娄底职业技术学院

Loudi Vocational & Technical College

三年制高职专业人才培养方案

专 业 名 称 ：	软件技术
专 业 代 码 ：	510203
专 业 群 名 称 ：	计算机网络技术
适 用 年 级 ：	2026 级
所 属 二 级 学 院 ：	电子信息工程学院
执 笔 人 ：	陈巍峰
专 业 负 责 人 ：	陈巍峰
专 业 群 负 责 人 ：	刘理云
制（修）订 日 期 ：	2026 年 6 月

娄底职业技术学院教务处编制

二〇二六年六月

软件技术专业2026级人才培养方案

一、专业基本信息

（一）专业名称与专业代码

专业名称：软件技术

专业代码：510203

（二）隶属专业群

软件技术专业隶属计算机网络技术专业群。

二、入学要求

普通高级中学毕业、中等学校毕业或具备同等学力。

三、修业年限

基本修业年限3年。

四、职业面向

（一）职业面向

通过对软件行业、企业的调研，参照教育部软件技术专业国家教学标准和专业简介，结合区域经济发展实际，确定本专业的职业面向如下表。

表1：软件技术专业职业面向

所属专业大类（代码）	电子与信息大类（51）
所属专业类（代码）	计算机类（5102）
对应行业（代码）	软件和信息技术服务业（65）
主要职业类别（代码）	计算机程序设计员S（4-04-05-01）、 计算机软件测试员S （4-04-05-02）、 计算机软件工程技术人员S（2-02-10-03）、 信息系统运行维护工程技术人员S（2-02-10-08）
主要岗位（群）或技术领域	初始岗位：程序员、软件实施与维护员软件测试员、软件销售员、软件安全员； 目标岗位：软件开发工程师软件测试工程师、Web 前端开发工程师、运维工程师； 发展岗位：软件项目管理师、软件架构师。
职业类证书	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； 软件评测工程师职业资格证书； “1+X” Web 前端开发职业技能等级证书（初、中级）；

职业生涯发展路径如下图：

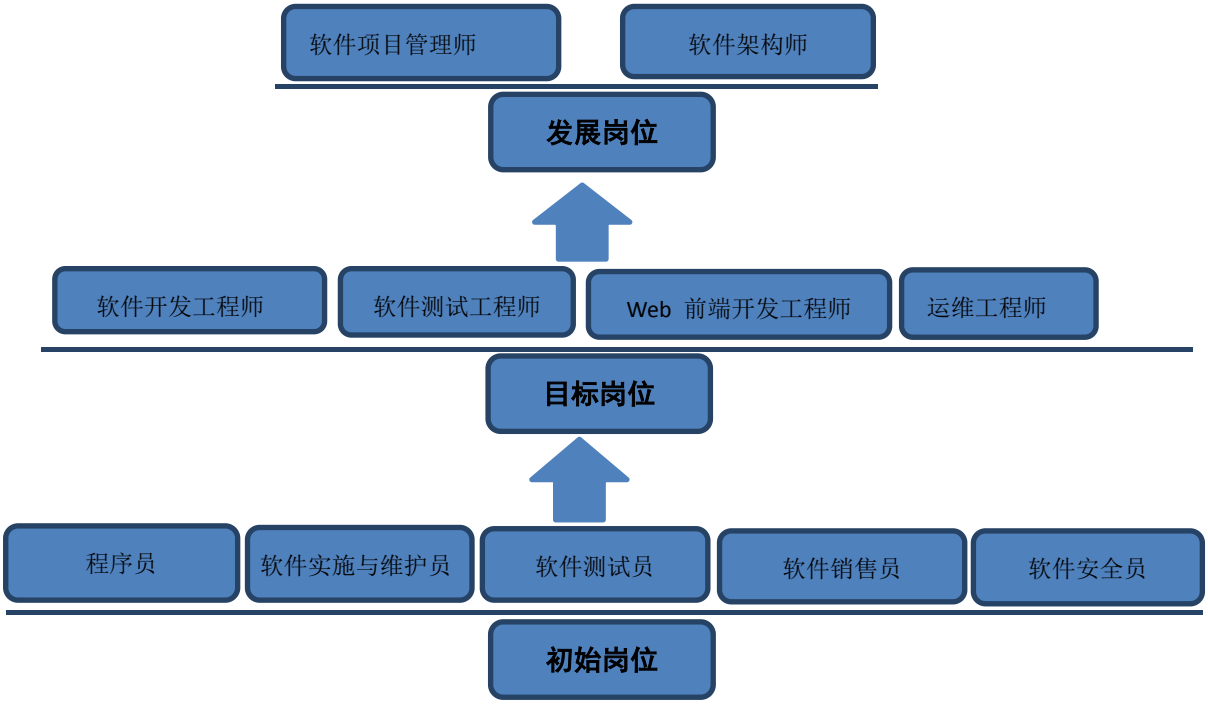


图 1　职业生涯发展路径图

（二）职业能力分析与典型工作任务分析

通过调研，邀请软件行业专家进行职业岗位、工作任务与职业能力分析，确定目标岗位的典型工作任务和职业能力如下：

表2：软件技术专业典型工作任务与职业能力分析表

序号	职业岗位	典型工作任务	职业能力	对应课程	职业类证书
1	软件开发工程师	1、需求分析； 2、系统设计； 3、编写功能代码； 4、测试单元代码； 5、编写技术文档。	能进行项目需求分析； 能熟练地搭建软件开发和测试环境； 能开发桌面应用程序及 Web 应用程序； 能设计与规划网站的建设； 能够编写静态、动态网页； 能按照软件工程规范完成详细设计； 能设计和实现数据库； 能进行简单的算法设计； 能进行简单的软件建模； 能利用编程工具实现系统功能； 能编写测试用例并进行单元测试；	程序设计基础； 网络技术基础； 网页编程技术； 数据库技术基础； 信息安全技术基础； Java 面向对象程序设计； Java web 网络编程技术； Java EE 程序设计； 前端框架技术； Linux 操作系统； 网页高级编程； 软件测试基础与安全测试； 微服务技术基础； 数据库应用与安全管理； 移动应用开发；	计算机程序设计员； “1+X” Web 前端开发（中级）； 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

序号	职业岗位	典型工作任务	职业能力	对应课程	职业类证书
			能优化和改善客户体验； 能够进行中台微服务程序开发； 能与客户和团队成员友好沟通交流。	Python 安全编程； 区块链技术原理与智能合约开发； 毕业设计	书
2	软件测试工程师	1、制订测试计划； 2、设计和编写测试用例； 3、进行集成测试和系统测试； 4、制订自动化测试方案 5、编写缺陷测试报告。	能对软件项目进行功能测试； 能制订测试计划； 能设计测试用例； 能合理选择测试方法和自动化测试工具； 能正确执行测试过程； 能规范地书写测试报告。	程序设计基础； 数据库技术基础； 网络技术基础； 信息安全技术基础； Java 面向对象程序设计； 网页编程技术； Java web 网络编程技术； JAVA EE 程序设计； Linux 操作系统； 网页高级编程； 软件测试基础与安全测试； 数据库应用与安全管理； 区块链技术原理与智能合约开发； 毕业设计。	软件评测工程师职业资格证书
3	Web 前端开发工程师	1、网站建设规划； 2、配合程序员完善页面功能； 3、沟通与协调客户，与设计人员开发人员密切配合改善用户体验； 4、编写脚本代码； 5、产品调试与优化；	掌握 HTML5、CSS、AJax、JavaScript、XML 等技术； 能够制作、开发、优化 web 前端页面； 能够编写静态网页和交互、特效等功能脚本； 能够开发基于 HTML5 技术可灵活定制、可拓展的 UI 组件； 能够开发、维护、拓展前端代码框架； 能调试与维护前端页面与组件； 能与后台沟通、协调、配合调试数据； 能对负责的项目具有较强的责任心及对工作认真细致的能力； 能对作品进行审美及与团队合作的能力。	程序设计基础； 数据库技术基础； Java 面向对象程序设计； 网页编程技术； Java web 网络编程技术； JAVA EE 程序设计； 前端框架技术； 网页高级编程； 软件测试基础与安全测试； 移动应用开发； Python 安全编程； UI 设计	1+X web 前端开发（中级）；

