



湖南安全技术职业学院  
Hunan Vocational Institute of Safety Technology

# 人才培养方案

专业名称： 软件技术（高级软件开发工程师方向）

专业代码： 510203

所属专业群： 软件与媒体技术

适用年级： 2024

专业带头人： 刘青玲

二级学院： 信息工程学院

制（修）订时间： 2024年4月

附录 3

湖南安全技术职业学院 2024 级专业人才培养方案审批表

专业名称及方向	软件技术专业（高级软件开发工程师方向）	
专业代码	510203	
所在二级学院	信息工程学院	
专业带头人	刘青玲	
二级学院审核意见	<p>二级学院负责人签字（公章）：                        2024 年 9 月 20 日</p>	
学术委员会审定意见	<p>同意</p>	<p>学院学术委员会主任签字：                        2024 年 9 月 20 日</p>
校长办公会审定意见	<p>同意</p>	<p>校长签字（公章）：                        年 9 月 20 日</p>
党委会审定意见	<p>同意</p>	<p>党委书记签字（公章）：                        年 9 月 20 日</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装订。

# 湖南安全技术职业学院

## 2024 级专业人才培养方案制（修）订说明

本专业人才培养方案适用于三年全日高职专业，由湖南安全技术职业学院软件技术专业团队制定，并经专业建设指导委员会论证，学院学术委员会审定，学院党委会批准在软件技术专业（高级软件开发工程师方向）实施。

编制团队成员：

姓名	单位/部门	职务/职称
刘青玲	湖南安全技术职业学院	教授
卢大恩	武汉京云创新科技有限公司	工程师
尹孝玲	湖南安全技术职业学院	二级学院院长/副教授
王 磊	湖南安全技术职业学院	二级学院副院长/教授
刘湘黔	湖南安全技术职业学院	讲 师
周文君	湖南安全技术职业学院	副教授

论证专家组成员：

姓名	工作单位	职务/职称
冉成科	湖南机电职业技术学院	二级学院院长/副教授
罗金玲	娄底职业技术学院	教研室主任/副教授
邓阿琴	湖南环境生物职业技术学院	副教授
陈伟	长沙众元网络科技有限公司	副总经理
傅光灿	奇安信科技集团	项目总监

# 目 录

一、专业名称及专业代码 .....	1
二、入学要求 .....	1
三、修业年限 .....	1
四、职业面向和相关赛证分析 .....	1
(一) 职业面向分析 .....	1
(二) 相关竞赛分析 .....	4
(三) 相关证书分析 .....	5
(四) 相关“新技术、新工艺、新方法、新装备”分析 .....	5
五、培养目标与培养规格 .....	6
(一) 培养目标 .....	6
(二) 培养规格 .....	6
六、课程设置及要求 .....	8
(一) 课程体系 .....	8
(二) 公共基础课程 .....	9
(三) 专业(技能)课程 .....	24
七、教学进程总体安排 .....	47
(一) 教学活动时间分配 .....	48
(二) 学时学分比例统计 .....	48
(三) 教学进程安排 .....	48
八、实施保障 .....	48
(一) 师资队伍 .....	48
(二) 教学设施 .....	50
(三) 教学资源 .....	53
(四) 教学方法 .....	55
(五) 学习评价 .....	56
(六) 质量管理 .....	57
九、毕业要求 .....	59
十、附录 .....	59
附录 1 .....	60
附录 2 .....	错误! 未定义书签。
附录 3 .....	66
附录 4 .....	67

# 2024 级软件技术专业 (高级软件开发工程师方向) 人才培养方案

## 一、专业名称及专业代码

专业名称：软件技术（高级软件开发工程师方向）

专业代码：510203

## 二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者。

## 三、修业年限

基本修业年限三年。

## 四、职业面向和相关赛证分析

### (一) 职业面向分析

#### 1. 职业面向

职业面向如表 1 所示。

表 1 软件技术专业（高级软件开发工程师方向）职业面向

所属专业 大类及代码	所属专业 类及代码	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位类别 (技术领域)			职业资格证书或 技能等级证书举例
				目标	发展	迁移	
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)	Java Web 程序员	软件设 计师 软件测 试工程 师	产品 经理 项目 经理	计算机技术与软件 专业技术资格（水 平）考试证书  工信部 1+X 计算机 软件开发职业技能 等级证书  全国计算机等级考 试证书
			计算机程序 设计员 (4-04-05-01)	Web 前端开 发工程师			
			信息系统运行维护工 程技术人员 (2-02-10-08)	信息系统运 行维护工程 技术员			

## 2.职业发展路径

专业毕业生职业发展路径如表 2 所示。

表 2 毕业生职业发展路径

岗位类型	岗位名称	岗位要求	
		技术要求	能力要求
目标岗位	Java Web 程序员	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 熟悉操作系统，熟练部署 Tomcat 等 Web 应用服务器；</li> <li>2. 熟练使用主流数据库，具备数据库设计、管理、开发和优化能力；</li> <li>3. 熟练掌握 JavaWeb 应用项目开发相关知识，能根据项目要求，承担开发任务，按计划完成目标；</li> <li>4. 能够编制与项目相关和产品相关的技术文档；</li> <li>5. 能够协助测试人员完成软件系统及模块的测试。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具备良好的分析问题、解决问题的能力；</li> <li>2. 有强烈的责任感和严谨的工作作风；</li> <li>3. 有较强的学习能力及沟通能力；</li> <li>4. 有积极向上、精益求精的工作态度；</li> <li>5. 有良好的团队协作能力。</li> </ol>
	Web 前端开发工程师	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 熟练掌握前端开发技术；</li> <li>2. 熟练使用前端开发框架；</li> <li>3. 熟悉动态页面开发技术，熟悉使用动态网页开发框架。</li> </ol>	
	信息系统运行维护工程技术人员	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 负责项目中的实施工作，如系统安装部署、用户培训、问题处理、系统上线等工作；</li> <li>2. 参与各类问题处理、系统升级、系统维护等工作，确保按时保质完成项目质保期运行维护、技术支持和客户培训。</li> </ol>	
发展岗位	软件设计师	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能够对接客户和市场需求，进行技术可行性评估；</li> <li>2. 能够准确评估新需求对于整个软硬件系统的影响并给出合适解决方案；</li> <li>3. 能够制定产品的软硬件及后台架构，并给出软硬件系统概要架构设计文档以及详细的架构设计文档。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具备良好的分析问题、解决问题的能力；</li> <li>2. 有强烈的责任感和严谨的工作作风；</li> <li>3. 有较强的学习能力及沟通能力；</li> <li>4. 有积极向上、精益求精的工作态度；</li> <li>5. 有良好的团队协作能力。</li> </ol>
	软件测试工程师	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能够根据软件设计需求制定测试计划，设计测试数据和测试用例；</li> <li>2. 能够独立开展测试分析、测试执行，并控制项目质量风险；</li> <li>3. 能够发现产品缺陷并跟踪定位缺陷，协助开发工程师解决问题，提高产品质量；</li> <li>4. 能够对产品及流程等提出持续性改进意见，完善测试平台；</li> <li>5. 能够熟练掌握自动化测试、性能测试和接口测试等工具和方法。</li> </ol>	

迁移 岗位	产品经理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 熟悉软件流程的全过程，尤其是需求定义，收集与调研、设计等环节，进行产品或项目的全流程分析，包括收集项目需求、设计系统开发、升级产品或项目计划，设计产品或项目的具体功能；</li> <li>2. 组织协调其它业务部门高效完成产品或项目开发，对整个产品研发的各个环节中负责与开发人员、UI、业务部门的高效沟通和协调，持续挖掘业务需求、产品和项目的需求，对系统和项目进行优化。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具备良好的分析问题、解决问题的能力；</li> <li>2. 有强烈的责任感和严谨的工作作风；</li> <li>3. 有独立判断能力和自主学习能力；</li> <li>4. 有较强的抗压力、语言表达能力、沟通能力；</li> <li>5. 有较强的管理能力和协调能力，具备创新能力。</li> </ol>
	项目经理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 主导需求管理（调研、控制、分析、蓝图等），负责项目执行过程中的协调及监督管理工作，确保项目顺利实施、按时验收；</li> <li>2. 负责协调项目所涉及的各方及各成员、项目团队建设和人员培训，保持团队积极性；</li> <li>3. 负责项目的任务评审和执行情况汇总，督促检查项目资料的整理归档工作；</li> <li>4. 把控项目进程、管理项目中的问题、风险和变化并采取适当的措施保证计划完成；</li> <li>5. 负责跟进项目进度和计划，与客户沟通协调，及时了解客户需求与意见，保证客户满意度；负责项目款项及时回收。</li> </ol>	

### 3.典型工作任务与职业能力分析

典型工作任务与职业能力分析如表 3 所示。

表 3 典型工作任务与职业能力分析

职业 岗位名称	典型 工作任务	职业 能力要求
Java Web 程序员	Java Web 软件开发	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具备需求文档的阅读和理解能力</li> <li>2. 具备简单项目的分析设计能力</li> <li>3. 具备一定的编程基础、数据结构、面向对象编程思想</li> <li>4. 具备数据库设计、实现与管理的能力</li> <li>5. 具备使用 JavaEE 框架开发软件能力</li> <li>6. 具备一定的前端页面设计和实现能力</li> </ol>
Web 前端 开发工程师	前端页面开发	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能正确理解用户的需求</li> <li>2. 具备前端页面设计和实现的能力</li> <li>3. 能熟练运用 HTML+CSS 按原型设计网页</li> <li>4. 具有根据 API 接口设计交互网页的能力</li> <li>5. 熟悉使用动态网页开发框架的能力</li> <li>6. 能够完成 Web 应用项目的前端设计</li> </ol>

信息系统运行维护工程技术人员	软件技术支持 信息系统运维	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具备常用的操作系统的使用的能力，如网络诊断，远程操作和磁盘管理等</li> <li>2. 具备 Tomcat 安装部署、使用和运行维护的能力</li> <li>3. 具备 MYSQL 数据库和数据管理系统的安装部署和使用，能够对数据库进行日常管理和维护的能力</li> <li>4. 具备编写实施运维过程中阶段性交付文档（如安装部署手册、用户手册等）的能力</li> </ol>
----------------	------------------	---

## （二）相关竞赛分析

本专业相关的竞赛有职业院校技能竞赛中的“应用软件系统开发”、“软件测试”、“Python 程序开发”等赛项，竞赛内容与课程融合如表 4 所示。

表 4 专业相关竞赛分析

赛项名称	组织机构	赛项考核内容	拟融入课程
应用软件系统开发	湖南省教育厅 （湖南省职业院校技能竞赛）  教育部 （全国职业院校技能竞赛）	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 系统需求分析：系统规划设计，原型设计绘制。</li> <li>2. 软件系统开发：前端页面开发，后端业务开发。</li> <li>3. 系统部署测试：系统部署，功能测试及 Bug 修复，API 接口测试。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 网页设计与制作</li> <li>2. 数据库应用基础</li> <li>3. Java 程序设计</li> <li>4. JavaScript 网页脚本编程</li> <li>5. MySQL 数据库应用开发</li> <li>6. JavaWeb 应用开发</li> <li>7. MyBatis ORM 框架应用</li> <li>8. JavaWeb 应用开发项目实战</li> <li>9. SpringMVC 应用开发</li> <li>10. 企业级微服务应用开发</li> <li>11. VUE 前端开发技术</li> <li>12. 软件部署与运维</li> <li>13. Photoshop UI 交互设计</li> <li>14. 软件测试</li> <li>15. 鸿蒙应用开发</li> <li>16. 鸿蒙应用开发进阶</li> </ol>
软件测试	湖南省教育厅 （湖南省职业院校技能竞赛）  教育部 （全国职业院校技能竞赛）	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 根据软件测试项目需求，制定功能测试计划；</li> <li>2. 根据软件测试项目需求，设计功能测试用例；</li> <li>3. 执行功能测试用例，提交缺陷报告；</li> <li>4. 编写功能测试总结报告；</li> <li>5. 根据软件自动化测试要求，编写并执行自动化测试脚本；</li> <li>6. 根据软件性能测试的要求，执行性能测试；</li> <li>7. 根据白盒测试要求，执行白盒测试；</li> <li>8. 使用接口测试工具，执行接口测试。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 数据库应用基础</li> <li>2. Java 程序设计</li> <li>3. MySQL 数据库应用开发</li> <li>4. 软件测试</li> </ol>

Python 程序 开发	湖南省教育厅 (湖南省职业院校技能竞赛)	1. 编写程序,完成页面效果、Django 框架设计、数据库存储等项目功能的实现; 2. 进行爬虫应用,使用 Elasticsearch 搜索数据和统计分析,爬虫知识体系与相关工具的使用,能对互联网进行海量信息获取等; 3. 进行数据分析,使用 NumPy 和 SciPy 进行科学计算,使用 Matplotlib 绘图,以及常用格式的本地数据读写,能使用 Python 完成数据库基本操作。	1. 网页设计与制作 2. JavaScript 网页脚本编程 3. MySQL 数据库应用开发 4. VUE 前端开发技术 5. 软件部署与运维 6. 鸿蒙应用开发 7. 软件测试 8. 鸿蒙应用开发进阶
--------------------	-------------------------	--	--

### (三) 相关证书分析

本专业相关的职业技能等级证书是“程序员(全国计算机技术与软件专业技术资格(水平)考试)职业资格证书”、“1+X Java Web 应用开发职业技能等级证书”、“1+X Web 前端开发职业技能等级证书”、“NERE 计算机等级二级职业资格证书”,本专业相关的证书内容与课程融合如表 5 所示。

表 5 专业相关证书分析

序号	证书名称	颁证单位	要求等级	拟融入课程
1	1+X Java Web 应用开发职业技能等级证书	工业和信息化部教育与考试中心	初级及以上	1. 网页设计与制作 2. 数据库应用基础 3. Java 程序设计 4. JavaScript 网页脚本编程
2	1+X Web 前端开发职业技能等级证书	天津东软睿道教育信息技术有限公司	初级及以上	5. MySQL 数据库应用开发 6. JavaWeb 应用开发 7. MyBatis ORM 框架应用
3	计算机技术与软件专业技术资格(水平)考试	国家人力资源和社会保障部、工业和信息化部	初级及以上	8. JavaWeb 应用开发项目实战 9. SpringMVC 应用开发
4	全国计算机等级考试	教育部教育考试院	二级及以上	1. C 语言程序设计 2. 网页设计与制作 3. 数据库应用基础 4. Java 程序设计

### (四) 相关“新技术、新工艺、新方法、新装备”分析

本专业新技术、新工艺、新方法、新装备与课程融合如表 6 所示。

表 6 专业“新技术、新工艺、新方法、新装备”分析

对应项目	对应内容	拟融入课程
新技术	微服务架构 人工智能和机器学习	企业级微服务应用开发 大模型应用

新工艺	敏捷开发 Docker 容器部署和运维	软件部署与运维 SpringMVC 应用开发
新方法	自动化测试 代码重用与构件技术	软件测试 SpringMVC 应用开发 企业级微服务应用开发
新装备	IntelliJ IDEA Git、SVN 高性能计算机	MyBatis ORM 框架应用 JavaWeb 应用开发项目实战 SpringMVC 应用开发 鸿蒙应用开发 鸿蒙应用开发进阶

## 五、培养目标与培养规格

### （一）培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，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，较高的信息素养，较强的就业创业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，面向软件和信息技术服务业行业的计算机工程技术人员、计算机程序设计员、计算机软件开发人员、信息系统运行维护工程技术人员职业群，能够从事相关行业、产业的软件开发、软件测试、系统运维等工作的高素质技术技能人才。毕业 3~5 年后可以从事软件公司、信息科技公司及机关事业单位的软件设计师、软件测试工程师、产品经理、项目经理等工作岗位。

### （二）培养规格

基于本专业就业岗位面向，根据专业教学标准，结合专业人才培养目标，本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求，如表 7 所示。

表 7 软件技术专业（高级软件开发工程师方向）培养规格一览表

项目	分项	基本要求
素质目标	思政素质	S1 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。
		S2 崇尚宪法、遵守法律，遵规守纪，崇德向善、诚实守信，爱岗敬业，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。
		S3 具有正确的世界观、人生观、价值观。
	职业素质	S4 具有良好的职业道德和职业素养，遵守履行道德准则和行为规范；尊重劳动、热爱劳动；崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神。
		S5 具有集体意识和团队合作精神。
		S6 具有良好安全意识、质量意识、环保意识、信息素养、工匠精神、创新思维、服务意识和全球视野。
		S7 具有利用互联网思维和一定的大数据思维。

项目	分项	基本要求
		S8 具有良好的身心素质、健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和 1-2 项运动技能，养成良好的卫生习惯、生活习惯、行为习惯和自我管理能力。
		S9 具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，能够形成 1-2 项艺术特长或爱好。
		S10 勇于奋斗、乐观向上，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处。
知识目标	相关学科知识	Z1 掌握必备的思想政理论、科学文化基础和中华优秀传统文化知识。
		Z2 熟练掌握软件开发行业相关的法律法规以及信息安全、质量管理、环境保护、网络安全和项目管理等应急安全相关知识。
		Z3 了解信息技术、网络技术和办公软件的基础知识。
	专业基础知识	Z4 掌握面向过程和面向对象程序设计的基础知识。
		Z5 掌握数据库理论基础知识。
		Z6 掌握网页设计、样式布局、网页脚本开发等 Web 前端开发相关知识和 UI 设计方法。
	专业核心知识	Z7 掌握程序设计逻辑、数据结构、常用算法等程序设计相关知识。
		Z8 掌握数据库设计和应用的相关知识和技术。
		Z9 掌握 Java 软件项目框架开发的技术和方法。
		Z10 掌握软件测试技术和方法。
		Z11 掌握软件部署及运维的相关技术和方法。
	专业拓展知识	Z12 了解 Python 程序设计的技术和方法。
		Z13 了解软件建模与设计相关技术和方法。
		Z14 了解 VUE 前端开发技术和方法。
		Z15 了解大模型应用与应用的相关知识。
能力目标	通用能力	N1 具有探究学习、终身学习、分析问题、解决问题和可持续发展的能力。
		N2 具有规范的语言、文字表达能力和良好的沟通能力。
		N3 具有文献检索、资料查询的能力，对所获得信息具有加工、独立思考、逻辑推理、分析能力。
		N4 具备基本的网络安全知识和网络使用能力。
		N5 具有阅读并正确理解软件需求分析报告和项目建设方案等文档的能力。
		N6 具备使用办公软件、工具软件和多媒体软件的能力。
		N7 具备对新知识、新技能的学习能力和创新创业能力。
	专业基本能力	N8 具备简单算法分析和设计的能力。
		N9 具备对网页进行设计制作、页面美化、特效制作、用户交互的能力。

项目	分项	基本要求
		N10 具备图片等素材处理及设计和制作网页及软件系统界面的能力。
		N11 具备安装和配置数据库管理系统以及创建和管理数据库对象的能力。
		N12 具备用编程的思维分析问题，并能用编程技术解决实际问题的能力。
	专业核心能力	N13 具备数据结构基础知识和算法的分析与设计能力，并能编程实现相应的功能。
		N14 具备根据系统需求设计、开发和使用数据库，并能对数据库进行日常维护及管理的能力。
		N15 具备使用基本软件开发框架，按规范编码根据用户功能需求进行软件开发的能力。
		N16 具备使用网页设计和脚本开发技术完成页面效果制作及用户交互的能力。
		N17 具备软件测试的基本能力。
	N18 具备软件的售后技术支持能力，能胜任软件实施和维护岗位任职要求的能力。	
	专业拓展能力	N19 具备 Spring Boot 开发 web 项目的的能力。
		N20 具备鸿蒙应用开发的能力。
N21 具备大模型应用基础的使用能力。		

说明：S 表示素质目标，Z 表示知识目标，N 表示能力目标。

## 六、课程设置及要求

### （一）课程体系

本专业隶属软件与媒体技术专业群，按照“计算机网络技术、信息安全技术”等专业基础相通，“软件开发、软件运维”等技术领域相近，“Java Web 程序员、Web 前端开发工程师、信息系统运行维护工程技术人员”等职业岗位相关，“教学团队、实训基地、教学资源库”等教学资源共享原则，构建软件技术专业的模块化专业课程体系。课程体系的具体构成：以“《C 语言程序设计》、《网页设计与制作》、《Photoshop UI 交互设计》”3 门专业群底层完全共享的专业基础课程，与根据软件技术专业职业岗位典型工作任务开设“《数据库应用基础》、《Java 程序设计》、《JavaScript 网页脚本编程》、《Java 面向对象程序设计》”专业特色基础课程形成专业基础课程模块；“《MySQL 数据库应用开发》、《软件测试》、《软件部署与运维》、《数据结构》”4 门专业群核心课程共享模块，与软件技术专业职业岗位典型工作任务开设的“《JavaWeb 应用开发》、《MyBatis ORM 框架应用》、《SpringMVC 应用开发》”3 门分立的专业核心特色课程形成专业核心课程模块；“《鸿蒙应用开发》、《鸿蒙应

用开发进阶》、《VUE 前端开发技术》、《网络安全技术》、《企业级微服务应用开发》、《软件建模与设计》、《大模型的技术应用》”7 门专业限选（7 选 3）课程的专业拓展课程模块。

本专业在充分的市场调研和专家论证基础上，结合“1+X Java Web 应用开发职业技能等级证书”、“1+X Web 前端开发职业技能等级证书”等“1+X”证书制度，兼顾“应用软件系统开发”、“软件测试”、“Python 程序开发”学生职业技能大赛，为培养学生的专业技术能力和职业道德素养，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、技能竞赛内容纳入课程教学，构建基于工作过程典型工作任务的“岗证赛课”相融合的课程体系，注重专业升级及数字化转型，将“鸿蒙系统”、“人工智能技术”等有机融入专业课程教学；把思想政治教育贯穿人才培养体系，将专业精神、职业精神、工匠精神、劳动精神、劳模精神融入人才培养全过程，将“课程思政”融入课程教学各环节。体现以岗位（群）职业标准为基础，以职业能力培养为核心，注重综合素质、实践能力、创新创业能力的培养。

