



长沙商贸旅游职业技术学院

CHANG SHA COMMERCE & TOURISM COLLEGE

软件学院 2022 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

二〇二二年七月

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	24
八、实施保障	31
九、毕业要求	41
十、附录	41

长沙商贸旅游职业技术学院

软件学院 2022 级软件技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

软件技术专业/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。

三、修业年限

基本修业年限为三年。可以根据学生灵活学习需求，合理、弹性安排学习时间，原则上为 2-6 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	职业能力分析	主要对应课程
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。	1. 运用编程语言编码的能力 2. 运用和设计数据库的能力 3. 软件设计能力 4. 团队协作能力	程序设计基础 (Java) 数据库技术开发 JAVA 编程技术开发 Java Web 应用开发 Java 企业级开发框架 软件项目管理
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。	1. 编程语言编码能力 2. 运用和设计数据库的能力 3. 软件设计能力 4. 软件分析能力 5. 团队协作能力 6. 项目管理能力	数据结构 JAVA 编程技术开发 数据库技术开发 Java 企业级开发框架 SSM 企业级开发 Linux 操作系统 软件项目管理

3	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。	1. 使用测试技术完成软件测试的能力 2. 编写测试脚本实施软件测试的能力 3. 良好的沟通能力 4. 团队协作能力	Python 程序设计 软件测试 IT 职业素养
4	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。	1. 运用 HTML、CSS、JavaScript 等技术开发网页的能力 2. 运用前端技术框架开发网页的能力 3. 良好的沟通能力	网页设计基础 UI 界面设计 JavaScript 技术基础 jQuery 技术应用 Vue.js 前端开发

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力，具备 JAVA 编程开发、数据库开发、Java Web 应用开发、Java 企业级开发框架技术（如 Spring 框架、SpringMVC 框架、MyBatis 框架）、软件项目管理、Web 前端开发、软件测试等方面的知识与技术技能，聚焦长株潭区域经济发展，服务“三高四新”战略，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，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) 具有良好的自主学习意识和 IT 职业素养，能够快速适应 IT 技术的飞速发展和更新迭代。

(8) 具有严密的计算机编程逻辑思维。

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) 掌握计算机基本知识和基本技能，以及英语、数学等基本理论和知识。

(4) 掌握网页设计中 HTML、CSS、JavaScript 的相关知识。

(5) 了解 jQuery 以及 Vue.js、Bootstrap 等前端开发技术的相关知识。

(6) 理解 UI 界面设计等相关知识。

(7) 掌握面向过程与面向对象程序设计的相关知识。

(8) 掌握数据库设计、管理与维护的相关知识。

(9) 掌握 JavaWeb 应用开发的相关知识。

(10) 掌握运用 Spring、SpringMVC、Mybatis 等框架技术开发软件的相关知识。

(11) 掌握软件工程、软件开发流程和国际流行的软件开发规范等相

关知识。

(12) 了解软件测试的相关知识。

3. 能力

(1) 具备探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

(2) 具备良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

(3) 具备本专业必需的信息技术应用和维护能力；

(4) 具备运用 Web 前端技术设计、开发网页的能力。

(5) 具备软件界面设计能力。

(6) 具备数据库设计、应用与管理的能力。

(7) 具备桌面应用程序及 Web 应用程序开发的能力。

(8) 具备软件测试能力。

(9) 具备软件项目管理的能力。

(10) 具备软件项目文档的撰写能力。

六、课程设置及要求

(一) 课程体系

本专业主要依据企业岗位的调研结论，结合学校实际情况，服务软件技术专业群整体定位，结合“1+X”证书制度，并兼顾学生职业技能大赛，构建基于工作过程典型工作任务的“岗课赛证”融通的课程体系，具体如图 1 所示。本专业课程设置以岗位需求和就业需求为导向，将“1+X”考证内容、技能竞赛内容融入课程教学，课程体系与 Java 软件工程师、Web 前端工程师和软件测试工程师等职业岗位对接，课程内容与 Java Web 应用开发职业技能等级标准对接，教学资源与校企合作开发资源对接，教学过程与软件开发过程对接，学历证书与 Java Web 应用开发职业技能等级证书对接。同时，也能为职业教育与继续教育和终身学习提供支撑。

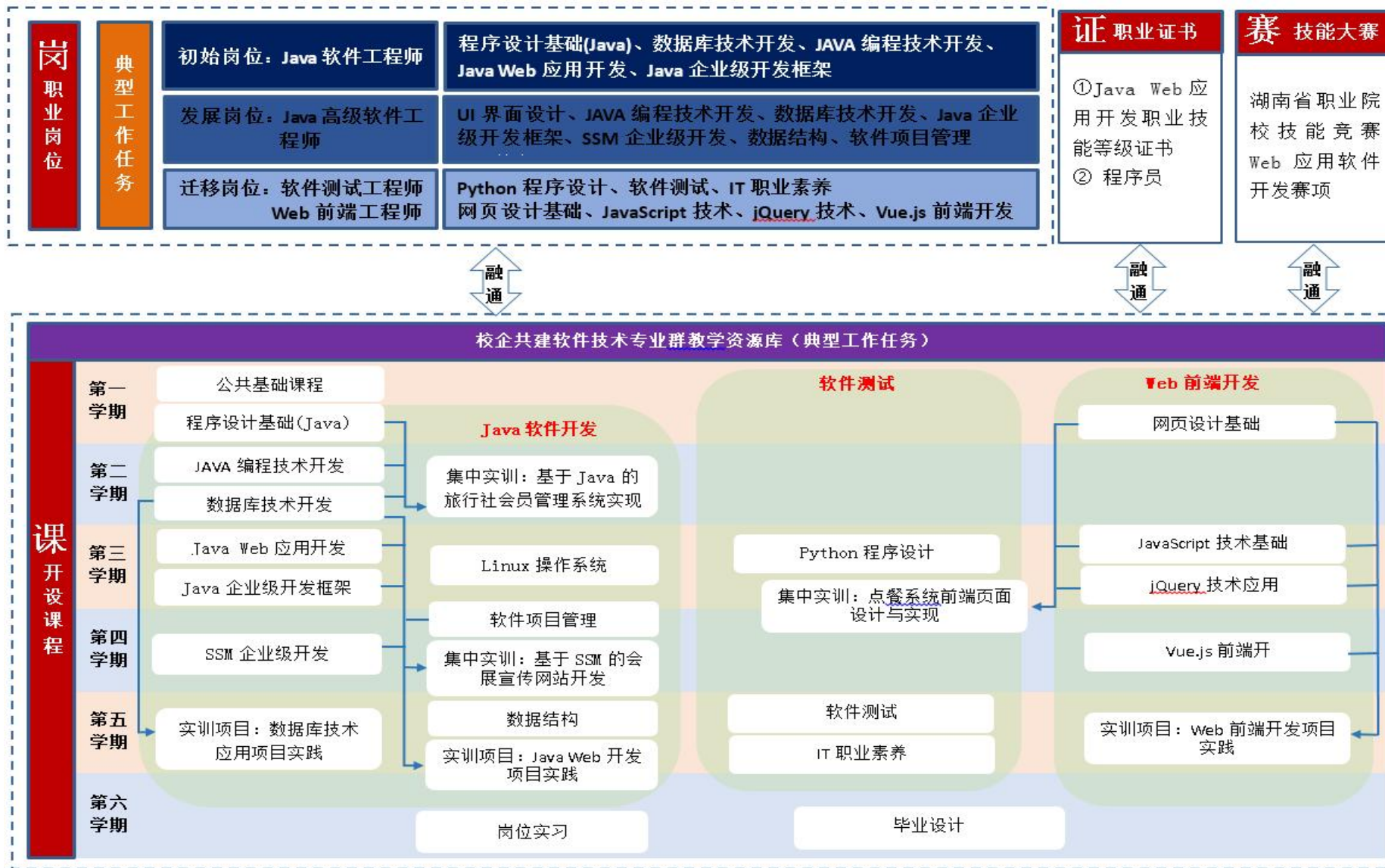


图 1 基于工作过程典型工作任务的“岗课赛证”融通的课程体系

(二) 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（含群共享核心课）、综合实训课、专业拓展课/专业群选修课等 6 类课程，总共 51 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、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、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、入学教育、国家安全教育、劳动教育、艺术类课程、大学语文、高职应用数学等课程。	
	专业必修课程	专业基础（平台）课程	主要有网页设计基础、程序设计基础(Java)、UI 界面设计、Linux 操作系统、JavaScript 技术基础、Python 程序设计等课程。	
		专业核心课程	主要有 JAVA 编程技术开发、数据库技术开发、软件项目管理、Java Web 应用开发、Java 企业级开发框架、SSM 企业级开发等课程。其中 JAVA 编程技术开发、数据库技术开发、软件项目管理为群共享核心课程。	
		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、岗位实习、毕业设计等课程。	
选修课程	公共选修课程		主要包含通识教育课程（涵盖线上和线下）、党史国史教育、中华优秀传统文化等课程。	
	专业拓展课/专业群选修课程		主要有 IT 职业素养、jQuery 技术应用、微信公众平台开发、软件测试、数据结构、Vue.js 前端开发、Bootstrap 前端开发等课程。	