序号	职业岗位	典型工作任务	职业能力	对应课程	职业类证书
		6、前端的维护与创新			
4	运维工程师	1、操作办公软件； 2、沟通客户； 3、制订软件实施计划； 4、组织客户培训； 5、处理客户困难和问题。	能够制订软件实施计划； 能够进行网络组装与系统设备配置与调试； 能够进行软件项目的安装与部署； 能熟练操作使用企业开发的商业软件； 能熟练制作PPT演示文档； 能熟练地利用社交交流工具与客户沟通交流； 能解决客户使用软件过程中出现的一般性问题； 能规范地记录客户的需求及软件使用过程中出现的问题与缺陷报告； 能与开发人员协调优化提升客户体验。	计算机应用； 大学语文； 程序设计基础； 数据库技术基础； 网络技术基础； 信息安全技术基础； Java 面向对象程序设计； 网页编程技术 Java web 网络编程技术； JAVA EE 程序设计； Linux 操作系统； 毕业设计； 岗位实习。	信息系统运行管理员； 普通话水平证

五、培养目标及规格

（一）培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化知识，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，较强的就业创业能力和可持续发展能力，掌握软件开发方法、软件测试方法、数据库设计与管理技术等基本理论和基本知识，熟悉相关法律、法规，具备软件工程意识、效益意识、逻辑思维能力和软件项目开发技术经验等专业技能，面向软件和信息技术服务行业的计算机软件工程技术人员、计算机程序设计员、计算机软件测试员、信息系统运行维护工程技术人员等职业群，毕业3-5年后，能够从事软件开发工程师、软件测试工程师、Web前端开发工程师、运维工程师等工作的高技能人才。

（二）培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求：

1.素质

Q1: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；

Q2: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；

Q3:具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

Q4:勇于奋斗、乐观向上，培养自我管理意识和职业生涯规划意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

Q5: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；

Q6: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。

Q7:养成良好的自我学习思维习惯，具有较好的逻辑思维品质；

Q8:形成资料收集习惯，养成获取新知识，新技术的意识。

2.知识

K1:掌握必备的思想政治理论知识、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

K2:掌握必备的军事理论知识、心理健康知识、创新创业知识、职业发展与就业指导知识、软件技术专业素养知识；

K3:掌握与本专业相关的法律法规、环境保护和消防安全等知识；

K4：掌握面向对象程序设计的基础理论知识；

K5：掌握数据库设计与应用的技术和方法；

K6：掌握 Web 前后端开发及 UI 设计的知识和方法；

K7：掌握 Java、Python 等至少一种主流软件开发平台相关知识；

K8：掌握软件测试技术和方法；

K9：掌握软件项目开发过程技术与项目管理知识；

K10：了解软件开发相关国家标准和国际标准；

K11：掌握基础的数学计算知识。

K12：掌握区块链、大数据、人工智能、云计算等新技术知识。

K13：掌握鸿蒙或微信小程序开发、生命周期等相关知识。

K14：掌握基本的数据结构与算法相关知识。

3.能力

A1:具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

A2:具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

A3:具有文字、表格、图像等计算机处理能力，本专业必需的信息技术应用能力；

A4:具备良好的团队协作能力；

A5:具备较强的创新创业能力；

A6：具有阅读并正确理解软件需求分析报告和项目建设方案的能力；

A7：具有计算机软硬件系统安装、调试、维护的实践能力；

A8：具有简单算法的分析与设计能力，并能用 HTML5、Java、Python 等编程实现；

A9：具有数据库设计、应用与管理能力；

A10：具有软件界面设计能力；

A11：具有桌面应用程序及 Web 应用程序开发能力；

A12：具有软件测试能力；

A13：具有软件项目文档的撰写能力；

A14：具有软件的售后技术支持能力；

A15：具有对软件产品应用、行业技术发展进行调研与分析的能力，初步具备企业级应用系统开发能力；

A16：具有鸿蒙、微信小程序应用开发能力。

六、课程设置及要求

（一）课程体系设计思路

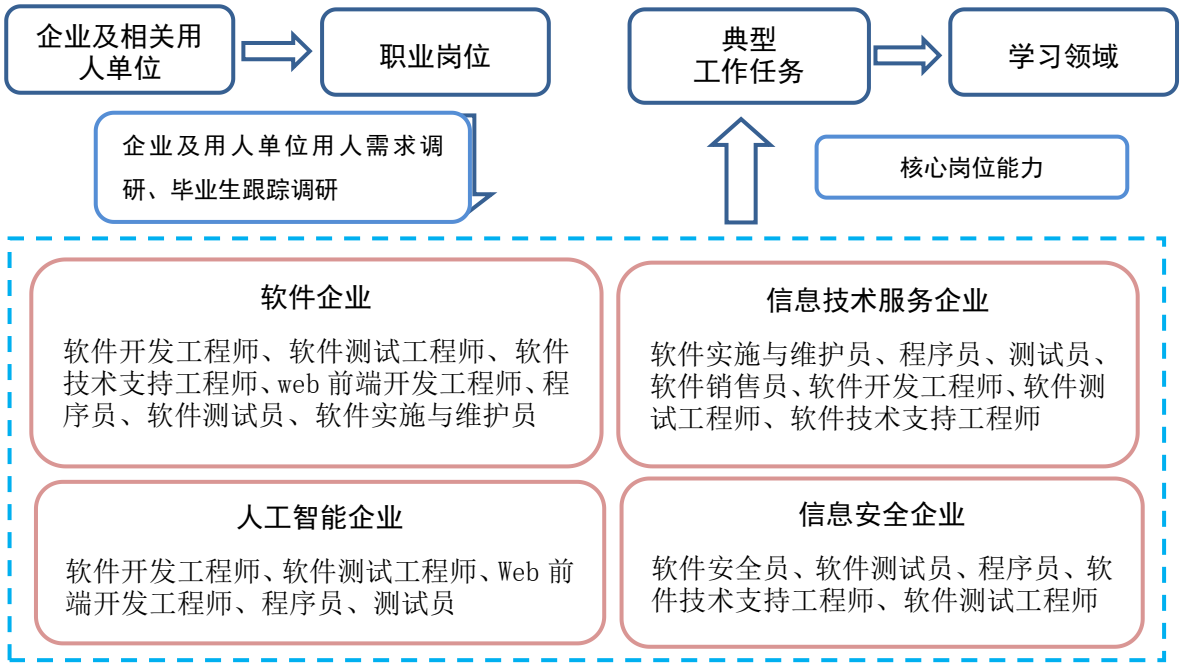


图 2 课程体系开发流程

（二）课程设置

通过对软件技术相关企业及用人单位人才需求的调研，将企业岗位设置及职

业能力进行梳理，依据能力层次划分课程结构，整合具有交叉内容课程，结合人才培养目标，合理设置课程，主要包括公共基础课 16 门、公共素质拓展课程 8 门（其中限选课程 5 门、任选课程 3 门），专业（技能）基础课程 4 门、专业（技能）核心课程 8 门、专业（技能）集中实践环节课程 9 门，专业拓展课程 6 门（其中限选课程 4 门、任选课程 2 门），共计 51 门课程。