本专业课程体系含公共基础课和专业课两部分，其中公共基础课含公共基础必修课、公共基础限选课和公共基础任选课，主要培养学生的通用素质、知识和能力；专业课程分专业必修课程、专业限选课程和专业任选课，主要培养学生的专业素质、知识和能力。本专业课程体系如图 1 所示。



图 1 专业课程体系构建图

## （二）公共基础课程

### 1.公共基础必修课程

公共基础课程设置及要求如表 8 所示。

表 8 公共基础课设置及要求

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	学时	支撑培养规格
1	入学教育	<p><b>1.素质目标:</b> 养成遵规守纪的行为习惯, 树立学习目标, 培养爱国、爱校、爱集体意识。</p> <p><b>2.知识目标:</b> 了解学校的校情校史; 了解本专业人才培养模式、专业课程体系、专业学习方法及对未来职业规划; 熟悉学校的教学管理制度、学生管理制度。</p> <p><b>3.能力目标:</b> 具备服从能力、规划能力、自主学习能力。</p>	<p>1.校史校情;</p> <p>2.教学管理制度;</p> <p>3.学生管理制度;</p> <p>4.专业人才培养方案。</p>	<p><b>1.师资要求:</b> 本课程的主讲教师以教务处、学生工作与保卫处等职能处室领导, 二级学院教学、学管领导、专业带头人, 以及优秀毕业生为主, 能够熟练掌握自己业务范围内的规章制度或专业领域的常识等。</p> <p><b>2.教学条件:</b> 配备多媒体设备、无线网络的教室和各专业实训室、校史馆。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 采取讲授法、案例教学法、讨论式教学法、现场教学等教学方法。</p> <p><b>4.课程思政:</b> 培养学生遵章守纪和规划意识, 乐观、积极的心态, 向上向善的品质。</p> <p><b>5.考核评价:</b> 本课程为考查课程, 采取过程性考核 70%+终结性考核 30%的形式, 进行考核评价。</p>	24	S1 S2 S4
2	思想道德与法治	<p><b>1.素质目标:</b> 树立科学的世界观、人生观、价值观、道德观、法治观。</p> <p><b>2.知识目标:</b> 理解科学世界观、人生观和价值观的主要内容; 把握中国精神和社会主义核心价值观的内涵; 掌握社会主义核心价值观的核心与原则; 了解法治思想, 掌握法律基础理论知识。</p> <p><b>3.能力目标:</b> 能尽快适应大学生活; 能正确对待人生矛盾, 践行社会主义核心价值观; 能按基本道德规范正确判断是非、善恶、美丑, 形成良好道德行为; 能自觉尊法学法守法用法。</p>	<p>1.担当复兴大任 成就时代新人;</p> <p>2.领悟人生真谛 把握人生方向;</p> <p>3.追求远大理想 坚定崇高信念;</p> <p>4.继承优良传统 弘扬中国精神;</p> <p>5.明确价值要求 践行价值准则;</p> <p>6.遵守道德规范 锤炼道德品格;</p> <p>7.学习法治思想 提升法治素养。</p>	<p><b>1.师资要求:</b> 主讲教师必须是中共党员, 具备本科及以上学历。</p> <p><b>2.教学条件:</b> 配备多媒体设备、无线网络的教室; 同时借助网络教学平台、QQ 等辅助教学。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 根据教学内容灵活采用问题教学法、多媒体演示法、案例分析法、情景模拟法等多种教学方法。</p> <p><b>4.考核评价:</b> 本课程为考试课程, 采取过程性考核 60%+终结性考核 40%的形式, 进行考核评价。过程性考核包括考勤、课堂讨论、纪律、作业等日常表现 30%, 实践项目 30%。</p>	48	S1 S2 S3

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	学时	支撑培养规格
3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	<p><b>1.素质目标:</b> 增强马克思主义信仰, 坚定中国特色社会主义“四个自信”, 树立历史观点、世界视野、国情意识和问题意识, 努力成为中国特色社会主义事业的建设者和接班人。</p> <p><b>2.知识目标:</b> 把握马克思主义中国化时代化的理论成果的基本内容。</p> <p><b>3.能力目标:</b> 能运用马克思主义理论的立场、观点和方法, 全面、客观地认识和分析问题, 具备一定的独立思考和解决问题的能力。</p>	<p>1. 毛泽东思想;</p> <p>2. 邓小平理论;</p> <p>3. “三个代表”重要思想;</p> <p>4. 科学发展观。</p>	<p><b>1.师资要求:</b> 本课程的主讲教师必须是中共党员, 具备本科及以上学历。</p> <p><b>2.教学条件:</b> 配备多媒体设备、无线网络的教室, 同时借助超星学习通等平台辅助教学。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 采用问题教学法、案例分析法、互动式教学法、探究式教学法等多种教学方法。</p> <p><b>4.考核评价:</b> 本课程为考试课程, 采取过程性考核 70%+终结性考核 30%的形式, 进行考核评价。</p>	32	S1 S2 S3
4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	<p><b>1.素质目标:</b> 增强对中国特色社会主义的信仰, 树牢“四个意识”, 坚定“四个自信”, 坚决做到“两个维护”, 自觉投身中国特色社会主义伟大实践; 提升社会主义现代化事业合格建设者所应有的基本政治素质, 牢牢站稳人民立场。</p> <p><b>2.知识目标:</b> 了解习近平新时代中国特色社会主义思想“十个明确”和“十四个坚持”; 明确中国特色社会主义的总任务; 科学把握“五位一体”总体布局和理解“四个全面”战略布局以及两者之间的关系; 理解中国共产党在新时代的基本理论、基本路线和基本方略。</p> <p><b>3.能力目标:</b> 能用马克思主义的立场、观点和方法认识问题、分析问题; 能运用马克思主义中国化理论成果指导具体实践, 达成“求懂、求用、求信、求行”四求能力目标; 能养成良好的学习能力、沟通能力及团队协作</p>	<p>1.马克思主义中国化时代化新的飞跃;</p> <p>2.坚持和发展中国特色社会主义的总任务;</p> <p>3.坚持党的全面领导;</p> <p>4.坚持以人民为中心;</p> <p>5.全面深化改革;</p> <p>6.以新发展理念引领高质量发展;</p> <p>7.社会主义现代化建设的教育、科技、人才战略;</p> <p>8.发展全过程人民民主;</p> <p>9.全面依法治国;</p> <p>10.建设社会主义文化强国;</p> <p>11.加强以民生为重点的社会建设;</p> <p>12.建设社会主义生态文明;</p> <p>13.全面贯彻落实总体国家安全观;</p> <p>14.建设巩固国防和</p>	<p><b>1.师资要求:</b> 主讲教师必须是中共党员, 具备本科及以上学历。</p> <p><b>2.教学条件:</b> 配备多媒体设备、无线网络的教室, 同时借助超星学习通等平台辅助教学。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 课堂教学与实践教学相结合, 线下教学与网络教学相结合, 灵活采用问题教学法、案例分析法、互动体验式教学法、探究式教学法等多种教学方法。</p> <p><b>4.考核评价:</b> 本课程为考试课程, 采取过程性考核 70%+终结性考核 30%的形式, 进行考核评价。</p>	48	S1 S2 S3

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	学时	支撑培养规格
		能力；具有一定的创新思维。	强大人民军队； 15.坚持“一国两制”和推进祖国统一； 16.推动构建人类命运共同体； 17.全面从严治党；			
5	形势与政策	<p><b>1.素质目标:</b> 提升关心国家大事的政治素养，维护国家安全与统一，树立马克思主义形势观，增强实现改革开放和社会主义现代化建设宏伟目标的信心和社会责任感。</p> <p><b>2.知识目标:</b> 了解国内外重大时事，认识和正确理解党的路线、方针和政策，认清形势和任务，掌握时代脉搏。</p> <p><b>3.能力目标:</b> 在错综复杂的国内外形势中，具有明辨是非的能力，有坚定的立场、较强的分析能力和适应能力，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>1.国内形势</p> <p>2.国际形势（根据教育部、省教育厅下发的每学期“形势与政策教育教学要点”以及结合我院教学实际情况和学生关注的热点、焦点问题来确定）</p>	<p><b>1.师资要求:</b> 本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历。</p> <p><b>2.教学条件:</b> 配备多媒体设备、无线网络的教室，同时借助超星学习通等平台辅助教学。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 开展专题化教学，采用专题授课、线上线下相结合等方法实施。</p> <p><b>4.考核评价:</b> 本课程为考查课程，采取过程性考核 60%+终结性考核 40%的形式，进行考核评价。</p>	32	S1 S2 S6
6	体育与健康	<p><b>1.素质目标:</b> 培养学生坚韧意志品质，树立“终身体育”意识，发展体育文化自信，提高体育文化素养，成长为全面发展的创新型高素质专业技能人才。</p> <p><b>2.知识目标:</b> 形成正确的身体姿势；懂得营养、环境和不良行为对身体健康的影响；掌握常见运动创伤的紧急处理方法、了解 1-2 项体育运动项目基本知识。熟练掌握职业体能训练基本方法和手段。</p> <p><b>3.能力目标:</b> 培养科学健身、发展身体素质的能力，培养活动组织交往能力和规则纪律意识，获得 1-2 项终身</p>	太极拳、健美操、田径、篮球、足球、排球、羽毛球、啦啦操、乒乓球、瑜伽、交谊舞、拓展训练、职业体能。	<p><b>1.师资要求:</b> 本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历，且为体育教育和运动训练相关专业教师。</p> <p><b>2.教学条件:</b> 利用学校现有的运动场地、器材，采用线上、线下相结合的方式。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 教学上采教师讲解、示范，纠错相结合。通过分析示范和练习等手段，找出教学中的优化和偏差的原因，引导学生自己去纠正错误动作，采用集体练习和分组练习相结合。科学锻炼身体。</p> <p><b>4.课程思政:</b> 培养学生树立“健康第一”的指导思想，帮助学生在体育锻炼中享受</p>	108	S2 S8 S9 S10

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	学时	支撑培养规格
		体育运动项目技能。		<p>乐趣、增强体质、健全人格、锤炼意志。</p> <p><b>5.考核评价:</b> 本课程为考试课程。由平时成绩和期末考试二部分构成。其中平时成绩占 40%(含体质测试成绩占 10%), 期末考试成绩占 60%。</p>		
7	应用文写作	<p><b>1.素质目标:</b> 正确的写作材料观、主题观, 正确的语体意识与语感, 培养理论指导实践的科学态度; 具备组织管理者的宏观眼光和策划意识, 具有沟通、协调、竞争、双赢能力和宏观视野; 数字化、表格化、规范化的工作习惯和严谨、规范的工作态度。</p> <p><b>2.知识目标:</b> 掌握本课程最常用的文种的适用范围、基本格式与写作要领, 掌握应用写作的一般方法和技巧。</p> <p><b>3.能力目标:</b> 培养学生运用文种知识对具体的任务和环境进行分析、判断, 明确所用文种的能力; 培养学生对应用文体的辨别、认知、阅读能力; 培养学生能够对给定材料进行分析、提炼、运用的能力, 能够写作主题正确集中、材料充实有针对性、结构符合文种体式、语言表达简洁明确、严谨得体的应用文书; 具有综合思考和分析、预见及理性思维的能力。</p>	<p>1. 应用文概述</p> <p>2. 出入职场模块</p> <p>项目一 求职信</p> <p>项目二 竞聘辞</p> <p>3.日常事务模块</p> <p>项目一 计划</p> <p>项目二 总结</p> <p>项目三 申请书</p> <p>项目四 条据</p> <p>项目五 启事</p> <p>4.行政公务模块</p> <p>项目一 公文概述</p> <p>项目二 通知</p> <p>项目三 请示</p> <p>项目四 报告</p> <p>5.专业事务模块</p> <p>项目一 问卷设计</p> <p>项目二 调查报告</p> <p>项目三 经济合同</p> <p>6.结课考试</p>	<p><b>1.师资要求:</b> 遵从“四有”好老师标准, 贯彻“两个规范”, 认真备课, 学习前沿职教理念, 开展教改教研工作。</p> <p><b>2.教学条件:</b> 有网络连接、音响的多媒体功能教室、“学习通”等移动教学平台。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 采用情境设置、任务驱动、案例剖析等教学方法。</p> <p><b>4.课程思政:</b> 培养学生规范意识、诚信意识以及实事求是的作风; 充分发挥课程案例的育人作用, 选用与专业相关的案例, 培育学生的职业素养和职业道德。</p> <p><b>5.考核评价:</b> 本课程为考查课程, 采取过程性考核 70%+终结性考核 30%的形式, 进行考核评价。</p>	32	S1 Z1 N1 N5
8	军事技能	<p><b>1.素质目标:</b> 培养学生文明、守纪、勇敢、坚毅、吃苦耐劳的意志品质和良好的心理素质; 增强国防观念和国家安全意识, 培养学生军事素质。</p> <p><b>2.知识目标:</b> 了解军队的知识、军人的纪律, 知道维护</p>	<p>1.队列训练;</p> <p>2.舍务管理;</p> <p>3.素质拓展训练。</p>	<p><b>1.师资要求:</b> 持证上岗, 每位教官凭“四会教练员”证上岗带训; 做到服从命令、听从指挥、科学施训, 严格按照训练计划组织训练。</p> <p><b>2.教学条件:</b> 采用训练场地集中授课; 基本理论内容讲授, 借助超星学习通、微信等平</p>	112	S3 S8 S9 S10

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	学时	支撑培养规格
		<p>国家安全是军人应尽的义务；理解捍卫国家主权和领土完整对国家安全的重要意义。</p> <p><b>3.能力目标:</b>掌握队列操练的基本技能；具备基本的军事技能。</p>		<p>台辅助教学。</p> <p><b>3.教学方法:</b>根据训练内容灵活采用问题教学法、示范演示法、案例分析法、情景模拟法等多种教学方法。</p> <p><b>4.课程思政:</b>训练中强化爱国主义、集体主义观念，培养组织纪律性、吃苦耐劳精神。</p> <p><b>5.考核评价:</b>本课程为考查课程，每阶段考核由训练表现、内务整理、考勤三部分综合考核构成。期中训练表现占40%、内务整理30%、考勤30%。</p>		
9	军事理论	<p><b>1.素质目标:</b>具有大学阶段的国防观念、国家安全意识和忧患危机意识；强化爱国主义、集体主义观念、传承红色基因、提高学生综合国防素质。</p> <p><b>2.知识目标:</b>贯彻落实习近平强军思想，全面了解我国国防体制，国防战略，国防政策和国防历史。正确理解我国总体安全观，把握新形势下我国安全环境的新特点，树立正确的国防观。</p> <p><b>3.能力目标:</b>具备对军事理论基本知识进行正确认知、理解、领悟和宣传的能力。通过学习，达到平时时期，积极投身到国家的现代化建设中，战争年代是捍卫国家主权和领土完整的后备人才。</p>	<p>1.中国国防和国家安全；</p> <p>2.军事思想；</p> <p>3.现代战争；</p> <p>4.信息化装备；</p> <p>5.共同条令教育；</p> <p>6.防卫技能与战时防护；</p> <p>7.战备基础与应用；</p> <p>8.武器常识及军事技能篇总结。</p>	<p><b>1.师资要求:</b>本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历。</p> <p><b>2.教学条件:</b>多媒体教室，同时借助超星学习通、微信等平台辅助教学。</p> <p><b>3.教学方法:</b>根据教学内容灵活采用问题教学法、多媒体演示法、案例分析法、情景模拟法等多种教学方法。</p> <p><b>4.课程思政:</b>引导学生建立正确的国防观念，提高军事理论素养。以史为鉴，将强烈的理想信念教育融入文化自信中，引导学生树立高度的文化自信，自觉践行中国特色社会主义文化，提高人文素质和涵养，厚植爱国主义。</p> <p><b>5.考核评价:</b>本课程为考试课程，采取过程性考核60%+终结性考核40%的形式，进行考核评价。</p>	36	S3 S8 S9
10	大学生心理健康教育	<p><b>1.素质目标:</b>增强心理保健意识和心理危机预防意识，心理健康素养普遍提升；培育和弘扬社会主义核心价值观，坚持育心与育德相统一，促进学生心理健康素养与思</p>	<p>1.大学新生心理适应与发展；</p> <p>2.心理健康与精神障碍；</p> <p>3.自我意识；</p> <p>4.人格塑造；</p>	<p><b>1.师资要求:</b>本课程的主讲教师必须具备相关专业领域本科及以上学历。</p> <p><b>2.教学条件:</b>多媒体教室，同时借助超星学习通、职教云等平台辅助教学。</p>	32	S1 S2 S6 S10

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	学时	支撑培养规格
		<p>想道德素养、科学文化素养协调发展。</p> <p><b>2.知识目标:</b> 了解心理学的相关理论和基本概念;明确大学生心理健康的标准及意义;掌握自我调适的基本心理健康知识;了解大学阶段人的心理发展特征及异常表现,能预防、识别、干预常见精神障碍和心理和行为问题。</p> <p><b>3.能力目标:</b> 掌握自我探索技能,建立自尊自信态度;掌握心理调适技能,培养理性平和心理;掌握心理发展技能,塑造积极向上心态。</p>	<p>5.人际关系;</p> <p>6.自我管理;</p> <p>7.恋爱与性;</p> <p>8.生命教育。</p>	<p><b>3.教学方法:</b> 采用启发式、研讨式、案例分析、角色扮演等教学方法。</p> <p><b>4.课程思政:</b> 将育心与育德相结合,加强心理育人;将心理健康教育与思想道德修养有机结合起来,在心理教育的同时关注大学生健康向上的世界观、人生观、价值观形成,培育和弘扬社会主义核心价值观。</p> <p><b>5.考核评价:</b> 本课程为考查课程,采取过程性考核 60%+终结性考核 40%的形式,进行考核评价。</p>		
11	大学生职业生涯规划	<p><b>1.素质目标:</b> 树立起职业生发展的自主意识,树立积极正确的人生观、价值观和就业观念,把个人发展和国家需要、社会发展相结合,确立职业的概念和意识,愿意为个人的生涯发展和社会发展主动付出积极的努力。</p> <p><b>2.知识目标:</b> 基本了解职业发展的阶段特点;较为清晰地认识自己的特性、职业的特性以及社会环境。掌握职业生涯规划的基本方法与过程、职业选择与生涯路线的确定、职业生涯规划开发等基本知识。</p> <p><b>3.能力目标:</b> 掌握自我探索技能、信息搜索与管理技能、生涯决策技能等,还应该通过课程提高学生的各种通用技能,比如沟通技能、问题解决技能、自我管理技能和人际交往技能等。</p>	<p>1.建立生涯与职业意识;</p> <p>2.自我探索与完善;</p> <p>3.职业探索与定位;</p> <p>4.生涯决策与制定。</p>	<p><b>1.师资要求:</b> 本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历,有一定的心理学背景,有过指导学生就业或从事过学生管理的工作经历。</p> <p><b>2.教学条件:</b> 采用线上线下相结合的方式,线上主要是基本理论内容的学习,线下主要通过多媒体教室小班授课。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 采用理论讲授与案例分析相结合、小组讨论与角色体验相结合、经验传授与求职就业实践相结合的教学方法。</p> <p><b>4.课程思政:</b> 能够结合社会主义核心价值观引导学生树立“守法”“敬业”“诚信”等良好品质。</p> <p><b>5.考核评价:</b> 本课程为考试课程,采取过程性考核 70%+终结性考核 30%的形式,进行考核评价。</p>	16	S1 S3 S6
12	大学生就业指导	<p><b>1.素质目标:</b> 树立积极正确的人生观、价值观和就业观念,把个人发展和国家需要、社</p>	<p>1.就业准备;</p> <p>2.求职与应聘;</p> <p>3.就业权益保护;</p>	<p><b>1. 师资要求:</b> 本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历,有过指导学生就业或从</p>	16	S2 S3 S6

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	学时	支撑培养规格
		<p>会发展相结合，确立职业的概念和意识，愿意为个人的职业发展和社会发展主动付出积极地努力。</p> <p><b>2.知识目标:</b> 基本了解就业形势与政策法规；掌握基本的劳动力市场信息、相关的职业分类知识以及创业的基本知识。</p> <p><b>3.能力目标:</b> 使大学生掌握信息搜索与管理技能、简历制作的技巧、求职面试的技能等，还应该通过课程提高学生的各种通用技能，比如沟通技能、问题解决技能、自我管理技能和人际交往技能等。</p>	4.职业适应与发展。	<p>事过学生管理的工作经历。</p> <p><b>2.教学条件:</b> 采用线上线下相结合的方式，线上主要是基本理论内容的学习，线下主要通过多媒体教室小班授课。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 采用理论讲授与案例分析相结合、小组讨论与角色体验相结合、经验传授与求职就业实践相结合的教学方法。</p> <p><b>4.课程思政:</b> 能够结合社会主义核心价值观引导学生树立“爱岗”“敬业”“诚信”“守信”等良好品质。</p> <p><b>5.考核评价:</b> 本课程为考试课程，采取过程性考核 70%+终结性考核 30%的形式，进行考核评价。</p>		
13	大学生创新创业教育	<p><b>1.素质目标:</b> 增强大学生创新创业意识与创新创业思维，提高创新创业能力与综合素质，培养具有创新精神、敢想敢干、有经济头脑、善于发挥自身优势、善于人际交往的创新型人才，鼓励大学生积极参与创新创业建设，勇于投身社会实践，推进科技成果向实际生产的转化，为建设创新型国家作出贡献。</p> <p><b>2.知识目标:</b> 掌握开展创新创业活动所需要的基本知识、具备基本的创新创业能力、学生树立科学的就业创业观。</p> <p><b>3.能力目标:</b> 培养大学生创新创业理念、提升创新创业能力，通过开展创新创业实践，引导大学生利用其自身特长结合高科技进行创业，使最优秀的人才成为企业家，继</p>	<p>1.创新创业、创新创业精神与人生发展；</p> <p>2.创业者与创新创业团队；</p> <p>3.创新创业机会与创业风险；</p> <p>4.创新创业资源；</p> <p>5.创新创业计划；</p> <p>6.新企业的开办。</p>	<p><b>1.师资要求:</b> 本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历，有过创业经历或指导过学生创新创业项目或指导过学生参加过省级以上创新创业大赛并获奖。</p> <p><b>2.教学条件:</b> 采用线上线下相结合的方式，线上主要是基本理论内容的学习，线下主要通过多媒体教室小班授课。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 采用理论讲授与案例分析相结合、小组讨论与角色体验相结合、经验传授与求职就业实践相结合的教学方法。</p> <p><b>4.课程思政:</b> 能够结合社会主义核心价值观引导学生树立“守法”“敬业”“诚信”等良好品质。</p> <p><b>5.考核评价:</b> 本课程为考试课程，采取过程性考核 70%+终结性考核 30%的形式，进行</p>	32	S2 S8 S9 N7