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: 增强对马克思主义、共产主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对实现中华民族伟大复兴的信心; 养成积极进取的人生态度; 培育爱国主义情怀和改革创新精神; 培育社会主义核心价值观; 提升思想道德素质和法治素养, 立大志、明大德、成大才、担大任, 努力成为堪当民族复兴重任的时代新人。</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理论知识; 掌握法律的含义、法律的运行、习近平法治思想、宪法的权威与实施、中国特色社会主义法治体系、法治中国、法律权利和义务、法治思维的含义和特征等法律基础知识。</p> <p>能力目标: 能正确掌握人生航向; 能正确处理理想与现实的关系; 具有正确的道德认知、判断和践行能力; 践行社会主义核心价值观; 能用法治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>由世界观、人生观、价值观、道德观、职业观、法治观等内容构成; 主要包括人生价值、理想信念、民族精神、时代精神、社会公德、职业道德、家庭美德、网络安全、国防安全观以及法律概念、法律程序、习近平法治思想、宪法、法律制度等。</p>	<p>课程性质: 公共基础必修课。</p> <p>所需课时: 54 课时。</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、科学发展观的主要内容。</p> <p>能力目标: 能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; 能运用线上线下平台开展自主学习、小组团队协作; 能结合本专业提供解决问题的方案。</p>	<p>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、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 60%, 终结性考核占 40%。</p>
3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	<p>素质目标: 坚持习近平新时代中国特色社会主义思想的指导地位, 增强对新时代中国特色社会主义的政治认同、思想认同、情感认同, 理性地认识中国特色社会主义所处的历史阶段和历史方位, 坚定走中国特色社会主义道路的决心和信心。</p> <p>知识目标: 全面、准确地掌握并理解习近平新时代中国特色社会主义思想的形成发展过程和主要内容; 理解习近平新时代中国特色社会主义思想是当代中国马克思主义、21 世纪马克思主义。</p> <p>能力目标: 能运用习近平新时代中国特色社会主义思想基本立场、观点和方法, 全面、客观地认识和分析社会现象; 能够正确认识到坚持和发展中国特色社会主义, 是改革开放以来我们党全部理论和实践的鲜明主题, 也是习近平新时代中国特色社会主义思想的核心要义; 能认识到只有社会主义才能救中国, 只有坚持和发展中国特色社会主义才能实现中华民族伟大复兴。</p>	<p>包括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、实现中华民族伟大复兴的重要保障、中国特色大国外交、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 60%, 终结性考核占 40%。</p>

4	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>包括国内经济形势、政治形势和党的路线方针、政策、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 60%, 终结性考核占 40%。</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、习近平总书记重要讲话。</p>
5	大学生心理健康教育	<p>素质目标: 立德树人, 育心育德, 提高心理素质, 健全完整人格, 开发个体潜能, 降低心理疾病, 培养乐观积极的心理品质, 促进全面、健康发展, 适应未来社会对人才素质的要求。</p> <p>知识目标: 熟知心理健康的要点, 了解自身心理发展与人格等特点, 正确认识自我, 学会情绪调节的方式, 熟悉正确认识挫折失败、生命教育, 学会正确的交往观、恋爱观等。</p> <p>能力目标: 能独立思考、管理情绪、有效处理人际关系, 能适应社会、提升自我成就等; 能自省、自尊、自信、自律、自强, 促进身心全面发展。</p>	<p>包括入校环境改变与心理适应、心理健康要点、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、心理问题求助方式等内容。</p>	<p>课程性质: 公共基础必修课。</p> <p>课程思政: 全面推进健康中国建设, 培育学生理性平和的健康心态, 加强人文关怀和心理疏导, 坚持育心与育德相结合, 坚持培养学生自尊自信, 积极向上的健康心态, 促进学生心理健康素质的提升。注重心理健康知识教育的全覆盖, 全程关注学生心理健康, 聚焦关键时期, 全方位渗透, 满足学生不同阶段的心理成长需求, 加强本课程的心理育人功能, 助力学生心理成长。</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>
6	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: 能有良好的行为习惯, 形成健康的生活方式, 具有健康的体魄。</p>	<p>包括实践模块和理论部分。</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、救急与急救、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>课程思政: 为完成“立德树人”根本任务, 充分发挥体育课程教学的德育功能与价值引领, 把培育和践行社会主义核心价值观渗透于体育课程教学中。</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>
7	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</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>课程思政: 以落实“立德树人”为根本任务, 以突出“民族文化自信”为宗旨, 将思政教学融入英语语言学习之中, 助力学生感受中华古典文化情怀与新时代奉</p>

		及基本的英语语法。 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。		献精神,引导学生不忘本来、吸收外来、面向未来,更好构筑中国精神、中国价值、中国力量,向世界介绍中国,弘扬中华文化。 教学场地: 多媒体教室。 教学方法: 情景模拟法、任务驱动法、项目教学法、小组讨论法。 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%。
8	信息技术	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。 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。 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。	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。	课程性质: 公共基础必修课。 课程思政: 通过“学习任务”、“进阶任务”、“拓展任务”三阶段的教学做一体,持续训练学生从学会,会做到做精的过程中让学生生沉浸过程,享受成果,不断培养学生爱岗敬业、精益求精、专注执着、科技创新的智能工匠精神。 教学场地: 多媒体教室。 教学方法: 采用练习法、任务驱动法、案例教学法等教学方法。 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50%,终结性考核占50%。
9	职业生涯规划	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)。 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。 能力目标: 能够对自己兴趣、性格和价值观有准确的认识和定位,能够掌握职业生涯规划访谈技巧,根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划,完成职业生涯规划生书。	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。	课程性质: 公共基础必修课。 课程思政: 学生树立把个人发展与国家需要、经济社会发展趋势相结合,增强为个人职业发展和为做国家贡献而积极努力的意愿和动力。 教学场地: 多媒体教室、生涯规划实训室、校企合作就业基地。 教学方法: 采用小组教学、游戏教学、案例教学、课程平台等教学方法。 考核评价: 采用结果考核和过程考核、理论考核与作品考核相结合的方法。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%。
10	就业指导	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基本职业规范。 知识目标: 了解我国就业政策、社会就业形势、企业招聘需求,掌握求职方法和技巧,理解就业权益保护,掌握高质量本地就业的途径。 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、能获得本地高质量就业的岗位。	就业形势与政策、就业信息收集与利用、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	课程性质: 公共基础必修课。 课程思政: 培养学生主动心、责任心、诚信、团队精神,提升主动意识和规划意识;提升做人、做事、学习的良好习惯和素养。 教学场地: 多媒体教室、招聘实训室、智慧职教MOOC学院平台。

			等)。	<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>
11	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、引领行业发展所需要的“敢闯”的精神。具体培养学生“树情怀、勇担当、善合作”的品质和“敢为先、奋拼搏、乐奉献”的精神。</p> <p>知识目标: 掌握开展创新创业活动所需要的“会创”的知识。具体是掌握创新的基本方法, 理解创业者成长、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: 形成“创优”的潜质。具体是能运用创新的方法, 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>课程思政: 以“在创新创业中增长智慧才干, 在艰苦奋斗中锤炼意志品质”为主线, 围绕“敢闯会创, 爱国敬业”为内核, 培养“树情怀、勇担当、奋拼搏、敢为先、善合作、乐奉献”六大素养, 激活创业基因、锤炼创业品质、点燃创业梦想。</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、创新创业比赛实战教学、专家讲座、理论教授、角色扮演、游戏教学法、商业路演实训室</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 60%, 终结性考核占 40%。</p>
12	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: 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恶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>包括军事理论和军事技能两部分。</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>课程思政: 以习近平强军思想和习近平总书记关于教育的重要论述为遵循, 全面贯彻党的教育方针、新时代军事战略方针和总体国家安全观, 围绕立德树人根本任务和强军目标根本要求, 着眼培育和践行社会主义核心价值观, 以提升学生国防意识和军事素养为重点, 为实施军民融合发展战略和国防后备力量建设服务。</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>