1.公共基础课程

表3：软件技术专业公共基础课程一览表

课程名称	学时	学分	开课学期	课证融通课程所对应的通用能力证书或职业类证书
军事理论	36	2	1	
军事技能	112	2	1	
思想道德与法治	48	3	2	
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	32	2	3	
习近平新时代中国特色社会主义思想概论	48	3	4	
形势与政策（一）（二）（三）（四）	32	2	1、2、3、4	
大学生心理健康教育（一）（二）	32	2	1、2	
大学生创新创业基础	32	2	2	
#大学语文（含中华优秀传统文化）	48	3	2	国家普通话水平等级证书
#高职英语	64	4	1	全国高等学校英语应用能力证书
体育与健康（一）（二）（三）（四）	112	8	1、2、3、4	
职业生涯规划	16	1	1	
就业指导	16	1	5	
“四史”教育	16	1	2	
劳动教育与劳动技能（一）	16	1	1	
安全教育	8	0.5	4	

表4：软件技术专业公共素质拓展课程一览表

课程类型	课程名称	学时	学分	开课学期	课证融通课程所对应的通用能力证书或职业类证书
限选课程	应用数学	48	3	1	
	信息技术	48	3	1	
	国家安全教育	16	1	1	
	美育	32	2	3	

课程类型	课程名称	学时	学分	开课学期	课证融通课程所对应的通用能力证书或职业类证书
	高职英语（二）	64	4	2	全国高等学校英语应用能力证书
	湖湘文化	32	2	4	
任选课程	学校根据有关文件规定，统一开设身心素质、艺术素质、人文素养、科技素养等方面的任选课程，学生至少选修其中3门	60	3	2、3、4、5	

3. 专业（技能）课程

表5：软件技术专业（技能）基础课程一览表

课程名称	学时	学分	开 课学期	课证融通课程所对应的通用能力证书或职业技能等级/职业资格证书
●★程序设计基础	80	5	1	计算机程序设计员
●★Linux操作系统	40	3	3	信息系统运行管理员
●网络技术基础	32	2	3	
●★信息安全技术基础	32	2	5	网络安全员

表6：软件技术专业（技能）核心课程一览表

课程名称	学时	学分	开 课学期	课证融通课程所对应的通用能力证书或职业技能等级/职业资格证书
▲网页编程技术	60	4	1	
▲网页高级编程	60	4	2	
▲前端框架技术	60	4	3	
▲Java面向对象程序设计	60	4	2	
▲数据库技术基础	48	3	2	
▲Java web网络编程技术	72	5	3	
▲★Java EE程序设计	72	5	4	“1+X”Web前端开发（中级）
▲★软件测试基础与安全测试	64	4	3	软件评测工程师职业资格证书

表7：软件技术专业（技能）集中实践课程一览表

课程名称	学时	学分	开 课学期	课证融通课程所对应的通用能力证书或职业技能等级/职业资格证书
网页编程技术课程设计	28	1	1	
网页高级编程课程设计	28	1	2	
前端框架技术课程设计	28	1	3	
Java 面向对象程序设计课程设计	28	1	2	

课程名称	学时	学分	开 课学期	课证融通课程所对应的通用能力证书或职业技能等级/职业资格证书
Java Web网络编程技术课程设计	56	2	3	
★Java EE项目开发课程设计	56	2	4	“1+X”Web前端开发（中级）
综合项目训练	56	2	5	
毕业设计	112	4	5	
岗位实习	560	20	6	

表8：软件技术专业（技能）拓展课程一览表

课 程类型	课程名称	学时	学分	开 课学期	课证融通课程所对应的通用能力证书和职业技能等级/职业资格证书
限 选课程	●创新创业实战	32	2	5	
	移动应用开发	60	4	4	
	数据结构与算法	48	3	5	
	软件需求与建模(UML)技术	64	4	4	
任 选课程	UI设计	40	2	3	
	Python安全编程	40	2	4	
	微服务技术基础	40	2	5	
	区块链技术原理与智能合约开发	40	2	4	
	数据库应用与安全管理	40	2	5	

说明：“●”标记表示专业群共享课程，“▲”标记表示专业（技能）核心课程，“#”标记表示通用能力证书课证融通课程，“★”标记表示职业技能等级/职业资格证书课证融通课程，“※”标记表示企业（订单）课程。

（三）课程描述

1.公共基础课程

（1）公共基础必修课程

表 9：软件技术专业公共基础课程开设一览表

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
1	**军事理论**	**素质目标：**增强学生的国防意识、防间保密意识、国家安全意识和忧患意识；激发学生的爱国热情和学习国防高科技的积极性；树立科学的战争观和方法论，和打赢信息化战争的信心。 **知识目标：**掌握国防、国家安全、军事思想、现代战争和信息化装备的内涵、发展历程、特征，熟悉世界军事变革发展趋势；理解习近平强军思想内涵。 **能力目标：**具备对军事理论基本知识的正确认知、理解、领悟和宣传能力。	模块一：中国国防； 模块二：国家安全； 模块三：军事思想； 模块四：现代战争； 模块五：信息化装备。	依据《普通高等学校军事课教学大纲》，选用由国防大学、海军指挥学院等多所院校的专家、教授组成的教学团队开发的网络课程，采用线上教学形式，学时 36。采取过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式。	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 K1 K2 A4
2	**军事技能**	**素质目标：**养成良好的军事素养和战斗素养；培养学生令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风，全面提升综合军事素质。 **知识目标：**掌握人民解放军三大条令的内容，轻武器的战斗性能，战斗班组攻防的基本动作和战术原则，格斗、防护的基本知识，战备规定、紧急集合、徒步行军、野外生存的基本要求，掌握队列动作、射击动作、单兵战术、卫生和救护基本要领。 **能力目标：**具备射击、战场自救互救的技能；具备识图用图、电磁频谱监测的基本技能；具备分析判断、应急处置和安全防护能力。	模块一：共同条令教育与训练； 模块二：射击与战术训练； 模块三：防卫技能与战时防护训练； 模块四：战备基础与应用训练。	由军地双方共同选派自身思想素质、军事素质和业务能力强的军事课教师，综合运用讲授法、仿真训练和模拟训练开展教学。以学生出勤、军事训练、遵章守纪、活动参与、内务整理等为依据，采取过程性考核和终结性考核相结合的方式进行考核评价，以过程考核为主。	Q1 Q2 Q4 Q5 K1 K2 A1 A4
3	**形势与政策（一）（二）**	**素质目标：**了解党的历史、路线、方针和政策，培养学生坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心，增强政治素养，自觉为实现中华民族伟大复兴的中国梦而发奋学习。	依据教育部《高校“形势与政策”课教学要点》，从以下专题中，有针对性的设置教学内容： 专题一：党的理论创新最新成果； 专题二：以党史为重点的“四史”教育	通过专家讲座和时事热点讨论等方式，使学生了解党的光辉历史、国内外经济、政治、外交等形势，提升学生判断形势、分析问题、把	Q1 Q2 K1 K3 A1

