号文件必审指标。

2. 完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，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。

专业教师一学期须听课评课4次，专业负责人及教研室主任听课评课不少于8次；每学期应保证有20%教师开展公开课、示范课教学活动，新教师必须实行一对一指导两年；教师若发生教学事故，不得参与当年评优评先，年度考核不高于合格等次。

3. 建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、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。

(1) 毕业生跟踪反馈机制，即对毕业生跟踪调查分析报告进行汇总、分析。周期与频度：毕业生调查每年1次，调查时间为每年9月至11月。

覆盖面：毕业1-5年的学生：调查覆盖率要达到当年毕业生人数的25%以上；毕业5年以上的学生：应选择有代表性的调查对象，充分考虑地域分布、企业类型、岗位工种等差异，对优秀的毕业生、创业学生、在单位做出特殊贡献的毕业生进行重点调查。

调查内容：调查内容涵盖毕业生在校期间素质分析、择业情况、整

体就业情况，毕业生对目前工作及岗位的评价，对专业培养在工作中影响程度的评估，以及对专业课程设置、基础课程设置、就业工作的评价及建议等六个方面的内容。

调查方式:采用访谈、网络、邮寄、电话等形式完成调查问卷，或借由毕业生聚会、回校访问等契机采取毕业生座谈会的形式完成。

(2) 社会评价机制，即组织人员进行走访用人单位、走访校友、校企合作交流、组织访谈和调查问卷的发放和回收等具体调查工作，并进行问卷汇总分析，形成各专业调查分析报告。

周期与频度:用人单位调查每年 1 次。

覆盖面:与我专业建立实习合作关系的用人单位;来我专业招聘的代表性用人单位;毕业生较集中的代表性用人单位。

调查内容:调查内容涵盖用人单位对毕业生综合素质的评价，用人单位对毕业生的要求，以及对我专业就业工作的评价和建议。

调查方式:对与我专业建立实习合作关系的用人单位和毕业生较集中的代表性用人单位，实行由负责教师进行走访并完成调研问卷的形式;对来我专业招聘的代表性用人单位，实行由负责教师进行访谈并完成调研问卷的形式。

4. 专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

通过毕业生跟踪反馈、社会评价调研结果，了解学生学习情况、毕业生就业情况、用人单位评价情况，统计分析调研数据，并以图表的方式展示出来，撰写调研总结报告，根据调研分析结果，制定下学期的工作计划和安排。

九、毕业要求

本专业学生修读完成人才培养方案规定的全部课程，考核全部合格，至少修满 151 个学分（其中包括军训 4 学分，入学与安全教育 0.5

学分，劳动教育 1 学分，毕业设计 1 学分，顶岗实习 24 学分），符合学校其他制度规定的毕业要求，并且无纪律处分或已解除。鼓励获取普通话、英语三级等证书以及至少 1 个职业技能等级证书或职业资格证书。

十、附录

附件 1：2021 级专业人才培养方案论证书

附件 2：2021 级专业人才培养方案审批表

附件 3：2021 级专业人才培养方案变更审批表

附件 1:

2021 级 软件技术 专业人才培养方案论证书

论证专家（专业建设指导委员会成员）				
序号	姓名	职称/职务	工作单位	签名
1	吴振峰	教授/院长	湖南大众传媒职业技术学院	吴振峰
2	唐伟奇	教授/副校长	湖南铁道职业技术学院	唐伟奇
3	米志强	教授/院长	湖南现代物流职业技术学院	米志强
4	赵湘民	副教授/教师	长沙商贸旅游职业技术学院	赵湘民
5	殷作银	2007 届毕业生	中联重科中科云谷科技有限公司	殷作银
论证意见				
<p>经过对本专业的人才需求报告和人才培养方案的网络评审和现场论证两个环节，专家评审组形成以下论证意见：</p> <p>该专业人培养方案市场调研充分，专业定位明确，培养目标清晰，课程体系设置合理，教学条件保障有力，课程教学内容充分对接了企业人才岗位要求，培养方案体现了培养目标需求；教学内容设置能较好地对接湖南省“三高四新”战略，体现了专业特色。</p> <p style="text-align: right;">专家论证组组长签字：唐伟奇</p> <p style="text-align: right;">2021 年 7 月 23 日</p>				

说明：专业建设委员会由行业企业专家、教科研人员、一级教师和学生（毕业生）代表组成的专业建设指导委员会，需包含 2 名以上的校外专家，由专家论证组组长签署意见，此表填写好扫描后与人才培养方案一并装订。

附件 2:

2021 级 <u>软件技术</u> 专业人才培养方案审批表	
专业名称: 软件技术	专业代码: 510203 所属院(部): 软件学院
专业制订团队	<p>徐田 孙伟 赵湘昆 武洪</p> <p>曹玉明 (签名) 曹玉明</p>
二级学院意见	<p>经校外专家论证和学院教学(学)分委员会审议,该人才培养方案科学合理,符合人才培养规律。</p> <p>软件学院公章</p>
学校教学工作委员会意见	<p>该人才培养目标明确,课程设置合理,特色明显,符合职业教育的发展要求。</p> <p>教学工作委员会公章</p>
校长办公会审定意见	<p>专业人才培养规格清晰,课程体系构建合理,方案科学可行。</p> <p>审议通过 (学校公章)</p>
校党委会审定意见	<p>本专业人才培养方案符合国家最新文件精神,审议通过,同意实施。</p> <p>(学校党委公章)</p>

说明: 本审批表需签署意见并盖章后扫描与人才培养方案一并装订。

附件 3:

2021 级软件技术专业人才培养方案变更审批表			
20 -20 学年 第 学期			
申请学院		适用年级/专业	
申请时间		申请执行时间	
人才培养方案 调整内容	原方案		
	调整方案		
调整原因			
所在二级学院 (部) 意见	二级学院 (部) 院长/主任 (签字盖章): 年 月 日		
教务处意见	负责人 (签字盖章): 年 月 日		
分管副校长 意见	(签字盖章): 年 月 日		

说明: 变更人才培养方案必须填写此表, 一式两份 (教务处一份, 提出变更的学院存一份)。