13	入学教育	<p>素质目标: 培养学生具有良好的职业道德和专业素养、培养学生具备良好的工匠精神、具备专业认同感、行业自信心和社会责任感。</p> <p>知识目标: 了解学校、二级学院的发展情况、了解专业的办学现状, 了解行业领域及发展趋势、了解岗位的能力要求等</p> <p>能力目标: 能够正确认识大学, 实现角色转换; 能做好本专业的学习和发展规划。</p>	<p>包括校史校情、专业发展情况、本行业发展现状和未来趋势、本专业所需要的岗位能力和职业素养等内容。</p>	<p>课程性质: 公共基础必修课。</p> <p>课程思政: 通过校史校情和专业发展宣讲, 引导新同学尽快适应校园环境, 树立爱校荣校情怀, 增强商贸服务和敬业爱业意识, 鼓舞和激励同学们成为德智体美劳全面发展的时代新人。</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: 采用邀请企业专家讲座等丰富多彩的形式, 运用讲授法、演示法、案例教学法等教学方法, 将立德树人贯穿课程教学的全过程。</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60%, 终结性考核占40%。</p>
14	国家安全教育	<p>素质目标: 具备安全第一的意识; 具备积极正确的安全观; 理解中国特色国家安全体系, 树立国家安全底线思维, 将国家安全意识转化为自觉行动, 强化责任担当; 树立健康的饮食观和食品安全意识。</p> <p>知识目标: 牢固树立和全面践行总体国家安全观, 落实2020年10月教育部印发的《大中小学国家安全教育指导纲要》; 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。</p> <p>能力目标: 通过国家安全教育课程, 使学生在日常的学习生活中, 自觉养成维护国家安全的良好习惯。掌握必要的安全行为和知识技能, 能够有效保护自我。能分辨垃圾食品与有毒食品。</p>	<p>包括: 落实教育部印发的《大中小学国家安全教育指导纲要》, 将国家安全意识转化为自觉行动。人身、财产、突发公共安全与灾害教育。分辨垃圾食品或者“三无”食品等内容</p>	<p>课程性质: 公共基础必修课。</p> <p>课程思政: 通过国家安全教育, 使学生能够深入理解和准确把握总体国家安全观, 牢固树立国家利益至上的观念, 增强自觉维护国家安全意识, 具备维护国家安全的能力, 通过以点带面的方式形成全课程育人、全员育人的新格局。达到价值塑造、思想引领、能力培养、行为动员的教学效果, 激发学生的爱国主义热情和使命担当精神并以实际行动捍卫国家安全。</p> <p>教学场地: 多媒体大教室、音乐报告厅、实训室、宿舍、食堂。</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>
15	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; 具备节能节水、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; 无烟校园建设以及绿色生态校园建设的基本知识。</p> <p>能力目标: 能养成良好的劳动行为习惯、能通过劳动教育弘扬劳动精神、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。具有社会责任感, 促进全面发展。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; 树立大学生健康的劳动观, 开展生态文明、节能节水节粮、垃圾分类、无烟校园爱护环境等绿色教育。</p>	<p>课程性质: 公共基础必修课。</p> <p>课程思政: 培养学生正确的劳动价值观; 提升学生的责任感、荣誉感; 继承中华民族勤俭节约、敬业奉献的优良传统。</p> <p>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</p>

				匠精神与专业有机融合。
16	艺术类课程	<p>素质目标: 具备审美情趣;对自身的美好气质的信心和热爱;提升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: 能运用科学的方法进行艺术表演或表现;能发现美、创造美和欣赏美。</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》、《书法鉴赏》,特色艺术类课程3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>课程性质: 公共基础必修课。</p> <p>课程思政: 艺术类课程中蕴含着独特的思政教育价值,其真善美的价值追求与思政教育目标具有内在统一性。突出培育高尚的艺术素养、安康的审美情趣、乐观的生活态度,注重把爱国主义、民族情怀贯穿渗透到课程教学中,帮助学生树立起文化自觉和文化自信。</p> <p>教学场地: 多媒体教室、舞蹈室。</p> <p>教学方法: 体验性教学法、实践性教学法、案例教学法。</p> <p>考核评价: 过程性考核占比50%+终结性考核占比50%。</p>
17	大学语文	<p>素质目标: 具备感受、领悟语言文字的能力,具备想象力与创造力,具备健全的人格、社会责任感。</p> <p>知识目标: 了解文化的多样性、丰富性,掌握一定的文学基本知识,特别是诗歌、散文、戏剧、小说四种主要文体特点及发展简况。</p> <p>能力目标: 能通畅、准确地阅读一般文章、学术论著和文学作品,能读懂难度适中的文言文,具有把握主题、辨析文路、感受形象的能力,掌握一定的文学基础知识,具有分析、评价文学作品的初步能力,具有较好的口头和书面表达能力,能将语文知识与本专业课程相结合进行创作性的学习。</p>	本课程文学作品主要包括怀古咏物、思想怀旧、哲理人生、山水田园、亲情爱情等等内容,同时,为拓展学生视野和提升实践能力,还包括一部分外国文学作品和实践训练。	<p>课程性质: 公共基础必修课。</p> <p>课程思政: 以立德树人为根本任务,从优秀的作品出发,以润物细无声的课程思政优势促进学生增强文化自信、助力培养有理想、有本领、有担当的新时代大学生,树立为中华民族复兴而奋斗的远大理想。</p> <p>教学场地: 多媒体教室。</p> <p>教学方法: 采用项目教学法、情境教学法、探究教学法、案例教学法、实践教学法等教学方法。</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40%,终结性考核占60%。</p>

18	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>课程思政: 以立德树人为根本, 培养学生正确的世界观、人生观、价值观; 培养学生唯物、严谨、实事求是的科学精神; 提升学生的文化自信。</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	网页设计基础	<p>素质目标: 具有从事职业活动所需要的运用专业知识、技术技能解决实际问题的专业能力; 具有团队协作、人际交往和善于沟通的社会能力; 具有社会责任感和诚信、爱岗敬业、工作负责、注重细节的个人能力。</p> <p>知识目标: 熟悉网站设计开发流程; 熟练掌握常见网页元素及网页布局代码编写、掌握 CSS3 进行网页美化、能运用 HTML5+CSS3 设计制作静态网页。</p> <p>能力目标: 具备根据网站项目需求, 进行网页设计与布局能力; 具备根据 CSS3 的技术规范, 实现页面美化能力; 能独立进行静态网站设计制作。</p>	<p>HTML5 页面元素及属性、CSS3 选择器、表格和表单、多媒体技术、变形与动画、前端网站开发等。</p>	<p>课程性质: 专业基础课程。</p> <p>课程思政: 依托企业项目, 向学生介绍网页设计的行业企业标准, 培养学生的职业道德、职业素养。通过教学案例, 向学生普及中国传统文化, 以及社会主义先进文化和社会主义核心价值观。弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚, 引导学生树立正确的世界观、人生观、价值观、道德观。</p> <p>教学场地: 多媒体实训机房。</p> <p>教学方法: 以项目驱动案例教学为主, 注重培养学生的网站制作和创新设计能力。</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 40%, 终结性考核占 60%。</p>
2	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>实现银行 ATM 机模拟系统, 模块一: Eclipse 的下载和安装, 模块二: Java 的标识符、变量、数据类型、运算符、表达式, 模块三: Java 三种程序流程, 模块四: 数组, 模块五: 方法。</p>	<p>课程性质: 专业基础课。</p> <p>课程思政: 在 Java 项目银行 ATM 机模拟系统中融入职业道德、信息安全、知识产权保护、个人隐私保护等方面的内容, 贯穿社会主义核心价值观、工匠精神思政元素的教育, 注重对学生敬业、诚信、严谨求实、开拓创新等品质的培养。</p> <p>教学场地: 校内实训室。</p> <p>教学方法: 采用理实一体化教学模式, 通过项目式教学, 融理论于操作, 根据实际工作流程、技能体系组织教学内容。。</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 40%, 终结性考核占 60%。</p>
3	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 UI 人机交互、操作逻辑、界面美观的整体设计; 掌握 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 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>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。</p> <p>课程思政: 增强学生的美学素养与辩证思维; 教学和实践过程中, 都注重对学生思考全面、严谨负责、精益求精的职业操守与工作习惯的教育; 贯穿社会主义核心价值观、工匠精神思政元素的教育培养实施。</p> <p>教学场地: 校内实训室。</p> <p>教学方法: 以项目案例的任务引导教学与实训练习。</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 40%, 终结性考核占 60%。</p>
4	Linux 操作系统	<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>	<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>	<p>课程性质: 专业拓展课/专业群选修课。</p> <p>课程思政: 培养学生具有良好的人格素养、社会主义荣辱观和价值观, 涵养学生家国情怀, 弘扬爱国精神, 培养学生自主学习意识、创新创业实践意识, 锻炼学生的创新思维和创新能力, 弘扬工匠精神。</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 40%, 终结性考核占 60%。</p>
5	JavaScript 技术基础	<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>	<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>	<p>课程性质: 专业基础课。</p> <p>课程思政: 帮助学生树立诚实、守信的价值观, 增强法律意识; 培养学生科学、严谨、精益求精、不断创新的匠人精神。</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 40%, 终结性考核占 60%。</p>