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
	（三）（四）	**知识目标：**掌握党的历史、路线、方针和政策等知识，掌握形势与政策的基本理论和基础知识。 **能力目标：**具备正确分析形势和理解政策的能力。	专题三：我国经济社会发展形势与政策； 专题四：港澳台工作形势与政策； 专题五：国际形势与政策。	握规律的能力和理性看待时事热点的水平。采取过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式进行考核。	
4	大学生心理健康教育（一）（二）	**素质目标：**培养学生积极向上的阳光心态，树立心理健康发展的自主意识，健全学生人格，提升职业素养和职业幸福感。 **知识目标：**掌握心理健康的标准及意义；掌握大学阶段人的心理发展特征及异常表现；掌握认识自我心理发展和自我心理调适的基本知识。 **能力目标：**具备把心理学知识、原理灵活运到岗位工作的能力；具备沟通协调、团队合作等职业能力；具备良好社会适应能力。	模块一：了解心理健康知识有效适应大学生活 模块二：培养良好自我意识塑造健康个性心理 模块三：提升心理调适能力促进心理健康发展	结合高职学生特点和普遍问题，设计菜单式课程内容，倡导互动体验教学模式，通过参与、合作、感知、体验、分享等方式，在同伴之间相互反馈和分享的过程中获得成长，有效帮助学生提升“自助、求助、助人”的意识与水平。采取过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式。	Q2 Q4 Q5 K2 A1 A2
5	#大学语文（含中华优秀传统文化）	**素质目标：**提升学生对中国语言文学的热爱之情，提高文化素养，启发学生寻找中华民族的精神家园。 **知识目标：**掌握阅读、评析文学作品的基本方法；理解口语表达的基本要求与技巧；掌握常用文体写作知识。 **能力目标：**具备运用汉语进行一定层次的听、说、读、写能力，良好的人际沟通和语言交流能力。具备自如阅读和写作常见应用文文体的能力。具备对一般的文学作品进行基本的赏析	模块一：经典文学作品欣赏； 模块二：应用文写作训练； 模块三：口语表达训练。	通过范文讲解、专题讲座、课堂讨论、演讲会或习作交流会等方式，结合校园文化建设，来加强中华优秀传统文化教育，注重与专业的融合。采取过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式。学生获得普通话等级证书可以免修该课程模块三。	Q2 Q6 K1 K2 A2 A13

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		和评价能力、鉴赏和审美能力及对人类美好情感的感受能力。			
6	**思想道德与法治**	**素质目标：**提高学生的思想政治素质、道德素质、法律素质，培养学生崇德向善、诚实守信的高尚品德，增强学生崇尚宪法、遵法守纪的法治意识，实现思想道德和法律规范的知行统一。 **知识目标：**理想信念教育，三观教育，社会主义核心价值观教育，思想道德教育，社会主义法治教育，党史学习教育。 **能力目标：**具备认识自我、认识环境、认识时代特征的能力，具备明辨是非、遵纪守法的能力，具备研究性学习及分析和解决问题的能力；具备良好的语言、文字表达能力和沟通能力及自我约束、自我管理能力。	**理论模块** **专题一：**担当复兴大任，成就时代新人； **专题二：**领悟人生真谛，把握人生方向； **专题三：**追求远大理想，坚定崇高信念； **专题四：**继承优良传统，弘扬中国精神； **专题五：**明确价值要求，践行价值标准； **专题六：**遵守道德规范，锤炼道德品质； **专题七：学**习法治思想，提升法治素质。 **实践模块** **项目一：**影视教育或读书活动（二选一） **项目二：**研究性学习或社会调查（二选一）	通过讲授式、案例式、讨论式等方式，利用信息化教学平台开展理论教学；通过竞赛式、研究式、调查式、观摩式等方式进行实践教学。采取过程性考核和终结性考核相结合的评价方式进行考核。	Q1 Q2 K1 K3 A1
7	**#高职英语**	**素质目标：**培养学生跨文化交际意识，引导学生拓宽国际视野、坚定文化自信；引导学生树立正确的英语学习观。 **知识目标：**记忆、理解常用英语词汇；掌握常用表达方式和语法规则；掌握必要的语篇和语用知识。 **能力目标：**具备必要的英语听、说、读、看、写、译技能；具备运用英语进行日常生活和职场情境中基本沟通的能力；具备用英语讲述中国故事、传播中华文化的能力。	**模块一：**常用词汇的理解、记忆； **模块二：**简单实用的语法规则； **模块三：**英语听、说、读、看、写及中英两种语言的初步互译技能训练； **模块四：**用英语讲述中国故事。	在听、说设施完善的多媒体教室，通过讲授、小组讨论讲练、视听、角色扮演、情境模拟、案例分析和项目学习等方式组织教学。采取过程性考核与终结性考核相结合的考核评价方式。学生获得英语应用能力等级证书可以免修该课程。	Q1 Q2 Q3 Q4 K1 A1 A2
8	**毛泽东思想和中国特色社会**	**素质目标：**提高学生的马克思主义理论素养，帮助学生树立正确的政治方向和政治立场，培养学生热爱祖国、拥护中国共产党的领导、坚持四项基本原则、与党中央保持一致的政治素	**理论模块** **专题一：**马克思主义中国化时代化的历史进程与理论成果； **专题二：**毛泽东思想及其历史地位；	突出教学互动、理实一体的教学理念，采用讲授式、案例式、讨论式、演讲式等方式开展理论教	Q1 Q2 K1 A1

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
	主义理论体系概论	养。培养学生的社会参与意识、运用马克思主义进行观察分析和处理问题的意识，及团结协作的集体主义精神和社会责任感，培养学生开拓进取的创新意识和求真务实的实践品格。坚定“四个自信”。 **知识目标：**掌握马克思主义中国化时代化的科学内涵、历史进程、理论成果。把握马克思主义中国化时代化的历史逻辑、理论逻辑和实践逻辑。掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的主要内容、精神实质、历史地位和指导意义。 能力目标：培养学生运用马克思主义中国化时代化理论成果分析和解决实际问题的能力。 提高学生的批判性思维能力，使其能够独立思考和形成自己的见解。 培育学生的实践能力，使其能够将理论知识与社会实践相结合，分析社会现实重大热点问题。	**专题三：**新民主主义革命理论 **专题四：**社会主义改造理论 **专题五：**社会主义建设道路初步探索的理论成果 **专题六：**中国特色社会主义理论体系的形成发展 **专题七：**邓小平理论； **专题八：**“三个代表”重要思想； **专题九：**科学发展观； **实践模块（四选一）** **项目一：**“影视教育”； **项目二：**读原著学原文悟原理活动； **项目三：**“研究性学习”； **项目四：**社会调查。	学，采用读书式、写作式、竞赛式、研究式等方式进行实践教学，实行过程性考核和终结性考核相结合的方式进行考核评价。	
9	**习近平新时代中国特色社会主义思想概论**	**素质目标：**提高学生不断深化学生对习近平新时代中国特色社会主义思想的认识，形成对拥护党的领导和社会主义制度、坚持和发展中国特色社会主义的认同、自信和自觉。培养学生的使命担当意识、社会参与意识、观察分析和处理问题的意识及团结协作的集体主义精神，引导学生坚定“四个自信”，积极投身新时代伟大建设的社会实践。 **知识目标：**掌握习近平中国特色社会主义思想的核心要义、精神实质、丰富内涵、历史地位和指导意义。掌握中国特色社会主义建设现	**理论模块** **专题一：**习近平新时代中国特色社会主义思想概论导论。 **专题二：**新时代坚持和发展中国特色社会主义。 **专题三：**以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴。 **专题四：**坚持党的全面领导。 **专题五：**坚持以人民为中心。 **专题六：**全面深化改革开放。 **专题七：**推动高质量发展。	突出教学互动、理实一体的教学理念，采用讲授式、案例式、讨论式、演讲式等方式开展理论教学，采用读书式、写作式、竞赛式、研究式等方式进行实践教学，实行过程性考核和终结性考核相结合的方式进行考核评价。	Q1 Q2 K1 A1 A2

