



湖南机电职业技术学院
HUNAN MECHANICAL&ELECTRICAL POLYTECHNIC

软件技术专业人才培养方案

专业代码: 510203

适用年级: 2022级

专业负责人: 陈娟

制订时间: 2022年6月24日

二级学院审核人: 许

二级学院审核时间: 2022年7月5日

学校审批人: 任书

学校审批时间: 2022年7月24日



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.....	1
（一）培养目标	1
（二）培养规格	2
六、课程设置及要求.....	4
（一）岗课赛证融合课程体系设计.....	4
（二）岗课赛证融通方案	6
（三）公共基础课程设置及要求.....	8
（四）专业课程设置及要求	23
七、教学进程总体安排.....	52
（一）全学程教学时间安排表.....	52
（二）教学进程表	52
（三）学时分配	54
八、学分认定与转换.....	55
（一）学分认定依据	55
（二）学分认定范围	55
（三）学分认定标准	55
（四）学分认定原则	58
（五）转换原则	59
九、实施保障	59
（一）师资队伍	59
（二）教学设施	60
（三）教学资源	63
（四）教学方法	64
（五）学习评价	64
（六）质量管理	64
十、毕业要求	65
十一、附录	65
附件 1 公共任选课（部分）	65
附件 2 软件技术专业课程地图.....	67
附件 3 专业人才培养方案变更审批表.....	68

软件技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

软件技术(510203)

二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者

三、修业年限

三年

四、职业面向

本专业职业面向如表 4-1 所示。

表 4-1 本专业职业面向

所属专业大类(代码)	所属专业类(代码)	对应行业(代码)	主要职业类别(代码)	主要岗位群和技术领域	职业资格证书或技能等级证书
电子与信息大类(51)	计算机类(5102)	软件和信息技术服务业(65)	计算机程序设计员(4-04-05-01) 计算机软件工程技术人员(2-02-10-03) 计算机软件测试员(4-04-05-02) 信息系统运行维护工程技术人员(2-02-10-08)	初始岗位: 初级研发程序员 初级测试工程师 发展岗位: 中级研发工程师 中级测试工程师 提升岗位: 高级工程师 产品经理	“1+X”Java 应用开发职业技能等级证书(中级) “1+X”JAVAWEB 应用开发职业技能等级证书(中级) “1+X”Web 应用软件测试职业技能等级证书(中级)

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业培养思想政治坚定、德技并修、德智体美劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力。掌握面向对象程序设计、数据库应用基础、

网页设计、数据结构与算法、软件测试、APP 应用程序开发等理论知识，具备较强的数据库管理、前端设计、后台开发、APP 移动客户端研发等方面的岗位核心能力，面向软件技术行业，能从事软件开发、软件测试、Web 前端设计、软件技术支持等技术领域的工作，具备匠人技艺和创客本领的高素质复合型技术技能人才。

（二）培养规格

本专业毕业生在素质、知识和能力等方面应达到以下要求：

1、素质要求

【思想政治素质】

（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。

【身心健康素质】

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

（2）具有一定的审美和人文素养，能够形成 1-2 项艺术特长或爱好。

【职业素养】

（1）具有良好的职业道德、爱岗敬业和精益求精的工匠精神。

（2）具有产品质量意识、网络安全意识、敬畏法律、创新意识。

（3）具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作。

（4）勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力和职业生涯规划意识。

2、知识要求

【通用知识】

（1）掌握必备的思想政治理论和军事理论、法律与环境保护的基本知识。

（2）掌握必备的文字表达和英语、数学、信息技术与创新创业的基本知识。

（3）掌握科学的运动锻炼方法和卫生保健、安全消防与心理疏导的相关知识。

【专业知识】

（1）熟悉软件开发流程和规范、法律法规等知识。



- (2) 掌握 HTML5、CSS3、jQuery、JavaScript、Bootstrap、Vue 及常用脚手架等 WEB 前端开发技术。
- (3) 掌握 Spring、SpringMVC、Mybatis 等 J2EE 主流框架的应用。
- (4) 掌握 MySQL/Oracle/SQL Server 等数据库的设计与应用。
- (5) 掌握前后端分离系统设计与功能实现操作。
- (6) 掌握软件部署与维护技能，能熟练应用于软件实施与维护等活动。
- (7) 熟练使用 GIT/SVN 等版本管理工具，理解其版本管理的理念和原则。
- (8) 掌握软件性能测试、自动化测试、黑/白盒测试等测试方法。
- (9) 掌握 APP 项目编码实现以及单元测试等功能。
- (10) 熟悉测试基本流程，能根据数据类加工规则分析测试点，编写测试用例，管理数据缺陷。
- (11) 熟悉行业、产业发展现状，了解数字信息化领域软件开发前沿新技术。

3、能力要求

【通用能力】

- (1) 具有数理分析、逻辑分析和信息技术应用能力。
- (2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。
- (3) 具有良好的团队合作能力、学习能力和创新能力。
- (4) 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力。

【专业能力】

- (1) 具有较强的编码能力。至少掌握一门当前国内企业常用的编程语言及其应用开发平台，能够按照软件工程规范编写、调试、维护软件代码。
- (2) 具备使用持久化框架实现数据访问的能力。
- (3) 具备前后端分离编码、联合调试的能力。
- (4) 具备移动互联网应用系统设计和维护能力。
- (5) 具备综合使用多种主流前端开发技术设计符合客户需求网站的能力。
- (6) 具有较强的软件测试能力。能够理解软件测试方案，掌握软件测试分析方法，运用相关测试工具测试软件，能有效提高软件测试质量。
- (7) 具有实施、管理、维护软件系统的能力。能够收集、组织、制作、发布网上信息资源，维护信息系统和数据库系统。

六、课程设置及要求

(一) 岗课赛证融合课程体系设计

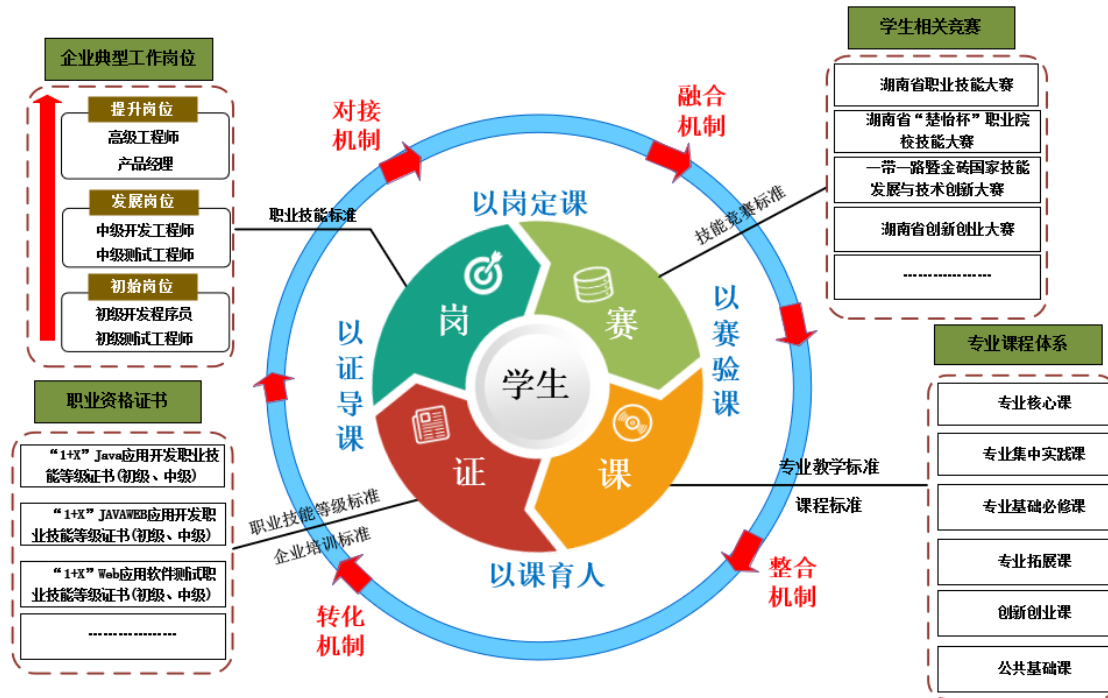
根据专业人才需求调研结果，以岗位需求(知识/能力/素质)为主导，对接产业岗位需求，以岗定课；构建“校-省-国家”三级大赛体系，以赛提技；分析职业技能证书，以证定标，实现“岗课、课赛、课证”融通；构建“岗课赛证”融合的软件技术专业课程体系。

专业能力架构与课程体系关联详见表 6-1。

表 6-1 专业能力架构与课程体系关联一览表

职业能力架构		支撑职业能力的课程体系
大类	能力细分	
通用能力	道德素质提升与政治鉴别能力	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
	语言、文字表达能力	大学语文、公共英语
	数值计算与逻辑分析能力	应用数学
	自我调适与意志力	军事技能、大学体育、安全教育、劳动技能、心理健康教育、美育、健康教育
	创新创业能力	职业规划与就业指导、创业基础、创新设计与制作
	学习能力	所有课程
专业基本能力	程序编码基本能力	程序设计基础
	计算机系统管理与信息处理能力	计算机导论
	静态网站设计及制作能力	网页设计基础
	数据处理能力	数据库应用基础、Java 项目实战
	面向对象编程能力	Java 面向对象程序设计、Java 项目实战

职业能力架构		支撑职业能力的课程体系
大类	能力细分	
	算法设计能力	数据结构与算法
	初步具备动态网站开发能力	JavaScript 程序设计
	对项目进行测试实施能力	软件测试技术
专业 核心能力	应用栅格系统和响应式布局能力	Bootstrap 应用开发
	轻量级跨平台开发能力	Node.js 应用开发
	渐进式框架开发能力	Vue 应用程序开发
	移动应用软件开发能力	APP 应用程序开发、移动互联应用技术
	动态网站编写能力	JavaWeb 应用开发、Web 前端综合实战
	SSM 框架 Web 应用程序开发能力	JavaEE 企业级应用开发、JavaEE 综合实战
	软件技术综合应用能力	综合技能实训、综合项目实战、岗位实习、毕业设计
专业 拓展能力	运用美学原理设计创造美的能力	美学基础、UI 设计基础
	操作系统管理能力	Linux 应用基础
	跨平台程序设计语言学习能力	Python 程序设计
	绘制项目事务处理流程能力	UML 建模与设计模式
	项目开发(小组)管理能力	班级建设与管理、实用项目管理
	初级 AI 技术开发能力	人工智能技术、大数据技术



注：因篇幅有限，专业部分课程未在图中标识，详情见全学程教学进程表 7-2

（二）岗课赛证融通方案

本专业对应的 1+X 证书有：Java 应用开发职业技能等级证书(中级)、JAWAWE 应用开发职业技能等级证书(中级)、Web 应用软件测试职业技能等级证书(中级)，由于各级各类学生竞赛较多，本人培以湖南省职业院校技能竞赛“移动应用开发”、“Web 应用软件开发”、“软件测试”等三个赛项为例。学生培养目标对应的初级岗位是初级研发程序员、初级测试工程师。岗课赛证融通课程详见表 6-2。

表 6-2 岗课赛证融通课程

融通课程			1+X 职业资格证书			湖南省职业院校技能竞赛			典型工作岗位	
			Java 应用开发职业技能等级证书	JAWAWE 应用开发职业技能等级证书	Web 应用软件测试职业技能等级证书	移动应用开发赛项	Web 应用软件开发赛项	软件测试赛项	初级研发程序员	初级测试工程师
专业 基础 必修 课	1	程序设计基础	■	■	■	●	●	●	☐	☐
	2	计算机导论			■			●	☐	☐
	3	网页设计基础	■	■			●	●	☐	☐
	4	Java 面向对象程序设计	■	●		●	●		☐	

类别 融通课程			1+X 职业资格证书			湖南省职业院校技能竞赛			典型工作岗位	
			Java 应用开发职业技能等级证书	JAWAWEB 应用开发职业技能等级证书	Web 应用软件测试职业技能等级证书	移动应用开发赛项	Web 应用软件开发赛项	软件测试赛项	初级研发程序员	初级测试工程师
5	专业核心必修课	数据库应用基础	■	■		●	●		☐	
6		数据结构与算法	■		■				☐	
7		JavaScript 程序设计		■			●	●	☐	☐
8		软件测试技术			✱			★		◆
9		Bootstrap 应用开发		■			●		☐	
10		Node.js 应用开发		■			●		☐	
11		Vue 应用程序开发		✱			●		☐	
12		APP 应用程序开发				●		●	☐	☐
13	JavaWeb 应用开发	■	✱				★	☐		
14	JavaEE 企业级应用开发	✱	✱				★	☐		
15	移动互联网应用技术				★			◆		
16	专业集中实践必修课	Java 项目实战				●	●	●	☐	☐
17		Web 前端综合实战		✱				★	◆	
18		JavaEE 综合实战	✱	✱				★	◆	
19		综合技能实训	✱	✱		★	★		◆	
20		综合项目实训	✱	✱	✱			★	★	◆
21		岗位实习	✱	✱	✱	★	★	★	◆	◆
22		毕业设计	✱	✱	✱	★	★	★	◆	◆
23	专业拓展课	UI 设计基础				■	■			
24		Linux 应用基础			■					
25		Python 程序设计			✱			★		◆
26		实用项目管理			■					
27		UML 建模与设计模式		■		■	■			

说明:

(1) ✱表示是对应证书的课证融通课程, 课程标准将对应证书的技能点和知识点融入课程教学项目。■表示是课证融通课程的支撑课程。

(2) ★表示是对应赛项的课赛融通课程, 课程评价标准将对应相关赛项的评价标准。●表示是课赛融通课程的支援课程。

(3) 在典型工作岗位中, 初级研发程序员包含 Java 开发、Web 前端开发、移动 APP 开发。

(4) ❖表示是对应岗位的岗课融通课程, 是根据岗位能力分解后得出的核心能力要求, 也是专业核心综合能力培养要求。回表示是岗课融通课程专业能力培养的基本技能要求。