6	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: 了解 Python 语言特点, 掌握 python 编程基础知识, 掌握选择结构程序设计方法、循环结构程序设计, 了解 Python 函数、正则表达式, 掌握字典中列表、元组与字典之间的转换, 掌握函数和函数式编程, 掌握面向对象程序设计。</p> <p>能力目标: 学会搭建 python 开发环境, 使用集成环境 IDLE 编写和执行源文件, 掌握数据类型以及运算符在程序设计中的使用, 能够编写 for 循环、while 循环以及选择结构源程序, 学会对 python 系列数据(元组、列表、字符串)进行基本操作如定义、声明和使用, 学会 python 函数的编写以及参数传递方法。</p>	<p>Python 概述、Python 基础语法和常用语句、字符串、列表、元组和字典、函数与文件、模块、面向对象基础及综合实战项目等内容。</p>	<p>课程性质: 专业基础课。</p> <p>课程思政: 培养学生具有良好的人格素养、社会主义核心价值观和价值观, 涵养学生家国情怀, 弘扬爱国精神, 培养学生自主学习意识、创新创业实践意识, 锻炼学生的创新思维和创新能力, 弘扬工匠精神。</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 40%, 终结性考核占 60%。</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: 培养学生良好的职业道德、工匠精神, 按工程规范、数据安全要求开展工作, 养成质量和数据保护的信息安全意识; 培养学生良好的社会责任感、工作责任心, 增强学生的专业认同; 培养学生对社会主义核心价值观的正确深入理解、爱党爱国; 培养学生能够吃苦耐劳、爱岗敬业, 具备团结合作的精神和良好的沟通能力; 培养学生善于总结, 能够举一反三, 不断探索实践, 能自主学习新知识、将新技术应用到工作中。</p> <p>知识目标: 掌握类、对象、接口等的定义及使用; 掌握封装、继承和多态的作用及其使用; 掌握 Java 集合框架的使用; 掌握异常的捕获与抛出; 理解 Java 的事件处理机制; 掌握 Java 程序访问数据库的步骤; 掌握 Java IO 流的使用; 掌握创建线程的两种方式。</p> <p>能力目标: 具备运用面向对象思维进行开发的能力; 具备运用 Java 语言完成项目基本开发的能力; 具备分析解决问题、自主学习的能力; 具备通过专业书籍、资料获取信息的能力; 具备学习任务确定学习方案的能力; 具备获取过程性知识的能力; 具备按照时间和质量要求, 按时完成任务的能力; 具备在团队中清晰准确表达自己想法的能力。</p>	<p>实现银行 ATM 自动取款系统项目。模块一: 创建类; 模块二: 创建对象; 模块三: 使用程序包; 模块四: 实现继承、接口、多态; 模块五: 图形用户界面; 模块六: 输入、输出流; 模块七: 多线程; 模块八: 实现网络通信; 模块九: 实现数据库编程。</p>	<p>课程性质: 专业核心课。</p> <p>课程思政: 在 Java 项目银行 ATM 自动取款系统中项目中融入职业道德、诚信理念、安全意识、责任意识、知识产权保护、个人隐私保护等方面的内容, 贯穿社会主义核心价值观、工匠精神思政元素的教育, 注重对学生职业道德、诚信、严谨、开拓创新等品德的培养。</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。</p> <p>考核评价: 基于《Java 编程技术开发》课程的三项目三阶段的评价理念, 过程性考核模块包括针对教学项目和实训项目过程中的表现, 设计各级评价指标; 终结性考核包括针对综合实战项目完成结果表现, 设计各级评价指标。</p>

2	数据库技术开发	<p>素质目标: 培养学生勤于思考、严谨创新的工作作风, 爱岗敬业、责任诚信、注重细节的良好职业道德; 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: 掌握关系模型及 MySQL8 安装配置; 熟练掌握 SQL 命令对数据库和表、约束、索引、视图、存储过程、触发器等主要对象的创建维护, 及表数据的添删改查; 正确运用函数、运算符与表达式; 熟悉数据库的备份恢复及用户权限设置; 掌握需求分析与设计数据库及建模。</p> <p>能力目标: 能分析关系模型; 能创建维护数据库表和完整性约束、能添删改查表数据和创建使用索引与视图、能进行数据库备份恢复迁移与设置安全权限、能对数据库编程、设计与建模。</p>	<p>G-EDU 高校教学质量分析管理系统数据库的设计与实现: 创建维护数据库和表、数据完整性约束、数据的添删改查与索引视图优化数据查询、数据库的备份恢复迁移与安全性权限管理、数据库编程、设计与建模。</p>	<p>课程性质: 专业核心课程。</p> <p>课程思政: 增强学生的数据素养与辩证思维; 教学和实践过程中, 都注重对学生思考全面、严谨负责、精益求精的职业操守与工作习惯的教育; 贯穿社会主义核心价值观、工匠精神思政元素的教育培养实施。</p> <p>教学场地: 校内实训室。</p> <p>教学方法: 任务驱动、线上线下混合式教学法、分组讨论教学法。</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 40%, 终结性考核占 60%。</p>
3	软件项目管理	<p>素质目标: 培养学生具备良好的编程规范和职业习惯; 具备分析项目需求和解决实际问题的能力; 具备勤于思考、严谨创新的工作作风和良好的职业道德、合作意识、质量意识、服务意识和学习意识。</p> <p>知识目标: 了解软件工程基本概念; 掌握需求分析的方法; 掌握概要设计的方法和几种体系结构; 掌握详细设计的几种常用方法、掌握详细设计过程; 掌握编码方法和标准、编码过程; 了解软件测试的概念; 掌握设计测试用例进行软件测试的方法; 掌握软件项目维护的过程。</p> <p>能力目标: 具备准确获取需求、分析需求、设计项目的体系结构、运用软件设计的原理及方法进行功能模块设计、数据库设计、界面设计等、运用编码方法和规范标准编写代码、准确地设计测试用例、进行软件项目测试、根据项目情况进行简单维护、能够编写规范文档的能力。</p>	<p>高校国际合作办公平台的设计与实现: 软件项目需求分析; 软件项目的概要设计; 软件项目的详细设计; 软件项目的实现; 软件项目测试; 软件项目维护。</p>	<p>课程性质: 专业核心课。</p> <p>课程思政: 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、合作意识、质量意识、服务意识和学习意识。</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 40%, 终结性考核占 60%。</p>
4	Java Web 应用开发	<p>素质目标: 培养学生良好的职业道德、工匠精神, 按工程规范、数据安全要求开展工作, 养成质量和数据保护的信息安全意识; 培养学生良好的社会责任感、工作责任心, 增强学生的专业认同; 培养学生对社会主义核心价值观的正确深入理解、爱党爱国; 培养学生能够吃苦耐劳、爱岗敬业, 具备团结合作的精神和良好的沟通能力; 培养学生善于总结, 能够举一反三, 不断探索实践, 能自主学习新知识、将新技术应用到工作中。</p> <p>知识目标: 掌握 Http 协议的基本概念, 浏览器查看客户端与服务器通讯过程, 请求信息的组成部分, 响应信息的组成部分; 掌握 Java Web 项目运行和开发环境, 具备基本的项目开发技能; 掌握 Tomcat 服务器软件的安装和配置方法; 掌握 Servlet 的开发方法, 配置和调用方法; 掌握使用 Git 进行软件版本控制管理的方法; 掌握使用 Request 和 Response 对象的 API 实现相关功能的方法; 掌握使用 Java Web 会话技术的方法;</p>	<p>实现网上蛋糕商城项目: Java Web 运行和开发环境及 Tomcat 服务器软件的安装和配置; 创建 Java Web 项目; 系统功能设计; 系统数据库设计与开发; 实现“用户注册”功能的 Servlet 程序; 实现页面间数据传递; 使用 JSP 实现“用户列表”功能; 使用过滤器实现用户权限控制; 使用 DBUtils 工具对数据库进行增删改查操作。</p>	<p>课程性质: 专业核心课。</p> <p>课程思政: 培养学生良好的职业道德、工匠精神, 按工程规范、数据安全要求开展工作, 养成质量和数据保护的信息安全意识以及良好的社会责任感、工作责任心。</p> <p>教学场地: 校内实训室。</p> <p>教学方法: 讲授法、案例教学法、任务导入法、项目教学法、头脑风暴法、分组学习。</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 40%, 终结性考核占 60%。</p>