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	学时	支撑培养规格
		而实现人力资源的优化配置。		考核评价。		
14	劳动与职业素养体验	<p><b>1.素质目标:</b> 学生通过参与劳动与职业素养的学习和实践, 获得直接劳动体验, 促使学生主动认识并理解劳动世界, 逐步树立正确的劳动价值观。遵守劳动纪律; 养成热爱劳动、珍惜劳动成果的良好习惯; 培养学生正确的劳动价值观和良好的劳动品质, 弘扬劳模精神, 引导学生崇尚劳动、尊重劳动, 增强对劳动人民的感情, 报效国家, 奉献社会。</p> <p><b>2.知识目标:</b> 掌握相关劳动内容、劳动安全知识、绿色环保及垃圾分类常识; 劳动工具、劳保用品的使用方法; 掌握校园文明监督员、宣传员的工作任务和工作规范; 了解职业道德基本内涵, 理解爱岗敬业的职业素质要求。</p> <p><b>3.能力目标:</b> 具备正确使用和维护劳动工具、劳保护品的能力; 具备垃圾分类的能力; 具备校园环境卫生、寝室环境卫生宣传、维护、监督的能力; 提高学生的就业能力和职场的适应能力。</p>	<p>1.劳动教育理论课程;</p> <p>2.公益劳动体验教育;</p> <p>3.职业劳动体验教育;</p> <p>4.社会服务劳动教育。</p>	<p><b>1.师资要求:</b> 以学生工作与保卫部工作人员、总务处、二级学院、物业公司等部门领导、工作人员负责实施。</p> <p><b>2.教学条件:</b> 智慧教室, 学校相关职能处室和二级学院提供相应的岗位、场地进行教学。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 内容讲授与案例分析讨论、故事解读、实践体验等有效结合, 深刻理解劳模精神、劳动精神、工匠精神。</p> <p><b>4.课程思政:</b> 教学过程中, 弘扬劳模精神, 引导学生崇尚劳动、尊重劳动, 增强对劳动人民的感情, 报效国家, 奉献社会。</p> <p><b>5.考核评价:</b> 本课程为理实一体化课程, 不同阶段、模块的学习的考核方式不同。劳动与职业素养体验 1(劳动教育理论课程) 采取过程性考核 60%+终结性考核 40%的形式, 进行考核评价。劳动与职业素养体验 2(公益劳动体验教育模块)、劳动与职业素养体验 3(职业劳动体验教育模块)、劳动与职业素养体验 4(社会服务劳动教育模块) 过程性考核 40%, 终结性考核 60%进行考核评价。</p>	32	S1 S8 S9
15	大学生安全教育	<p><b>1.素质目标:</b> 通过安全教育, 大学生应当树立起“珍爱生命, 安全第一”的意识, 树立积极正确的安全观, 把安全问题与个人发展和国家需要、社会发展相结合, 具备较高的安全素质。</p> <p><b>2.知识目标:</b> 通过本课程的学习</p>	<p>1. 校园安全;</p> <p>2. 人身安全;</p> <p>3. 财产安全;</p> <p>4. 交通安全;</p> <p>5. 实习实训安全;</p> <p>6. 消防安全;</p> <p>7. 自然灾害安全。</p>	<p><b>1.师资要求:</b> 以学生工作与保卫部工作人员、二级学院等部门领工作人员负责实施。</p> <p><b>2.教学条件:</b> 智慧教室、安全教育警示基地、应急演练场地支撑等。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 由老师、宣讲民警、防诈骗防专家、消防和</p>	16	S1 S2 S3

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	学时	支撑培养规格
		<p>习,使学生掌握日常学习、生活和实习等方面的基本安全知识,掌握与安全问题相关的法律法规和校纪校规,安全问题的社会、校园环境;了解安全信息、安全问题分类知识以及安全保障的基本知识。</p> <p><b>3.能力目标:</b>掌握安全信息搜索能力和安全防范技能、防灾避险能力;培养学生认知自身所处安全形势的意识和能力、面对突发事件应变的意识和能力,以及自我防范的意识和能力。</p>		<p>应急知识教员,进行理论+案例讲述、安全知识培训、技能实操演练等,通过理论学习(线上学习)+培训演练的方法开展教学。</p> <p><b>4.课程思政:</b>从生命财产安全到自然灾害安全整个课程,帮助学生树立积极正确的安全观,把安全问题与个人发展和国家需要、社会发展相结合,将立德树人贯穿安全教育课程全过程。</p> <p><b>5.考核评价:</b>本课程为考试课程,采取过程性考核 60%+终结性考核 40%的形式,进行考核评价。</p>		
16	信息技术	<p><b>1.素质目标:</b>增强学生的信息意识,提升计算思维,促进数字化创新与发展能力,树立正确的信息社会价值观和责任感,为其职业发展、服务社会和终身学习奠定基础。</p> <p><b>2.知识目标:</b>熟悉信息技术的基本知识,掌握常用工具软件和信息化办公技术,了解大数据、人工智能、云计算等新兴信息技术。</p> <p><b>3.能力目标:</b>具备支撑专业学习的能力,能在日常生活、学习和工作中综合运用信息技术解决问题,以适应现代化办公对计算机能力的要求。</p>	<p>1.文档处理;</p> <p>2.电子表格处理;</p> <p>3.演示文稿制作;</p> <p>4.信息检索;</p> <p>5.新兴信息技术。</p>	<p><b>1.师资要求:</b>主讲教师必须具备本科及以上学历,计算机或其他相关专业,能够熟练操作计算机和使用 OFFICE 软件对文档进行编辑。</p> <p><b>2.教学条件:</b>满足教学需要的机房,配备数量合理、配置适当的信息技术设备,提供相应的软件和互联网访问带宽。</p> <p><b>3.教学方法:</b>采用任务驱动法、案例教学法、启发式教学法等教学方法。</p> <p><b>4.课程思政:</b>了解我国的新技术、新发展,注重工匠精神的培养,提高信息安全意识。将时事新闻的文字、图片及数据形成素材,进行文档编辑和处理,加强思想政治教育。</p> <p><b>5.考核评价:</b>本课程为考查课程,采取过程性考核与终结性考核相结合的方式进行考核评价。其中实践成绩占 40%,平时成绩占 30%,期末考试成绩占 30%。</p>	48	S9 Z1 Z3 N1 N3 N4 N6

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	学时	支撑培养规格
17	国家安全教育	<p>1. <b>素质目标:</b>通过国家安全教育系统学习,增强学生的国家安全意识、爱国精神,强化学生责任担当,激发其参与国家安全维护的积极性和主动性,树立“国家安全,人人有责”的观念,为构建安全稳定的国家环境贡献力量。</p> <p>2. <b>知识目标:</b>通过本课程的学习,使学生掌握国家安全的基本概念、内容体系、法律法规;了解当前面临的国内外安全形势与挑战并理解中国特色国家安全体系;掌握践行维护国家安全的方法。</p> <p>3. <b>能力目标:</b>能够建立总体国家安全观,树立国家安全底线思维,将国家安全意识转化为自觉行动;能够做到国家利益至上,维护国家主权、安全和发展利益,能够维护国家正当权益,能够识别并防范危害国家安全的行为,绝不牺牲国家核心利益。</p>	<p>1.国家安全概述</p> <p>2.走好中国特色国家安全道路</p> <p>3.政治安全</p> <p>4.经济安全</p> <p>5.军事、科技、文化、社会安全</p> <p>6.国际安全</p> <p>7.其他各领域国家安全</p> <p>8.争做国家安全践行者</p>	<p>1.<b>师资要求:</b>以学生工作与保卫部工作人员、二级学院等部门领导、辅导员负责实施。</p> <p>2.<b>教学条件:</b>智慧教室、学习通、智慧职教等线上资源。</p> <p>3.<b>教学方法:</b>线上进行专题教学,辅导员进行宣讲,邀请相关专家进行讲座。</p> <p>4.<b>课程思政:</b>从国际国内安全形势,总体国家安全观五大要素作为主线帮助学生树立积极正确的国防观,把国家安全与个人发展相结合,将立德树人、爱国教育、中华民族共同体意识贯穿国家安全教育课程全过程。</p> <p>5.<b>考核评价:</b>本课程为考试课程,采取过程性考核 60%+终结性考核 40%的形式,进行考核评价。</p>	16	S1 S2 S3

## 2.公共选修课程

公共选修课程设置及要求如表 9 所示。

表 9 公共选修课设置及要求

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	学时	支撑培养规格
1	高等数学	<p>1.<b>素质目标:</b>培养热爱祖国、爱岗敬业的家国情怀和文化自信;培养严谨细致、精益求精、求真务实的科学精神;培养艰苦奋斗、团结协作、诚信友善的人文素养。</p>	<p>1.基础模块: 微积分:一元函数微积分(函数、极限、导数,微分,积分);二元函数的微分学(二元函数的概念和性质、</p>	<p>1.<b>师资要求:</b>具有数学专业本科以上学历;较为丰富的数学教育教学经验,专业技术扎实;对高职教育以及学生的数学学情有基本了解;具有一定的信息技术教学的能力。</p>	64	S1 Z1 N1

		<p><b>2.知识目标:</b> 了解高等数学中微积分相关的数学文化知识;理解高等数学中函数、极限、微分、积分的数学思想方法;掌握高等数学中导数、微分、积分等基本数学概念和原理等。</p> <p><b>3.能力目标:</b> 增强抽象的逻辑思维能力、数学语言表达能力;提高数学计算能力、空间想象能力和分析问题解决问题的能力;培养数学解决专业问题的应用能力和数学建模能力。</p>	<p>极限、连续、偏导、全微分)。</p> <p>2.应用模块(根据专业需求补充内容):</p> <p>①三角函数、弧度及其应用、坐标正反算;</p> <p>②常微分方程基础;</p> <p>③概率与数理统计基础;</p> <p>④线性代数基础;</p> <p>⑤复数与向量。</p> <p>说明:测绘工程、建筑工程类补充①④;财经类专业补充③④;电子信息类补充④⑤;计算机类补充②④;安全类补充②③。</p>	<p><b>2.教学条件:</b> 有网络连接的多媒体功能教室、“学习通”等移动教学平台、直尺、三角板、几何教具、数学软件等工具辅助教学。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 采用问题引入法、讲练结合法、数形结合法、案例分析法、项目驱动法、小组合作法、游戏法等多种教学方法相结合。</p> <p><b>4.课程思政:</b> 充分发挥数学的智育”“德育”“创育”价值,最终实现“培根铸魂,启智润心”的课程思政育人目的。通过数学文化培养爱国精神和文化自信;通过数学应用锤炼严谨细致、精益求精、求是创新的工匠品质;通过数学原理来领悟人生哲理;通过小组合作教法,培养团队协作、诚信友善等道德品质。</p> <p><b>5.考核评价:</b> 本课程为考试课程,采取过程性考核50%(考勤、线上微课学习、作业、测试、课堂表现)+终结性考核50%(期末考试成绩)的形式,进行考核评价。</p>		
2	大学英语	<p><b>1.素质目标:</b> 具有敬业勤业精神、良好的职业道德和文化意识,提升职业综合素质;具有创新、竞争与合作意识,较强的爱国主义精神和家国共担的责任感,提高文化自信。</p> <p><b>2.知识目标:</b> 掌握必须的、实用的英语语言知识和语言技能:如词汇、语法、句型、文化等,为全球化环境下的创新创业打好人文知识基础。</p> <p><b>3.能力目标:</b> 在日常生活中、职场中用英语进行必要交流的口语交际能力,并具备一定的阅读能力和写作能力,培养他们的跨文化交际能</p>	<p>1.涉及主题有:人际、性情、娱乐、节日、美食、职业、旅行、环境、网络、科技、健康、人生、梦想等方面;</p> <p>2.涉及各个主题的听、说、读、写语言知识点学习;</p> <p>3.涉及各个主题的听、说、读、写等语言技能训练。</p>	<p><b>1.师资要求:</b> 本课程的主讲教师必须爱岗敬业、品德高尚、关爱学生,且具备英语本科及以上学历,有过相关教学工作经历。</p> <p><b>2.课程条件:</b> 有网络连接、音响的多媒体功能教室,“学习通”等移动教学平台。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 采用任务驱动法、问题引入法、情景教学法、角色扮演法、小组合作法、讲练结合法、案例教学法、游戏法等多种教学方法相结合。</p> <p><b>4.课程思政:</b> 培养学生爱国情怀、文化自信、传统礼仪、敬业勤业精神、良好的职业道德、较高的职业素养、且能用英语表达中国文化。</p>	128	S1 Z2 N2

		力,能以正确的立场鉴别、处理涉外事务的能力。		<b>5.考核评价:</b> 本课程为考查课程,采用过程性考核 70%,终结性考核 30%的形式,进行考核评价。		
3	大学生传统文化修养	<p><b>1.素质目标:</b>培养学生对中国传统文化的热爱崇敬之情,增强学生的民族自尊心、自信心、自豪感;开阔学生视野,提高文化素养,不断提高自己的文化品位,不断丰富自己的精神世界。</p> <p><b>2.知识目标:</b>熟知并传承中国传统文化的基本精神;掌握中国传统哲学、文学、艺术、宗教、科技等方面的文化精髓。</p> <p><b>3.能力目标:</b>能诵读传统文化中的名篇佳句;能吸收传统文化的智慧和感悟传统文化的精神内涵,从文化的视野分析、解读当代社会的种种现象。</p>	<p>1.中国传统哲学和宗教;</p> <p>2.中国传统节日习俗;</p> <p>3.中国传统艺术;</p> <p>4.中国古代生活方式。</p>	<p><b>1.师资要求:</b>相关专业本科学历,遵从“四有”好老师标准,贯彻“两个规范”,认真备课,学习前沿职教理念,开展教改教研工作。</p> <p><b>2.教学条件:</b>有网络连接、音响的多媒体功能教室、“学习通”等移动教学平台。</p> <p><b>3.教学方法:</b>采用任务驱动法、问题引入法、情景教学法、角色扮演法、小组合作法、讲练结合法、案例教学法、游戏法等多种教学方法相结合。</p> <p><b>4.课程思政:</b>培养学生爱国情怀、文化自信、传统礼仪、敬业勤业精神、良好的职业道德、较高的职业素养、传播中国声音、讲好中国故事。</p> <p><b>5.考核评价:</b> 本课程为考查课程,采用过程性考核 70%,终结性考核 30%的形式,进行考核评价。</p>	8	S1 S4 Z1 N2
4	大学生礼仪修养	<p><b>1.素质目标:</b>通过自省、自律不断地提高当代大学生自身的综合修养,成为真正社会公德的倡导者和维护者。</p> <p><b>2.知识目标:</b>了解中华民族传统礼仪文化,增强文化自信。掌握礼仪的基础知识、基本规范及流程,养成好的礼仪习惯。</p> <p><b>3.能力目标:</b>能根据实际情况灵活、准确的运用规范的礼仪;能够展示出自己良好的基本仪态,规范的完成正式场合的迎接与拜访;能够以良好的个人风貌与人交往,成长为有较高人文素养的人。</p>	<p>1.仪容仪表与人交际</p> <p>2.沟通礼仪;</p> <p>3.公共场所礼仪;</p> <p>4.校园交往礼仪;</p> <p>5.应酬拜访礼仪。</p>	<p><b>1.师资要求:</b>任课教师应具有扎实理论基础和较高的人文素养。</p> <p><b>2.教学条件:</b>有网络连接、音响的多媒体功能教室、“学习通”等移动教学平台。</p> <p><b>3.教学方法:</b>采用任务驱动法、问题引入法、情景教学法、角色扮演法、小组合作法、讲练结合法、案例教学法、游戏法等多种教学方法相结合。</p> <p><b>4.课程思政:</b>培养学生爱国情怀、文化自信、传统礼仪、敬业勤业精神、良好的职业道德、较高的职业素养、传播中国声音、讲好中国故事。</p> <p><b>5.考核评价:</b> 本课程为考查课程,采用过程性考核 70%,终结性考核 30%的形式,进行考核评价。</p>	8	S1 S4 Z1 N2

5	大学生艺术修养	<p><b>1.素质目标:</b> 树立正确的历史观、民族观、国家观、文化观,提高审美和人文素养,培养创新精神和实践能力,塑造健全人格</p> <p><b>2.知识目标:</b> 了解声乐、器乐、传统音乐、流行音乐等领域的音乐风格特点,理解经典音乐作品中音乐语言的艺术情感表现,开拓学生音乐文化背景知识的了解</p> <p><b>3.能力目标:</b> 具备一定的艺术感知能力,提升音乐的审美品味;具备一定的艺术鉴别能力,能运用音乐语言分析音乐作品。</p>	<p>1.绪论-音乐概述</p> <p>2.声乐艺术</p> <p>3.中西乐器介绍与名曲欣赏</p> <p>4.器乐作品体裁与名曲赏析</p> <p>5.巴洛克音乐、古典主义音乐、浪漫主义音乐概述</p> <p>6.中国传统音乐</p> <p>7.流行音乐</p>	<p><b>1.师资要求:</b> 遵从“四有”好老师标准,具备扎实的音乐专业能力,学习前沿职教理念,开展教改教研工作。</p> <p><b>2.教学条件:</b> 多媒体教室,超星学习通等网络教学平台。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 采用分组讨论、情境教学、角色扮演、小组竞争、任务驱动等教学方法。</p> <p><b>4.课程思政:</b> 教学中将音乐种类、形式、创作情境与文化历史紧密结合,在富有思想性、艺术性的经典作品中,体验、理解、感悟音乐</p> <p><b>5.考核评价:</b> 本课程为考查课程,采取过程性考核 50%+终结性考核 50%的形式,进行考核评价。</p>	8	S1 S4 S9 Z1 N2
6	大学生人文素养	<p><b>1.素质目标:</b> 增强大学生责任意识、协调能力和团队合作能力;培育大学生人文精神;强化大学生人文观念;提升大学生人文素养;树立正确的世界观、人生观和价值观。</p> <p><b>2.知识目标:</b> 了解中国国情;理解管理理论、领导科学相关知识;熟悉国史、党史;了解中国哲学、文学和艺术。</p> <p><b>3.能力目标:</b> 能简单阐述中国国情;能运用管理理论、领导科学相关知识管理自己的学习和生活;能运用中国哲学、文学和艺术思想解读经典作品和社会现象。</p>	<p>1. 中国历史</p> <p>2. 中国哲学思想</p> <p>3. 中国文学</p> <p>4. 中国艺术</p>	<p><b>1.师资要求:</b> 任课教师应具有扎实理论基础和较高的人文素养。</p> <p><b>2.教学条件:</b> 有网络连接、音响的多媒体功能教室、“学习通”等移动教学平台。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 采用任务驱动法、问题引入法、情景教学法、角色扮演法、小组合作法、讲练结合法、案例教学法、游戏法等多种教学方法相结合。</p> <p><b>4.课程思政:</b> 培养学生爱国情怀、文化自信、人文精神、敬业勤业精神、良好的职业道德、较高的职业素养、传播中国声音、讲好中国故事。</p> <p><b>5.考核评价:</b> 本课程为考查课程,采用过程性考核 70%,终结性考核 30%的形式,进行考核评价。</p>	8	S1 S4 Z1 N2
7	大学生科技素养	<p><b>1.素质目标:</b> 确立正确的人生观、价值观,培养正确的科学发展观、科学系统性思维及科学探索精神;树立崇高的理想信念,弘扬科技兴国的爱国主义精神,培养良好的思想道德素质和职业素养。</p>	<p>1.科学技术与社会,现代技术革命,科技发展现状;</p> <p>2.科学知识构成与基础科学理论;</p> <p>3.信息技术、生物技术、新材料与新</p>	<p><b>1.师资要求:</b> 主讲教师应具备良好的思想品质,渊博的科技知识,良好的科学素养及科研能力。</p> <p><b>2.教学条件:</b> 满足教学需要的机房,配备数量合理、配置适当的信息技术设备,提供相应的软件和互联网访问带宽。</p>	8	S1 S4 Z1 N2