(三) 公共基础课程设置及要求

公共基础课程分为公共基础必修课、公共基础限选课和公共基础任选课。

1. 公共基础必修课

本部分课程设置及要求见表 6-3

表 6-3 公共基础必修课设置及要求

01 课程名称: 思想道德与法治	学时: 48
课程目标:	
(1) 知识目标:	
①掌握马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观。	
②理解社会主义核心价值观与社会主义法治建设的关系。	
(2) 能力目标:	
①筑牢理想信念之基, 培育和践行社会主义核心价值观。	
②传承中华传统美德, 弘扬中国精神。	
③尊重和维护宪法法律权威。	
(3) 素质目标:	
①提升思想道德素质和法治素养。	
②涵养志存高远、复兴中华的爱国情怀。	
③培养遵纪守法、奉法循理的法治素养。	
主要教学内容:	
①担当复兴大任, 成就时代新人。	
②领悟人生真谛, 把握人生方向。	
③追求远大理想, 坚定崇高信念。	
④继承优良传统, 弘扬中国精神。	
⑤明确价值要求, 践行价值准则。	
⑥遵守道德规范, 锤炼道德品格。	
⑦学习法治思想, 提升法治素养。	
教学要求:	
【教师要求】具备政治强、情怀深、思维新、视野广、自律严、人格正的素质。	
【教学模式】采用“理论+实践”、“线上+线下”的教学模式。	

【教学方法】案例教学、混合式教学。

【教学手段】多媒体教学、在线开放课程辅助教学。

【考核方式】形成性考核与终结性考核相结合。

02 课程名称：毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

学时：32

课程目标：

(1) 知识目标：

①准确把握马克思主义中国化进程中形成的理论成果。

②深刻认识中国共产党领导人民进行的革命、建设、改革的历史进程、历史变革、历史成就。

(2) 能力目标：

①以马克思主义中国化的理论成果为指导，提高理论思维能力。

②正确看待、辩证认识、理性分析历史及现实问题，增强理论联系实际能力。

(3) 素质目标：

①热爱祖国，拥护中国共产党的领导，树立马克思主义信仰。

②坚定中国特色社会主义的道路自信、制度自信、理论自信和文化自信，自觉投身于中国特色社会主义伟大实践。

主要教学内容：

①毛泽东思想。

②邓小平理论。

③“三个代表”重要思想。

④科学发展观。

教学要求：

【教师要求】具备政治强、情怀深、思维新、视野广、自律严、人格正的素质。

【教学模式】采用“理论+实践”、“线上+线下”的教学模式。

【教学方法】案例教学、混合式教学。

【教学手段】多媒体教学、在线开放课程辅助教学。

【考核方式】采用“形成性考核+终结性考核”的方式评定成绩。

03 课程名称：习近平新时代中国特色社会主义思想概论

学时：48

课程目标：

(1) 知识目标：

①全面深入地理解习近平新时代中国特色社会主义思想的理论体系、内在逻辑、精神实

质和重大意义。

②理解其蕴含和体现的马克思主义基本立场、观点和方法，增进对其科学性系统性的把握。

(2) 能力目标:

①形成理论思维，实现从学理认知到信念生成的转化。

②自觉运用马克思主义基本立场、观点和方法分析当代中国基本国情和世界形势。

(3) 素质目标:

①树立共产主义远大理想和中国特色社会主义共同理想。

②坚定“四个自信”，厚植爱国主义情怀，把爱国情、强国志、报国行自觉融入建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。

主要教学内容:

①习近平新时代中国特色社会主义思想的核心要义。

②习近平新时代中国特色社会主义思想的理论与实践贡献。

③习近平新时代中国特色社会主义思想的方法论。

④习近平新时代中国特色社会主义思想的理论品格。

⑤习近平新时代中国特色社会主义思想的历史地位。

教学要求:

【教师要求】具备政治强、情怀深、思维新、视野广、自律严、人格正的素质。

【教学模式】采用“理论+实践”、“线上+线下”的教学模式。

【教学方法】案例教学、混合式教学。

【教学手段】多媒体教学、在线开放课程辅助教学。

【考核方式】形成性考核与终结性考核相结合。

04 课程名称: 形势与政策

学时: 16

课程目标:

(1) 知识目标:

①党的理论创新最新成果。

②新时代坚持和发展中国特色社会主义的生动实践。

(2) 能力目标:

①正确认识世界和中国发展大势。

②正确认识中国特色和国际比较。

③正确认识时代责任和历史使命。



(3) 素质目标:

- ①养成关心国内外时事的习惯。
- ②牢固树立“四个意识”，坚定“四个自信”，担当民族复兴大任。

主要教学内容:

- ①全面从严治党形势与政策。
- ②我国经济社会发展形势与政策。
- ③港澳台工作形势与政策。
- ④国际形势与政策。

教学要求:

- 【教师要求】具备政治强、情怀深、思维新、视野广、自律严、人格正的素质。
 - 【教学模式】“理论+实践”。
 - 【教学方法】任务驱动、案例教学。
 - 【教学手段】使用在线开放课程辅助教学。
 - 【考核方式】形成性考核与终结性考核相结合。
-

05 课程名称： 大学语文

学时： 48

课程目标:

(1) 知识目标:

- ①掌握在社会交往中规范语言交流法则。
- ②掌握日常应用文写作、演讲稿撰写和朗诵技巧。
- ③掌握鉴赏优秀文学作品的方法。

(2) 能力目标:

- ①“能讲会辨”，能在社会交往中熟练运用规范语言交流，能运用语言技巧化解交流难题。
- ②“能写会策”，能撰写日常应用文；会组织策划中小型的演讲、朗诵活动。

(3) 素质目标:

- ①热爱母语，具有规范运用语言交流的自觉性。
- ②具有一定文学作品的鉴赏水平。

主要教学内容:

- ①日常交际语言能力训练。
 - ②日常应用文书写作。
 - ③演讲表达训练。
-



-
- ④朗诵表达训练。
 - ⑤文学鉴赏。
 - ⑥辩论表达训练。
-

教学要求:

【教师要求】具有较强语言文字表达能力和扎实的文学功底；具有较强的信息化教学能力。

【课程思政】融入正确的社会主义核心价值观。

【教学模式】线上+线下结合的混合教学模式。

【教学方法】任务驱动法、项目导向法、讨论法、情景教学法等。

【教学手段】运用教学平台与现代教学技术相结合。

【考核方式】线上平台数据与线下比赛等学习成果相结合。

06 课程名称：应用数学

学时： 48

课程目标:

(1) 知识目标:

- ①熟练掌握并会正确使用数学公式和数学方法。
- ②掌握常用数学思想。

(2) 能力目标:

- ①能计算：能手工完成简单计算，能应用软件完成复杂计算。
- ②会建模：会将实际问题量化成数学问题，并能用数学知识和方法求解。

(3) 素质目标:

- ①具备数学思想和方法。
 - ②具备严谨思维、合理推断、准确表达的科学精神。
 - ③养成用数据说话的习惯。
-

主要教学内容:

- ①函数和极限。
 - ②一元函数微积分的计算与应用。
 - ③矩阵和线性方程组。
 - ④概率统计基础与简单应用。
-

教学要求:

【教师要求】具有扎实的专业基础和现代信息技术应用能力。

【课程思政】融入严谨思维、合理推断、准确表达的科学精神。



【教学模式】数学理论与专业实践相结合的教学模式。

【教学方法】问题解决学习、任务驱动法、项目导向法、讲授法、情景教学法等。

【教学手段】综合运用板书、多媒体、在线开放教学平台等多种手段。

【考核方式】形成性考核与终结性考核相结合。

07 课程名称：公共英语

学时：128

课程目标：

(1) 知识目标：

①掌握必要的英语语音、词汇、语法、语篇和语用知识。

②掌握社会交际、工作、生活、学习中常见主题的常用英语表达。

(2) 能力目标：

①能够辨析语言和文化，辨别中英两种语言思维方式的异同，具有一定的逻辑、思辨和创新思维水平。

②能够识别、运用恰当的体态、语言和多媒体手段，根据语境运用合适的策略，理解和表达口头和书面话语的意义，有效完成日常生活和职场情境中的沟通任务。

③能够通过英语学习获得多元文化知识，理解文化内涵，汲取文化精华。

④能用英语讲述中国故事、传播中华文化；掌握必要的跨文化知识，具备跨文化技能，秉持平等、包容、开放的态度，能够有效完成跨文化沟通任务。

(3) 素质目标：

①敢于用英语进行交流与沟通。

②具有文化传播意识，推广中国文化，尊重异国文化。

主要教学内容：

①词汇、语法、语篇、语用以及文化知识。

②日常生活与工作场景的习惯表达。

③有关生活与工作场景文章的阅读技巧、写作技巧与翻译技巧。

④东西方文化知识。

⑤中国核心价值观推广。

教学要求：

【课程思政】融入正确的社会主义核心价值观。

【教师要求】具有扎实的英语功底、中西文化知识和跨文化交际能力；具有较强的信息化教学能力。

【教学模式】线上线下混合式教学。

【教学方法】情景教学。

【教学手段】综合运用板书、多媒体、在线开放教学平台等多种手段。

【考核方式】形成性考核与终结性考核相结合。

08 课程名称：心理健康教育

学时：32

课程目标：

(1) 知识目标：

- ①了解心理健康的标准及意义。
- ②了解大学阶段人的心理发展特征及异常表现。
- ③掌握自我调适的基本知识。

(2) 能力目标：

①具备一定的学习发展技能、环境适应技能、压力管理技能、沟通技能、问题解决技能、自我管理技能、人际交往技能和生涯规划技能。

(3) 素质目标：

- ①树立心理健康发展的自主意识。
- ②树立助人自助求助的意识。
- ③具备健康的心理品质。

主要教学内容：

- ①大学生自我意识、人格培养、情绪管理。
- ②大学生压力与挫折应对、人际交往、恋爱与性心理。
- ③大学生常见心理障碍的求助与防治、生命教育与心理危机应对。

教学要求：

- 【教师要求】具有心理咨询相关专业知识和工作经验。
 - 【课程思政】融入远大高尚的理想，坚定的信念，顽强的意志和优秀的品格。
 - 【教学模式】采用“理论+实践”的教学模式。
 - 【教学方法】讲授法、情景模拟。
 - 【教学手段】多媒体教学、在线开放课程辅助教学。
 - 【考核方式】形成性考核与终结性考核相结合。
-

09 课程名称：大学体育

学时：108

课程目标：

(1) 知识目标：

- ①掌握 1-2 项体育项目的基础知识。
 - ②了解常见运动损伤的预防措施与处理方法。
-

③掌握体育锻炼的原则与方法。

(2) 能力目标:

- ①学会 1-2 项体育项目的基本技术和简单战术。
- ②学会运用体育理论知识与运动技能进行安全、科学的身体锻炼。
- ③能制定可行的个人锻炼计划。

(3) 素质目标:

- ①树立健康意识, 养成自觉体育锻炼的良好习惯。
- ②树立竞争意识, 保持公平竞争的道德品质。
- ③养成吃苦耐劳、顽强拼搏和团队协作精神。

主要教学内容:

- ①篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球、健美操、啦啦操、瑜伽、体育健身、太极拳、武术等体育选项项目的基本知识、基本运动技术及比赛规则。
- ②速度、灵敏、力量、耐力、柔韧等身体素质训练。
- ③常见运动损伤的种类、原因、急救与处理。
- ④体育锻炼的原则、方法和体育训练计划。

教学要求:

- 【教师要求】有扎实的体育专业知识, 有体育运动竞赛经验、良好的组织和沟通能力。
- 【课程思政】融入团体配合、集体利益、不怕吃苦, 坚韧顽强的意志品质。
- 【教学模式】采用“理论+实践”的教学模式。
- 【教学方法】任务驱动法、演示法、练习法。
- 【教学手段】使用在线开放课程辅助教学。
- 【考核方式】形成性考核与终结性考核相结合。

10 课程程称: 军事技能与军事理论

学时: 148

课程目标:

(1) 知识目标:

- ①了解国防、军事基本知识, 增强国防观念和国家安全意识。

(2) 能力目标:

- ①具备一定的军事技能。

(3) 素质目标:

- ①具备基本军事素养、良好组织纪律观念和顽强拼搏的过硬作风。
 - ②具有坚韧不拔、吃苦耐劳和团结协作的精神。
-



主要教学内容:

- ①中国国防、国家安全教育。
- ②军事思想、现代战争、信息化装备理论教育。
- ③军事条令、条例教育。
- ④单个军人队列训练。
- ⑤战术基础动作训练。
- ⑥防卫技能与战时防护训练。
- ⑦战备基础与应用训练。

教学要求:

- 【教师要求】政治素养高，具备指导军事训练的知识和能力。
- 【课程思政】融入坚韧不拔、吃苦耐劳和团结协作的精神。
- 【教学模式】采用“理论+实操”的教学模式。
- 【教学方法】讲授法、演示法、练习法。
- 【教学手段】现场教学。
- 【考核方式】形成性考核与终结性考核相结合。

11 课程名称: 安全教育

学时: 10

课程目标:

(1) 知识目标:

- ①了解安全信息、安全问题分类及安全保障的基本知识。
- ②熟悉与安全问题相关的法律法规和校纪校规。

(2) 能力目标:

- ①具备安全防范、防灾避险、安全信息搜索与安全管理技能。
- ②具备以安全为前提的自我保护技能、沟通技能、解决问题的能力。

(3) 素质目标:

- ①树立积极正确的安全观，具备较高的安全素质。

主要教学内容:

- ①人身安全。
 - ②财物安全。
 - ③实践安全。
 - ④心理与社交安全。
 - ⑤政治安全与自然灾害防范。
-
-



教学要求:

【教师要求】具备安全教育相关知识背景和工作经验。

【课程思政】融入正确的安全观、新时代青年的“家国”情怀。

【教学模式】采用“理论+实践”的教学模式。

【教学方法】案例教学。

【教学手段】多媒体教学+在线开放课程辅助教学。

【考核方式】采取技能考核占 40%、理论考核占 40%、学习态度占 20%的权重比形式进行课程考核与评价。

12 课程名称: 劳动技能与劳动教育

学时: 44

课程目标:

(1) 知识目标:

- ①了解劳动重要性、必要性。
- ②了解劳动岗位职责要求及安全注意事项。

(2) 能力目标:

- ①掌握劳动工具的使用方法及要求。
- ②掌握劳动岗位基本技能。

(3) 素质目标:

- ①增强劳动意识、劳动习惯、劳动精神。
 - ②塑造崇尚劳动、尊重劳动、劳动光荣的价值观。
-

主要教学内容:

- ①劳动纪律教育。
 - ②劳动安全教育。
 - ③劳模精神教育。
 - ④劳动岗位要求。
 - ⑤劳动技能训练。
 - ⑥劳动技能考核。
-

教学要求:

【教师要求】具备扎实的岗位技能和示范、指导能力。

【课程思政】融入崇尚劳动、尊重劳动、劳动光荣的价值观。

【教学模式】采用“理论+实践”的教学模式。

【教学方法】讲授法、演示法、练习法。



【教学手段】 课堂教学、岗位实践。

【考核方式】 根据岗位工作质量测评评定成绩。

2. 公共基础限定选修课设置

本部分课程设置及要求见表 6-4。

表 6-4 公共基础限选课设置及要求

01 课程名称：职业发展与就业指导

学时： 32

课程目标：

(1) 知识目标：

- ①了解职业生涯规划与就业创业的理念和知识。
- ②知晓常用的求职信息渠道和求职权益保护知识。

(2) 能力目标：

- ①会运用相关知识进行个人职业规划。
- ②能够从多种渠道收集就业信息并完成求职材料制作。
- ③掌握求职面试技巧。

(3) 素质目标：

- ①具有职业生涯发展的自主意识和把个人发展与国家社会发展相连接的家国意识。

主要教学内容：

- ①职业生涯规划。
- ②职业能力与素质。
- ③制作求职材料。
- ④面试技能提升。

教学要求：

【教师要求】 具有就业指导工作或辅导员工作经验。

【课程思政】 融入新时代青年的“家国”情怀。

【教学模式】 采用“理论+实践”的教学模式。

【教学方法】 案例教学、任务驱动、现场模拟等方法组织教学。

【教学手段】 多媒体教学、在线开放课程辅助教学。

【考核方式】 形成性考核与终结性考核相结合。

02 课程名称： 创业基础

学时： 32

课程目标：



(1) 知识目标:

①掌握创业的基本知识和基本理论。

(2) 能力目标:

①熟悉创业的基本流程和基本方法，具备一定创新创业能力。

(3) 素质目标:

①具备一定机械行业的创新精神、创业意识、团队意识。

主要教学内容:

①团队组建方法。

②创业机会的识别。

③产品原型设计与制作。

④商业模式设计。

⑤创业资源的整合。

⑥商业计划书。

⑦创办企业。

教学要求:

【教师要求】具有丰富的创业知识和较强的创新能力。

【课程思政】融入创业意识、团队意识和创新精神。

【教学模式】采用“理论+实践”的教学模式。

【教学方法】任务驱动、案例教学。

【教学手段】多媒体教学、在线开放课程辅助教学。

【考核方式】形成性考核与终结性考核相结合。

03 课程名称: 创新设计与制作

学时: 24

课程目标:

(1) 知识目标:

①掌握创新思维激发的常见方法。

②掌握常用创新方法。

③掌握数字化技术的制作方法。

(2) 能力目标:

①具备一定的创新设计能力、项目路演表达能力、动手制作能力、团队协作能力。

(3) 素质目标:

①养成敬业、精益求精、创新的工匠精神和诚信、严谨的工作作风。

主要教学内容:



-
- ① 创新思维开发。
 - ② 个人印章设计与制作。
 - ③ 寝室铭牌设计与制作。
 - ④ 小组产品设计与制作。
-

教学要求:

- 【教师要求】具有创新能力和数字化快速成型技术应用能力。
 - 【课程思政】融入敬业严谨、精益求精、创新的工匠精神。
 - 【教学模式】采用“理论+实践”的教学模式。
 - 【教学方法】采取任务驱动、案例教学。
 - 【教学手段】使用在线开放课程辅助教学。
 - 【考核方式】形成性考核（60%）+终结性考核（40%）。
-

04 课程名称：美育

学时： 32

课程目标:

(1) 知识目标:

- ① 了解美育和美学基本知识。

(2) 能力目标:

- ① 具备审美意识、审美能力和创造美的能力。

(3) 素质目标:

- ① 树立正确审美观，懂美、爱美，塑造完美人格。
-

主要教学内容:

- ① 审美范畴、审美意识和审美心理。
 - ② 自然审美、社会审美、科学审美与技术审美。
 - ③ 艺术审美。
 - ④ 大学生与美育。
-

教学要求:

- 【教师要求】具备扎实的美学和美育知识，较高的艺术素养和审美能力。
 - 【课程思政】融入审美观、完美人格。
 - 【教学模式】采用“理论+实践”的教学模式。
 - 【教学方法】讲授法、案例教学。
 - 【教学手段】使用在线开放课程教学。
 - 【考核方式】形成性考核与终结性考核相结合。
-



05 课程名称：健康教育

学时：16

课程目标：

(1) 知识目标：

①了解健康相关知识，认识不良生活方式和行为带来的危害，帮助其养成良好的生活、卫生习惯，树立现代健康意识。

②掌握防伤、防传染和急救常识，提高自我保护意识和应对突发事件的处理能力，以免受到不必要的身心伤害，以及在灾害发生时的人工呼吸、胸外按压等自救、互救能力和一些常用药物的基础知识。

③通过健康教育课程，增强学生健康、科学生活的意识，提高身心健康整体素质水平，为当前的学习和未来的长远发展打下坚实基础。

(2) 能力目标：

①促进大学生的健康行为和良好的生活方式，培养大学生的独立性。引导学生学以致用，切实提高学生解决实际问题的能力，增强学生人际交往与沟通的能力和自我调适的能力，提高学生的综合素质，满足社会对全方面发展的高素质人才的需求。

(3) 素质目标：

①使大学生获得必要的卫生知识，激发其增进健康的愿望，树立正确的健康观念，养成健康行为和良好的生活方式，并学会在必要时求得适当的帮助，从而实现保护和促进健康、提高生活质量的目的，为终身健康打下牢固的基础。

主要教学内容：

①健康行为与生活方式、心理健康。

②疾病预防与公共卫生事件应对。

③安全应急与避险。

教学要求：

【教师要求】以公共健康服务为导向，培养具备服务意识和能力的、跨学科的健康教育工作者。

【教学模式】采用线上教学模式。

【教学方法】以问题为导向，进行知识的传授与行为方式的养成。

【教学手段】利用网络授课的资源优势，将线上资源与线下教育活动相结合。

【考核方式】采用线上期末考试形式作为期末考试成绩。

06 课程名称：中华优秀传统文化

学时：16

课程目标：

(1) 知识目标:

①了解中国传统文化中的哲学、伦理、宗教、教育、语言文字艺术、史学和科学技术以及服装、礼仪的发展历程。

②熟悉中国传统文化的重要典籍，理解中国传统文化的精髓。

(2) 能力目标:

①提高对中国优秀传统文化自主学习的能力，引导学生关心和思考对中国优秀传统文化的继承、创新和发展。

②能够把中国优秀传统文化精神运用于实际社会生活，组织研讨文化经典，思考丰富多样的传统文化，汲取思想精华，开展文化活动，传播中国传统文化，讲好中国故事。

(3) 素质目标:

①深入了解中华民族文化的主要精神，丰富学生的文化知识体系，提升传统文化素养，传承优秀文化，培养爱国情操，增强文化自信。

②尊重文化多样性，提升文化鉴别力，多元解读，分析质疑，培养思辨能力。

主要教学内容:

①中国文化与外部因素的关系。

②中国传统文化的主体内容。

③中国传统文化的基本精神。

④中国传统文化向近代的转变。

⑤建设社会主义的中国新文化。

教学要求:

【教师要求】具有较强语言文字表达能力和扎实的文学功底；具有较强的信息化教学能力。

【课程思政】融入正确的社会主义核心价值观。

【教学模式】线上线下混合式教学。

【教学方法】任务驱动法、项目导向法、讨论法、情景教学法等。

【教学手段】运用教学平台与现代教学技术相结合。

【考核方式】线上平台数据与线下比赛等学习成果相结合。

07 课程名称：中国近代史纲要

学时：32

课程目标:

(1) 知识目标:

①了解国史、国情，深刻领会历史和人民怎样选择了马克思主义，怎样选择了中国共产

党，怎样选择了社会主义道路。

②通过对有关历史进程、事件和人物的分析，丰富历史知识。

(2) 能力目标:

①提高运用历史唯物主义、方法论，分析和评价历史问题、辨别历史是非和社会发展方向的能力。

②增强历史洞察力，珍惜历史、尊重历史，感悟历史的魅力，汲取历史的智慧。

(3) 素质目标:

①树立“只有社会主义才能救中国，只有社会主义才能发展中国”的明确观念。

②坚定走中国特色社会主义道路的信心，更好地为社会主义现代化建设事业服务。

主要教学内容:

- ①进入近代后中华民族的磨难与抗争。
- ②不同社会力量对国家出路的早期探索。
- ③辛亥革命与君主专制制度的终结。
- ④中国共产党成立和中国革命新局面。
- ⑤中国革命的新道路。
- ⑥中华民族的抗日战争。
- ⑦为建立新中国而奋斗。

教学要求:

【教师要求】具备政治强、情怀深、思维新、视野广、自律严、人格正的素质。

【教学模式】理论课教学。

【教学方法】专题教学、案例教学。

【教学手段】使用在线开放课程辅助教学。

【考核方式】形成性考核与终结性考核相结合。

3. 公共基础任选课设置

学校开设传统文化类、艺术鉴赏类、生态环保类、安全健康类、创新创业类、社团活动类等公共任选课，主要涉及国家安全教育、节能减排、绿色环保、金融知识、社会责任、海洋科学、管理等方面的内容，主要以线下公选课和慕课等形式开展。学生自主选修 4 门。详情见附录 1。

(四) 专业课程设置及要求

专业课程包括专业基础课程、专业核心课程、专业集中实践课程、专业拓展选修课程。



1. 专业基础课程

本部分课程设置及要求见表 6-5

表 6-5 专业基础课程设置及要求

01 课程名称： 程序设计基础	学时： 56
课程目标：	
(1) 知识目标：	
①能搭建 Java 开发环境。	
②掌握 Java 语言程序结构、数组编码。	
③掌握程序调试及异常处理方法。	
(2) 能力目标：	
①能熟练编写及调试 Java 程序。	
②具备独立查阅 API 文档及网络资源的能力。	
③具备代码调试及排错能力。	
(3) 素质目标：	
①培养学生独立分析、解决问题的能力。	
②培养学生良好的编程习惯和程序思维。	
主要教学内容：	
①Java 原理与开发环境搭建。	
②Java 语法基础。	
③Java 语言的程序结构。	
④一维数组、方法。	
⑤程序调试与异常处理。	
教学要求：	
【教师要求】计算机相关专业，专业能力强，有较好的专业实践能力。	
【课程思政】融入良好职业道德素养、严谨细致的工作作风。	
【教学模式】理实一体化教学。	
【教学方法】任务驱动教学法为主。	
【教学手段】多媒体教室组织教学。	
【考核方式】过程考核(40%)+期末考核(60%)相结合。	
02 课程名称： 计算机导论	学时： 28
课程目标：	



(1) 知识目标:

- ①了解计算机发展与组成基础知识。
- ②掌握操作系统知识。
- ③掌握利用计算机网络实现资源共享、信息检索及处理技巧。

(2) 能力目标:

- ①能熟练运用 Windows 操作系统对计算系统进行管理。
- ②能熟练利用网络实现资源共享及资源获取。

(3) 素质目标:

- ①培养学生信息处理能力。
- ②培养学生分析问题、解决问题及创造思维能力。

主要教学内容:

- ①信息技术的发展与组成、操作系统。
- ②计算机网络、信息检索与信息综合处理。
- ③计算机前沿技术。

教学要求:

【教师要求】熟悉信息技术和常用办公软件，具有理论与实践相结合的教学能力。

【课程思政】融入规范化操作、信息安全意识。

【教学模式】理实一体化教学。

【教学方法】任务驱动教学法为主。

【教学手段】多媒体教室组织教学。

【考核方式】过程考核(40%)+期末考核(60%)相结合。

03 课程名称: 网页设计基础

学时: 56

课程目标:

(1) 知识目标:

- ①掌握常用文本、段落、列表、表单、表格、图像等常用基本标签的使用。
- ②掌握使用 CSS 样式美化页面。
- ③掌握使用盒子模型进行页面布局。
- ④掌握浮动和定位在网页设计中的应用。

(2) 能力目标:

- ①能运用 HTML 标签实现静态网站设计。
 - ②能利用 CSS 样式实现页面美化。
 - ③具备网页调试能力。
-



(3) 素质目标:

- ①培养具有较强网页设计创意思维、艺术设计素质。
- ②培养学生理论联系实际的工作和学习方法。

主要教学内容:

- ①HTML 文件基本结构、文本标签、图像标签、表格标签、表单、列表、超链接等标签。
- ②CSS 概述、引入方式、选择器、CSS 字体属性、CSS 图片属性、CSS 背景属性。
- ③DIV 盒子模型。
- ④元素浮动。
- ⑤元素定位。

教学要求:

- 【教师要求】教师应具备双师素质，具有网站设计工作经验。
- 【课程思政】融入良好职业道德素养、严谨细致的工作作风。
- 【教学模式】理实一体化教学。
- 【教学方法】任务驱动教学法为主。
- 【教学手段】多媒体教室组织教学。
- 【考核方式】态度考核(10%)+平时作业(20%)+作品考试(10%)+期末考核(60%)相结合。

04 课程名称: Java 面向对象程序设计

学时: 68

课程目标:

(1) 知识目标:

- ①理解面向对象编程原理。
- ②掌握类、接口、继承与多态等面向对象知识。
- ③掌握 List 集合、Map 集合存取数据方法。
- ④掌握调试及异常处理方。

(2) 能力目标:

- ①能按照面向对象原理实现类设计。
- ②具有运用封装、继承、抽象面向对象思想编写程序的能力。
- ③具有运用多态面向对象思想编写程序的能力。
- ④具有处理异常抛出、程序调试的基本能力。

(3) 素质目标:

- ①培养学生面向对象编程的思想和能力。
- ②培养学生知识迁移的能力。

主要教学内容:



-
- ①面向对象程序设计思想。
 - ②常用类。
 - ③封装、接口、继承与多态。
 - ④集合。
 - ⑤异常处理。
-

教学要求:

- 【教师要求】教师应具备双师素质，具有面向对象开发经验。
 - 【课程思政】融入良好职业道德素养、严谨细致的工作作风。
 - 【教学模式】理实一体化教学。
 - 【教学方法】任务驱动教学法为主。
 - 【教学手段】多媒体教室组织教学。
 - 【考核方式】过程考核(40%)+期末考核(60%)相结合。
-

05 课程名称：数据库应用基础

学时：68

课程目标:

(1) 知识目标:

- ①掌握数据库创建与管理操作方法。
- ②掌握数据表创建、管理及约束完整性实现方法。
- ③掌握数据增删改查实现方法。

(2) 能力目标:

- ①具备数据库软件安装及管理能力。
- ②具备管理和维护数据库和数据表的能力。
- ③能根据需求设计表约束。
- ④能对数据表中数据实现增删改查操作。

(3) 素质目标:

- ①培养学生数据收集与整理能力。
 - ②培养学生的创新意识和良好的职业道德。
 - ③培养学生质量意识、安全意识。
-

主要教学内容:

- ①数据库的设计与管理。
 - ②数据库与数据库表的创建和管理。
 - ③数据完整性约束。
 - ④数据的增删改查等操作。
-



教学要求:

- 【教师要求】教师应具备双师素质，具有数据库操作、设计及应用工作经验。
 - 【课程思政】融入良好职业道德素养、严谨细致的工作作风。
 - 【教学模式】理实一体化教学。
 - 【教学方法】任务驱动教学法为主。
 - 【教学手段】多媒体教室组织教学。
 - 【考核方式】过程考核(40%)+期末考核(60%)相结合。
-

06 课程名称: 数据结构与算法

学时: 40

课程目标:

(1) 知识目标:

- ①掌握数据结构的概念与意义。
- ②掌握栈、队列的结构和操作。
- ③掌握排序与搜索的常用算法。
- ④了解树和图的结构和算法。

(2) 能力目标:

- ①具有面向对象的思想进行数据结构和算法设计的能力。
- ②具有能选择合适的数据结构和方法进行问题求解。

(3) 素质目标:

- ①具备运用数据结构的理论方法进行高质量程序设计的素质。
 - ②培养学生分析问题、解决问题的能力。
 - ③培养学生自我更新知识和更新技术的能力。
-

主要教学内容:

- ①数据结构概述。
 - ③栈和队列。
 - ④串和数组。
 - ⑤排序和搜索。
 - ⑥树和图。
-

教学要求:

- 【教师要求】教师应具备双师素质。
 - 【课程思政】融入良好职业道德素养、严谨细致的工作作风。
 - 【教学模式】个性教学及合作教学模式为主。
 - 【教学方法】任务驱动教学法为主。
-



【教学手段】信息技术+案例演示。

【考核方式】学习态度(10%)+过程考核(40%)+成果考核(50%)。

07 课程名称： JavaScript 程序设计

学时： 64

课程目标：

(1) 知识目标：

- ①掌握 JavaScript 的基本语法及常用内置函数。
- ②掌握事件、事件的触发机制以及事件流和事件绑定。
- ③掌握 BOM 对象的常用属性和方法。
- ④掌握 DOM 概念以及利用 DOM 操作文档节点的方法。
- ⑤掌握对象的定义和基本操作。
- ⑥了解正则表达式的语法及应用。
- ⑦掌握使用 jQuery 控制页面元素与节点的操作以及插件机制的使用。

(2) 能力目标：

- ①能进行网页特效设计。
- ②能进行交互设计，改善和提高用户体验。

(3) 素质目标：

- ①具备一定的学习能力、沟通与团队的协作能力。
 - ②培养学生初步具备开发交互效果页面的逻辑思维素质。
 - ③具备良好的思考问题、分析问题和解决问题的能力。
-

主要教学内容：

- ①JavaScript 的语言基础。
 - ②数组、函数。
 - ③内置对象和自定义对象。
 - ④DOM 和 BOM。
 - ⑤正则表达式。
 - ⑥jQuery。
-

教学要求：

【教师要求】教师应具备双师素质，具有前端设计与开发工作经验。

【课程思政】融入团队协作精神。

【教学模式】个性教学及合作教学模式为主。

【教学方法】任务驱动教学法为主。

【教学手段】运用多媒体+在线开放课程辅助教学等多样化教学手段。



【考核方式】平时考核(20%)+作品考核(20%)+期末考核(60%)。

08 课程名称： 软件测试技术

学时： 40

课程目标：

(1) 知识目标：

- ①掌握测试计划与测试总结文档撰写方法。
- ②掌握测试用例设计和缺陷测试方法。
- ③了解项目定制、软件测试管理流程。

(2) 能力目标：

- ①具有制定规范的软件开发测试流程。
- ②具备编写软件测试用例的能力。
- ③具备对软件项目测试进行管理的能力。

(3) 素质目标：

- ①培养学生良好的沟通能力，适度的好奇心和怀疑精神。
- ②培养学生逆向思维能力、探索精神和追求完美的品质。
- ③具备一定的自学能力，独立分析问题和解决问题的能力。

主要教学内容：

- ①软件测试工作流程和测试分类。
- ②测试策略和测试环境的搭建。
- ③白盒测试和黑盒测试用例设计。
- ④单元测试和系统测试。
- ⑤功能和性能测试工具。
- ⑥测试报告和缺陷测试报告。

教学要求：

- 【教师要求】教师应具备双师素质。
 - 【课程思政】融入良好职业道德素养、严谨细致的工作作风。
 - 【教学模式】个性教学及合作教学模式为主。
 - 【教学方法】任务驱动教学法为主。
 - 【教学手段】理实一体化教学。
 - 【考核方式】过程考核(40%)+期末考试(60%)。
-



2. 专业核心课程设置

本部分课程设置及要求见表 6-6

表 6-6 专业核心课程设置及要求

01 课程名称: Bootstrap 应用开发	学时: 32
课程目标:	
(1) 知识目标:	
①掌握 Bootstrap 基本框架。	
②掌握栅格系统的原理。	
③掌握 Bootstrap 样式的统一使用方法。	
④掌握利用 Bootstrap 制作响应式网页的方法。	
(2) 能力目标:	
①能根据项目需求完成项目页面的设计与实现能力。	
②能独立实现页面美化与布局。	
③能使用 Bootstrap 框架实现响应式网站设计。	
(3) 素质目标:	
①培养学生较高的网页排版和配色技能水平。	
②具有爱岗敬业、遵守职业道德规范的高尚品质。	
主要教学内容:	
①Bootstrap 简介。	
②Bootstrap 案例简介与分析。	
③栅格系统的原理。	
④Bootstrap 样式的统一使用方法。	
⑤利用 Bootstrap 制作响应式炫彩网页。	
教学要求:	
【教师要求】教师应具备双师素质，具有网站设计工作经验。	
【课程思政】融入良好职业道德素养、严谨认真、代码规范的习惯，培养系统安全意识，遵守法律、爱国意识。	
【教学模式】理实一体化教学模式。	
【教学方法】讲授法、案例法、项目法、任务驱动法、探究式学习法。	
【教学手段】PPT 展示、操作演示、网络视频。	
【考核方式】综合素质评价(20%)+过程性评价(40%)+期末考试评价(40%)。	

02 课程名称: Node. js 应用开发

学时: 48

课程目标:

(1) 知识目标:

- ①掌握 Node. js 应用程序的部署和运行管理。
- ②了解 Node. js 的基础概念和核心特性。
- ③掌握 Express 框架的使用。
- ④掌握 Node. js 中的 npm 包管理。
- ⑤了解问题修改回复、事务处理和回答。

(2) 能力目标:

- ①具备熟练使用与开发一个 Node. js&express 项目的能力。
- ②具备利用 Node. js 对数据库进行基本操作的能力。
- ③具备运用 Node. js&express 运行机制的能力。
- ④具备使用 JS 开发服务端的能力。

(3) 素质目标:

- ①培养学生良好的动手实践习惯, 尤其注重挖掘学生的潜质。
- ②培养学生持续学习获得适应未来岗位发展的迁移转变能力。

主要教学内容:

- ①Node. js 简介。
- ②Node. js 环境搭建与调试。
- ③利用 Node. js 搭建 Web 服务器。
- ④利用 Node. js 进行单元测试与 UI 调试。
- ⑤应用 Node. js 进行网页爬虫。
- ⑥学习使用 Express 框架搭建 Web 网站。

教学要求:

- 【教师要求】教师应具备双师素质, 具有前端开发等工程实践工作经验。
- 【课程思政】融入团队协作精神。
- 【教学模式】个性教学及合作教学模式为主。
- 【教学方法】任务驱动教学法为主。
- 【教学手段】运用多媒体+在线开放课程辅助教学等多样化教学手段。
- 【考核方式】综合素质评价(20%)+过程性评价(40%)+期末考试评价(40%)。

03 课程名称: Vue 应用程序开发

学时: 64



课程目标:

(1) 知识目标:

- ①掌握 npm 资源包管理器的常用命令。
- ②掌握 Vue 的数据定义。
- ③掌握 Vue 的方法定义。
- ④掌握 Vue 的常用指令应用。
- ⑤掌握 Vue 的计算属性使用。
- ⑥掌握 vue 的监听器使用。
- ⑦掌握在 Vue 中使用浏览器缓存。

(2) 能力目标:

- ①能够使用 npm 命令管理项目。
- ②能搭建 Vue 运行环境。
- ③能够使用 Vue 指令渲染页面。
- ④能够使用计算属性和监听器渲染页面。
- ⑤能够使用浏览器的缓存保存和读取数据。

(3) 素质目标:

- ①培养学生运用新技术解决 Web 前端开发的综合能力。
- ②培养学生通过查阅搜索资料方式进行学习，引导学生独立学习。

主要教学内容:

- ①npm 资源包管理相关知识。
- ②Vue 的基础语法。
- ③Vue 中组件的相关知识。
- ④Vue 中的路由技术。
- ⑤Element 框架技术。
- ⑥WebPack 打包技术。

教学要求:

【教师要求】教师应具备双师素质，具有前端设计与开发等工程实践工作经验。

【课程思政】融入良好职业道德素养、严谨认真、代码规范的习惯，培养系统安全意识，遵守法律、爱国意识。

【教学模式】理实一体化教学模式。

【教学方法】讲授法、案例法、项目法、任务驱动法、探究式学习法。

【教学手段】PPT 展示、操作演示、网络视频。

【考核方式】综合素质评价(20%)+过程性评价(40%)+期末考试评价(40%)。



04 课程名称： APP 应用程序开发

学时：112

课程目标：

(1) 知识目标：

- ①了解 APP 项目开发技术的发展现状及趋势。
- ②掌握基本数据存储和常用控件的应用。
- ③掌握常用的 APP 软件开发流程和关键技术。
- ④掌握 APP 项目开发新技术、新框架的原理及应用。

(2) 能力目标：

- ①能调试复杂程序的方法和技巧。
- ②能依据项目需求和设计选择合适实现技术。
- ③能按照工作任务要求，完成典型 APP 项目的开发和质量控制。
- ④能发现 APP 项目开发过程存在的问题并加以优化改进。

(3) 素质目标：

- ①具备 APP 开发基本素养。
- ②具有软件质量安全责任感，树立在 IT 软件产品开发等各环节都需要进行质量控制的产品质量意识。
- ③养成精益求精的工匠精神和为国争光的职业理想。

主要教学内容：

- ①记账本项目需求分析。
- ②记账本项目原型设计。
- ③记账本项目功能实现。
- ④记账本项目测试打包发布。

教学要求：

【教师要求】教师应具备双师素质。

【课程思政】融入良好职业道德素养、严谨认真、代码规范的习惯，培养系统安全意识，遵守法律、爱国意识。

【教学模式】理实一体化教学模式。

【教学方法】讲授法、案例法、项目法、任务驱动法、探究式学习法。

【教学手段】PPT 展示、操作演示、网络视频。

【考核方式】综合素质评价(20%)+过程性评价(40%)+期末考试评价(40%)。



06 课程名称: JavaWeb 应用开发

学时: 60

课程目标:

(1) 知识目标:

- ①掌握 HTTP 协议基础。
- ②掌握 B/S 应用的技术特点。
- ③掌握基于 Java 平台的 Web 开发的内置组件和对象。
- ④掌握 Java 数据库访问技术。
- ⑤掌握 WEB 会话管理。

(2) 能力目标:

- ①具有搭建 Java Web 开发环境和运行环境的能力。
- ②具备基础 Web 开发和调试能力。
- ③根据掌握的静态网页技术, 动态网页开发技术, 开发 web 网站的能力。

(3) 素质目标:

- ①遵纪守法, 爱岗敬业, 具有良好的职业道德和职业形象。
- ②培养学生良好的规范化, 标准化的代码编写习惯。
- ③培养学生勤于思考、做事认真和勇于创新的工作作风。

主要教学内容:

- ①JavaWeb 开发环境。
- ②JavaWeb 开发中的核心组件使用。
- ③Web 开发中的会话管理。
- ④Web 开发中的数据交互与页面展示。
- ⑤Web 开发中的表单与数据提交。
- ⑥Web 开发中的 JDBC 数据库编程。
- ⑦文件上传与下载。
- ⑧MVC 设计模式。
- ⑨整合应用服务器和数据库软件, 能够发布部署项目。