		<p>掌握过滤器和监听器的使用方法；掌握 JSP 程序开发的方法。</p> <p>能力目标：能正确创建 JavaWeb 项目工程；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；具备使用 Git 进行代码版本控制的能力。</p>		
5	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；了解 Spring MVC 原理、了解 MVC 设计、掌握 Spring MVC 配置；掌握 Spring MVC 视图定位、掌握 Spring MVC 的注解、掌握 Spring MVC 拦截器。</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；具备良好的语言、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。具备独立完成企业级“云借阅图书管理系统”项目设计和开发的能力。</p>	<p>实现“云借阅图书管理系统”项目： 模块一、系统搭建：创建、配置项目；模块二、用户模块：用户登录、登录验证、注销登录；模块三、图书模块：新书推荐、图书借阅、借阅记录；模块四、权限模块：角色设定、权限控制。</p>	<p>课程性质：专业核心课。</p> <p>课程思政：根据“3-3-1”课程设计理念，通过“劳动工具租借管理系统”的设计和开发，将社会主义核心价值观教育、劳动教育等课程思政内容与课程相结合。潜移默化地对学生的思想意识、行为举止产生影响。</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、问题引导法。</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 40%，终结性考核占 60%。</p>
6	SSM 企业级开发	<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。具有自我管理能力和。</p> <p>知识目标：理解和掌握 MyBatis 框架的基本原理、功能架构和工作流程；掌握 Spring MVC 框架与 MyBatis 框架进行整合开发；掌握 Spring Boot 项目的环境配置及开发步骤；掌握 Spring Boot 框架基于 Java 的核心配置方式，以及自动配置方式的使用；掌握使用 Spring Boot 框架进行 Java Web 应用程序的开发。</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>《个人博客系统》项目的设计与实现。数据库设计：创建数据库、配置 MyBatis；环境搭建：Spring Boot 框架、Spring Boot 框架配置；文章浏览模块：文章分页、文章详情、文章评论；文章管理模块：文章发布、文章修改、文章删除。</p>	<p>课程性质：专业核心课。</p> <p>课程思政：通过“个人博客系统”教学项目的开发，在个人博客中增加爱党、爱国、爱社会主义、爱人民、爱集体等博客内容，围绕政治认同、家国情怀、文化素养、宪法法治意识、道德修养等进行课程思政内容供给。</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、问题引导法。</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 40%，终结性考核占 60%。</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：</p> <p>1、会员管理模块：包括管理员注册、登录、注销等功能。</p> <p>2、会员消费管理模块：包括会员查询余额、会员充值、会员消费等功能</p> <p>3、会员积分管理模块：包括积分查询、积分兑换等功能</p>	<p>课程性质：综合实训课。</p> <p>课程思政：通过对真实企业项目的研究，培养学生的大国工匠精神；培养学生的职业素质；培养学生的团队协作能力；让学生树立正确的技能观。</p> <p>教学场地：软件技术实训基地</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 40%，终结性考核占 60%。</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—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。</p> <p>课程思政：依托实训项目，向学生介绍前端页面设计的行业企业标准，培养学生的职业道德、职业素养。通过点餐系统，向学生普及中国传统文化，以及社会主义核心价值观和社会主义核心价值观。弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚，引导学生树立正确的世界观、人生观、价值观、道德观。</p> <p>教学场地：软件技术实训基地。</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 40%，终结性考核占 60%。</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 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 设计相关知识点，并能够运用，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。</p> <p>课程思政：在基于 SSM 的会展宣传网站的开发项目中融入职业道德、诚信理念、知识产权保护、个人隐私保护等的方面的内容，贯穿社会主义核心价值观、工匠精神思政元素的教育，注重对学生诚实守信、敬业奉献、精益求精、开拓创新等品德的培养。</p> <p>教学场地：软件技术实训基地。</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 40%，终结性考核占 60%。</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。</p> <p>课程思政：通过对真实企业项目的研究，培养学生的大国工匠精神；培养学生的职业素质；培养学生的团队协作能力；让学生树立正确的技能观。</p> <p>教学场地：软件技术实训基地。</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 40%，终结性考核占 60%。</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。</p> <p>课程思政：通过对真实企业项目的研究，培养学生的大国工匠精神；培养学生的职业素质；培养学生的团队协作能力；让学生树立正确的技能观。</p> <p>教学场地：软件技术实训基地。</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 40%，终结性考核占 60%。</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、《银行信贷台账管理系统》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。</p> <p>课程思政：增强学生的数据素养与辩证思维；教学和实践过程中，都注重对学生思考全面、严谨负责、精益求精的职业操守与工作习惯的教育；贯穿社会主义核心价值观、工匠精神思政元素的教育培养实施。</p> <p>教学场地：软件技术实训基地。</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 40%，终结性考核占 60%。</p>

7	岗位实习	<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。</p> <p>课程思政: 培养学生主动心、责任心、诚信、团队精神,提升主动意识和规划意识;提升做人、做事、学习的良好习惯和素养。</p> <p>教学场地: 校外实训基地。</p> <p>教学方法: 项目导向、任务驱动、角色扮演、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文档的撰写流程与要求。</p>	<p>课程性质: 综合实训课。</p> <p>课程思政: 通过对毕业设计项目的设计与实现,培养学生的大国工匠精神;培养学生的职业素质;培养学生的团队协作能力;让学生树立正确的技能观。</p> <p>教学场地: 校内实训室、校外实训基地。</p> <p>教学方法: 项目导向、任务驱动、讲授法。</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40%,终结性考核占60%。</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	通识教育课程(涵盖线上和线下)	<p>素质目标: 提高语言、文化、历史、科学等综合素养,具备独立思考的习惯、可持续发展的能力。</p> <p>知识目标: 掌握基础性的语言、文化、历史、科学等知识,训练个性品质、陶冶公民意识。</p> <p>能力目标: 具有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,为今后长远学习和发所必须的方法和眼界。</p>	<p>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、健康教育、职业素养、信息素养等线上和线下开设的通识教育课程。</p>	<p>课程性质: 公共任意选修课。</p> <p>课程思政: 文化、历史、科学等综合素养的通识类课程蕴含着丰富的思政元素,课程深度发掘家国情怀、个人品格、科学思维、专业技能等方面的思政教育元素。将家国情怀、人生价值观、学科素养教育等渗透到教学的各个环节,有效实现知识传授、能力培养和价值引领的有机统一。</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性和探讨性学习为主。</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>

2	党史国史教育	<p>素质目标: 深刻感悟中国共产党人的初心和使命, 引导大学生知史爱国, 知史爱党, 明确作为时代新人所担负的责任和担当, 提高思想政治素养。</p> <p>知识目标: 了解中国共产党的光辉历程、光荣传统、宝贵经验和伟大成就, 了解我们党和国家历史上的重要人物、重大事件、重要会议、关键节点, 引导树立正确的党史观、大历史观。</p> <p>能力目标: 能以党史为重点的“四史”知识提升自身意识形态能力, 用党的创新理论指导学习和工作。</p>	<p>主要了解中国共产党和国家事业发展的来龙去脉, 汲取党和国家的历史经验, 深入了解党和国家历史上的重大事件和重要人物, 树立正确的党史观、大历史观, 提高大学生的政治素养和理论素养。</p>	<p>课程性质: 公共限定选修课程。</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、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	中华优秀传统文化	<p>素质目标: 具备对中国传统文化的热爱崇敬之情, 具备民族自信心、自尊心、自豪感, 具备人文素养。</p> <p>知识目标: 熟知并传承中国传统的基本精神, 领会中国传统哲学、文学艺术、宗教、科技等方面文化精髓, 熟知中国传统服饰、饮食、民居、婚丧嫁娶、节庆等文化特点及习俗。</p> <p>能力目标: 能诵读传统文化中的名篇佳句; 能吸收传统文化的智慧, 能感悟传统文化的精神内涵, 能掌握学习传统文化的科学方法, 养成学习传统文化的良好习惯, 能从文化的视野分析、解读当代社会的种种现象。</p>	<p>中国传统文化的形成与发展, 中华传统美德、中国传统社会生活、中国传统艺术、中国传统节日、中国传统礼仪与社交礼等知识, 以传递人文精神与科学精神为基本价值取向, 拓展学生视野, 开拓学生思维, 陶冶学生情感, 丰富学生人文知识。</p>	<p>课程性质: 公共限定选修课程</p> <p>课程思政: 本课程立足于学习中国优秀传统文化, 并将思政元素与其紧密结合, 并对此加以弘扬与传播。从而提升学生文化自信, 助力形成成熟的三观, 增强民族自信, 为中华民族的伟大复兴付出自己的努力。</p> <p>教学场地: 多媒体教室。</p> <p>教学方法: 引导式教学法、情境教学法、讨论教学法、案例教学法、实践教学法等教学方法。</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40%, 终结性考核占60%。</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	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。</p> <p>课程思政: 增强学生的职业素养与辩证思维; 教学和实践过程中, 都注重对学生思考全面、严谨负责、精益求精的职业操守与工作习惯的教育; 贯穿社会主义核心价值观、工匠精神思政元素的教育培养实施。</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40%, 终结性考核占60%。</p>
2	jQuery 技	<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</p>	jQuery 基础语法、jQuery 开	<p>课程性质: 专业拓展课/专业群选修课。</p>