		<p><b>2.知识目标:</b> 走进科学技术, 领略科学精神; 掌握高新技术常识, 感受科技的魅力; 掌握科学本质, 探索科学前沿。</p> <p><b>3.能力目标:</b> 能从“科学发展的视角”对比古今科技的发展与变革; 能用“科学系统性的思维”分析日常生活中科学技术应用; 能用“科学探索的精神”, 探索科学前沿。</p>	能源技术、生态环保技术以及其他高新技术。	<p><b>3.教学方法:</b> 采用任务驱动法、案例教学法、启发式教学法等教学方法。</p> <p><b>4.课程思政:</b> 通过教学案例使学生感悟科学家们攻坚克难的决心和为国奉献的精神, 领略国家科研之路的独特魅力, 厚植学生的爱国情怀。</p> <p><b>5.考核评价:</b> 本课程为考查课程, 采取过程性考核 50%+终结性考核 50%的形式, 进行考核评价。</p>		
8	四史选修课	<p><b>1.素质目标:</b> 树立正确的历史观, 学会历史思维、培养历史视野、增强历史担当; 养成学生积极思考, 善于理性分析, 以史为鉴的习惯; 提升学生在生活和学习过程中坚信历史发展过程是曲折性和前进性相结合, 不畏一时艰险, 勇往直前的素养。</p> <p><b>2.知识目标:</b> 了解中国共产党成立、发展以及领导新民主主义革命和社会主义革命、建设、探索、改革开放以来建设的历史过程; 了解社会主义发展五百年的历史过程。</p> <p><b>3.能力目标:</b> 能够全面认识党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史的历史发展过程; 能够提升自身的历史思维, 自觉运用历史思维认识和考虑问题。</p>	<p>1. 党史</p> <p>2. 新中国史</p> <p>3. 改革开放史</p> <p>4. 社会主义发展史</p>	<p><b>1.师资要求:</b> 本课程的主讲教师必须是中共党员, 具备本科及以上学历。</p> <p><b>2.教学条件:</b> 配备多媒体设备、无线网络的教室, 同时借助超星学习通等平台辅助教学。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 采用案例分析法、任务驱动法、互动体验式等多种教学方法。</p> <p><b>4.课程思政:</b> 培养学生知史爱党、知史爱国, 进一步引导青年大学生拓宽历史视野、培养家国情怀, 不断坚定中国特色社会主义共同理想。</p> <p><b>5.考核评价:</b> 本课程为考查课程, 采取过程性考核 60%+终结性考核 40%的形式, 进行考核评价。</p>	8	S1 S4 Z1 N2
9	应急处置技术	<p><b>1.素质目标:</b> 培养学生救死扶伤、团结协作意识, 具有沉着、冷静处理突发状况的能力。</p> <p><b>2.知识目标:</b> 使学生熟悉伤情判断、求助、止血、包扎、固定、搬运、心肺复苏知识。</p> <p><b>3.能力目标:</b> 具备在紧急情况下, 对伤员进行伤情评估并采取相应的急救技术措施抢救伤员, 挽救生命、降低</p>	<p>1. 伤情判断与评估;</p> <p>2. 现场急救器材;</p> <p>3. 心肺复苏;</p> <p>4. 止血、包扎、固定、搬运;</p> <p>5. 常见意外和急症的现场急救。</p>	<p><b>1.师资要求:</b> 必须具备本科及以上学历, 具备相关专业知识</p> <p><b>2.教学条件:</b> 有网络连接、音响的多媒体功能教室, “学习通”等移动教学平台; 有担架、心肺复苏模拟人等实操设备。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 采用案例教学法、现场演示法、任务驱动法等多种教学方法</p> <p><b>4.课程思政:</b> 教学中突出生命至上的理念, 培养学生救死扶伤、</p>	8	S2 Z1 N1

		危害的能力。		甘于奉献、大爱无疆的意识。 <b>5.考核评价:</b> 本课程为考查课程,采取过程性考核 60%+终结性考核 40%的形式,进行考核评价。		
10	习近平关于应急管理的重要论述	<p><b>1.素质目标:</b>提升学生在认识社会中逐步认识自我,牢固树立马克思主义信仰、中国特色社会主义信念,增强为应急安全事业勤奋学习的积极性和主动性。</p> <p><b>2.知识目标:</b>掌握马克思主义的基本立场、观点和方法,了解习近平关于应急管理与安全生产重要论述的基本原则、实践方向、时代价值、主要内容,以及当前我国应急管理体系改革、国家综合性消防救援队伍建设等方面内容。</p> <p><b>3.能力目标:</b>理论联系实际,了解我国应急管理与安全生产工作的实际情况,注重知和行的统一,能正确运用习近平关于应急管理与安全生产的重要论述等理论解决实际问题的能力,提高认识能力、实践能力和社会适应能力。</p>	<p>1. 导论 观看《生命重于泰山》</p> <p>2. 习近平总书记关于应急管理的重要论述及其时代价值</p> <p>3. 习近平应急管理重要论述的主要内容</p> <p>4. 习近平总书记关于应急管理体制改革的重要论述</p> <p>5. 习近平总书记关于应急救援队伍建设的重要论述</p>	<p><b>1.师资要求:</b>本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历。</p> <p><b>2.教学条件:</b>配备多媒体设备、无线网络的教室,同时借助超星学习通等平台辅助教学。</p> <p><b>3.教学方法:</b>采用体验式、任务驱动式等教学方法。</p> <p><b>4.考核评价:</b>本课程为考查课程,采取过程性考核 50%+终结性考核 50%的形式,进行考核评价。</p>	8	S1 Z1 N1

### (三) 专业(技能)课程

#### 1.专业基础课程

专业基础课程设置及要求如表 10 所示。

表 10 专业基础课设置及要求

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	学时	支撑培养规格
1	C 语言程序设计	<p><b>1. 素质目标:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 锻炼清晰的逻辑思维能力;</li> <li>● 养成良好的代码书写习惯;</li> <li>● 提高沟通能力, 培养团队精神和合作意识;</li> <li>● 培养实践工作能力和创新精神。</li> </ul> <p><b>2. 知识目标:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 掌握 C 语言的各种数据类型, 运算符和表达式;</li> <li>● 掌握程序的三种基本结构;</li> <li>● 掌握数组、函数等方面的基础知识。</li> </ul> <p><b>3. 能力目标:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 培养学生分析问题, 解决问题的逻辑能力;</li> <li>● 培养学生针对实际问题, 能用 C 语言编程解决的能力;</li> <li>● 培养学生对算法的时间和空间复杂性的分析能力。</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 数据类型;</li> <li>2. 运算符与表达式;</li> <li>3. 顺序结构程序设计;</li> <li>4. 选择结构程序设计;</li> <li>5. 循环结构程序设计;</li> <li>6. 数组;</li> <li>7. 函数。</li> </ol>	<p><b>1. 师资要求:</b> 本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历, 计算机类或相关专业, 熟悉 C 语言编程技巧。</p> <p><b>2. 教学条件:</b> 通过理论讲授、案例导入、任务驱动、实操训练等方法, 要充分利用信息化教学手段开展教学。</p> <p><b>3. 教学方法:</b> 本门课程积极贯彻“做中学”的教学要求, 学练结合, 以练促学。</p> <p><b>4. 课程思政:</b> 融入课程思政, 立德树人贯穿始终。教学过程中注重培养学生树立正确的社会主义核心价值观、良好的职业素质、精益求精的工匠精神。</p> <p><b>5. 考核评价:</b> 本课程为考试课程, 课程采用过程性考核的方式, 采取学习过程考核占 40%, 期末实绩占 60% 的形式, 进行考核评价。</p>	48	S4 S5 Z2 Z4 Z8 N1 N8 N12
2	网页设计与制作	<p><b>1. 素质目标:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 培养创意与设计能力, 锻炼清晰的逻辑思维能力;</li> <li>● 养成良好的代码书写习惯;</li> <li>● 提高沟通能力, 培养团队精神和合作意识;</li> <li>● 培养实践工作能力和创新精神。</li> </ul> <p><b>2. 知识目标:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 了解网站的基本概念;</li> <li>● 理解并掌握 HTML 和 CSS 基本语法和用法;</li> <li>● 掌握盒子模型的基本用法;</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 界面设计概念与基础;</li> <li>2. 界面设计中的图标;</li> <li>3. 图形图像、色彩、文字以及整体网页的设计;</li> <li>4. 网页的基本结构;</li> <li>5. HTML 基本标签;</li> <li>6. 表格标签;</li> <li>7. 表单标签;</li> <li>8. 框架技术;</li> <li>9. CSS 样式。</li> </ol>	<p><b>1. 师资要求:</b> 本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历, 计算机类或相关专业。</p> <p><b>2. 教学条件:</b> 本课程先基本理论的讲述, 在设计知识和技能讲授, 由浅入深, 循序渐进。</p> <p><b>3. 教学方法:</b> 采用“教学做合一、引导重于训练”的教学模式, 教学中逐步实现学生的知识学习、技能提升、能力培养和习惯形成。</p> <p><b>4. 课程思政:</b> 融入课程思</p>	52	S5 S6 S9 Z6 N1 N9 N10

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	学时	支撑培养规格
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 掌握浮动和定位的基本用法；</li> <li>● 熟悉UI设计的流程和设计方法，掌握页面特效、色彩搭配和网页布局等技术。</li> </ul> <p><b>3. 能力目标：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 培养针对网页进行基本布局、基本内容的分析的能力；</li> <li>● 培养熟练运用HTML、CSS制作简单静态网页的能力；</li> <li>● 网页或APP界面设计与制作能力；</li> <li>● 网页布局设计与内容的美化修饰能力。</li> </ul>		<p>政，立德树人贯穿始终。教学过程中注重培养学生树立正确的社会主义核心价值观、良好的职业素质、精益求精的工匠精神。</p> <p><b>5. 考核评价：</b>本课程为考试课程，课程采用过程性考核与项目作业评价相结合的方式，采取学习过程考核占40%，期末实绩占60%的形式，进行考核评价。</p>		
3	Photoshop UI交互设计	<p><b>1. 素质目标：</b></p> <p>培养学生创意与设计能力，提升学生在产品体验度方面的意识。</p> <p><b>2. 知识目标：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 掌握Photoshop设计工具的使用</li> <li>● UI界面设计以及交互设计相关知识点。</li> </ul> <p><b>3. 能力目标：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 熟练运用Photoshop工具设计与制作PC端和移动端应用程序的交互界面。</li> </ul>	<p>1. Photoshop的基本操作；</p> <p>2. 图标设计；</p> <p>3. 图层；</p> <p>4. 画笔工具；</p> <p>5. 钢笔工具；</p> <p>6. 形状工具；</p> <p>7. 文本工具；</p> <p>8. 图层蒙版；</p> <p>9. 软件界面设计与设计原则；</p> <p>10. 播放器界面设计原则；</p> <p>11. 滤镜；</p>	<p><b>1. 师资要求：</b>本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历，计算机或其他相关专业，能够熟练使用计算机和使用OFFICE软件。</p> <p><b>2. 教学条件：</b>在实训机房采用理实一体化的教学形式，重视学生实践动手能力的培养，实现“教、学、做”三位合一。</p> <p><b>3. 教学方法：</b>教学安排上采用案例教学法、讨论教学法、发现式教学法等多种教学方法。</p> <p><b>4. 课程思政：</b>教学过程中注重培养学生树立正确的社会主义核心价值观、良好的职业素质、精益求精的工匠精神。</p> <p><b>5. 考核评价：</b>本课程为考查课程，课程采用过程性考核的方式，采取实践成绩占40%，平时成绩占30%，期末考试成绩占30%的形式，进行考核评价。</p>	32	S4 S9 Z1 Z6 N1 N10

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	学时	支撑培养规格
4	数据库应用基础	<p><b>1. 素质目标:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 培养不断创新意识, 树立软件开发职业信心;</li> <li>● 加强团队协作意识, 培养学生语言表达、社会沟通、组织协调能</li> <li>● 加强软件工程质量意识, 培养学生耐心细致、严肃认真的工作作风;</li> <li>● 加强探究型自主学习, 培养学生触类旁通的思维能力;</li> <li>● 培养踏实肯干的工作态度, 养成良好的工作习惯, 树立常备不懈的信息安全意识;</li> <li>● 培养学生吃苦耐劳、乐于奉献的职业精神与追求精益求精的“工匠”精神。</li> </ul> <p><b>2. 知识目标:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 掌握 SQL 数据库管理系统相关工具的使用;</li> <li>● 掌握 SQL 数据库管理系统中数据的表示方法;</li> <li>● 掌握 SQL 基本语法;</li> <li>● 掌握数据库、数据表的创建与更新;</li> <li>● 掌握数据库的用户权限管理、数据库备份和恢复;</li> </ul> <p><b>3. 能力目标:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 培养学生独立分析问题和解决实际问题的能力;</li> <li>● 培养安装和配置数据库管理系统的能力;</li> <li>● 培养熟练创建和管理数据库及数据库对象, 并实施数据完整性能力;</li> <li>● 培养熟练使用数据库日常维护、管理及程序的纠错的能力;</li> <li>● 具有良好的团队协作精神;</li> <li>● 树立学生勤于思考、做事</li> </ul>	<p>1. 认识 SQL 数据库;</p> <p>2. 数据库的连接, 数据库的创建和维护; 数据库表的创建与维护;</p> <p>3. 数据库表的约束创建;</p> <p>4. 数据库表的增删改;</p> <p>5. 简单单表查询;</p> <p>6. 连接查询: 左连接, 右连接, 全连接;</p> <p>7. 函数。</p>	<p><b>1. 师资要求:</b> 本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历, 计算机类或相关专业。</p> <p><b>2. 教学条件:</b> 教学安排上采用情境设置、任务驱动、案例剖析等形式来营造职场的工作环境, 把教学内容放到相应的工作环境中去, 借此来完成 SQL 数据库的学习。</p> <p><b>3. 教学方法:</b> 本课程积极贯彻“做中学”的教学要求, 学练结合, 以练促学。</p> <p><b>4. 课程思政:</b> 融入课程思政, 立德树人贯穿始终。教学过程中注重培养学生树立正确的社会主义核心价值观、良好的职业素质、精益求精的工匠精神。</p> <p><b>5. 考核评价:</b> 本课程为考试课程, 课程采用过程性考核和项目考核的方式, 采取学习过程考核占 40%, 期末实绩占 60% 的形式, 进行考核评价。</p>	48	S4 S5 Z2 Z4 Z9 N1 N11

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	学时	支撑培养规格
		严谨、勇于创新的工作作风和良好的职业道德。				
5	Java程序设计	<p><b>1.素质目标:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 培养学生学习程序语法与系统实现的细心和耐心;</li> <li>● 培养学生团结合作、大局意识、持之以恒、循序渐进的优秀作风。</li> </ul> <p><b>2.知识目标:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 掌握基于 java 编程语言的基本编程技巧,如变量,表达式,循环和数组等;</li> <li>● 学生具备基本的编程思维。</li> </ul> <p><b>3.能力目标:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 使学生能够使 Java 基础编程技术能够解决一些简单实际问题;</li> <li>● 能够具备编程的思维看到实际问题。</li> </ul>	1. Java 开发环境简介; 2. 数据类型; 3. 运算符与表式; 4. 顺序结构程序设计; 5. 选择结构程序设计; 6. 循环结构程序设计; 7. 数组; 8. 函数; 9. java 面向对象程序设计; 10. 语言基础类库和字符串类、异常等。	<p><b>1.师资要求:</b> 本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历,计算机类或相关专业。</p> <p><b>2.教学条件:</b> 以岗位职业能力为依据,以技能抽查标准为依托,借助完整功能的程序项目设计,强化学生的技能,全面提高学生的综合素质。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 教学融理论与实践于一体,集角色扮演与岗位体验于一身,在参与、体验中完成知识到技能的转换。将整体项目划分为不同的任务模块进行有计划、有步骤的实战学习,在实训过程中对每个任务模块进行评价,以便学生更有效地掌握知识与技能。</p> <p><b>4.课程思政:</b> 融入课程思政,立德树人贯穿始终。课程教学突出工匠精神,强调规范编程的意义,实训教学突出精益求精的工匠精神。</p> <p><b>5.考核评价:</b> 本课程为考试课程,课程考核采用学习过程性考核、期末实操考核的方式,采取学习过程考核占 40%,期末实绩占 60% 的形式,进行考核评价。</p>	64	S4 S5 Z1 Z4 N1 N8 N12
6	JavaScript 网页脚本编程	<p><b>1.素质目标:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 使学生形成一定的学习能力、沟通与团队的协作能力;</li> <li>● 形成良好的思考问题、分</li> </ul>	1. Javascript 概述; 2. CSS 强化; 3. Javascript 基本语法;	<p><b>1. 师资要求:</b> 本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历,计算机类或相关专业。</p>	64	S4 S5 Z1 Z9 N1

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	学时	支撑培养规格
		<p>析问题和解决问题的能力,养成良好的职业素养;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 遵守国家关于软件与信息技术的相关法律法规,形成关键性的软件开发与应用的能力。</li> </ul> <p><b>2. 知识目标:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 掌握 javascript 语言基础;</li> <li>● 掌握 javascript 与 CSS 交互;</li> <li>● 掌握 DOM 编程;</li> <li>● 理解并掌握事件的概念、事件对象及各类事件的使用;</li> <li>● 掌握表单验证;</li> <li>● 掌握 javascript 动画效果;</li> </ul> <p><b>3. 能力目标:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 培养熟练使用 JavaScript 美化网页的能力;</li> <li>● 培养熟练运用 JavaScript 制作网页特效的能力;</li> <li>● 培养熟练运用 JavaScript 实现客户端表单验证的能力;</li> <li>● 培养熟练运用 JavaScript 制作网页小游戏的能力;</li> </ul>	<p>4. Javascript 与 CSS 交互;</p> <p>5. DOM 编程;</p> <p>6. javascript 事件;</p> <p>7. 表单验证;</p> <p>8. 网页动画效果。</p>	<p><b>2. 教学条件:</b> 课前通过在线平台学习情况检查学生预习情况,课后抽查学生提交课堂作业掌握情况。</p> <p><b>3. 教学方法:</b> 在教学中融入“案例教学法”、“任务驱动法”、“情境教学法”、“讨论式教学法”、“发现式教学法”等多种教学方法的组合。</p> <p><b>4. 课程思政:</b> 融入课程思政,立德树人贯穿始终。教学过程中注重培养学生树立正确的社会主义核心价值观、良好的职业素质、精益求精的工匠精神。</p> <p><b>5. 考核评价:</b> 本课程为考试课程,课程考核采用学习过程性考核、期末实操考核的方式,采取学习过程考核占 40%,期末实绩占 60%的形式,进行考核评价。</p>		N9

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	学时	支撑培养规格
7	Java 面向对象程序设计	<p><b>1. 素质目标:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 通过本课程的学习,使学生养成良好的编程习惯和团队协作精神;</li> <li>● 培养学生的良好的逻辑思维意识;</li> <li>● 培养学生自主思考、自主学习的意识和习惯;</li> <li>● 培养学生独立分析问题和解决问题的意识;</li> <li>● 培养学生的沟通能力、团队协作和自我创新的素质;</li> <li>● 培养学生敬业耐劳、讲究效率、尊重规则等职业道德素养。</li> </ul> <p><b>2. 知识目标:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 掌握 JAVA 面向对象程序设计语言及其高级语言机制;</li> <li>● 掌握正确评价软件开发方法的若干要素;</li> <li>● 理解面向对象程序设计的基本思想、基本要素、适用场合和应用步骤。</li> </ul> <p><b>3. 能力目标:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 通过理论和实践教学,使学生掌握面向对象的程序设计语言并能够使用 java 解决实际问题的能力;</li> <li>● 培养熟练使用 JDK 及 Eclipse 等工具来开发 java 程序的能力;</li> <li>● 培养学生提出问题、分析问题和解决问题的能力。</li> </ul>	<p>1. Java 中的多线程;</p> <p>2. Java 的输入输出 (I/O) 处理;</p> <p>3. Java 图形用户界面与图形编程;</p> <p>4. Java 应用程序 (Application);</p> <p>5. C/S 通信;</p> <p>6. JDBC 数据库。</p>	<p><b>1.师资要求:</b> 本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历,计算机类或相关专业。</p> <p><b>2.教学条件:</b> 教学过程中应重视现代教育技术与课程的整合,收集与开发数字化教学资源,合理应用网络与多媒体技术,努力推进现代教育技术在教学中的应用。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 在教学中融入“案例教学法”、“任务驱动法”、“情境教学法”、“讨论式教学法”、“发现式教学法”等多种教学方法的组合。</p> <p><b>4.课程思政:</b> 融入课程思政,立德树人贯穿始终。教学过程中注重培养学生树立正确的社会主义核心价值观、良好的职业素质、精益求精的工匠精神。</p> <p><b>5.考核评价:</b> 本课程为考试课程,课程考核采用学习过程性考核、期末实操考核的方式,采取学习过程考核占 40%,期末实绩占 60%的形式,进行考核评价。</p>	64	S4 S5 Z1 Z9 N1 N8 N12

## 2.专业核心课程

专业核心课程设置及要求如表 11 所示。

表 11 专业核心课设置及要求

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	学时	支撑培养规格
1	MySQL 数据库应用开发	<p><b>1. 素质目标:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 培养学生自我分析问题和解决问题的能力</li> <li>● 具有储备新知识和技术技能的习惯</li> <li>● 具有较强国家信息安全, 软件安全意识</li> <li>● 培养学生获取新知识的能力和搜索信息的能力</li> </ul> <p><b>2. 知识目标:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 掌握数据库设计的方法和技术, E-R 图设计, 使用 PowerDesigner 创建数据库逻辑模型和物理模型</li> <li>● 掌握 MySQL 子查询技术, T-SQL 编程和存储过程应用</li> <li>● 掌握常见的数据库对象——视图、索引、触发器和事务</li> <li>● 掌握 MySQL 数据库安全模型、用户管理、角色管理和权限管理。</li> </ul> <p><b>3. 能力目标:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 能根据项目需求设计数据库</li> <li>● 能根据数据库的设计开发和使用数据库</li> <li>● 培养熟练使用数据库日常维护、管理及程序的纠错的能力</li> </ul>	<p>1. 数据库设计的方法和技术, E-R 图设计;</p> <p>2. 创建数据库逻辑模型和物理模型 (使用 PowerDesigner);</p> <p>3. MySQL 子查询技术, T-SQL 编程和存储过程应用;</p> <p>4. 常见的数据库对象——视图、索引、触发器和事务;</p> <p>5. MySQL 数据库安全模型、用户管理、角色管理和权限管理。</p>	<p><b>1. 师资要求:</b> 本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历, 计算机类或相关专业。</p> <p><b>2. 教学条件:</b> 教学过程中应重视现代教育技术与课程的整合, 收集与开发数字化教学资源, 合理应用网络与多媒体技术, 努力推进现代教育技术在教学中的应用。</p> <p><b>3. 教学方法:</b> 在教学中融入“案例教学法”、“任务驱动法”、“情境教学法”、“讨论式教学法”、“发现式教学法”等多种教学方法的组合。</p> <p><b>4. 课程思政:</b> 融入课程思政, 立德树人贯穿课程始终。提升职业操守, 强化诚信意识、责任意识、服务意识。</p> <p><b>5. 考核评价:</b> 本课程为考试课程, 课程考核采用学习过程性考核、期末实操考核的方式, 采取学习过程考核占 40%, 期末实操占 60% 的形式, 进行考核评价。</p>	48	S4 Z2 Z5 Z8 N1 N13 N14
2	JavaWeb 应用开发	<p><b>1. 素质目标:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 培养学生发现问题、分析问题和解决问题的能力</li> <li>● 培养良好职业素质和职业道德</li> <li>● 培养学生的沟通能力、团队协作和自我创新的能力</li> </ul>	<p>1. JSP 与 JSP 辅助知识;</p> <p>2. Servlet 基础;</p> <p>3. Servlet 会话跟踪;</p> <p>4. JSP 指令和动作;</p> <p>5. JSP 内置对象;</p> <p>6. EL 和 JSTL;</p>	<p><b>1. 师资要求:</b> 本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历, 计算机类或相关专业。</p> <p><b>2. 教学条件:</b> 教学过程中应重视现代教育技术与课程的整合, 收集与开发数字化教学资源, 合理应用网络与多媒体技术, 努力推进现代教育技术在</p>	64	S4 Z2 Z7 Z8 Z10 N1 N5 N6