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		状，更好把握习近平新时代中国特色社会主义思想的理论精髓与实践要义。掌握读书、研究性学习的基本方法及读后感、研究性学习报告的写作技巧。 **能力目标**：具备运用习近平中国特色社会主义思想基本原理分析和解决实际问题的能力，具备较强的探究学习能力、语言表达能力、协调沟通能力和自我管理能力。	**专题八**：社会主义现代化建设的教育、科技、人才战略。 **专题九**：发展全过程人民民主。 **专题十**：全面依法治国。 **专题十一**：建设社会主义文化强国。 **专题十二**：以保障和改善民生为重点加强社会建设。 **专题十三**：建设社会主义生态文明。 **专题十四**：维护和塑造国家安全。 **专题十五**：建设巩固国防和强大人民军队。 **专题十六**：坚持“一国两制”和推进祖国完全统一。 **专题十七**：中国特色大国外交和推动构建人类命运共同体。 **专题十八**：全面从严治党。 **实践模块**（二选一） **项目一**：影视教育或读书活动； **项目二**：研究性学习或社会调查		
10	**体育与健康（一）（二）（三）（四）**	**素质目标**：养成良好的健身习惯，学会通过体育活动调控情绪；培养拼博精神和团队协作精神。 **知识目标**：掌握体育和健康知识；懂得营养、环境和行为习惯对身体健康的影响；掌握篮球、排球等专项体育知识；掌握常见运动创伤的紧急处理方法。 **能力目标**：具备 1-2 项运动技能；具备运动创伤的紧急处理能力；具备沟通协调、团队合作能力。	**必学模块（第1学期）** **项目一**：广播体操 **项目二**：素质训练 **兴趣选修模块（第2-4学期）** **项目一**：健美操 **项目二**：羽毛球 **项目三**：乒乓球 **项目四**：三大球 **项目五**：武术	第 1 学期主要为恢复与提高学生的身体素质能力，加强从业工作岗位所应具有的身体素质与相关职业素养的培养；第 2-4 学期，采取兴趣爱好分班选项教学模式，提高学生的学习动力和能力，激发学生的主动性、创造性。以学习过	Q4 Q5 K2 A4

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
				程考核与体育技能的考核进行综合评价。	
11	**大学生创新创业基础**	**素质目标：**培养学生的创新意识、创业精神。 **知识目标：**掌握创业项目选择、现代企业人力资源团队管理方法与技巧、市场营销基本理论和产品营销渠道开发、企业融资方法与企业财务管理、公司注册基本流程、互联网+营销模式等基本知识。 **能力目标：**具备独立进行项目分析与策划、撰写项目策划书、进行市场分析与产品营销策划、进行财务分析与风险预测的能力。	**理论模块** **项目一：**创新基础理论 **项目二：**创业基础理论； **实践模块** **项目一：**撰写创业计划书，参加互联网创业大赛； **项目二：**创业项目展示，在创新创业中心开展路演活动。	采用理论教学和实践教学相结合的方式，通过案例教学和项目路演，使学生掌握创新创业相关的理论知识和实战技能。实行过程性考核和终结性考核相结合的方式进行考核评价。	Q3 Q4 K2 A1 A2 A5
12	**职业生涯规划**	**素质目标：**培养学生树立正确的职业观、择业观、创业观和成才观。 **知识目标：**掌握自我分析的基本内容与要求、职业分析与职业定位的基本方法；掌握职业生涯设计与规划的格式、基本内容、流程与技巧。 **能力目标：**具备职业生涯规划能力，具备个人职业生涯设计与规划书撰写能力。	**专题一：**树立生涯与职业意识。 第一讲 职业生涯规划概述 第二讲 职业素养展示 **专题二：**制订职业发展规划。 第三讲 职业生涯规划书的写作 第四讲 职业生涯规划作品演示 第五讲 职业生涯人物访谈 第六讲 职业生涯规划大赛 第七讲 职业素养展示。	通过专家讲座、校友讲座、实践操作和素质拓展等形式，搭建多维、动态、活跃、自主的课程训练平台，充分调动学生的主动性、积极性和创造性。以学生的职业生涯设计与规划书完成情况作为主要的考核评价内容。	Q4 K2 A1 A2
13	**就业指导**	**素质目标：**引导学生自我分析、自我完善，树立正确的职业观、择业观，培养良好的职业素质。 **知识目标：**掌握就业形势，掌握就业政策和相关法律法规，掌握求职面试的方法与技巧、程序与步骤。 **能力目标：**具备撰写求职材料的能力，具备较强的就业竞争能力。	**专题一:**就业形势与政策 **专题二：**求职前的准备； **专题三：**求职材料的写作； **专题四：**面试方法与技巧； **专题五：**劳动合同相关知识； **专题六:**就业权益的维护； **专题七:**职场适应。	通过课件演示、视频录像、案例分析、讨论、社会调查等一系列活动，增强教学的实效性，帮助学生树立正确的职业观、择业观。以过程性考核和终结性考核相结合的方式进行考核评价。	Q3 Q4 K2 A1 A2

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
14	劳动教育与劳动技能（一）	**素质目标：**培养学生勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神；增强诚实劳动意识，树立正确择业观，具有到艰苦地区和行业工作的奋斗精神，具有主动充当志愿者参与公益劳动的社会责任感，培育学生不断探索、精益求精、追求卓越的工匠精神和爱岗敬业的劳动态度。 **知识目标：**掌握劳动精神、劳模精神和工匠精神的内涵和实质；掌握通用劳动基本知识；掌握专业劳动基础知识。 **能力目标：**具备满足生存发展和职业发展需要的基本劳动能力。	**理论模块** **专题一：**劳动精神； **专题二：**劳模精神； **专题三：**工匠精神； **实践模块** **专题四：**劳动基础实践； **专题五：**劳动专业实践。	通过劳模讲座、网络学习、实践操作等形式，搭建多维、动态、活跃、自主的课程学习平台，充分调动学生劳动的主动性、积极性和创造性。第一学期采用线上教学形式，学时 16；每学期利用开学预备周和课余时间完成劳动实践（不占正常教学时间）。第一二学期为劳动基础实践；第三-五学期为劳动专业实践课。	Q2 Q3 Q4 A1 A4 K2
15	“四史”教育	**素质目标：**引导学生提升政治、思想、情感认同，坚定理想信念，厚植爱党爱国情怀。 **知识目标：**理解中国共产党的性质和宗旨；掌握新中国的性质及取得的历史成就；掌握改革开放的原因及取得的成就；掌握中国特色社会主义在世界社会主义发展进程中的历史地位。 **能力目标：**培养学生运用科学的历史观和方法论分析历史问题、辨别历史是非的能力。	**模块一：**党史（新民主主义革命时期）； **模块二：**新中国史； **模块三：**改革开放史； **模块四：**社会主义发展史。	课程主要采用线上课形式，基于在线开放课程平台开展专题教学和案例教学。课程采取过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式，由线上教学过程中的平时成绩（学习进度分+学习习惯分+学习互动分），在线章节测试成绩和期末考试成绩构成。	Q1 K1 A1
16	安全教育	**素质目标：**培养学生树立正确的安全观，提升安全意识，提高维护安全的素养。 **知识目标：**系统掌握意识形态安全、人身安全、财产安全、健康安全的相关知识。 **能力目标：**将安全意识转化为自觉行动，具备维	**专题一：**意识形态安全； **专题二：**人身安全； **专题三：**财产安全； **专题四：**健康安全； **专题五：**防灾减灾安全。	搭建自主学习平台，突出对学生安全意识的培养，侧重过程性考核。第一至第四学期学生通过网络方式学习安全教育知识，第	Q2 Q3 K3 A1