	术应用	<p>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>	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>课程思政：帮助学生体会大道至简，以简驭繁的简约之美；培养学生网络主权意识，激发学生高度的责任感和使命感。</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 40%，终结性考核占 60%。</p>
3	微信公众平台开发	<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：掌握微信小程序开发工具的使用；掌握小程序项目的基本架构；掌握组件的使用；掌握 API 的使用；掌握 WE. UI 框架的使用。</p> <p>能力目标：具备使用微信开发者工具编写小程序的能力；具备使用 API 实现功能的能力；具备能够根据不同的业务需求开发出不同功能的能力。</p>	微信小程序页面组件、应用接口 API、事件机制、登录、获取用户信息、Node.js 搭建服务器、第三方框架的使用。	<p>课程性质：专业拓展课/专业群选修课。</p> <p>课程思政：梳理正确的技能观，努力提高自身技能；了解程序开发规范的重要性，培养学生的职业素质和道德规范；通过我国自主研发的微信开发者平台，培养学生爱国意思，培养大国工匠精神。</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 40%，终结性考核占 60%。</p>
4	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。</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>课程性质：专业核心课。</p> <p>课程思政：增强学生的数据素养、信息安全意识与辩证思维；教学和实践过程中，都注重对学生思考全面、严谨负责、精益求精的职业操守与工作习惯的教育；贯穿社会主义核心价值观、工匠精神思政元素的教育培养实施。</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 40%，终结性考核占 60%。</p>

5	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。</p> <p>课程思政: 通过课程严谨的算法, 培养和增强学生的职业素养与辩证思维。依托规范和准则培养学生的规范意识。通过团队合作, 建立精益求精的工匠精神, 达成立德树人的根本任务。</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 40%, 终结性考核占 60%。</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>	<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>	<p>课程性质: 专业拓展课/专业群选修课。</p> <p>课程思政: 通过对目前前端开发的新技术的学习, 提高学生自我学习和持续学习的意识和能力; 引导学生探索新技术、新技能; 培养学生精益求精的职业素质; 激发对社会主义核心价值观的认同感。</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 40%, 终结性考核占 60%。</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>课程思政: 通过对目前前端开发的新技术的学习, 提高学生自我学习和持续学习的意识和能力; 引导学生探索新技术、新技能; 培养学生精益求精的职业素质; 激发对社会主义核心价值观的认同感。</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 40%, 终结性考核占 60%。</p>

（三）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	
		证书名称	等级			可置换的学分	可置换的课程名称
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、Java Web 应用开发	4	程序设计基础 (Java)、 JAVA 编程技术开发、 Java Web 应用开发
		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	数据库技术开发、Java 企业级开发框架、SSM 企业级开发	6	数据库技术开发、Java 企业级开发框架、SSM 企业级开发
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、数据库技术开发	6	程序设计基础 (Java)、 数据库技术开发

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 （2022 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	入学教 育、国 家安全 教育	劳动 实践	认识 实习					岗 位 实 习	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	1	1	24	1	2	5	122	34	
说明		1、三年 6 学期总周数共 122 周。 2、专业课程理论教学与实践教学总学时数比例控制为 1:1 左右；认识实习原则上在专业课开始时安排，假期执行；岗位实习一般为 6 个月。 3、○开学准备 ↑入学教育、国家安全教育 #军训 ※课堂教学 ⊙考试 △见习 ▲认识实习 ◇岗位实习 ■毕业设计 &机动 …放假。																															

(二) 课程计划与进度总表

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周暑假认识实习)	20周	21周 (含1周暑假劳动实践)	22周 (含2周寒假岗位实习)	18周		
必修课程	公共基础必修课程	S0101004	思想道德与法治	54	3	36	18		√	2(6-19)	2(2-14)					
		S0101002	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	32	2	24	8		√			2(2-17)				
		S0101009	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	48	3	30	18		√				4(2-13)			
		S0101001	形势与政策教育	48	3	24	24		√	2(12-19)	2(12-19)	2(2-9)	√	√	√	四、五、六学期网络授课
		T0101003	大学生心理健康教育	36	2	30	6		√	√	2(2-9)	√	√	√		一、三、四、五学期集中授课
		T0203006	体育	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、阳光跑)或线上授课
		T0101004	大学英语	128	8	88	40	√		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	信息技术	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	职业生涯规划	14	1	6	8		√	2(6-12)						
		C0201003	就业指导	18	1	8	10		√						2(2-6)	

		C0201001	创业基础	32	2	16	16	√		2 (15-19)	2 (2-9)				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, 共2学分)	√	√	√	√		二、三、四、五学期集中授课
		T0102001	入学教育	8	0.5	4	4	√	8 (5)						第5周8课时, 由各专业组织, 向学生介绍校史校情、专业发展情况、本行业企业发展现状和未来趋势等。
		T0201001	国家安全教育	16	1	12	4	√	6 (5), 2 (15-19)	√	√		√		第5周6课时, 15-19周10课时 二、三、五学期安全专题教育
		T0201002	劳动教育	16	1	6	10	√	2 (6-13)						第四学期暑假1周劳动实践
		W0202001	艺术类课程	32	2	16	16	√		2 (2-17)					《形体训练》、《音乐鉴赏》等7门课由艺术教研室统一安排
		W0203128	大学语文	28	1.5	20	8	√		2 (2-15)					
		G0101013	高职应用数学	48	3	40	8	√	2 (10-19)	2 (2-15)					
		小计		862	47	430	432		18	16	8	4	2		
专业必修课程	专业基础(平台)课程	R0203141	网页设计基础	56	3	16	40	√	4(6-19)						设置6~8门
		R0203047	程序设计基础 (Java)	56	3	16	40	√	4(6-19)						
		R0203142	UI 界面设计	56	3	28	28	√				4(2-15)			
		R0203010	Linux 操作系统	28	1	12	16	√				2(2-15)			

专业核心课程	R0203143	JavaScript 技术基础	60	3	30	30	√				6(2-11)			
	R0203059	Python 程序设计	56	3	28	28	√				4(2-15)			
	小计		312	16	130	182			8	0	10	6	0	
	R0203060	JAVA 编程技术开发	64	4	32	32	√			4(2-17)				
	R0203144	数据库技术开发	96	6	32	64	√			6(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)			
	R0203147	SSM 企业级开发	64	4	32	32	√					4(2-17)		
	R0203145	软件项目管理	64	4	32	32	√					4(2-17)		
	小计		416	26	192	224			0	10	8	8	0	
	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。									
	综合实训课程	R0203135	集中实训：基于 Java 的旅行社会员管理系统实现	48	3	0	48	√			24(18-19)			
		R0203136	集中实训：点餐系统前端页面设计与实现	48	3	0	48	√			24(18-19)			
R0203137		集中实训：基于 SSM 的会展宣传网站的开发	48	3	0	48	√				24(18-19)			

设置 6~8 门

		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	岗位实习	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	42	0	864			0	0	0	0	12
选修课程	公共选修课程	以所选课程为准	通识教育课程（涵盖线上和线下）	64	4	32	32	√					任选	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
								√						
								√						
								√						
		S01010010	党史国史教育	16	1	8	8	√					限选（由思想品德与职业素养教研室统一安排）	
		W0203150	中华优秀传统文化	16	1	8	8	√					限选（由文秘教研室统一安排）	
小计		96	6	48	48									
专		R0203096	IT 职业素养	20	1	10	10	√					2(2-11)	根据专业需求开设 6-8 门专业拓展课/专业群

R0203016	jQuery 技术应用	36	2	18	18		√			6(12-17)				
R0203134	微信公众平台开发	32	2	16	16		√				2(2-17)			
R0203204	软件测试	40	2	20	20		√					4(2-11)		
R0203214	数据结构	40	2	20	20		√					4(2-11)		
R0203095	Vue.js 前端开发	64	4	32	32		√				4(2-17)			二选一
R0203106	BootStrap 前端开发	64	4	32	32		√				4(2-17)			
小计		232	13	116	116			0	0	0	6	10		
总计		2782	150	916	1866			26	26	26	24	24		

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	入学教育		1						
3	国家安全教育								
4	认识实习			1					暑假
5	劳动实践					1			暑假
6	第二课堂社会实践活动								
7	集中实训: 基于 Java 的旅行社会员管理系统实现			2					
8	集中实训: 点餐系统前端页面设计与实现				2				
9	集中实训: 基于 SSM 的会展宣传网站的开发					2			
10	毕业设计						0.5	0.5	
11	岗位实习						8+2(寒假)	14	
合计(周数)			4	3	2	3	10.5	14.5	
总计(周数)			37						

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	18	47	430	432	862	50.12	30.98	占总学时比例要求 $\geq 25\%$
2		专业基础(平台)课程	6	16	130	182	312	58.33	11.21	
3		专业必修课程 (含群共享核心课程)	6	26	192	224	416	53.85	14.96	
4		综合实训课程	9	42	0	864	864	100	31.06	
5	选修课程	公共选修课程	6	6	48	48	96	50	11.79	占总学时比例要求 $\geq 10\%$
6		专业拓展课/专业群选修课程	6	13	116	116	232	50		
总计			51	150	916	1866	2782	67.07	100	

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

预计在校学生数	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：1 人 硕士：26 人 博士：1 人	助教：2 人 讲师：19 人 副教授：6 人 教授：1 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；具有计算机类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《网页设计基础》《程序设计基础(Java)》、《数据库技术开发》、《JavaScript 技术基础》、《JAVA 编程技术开发》等专业课程教学，Web 前端工程师、Java 软件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。