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	学时	支撑培养规格
		素质 <b>2. 知识目标:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 了解 Java web 编程平台的工作原理和开发技术</li> <li>● 熟练掌握 JavaBean 组件技术；熟练掌握 Servlet 组件技术</li> <li>● 熟练掌握 JDBC 技术</li> <li>● 掌握 JavaWeb 应用程序的调试、发布技术</li> <li>● 掌握 MVC 思想及利用 MVC 思想进行软件设计与开发</li> <li>● 熟练掌握 JSP 网站设计技术</li> </ul> <b>3. 能力目标:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 培养搭建 Tomcat+MySQL 开发 Web 应用程序的环境的能力；</li> <li>● 培养运用分层思想,搭建多层的系统架构的能力；</li> <li>● 培养运用 JSP 技术,开发企业应用表示层的能力</li> <li>● 培养使用 Servlet 技术,开发企业应用控制层的能力</li> <li>● 培养运用 MVC 思想进行软件开发的能力</li> <li>● 培养进行项目的调试、发布的能力</li> </ul>	7. 监听和过滤等； 8. MVC 技术等。	教学中的应用。 <b>3. 教学方法:</b> 在教学中融入“案例教学法”、“任务驱动法”、“情境教学法”、“讨论式教学法”、“发现式教学法”等多种教学方法的组合。 <b>4. 课程思政:</b> 融入课程思政,立德树人贯穿课程始终。提升职业操守,强化诚信意识、责任意识、服务意识。 <b>5. 考核评价:</b> 本课程为考试课程,课程考核采用学习过程性考核、期末实操考核的方式,采取学习过程考核占 40%,期末实操占 60%的形式,进行考核评价。		N8 N12 N13 N15 N17
3	MyBatis ORM 框架应用	<b>1. 素质目标:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 具有细心编码的工匠精神</li> <li>● 具有知识产权意识,具有程序员必备的版权意识、工具及环境备份意</li> </ul>	1. mybatis 的环境搭建; 2. mybatis 基本使用; 3. mybatis 的深入和多表; 4. mybatis 的缓存	<b>1. 师资要求:</b> 本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历,计算机类或相关专业。 <b>2. 教学条件:</b> 教学过程中应重视现代教育技术与课程的整合,收集与开发数字化教学资	64	S4 S6 Z5 N1 N11 N14 N15

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	学时	支撑培养规格
		<p>识、编码规范意识、规范化操作与生产意识</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 培养学生发现问题、分析问题和解决问题的能力；培养团队协作和和谐的沟通能力。</li> </ul> <p><b>2. 知识目标:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Mybatis 的核心配置</li> <li>● Mybatis 的动态</li> <li>● SQL 应用</li> <li>● Mybatis 的关联映射</li> <li>● mybatis 的缓存和注解开发</li> </ul> <p><b>3. 能力目标:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 具备 mybatis 的环境搭建的能力</li> <li>● 掌握 Mybatis 的配置、动态 SQL 及关联关系映射等方面的知识</li> <li>● 能熟练使用 Mybatis 框架进行应用开发</li> </ul>	和注解开发。	<p>源，合理应用网络与多媒体技术，努力推进现代教育技术在教学中的应用。</p> <p><b>3. 教学方法:</b> 在教学中融入“案例教学法”、“任务驱动法”、“情境教学法”、“讨论式教学法”、“发现式教学法”等多种教学方法的组合。</p> <p><b>4. 课程思政:</b> 融入课程思政，立德树人贯穿课程始终。提升职业操守，强化诚信意识、责任意识、服务意识。</p> <p><b>5. 考核评价:</b> 本课程为考试课程，课程考核采用学习过程性考核、期末实操考核的方式，采取学习过程考核占 40%，期末实操占 60%的形式，进行考核评价。</p>		
4	Spring MVC 应用开发	<p><b>1. 素质目标:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 具有细心编码的工匠精神</li> <li>● 具有知识产权意识，具有程序员必备的版权意识、工具及环境备份意识、编码规范意识、规范化操作与生产意识</li> <li>● 培养学生发现问题、分析问题和解决问题的能力；培养团队协作和和谐的沟通能力。</li> </ul> <p><b>2. 知识目标:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 掌握 Spring 的基本应用、Spring 中的 Bean 的应用，Spring AOP 的实现；</li> <li>● 使用 Spring 与 MyBatis 的整合；</li> <li>● 掌握通过 Spring MVC</li> </ul>	<p>1. SpringIOC；</p> <p>2. Spring AOP；</p> <p>3. Spring 的数据库开发；</p> <p>4. Spring MVC 入门；</p> <p>5. Spring MVC 的核心类和注解；</p> <p>6. JSON 数据交互和 RESTful 支持；</p> <p>7. 拦截器，数据验证，国际化，统一异常处理；</p> <p>8. 文件的上传和下载；</p> <p>9. SSM 框架整合。</p>	<p><b>1. 师资要求:</b> 本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历，计算机类或相关专业。</p> <p><b>2. 教学条件:</b> 教学过程中应重视现代教育技术与课程的整合，收集与开发数字化教学资源，合理应用网络与多媒体技术，努力推进现代教育技术在教学中的应用。</p> <p><b>3. 教学方法:</b> 在教学中融入“案例教学法”、“任务驱动法”、“情境教学法”、“讨论式教学法”、“发现式教学法”等多种教学方法的组合。</p> <p><b>4. 课程思政:</b> 融入课程思政，立德树人贯穿课程始终。提升职业操守，强化诚信意识、责任意识、服务意识。</p> <p><b>5. 考核评价:</b> 本课程为考试课程，课程考核采用学习过程性</p>	64	S4 S6 Z10 N1 N5 N8 N12 N13 N14 N15

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	学时	支撑培养规格
		框架实现企业级应用。 <b>3. 能力目标:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 能熟练使用 Spring 框架进行应用开发;</li> <li>● 能熟练使用 Spring MVC 框架进行开发的能力;</li> <li>● 培养学生掌握 Spring MVC + MyBatis 框架的基本思想与实践开发技能, 具备独立设计并开发一个基于 SpringMVC + MyBatis 框架的企业级应用系统的能力。</li> </ul>		考核、期末实操考核的方式, 采取学习过程考核占 40%, 期末实操占 60% 的形式, 进行考核评价。		
5	软件测试	<b>1. 素质目标:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 具备较强的学习能力;</li> <li>● 具备自我管理的能力;</li> <li>● 具备利用互联网的思维;</li> <li>● 具备较好的文档撰写能力。</li> </ul> <b>2. 知识目标:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 了解软件测试的基本概念和原理;</li> <li>● 了解软件测试的过程;</li> <li>● 熟悉常见的软件测试方法;</li> <li>● 掌握单元测试、集成测试的实现</li> </ul> <b>3. 能力目标:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 能够编写测试用例;</li> <li>● 能够熟练运用软件测试工具;</li> <li>● 能够完成测试文档的撰写。</li> </ul>	1. 软件测试基本理论; 2. 测试分类、黑盒测试; 3. 白盒测试; 4. 系统测试; 5. 自动化测试; 6. 性能测试; 7. 移动测试; 8. bug 流程管理。	<b>1. 师资要求:</b> 本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历, 计算机类或相关专业。 <b>2. 教学条件:</b> 采用“理实一体化”方式组织教学, 注重实践教学, 着力提升学生的动手能力。 <b>3. 教学方法:</b> 通过案例教学法、讨论教学法等多种教学方法, 并将课程思政等多样形式设置教学情境中, 营造师生互动、生生互动的学习氛围。 <b>4. 课程思政:</b> 融入课程思政, 立德树人贯穿课程始终。提升职业操守, 强化诚信意识、责任意识、服务意识。 <b>5. 考核评价:</b> 本课程为考试课程, 课程考核采用学习过程性考核、期末实操考核的方式, 采取学习过程考核占 40%, 期末实操占 60% 的形式, 进行考核评价。	48	S4 Z2 Z10 N1 N6 N17
6	数据结构	<b>1. 素质目标:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 培养学生的逻辑思维能力。</li> <li>● 培养学生发现问题、分</li> </ul>	1. 数组: 理解数组的概念和特点; 学习数组的操作和常见问题。	<b>1. 师资要求:</b> 本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历, 计算机类或相关专业。 <b>2. 教学条件:</b> 采用“理实一体化”方式组织教学, 注重实践	48	S4 Z7 N1 N8

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	学时	支撑培养规格
		<p>析问题和解决问题的能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 培养良好职业素质和职业道德。</li> </ul> <p><b>2. 知识目标:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 了解数据结构的类定义和对象的使用, 以及存储表示和操作的实现两个层次。</li> <li>● 掌握常用的基本数据结构(包括数组、链表、栈与队列)结构原理和应用场景。</li> <li>● 了解并掌握分析、比较和选择不同数据结构、不同存储结构、不同算法的原则和方法。</li> </ul> <p><b>3. 能力目标:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 具软件开发常规设计方法和技巧, 养成良好的程序设计风格;</li> <li>● 具备用面向对象的思想进行数据结构和算法设计的能力;</li> <li>● 基本具备选择合适的数据结构和方法进行问题求解, 开发高质量软件的能力。</li> </ul>	<p>2. 链表: 理解链表的概念和不同类型(单向链表、双向链表等)学习链表的插入、删除和遍历操作; 掌握链表相关的常见问题和解决方法。</p> <p>3. 栈和队列: 了解栈和队列的定义和特点, 学习栈和队列的基本操作和应用场景掌握栈和队列的实现方式和性能分析。</p> <p>4. 排序算法: 学习常见的排序算法(冒泡排序、选择排序、插入排序、快速排序、归并排序等); 了解每种算法的原理、时间复杂度和空间复杂度; 掌握排序算法的实现和性能分析。</p> <p>5. 查找算法: 学习常见的查找算法(线性查找、二分查找等); 理解每种算法的原理、时间复杂度和空间复杂度; 掌握查找算法的实现和应用场景。</p>	<p>教学, 着力提升学生的动手能力。</p> <p><b>3. 教学方法:</b> 通过案例教学法、讨论教学法等多种教学方法, 并将课程思政等多样形式设置教学情境中, 营造师生互动、生生互动的学习氛围。</p> <p><b>4. 课程思政:</b> 融入课程思政, 立德树人贯穿课程始终。提升职业操守, 强化诚信意识、责任意识、服务意识。</p> <p><b>5. 考核评价:</b> 本课程为考试课程, 课程考核采用学习过程性考核、期末实操考核的方式, 采取学习过程考核占 40%, 期末实操占 60%的形式, 进行考核评价。</p>		
7	软件部署与运维	<p><b>1. 素质目标:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 培养学生软件运维实战的意识和兴趣;</li> <li>● 培养学生主动的学习意识, 和良好的专业学习习惯;</li> </ul>	<p>1. JDK 安装;</p> <p>2. 数据库安装;</p> <p>3. 后台服务器部署;</p> <p>4. Tomcat 集群部署;</p>	<p><b>1. 师资要求:</b> 本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历, 计算机类或相关专业。</p> <p><b>2. 教学条件:</b> 以项目案例进行实战教学, 将 OBE 理念融入到教学中, 要充分利用信息化教</p>	48	S4 Z3 Z11 N1 N5 N6

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	学时	支撑培养规格
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 具有吃苦耐劳、团队协作精神。</li> </ul> <p><b>2. 知识目标:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 掌握企业级软件部署基本流程;</li> <li>● 掌握 IIS 应用安装,以及部署应用代码;</li> <li>● 掌握 Tomcat 安装,以及部署应用代码;</li> <li>● 掌握 Nginx 安装,以及配置应用代理。</li> </ul> <p><b>3. 能力目标:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 具备软件运维人员编写日常操作文档的能力;</li> <li>● 具备运维企业级应用的实施能力。</li> </ul>	5. Nginx 部署; 6. 前端项目发布; 7. 后端服务器发布。	<p>学手段开展教学;通过理论讲授、项目引入、情景引入、任务驱动、综合训练等方法,提高学生技能。</p> <p><b>3. 教学方法:</b>教学安排上采用情境设置、任务驱动、案例剖析等形式来营造职场的工作环境,把教学内容放到相应的工作环境中去,借此来完成 Linux 操作系统安全配置与管理的学习。</p> <p><b>4. 课程思政:</b>融入课程思政,立德树人贯穿课程始终。提升职业操守,强化诚信意识、责任意识、服务意识。</p> <p><b>5. 考核评价:</b>本课程为考试课程,课程考核采用学习过程性考核、期末实操考核的方式,采取学习过程考核占 40%,期末实操占 60%的形式,进行考核评价。</p>		N7 N11 N13 N14 N16 N17 N18

### 3.技能强化训练课程

技能强化训练课程设置及要求如表 12 所示。

表 12 技能强化训练课设置及要求

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	学时	支撑培养规格
1	数据库基础实训	<p><b>1. 素质目标:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 培养学生的团队精神、开拓精神、自我学习的素质。</li> <li>● 培养独立思考问题,解决问题的意识</li> <li>● 培养学生学以致用、学有所用的思维。</li> </ul> <p><b>2. 知识目标:</b>进一步学习数据库的增删改查基本技能,通过完成技能抽查</p>	1. 《建设工程监管信息系统》系统权限管理模块; 2. 《学生管理系统》课程管理模块; 3. 《图书管理信息系统》借阅管理模块; 4. 《学生管理信息系统》成绩管理模块; 5. 《新闻发布系统》分类管理模块;	<p><b>1. 师资要求:</b>本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历,计算机类或相关专业。</p> <p><b>2. 教学条件:</b>在实训机房采用理实一体化的教学形式,重视学生实践动手能力的培养,实现“教、学、做”三位合一。</p> <p><b>3. 教学方法:</b>教学安排上采用案例教学法、讨论教学法、发现式教学法等多种教学方法。</p> <p><b>4. 课程思政:</b>教学过程中注重培</p>	32	S4 S5 Z2 Z5 Z9 N1 N5 N6 N8 N11 N13

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	学时	支撑培养规格
		题库 10 套题目进行巩固。 <b>3. 能力目标:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 培养学生使用数据库完成数据管理的基本能力</li> <li>● 能够利用常用的数据库管理系统管理数据。</li> </ul>	6. 《产品管理系统》库存管理模块; 7. 《阳光酒店系统》房间管理模块; 8. 《音乐网站》项目歌曲管理模块; 9. 《音乐网站》项目用户管理模块; 10. 《在线答疑系统》用户管理模块。	培养学生树立正确的社会主义核心价值观、良好的职业素质、精益求精的工匠精神。 <b>5. 考核评价:</b> 本课程为考查课程,课程采用过程性考核的方式,采取实践成绩占 40%,平时成绩占 40%,期末考试成绩占 30%的形式,进行考核评价。		N14
2	编程基础实训	<b>1. 素质目标:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 培养学生的团队精神、开拓精神、自我学习的素质。</li> <li>● 培养独立思考问题,解决问题的意识</li> <li>● 培养学生学以致用、学有所用的思维。</li> </ul> <b>2. 知识目标:</b> 进一步学习编程语言基本技能,通过完成技能抽查题库 10 套题目进行巩固。 <b>3. 能力目标:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 培养学生掌握软件的设计思想、架构和开发模式。</li> <li>● 培养学生编程思想和技巧解决问题的能力。</li> </ul>	1. 《小学生数学辅助学习系统》关键算法; 2. 《中国结图案打印系统》关键算法; 3. 《儿童智力游戏》关键算法; 4. 《幼师培训系统》关键算法; 5. 《图形打印系统》关键算法; 6. 《警务系统》关键算法; 7. 《软件协会纳新题库系统》关键算法; 9. 《成绩分析系统》关键算法; 10. 《歌手大赛系统》关键算法。	<b>1. 师资要求:</b> 本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历,计算机类或相关专业。 <b>2. 教学条件:</b> 在实训机房采用理实一体化的教学形式,重视学生实践动手能力的培养,实现“教、学、做”三位合一。 <b>3. 教学方法:</b> 教学安排上采用案例教学法、讨论教学法、发现式教学法等多种教学方法。 <b>4. 课程思政:</b> 教学过程中注重培养学生树立正确的社会主义核心价值观、良好的职业素质、精益求精的工匠精神。 <b>5. 考核评价:</b> 本课程为考查课程,课程采用过程性考核的方式,采取实践成绩占 40%,平时成绩占 40%,期末考试成绩占 30%的形式,进行考核评价。	48	S4 S5 Z2 Z4 N1 N5 N6 N8 N12 N13 N15
3	JavaWeb 应用开发项目实战	<b>1. 素质目标:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 培养学生的团队精神、开拓精神、自我学习的素质。</li> <li>● 培养独立思考问题,解决问题的意识</li> <li>● 培养学生学以致用、学有所用的思维。</li> </ul> <b>2. 知识目标:</b> 通过 Javaweb 项目为开发案例,让学生能够快速建立	下面项目选做: 1. 超市管理系统 2. 地铁消费系统 3. 豪车销售系统 4. 手机充值消费系统 5. 通用固定资产管理系统 6. 影视售票系统	<b>1. 师资要求:</b> 本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历,计算机类或相关专业。 <b>2. 教学条件:</b> 在实训机房采用理实一体化的教学形式,重视学生实践动手能力的培养,实现“教、学、做”三位合一。 <b>3. 教学方法:</b> 教学安排上采用案例教学法、讨论教学法、发现式教学法等多种教学方法。 <b>4. 课程思政:</b> 教学过程中注重培	24	S4 S5 Z2 Z4 Z7 N1 N5 N6 N8 N9 N10

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	学时	支撑培养规格
		软件开发的知识体系。 <b>3. 能力目标:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 培养学生软件开发的框架使用的能力。</li> <li>● 培养学生利用 web 框架技术解决实际问题的能力。</li> </ul>		培养学生树立正确的社会主义核心价值观、良好的职业素质、精益求精的工匠精神。 <b>5. 考核评价:</b> 本课程为考查课程, 课程采用过程性考核的方式, 采取实践成绩占 40%, 平时成绩占 40%, 期末考试成绩占 30% 的形式, 进行考核评价。		N11 N12 N13 N14 N15 N16 N17
4	企业级电商项目实战	<b>1. 素质目标:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 培养学生的团队精神、开拓精神、自我学习的素质。</li> <li>● 培养独立思考问题, 解决问题的意识</li> <li>● 培养学生学以致用、学有所用的思维。</li> </ul> <b>2. 知识目标:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 掌握商业项目开发流程。</li> <li>● 掌握商业项目开发的相关文档操作。</li> <li>● 掌握软件开发技术的实战运用。</li> </ul> <b>3. 能力目标:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 培养学生软件开发的框架使用的能力。</li> <li>● 培养学生利用 web 框架技术解决实际问题的能力。</li> </ul>	本课程通过电商项目为开发案例 1. 介绍软件的设计思想、架构和开发; 2. 模式, 让学生能够快速建立软件开发; 3. 熟悉知识体系, 并通过学习基于企业级微服务的行业项目案例; 4. 掌握如何高效开发稳定的 Web 应用程序。	<b>1. 师资要求:</b> 本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历, 计算机类或相关专业。 <b>2. 教学条件:</b> 在实训机房采用理实一体化的教学形式, 重视学生实践动手能力的培养, 实现“教、学、做”三位合一。 <b>3. 教学方法:</b> 教学安排上采用案例教学法、讨论教学法、发现式教学法等多种教学方法。 <b>4. 课程思政:</b> 教学过程中注重培养学生树立正确的社会主义核心价值观、良好的职业素质、精益求精的工匠精神。 <b>5. 考核评价:</b> 本课程为考查课程, 课程采用过程性考核的方式, 采取实践成绩占 40%, 平时成绩占 40%, 期末考试成绩占 30% 的形式, 进行考核评价。	48	S4 S5 Z4 Z7 Z8 N1 N2 N5 N6 N8 N9 N10 N11 N12 N13 N14 N15 N16 N17
5	桌面应用程序实训	<b>1. 素质目标:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 培养学生的团队精神、开拓精神、自我学习的素质。</li> <li>● 培养独立思考问题, 解决问题的意识</li> <li>● 培养学生学以致用、学有所用的思维。</li> </ul> <b>2. 知识目标:</b> 通过桌面应用项目为开发案例, 让学生能够快速建立软件开发的知识体系。	1. 《建设工程监管信息系统》用户登录和工程信息查询模块; 2. 《教务管理信息系统》查询教师信息模块; 3. 《学生信息管理系统》用户登录与学生信息查询模块; 4. 《宿舍管理系统》寝室查询; 5. 《通达办公自动化系	<b>1. 师资要求:</b> 本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历, 计算机类或相关专业。 <b>2. 教学条件:</b> 在实训机房采用理实一体化的教学形式, 重视学生实践动手能力的培养, 实现“教、学、做”三位合一。 <b>3. 教学方法:</b> 教学安排上采用案例教学法、讨论教学法、发现式教学法等多种教学方法。 <b>4. 课程思政:</b> 教学过程中注重培养学生树立正确的社会主义核心	32	S5 Z9 Z7 Z8 N1 N2 N8 N9 N10 N11 N12 N13