教学要求:

【教师要求】教师应具备双师素质。

【课程思政】融入良好职业道德素养、严谨认真、代码规范的习惯, 培养系统安全意识, 遵守法律、爱国意识。

【教学模式】理实一体化教学模式。

【教学方法】讲授法、案例法、项目法、任务驱动法、探究式学习法。

【教学手段】PPT 展示、操作演示、网络视频。



【考核方式】综合素质评价（20%）+过程性评价（40%）+期末考试评价（40%）。

07 课程名称： JavaEE 企业级应用开发

学时：120

课程目标：

(1) 知识目标：

- ①熟悉企业应用架构模式和分层模式。
- ②掌握一种数据库持久化框架（JPA/Mybatis/Hibernate）。
- ③掌握基于应用框架的开发方法。
- ④掌握前后端分离的应用开发方法。

(2) 能力目标：

- ①具备搭建企业应用级项目的能力。
- ②具备使用持久化框架实现数据访问的能力。
- ③具备基于框架开发后端 API 接口的能力。
- ④具备整合前后端技术实现应用功能的能力。

(3) 素质目标：

- ①培养学生的团队意识和团队协作精神，锻炼学生的沟通交流能力。
- ②通过项目分析、设计、实现和测试，提高学生细心、耐心和责任意识。
- ③培养学生自学能力，独立分析问题和解决问题的能力。

主要教学内容：

- ①Spring 原理与配置。
- ②数据访问框架。
- ③API 接口定义与实现。
- ④事务管理。
- ⑤用户认证、会话管理、权限管理、日志等内容。

教学要求：

【教师要求】教师应具备双师素质。

【课程思政】融入良好职业道德素养、严谨认真、代码规范的习惯，培养系统安全意识，遵守法律、爱国意识。

【教学模式】理实一体化教学模式。

【教学方法】讲授法、案例法、项目法、任务驱动法、探究式学习法。

【教学手段】PPT 展示、操作演示、网络视频。

【考核方式】综合素质评价（20%）+过程性评价（20%）+期末考试评价（60%）。

05 课程名称： 移动互联应用技术

学时： 80

课程目标：

(1) 知识目标：

- ①了解移动应用项目开发技术的发展现状及趋势。
- ②掌握基本 JSON 数据存储和常用控件的应用。
- ③掌握 Android HTTP 网络通信编程。
- ④掌握移动应用开发线程和异步处理。

(2) 能力目标：

- ①能调试复杂程序的方法和技巧。
- ②能依据项目需求和设计选择合适实现技术。
- ③能按照工作任务要求，完成典型 APP 项目的开发和质量控制。
- ④能发现 APP 项目开发过程存在的问题并加以优化改进。

(3) 素质目标：

- ①培养学生移动互联网产品设计、开发、测试和维护能力。
- ②培养按时守时的软件交付观念和规范优化的程序代码习惯。
- ③具备一定的自学能力，独立分析问题和解决问题的能力。
- ④养成精益求精的工匠精神和为国争光的职业理想。

主要教学内容：

- ①新闻客户端应用开发：基础功能开发。
- ②新闻客户端应用开发：新闻主题和详情模块开发。
- ③新闻客户端应用开发：新闻评论模块开发。
- ④新闻客户端应用开发：辅助模块开发。

教学要求：

【教师要求】教师应具备双师素质。

【课程思政】融入良好职业道德素养、严谨认真、代码规范的习惯，培养系统安全意识，遵守法律、爱国意识。

【教学模式】理实一体化教学模式。

【教学方法】讲授法、案例法、项目法、任务驱动法、探究式学习法。

【教学手段】PPT 展示、操作演示、网络视频。

【考核方式】综合素质评价（20%）+过程性评价（40%）+期末考试评价（40%）。



3. 专业集中实践课程

本部分课程设置及要求见表 6-7

表 6-7 专业集中实践课程设置及要求

01 课程名称：Java 项目实战	学时：48
课程目标：	
(1) 知识目标：	
①掌握类与对象编程方法。	
②掌握面向对象的数据库编程。	
③掌握及运用 MVC 模式实现数据库访问。	
(2) 能力目标：	
①能够快速的识别业务需求，抽象业务逻辑进行软件开发。	
②具有较好的软件开发能力和代码调试能力。	
(3) 素质目标：	
①培养用面向对象思维解决数据处理的能力。	
②养成及时完成阶段性工作任务的习惯，具有言必信，行必果的信用意识。	
主要教学内容：	
①搭建 MVC 架构。	
②在数据层编码实现数据库连接。	
③数据封装。	
④使用 dao 模式实现数据增删改查操作。	
⑤程序调试。	
教学要求：	
【教师要求】教师应具备双师素质，具有项目设计、项目开发等工程实践工作经验。	
【课程思政】融入团队协作精神。	
【教学模式】个性教学及合作教学模式为主。	
【教学方法】任务驱动教学法为主。	
【教学手段】运用多媒体+在线开放课程辅助教学等多样化教学手段。	
【考核方式】过程考核+成果评价。	
02 课程名称：Web 前端综合实战	学时：96
课程目标：	
(1) 知识目标：	



- ①掌握前端工程化项目结构。
- ②掌握前端模块的实现流程与方法。
- ③掌握主流前端框架的使用方法。
- ④掌握与后端交互的异步请求技术。
- ⑤掌握前端开发的打包和部署方法。

(2) 能力目标:

- ①具有搭建 Web 前端开发环境和运行环境的能力。
- ②具备 Web 前端开发和调试能力。
- ③具备 Web 前端工程化开发能力。
- ④具备 Web 前端组件化开发能力。

(3) 素质目标:

- ①具备实际应用技能，养成善于观察、独立思考的习惯。
- ②具备良好的职业道德素养和严谨细致的工作作风。
- ③能够把握问题的关键，利用有效资源，提出解决问题的意见或方案，并付诸实施，使问题得到解决。

主要教学内容:

- ①利用 JavaScript 进行动画效果与用户交互逻辑的编写。
- ②利用 Vue 框架实现前端模块。
- ③实现前后端数据交互处理。
- ④利用服务器进行网站发布服务器端程序的开发。

教学要求:

- 【教师要求】教师应具备双师素质。
- 【课程思政】融入良好职业道德素养、严谨细致的工作作风。
- 【教学模式】个性教学及合作教学模式为主。
- 【教学方法】项目教学法为主。
- 【教学手段】理实一体化教学。
- 【考核方式】过程考核+成果评价。

03 课程名称: JavaEE 综合实战

学时: 96

课程目标:

(1) 知识目标:

- ①掌握主流框架的结构和应用方法。
- ②掌握需求分析流程和方法。

③掌握系统设计的方法和工具。

④掌握软件文档编写方法。

(2) 能力目标:

①具有搭建项目框架的能力。

②具备分析业务需求,进行模块设计的能力。

③具备编写设计文档的能力。

④具备前后端联合调试的能力。

(3) 素质目标:

①通过项目教学,让学生真切体验项目分析、设计、管理及实施的全过程。

②具备良好的职业道德素养和严谨细致的工作作风。

③具备一定的自学能力,独立分析问题和解决问题的能力。

主要教学内容:

①Java 软件工程与开发模型。

②需求分析与需求获取。

③软件系统架构设计的概念及任务,软件界面设计、数据库设计、详细设计。

④编码规范与代码优化。

⑤软件部署与维护的概念与方法。

教学要求:

【教师要求】教师应具备双师素质。

【课程思政】融入良好职业道德素养、严谨细致的工作作风。

【教学模式】个性教学及合作教学模式为主。

【教学方法】项目教学法为主。

【教学手段】理实一体化教学。

【考核方式】过程考核+成果评价。

04 课程名称: 技能综合实训

学时: 144

课程目标:

(1) 知识目标:

①了解技能综合应用领域及特点。

②熟悉专业综合技能最新的技术发展趋势。

(2) 能力目标:

①具有搭建项目框架的能力。

②具备 Web 应用程序和安卓应用程序开发的能力。



- ③具备软件测试的能力。
- ④具备前后端联合调试的能力。

(3) 素质目标:

- ①具备探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。
- ②具备吃苦耐劳、团队协作精神，沟通交流和书页表达的能力。
- ③培养把握问题发生的关键，利用有效资源，提出解决问题的意见或方案，并付诸实施，解决问题的能力。

主要教学内容:

- ①Java 程序设计。
- ②数据库设计。
- ③Web 应用程序设计。
- ④APP 应用程序设计。
- ⑤应用软件项目分析与设计。

教学要求:

- 【教师要求】教师应具备双师素质。
- 【课程思政】融入良好职业道德素养、严谨细致的工作作风。
- 【教学模式】个性教学及合作教学模式为主。
- 【教学方法】项目教学法为主。
- 【教学手段】理实一体化教学。
- 【考核方式】过程考核+成果评价。

05 课程名称：综合项目实战

学时：96

课程目标:

(1) 知识目标:

- ①熟练掌握 element-ui 组件库的运用。
- ②掌握 axios 以及拦截器的应用。
- ③掌握 Spring Cache 的使用方式。
- ④掌握 MyBatis Plus 中公共字段自动填充过程。

(2) 能力目标:

- ①能够独立开发跨平台小程序。
- ②具备 Vue+element 技术栈在开发管理型后台项目的技术开发能力。
- ③拥有 Vue3.0 Composition API 实践能力。



(3) 素质目标:

- ①具备良好的代码规范，能够独立制作工作计划并实施。
- ②具备较强的自学能力和资源检索能力。
- ③具备较强的团队沟通能力和协作能力。

主要教学内容:

- ①项目需求分析及前后端分离程序开发环境搭建。
- ②前端搭建。
- ③后端搭建。
- ④后台开发。
- ⑤前台开发。

教学要求:

- 【教师要求】教师应具备双师素质。
- 【课程思政】融入良好职业道德素养、严谨细致的工作作风。
- 【教学模式】个性教学及合作教学模式为主。
- 【教学方法】项目教学法为主。
- 【教学手段】理实一体化教学。
- 【考核方式】过程考核+成果评价。

06 课程名称: 岗位实习

学时: 480

课程目标:

(1) 知识目标:

- ①了解 IT 企业规章制度，企业生产与管理流程，获得软件技术行业工作岗位的职业素质和习惯。
- ②熟悉企业环境、软件专业关联岗位主要工作内容、项目开发流程。
- ③掌握软件技术相应岗位必备的专业知识和技能。

(2) 能力目标:

- ①能通过查阅资料或同事的帮助下独立完成项目(模块)的开发。
- ②能综合运用所学知识和技能解决工作上遇到的一般性问题。

(3) 素质目标:

- ①注重职业生源地规划、团队合作精神培养。
- ②培养学生纪律意识、安全意识和对企业的文化认同意识。

主要教学内容:



-
- ①顶岗实习过程中学习企业文化、职业道德。
 - ②顶岗实习过程中学习企业各种规范和制度，管理经验。
 - ③顶岗实习过程中学习软件企业生产与管理流程，获得软件行业工作岗位的职业素质和习惯。
 - ④顶岗实习过程中学习专业技术。
 - ⑤顶岗实习过程中学习项目经验。
-

教学要求：

- 【教师要求】教师应为企业、单位经验丰富的工程师，有企业实践经验。
 - 【课程思政】融入良好职业道德素养、严谨细致的工作作风，培养团队意识。
 - 【教学模式】岗位实习、工作实践。
 - 【教学方法】项目教学法为主。
 - 【教学手段】真实的工作情景和项目。
 - 【考核方式】企业反馈。
-

07 课程名称：毕业设计

学时：120

课程目标：

(1) 知识目标：

- ①掌握工程类论文写作的一些基本概念和术语。
- ②掌握工程类论文写作过程及文档格式。
- ③理解毕业设计过程及步骤。
- ④掌握技术资料用途及用法。

(2) 能力目标：

- ①具备综合应用所学专业知识，能独立完成 1-2 个综合项目开发。
- ②具备信息检索、程序排错能力。
- ③具备任务书、成果作品文档撰写能力。

(3) 素质目标：

- ①具备活学活用、自主解决问题的能力。
 - ②具备较好的文字编辑与口语表达能力。
-

主要教学内容：

- ①毕业设计选题、撰写任务书。
 - ②可行性分析、需求分析，系统概要设计。
 - ③大数据应用的模块设计、功能设计、代码设计。
-

④系统集成和测试。

⑤设计报告。

教学要求:

【教师要求】教师应具备双师素质。

【课程思政】融入严谨细致、代码规范的意识，培养效率意识、责任意识。

【教学模式】引导与启发式教学为主。

【教学方法】项目教学法为主。

【教学手段】面授或现场指导。

【考核方式】毕业设计相关文档+答辩。

4. 专业拓展选修课程

本部分课程设置及要求见表 6-8。

表 6-8 专业拓展选修课程设置及要求

01 课程名称：美学基础

学时： 48

课程目标:

(1) 知识目标:

- ①理解色彩的产生原理及色彩分类。
- ②掌握平面构图的构图规则及其在网站开发中的应用。
- ③掌握 PhotoShop 中绘图工具的使用。
- ④掌握 PhotoShop 中滤镜的应用。

(2) 能力目标:

- ①能运用美学原理知识分析和鉴赏生活、自然和艺术领域的审美现象。
- ②能自觉运用美学原理从事美的创造活动。
- ③具有熟练设计制作及处理平面图像的能力。

(3) 素质目标:

- ①树立科学的设计创意意识。
- ②学生树立正确、健康、进步的审美观，提高人文素养。
- ③形成“以人为本”的设计观念。

主要教学内容:

- ①美学的产生原理与分类。
- ②美学在网站开发中的作用。美学类网站及相关工具。
- ③PhotoShop 制图工具的使用。

④网页界面的设计与制作。

教学要求:

【教师要求】教师应具备双师素质，精通 PhotoShop 制图工具使用，对色彩搭配敏感，具备较强的设计与独创能力。

【课程思政】融入大国工匠、无私奉献精神。

【教学模式】理论与实践互补，线上与线下结合。

【教学方法】采用项目导向、任务驱动、案例解析等教学方法。

【教学手段】：多媒体教室组织教学。

【考核方式】：学习态度（10%）+平时作业（40%）+期末考试（50%）。

02 课程名称：UI 设计基础

学时：48

课程目标:

(1) 知识目标:

- ①了解 UI 设计的定义、流程、方法、历程和趋势。
- ②掌握原型设计工具的使用方法。
- ③熟悉手机 UI 交互界面设计制作流程。

(2) 能力目标:

- ①能根据需求完成产品界面与交互的整体设计制作。
- ②能独立完成图标、手机等界面的设计和表现工作。

(3) 素质目标:

- ①培养学生的设计意识、版权意识和原创精神。
- ②培养精益求精的工匠精神。
- ③培养学生的逻辑思维能力和交互思维能力。

主要教学内容:

- ①UI 设计产品思维。
- ②UI 设计的规范与标准。
- ③UI 设计的实用技能。
- ④UI 设计在网页开发的应用实例。

教学要求:

【教师要求】教师应具备双师素质，有企业实践经验。

【课程思政】融入大国工匠、无私奉献精神。

【教学模式】采用范例教学、创客式教学相结合的理实一体化教学模式。

【教学方法】采取任务驱动、项目教学、探究式教学等多种方法组织教学。



【教学手段】：使用多媒体、实物展示、作品展示、网络教学等手段。

【考核方式】：采用过程考核与结果考核相结合。

03 课程名称：Linux 应用基础

学时： 48

课程目标：

(1) 知识目标：

- ①掌握文件和目录的操作以及 Linux 帐户和组的管理知识。
- ②掌握 Linux 系统上软件的安装、使用和维护知识。
- ③熟悉对 Linux 服务器配置网络参数。

(2) 能力目标：

- ①能够完成 Linux 系统的安装、维护。
- ②能够熟练使用文件、目录管理命令。
- ③能对 Linux 的网络参数进行配置，实现办公网络内的文件资源共享。

(3) 素质目标：

- ①具备查阅相关手机及资料能力。
 - ②养成精益求精的工匠精神和为国争光的职业理想。
-

主要教学内容：

- ①Linux 基础知识及安装。
 - ②Linux 常用的一些命令及文本编辑。
 - ③Shell 应用程序的安装与管理等内容。
 - ④Linux 系统管理。
-

教学要求：

【教师要求】教师应具备双师素质。

【课程思政】融入精益求精的工匠精神。

【教学模式】个性教学及合作教学模式为主。

【教学方法】任务驱动教学法为主。

【教学手段】运用多媒体+在线开放课程辅助教学等多样化教学手段。

【考核方式】过程考核+期末考核。

04 课程名称：Python 程序设计

学时： 48

课程目标：

(1) 知识目标：

- ①了解 Python 的主流开发环境以及开发工具。
-



②掌握 Python 程序设计的变量、数据类型、表达式、分支结构、循环结构。

③掌握 Python 方法的定义与调用。

(2) 能力目标:

①能够主动了解技术革新的内容及途径, 尝试独立的创新设计。

②能够综合应用多种数据结构解决实际问题。

③能够正确使用变量、数据类型以及表达式等完成简单的程序设计题。

(3) 素质目标:

①具备一定的自学能力, 独立分析问题和解决问题的能力。

②具备规范书写代码的习惯。

主要教学内容:

①Python 环境配置。

②Python 语法基础和数据结构。

③Python 模块和异常处理。

教学要求:

【教师要求】教师应具备双师素质。

【课程思政】融入精益求精的工匠精神。

【教学模式】个性教学及合作教学模式为主。

【教学方法】任务驱动教学法为主。

【教学手段】运用多媒体+在线开放课程辅助教学等多样化教学手段。

【考核方式】过程考核+期末考核。

05 课程名称: 班组建设与管理

学时: 20

课程目标:

(1) 知识目标:

①掌握班组长的基本任务。

②理解班组制度建设的作用、原则与内容。

③了解班组生产管理的概念与内容。

④熟悉班组生产安全管理的内容。

(2) 能力目标:

①能运用专业技术知识与管理知识对班组工作进行有效决策。

②能有效地与上、下级及其他班组进行沟通与协调。

③能通过班组制度建设规范班组管理。

(3) 素质目标:



-
- ①热爱班组长的工作。
 - ②做遵守班组制度的模范。
-

主要教学内容：

- ①班组的性质特点与班组长的职责任务。
 - ②班组制度建设技术。
 - ③班组学习与创新技术。
 - ④班组文化建设与思想政治工作
 - ⑤班组长管理基本技能。
 - ⑥班组生产管理技术。
 - ⑦班组设备管理技术。
 - ⑧班组质量管理技术。
 - ⑨班组生产安全管理技术。
-

教学要求：

【教师要求】教师应具备双师素质，具有管理学及相关专业基本理论知识，有企业班组建设与管理实践经验。

【课程思政】融入大国工匠、无私奉献精神。

【教学模式】理论与实践互补，线上与线下结合。

【教学方法】专题讲授、案例分析、主题讨论、社会实践等方法相结合。

【教学手段】：多媒体与超星泛雅平台辅助教学。

【考核方式】：学习态度（10%）+综合素养（10%）+平时作业（10%）+技能考核（30%）+期末考试（40%）。

06 课程名称：实用项目管理

学时：20

课程目标：

(1) 知识目标：

- ①掌握项目管理的五大过程
- ②掌握项目管理的九大知识领域。
- ③掌握项目工作分解技术。
- ④掌握项目组织、计划和控制。
- ⑤掌握软件质量管理方法。

(2) 能力目标：

- ①具有编写项目策划书的能力。
 - ②具备制定项目进度表的能力。
-



③具备制定项目进度跟踪工作表的能力。

(3) 素质目标:

- ①具备实际应用技能, 养成善于观察、独立思考的习惯。
- ②具备良好的职业道德素养和严谨细致的工作作风。
- ③具备一定的自学能力, 独立分析问题和解决问题的能力。

主要教学内容:

- ①项目管理的基本理论和方法。
- ②项目管理的过程和知识领域。
- ③项目组织与计划、进度与跟踪。
- ④项目成本与风险管理。
- ⑤软件项目质量保证与度量。
- ⑥项目沟通管理。

教学要求:

- 【教师要求】教师应具备双师素质。
- 【课程思政】融入精益求精的工匠精神。
- 【教学模式】个性教学及合作教学模式为主。
- 【教学方法】任务驱动教学法为主。
- 【教学手段】运用多媒体+在线开放课程辅助教学等多样化教学手段。
- 【考核方式】过程考核+期末考试。

07 课程名称: UML 建模与设计模式

学时: 48

课程目标:

(1) 知识目标:

- ①了解 UML 设计工具, 了解常用的设计模式。
- ②掌握用例图、类图、时序图等图的概念和设计方法。
- ③掌握面向对象设计原则。

(2) 能力目标:

- ①能够主动了解 UML 设计工具。
- ②能够根据需求绘制用例图、时序图、类图。

(3) 素质目标:

- ①具备一定的自学能力, 独立分析问题和解决问题的能力。
- ②养成精益求精的工匠精神和为国争光的职业理想。

主要教学内容:



-
- ①UML 设计工具。
 - ②用例图、时序图、类图的设计方法。
 - ③常用设计模式。
-

教学要求:

- 【教师要求】教师应具备双师素质。
 - 【课程思政】融入精益求精的工匠精神。
 - 【教学模式】个性教学及合作教学模式为主。
 - 【教学方法】任务驱动教学法为主。
 - 【教学手段】运用多媒体+在线开放课程辅助教学等多样化教学手段。
 - 【考核方式】过程考核+期末考核。
-

08 课程名称：人工智能技术

学时： 48

课程目标:

(1) 知识目标:

- ①熟悉人工智能的定义、起源、用途、政策。
- ②掌握人工智能主要技术体系及应用。
- ③了解人工智能应用场景与案例。

(2) 能力目标:

- ①能熟悉人工智能定义、起源与用途。
- ②能够理解人工智能发展趋势,了解人工智能落地应用场景。

(3) 素质目标:

- ①培养独立分析问题和解决问题的能力。
 - ②培养良好的职业道德素养和自学能力。
-

主要教学内容:

- ①认识人工智能。
 - ②人工智能关键技术。
 - ③人工智能行业应用。
-

教学要求:

- 【教师要求】教师应具备双师素质。
 - 【课程思政】融入精益求精的工匠精神。
 - 【教学模式】个性教学及合作教学模式为主。
 - 【教学方法】任务驱动教学法为主。
 - 【教学手段】运用多媒体+在线开放课程辅助教学等多样化教学手段。
-

【考核方式】过程考核+期末考核。

09 课程名称：大数据技术

学时：48

课程目标：

(1) 知识目标：

- ①掌握大数据基本概念和应用。
- ②熟悉大数据的架构。
- ③掌握数据采集技术，了解大数据预处理技术。
- ④掌握大数据存储技术。
- ⑤了解大数据分析技术。
- ⑥掌握大数据可视化技术。
- ⑦了解大数据的商业应用情况。

(2) 能力目标：

- ①具备一定的大数据采集能力。
- ②具备一定的大数据存储能力。
- ③具备大数据可视化的能力。

(3) 素质目标：

- ①培养严谨认真、代码规范的习惯。
- ②能够把握问题的关键，利用有效资源，提出解决问题的意见或方案，并付诸实施，使问题得到解决。

主要教学内容：

- ①大数据的基本概念和应用范围。
- ②大数据构架相关概念。
- ③大数据采集的概念以及实现技术，大数据预处理的的概念以及实现技术。
- ④大数据存储概念以及实现技术。
- ⑤大数据分析概念以及实现技术。
- ⑥大数据可视化概念以及实现技术。
- ⑦大数据的商业应用情况。

教学要求：

- 【教师要求】教师应具备双师素质，具有大数据处理方面的工作经验。
- 【课程思政】融入团队协作精神。
- 【教学模式】个性教学及合作教学模式为主。
- 【教学方法】任务驱动教学法为主。
-

【教学手段】运用多媒体+在线开放课程辅助教学等多样化教学手段。

【考核方式】过程考核+期末考核。

七、教学进程总体安排

(一) 全学程教学时间安排表

表 7-1 全学程教学时间安排表

学期	理论教学	毕业设计	岗位实习	其他实践教学	军训入学教育	机动	复习考试	总周数	假期	总计
1	14			1	3	1	1	20	5	25
2	17			2			1	20	7	27
3	14			4		1	1	20	5	25
4	15			4			1	20	7	27
5	3	5	2	10		1	1	22	3	25
6	0		22					22		22
合计	63	5	24	21	3	3	5	124	27	151

(二) 教学进程表

表 7-2 教学进程表

课程类别	课程名称	课程代码	学分	总学时	理论学时	实践学时	课程类型	考核方式	年级 / 学期 / 教学周 / 学时数						备注
									一年级		二年级		三年级		
									1	2	3	4	5	6	
									20	20	20	20	22	22	
公共基础课程	思想道德与法治	1701009	3	48	48	0	A	C/S	2*12	2*12					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	1701002	2	32	32	0	A	C			2*16				
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	1701021	3	48	48	0	A	S				4*12			
	形势与政策	1701007	1	16	16	0	A	C	2*2	2*2	2*2	2*2			
	大学语文	2002264	3	48	48	0	A	S/C	2*12	2*12					
	应用数学	2001008	3	48	48	0	A	C	4*12						
	公共英语	2002323	8	128	80	48	A	C/S	4*12+16	4*12+16					线上 32 课时
	心理健康教育	0501003	2	32	32	0	A	C	2*8	2*8					第 2 学期线上上课
	大学体育	2002069	4	108	0	108	B	C	2*12	2*12	2*12	2*12			专项训练、体质健康测试 12 学时
	军事技能	0501010	2	112	0	112	C	C	3W						14 天*8
军事理论	0501028	2	36	36	0	A	C	√						线上上课	

课程类别	课程名称	课程代码	学分	总学时	理论学时	实践学时	课程类型	考核方式	年级 / 学期 / 教学周 / 学时数						备注	
									一年级		二年级		三年级			
									1	2	3	4	5	6		
									20	20	20	20	22	22		
公共基础课程	安全教育	2001005	0.5	10	10	0	A	C	2*5							
	劳动技能	0501043	1	24	0	24	C	C	1W							
	劳动教育	0501044	1	20	20	0	A	C	4H	4H	4H	4H	4H			
	学生综合素质	0501002	5				B	C	1	1	1	1	1		不计课时	
	小 计		40.5	710	418	292			16	10	6	6	0	0		
	限选课	职业发展与就业指导	0601011	2	32	32	0	A	C		2*8	2*8				
		创业基础	3601003	2	32	16	16	A	C				2*12			8 课时讲座
		创新设计与制作	2402375	1	24	0	24	B	C			1W				专业自选开设
		美育	1802578	2	32	16	16	A	C		√					线上课
		健康教育	2107004	1	16	8	8	A	C			√				线上课
		中华优秀传统文化	2107005	1	16	16	0	A	C				√			线上课
		中国近代史纲要	2107006	2	32	16	16	A	C					√		线上课
	小 计		11	184	104	80			0	2	2	2	0	0		
	任选课	第 2-5 学期设置传统文化类、艺术鉴赏类、沟通技巧类、生态环保类、安全健康类、创新创业类、社团活动类等公选课，学生自主选修 4 门													见附件 1	
		小 计		4	80	40	40			0	0	0	0	0	0	
公共基础课程合计			55.5	974	562	412			14	12	8	8	0	0		
专业课程	专业基础必修课程	程序设计基础	2202913	3	56	28	28	B	S	4*14						
		计算机导论	2202838	1.5	28	14	14	B	S	2*14						
		网页设计基础	2202752	3	56	28	28	B	S	4*14						
		Java 面向对象程序设计	2202839	3.5	68	34	34	B	S		4*17					
		数据库应用基础	2202882	3.5	68	34	34	B	S		4*17					
		数据结构与算法	2202840	2	40	20	20	B	C		8*5					
		JavaScript 程序设计	2202841	3.5	64	32	32	B	S		8*8					
		软件测试技术	2202421	2	40	20	20	B	C			8*5				前
	小 计		22	420	210	210			10	12	0	0	0	0		
	专业核心必修课程	Bootstrap 应用开发	2202842	1.5	32	16	16	B	S		8*4					
		Node.js 应用开发	2202843	2.5	48	24	24	B	S			8*6				前
		Vue 应用程序开发	2202844	3.5	64	32	32	B	S			8*8				后
		APP 应用程序开发	2402468	6	112	56	56	B	S			8*14				后
		JavaWeb 应用开发	2202845	3	60	30	30	B	S				12*5			前
		JavaEE 企业级应用开发	2202846	6.5	120	60	60	B	S				12*10			后
移动互联应用技术		2202914	4	80	40	40	B	S			8*10				后	
小 计		27	516	258	258			0	0	16	20	0	0			
专	Java 项目实战	2202847	2	48	0	48	C	C		2W						