兼职教师应具有专业相关职业技能资格证书或行业技术水平证书，并有专业相关岗位的企业工作经验或企业挂职锻炼经历等。

(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）	承担的课程
1	软件开发实训室	Java 实训项目	200m ² 、电脑台式机、42	90	程序设计基础(Java)、JAVA 编程技术开发、集中实训、数据结构
2	大数据实训室	数据库实训项目	100m ² 、电脑台式机、42	42	Python 程序设计、数据库技术开发
3	Web 开发实训室	Web 应用开发实训项目	100m ² 、电脑台式机、42	42	Java Web 应用开发、Java 企业级开发框架、SSM 企业级开发
4	软件测试实训室	软件测试实训项目	100m ² 、电脑台式机、42	42	软件测试、软件项目管理
5	移动应用开发实训室	UI 设计实训项目	100m ² 、电脑台式机、42	42	网页设计基础、UI 界面设计、微信公众平台开发
6	Web 前端开发实训室	Web 前端开发实训项目	200m ² 、电脑台式机、42	90	JavaScript 技术基础、jQuery 技术应用、Vue.js 前端开发、Bootstrap 前端开发

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、现场教学和岗位实习等实训活动，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）	承担的课程
1	湖南厚溥中电软件园实训基地	开展 Java 平台的基础性应用和企业级应用项目的开发项目教学与实践教	面积：200 平方米。多媒体电脑：200 台。黑白板：5 套。投影设备：5 套。	200	JAVA 编程技术开发、数据库技术开发、Java Web 应用开发、Java 企业级开发框架、SSM 企业级开发

		学训练			
2	湖南智擎科技有限公司实训基地	开展 Java 平台的应用项目的框架开发实践教学训练	面积：80 平方米。 多媒体电脑：50 台。黑白板：1 套。 投影设备：1 套。	50	Java 企业级开发框架、SSM 企业级开发
3	长沙谱蓝网络科技有限公司实训基地	开展 Java 平台的应用项目的框架开发实践教学训练	面积：80 平方米。 多媒体电脑：50 台。黑白板：1 套。 投影设备：1 套。	50	Java 企业级开发框架、SSM 企业级开发
4	长沙爱登网络科技有限公司实训基地	开展 Java Web 应用开发职业等级 1+X 证书的综合实践训练	面积：80 平方米。 多媒体电脑：50 台。黑白板：1 套。 投影设备：1 套。	50	JavaScript 技术基础、jQuery 技术应用、Vue.js 前端开发、Bootstrap 前端开发
5	湖南即速飞扬信息科技有限公司实训基地	开展 Java Web 应用开发职业等级 1+X 证书的综合实践训练	面积：80 平方米。 多媒体电脑：50 台。黑白板：1 套。 投影设备：1 套。	50	JavaScript 技术基础、jQuery 技术应用、Vue.js 前端开发、Bootstrap 前端开发
6	腾云悦智科技（长沙）有限责任公司	开展 Java 平台的应用项目的框架开发实践教学训练	面积：80 平方米。 多媒体电脑：50 台。 黑白板：1 套。 投影设备：1 套。	50	微信公众平台开发、Java 企业级开发框架、SSM 企业级开发

（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。

对于软件技术专业教材需选用内容知识点丰富、教材语言通俗易懂、教学案例实用、切合当前行业技能要求的书籍，并选用部分教材进行教学内容的拓展和补充。

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。其中专业类数字图书 111118 本，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。

学校图书馆使用超星、知网、维普等平台，为师生提供各种专业刊

物、论文等数字化教学资源库，其中知网相关专业刊物 183 种、维普相关专业刊物 156 种。

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。

教师使用智慧职教信息化教学资源、职教云教学平台、学习通和学银在线平台，创建精品课程和课程资源库，实现专业课程资源共享、学生线上学习和优化课程建设。并选用以下表中所列的数字化资源加强专业教学，拓展教、学、练的相关案例。

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	智慧职教平台	https://zjy2.icve.com.cn	涵盖公共基础必修课、公共选修课、专业基础课、专业核心课、专业拓展课、综合实训课程资源
2	学银在线平台	https://www.xueyinonline.com/	涵盖专业基础课、专业核心课、专业拓展课、综合实训课程资源
3	传智课程资源平台	http://tch.ityxb.com	涵盖专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程资源
4	EduCoder 平台	http://www.educoder.net	涵盖专业综合实训课程资源

(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、仿真实训、理实结合的教学方法，专业核心课程体系构建“三项目、三阶段、一目标”的“3-3-1”项目课程建设理念，如图 2 所示，通过示范项目+模仿项目+实践项目的教学模式来达成培养学生熟练掌握软件开发专业技能的教学目标。倡导因材施教、按需施教，鼓励创新教学资源和教学手段、灵活运用多种教学方法和策略，采用差异教学法、项目化案例教学等方法，工学结合、坚持学中做、做中学。

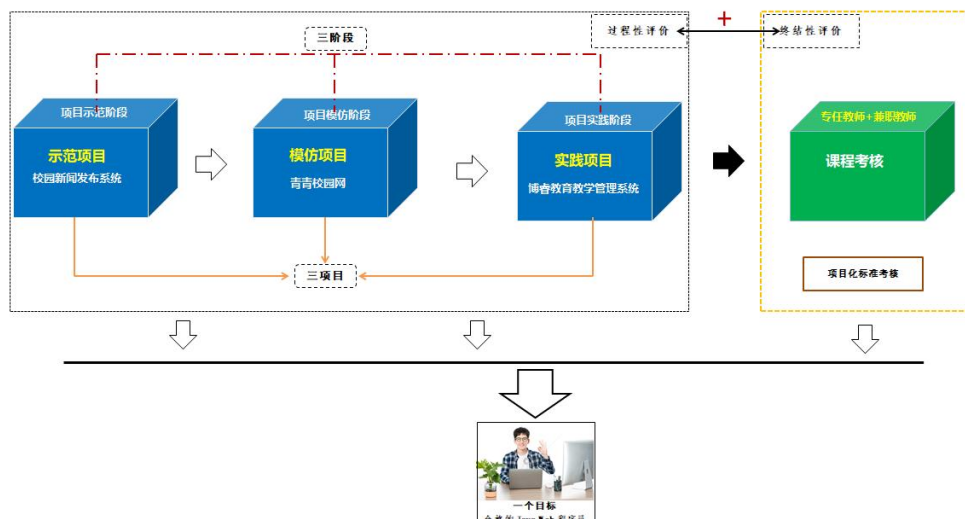


图 2 “3-3-1”项目课程设计理念框架图

根据国家 1+X 职业技能等级证书的相关要求，结合本专业的人才培养目标，选择 Java Web 应用开发职业等级证书作为专业 1+X 证书试点，该证书由天津东软睿道教育信息技术有限公司开发。在教学方式上采用项目教学，教学内容融入 Java Web 应用开发职业技能等级考核标准和 Web 应用软件开发学生技能竞赛赛项的知识点和技能点，综合项目内容分为若干个教学案例，对接 Java Web 应用开发的考证知识点和 Web 应用软件开发学生技能竞赛赛项知识点，使学生在完成案例的设计与实现的过程中，掌握好 Java Web 应用开发职业技能等级考核标准和 Web 应用软件开发学生技能竞赛赛项的技能点。

表 19 对于不同类型的课程主要教学方法的运用

课程类型	主要教学方法
专业基础课	讲授法、演示法、课堂讨论法、练习法
专业核心课	线上探究式学习法+线下项目化（案例）教学法
综合实训课	差异教学法、综合项目实训、仿真实训

（五）学习评价

为了科学、客观、有效地评价学生的学习效果和综合素质，考核评价坚持过程性评价与终结性评价相结合、考核主体多元化、考核内容综合化的原则，对学生的素质、知识、能力进行全面评价。

课程评价建议采取过程性评价和终结性评价相结合的方式，其中过程性评价占 40%（包括考勤、作业等），终结性评价占 60%（见图 3），此比例，任课教师也可根据课程性质稍作调整。同时，鼓励教师改进终结性评价，强化过程性评价，健全综合评价。