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	学时	支撑培养规格
		<b>3.能力目标:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 培养学生软件开发的框架使用的能力。</li> <li>● 培养学生利用 web 框架技术解决实际问题的能力。</li> </ul>	统》部门新增与员工信息查询模块； 6.《案件管理系统》案件列表模块； 7.《建设工程监管信息系统》工程信息查询； 8.《码头中心船货申报系统》航线查询； 9.《公租房管理系统》小区列表查询； 10.《日志管理系统》日志列表查询与日志详情查询模块。	价值观、良好的职业素质、精益求精的工匠精神。 <b>5.考核评价:</b> 本课程为考查课程，课程采用过程性考核的方式，采取实践成绩占 40%，平时成绩占 40%，期末考试成绩占 30%的形式，进行考核评价。		N14 N15 N16 N17
6	web 应用程序实训	<b>1. 素质目标:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 培养学生的团队精神、开拓精神、自我学习的素质。</li> <li>● 培养独立思考问题，解决问题的意识</li> <li>● 培养学生学以致用、学有所用的思维。</li> </ul> <b>2. 知识目标:</b> 通过 Javaweb 项目为开发案例，让学生能够快速建立软件开发的知识体系。 <b>3. 能力目标:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 培养学生软件开发框架使用的能力。</li> <li>● 培养学生利用 web 框架技术解决实际问题的能力。</li> </ul>	1.《建设用地审批电子报盘管理系统》行政区划列表显示与添加模块； 2.《物流管理系统》车辆类型列表显示、添加、删除模块； 3.《网上书店》图书列表显示与添加模块； 4.《电子商城后台管理系统》用户信息列表显示、添加与删除模块； 5.《易居房产信息网》房产出租信息发布； 6.《软件项目管理系统》任务信息列表显示与删除模块； 7.《建设工程监管信息系统》项目信息列表显示与添加模块；	<b>1.师资要求:</b> 本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历，计算机类或相关专业。 <b>2.教学条件:</b> 在实训机房采用理实一体化的教学形式，重视学生实践动手能力的培养，实现“教、学、做”三位合一。 <b>3.教学方法:</b> 教学安排上采用案例教学法、讨论教学法、发现式教学法等多种教学方法。 <b>4.课程思政:</b> 教学过程中注重培养学生树立正确的社会主义核心价值观、良好的职业素质、精益求精的工匠精神。 <b>5.考核评价:</b> 本课程为考查课程，课程采用过程性考核的方式，采取实践成绩占 40%，平时成绩占 40%，期末考试成绩占 30%的形式，进行考核评价。	48	S5 S9 Z9 Z7 Z8 N1 N2 N8 N9 N10 N11 N12 N13 N14 N15 N16 N17
7	专业认知实习	<b>1.素质目标:</b> 通过教学过程，培养学生爱岗敬业的职业道德、良好的团队协作意识及沟通能力、创新精神和严谨的工作作风。 <b>2.知识目标:</b> 学生对专业有初步了解，了解软件技	1. 软件技术应用专业介绍及发展趋势 2. 软件技术专业的培养目标和课程体系。 3. 软件技术企业文化和发展现状 4. 软件技术企业考察	<b>1.师资要求:</b> 本课程的主讲教师必须具备计算机类专业本科及以上学历，有过相关教学工作经历。 <b>2.教学条件:</b> 满足教学需要的理实一体机房，提供齐备的可支撑课程教学的相关软件和互联网访问带宽。	24	N1 N2 N3 N4 N5 N6 N7

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	学时	支撑培养规格
		术相关企业的岗位需求和 工作流程，明确方向和目标。 <b>3.能力目标：</b> 对学生职业能力培养和职业素养养成都起到主要支撑或明显的促进作用。	调研 5. 专业对口的软件技术企业岗位需求 6. 项目展示	<b>3.教学方法：</b> 以学生为主体，通过专题讲座、案例分析、企业走访调研、项目展示、研讨等形式开展教学。 <b>4.课程思政：</b> 培养学生严谨、精益求精的职业素养；培养独立思考、遵守法律法规的意识。 <b>5.考核评价：</b> 本课程为考查课，撰写一篇考察报告进行评分。		N13 N14 N15 N16 N17 N18 N21
8	毕业设计	<b>1.素质目标：</b> 培养学生树立正确的设计思想，培养学生勇于实践，勇于探索和创新精神。 <b>2.知识目标：</b> 通过毕业设计，巩固和扩大学生在校期间所学的基础知识与专业知识，培养学生树立正确的设计思想，掌握软件技术及设计方法。 <b>3.能力目标：</b> 能够独立地完成毕业设计作品的制作，有效解决生产、生活实际问题；能够正确运用本专业的标准，体现本专业的新知识、新技术；能够完成毕业设计任务书、毕业设计成果报告书等相关文档。	1.毕业设计选题； 2.毕业设计项目分析 3.毕业设计项目制作； 4.毕业设计任务书、毕业设计成果报告书等文档的撰写； 5.毕业设计答辩。	<b>1.师资要求：</b> 本课程的主讲教师必须具备计算机类或艺术类专业本科及以上学历，有过相关教学工作经历。 <b>2.教学条件：</b> 满足教学需要的理实一体机房，提供先进、齐备的可支撑课程教学的相关软件和互联网访问带宽。 <b>3.教学方法：</b> 依据任务书，在项目实施技术上给予方向性的指导和质量把控。 <b>4.课程思政：</b> 培养学生企业实践中培养团结合作、吃苦耐劳的大国工匠精神。 <b>5.考核评价：</b> 本课程为考查课，由任务书、毕业作品、毕业成果说明书、毕业答辩、毕业设计评阅表等构成。任务书、毕业作品、毕业成果报告书全部符合指导老师要求方可答辩，答辩完成后根据毕业设计评阅表进行评分。	96	N1 N2 N3 N4 N5 N6 N7 N13 N14 N15 N16 N17 N18 N21
9	岗位实习	<b>1.素质目标：</b> 在真实工作环境培养严谨的工作作风、良好的职业道德和素质，掌握操作技能，学习企业管理，养成正确劳动态度，提升学生知识综合运用能力；培养学生精益求精的工匠精神和认真、严谨的工作态度。 <b>2.知识目标：</b> 掌握岗位实	1.岗位实习企业概况、组织机构、规章制度； 2.岗位实习企业的主要业务、工作流程； 3.相应软件、硬件工具的应用及数据处理。	<b>1.师资要求：</b> 要求教师具有计算机科学与技术、计算机应用、软件工程、艺术学等相关专业知识。 <b>2.教学条件：</b> 顶岗实习岗位必须是专业对口或相近的技术岗位，现场指导教师必须由现场施工、生产、管理经验丰富的中级及以上技术人员担任。 <b>3.教学方法：</b> 校内指导老师和企业指导教师共同指导，定期检查	480	N1 N2 N3 N4 N5 N6 N7 N13 N14 N15

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	学时	支撑培养规格
		<p>习企业概况，掌握岗位实习企业的主要业务、工作流程，掌握向相应岗位对应的的相关知识。</p> <p><b>3.能力目标：</b>能够独立参与专业对口的现场直接参与工作过程，综合运用本专业所学知识和技能，完成一定的工作任务。</p>		<p>学生进度，与学生常沟通交流关心他们的生活、工作和学习，关心他们的业务锻炼和能力培养。</p> <p><b>4.课程思政：</b>在企业实践中培养团结合作、吃苦耐劳的大国工匠精神。</p> <p><b>5.考核评价：</b>本课程为考查课，由过程考核（实习日志、平时成绩、实习报告）和综合考核两部分构成。其中实习日志 20%，平时成绩 30%，实习报告 20%，综合考核 30%，其中平时成绩主要包括工作态度和工作创新等。</p>		N16 N17 N18 N21

#### 4.专业拓展课程

专业拓展课程设置及要求如表 13 所示。

表 13 专业拓展课设置及要求

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	学时	支撑培养规格
1	VUE 前端开发技术	<p><b>1. 素质目标：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 遵守行业道德规范和法规，保守秘密，爱岗敬业</li> <li>● 具有团队精神、协调能力、组织管理能力、全局观念；</li> <li>● 具备认真严谨、追求精益求精的工匠精神；</li> </ul> <p><b>2. 知识目标：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 掌握 Vue 开发环境搭建，掌握 Vue 开发和调试工具的使用</li> <li>● 理解 MVVM 设计模式原理，掌握 Vue 双向数据绑定方式。</li> <li>● 掌握 Vue 的生命周</li> </ul>	<p>1. 初识 Vue. js；</p> <p>2. Vue 基本指令；</p> <p>3. Vue 列表渲染；</p> <p>4. Vue 组件；</p> <p>5. Ant Design of Vue 框架基础；</p> <p>6. Ant Design of Vue 框架进阶。</p>	<p><b>1. 师资要求：</b>本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历，计算机类或相关专业。</p> <p><b>2. 教学条件：</b>采用“理实一体化”方式组织教学，注重实践教学，着力提升学生的动手能力。</p> <p><b>3. 教学方法：</b>通过案例教学法、讨论教学法等多种教学方法，并将课程思政等多样化形式设置教学情境中，营造师生互动、生生互动的学习氛围。</p> <p><b>4. 课程思政：</b>融入课程思政，立德树人贯穿课程始终。提升职业操守，强化诚信意识、责任意识、服务意识。</p>	32	S4 S9 Z6 Z14 N1 N8 N9 N10 N11 N16

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	学时	支撑培养规格
		<p>期,掌握模板语法、绑定样式。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 掌握 Vue 组件系统和组件之间的通信插槽</li> <li>● 掌握 Ant Design of Vue 框架,布局组件、按钮和全局提示组件、表格组件、表单组件、栅格系统</li> </ul> <p><b>3. 能力目标:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 具备软件界面及页面设计能力,能够胜任 Web 前端程序员任职要求;</li> <li>● 具备制作自适应布局网页的编码能力;</li> <li>● 具备运用 Vue 框架开发前端 Web 网站的能力。</li> </ul>		<p><b>5. 考核评价:</b> 本课程为考试课程,课程考核采用学习过程性考核、期末实操考核的方式,采取学习过程考核占 40%,期末实操占 60%的形式,进行考核评价。</p>		
2	鸿蒙应用开发	<p><b>1. 素质目标:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 具有团队精神、协调能力、组织管理能力、全局观念;</li> <li>● 具备认真严谨、精益求精的工匠精神;</li> <li>● 培养学生基本软件工程思维意识。</li> <li>● 培养学生编写规范化的程序代码,自主学习的能力,良好的与人沟通能力,良好的团队合作精神。</li> </ul> <p><b>2. 知识目标:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 了解 OpenHarmony 整体架构与学习的价值</li> <li>● 掌握 OpenHarmony 开发环境搭建</li> <li>● 了解 OpenHarmony 系统基础能力;</li> <li>● 掌握 OpenHarmony 不同开发模式的特点与结构;</li> </ul>	<p>1. OpenHarmony 简介</p> <p>2. 环境搭建与项目结构;</p> <p>3. 资源文件(应用与系统)与国际化(Intl 与 I18N);</p> <p>4. HelloWorld 与工程结构分析(FA 模型与 Stage 模型)</p> <p>5. 基本状态管理 @State;</p> <p>6. ARKUI 容器组件(ets 且用 FA 模型);</p> <p>7. ARKUI 基础组件;</p> <p>8. 页面渲染语法</p> <p>9. HiLog 日志与调式;</p> <p>10. 页面路由(router)。</p>	<p><b>1. 师资要求:</b> 本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历,计算机类或相关专业。</p> <p><b>2. 教学条件:</b> 采用“理实一体化”方式组织教学,注重实践教学,着力提升学生的动手能力。</p> <p><b>3. 教学方法:</b> 通过案例教学法、讨论教学法等多种教学方法,并将课程思政等多样化形式设置教学情境中,营造师生互动、生生互动的学习氛围。</p> <p><b>4. 课程思政:</b> 提升职业操守,强化诚信意识、责任意识、服务意识。</p> <p><b>5. 考核评价:</b> 本课程为考查课程,课程采用过程性考核的方式,采取学习过程考核占 60%,期末考试成绩占 40%的形式,进行考核评价。</p>	32	S2 S5 S10 Z1 Z2 N1 N3 N5 N6 N20

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	学时	支撑培养规格
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 掌握 ARKUI 的基础与容器组件;</li> <li>● 掌握 OpenHarmony 基本交互功能与应用;</li> </ul> <b>3. 能力目标:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 对 OpenHarmony 有一个全面的了解, 掌握相关的知识点, 能独立搭建 OpenHarmony 应用, 具备 OpenHarmony 应用打包, 运行调试的能力。</li> </ul>				
3	鸿蒙应用开发进阶	<b>1. 素质目标:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 具有团队精神、协调能力、组织管理能力、全局观念;</li> <li>● 具备认真严谨、精益求精的工匠精神;</li> <li>● 培养探索新事物的意识。</li> </ul> <b>2. 知识目标:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 掌握 OpenHarmony 媒体组件的使用;</li> <li>● 掌握 OpenHarmony 状态装饰器的使用;</li> <li>● 掌握 OpenHarmony 自定义组件;</li> <li>● 掌握 OpenHarmony 弹框的使用;</li> <li>● 掌握 OpenHarmony 动画的使用;</li> <li>● 掌握 OpenHarmony 画布的使用。</li> </ul> <b>3. 能力目标:</b> <p>能独立完成简单程序的 UI 设计, 完成合理的 UI 布局, 交互, 运用程序设计思维开发出解决日常生活中实际问题 App 的能力。</p>	1. ARKUI 媒体组件 2. ARKUI 绘制组件 3. ARKUI 画布组件 4. ARKUI 动画效果 5. ARKUI 弹框类型 6. 自定义组件 @Component 7. 通用状态管理 @Prop , @Link , @StorageLink, @Watch 等	<b>1. 师资要求:</b> 本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历, 计算机类或相关专业。 <b>2. 教学条件:</b> 采用“理实一体化”方式组织教学, 注重实践教学, 着力提升学生的动手能力。 <b>3. 教学方法:</b> 通过案例教学法、讨论教学法等多种教学方法, 并将课程思政等多样形式设置教学情境中, 营造师生互动、生生互动的学习氛围。 <b>4. 课程思政:</b> 提升职业操守, 强化诚信意识、责任意识、服务意识。 <b>5. 考核评价:</b> 本课程为考查课程, 课程采用过程性考核的方式, 采取学习过程考核占 60%, 期末考试成绩占 40% 的形式, 进行考核评价。	32	S2 Z4 Z7 Z12 N1 N3 N8 N12 N13 N15 N17 N20
4	网络安全技术	<b>1. 素质目标:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 培养学生良好的沟通协作能力、严谨、细致、</li> </ul>	1. 网络安全的概念与体系结构; 2. 黑客攻击流程与渗	<b>1. 师资要求:</b> 本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历, 计算机类或相关专业。	32	S2 S4 S5

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	学时	支撑培养规格
		<p>认真的工作作风</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 具有网络安全意识，建立法治的意识。</li> </ul> <p><b>2. 知识目标：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 网络安全的概念与体系结构。</li> <li>● 黑客攻击流程与渗透测试。</li> <li>● 信息收集与防御。</li> <li>● Web 攻击与防御。</li> <li>● 访问控制、防火墙。</li> <li>● 无线网络安全等内容。</li> </ul> <p><b>3. 能力目标：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 使学生具备整体的网络安全知识框架能力。</li> <li>● 具备主要的网络安全基本体系概念和主要技术能力。</li> </ul>	<p>透测试；</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. 信息收集与防御；</li> <li>4. 欺骗攻击与防御；</li> <li>5. Web 攻击与防御；</li> <li>6. 访问控制；</li> <li>7. 防火墙；</li> <li>8. 无线网络安全。</li> </ol>	<p><b>2. 教学条件：</b>采用“理实一体化”方式组织教学，注重实践教学，着力提升学生的动手能力。</p> <p><b>3. 教学方法：</b>通过案例教学法、讨论教学法等多种教学方法，并将课程思政等多样形式设置教学情境中，营造师生互动、生生互动的学习氛围。</p> <p><b>4. 课程思政：</b>提升职业操守，强化诚信意识、责任意识、服务意识。</p> <p><b>5. 考核评价：</b>本课程为考查课程，课程采用过程性考核的方式，采取学习态度占 20%，平时成绩占 30%，项目考核 50%的形式，进行考核评价。</p>		Z2 Z3 N1 N3 N4
5	软件建模与设计	<p><b>1. 素质目标：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 培养学生良好的沟通协作能力</li> <li>● 严谨、细致、认真的工作作风</li> <li>● 具有软件设计意识，建立较强的全局意识。</li> </ul> <p><b>2. 知识目标：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 掌握用例的基本概念、用例图的定义</li> <li>● 掌握逻辑视图使用和需求的转化</li> <li>● 掌握模块视图的重要性和设计</li> <li>● 了解不同模块之间的关系和通讯方式</li> <li>● 掌握设计模式的概念、定义和使用</li> <li>● 掌握一些常用的设计模式，如单例模式，工厂模式等。</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 用例 (Use Case) : 了解什么是用例及其在系统开发中的作用，学习如何识别和定义用例，掌握用例图的绘制方法；</li> <li>2. 逻辑视图 (Logical View)：学习如何将系统需求转化为类和对象；理解类和对象之间的关系、属性和行为；设计类图以表示逻辑视图；</li> <li>3. 模块视图 (Module View)：理解模块化设计的重要性；学习如何将系统划分为不同的模块；了解不同模块之间的关系和通信方式；</li> <li>4. 设计模式的概念：了解设计模式的定义和</li> </ol>	<p><b>1. 师资要求：</b>本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历，计算机类或相关专业。</p> <p><b>2. 教学条件：</b>采用“理实一体化”方式组织教学，注重实践教学，着力提升学生的动手能力。</p> <p><b>3. 教学方法：</b>通过案例教学法、讨论教学法等多种教学方法，并将课程思政等多样形式设置教学情境中，营造师生互动、生生互动的学习氛围。</p> <p><b>4. 课程思政：</b>提升职业操守，强化诚信意识、责任意识、服务意识。</p> <p><b>5. 考核评价：</b>本课程为考查课程，课程采用过程性考核的方式，采取学习态度占 20%，平时成绩占 30%，项目</p>	32	S4 Z13 N1 N6 N14

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	学时	支撑培养规格
		<b>3. 能力目标:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 掌握用例图设计能力</li> <li>● 掌握逻辑视图的设计能力</li> <li>● 掌握常见的设计模式,如单例模式,工厂模式等。</li> </ul>	意义;掌握面向对象设计的原则与设计模式的关系; 5. 常见设计模式:学习常见的设计模式分类,如创建型、结构型和行为型;深入学习每个分类下的常用设计模式,如单例模式、工厂模式、观察者模式等;了解每种设计模式的应用场景、结构和实现方式; 6. 实践应用:理解如何选择和应用合适的设计模式;学习如何在项目中引入和使用设计模式;探索设计模式对软件质量和可维护性的影响。	考核 50%的形式,进行考核评价。		
6	企业级微服务应用开发	<b>1. 素质目标:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 具有爱岗敬业、遵守职业道德规范、诚实、守信的高尚品质。</li> <li>● 通过项目与案例教学,培养学习者的分析问题、解决问题的意识和习惯。</li> <li>● 具有较强的集体意识和团队合作精神</li> </ul> <b>2. 知识目标:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 掌握 Spring Cloud 微服务架构及 Spring Cloud 相关组件的应用</li> <li>● 掌握使用 Spring boot 框架实现服务定义、服务路由等技术与方法。</li> <li>● 掌握使用 Spring</li> </ul>	1. SpringCloud 架构; 2. SpringBoot; 3. 三方技术整合开发等。	<b>1. 师资要求:</b> 本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历,计算机类或相关专业。 <b>2. 教学条件:</b> 教学过程中应重视现代教育技术与课程的整合,收集与开发数字化教学资源,合理应用网络与多媒体技术,努力推进现代教育技术在教学中的应用。 <b>3. 教学方法:</b> 在教学中融入“案例教学法”、“任务驱动法”、“情境教学法”、“讨论式教学法”、“发现式教学法”等多种教学方法的组合。 <b>4. 课程思政:</b> 融入课程思政,立德树人贯穿课程始终。提升职业操守,强化诚信意识、责任意识、服务意识。	48	S2 S4 S5 Z4 Z8 N1 N19

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	学时	支撑培养规格
		boot 框架、Spring Cloud 和第三方技术实现软件系统的整合 <b>3. 能力目标:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 具备搭建 SpringCloud 微服务应用开发环境的能力</li> <li>● 具备合理规划微服务模块的能力</li> <li>● 具备微服务集群部署能力</li> </ul>		<b>5. 考核评价:</b> 本课程为考试课程, 课程考核采用学习过程性考核、期末实操考核的方式, 采取学习过程考核占 40%, 期末实操占 60% 的形式, 进行考核评价。		
7	大模型应用	<b>1. 素质目标:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 培养学生认识新事物, 接触新事物的意识</li> <li>● 培养学生勇于探索, 积极进取的精神</li> </ul> <b>2. 知识目标:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 理解大数据基本概念</li> <li>● 了解大数据的基本架构和技术流程</li> <li>● 熟悉人工智能的含义</li> <li>● 了解人工智能的基本架构</li> <li>● 了解人工智能在行业中的应用。</li> </ul> <b>2. 能力目标:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 了解大数据基本框架的能力</li> <li>● 理解大数据工作管理</li> <li>● 掌握大数据在实际生活生产中应用的能力</li> </ul>	1. 大数据的基本概念, 大数据的架构; 2. 大数据的采集、预处理、存储技术; 3. 分析技术、可视化和商业应用; 4. 人工智能概述, 运作平台和支撑; 5. 人工智能的相关应用, 产品和服务。	<b>1. 师资要求:</b> 本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历, 计算机类或相关专业。 <b>2. 教学条件:</b> 教学过程中应重视现代教育技术与课程的整合, 收集与开发数字化教学资源, 合理应用网络与多媒体技术, 努力推进现代教育技术在教学中的应用。 <b>3. 教学方法:</b> 在教学中融入“案例教学法”、“任务驱动法”、“情境教学法”、“讨论式教学法”、“发现式教学法”等多种教学方法的组合。 <b>4. 课程思政:</b> 融入课程思政, 立德树人贯穿课程始终。培养学生探索新事物, 主动积极适应时代变化的意识。 <b>5. 考核评价:</b> 本课程为考试课程, 课程考核采用学习过程性考核、期末实操考核的方式, 采取学习过程考核占 40%, 期末实操占 60% 的形式, 进行考核评价。	32	S6 Z2 Z3 Z17 N1 N3 N21