课程类别	课程名称	课程代码	学分	总学时	理论学时	实践学时	课程类型	考核方式	年级 / 学期 / 教学周 / 学时数						备注
									一年级		二年级		三年级		
									1	2	3	4	5	6	
									20	20	20	20	22	22	
专业集中实践必修课	Web 前端综合实战	2202848	4	96	0	96	C	C			4W				
	JavaEE 综合实战	2202849	4	96	0	96	C	C				4W			
	技能综合实训	2202300	6	144	0	144	C	C					6W		
	综合项目实战	2202912	4	96	0	96	C	C					4W		
	岗位实习	2202499	24	480	0	480	C	C					2W	22W	
	毕业设计	2202501	5	120	0	120	C	C					5W		
	小计		49	1080	0	1080			0	0	0	0	24	24	
专业拓展选修课	美学基础	2202859	3	48	24	24	B	C		4*12					二选一
	UI 设计基础	2202860	3	48	24	24	B	C		4*12					二选一
	Linux 应用基础	2202861	3	48	24	24	B	C			4*12				二选一
	Python 程序设计	2202862	3	48	24	24	B	C			4*12				二选一
	班组建设与管理	2301049	1	20	20	0	A	C					2*10		二选一
	实用项目管理	2202863	1	20	20	0	A	C				2*10			二选一
	UML 建模与设计模式	2202864	3	48	24	24	B	C					16*3		三选一
	人工智能技术	2202865	3	48	24	24	B	C					16*3		
	大数据技术	2202866	3	48	24	24	B	C					16*3		
	小计		10	164	92	72			0	4	4	2	0	0	
专业学习模块合计				108	2184	560	1620			10	16	20	22	24	24
总学分、总学时				163.5	3154	1122	2032			26	28	28	30	24	24

注：1. “思想道德修养与法治”的实践教学安排在第一学年结束后暑假进行 2 周社会调查。

2. 课程类型：A 表示纯理论课，B 表示理论+实践课，C 表示纯实践课。

3. 考核方式分为：考试、考查，每学期考试课程一般为 3 至 4 门，C 为考查、S 为考试。

4. 专业集中实践必修课中校内实训每周 24 节，校外实训每周 20 节。

5. 专业集中实践必修课在教学进程表中用“*W”表示，表示该课程为*周，每周 1 学分 24 节课。如 Java 项目实战 4W，表示 Java 项目实战实训周为 2 周，每周 24 节课。

(三) 学时分配

具体学时分配统计见表 7-3。

表 7-3 学时统计表

课程类型	课程门数	学分小计	学时分配				实践教学比例 (%)	备注
			理论学时	实践学时	学时小计	学时比例 (%)		
公共基础必修课	15	40.5	418	292	710	22.51%	9.26%	

公共基础限选课	7	11	104	80	184	5.83%	2.54%	
公共基础任选课	4	4	40	40	80	2.54%	1.27%	
专业必修课(含基础课、核心课、集中实践课)	22	98	468	1548	2016	63.92%	49.08%	
专业拓展选修课程	4	10	92	72	164	5.20%	2.28%	
总计	52	163.5	1122	2032	3154	100.00%	64.43%	

本专业总学时为 3154 学时，学分为 163.5 学分。其中，公共基础课程 974 学时，占总学时 30.88%；实践性教学环节 2032 学时，占总学时 64.43%；专业拓展课程合计 164 学时，约占总学时 5.2%。

八、学分认定与转换

（一）学分认定依据

《国务院办公厅关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》（国办发[2015]36 号）、《教育部关于推进高等教育学分认定和转换工作的意见》（教改[2016]3 号）、《湖南机电职业技术学院学生学习成果认定与转换办法(试行)》（湘机电职院行字[2021]79 号）。

（二）学分认定范围

可用于学分认定与转换的成果类型有证书类、技能竞赛类、体育竞赛类、创新创业(实践)类、科技成果类、服兵役等六类。

（三）学分认定标准

学分认定标准根据学分认定范围分为六类，详见表 8-1 至表 8-6。

表 8-1 证书类学分认定标准

序号	成果类别	证明材料	可转换课程
1	职业(技能)等级证书	等级证书	专业必修课 专业拓展选修课
2	大学英语四级、六级	成绩单	英语课
3	全国普通话证	成绩单	语文课

注：

(1) 职业(技能)等级证书务必与专业相关且中级以上，1 本证书只能转换置换 1 门专业相关课程；

- (2) 大学英语四、六级考试须获得 425 分以上；
- (3) 所有课程转换时效为当学期；

表 8-2 技能竞赛类学分认定标准

序号	成果类别	证明材料	可转换课程
1	世界技能大赛	获奖证书	8 门专业课程
2	国家技能竞赛	获奖证书	6 门专业课程
3	“金砖”国家学生技能大赛	获奖证书	6 门专业课程
4	行指委学生技能大赛	获奖证书	3 门专业课程
5	省级技能竞赛	获奖证书	4 门专业课程
6	市级技能竞赛	获奖证书	2 门专业课程
7	院级技能竞赛	获奖证书	1 门专业课程

注：

- (1) 本类别一、二、三等奖均为有效奖项；
- (2) 专业课程包含专业必修课和专业拓展选修课，所有课程有效时效为当学期；

表 8-3 体育竞赛为学分认定标准

序号	成果类别	证明材料	可转换课程
1	国家级体育比赛	获奖证书	体育课 4 门公选课
2	省级体育比赛	获奖证书	体育课 2 门公选课

说明：

- (1) 本类别一、二、三等奖均为有效奖项；
- (2) 赛事若未设置获奖等级，则获得第一、二名计为一等奖，第三、四、五名计为二等奖，第六、七、八名计为三等奖；
- (3) 本类别所有课程有效时效为当学期，体育课与公选课是与(和)的关系，公选课为公共基础限选课和公共基础任选课；

表 8-4 创新创业(实践)类学分认定标准

序号	成果类别	证明材料	可转换课程
1	世界创新创业大赛	获奖证书	2 门创新创业课程

序号	成果类别	证明材料	可转换课程
			2 门公选课
2	国家级创新创业大赛	获奖证书	2 门创新创业课程 2 门公选课
3	省级创新创业大赛	获奖证书	2 门创新创业课程 2 门公选课
4	市级创新创业大赛	获奖证书	1 门创新创业课程 1 门公选课
5	学院创新创业大赛	获奖证书	1 门创新创业课程 1 门公选课
6	GYB 培训/互联网+创业培训 /SYB 培训	培训证书	1 门创新创业课程
7	自主创办公司	营业执照 银行流水	1 门创新创业课程 1 门公选课

注：

- (1) 本类别一、二、三等奖均为有效奖项；
- (2) 本类别公选课为公共基础限选课和公共基础任选课，所有转换课程是与(和)的关系；
- (3) 本类别第 7 项要求创办者给从业人员发放工资半年以上或公司创办 1 年以上；
- (4) 本类别所有课程有效时效为当学期；

表 8-5 科技成果类学分认定标准

序号	成果类别	证明材料	可转换课程
1	发明专利	专利证书	1 门创新创业课程 1 门公选课
2	实用新型专利	专利证书	1 门创新创业课程 1 门公选课
3	软件著作权	著作权证书	1 门创新创业课程 1 门公选课
4	外观设计专利	专利证书	1 门创新创业课程 1 门公选课

注：

- (1) 本类别公选课为公共基础限选课和公共基础任选课，所有转换课程是与(和)的关系；
- (2) 本类别所有课程有效时效为当学期；

表 8-6 服兵役类学分认定标准

序号	成果类别	相关要求	可转换课程
1	退伍复学	退伍证	军事技能 军事理论 体育课
2	退伍复学(获奖)	获奖证书 退伍证	公选课

注：

- (1) 本类别所有课程有效时效为当学期；
- (2) 本类别第 1 项可转换课程间是与(和)的关系；
- (3) 本类别公选课为公共基础限选课和公共基础任选课；

(四) 学分认定原则

学生取得的每项成果只可申请转换一次，不可重复申请；同一项目不同级别的，以获得的最高级别奖项认定，不能重复计划；认定部门详见下表 8-7。

表 8-7 各成果学分认定部门表

成果类别		认定部门
证书类		教务处
竞赛类	职业技能竞赛	
	体育竞赛	体育部
	挑战杯	院团委
社会实践类		
科技文化艺术节		科研处
科技成果类		
创新创业类		智造创客学院
服兵役类		武装部

（五）转换原则

1. 学生在校期间，转换的专业课程总额不得超过所在专业人才培养方案中规定的专业课 35%，转换的公共课程学分总额不得超过所在专业人才培养方案中规定的公共课 20%。

2. 毕业设计课程不能置换。《军事技能》、《军事理论》课程只能由服兵役认定课程置换，《体育与健康》只能由服兵役或体育类竞赛获奖认定课程置换；思想政治理论课只能由参加思政类比赛获奖认定课程置换。

3. 符合转换办法的课程，学生可免修、免考，该门课程考核成绩记为“优秀”等级或 90 分。

4. 不可置换因舞弊行为造成的不及格课程。

九、实施保障

（一）师资队伍

坚持“四有”标准，紧扣软件开发产业关键技术，深入开展教师综合能力培训，提升教师的德育和思政工作能力，教师争做“有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心”，具备教育教学能力、专业实践能力及技术服务能力“三项能力”的好老师。

1. 队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例不高于 18:1，其中高级职称教师不低于 40%，双师素质比例达到 80%以上，平均年龄不高于 50 岁，硕士以上比例不低于 80%。

2. 专任教师

专任教师按生师比例配置数量，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；具有软件技术相关专业本科及以上学历；具有扎实的计算机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。

3. 专业带头人

专业实行校企“专业双带头人”模式。其中，校内专业带头人具有高级职称，能够较好地把握国内外本行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解软件技术

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。校外专业带头人应掌握专业发展前沿动态，具有丰富实践工作经验，具备很强资源整合能力的专业技术人才、中高层管理者、高级技能人才或在业界有一定影响力的知名人士。为学校提供产业发展资讯，协助校内专业带头人开展企业调研，共同制定人才培养方案，为同学们的实习和就业创业等提供支持和帮助。

4. 兼职教师

兼职教师原则上应具有中级及以上相关专业职称，主要从本地区与本专业相关的行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，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

1. 普通专业教室基本条件

普通专业教室配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备；有互联网接入和 Wi-Fi 环境，实施网络安全防护措施；安装应急照明装置保持良好状态，符合紧急疏散要求，标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实验实训室基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的要求，设备台套数量配置以满足 50 人/班为标准设定，具体校内实验实训室基本条件见表 9-1。

表 9-1 校内实验实训室基本条件

序号	实验实训室名称	功能	基本配置要求
1	软件开发实训室	满足程序设计基础、数据库应用基础、数据结构与算法、Java 面向对象程序设计、Java 项目实战、Python 程序设计、大数据技术、J2EE 开发技术、J2EE 项目实战、技能综合实训、综合项目实战毕业设计等课程教学及国家、省、市等各级技能竞赛	1、计算机基本配置与要求:CPU 主频 3G 以上,4 核, i5 以上;内存 16G 以上;硬盘 1T 以上, 最好固态硬盘;数量 50 台 2、操作系统: Win10 或以上 3、主要应用软件: Eclipse、MySQL5.7 或以上、VS2010 或以上、SQL Server2012 或以上、JDK1.8、Tomcat、Linux 虚拟机、Pycharm、office 组件等 4、网络环境: 高速局域网, 连通整个实验环境与校园网络, 教师机安装屏幕控制软件