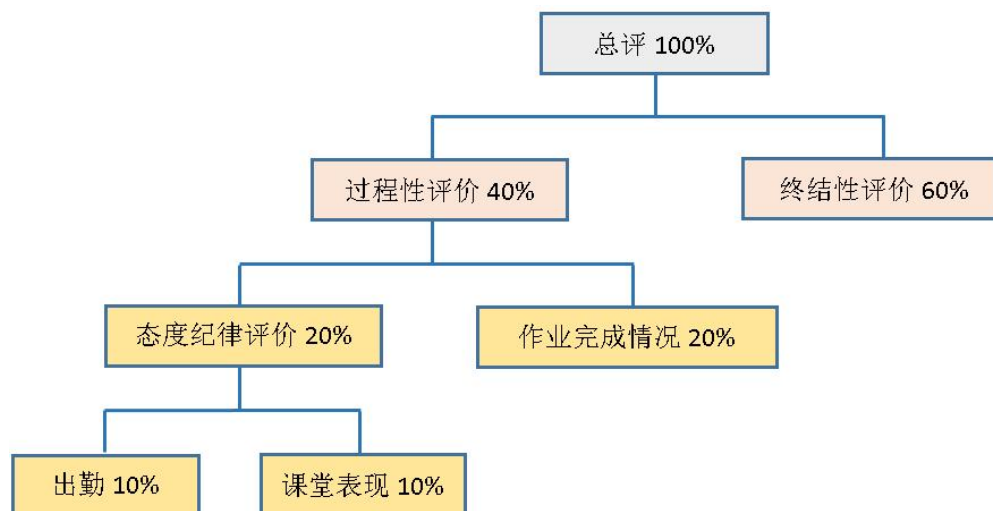


图 3 课程评价示意图

1. 评价内容

（1）课程学习情况考核评价

态度纪律：课堂考勤情况、课堂回答问题情况、课堂实践示范情况等。

作业练习：学生作业完成的时间、作业正确和实际效果、是否有创新等。

课程考试：期末考试成绩。

（2）综合实习实训情况考核评价：

综合实训：实训作品完成情况、是否规范、答辩成绩等。

毕业设计：毕业设计文档完成情况、毕业设计作品完成情况

岗位实习：在岗位实习期间，由指导教师和用人单位进行考核。

2. 评价方式

（1）态度纪律评价：根据作业完成情况、课堂回答问题情况、课堂实践示范情况，由教师和学生干部综合评价得分；另外，要包括学生考勤情况综合评定。

(2) 作业练习评价：根据学生每次理论课后进行单元实践和作品完成情况由学生自评、他人评价和教师评价相结合的方式评定成绩。

(3) 课程考试评价：由教师评定课程考试成绩。

(4) 综合实习实训评价：由企业专家与学院专任老师共同评定。

3. 评价标准

(1) 课程成绩考核：专业课程采用过程性+项目终结性相结合的考核模式，态度纪律考核占 20%，作业练习考核占 20%，期末考试成绩占 60%。

(2) 实习实训考核：专业实践性教学和岗位实习等环节采用校内专任教师+企业兼职教师相结合的双主体评价标准，态度纪律考核占 20%，报告或总结文档等资料的完成情况占 20%，作品成绩占 60%。

(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 字螺旋如图 3 所示，专业建设质量监控点见表 20。

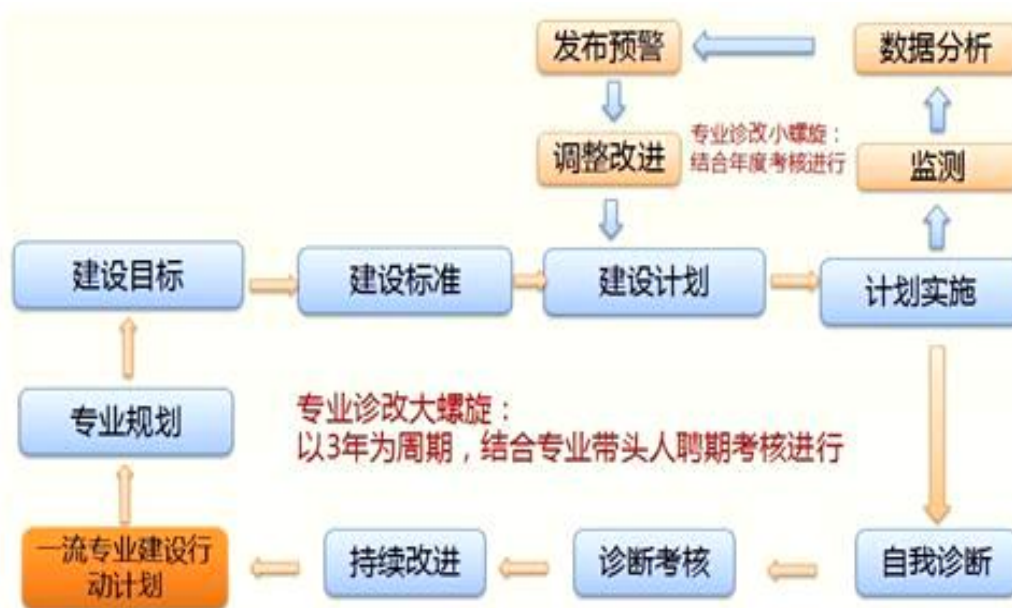


图 3 诊断与改进 8 字螺旋图

表 20 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	优秀
	(2) 培养目标与规格	≥良好	优秀
	(3) 校企合作体制机制建设	≥良好	优秀
	(4) 年度专业人才市场需求调研报告★	≥良好	优秀
2. 专业建设与改革 (0.25)	(5) 专业建设规划★	≥良好	优秀
	(6) 课程建设规划★	≥良好	优秀
	(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	优秀
	(8) 专业课程体系★	≥良好	优秀
	(9) 教学组织设计★	≥良好	优秀
	(10) 教学方法和手段	≥良好	优秀
	(11) 实习实训项目开出率★	100%	100%
	(12) 整体项目开出率★	≥85%	100%
3. 专业师资队伍(0.25)	(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	优秀
	(14) 专业师资队伍建设规划	≥良好	优秀
	(15) 专任核心课教师（名）★	≥3	6
	(16) 副高以上专业技术职务教师（名）★	≥1	6
	(17) “双师型”教师比例★	≥70%	90%
	(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	8-12
	(20) 平均年度在研课题与项目	3	4-6
4. 专业教学环境 (0.25)	(21) 平均年度获得院级及以上成果与获奖	1	2-4
	(22) 实训室建设规划	≥良好	优秀
	(23) 生产性实训基地建设规划	≥良好	优秀
	(24) 实训室数量及设备台套数★	≥良好	优秀
	(25) 生产性实训基地数量	≥1	2-4
	(26) 专业网络平台建设	≥良好	优秀
	(27) 专业图书资料（册）★	≥500	800
	(28) 年度生均经费投入（元）★	≥7000	9000
5. 专业人才培养质量 (0.15)	(29) 英语 A 级通过率	80%	85%
	(30) 计算机技能考核合格率	90%	95%
	(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%	95%

(34) 招生计划(人)★	≥50	200
(35) 招生计划完成率★	≥90%	98%
(36) 新生报到率★	≥90%	92%
(37) 按时毕业率	≥95%	96%
(38) 初次就业率★	≥85%	90%
(39) 对口就业率★	≥65%	80%
(40) 专业年度办学水平评估★	≥良好	优秀

注：标★号为湘教发〔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

1. 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。
2. 至少修满 150 个学分 (其中包括军事理论和军事技能 4 学分, 国家安全教育 1 学分、劳动教育 1 学分, 毕业设计 1 学分, 岗位实习 24 学分)。
3. 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。
4. 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 1：2022 级专业人才培养方案论证书

附件 2：2022 级专业人才培养方案审批表

附件 3：2022 级专业人才培养方案变更审批表

附件 1:

长沙商贸旅游职业技术学院

2022 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	欧阳广	教授/院长	湖南化工职业技术学院	欧阳广
3	谭 阳	教授/副书记	湖南网络工程职业学院	谭阳
4	周 璨	副教授	长沙商贸旅游职业技术学院	周璨
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调研报告、人才培养方案、专业核心课程标准、专业技能抽查标准及题库等五项材料的网络评审和现场论证，专家评审组形成如下论证意见：</p> <p>该专业人才需求调研对象广泛，体现了调研的多样性；调研结果及形成的建议与意见为人才培养方案的制订提供了科学依据。该专业人才培养方案职业岗位设置符合市场对软件人才的需求，课程体系符合企业真实岗位对人才的技能与素质要求，作为软件专业群的核心专业，在岗课赛证有机融合提升人才培养质量特色鲜明，人才培养目标定位明确，人才培养方案突出服务地方区域经济发展的职业教育本质，在服务湖南省“三高四新”战略，体现了专业特色。</p> <p>专家论证组组长签字：吴振峰</p> <p>2022 年 6 月 13 日</p>				

说明：专业建设委员会由行业企业专家、教科研人员、一线教师和学生（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:

2022 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>张田 伍伟 周化河</p> <p>(签名)</p>
二级学院意见	<p>在进行专业需求充分调研基础上，经校教研室全体教师集体研究制定，外专家充分论证修改之后，通过学院教学（学术）分委员会审核，该人才培养方案科学合理，符合该专业人才培养目标。</p> <p>(二级学院公章)</p>
学校教学工作委员会意见	<p>该专业人才培养方案符合教育部相关文件精神，培养目标明确，培养规格清晰，课程体系构建合理，专业特色明显，符合职业教育的发展需求。</p> <p>(教学工作委员会公章)</p>
校长办公会审定意见	<p>该专业人才培养方案科学可行，审议通过。</p> <p>(学校公章)</p>
校党委会审定意见	<p>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:

2022 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)。