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	学时	支撑培养规格
8	现代企业安全管理	<p><b>1.素质目标:</b> 具有质量意识、职责意识,严于律己,精益求精,发扬工匠精神;培养学生具有规则意识、敬畏意识,敬畏生命,敬畏规章,敬畏职责;培养学生具有“居安思危,预防为主”的职业意识、环保意识。</p> <p><b>2.知识目标:</b> 了解事故致因理论;掌握常用的事故预防理论与方法、熟悉安全生产管理工作内容;了解双重预防机制;了解安全评价、应急预案编制与应急演练、生产安全事故调查程序等知识。</p> <p><b>3.能力目标:</b> 具备安全管理理念;具有相应岗位内风险辨识与隐患排查能力;具有一定的事故预防能力、应急管理和事故调查的能力。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 安全生产管理基本理论</li> <li>2. 安全生产法律法规</li> <li>3. 安全生产管理内容</li> <li>4. 安全评价</li> <li>5. 安全风险分级管控和隐患排查治理</li> <li>5. 应急预案编制与应急演练</li> <li>6. 生产安全事故调查与分析</li> <li>7. 安全生产统计与分析</li> </ol>	<p><b>1.教师要求:</b> 必须具备本科及以上学历,具备相关专业知识;</p> <p><b>2.教学条件:</b> 有网络连接、音响的多媒体功能教室,“学习通”等移动教学平台;</p> <p><b>3.教学方法:</b> 采用案例教学法、现场演示法、任务驱动法等多种教学方法。</p> <p><b>4.课程思政:</b> 教学中突出预防为主的理念,培养学生风险防范意识。</p> <p><b>5.考核评价:</b> 本课程为考查课程,采取过程性考核 60%+终结性考核 40%的形式,进行考核评价。</p>	32	S2 S4 S5 Z2 Z3 N1 N3 N4
9	应急管理概论	<p><b>1.素质目标:</b> 牢固树立“安全第一、预防为主”的思想意识;热爱安全工作,具有吃苦耐劳、甘于奉献、爱岗敬业的优良品质;具有团队合作精神和一定的沟通能力。</p> <p><b>2.知识目标:</b> 了解应急管理基本理论;掌握应急管理体系、突发事件风险管理、应急预案管理、应急能力建设、突发事件监测与预警等知识。</p> <p><b>3.能力目标:</b> 能够进行风险分析与处置,具有一定的应急风险管控能力,具备一定的应急管理能力。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 应急管理认知;</li> <li>2. 应急管理体系;</li> <li>3. 突发事件风险管理;</li> <li>4. 应急预案管理;</li> <li>5. 应急能力建设;</li> <li>6. 突发事件监测与预警</li> <li>7. 突发事件危机沟通;</li> <li>8. 突发事件事后管理。</li> </ol>	<p><b>1.教师要求:</b> 本课程的主讲教师必须具备安全工程本科及以上学历,有过相关应急管理工作经历。</p> <p><b>2.教学条件:</b> 有网络连接、音响的多媒体功能教室,“学习通”等移动教学平台;</p> <p><b>3.教学方法:</b> 采用案例教学法、现场演示法、任务驱动法等多种教学方法。</p> <p><b>4.课程思政:</b> 教学中突出生命至上的理念,培养学生大应急大安全的意识。</p> <p><b>5.考核评价:</b> 本课程为考查课程,采取过程性考核 60%+终结性考核 40%的形式,进行考核评价。</p>	32	S2 S4 S5 Z2 Z3 N1 N3 N4

## 七、教学进程总体安排

### (一) 教学活动时间分配

表 14 教学活动时间分配表（单位：周）

环节 学期	入学（毕 业）教育	军事 技能	理实一体 教学周	实践 教学周	考试 考核	素质教育 活动周	教学总周数
一	1	2	14	1	1	1	20
二			16	3	1		20
三		1	16	2	1		20
四			16	2	1	1	20
五		1	12	6	1		20
六	1			19			20
合计	2	4	74	33	5	2	120

### (二) 学时学分比例统计

表 15 学时比例统计表

课程类别	课程 门数	学分	学时分配			占总学时比例		
			理论课	实践课	合计	实际 占比	国家/学校标准	
公共基础课	17	37	308	372	680	25.9%	≥25%	
专业（技能）课	23	86	370	1234	1604	61.0%		
选修课	公共选修课	9	15.5	140	108	248	13.1%	≥10%
	专业选修课	3	6	36	60	96		
金钥匙工程	52	2	854	1774	2628	100%	2500-2660	
合计		146.5						
占总学时比例			32.5%	67.5%	100%			

### (三) 教学进程安排

见附录 1：教学进程安排表

## 八、实施保障

### (一) 师资队伍

“项目实战、学训一体、能力递进”人才培养模式的实施，必须拥有一支具有先进的职教理念、扎实的理论功底、熟练的实践技能、缜密的逻辑思维能力、丰富的表

达方式的教师队伍。本专业由公共基础课程、专业（技能）课程的课程负责人和实习指导教师、企业兼职教师组成的结构化创新教师团队。

专兼职教师的配置满足生师比不高于 25:1，专任教师中具有硕士学位的教师比例达到 80%以上，专任教师职称要求中、高级达到 55%，其中高级职称教师不少于 30%，“双师型”教师占专业教师比不低于 90%，专兼职比不高于 1:1.5，兼职教师应主要来自于行业企业师。师资配置及要求如表 16 所示。

表 16 师资配置及要求

序号	内容	基本要求
1	教师总数	专任教师队伍能够满足教学需要，总数不少于 8 人，原则上每门专业核心课程配备 1-2 名专任教师。
2	教师储备	学生数与本专业专任教师数比例不高于 25:1，“双师型”教师占专业教师比不低于 90%。
3	专兼职教师比	专兼职比不高于 1: 1.5，兼职教师应主要来自于行业企业。
4	年龄结构	老中青教师比为 2: 4: 4。
5	学历与职称结构	任课教师具备本科及以上学历；专任教师中具有硕士学位的教师比例达到 80%以上，专任教师职称要求中、高级达到 55%，其中高级职称教师不少于 30%
6	专业带头人	应具有副高级以上职称，具有对一个专业建设和发展的整体把控能力；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。
7	骨干教师	骨干教师占教师总数的 25%以上，骨干教师要求能主讲 2 门及以上专业课程，其中至少 1 门为专业核心课程；至少带 1 名青年教师。
8	师德师风	应具有高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心。
9	教学能力	具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力，能熟练主讲软件技术专业核心课程，具有较强信息化教学能力，教学手段先进，教学效果良好。
10	科研能力	团队教师应具备一定的科研能力，能够开展本专业领域科学研究。
11	双师素质	具有本专业领域职业资格证书或具备企业工作经验 2 年以上。

### (1) 专任教师

具有高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有计算机等相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

### (2) 专业带头人

软件技术专业带头人教授职称，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实际需求，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。

- ①具有高校教师资格证。
- ②具有在软件公司任职经历，熟练软件开发流程。
- ③精通软件技术、网站开发、大数据应用的基本理论与知识。
- ④具有较强的教研与科研能力。

### (3) 兼职老师

专业教学团队中有一定比例的兼职教师，兼职教师应是本区域或本行业的现场专家，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，能承担专业课程教学和实习实训指导等教学任务；兼职教师以承担实践教学与实习指导任务为主，所承担教学任务占专业课学时总数的 50%左右。其中校内兼职教师 5 人，企业实践经验丰富的一线工程师兼职教师 10 人。兼职教师具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

## (二) 教学设施

主要包括校内专业教室、校内实验实训室和校外实训基地。

### 1. 校内专业教室

一般设置白板、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。采光照明、采暖、通风条件良好，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. 校内实训室

学校拥有专业教学必需的实训教学教室和相应的配套设施，通过实际训练掌握软件开发、测试与实施等多个方面岗位的业务程序，具备软件模拟开发、测试和实施的能力。校内实训室条件要求见表 17。

表 17 校内实训室配置要求一览表

序号	实训室名称	主要设施设备	主要实训项目	工位数	要求
1	软件开发实训室	75 m <sup>2</sup> , 空调 1 台、投影仪 1 台、白板 1 块、计算机 50 台, 麦克风, 音响, 智慧屏 1. CPU: ≥8GHz 同性能产品; 2. 内存: ≥16GB; 3. 硬盘: ≥500GB; 4. 网卡: ≥1 个, 千兆; 5. 支持网络同传和硬盘保护。 计算机安装 IDEA 开发工具, Hbuilder 开发工具, Tomcat 服务器, MySQL 数	1. MyBatis ORM 框架应用实训 2. JavaWeb 应用开发项目实训 3. SpringMVC 应用开发实训 4. 企业级微服务应用实训	50	要求能够支撑 MySQL 数据库应用开发、JavaWeb 应用开发、MyBatis ORM 框架应用、JavaWeb 应用开发项目实战、SpringMVC 应

		数据库及 Navicat 开发工具。	5. 综合实训		用开发、企业级微服务应用开发、企业级电商项目实战等专业课程教学。
2	Web 应用程序开发实训室	75 m <sup>2</sup> , 空调 1 台、投影仪 1 台、白板 1 块、计算机 50 台, 麦克风, 音响, 智慧屏 1. CPU: ≥8GHz 同性能产品; 2. 内存: ≥16GB; 3. 硬盘: ≥500GB; 4. 网卡: ≥1 个, 百兆; 5. 支持网络同传和硬盘保护。 计算机安装 IDEA 开发工具, Hbuilder 开发工具, PhotoShop cs 6, Visual Studio Code。	1. JavaWeb 应用开发实训 2. web 应用程序实训 3. JavaScript 网页脚本编程实训 4. 网页设计与制作实训 5. VUE 前端开发技术实训 6. 软件建模与设计实训	50	要求能够支撑 JavaWeb 应用开发、web 应用程序实训、JavaScript 网页脚本编程、网页设计与制作、VUE 前端开发技术、软件建模与设计等专业课程的教学
3	实施运维实训室	75 m <sup>2</sup> , 空调 1 台、投影仪 1 台、白板 1 块、计算机 50 台, 麦克风, 音响, 智慧屏 1. CPU: ≥8GHz 同性能产品; 2. 内存: ≥16GB; 3. 硬盘: ≥500GB; 4. 网卡: ≥1 个, 百兆; 5. 支持网络同传和硬盘保护。 Java JDK, Tomcat 服务器, MySQL 数据库及 Navicat 开发工具。	1. JavaWeb 应用开发实训 2. web 应用程序实训 3. JavaScript 网页脚本编程实训 4. 网页设计与制作实训 5. VUE 前端开发技术实训 6. 软件建模与设计实训	50	能够支撑 JavaWeb 应用开发、web 应用程序实训、JavaScript 网页脚本编程、网页设计与制作、VUE 前端开发技术、软件建模与设计等专业课程的教学
4	软件测试实训室	75 m <sup>2</sup> , 空调 1 台、投影仪 1 台、白板 1 块、计算机 50 台, 麦克风, 音响, 智慧屏, 1. CPU: ≥8GHz 同性能产品; 2. 内存: ≥16GB; 3. 硬盘: ≥500GB; 4. 网卡: ≥1 个, 百兆; 5. 支持网络同传和硬盘保护。 计算机安装 Tomcat 服务器, MySQL 数据库, 单元测试工具, 自动化测试工具, 性能测试工具。	1. 软件测试技术实训 2. 软件部署与运维实训	50	要求能够支撑软件测试技术和软件部署与运维等专业课程的教学

### 3. 校外实训基地

学校积极与企业签订校企合作, 拓展系统软件开发实训基地、Web 前端开发实训基地、软件测试实训基地等校外实训基地, 通过校外实训基地, 让学生更好的和企业产生面对面的交流, 让学生将所学的知识与实际的工作相结合, 更好的对知识进行巩固, 更好的锻炼学生在面对实际的问题时应该如何进行处理的综合能力。另一方面, 学校还与京云科技, 软通动力, 通过导入软件和大数据标注与管理等项目, 训练学生

桌面应用开发、web 应用开发、web 前端开发，软件功能、性能与压力测试，网站试运测试等多方面能力。目前校外实训基地配置与要求见表 18 所示，后续将积极进行企业走访及调研，进一步加强校外实训基地建设。

表 18 校外实训基地配置要求一览表

序号	实训基地名称	工作（实训）岗位	主要实训项目	接纳人数 (一次性接纳)	所在 城市
1	武汉光谷软件园	软件开发、软件测试、产品部署安装、技术支持	认知实习、岗位实习	80	武汉
2	天地软件园	前端开发、软件开发	认知实习、岗位实习	80	上海
3	广州天科软件园	软件开发、软件测试、产品部署安装	认知实习、岗位实习	80	广州
4	南山互联网产业园	软件测试、产品部署安装	认知实习、岗位实习	80	深圳
5	软通动力信息技术股份有限公司	软件开发、软件测试	认知实习、岗位实习	25	长沙
6	长沙中电软件园	软件测试、产品部署安装	认知实习、岗位实习	25	长沙
7	长沙京云创新科技有限公司	前端开发、软件开发	认知实习、岗位实习	35	长沙
8	长沙京小练科技有限公司	软件开发	认知实习、岗位实习	30	长沙
9	湖南麓谷信息港	软件开发、软件测试	认知实习、岗位实习	45	长沙
10	湖南科创信息技术股份有限公司	软件开发、软件测试	认知实习、岗位实习	10	长沙
11	长沙麓谷企业广场	软件测试、产品部署安装	认知实习、岗位实习	10	长沙
12	上海艾融软件	前端开发、产品部署安装	认知实习、岗位实习	10	广州
13	长沙中软国际有限公司	软件开发、前端开发	认知实习、岗位实习	25	长沙
14	湖南安恒信息技术有限公司	软件测试、产品部署安装	认知实习、岗位实习	25	长沙
15	长沙好有经验科技有限公司	软件开发	认知实习、岗位实习	25	长沙

### （三）教学资源

根据岗位需求和课程教学标准，实现教学资源的立体化、电子化和网络化。

#### 1. 教材选用基本要求

依据《职业院校教材管理办法》（教材〔2019〕3号）和2022年湖南省《湖南省职业院校教材管理实施细则》文件中的相关规定，建立由学院学术委员会牵头，专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用和审核机构，经过选定、审核规范程序，择优选用国家“十四五”职业教育规划教材以及各出版社出版的优秀教材，杜绝不合格教材进入课堂。

#### 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。专业类图书文献主要包括有关软件开发技术、方法、思维以及实务操作类图书，信息技术和传统文化类文献等。同时学校每年都安排了各个专业购买图书资料的环节，方便广大师生查询和学习，不断充实专业的图书文献资源。图书文献资源配备如表19所示。

表 19 部分图书文献

序号	图书文献名称	编者	出版社
1	沸腾十五年	林军 著	电子工业出版社
2	番茄工作法	[瑞典] 史蒂夫·诺特伯格 (Staffan N. teberg) 著, 大胖 译	人民邮电出版社
3	思考, 快与慢	丹尼尔·卡尼曼 (Daniel Kahneman) 著	中信出版集团
4	鸟哥的 Linux 私房菜. 基础学习篇	鸟哥著	人民邮电出版社
5	编程人生: 15 位软件先驱访谈录	塞贝尔 Peter Seib 著	人民邮电出版社
6	代码整洁之道	[美] 罗伯特·C. 马丁 (Robert C. Marti) 著	人民邮电出版社
7	程序员修炼之道	云风 著	电子工业出版社
8	重构 改善既有代码的设计	[美] 马丁·福勒 (Martin Fowler) 著	人民邮电出版社
9	wireshark 网络分析就这么简单	林沛满 著	人民邮电出版社
10	JavaScript 高级程序设计	[美] 马特·弗里斯比 著	人民邮电出版社
11	JavaScript 语言精粹	Douglas, Crockford (道格拉斯·克 Rockefeller) 著, 赵泽欣 译	电子工业出版社
12	第一行代码	李兴华 马云涛著	人民邮电出版社
13	Head First Java	[美] 凯西·希拉 (Kathy Sierra) 著	中国电力出版社
14	Effective Java	[美] 约书亚·布洛克 (Joshua Bloch) 著, 俞黎敏 译	机械工业出版社

序号	图书文献名称	编者	出版社
15	深入理解 JAVA 虚拟机	周志明 著	机械工业出版社
16	JAVA 性能权威指南	[美] 斯科特·奥克斯 (Scott Oaks) 著, 党文亮 译	人民邮电出版社
17	SQL 必知必会	本·福达 (Ben Forta) 著, 钟鸣, 刘晓霞 译	人民邮电出版社
18	MySQL 技术内幕: InnoDB 存储引擎	姜承尧 著	机械工业出版社
19	数学之美	吴军 著	人民邮电出版社
20	编程之美	翟陆续, 薛宾田 著	电子工业出版社
21	人人都是产品经理	苏杰 著	电子工业出版社
22	运营之光	黄有璨 著	电子工业出版社
23	从零开始做运营	张亮 著	中信出版社
24	你凭什么做好互联网	曹政 著	中国友谊出版公司出版社

### 3. 数字资源配备基本要求

充分利用多媒体、校园网、互联网等现代信息化教育技术, 多形式地展现课程教学内容。通过相关网络渠道搭建包含教材、教案、课件、项目载体、作业、测试题库、微课视频等教学资源学习平台。线上教学资源和线下教学资源需根据专业发展及市场需求变化, 及时组织骨干教师和企业教师一起进行修订。数字资源配备如表 20 所示。

表 20 教学资源情况一览表

序号	名称	资源地址
1	软件与网络安全产业学院大数据实训学习平台 (有课程学习资源)	大数据平台地址: <a href="http://192.168.1.12">http://192.168.1.12</a> 账号: hulaoshi 密码: Jcloud!23
2	软件与网络安全产业学院在线学习平台	<a href="http://mp4.phenxie.com/#/index">http://mp4.phenxie.com/#/index</a>
3	智慧职教软件技术专业国家资源库	<a href="https://zyk.icve.com.cn/portalproject/themes/default/vw7vanamblnap617thvjxa/sta_page/index.html?projectId=vw7vanamblnap617thvjxa#/homepage">https://zyk.icve.com.cn/portalproject/themes/default/vw7vanamblnap617thvjxa/sta_page/index.html?projectId=vw7vanamblnap617thvjxa#/homepage</a>
4	智慧职教大数据技术专业教学资源库	<a href="https://zyk.icve.com.cn/dashuju/4a359c9f-61bf-4341-926c-8783756873ba">https://zyk.icve.com.cn/dashuju/4a359c9f-61bf-4341-926c-8783756873ba</a>
5	智慧职教信息安全技术应用专业教学资源库	<a href="https://zyk.icve.com.cn/czxxaq/2be918b6-fff4-4f6e-8e4c-e31bd1b4f376">https://zyk.icve.com.cn/czxxaq/2be918b6-fff4-4f6e-8e4c-e31bd1b4f376</a>
6	超星学习通	<a href="http://wljx.hnvist.cn/portal">http://wljx.hnvist.cn/portal</a>

7	中国大学慕课 MOOC	<a href="https://www.icourse163.org/channel/3002.htm">https://www.icourse163.org/channel/3002.htm</a>
8	51CTO 学堂	<a href="https://edu.51cto.com/">https://edu.51cto.com/</a>
9	传智教育高校教辅平台	<a href="https://tch.ityxb.com/">https://tch.ityxb.com/</a>
10	CSDN 专业开发者论坛	<a href="https://www.csdn.net/">https://www.csdn.net/</a>
11	菜鸟教程	<a href="https://www.runoob.com/">https://www.runoob.com/</a>
12	W3cschool	<a href="https://www.w3cschool.cn/">https://www.w3cschool.cn/</a>
13	中国计算机技术职业资格网（软考）	<a href="https://www.ruankao.org.cn/">https://www.ruankao.org.cn/</a>
14	华为开发者学堂	<a href="https://edu.huaweicloud.com/courses">https://edu.huaweicloud.com/courses</a>
15	职业技能等级证书信息管理 平台	<a href="https://vslc.ncb.edu.cn/gateway/Certificate?checkIndex=0&amp;routeIndex=3&amp;data=1518847824144502784">https://vslc.ncb.edu.cn/gateway/Certificate?checkIndex=0&amp;routeIndex=3&amp;data=1518847824144502784</a>
16	中华人民共和国工业和信 息化部	<a href="https://www.miit.gov.cn/">https://www.miit.gov.cn/</a>

#### （四）教学方法

在教学过程中根据课程教学要求、技能培养目标，及各项目开发的实际情况，灵活应用适当的教学方法，教学过程注重任务驱动和行动导向。

##### 1. 案例教学法

实施案例教学，将真实的案例和角色引入课堂，让学生模拟特定岗位并代入不同的角色来完成对应的项目任务，从而激发起学生对学习的热情。与此同时案例教学法对教师提出了更高的要求，它要求教师准备合适的案例，使之符合教学目的。并且这些案例具有一定的逻辑性和清晰度，这实质是要求教师不断提高理论水平，积累教学实践经验、积攒教学案例资源。案例教学法虽然是一种有价值的方法，但也有其局限性，它必须在学生掌握了基本课程理论和方法的基础上进行。因此，案例教学法与课堂讲授法不可相互替代。