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		护安全的能力。		四学期期末根据学生学习完成情况开展考核评价。	

说明：“#”标记表示通用能力证书课证融通课程。

（2）公共基础选修课程

①公共基础限选课程

表 10：软件技术专业公共素质拓展课程开设一览表

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
1	高职英语（二）	**素质目标：**提升学生的英语核心素养，培养学生的国际视野。 **知识目标：**了解中外职场文化和企业文化；掌握职场相关的词汇、术语等；掌握职场英语听、说、读、看、写、译方法技巧。 **能力目标：**具备基本能听懂、读懂、看懂和翻译与职业相关英文资料的能力；具备在职场环境下运用英语进行有效沟通的能力。	**模块一：**职场相关词汇术语理解； **模块二：**职场常见工作话题听说； **模块三：**职场工作与职场文化文本阅读； **模块四：**职场实用英语文体写作； **模块五：**职场常用中英文互译。	由既熟悉专业基本知识又具有较好英语听说读看写译能力的教师在设施完善的多媒体教室实施教学。教师在教学过程中应突出职场情境中的语言应用，注重对学生听、说、读、看、写、译等语言技能的综合训练，选择贴近学生生活和岗位需求的话题，创设交际情境，引导学生将英语语言知识转化为英语应用能力。采取过程性考核与终结性考核相结合的考核评价方式。	Q1 Q2 Q3 Q4 K1 K4 A1 A2
2	应用数学	**素质目标：**培养学生具备思维严谨、逻辑性强，考虑问题悉心、全面和精益求精的数学精神。 **知识目标：**掌握函数、极限与连续、导数、微分、积分等基本概念、基本公式、基本法则；掌握相关知识的解题方法。 **能力目标：**具备一定的运算能力；能	**模块一：**基础知识 **模块二：**极限与连续； **模块三：**一元函数微分学； **模块四：**导数的应用 **模块五：**一元函数的积分学及其应用。	教师通过理论讲授、案例导入、训练等方法，选用典型案例教学，由教师提出与学生将来专业挂钩的案例，组织学生进行学习和分析，让学生明白数学知识的实用性；努力提高学生的创新能力和运用数学知识解决实际问题的能力。采取过程	Q1 Q2 Q3 Q4 K1 A1

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		应用高等数学的思想方法和知识，解决后续课程及生产实际、生活中的相关问题。		性考核和终结性考核相结合的考核评价方式。	
3	信息技术	**素质目标：**具备一定的信息安全意识；遵守信息社会的法律法规，具有很强的民族自豪感、职业道德素养以及良好的团队协作精神；具备在智慧社会中驾驭人工智能的良好素养。 **知识目标：**熟练掌握字表处理软件中的文字、图形、表格的添加与编辑、格式与样式的设置及图文混排等相关知识与基本操作；熟练掌握电子表格中数据创建、计算、处理、美化、分析、统计等相关知识与基本操作；了解并掌握演示文稿创建、美化与动画化等基本操作；掌握利用 AI 人工智能工具实现对文本、图像、视频、音频以及高效率办公的智能处理与应用。 **能力目标：**能敏锐并准确判断信息安全问题；能灵活获取、处理、传递和应用各种信息；能灵活利用数字化工具、计算思维等方式方法解决信息社会中数字问题和逻辑问题；能利用人工智能高效处理和解决日常生活、学习和工作中的相关智能化问题。	**基础模块：** **项目 1：**计算机基础知识； **项目** 2：Word 字表处理； **项目** 3：Excel 电子表格处理； **项目** 4：PPT 演示文稿处理； **项目** 5：信息素养。 **拓展模块：** **项目** 6 人工智能 （包括 AI 赋能文本处理、AI 赋能图像处理、AI 赋能视频处理、AI 赋能音频处理、AI 赋能高效率工作等实践应用）	教师功底扎实、专业技能强；从工作、生活中找寻相关案例作业典型教学案例，并解决相关问题；在配置比较完善的理实一体机房，采用“教、学、做”三合一的教学模式进行讲授和演示，达到理论与实践相结合的教学目的；采取过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式进行考核，终结性考核以上机实操为主。	Q3 Q4 K2 A3

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
4	**国家安全教育**	**素质目标：**培养学生深入理解和准确把握总体国家安全观，牢固树立国家利益至上的观念，增强自觉维护国家安全意识，践行总体国家安全观，树立国家安全底线思维。 **知识目标：**系统掌握总体国家安全观的内涵和精神实质，理解中国特色国家安全体系。 **能力目标：**将国家安全意识转化为自觉行动，具备公民个体应有的维护国家安全的能力。	**模块一：**政治安全、经济安全、文化安全、社会安全； **模块二：**国土安全、军事安全、海外利益安全； **模块三：**科技安全、网络安全； **模块四：**生态安全、资源安全、核安全。	在设施完善的多媒体教室，采取参与式、体验式教学模式，采用课堂讲授、案例分析、情景模拟、小组讨论、角色扮演、任务驱动等教学方法实施教学；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，突出对学生国家安全意识的考核。	Q1 A5 K2
5	**美育**	**素质目标：**以美育人、以美化人、以美培人，培养学生正确的审美观。 **知识目标：**掌握美的表达类型和表现形式。 **能力目标：**具备正确的自然审美、科学审美和社会审美的能力。	**模块一：**爱国之美； **模块二：**敬业之美； **模块三：**诚信之美； **模块四：**友善之美； **模块五：**道德之美； **模块六：**文明之美； **模块七：**礼仪之美； **模块八：**心灵之美；	通过网络学习的形式，搭建动态、活跃、自主的课程学习平台，培养学生正确的审美观，侧重过程性考核。	Q1 Q6 A2 K1
6	**湖湘文化**	**素质目标：**增强学生对湖湘文化的认同感与归属感，厚植家国情怀，坚定文化自信；传承“心忧天下、敢为人先、经世致用、百折不挠”的湖湘精神，赓续红色血脉；涵养“湖湘工匠”精神气质，提升人文素养与审美情趣。 **知识目标：**了解湖湘文化的概念、起源、发展脉络与核心精神；掌握湖湘历史名人、学术思想、文学艺术、民俗非遗及红	**模块一：**湖湘历史沿革与文化脉络； **模块二：**湖湘代表人物与思想精粹； **模块三：**湖湘红色文化与革命传统； **模块四：**湖湘民俗与非物质文化遗产； **模块五：**湖湘文学艺术成就与精神品格； **模块六：**新时代湖湘精神传承与发展；	将湖湘文化知识、优秀传统文化效结合地方文化资源进行教学。采用专题式教学、经典导读、实地考察、小组调研相结合的方式，鼓励学生进行体验式学习。充分利用本地历史文化场馆作为第二课堂。考核方式采取过程性考核（课堂参与、调研报告、小组作业）与终结性考核（课程论文或文化作品创作）相结	Q1 Q2 Q3 Q4 K1 K2 A1

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		色文化等核心知识；理解湖湘文化的精神特质与当代价值。 **能力目标：**能够从文化角度分析和解读湖湘地域社会现象；具备文化鉴赏能力与口头、书面表达能力；能够将湖湘文化中的优秀元素创造性应用于专业实践与日常生活。		合。	A2