序号	实验实训室名称	功能	基本配置要求
2	移动应用开发实训室	满足程序设计基础、数据库应用基础、Java 面向对象程序设计、APP 应用程序开发、移动互联应用技术、技能综合实训、毕业设计、Python 程序设计、美学基础、UI 设计基础等课程教学及国家、省、市等各级技能竞赛	<ol style="list-style-type: none"> 1、计算机基本配置与要求:CPU 主频 3G 以上,4 核, i5 以上;内存 16G 以上;硬盘 1T 以上, 最好固态硬盘;数量 50 台 2、操作系统: Win10 或以上 3、主要应用软件: Eclipse、MySQL5.7 或以上、VS2010 或以上、SQL Server2012 或以上、JDK1.8、Tomcat、Android Studio、PhotShop、office 组件等 4、网络环境: 高速局域网, 连通整个实验环境与校园网络, 教师机安装屏幕控制软件
3	Web 前端开发实训室	满足网页设计基础、JavaScript 程序设计、Bootstrap 应用开发、Node.js 应用开发、Vue 应用程序开发、Web 前端综合实战、综合技能实训、综合项目实战等课程教学及国家、省、市等各级技能竞赛	<ol style="list-style-type: none"> 1、计算机基本配置与要求:CPU 主频 3G 以上,4 核, i5 以上;内存 16G 以上;硬盘 1T 以上, 最好固态硬盘;数量 50 台 2、操作系统: Win10 或以上 3、主要应用软件: Eclipse、MySQL5.7 或以上、VS2010 或以上、SQL Server2012 或以上、JDK1.8、Tomcat、HBuilder、office 组件等 4、网络环境: 高速局域网, 连通整个实验环境与校园网络, 教师机安装屏幕控制软件
4	软件测试实训室	能承接 Java 项目实战、JavaEE 综合实战、实用项目管理、UML 建模与设计模式、软件测试等课程教学及国家、省、市等各级技能竞赛	<ol style="list-style-type: none"> 1、计算机基本配置与要求:CPU 主频 3G 以上,4 核, i5 以上;内存 16G 以上;硬盘 1T 以上, 最好固态硬盘;数量 50 台 2、操作系统: Win10 或以上 3、主要应用软件: Eclipse、MySQL5.7 或以上、VS2010 或以上、JDK1.8、PowerDesigner、office 组件等 4、网络环境: 高速局域网, 连通整个实验环境与校园网络, 教师机安装屏幕控制软件
5	数据库实训室	满足程序设计基础、数据库应用基础、网页设计基础、Java 面向对象程序设计、Java 项目实战、数据结构与算法、综合技能实训等课程教学	<ol style="list-style-type: none"> 1、计算机基本配置与要求:CPU 主频 3G 以上,4 核, i5 以上;内存 16G 以上;硬盘 1T 以上, 最好固态硬盘;数量 50 台 2、操作系统: Win10 或以上 3、主要应用软件: Eclipse、MySQL5.7 或以上、VS2010 或以上、JDK1.8、Tomcat、office 组件等 4、网络环境: 高速局域网, 连通整个实验环境与校园网络, 教师机安装屏幕控制软件

3. 校外实训基地基本条件

具有稳定的校外实训基地：能够提供面向软件开发、软件测试、前端开发、软件技术支持与软件产品营销等相关岗位的合资、独资、国有、私营、全民所有制、集体所有制、股份制、有限责任制等类型的企业作为校外实训基地，实训设施设备齐全，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。按照 200 名学生规模，需要建立校外实训基地不少于 15 个。

4. 岗位实习基地基本条件

合作关系稳定，能提供软件开发、软件测试、前端开发、软件产品技术支持、软件产品销售、软件产品策划、项目助理等相关实习岗位，能涵盖当前软件技术发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

校外实训及岗位实习基地如表 9-2 所示：

表 9-2 校外实训及顶岗实习基地情况表

序号	校外实习基地名称	合作企业名称	用途	合作深度要求
1	湖南三德实训基地	湖南三德科技股份有限公司	认识实习	一般合作
2	湖南思智实训基地	湖南思智网络科技有限公司	生产实习	紧密合作
3	长沙谱蓝实训基地	长沙谱蓝网络科技有限公司	生产实习	一般合作
4	长沙卜花实训基地	长沙卜花文化创意有限公司	岗位实习	深度合作
5	湖南摩小野实训基地	湖南摩小野科技有限公司	岗位实习	深度合作
6	同天实训基地	湖南同天投资管理有限公司	岗位实习	深度合作
7	飞鱼实训基地	长沙飞鱼互动网络科技有限公司	岗位实习	深度合作
8	子路实训基地	长沙子路教育咨询有限公司	岗位实习	深度合作
9	微瞰实训基地	湖南微瞰智能科技有限公司	岗位实习	深度合作
10	天合智实训基地	湖南天合智造文化传媒有限公司	岗位实习	深度合作
11	三木实训基地	长沙三木江术电子商务有限公司	岗位实习	深度合作

序号	校外实习基地名称	合作企业名称	用途	合作深度要求
12	升格实训基地	湖南升格文化传播有限公司	岗位实习	深度合作
13	美盛实训基地	湖南美盛教育科技有限公司	岗位实习	深度合作
14	云之翼实训基地	湖南省云之翼软件有限公司	岗位实习	深度合作
15	阿里云湖南实训基地	阿里云湖南创新中心	岗位实习	深度合作

5. 支持信息化教学方面

利用超星泛雅、学银在线、大学慕课、智慧职教等大数据云平台，紧跟软件开发技术发展前沿，建设本专业在线学习系统。在线学习系统将课程标准、典型案例、微课、项目案例资源库、题库等数字化教学资源立体呈现，并实时更新。具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等信息化条件；教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

1. 教材选用

在学院教材选用机构的指导下，通过教材委员会审核，按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂，及时补充新技术、新工艺和新规范。

2. 图书文献配备

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：行业政策法规资料、有关软件开发的行业标准、技术规范、方法、操作规范以及实务案例类图书等；《软件工程》、《电子技术与软件工程》、《计算机工程》、《软件学报》、《计算机学报》等专业学术期刊。

3. 数字教学资源配置

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、动态更新，以满足教学要求。

（四）教学方法

根据软件技术专业特点和职业岗位需求，以提高学生职业技能为目标，在教学过程中，突出对学生职业能力和实践技能的培养，强调以学生为中心，注重学生职业能力培养、“教”与“学”的互动、职业情景的设计等，践行学院推行的“制作中学习的教法改革实施办法”；采用理实一体化教学、案例教学、项目教学、任务驱动法、角色扮演法、分组讨论法等方法，坚持学中做、做中学；积极推进“学习通”在线课程在课程教学中的应用，实施课前自主学习、课中探讨学习和课后巩固学习的线上线下混合式教学模式。

（五）学习评价

对学生的学业考核评价要体现评价标准、评价主体、评价方式、评价过程的多元化。评价主体包括教师评价、学生评价、企业评价等；评价方式包括口试、笔试、项目设计与实现、项目报告、课程作品等；评价过程包括过程考核和期末考核，加大学习过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩中的比重，以学习态度、操作能力、方法运用、合作精神为考核要素，考查课程过程考核占比不低于 60%，考试课程过程考核占比不低于 40%。

（六）质量管理

1. 依据学院《关于 2022 级专业人才培养方案修订工作的指导意见》，明确人才培养方案的制（修）订及动态微调的规范流程，确保市场调研、任务分析、体系构建等方面工作的科学性、合理性。

2. 依据学院相关教学管理制度，加强日常教学组织运行与管理，开展督导评价、同行评价、学生评价等听课、评教、评学工作，明确校内评价指标包括：教学任务完成情况、教学（含考核）效果、教学改革与研究、学生专业技能和综合素质。

3. 依据学院建立的毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，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，明确校外评价指标主要包括：毕业生社会声誉和就业质量、用人单位对学生的评价、学生家长对学校的满意度和自身发展评估等。

4. 专业教研室充分利用评价分析结果，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，制定专业建设标准，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，持续提高人才培养质量。

十、毕业要求

1. 在规定修业年限内修完本专业人才培养方案要求的课程，达到 163.5 学分；
2. 顶岗实习合格；
3. 毕业设计合格；
4. 学生综合素质评价合格；
5. 鼓励学生获得一个与本专业相关的中级职业技能等级证书。

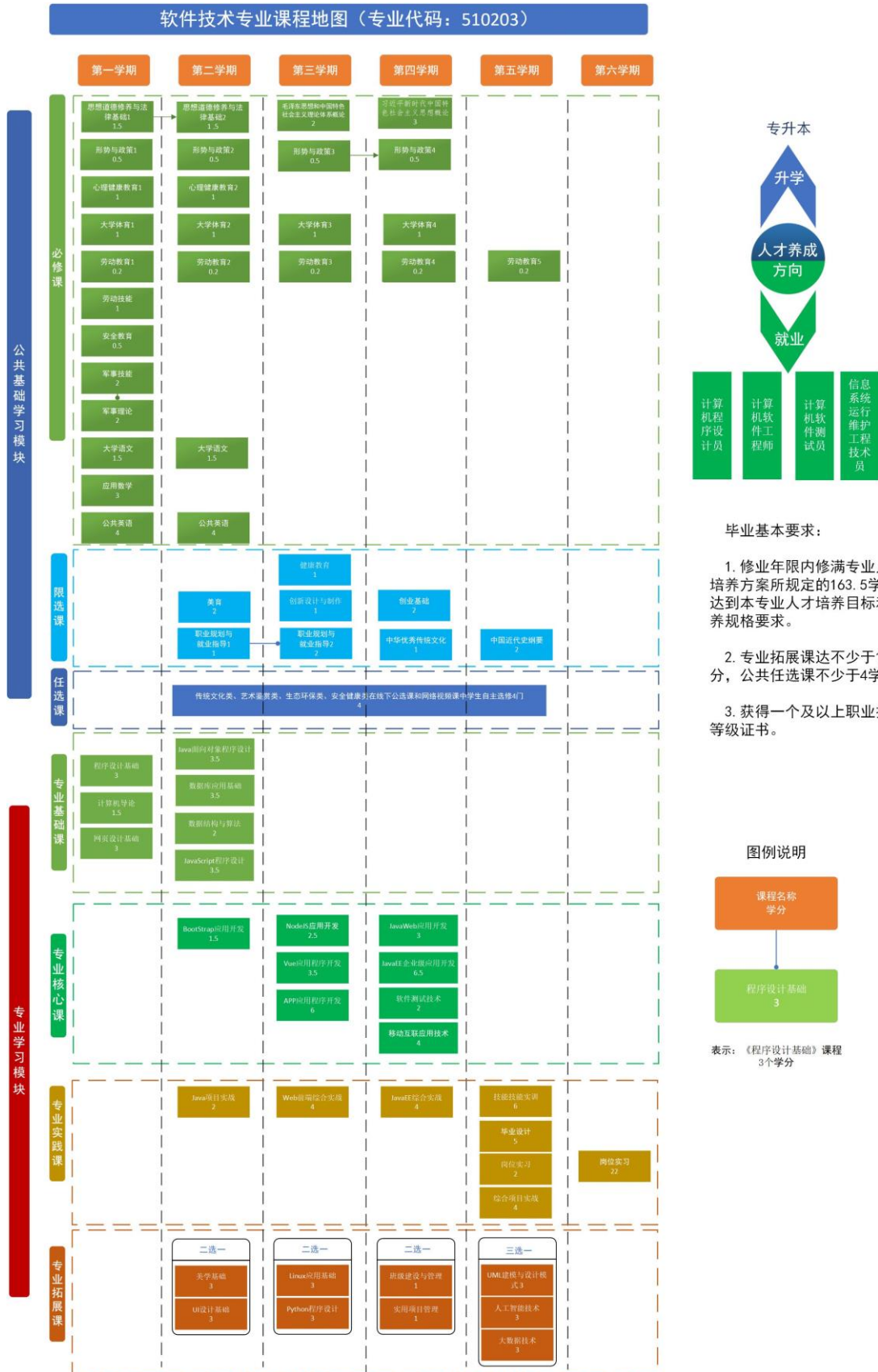
十一、附录

附件 1 公共任选课（部分）

类别	序号	课程名称	课程代码	学分	类别	序号	课程名称	课程代码	学分	
传统文化类	1	中华棋艺传承与探究	2101003	1	艺术鉴赏类	31	穿 T 恤听古典音乐	2108040	1	
	2	文学作品欣赏	2103024	1		32	抽象艺术学	2108041	1	
	3	中国茶艺	2105004	1		33	西游记鉴赏	2108042	1	
	4	中国近代人物研究	2108016	1		34	宋崇导演教你拍摄微电影	2108043	2	
	6	百年风流人物——曾国藩	2108036	1		36	美的历程——美学导论	2108058	1	
	7	山水地质学与中国绘画	2108047	1		37	文艺美学	2108059	1	
	8	唐诗经典与中国文化传统	2108063	1		38	影视鉴赏	2108060	2	
	9	文物精品与中华文明	2108064	1		39	民歌鉴赏	2108061	1	
	10	孙子兵法与执政艺术	2108065	1		40	园林艺术概论	2108138	1	
	11	《论语》中的人生智慧与自我管理	2108069	1		41	世界建筑史	2108139	1	
	12	中华诗词之美	2108001	1		42	文艺学名著导读	2108140	1	
	13	走进《黄帝内经》	2108005	1		43	中西诗学比较研究	2108141	1	
	14	女子礼仪	2108025	1		44	戏曲鉴赏	2108148	1	
	15	从泥巴到国粹——陶瓷绘画示范	2108029	1		45	诗词格律与欣赏	2108152	1	
	16	中国陶瓷史	2108133	1		安全健康类	46	食品安全与日常饮食	2108007	1
	沟通技巧类	17	行为心理学	2106005			1	47	微生物与人类健康	2108018
18		交往与求职	2106006	1	48		生命安全与救援	2108048	1	
19		谈判技巧	2108013	1	49	大学生生理健康	2108053	1		

	20	大学生爱情兵法	2108052	1		50	突发事件及自救互救	2108066	1
	21	大学生魅力讲话实操	2108070	1		51	大学生恋爱与性健康	2108073	1
	22	有效沟通技巧	2108072	1		52	大学生安全教育（新版）	2108236	1
生态环保类	23	现代城市生态与环境学	2108020	1		53	大学生防艾健康教育	2108239	1
艺术鉴赏类	24	形体舞蹈	2102004	1	创新创业类	54	创业创新执行力	2108026	1
	25	现当代诗歌鉴赏	2102007	1		55	创业管理实战	2108049	1
	26	书法与艺术签名	2103029	1		56	九型人格之职场心理	2108051	1
	27	中国书法史	2108017	2		57	创新思维训练	2108071	1
	28	漫画艺术欣赏与创作	2108030	1		58	大学生创业基础	2108231	1
	29	东方电影	2108034	1		59	创业创新领导力	2108232	1
	30	音乐鉴赏	2108039	2		60	创业精神与实践	2108233	1

附件 2 软件技术专业课程地图





附件 3 专业人才培养方案变更审批表

二级学院名称：

专业名称		年级	
更改内容			
更改原因	<p style="text-align: right;">教研室主任签字： 年 月 日</p>		
二级学院 审核意见	<p style="text-align: right;">二级学院负责人签字（盖章）： 年 月 日</p>		
教务处 审批意见	<p style="text-align: right;">教务处长签字（盖章）： 年 月 日</p>		
分管副院长 审批意见	<p style="text-align: right;">分管副院长签字： 年 月 日</p>		