##### 2. 项目教学法

在项目教学中，学习过程成为一个人人参与的创造实践活动，注重的不是最终的结果，而是完成项目的过程。学生在项目实践过程中，理解和掌握课程要求的知识和技能，体验创新的艰辛与乐趣，培养分析问题和解决问题的思想和方法。以\*\*应急管理厅办公系统为例，可以通过真实项目的开发让学生完成软件需求分析、页面设计与制作、数据库的设计与开发、功能实现等流程，从中学习和掌握软件开发的环节和基本操作。

### 3. 情境教学法

充分利用移动互联通信设备、多媒体、网络、空间等信息化手段实施情境教学。教师引入客户实际工作需求，让学生以真实项目为基础来模拟现实工作，训练学生快速进入工作环节并最大可能的按客户要求完成工作任务。

### 4. 混合式教学法

在课程教学过程中，综合运用案例教学法、项目教学法、情境教学法等多种教学方法进行知识点的讲解及技能的培养。充分利用各种教学工具，实现以学生为中心的社区型学习，创建一种学生自主式、高参与式，教学氛围愉悦式的课堂，尽可能让学生理解和掌握相应的知识和技能。

## （五）学习评价

### 1. 评价原则

（1）考核形式多样化。推广“知识+技能”的考查考试方式，根据考试科目和内容不同，科学确定考核形式，理论性知识和部分能力可以采用笔试形式考核；需要动手操作的实践技能考核要在实习实训基地、模拟岗位或真实岗位上进行考试。

（2）考核内容职业化。根据课程目标不同，考核内容重点突出职业知识、职业能力、专业能力和综合素质。职业素质类课程侧重考核职业能力、职业知识和职业素质；专业核心课程和能力训练课侧重考核专业能力、专业知识和专业素质。

（3）考核评价过程化。考核评价与教学过程相结合，增加过程考核所占的比重。

（4）试题来源多元化。试题库应由学校与企业合作完成，将职业标准纳入考试范围，实行“教、学、考、用”统一的教考模式。

（5）学生在校期间考取指定的证书，可以申请学分认定互换。省级技能竞赛获奖的同学，可申请相应课程成绩置换，进行学分认定。

### 2. 评价方式

（1）具体学生评价情况如表 21 所示：

表 21 学习评价情况一览表

序号	课程类型	形成性考核占比	终结性考核占比	主要考核方式
1	必修考试课	课堂考勤+作业情况+课堂实操+平时表现占60~70%	期末测试占 40~30%	笔试 技能考试 综合项目实操
2	必修考查课	课堂考勤+作业情况+平时表现占50~60%	期末测试占 40~50%	笔试 技能考试 综合项目实操

3	选修课	课堂考勤+作业情况+实践+平时表现占40~70%	期末测试占 30~60%	笔试 技能考试 综合项目实操
4	集中实训课程	课堂考勤+实践+线上视频学习+平时表现占50~70%	期末测试占 30~50%	技能考试 综合项目实操

## (2) 专业核心课程考核

专业课程考核评价包括过程性考核（日常考核）和终结性考核（阶段考核），具体考核评价模式如表 22 所示：

表 22 专业核心课程考核模式一览表

考核类型	考核项目及模式	评价主体
过程性考核	记录课前预习，课堂笔记，课堂作业，课后作业，课程群项目、综合实训项目、毕业设计项目完成过程中的相关数据及素质表现	任课教师 指导老师
终结性考核	理实一体课：理论+上机考试 课程群项目、综合实训项目、毕业设计项目：文档+作品	自评、互评、师评、企业 工程师评

## (六) 质量管理

### 1. 学校构建螺旋教学珍改模式，循环诊断改进教学质量

基于学校构建的“8”字螺旋改进模型，螺旋式层次递进的方式不断监测、预警和改进的方式保障人才质量的培养。

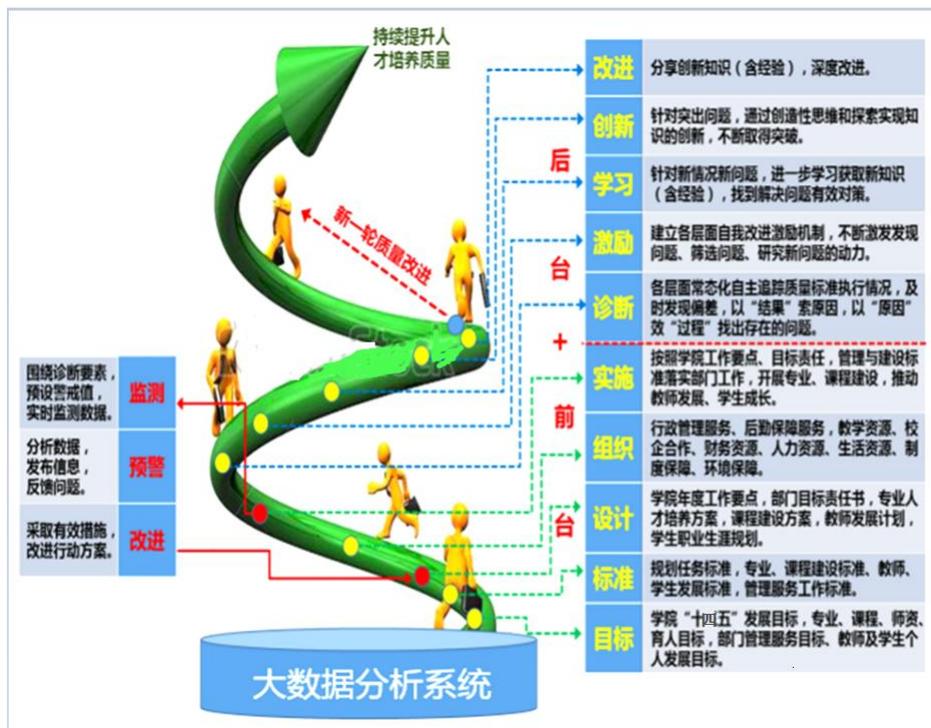


图 2 基于大数据系统的“8”字螺旋改进模型

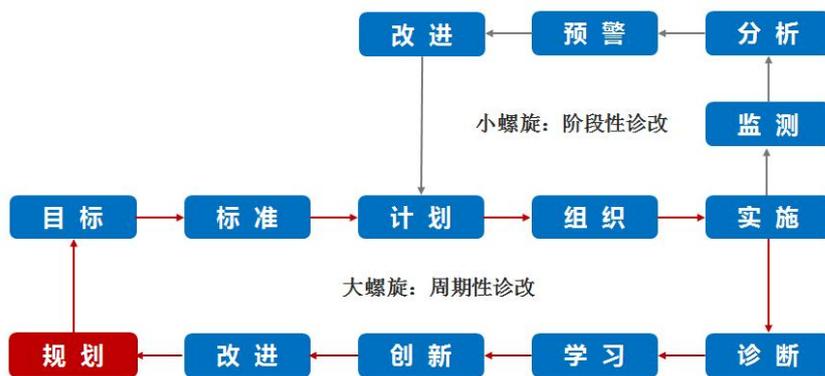


图 3 周期性诊断改进运行轨迹

## 2. 二级学院开展教育教学质量评估工作

(1) 建立健全教学督导评价体制，认真落实教学督导、评价、考核等教学管理工作。

(2) 全方位开展教学评价。既要评价教师的教学环节、学生的学习过程，又要评价教学条件、教学管理、专业建设。

(3) 多主体参与教学评价。社会、学校、企业、家长、学生都是教育教学中同一个利益共同体，所以要制定让他们都参与教学评价，实行教学管理的多元化机制的制度。

(4) 多渠道进行教学评价。要通过督导检查、随机检查、听评课、教学竞赛、教学考试、师生问卷、师生座谈、家长邮箱、网上调查、回访企业等多渠道进行全方位教学评价。

(5) 定性与定量评价相结合。难于定量的可以采用定性评价，能够科学定量的要采用定量评价方法，各系部要根据实际条件和要求，制定科学、实效的教学评价方案。

### 3. 开展专业与课程建设质量评估工作

(1) 对人才培养方案、授课标准、授课计划、以及授课教案进行评估，检查是否符合教育部门和学校的规定，是否符合当代人才培养的需求。

(2) 对各班级的出勤率、moot 完成率、实践课完成率、综合考试合格率、周技能抽查情况、卓越项目完成率、主题班会开展情况、入党情况、素质拓展活动开展情况等数据进行抽查统计评估。

(3) 对学生每月进行一次 QPA 调查，及时了解授课教师上课情况，进行相关的调整。

## 九、毕业要求

学生必须通过规定年限的学习，完成规定的教学活动，达到规定的素质、知识和能力要求，方可获取毕业证书：

(一) 理想信念坚定，德智体美劳全面发展，思想品德与综合素质测评合格。

(二) 掌握软件技术的基本理论和基本知识，获得本专业较好的技能与方法的训练，具有提出问题、分析问题、解决问题的能力及独立获取知识、开拓创新精神，具备从事本专业工作的能力和适应相关专业工作能力和素质。

(三) 修满 146.5 学分。其中，其中公共基础课 37 学分，专业（技能）课程 86 学分，公共选修课 15.5 学分，专业选修（拓展）课 6 学分，金钥匙工程 2 学分。

(四) 鼓励学生在校期间取得英语等级证书和与专业相关的职业资格证书或技能证书。

## 十、附录

附录 1：教学进程安排表

附录 2：专业人才培养方案专家论证意见表

附录 3：专业人才培养方案审批表

附录 4：湖南安全技术职业学院人才培养方案变更审批表

## 附录 1

教学进程安排表

课程性质	课程类别	课程序号	课程编码	课程名称	课程类型	学分	课时数			年级/学期/课内周数/周学时						考核方式		承担二级学院 (部、部门)	备注	
							总课时	其中		一年级		二年级		三年级		考试	考查			
								理论课	实践课	1 20 周	2 20 周	3 20 周	4 20 周	5 20 周	6 20 周					
必修课	公共基础课	1	000001	入学教育	C	1	24	0	24	1W							√	学生工作与保卫部		
		2	000002	思想道德与法治	B	3	48	32	16	2*12	2*12							√	思政课部	
		3	000003	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	B	2	32	24	8	3*11								√	思政课部	
		4	000015	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	B	3	48	32	16		4*12							√	思政课部	
		5	000004	形势与政策	A	1	32	32	0	8H	8H	8H	8H					√	思政课部	按讲座形式开设, 每学期 8 学时
		6	000005	体育与健康	B	6	108	16	92	2*14	2*16	2*16						√	基础课部	16 课时为分年级的大型体育集体授课活动或晨练
		7	000006	应用文写作	B	2	32	24	8		2*14+4H							√	基础课部	4 学时线上学习
		8	000007	军事技能	C	4	112	0	112	2W		1W		1W				√	学生工作与保卫部	
		9	000008	军事理论	A	2	36	36	0		2*9+18H							√	学生工作与保卫部	18 学时线上学习
		10	000009	大学生心理健康教育	B	2	32	22	10		2*16							√	学生工作与保卫部	
		11	000010	大学生职业生涯规划	B	1	16	8	8	2*4+8H								√	基础课部	8 学时线上学习
		12	000011	大学生就业指导	B	1	16	8	8				2*4+8H					√	基础课部	8 学时线上学习
		13	000012	大学生创新创业教育	B	2	32	16	16			2*8+16H						√	基础课部	16 学时线上学习
		14	000013	劳动与职业素养体验	B	2	32	16	16	2*8	6H		6H	4H				√	学生工作与保卫部	
		15	000014	大学生安全教育	A	1	16	16	0			2*8						√	学生工作与保卫部	
		16	030001	信息技术	B	3	48	10	38	2*14+20H								√	信息工程学院	20 学时线上学习
		17	000027	国家安全教育	A	1	16	16	0	16H								√	学生工作与保卫部	16 学时线上学习
小计						37	680	308	372	11	14	6	2							

课程性质	课程类别	课程序号	课程编码	课程名称	课程类型	学分	课时数			年级/学期/课内周数/周学时						考核方式		承担二级学院 (部、部门)	备注
							总课时	其中		一年级		二年级		三年级		考试	考查		
								理论课	实践课	1	2	3	4	5	6				
										20周	20周	20周	20周	20周	20周				
专业(技能)课	专业基础课	1	030101	●C 语言程序设计	B	3	48	24	24	12*4						√		信息工程学院	集中阶段性上课
		2	030102	●网页设计与制作	B	3	52	26	26	12*5						√		信息工程学院	
		3	030103	●Photoshop UI 交互设计	B	2	32	12	20	16*2						√		信息工程学院	
		4	030104	●数据库应用基础	B	3	48	24	24		12*4					√		信息工程学院	
		5	030105	●Java 程序设计	B	4	64	32	32		12*5					√		信息工程学院	
		6	030106	●Java 面向对象程序设计	B	4	64	32	32		12*5					√		信息工程学院	
		7	030107	●JavaScript 网页脚本编程	B	4	64	32	32			16*4				√		信息工程学院	
	8	030108	★MySQL 数据库应用开发	B	3	48	20	28			16*3				√		信息工程学院		
	9	030109	★JavaWeb 应用开发	B	4	64	32	32			16*4				√		信息工程学院		
	10	030110	★MyBatis ORM 框架应用	B	4	64	24	40			16*4				√		信息工程学院		
	11	030111	★Spring MVC 应用开发	B	4	64	32	32				16*4			√		信息工程学院		
	12	030112	★软件部署与运维	B	4	64	32	32				16*4			√		信息工程学院		
	13	030113	★软件测试	B	3	48	24	24				16*3			√		信息工程学院		
	14	030114	★数据结构	B	3	48	24	24				16*3			√		信息工程学院		
	15	030115	数据库基础实训	C	2	32	0	32		16*1			16*1			√		信息工程学院	集中阶段性上课
	16	030116	编程基础实训	C	2	48	0	48					2W			√		信息工程学院	
	17	030117	企业级电商项目实战	C	3	48	0	48				16*3				√		信息工程学院	
	18	030118	JavaWeb 应用开发项目实战	C	1	24	0	24			1W					√		信息工程学院	
	19	030119	桌面应用程序实训	C	2	32	0	32					16*2			√		信息工程学院	

课程性质	课程类别	课程序号	课程编码	课程名称	课程类型	学分	课时数			年级/学期/课内周数/周学时						考核方式		承担二级学院 (部、部门)	备注
							总课时	其中		一年级		二年级		三年级		考试	考查		
								理论课	实践课	1	2	3	4	5	6				
										20周	20周	20周	20周	20周	20周				
专业(技能)课	技能强化训练课	20	030120	web 应用程序实训	C	2	48	0	48					2W		√	信息工程学院		
		21	030121	专业认知实习	C	1	24	0	24		1W					√	信息工程学院		
		22	030122	岗位实习	C	20	480	0	480					2W	18W	√	信息工程学院	寒假 4 周	
		23	030123	毕业设计	C	4	96	0	96					4W		√	信息工程学院		
		小计						<b>86</b>	<b>1604</b>	<b>370</b>	<b>1234</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>16</b>			
选修课	公共限选课	1	000016	高等数学	B	4	64	56	8	4*14								基础课部	
		2	000017	大学英语	B	8	128	56	72	2*14	2*16		2*17	2*17				基础课部	
		3	000018	大学生传统文化修养	B	0.5	8	4	4	8H								基础课部	
		4	000019	大学生礼仪修养	B	0.5	8	4	4		8H							基础课部	
		5	000020	大学生艺术修养	B	0.5	8	4	4			8H						基础课部	
		6	000021	大学生人文素养	B	0.5	8	4	4				8H					基础课部	
		7	000022	大学生科技素养	B	0.5	8	4	4					8H				基础课部	
		8	000023	四史选修课	B	0.5	8	4	4					8H				思政课部	
		小计						<b>15</b>	<b>240</b>	<b>136</b>	<b>104</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>			

课程性质	课程类别	课程序号	课程编码	课程名称	课程类型	学分	课时数		年级/学期/课内周数/周学时						考核方式		承担二级学院 (部、部门)	备注	
							总课时	其中		一年级		二年级		三年级		考试			考查
								理论课	实践课	1 20周	2 20周	3 20周	4 20周	5 20周	6 20周				
公共任选课	1	000024	应急处置技术	B	0.5	8	4	4									防灾与救援学院		
	2	000025	习近平关于应急管理的重要论述	B	0.5	8	4	4									思政课部		
	小计					0.5	8	4	4										
	专业拓展课	1	030124	鸿蒙应用开发	B	2	32	12	20				16*2				√	信息工程学院	
		2	030125	鸿蒙应用开发进阶	B	2	32	12	20				16*2				√	信息工程学院	
		3	030126	VUE 前端开发技术	B	2	32	12	20			16*2					√	信息工程学院	
		4	030127	网络安全技术	B	2	32	12	20					16*2			√	信息工程学院	
		5	030128	企业级微服务应用开发	B	3	48	24	24					16*3			√	信息工程学院	
		6	030129	软件建模与设计	B	2	32	12	20					16*2			√	信息工程学院	
		7	030130	大模型应用	B	2	32	12	20					16*2			√	信息工程学院	
		8	030131	精品在线课程选修	B	2	32	16	16				16	16			√	信息工程学院	
		9	030132	现代企业安全管理	A	2	32	32	0	16*2							√	防灾与救援学院	
		10	030133	应急管理概论	A	2	32	32	0		16*2						√	防灾与救援学院	
小计					6	96	36	60	0	0	16	16	16						
合计					144.5	2628	854	1774	29	28	22	20	18						
金钥匙工程					2														
总计					146.5	2628	854	1774	29	28	22	20	18						

1.标★号的课程为专业核心课，标●号的为专业基础课，所有标号均标在课程名称前。

2.课程类型：纯理论课程（A）、理论实践一体化课程（B）、纯实践课程（C）。

3.考核方式：考试、考查。

4.第2、4学期教学进程中的第1周为“素质教育活动周”，按实训周对待。

5.学分计算：A类和B类课程按1学分/16课时计算，取0.5为最小学分单位，C类课程按1学分/1周计算。

6.周课时及上课周数简写：周课时\*上课周数，例：4\*12表示，周课时为4，上课周数为12周。

7.课程编码：用6位数字描述，其中第1、第2位为课程所在部门代号（基础课部、思政课部及其它部门开设的公共基础课程用“00”表示，其它二级学院开发的公共基础课程代号分别为安全工程学院用“01”，防灾与救援学院用“02”，信息工程学院用“03”，现代商务学院用“04”；第3、第4位为专业序号，各二级学院依照专业排序“01”、“02”并以此类推（公共基础课程用“00”表示；第5、第6位为课程序号，按照本专业专业核心课程、专业必修课程顺序从“01”开始编制顺序号（基础课部及其它部门开设的公共基础课程从“01”开始编制顺序号）。如“000007”为基础课部、思政课部及其它部门开设的第7门公共基础课程，如“030405”为信息工程学院第4个专业开设的第5门专业（技能）课程。

8.公共基础必修课程由基础课部、思想政治理论课教学部、学生工作与保卫部、信息工程学院拟定，二级学院根据专业特点可以增加1-2门，总学分不超过41分。其中安全工程学院、防灾与救援学院在第1学期开设《大学语文》，信息工程学院、现代商务学院第2学期开设《应用文写作》；《大学生心理健康教育》防灾与救援学院、现代商务学院1学期开设，开课方式为2\*14（线下）+4学时讲座，安全工程学院、信息工程学院在第2学期开设，开课方式为2\*16；《体育与健康3》安全工程学院、信息工程学院在第3学期开设，防灾与救援学院、现代商务学院4学期开设；《大学生创新创业教育》防灾与救援学院、现代商务学院第2学期开设；信息工程学院在第3学期开设；安全工程学院第2、第3学期分别开设16学时。《劳动与职业素养体验3》安全工程学院、信息工程学院在第3学期开设，防灾与救援学院、现代商务学院4学期开设。各专业如将《信息技术》列为公共必修课，则《信息技术》安全工程学院、现代商务学院在第2学期开设，开课方式为2\*16（线下）+16学时线上，防灾与救援学院、信息工程学院1学期开设，开课方式为2\*14（线下）+20学时线上。

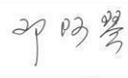
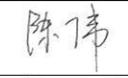
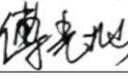
9.专业核心课程原则上6-8门；专业必修课程按专业设置，在毕业设计、岗位实习以外应该包含至少3门以周为单元的单独实践课程。

10.专业选修课程，一般设置7门左右课时学分相同的课程，要求学生至少选择3门左右，原则上专业选修课选修6-12学分。

11.原则上，第一学期理实教学周数为14周，毕业设计安排在第五学期，岗位实习安排在第五学期2周、第六学期18周、寒假4周，共计24周（六个月）。

12.以周为单元设置的课程按24学时计算，在学期排课周及时学栏目中标注“\*W”；考试周不计入总学时。

## 湖南安全技术职业学院 人才培养方案专家论证意见表

专业名称及方向		软件技术（高级软件开发工程师方向）		
专业代码		510203		
所在二级学院		信息工程学院		
论证专家（专业建设指导委员会委员）				
姓名	专家类型	工作单位	职务/职称	签名
罗金玲	职教专家	娄底职业技术学院	教研室主任 /教授	
冉成科	职教专家	湖南机电职业技术学院	二级学院院长 /副教授	
邓阿琴	职教专家	湖南环境生物职业技术学院	教务处副处长 /副教授	
陈伟	企业专家	长沙众元网络科技有限公司	总经理	
傅光灿	学生代表	奇安信科技集团	项目总监	
论证意见				
<p>方案文本规范,坚持立德树人根本任务,按照教育部有关要求,开足开齐了各类思想政治理论课程。符合《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施的指导意见》要求,目标定位准确,课程结构合理,课程说明规范,实习安排合理,师资、教学条件等能够满足人才培养的需要。同意该方案在2024级本专业人才培养过程中使用。</p> <p style="text-align: right;">专家组组长签字: </p> <p style="text-align: right;">2024年5月25日</p>				