②公共基础任选课程

公共素质任选课程每门课 20 学时，计 1 学分。第 2-5 学期，学校根据有关文件规定，统一开设身心素质、艺术素质、人文素养、科技素养等方面的任选课程，学生至少选修其中 3 门。

2.专业（技能）课程

（1）专业（技能）基础课程

表 11：软件技术专业（技能）基础课程开设一览表

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
1	●★程序设计基础	**素质目标：**培养学生的创新精神和精益求精的精神；提高学生的团队合作能力；培养学生的社会责任意识及逻辑思维品质；养成良好的职业素养，遵守国家关于软件与信息技术的相关法律法规，具有良好的职业道德； **知识目标：**掌握数据类型、常量、变量、数组、运算符、表达式的基本概念；掌握顺序、选择、循环结构的语法格式；掌握类、对象、一般方法、成员变量、局部变量、构造方法的概念及定义的语法格式；理解继承、多态、方法重载及重	**模块一：**Java 开发环境的搭建 **模块二：**数据类型、常量、变量、运算符、表达式运算 **模块三：**程序控制结构及简单算法 **模块四：**数组 **模块五：**类与对象 **模块六：**继承与多态	由教学经验丰富具有中级以上职称的老师进行教学；在配置先进的计算机机房实施“教、学、做”合一教学模式；采用案例示范教学法、项目驱动教学法、小组讨论教学法实施教学；在案例、项目驱动下激发学生学习兴趣。采用平时作业、上机实践能力过程性考核与期末终结性考核相结合进行考核评价；学生获得程序员证书，可以免考本课程。	Q2 Q3 Q7 K2 K4 K7 K11 A1 A5 A8

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		写的概念及定义方法。 **能力目标：**具有利用运算符、常量、变量、数组元素进行简单计算的能力；具有利用选择结构、循环结构进行简单程序设计的能力；具有利用面向对象的思想编写程序的能力；具备修改和优化程序逻辑功能代码，调试和修改程序 Bug 和问题的能力。			
2	●★Linux 操作系统	**素质目标：**具备良好的职业道德与职业操守；具备良好的人际沟通素养；具备遵纪守法意识、社会责任意识、工匠精神；有坚定的爱国主义信念。 **知识目标：**掌握 Linux 操作系统特性及体系结构；掌握 Linux 操作系统目录、文件、用户、组、文件系统、磁盘、网络等相关概念并理解概念的作用；熟练掌握 VIM 编辑器的使用；学会 shell script 脚本的编写及应用，理解其原理及使用场景；学会 Samba、DHCP、DNS、WEB、FTP 等服务器配置，理解不同服务器的配置作用。 **能力目标：**具有文件、目录、软件包、用户、磁盘等服务器资源的管理能力；具有合理规划和分配文件访问权限的能力；具有编程以完成特定简单任务的能力；具有服务器配置能力，具有抽象思维能力；具有软件售后技术支持能力。	**模块一：**Linux 操作系统的安装 **模块二：**基本命令，文件和目录的管理 **模块三：**软件包的安装、软件仓库 **模块四：**用户和组的管理 **模块五：**文件系统管理 **模块六：**磁盘管理 **模块七：**系统管理与网络配置 **模块八：**VIM 编辑器 **模块九：**shell script **模块十：**Samba、DHCP、DNS、WEB、FTP 等服务器配置与应用	在配置先进的计算机机房开展理论与实践教学活动；将爱国主义思想融入课堂教学之中，激发学生的努力学习，以知识报国的爱国热情。 采用讲授法、案例示范教学法、项目驱动教学法引导学生积极思维，进行启发式教学。 采用过程性考核与终结性考核相结合的考核评价方式；学生获得信息系统运行管理员证书，可以免考本课程。	Q1 Q2 Q3 K1 K2 K3 A1 A7 A14
3	●网络技术基础	**素质目标：**具备勤奋学习的劳动态度；具备严谨求实、创新的工作作风；具备良好的心理素质和职业道德素养；具备高度责任心和良好的团队合作精神；具备科学的思维方式；具备网	**模块一：**网络基础原理 **模块二：**网络接入 **模块三：**交换机 **模块四：**路由器	在配置先进的计算机房实施“教、学、做”合一的教学模式；将国家网络安全融入课堂思政教学之中。采用情境教学法、项目教学法、任务驱动	Q1 Q2 Q3 Q4

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		络安全意识，坚定的爱国主义信念。 **知识目标：**掌握网络基本原理；熟悉各种网络介质；熟悉 packet_tracer 工具操作；掌握网络交换机的配置；掌握路由器的配置；掌握服务器组件的配置。 **能力目标：**具备熟练操作各种网络工具的能力；具备根据网络实际选择网络硬件的能力；具备网络施工的识图能力；具备搭建部署家庭网、企业网等小型网络能力；具备检测、诊断、排除网络故障的能力。	**模块五：**服务器 **模块六：**网络维护	法、分组讨论法等教学方法进行教学；采用过程性考核与终结性考核相结合的方式进行考核评价。突出对学生网络组装与调试实操作能力的评价。学生获得信息系统运行管理员证书，可以免考本课程。	Q7 K1 K2 A7
4	●★信息安全技术基础	**素质目标：**具有网络安全意识，遵法守纪、履行道德准则和行为规范，具有社会责任感；践行总体国家安全观，树立国家安全底线思维。 **知识目标：**掌握网络安全管理及实用技术的基本知识以及包括“攻（攻击）、防（防范）、测（检测）、控（控制）、管（管理）、评（评估）”等多方面的基础理论和技术应用；系统掌握国家安全法及互联网信息服务管理办法。 **能力目标：**具备网络安全技术的实际应用能力；具备基本的网络安全法律法规意识及利用法律法规维护自身及公司合法权益能力；具备维护国家安全的能力。	**模块一：**网络安全管理概论； **模块二：**网络安全管理技术基础； **模块三：**网络综合安全管理； **模块四：**中华人民共和国国家安全法； **模块五：**互联网信息服务管理办法。	本课程采用理论教学和实践教学相结合的方式，重视学生的实践操作。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，突出对学生网络安全管理能力的考核。	Q3 Q8 K3 K9 A7

（2）专业（技能）核心课程

表 12：软件技术专业（技能）核心课程开设一览表

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
1	▲网页编程技术	**素质目标：**强化学生的 web 前端开发的基础理论和实践能力；培养学生的创新精神和大国工匠精神；优化学生的团队合作能力。 **知识目标：**掌握常用的 HTML 标签实现基本的图文信息显示；理解 HTML 页面框架的作用，学会网页框架的设计；掌握各类 HTML 表单元素标签；掌握各类 HTML 多媒体元素标签学会多媒体页面设计；掌握 CSS 样式的基本使用方法，学会应用文本、背景与列表样式美化页面；掌握 CSS 网页布局的方法，能够运用盒模型、浮动布局、定位布局结合 HMTL5 标签进行页面布局。 **能力目标：**具有正确理解用户需求的能力；具有审美能力；具有项目页面的设计与实现能力；具有综合应用HTML5语言、CSS3样式。	**模块一：**网页基础知识 **模块二：**网页的基本页面标签 **模块三：** HTML5 的新标签 **模块四：** CSS3 的选择器、盒模型、过渡、动画等属性美化网页 **模块五：**文本、背景与列表样式设置 **模块六：**使用 em/rem/vw/vh 等单位开发网页 **模块七：**表单及表单标签 **模块八：** flex 弹性布局来设计页面	派有企业实战经验的教师进行课堂教学；采用案例教学法、项目驱动教学法、小组讨论法等实施教学。在配置先进的计算机机房实施“教、学、做”合一的教学模式；采用上机操作、项目开发过程性考核与期末终结性考核相结合的考核评价方式；着重考核学生的项目开发能力；学生获得 “1+X”Web 前端开发（中级）证书可以免考本课程。	Q2 Q3 Q4 Q6 Q7 K6 A6 A7 A8 A10
2	▲网页高级编程	**素质目标：**具备良好的职业道德与职业操守；具备遵纪守法意识、社会责任意识、工匠精神，具备创新思维、自主学习的习惯。 **知识目标：**掌握 JavaScript 基础语言、函数、面向对象功能的使用方法;能熟练使用 JavaScript 对象和 DOM 编程实现交互效果页面;使用 Ajax 中的 JSON 数据格式与网站后端进行数据交互;掌握 jQuery 中选择、插件、事件和动画功能的使用方法 **能力目标：**具有网页 JS 脚本进行事件处理的能力；具有利用 JS 进行表单验证的能力；具有利用 JS 进行后端交互的能力；具有配合 web 应用开发人员实现产品界面特效制作和表单数据	**模块一：**JS 语法基础 **模块二：**JS 事件处理 **模块三：**JS 表单验证与正则表达 **模块四：**JS 对象与 json **模块五：**DOM 与 BOM **模块六：**与后端异步交互 **模块七：**JS 库--jquery **模块八：**es6	派具有企业实战经验的“双师型”教师上课；理论与实践教学均在高配置的先进计算机机房进行；采用案例教学法、项目教学法、小组讨论教学法进行课堂教学；采用过程性考核与终结性考核相结合的评价方式；着重考核学生项目开发的设计能力。	Q3 Q4 K3 K4 K9 K10 A1 A2 A4 A5 A6 A13

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		验证的能力；具有对 Web 前端表现层的交互设计和开发的能力；具有前端开发工程师和软件开发工程师(web 方向)岗位的基础技能。			A15
3	▲前端框架技术	**素质目标：**具备遵纪守法意识、社会责任意识、工匠精神，养成创新思维、自我学习习惯，具有分析问题、解决实际问题的素养。 **知识目标：**理解 MVVM、组件系统、事件等概念并理解概念的作用，掌握插值、指令、计算属性，渲染等语法格式和基本用法，掌握组件间传值，组件参数校验和非 props 特性，掌握组件事件绑定，掌握插槽的使用、作用域，掌握动态组件和 v-once 等指令，掌握动画的基本使用，掌握路由的基本含义和使用，掌握请求的使用，掌握状态管理的使用，掌握 cli 工具的使用，掌握一种以上 vue-ui 框架,掌握一种以上 vue 的后端渲染技术框架。 **能力目标：**具有利用 MVVM 模式设计网站的组件的能力，具有利用 webpack 进行前端工程化开发的能力，具有利用 vue 进行单页面开发的能力。	**模块一：**环境搭建及MVVM **模块二：**数据绑定和渲染 **模块三：**事件处理 **模块四：**组件 **模块五：**网络请求 **模块六：**路由 **模块七：**vuex **模块八：**cli **模块九：**elementui	在配置先进的计算机机房开展教学工作；由有技能竞赛经验的教师上课；采用讲授法、案例示范教学法、项目驱动教学法进行启发式教学。在案例、项目驱动下激发学生学习兴趣。通过预习、练习、作业培养学生自我学习能力。通过上机操作验证练习，程序设计的调试操作，提高学生动手操作能力、思维能力和调试能力。通过对学生学习的检查、督促、鼓励，培养学生的责任意识。以动手操作编程设计评价为主，辅之以过程考核评价。	Q4 K4 K5 K6 A4 A5 A6 A8 A9 A10
4	▲Java 面向对象程序设计	**素质目标：**具备守时、诚信、有责任的习惯；具备创新、交流与团队合作的意识；具备严谨的工作作风和勤奋努力的工作态度； 具备追求新知识、新技术、新方法的意识；养成严谨的逻辑思维品质。 **知识目标：**重点掌握用户自定义类的设计方法和 Java 基本类库的使用方法；掌握异常处理的基本方法；掌握集合与泛型的基础知识；掌握输入输出流；掌握 JDK 中常见工具类的使用；	**模块一：** JAVA 异常处理 **模块二：**集合 **模块三：**I/O 流 **模块四：**注解机制 **模块五：**字符串处理 **模块六：**日期处理 **模块七：**多线程 **模块八：**JDBC	教学阅历丰富的中级以上职称教师上课;将爱国主义思想、社会责任意识融入课堂教学之中；采用项目教学法、任务驱动教学方法进行课堂启发式教学；配置先进的计算机机房供学生上课；实施“教、学、做”合一的教学模式;采用上机操作、平时作业的过程性考核与终结性考核相结合的考核评价方式；主要考核	Q2 Q3 Q7 Q8 K4 K5 K6 K7 K9

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		掌握事件处理机制；掌握数据库访问控件的属性和方法；理解线程的概念和掌握多线程的使用方法；掌握注解机制及自定义注解。 **能力目标：**具有分析 JAVA 程序错误与异常的能力；学会利用继承性、多态性等开发较复杂的 JAVA 项目的技能；具有利用输入/输出流进行文件操作的能力；具有利用多线程、网络技术等实现 Java 项目开发的能力		学生开发项目的能力；获得程序员证书可以免考本课程。	A4 A7 A8 A9 A10 A11 A12
5	▲数据库技术基础	**素质目标:**养成自主学习习惯，具备积极思考、主动学习的品质；养成收集、分析和整理参考资料的习惯；具备数据安全意识。 **知识目标:**理解数据库中的一些基本概念和术语，理解数据库设计的规范和方法；熟悉 SQL Server 或 MySQL 运行环境；掌握数据库、数据表创建、删除等语句的基本格式；掌握 SELECT 查询语句的基本格式；掌握数据的增加、删除、修改的语句格式；理解约束、索引、视图和存储过程等对象的概念和作用；学会系统函数的使用；理解 SQL 提供的安全性和完整性的机制；掌握数据库的备份的类型。 **能力目标:**具有创建数据库、数据表、添加表约束的能力；具有使用 T-SQL 语言实现数据库的增、删、改、查操作技能；具有用索引、视图和存储过程等操作数据的能力；具有规范的企业编程风格、良好的排查程序错误的能力；具有运用数据库基础知识规划设计项目的能力。	**模块一**：数据库表的增删改查的界面操作； **模块二**：数据库的新建、删除、修改的界面操作； **模块三**：单表的增删改查的界面操作； **模块四**:单表的增删改查的 SQL 命令操作； **模块五**:多表的增删改查的 SQL 命令操作； **模块六**:视图存储过程的 SQL 命令操作； **模块七**：常见函数的使用。	在配置先进的计算机机房实施“教、学、做”合一教学模式；将国家数据安全融入课堂内容的思政教学之中；由教学经验丰富的老师进行课堂教学；采用对比教学法、问题教学法、现场编程教学法、案例教学法等进行课堂教学；采用学生编程写码上机操作实践能力过程性考核评价与期末终结性考核相结合的方式进行考核评价；学生获得信息系统运行管理员证书，可以免考本课程。	Q3 Q4 Q8 K2 K5 A6 A8 A9
6	▲Java	**素质目标：**养成良好的学习习惯和科学态度；具有一定的自主学习和团队沟通的能力；养成严	**模块一：** 网页开发基础 **模块二：** Java Web 概述	派有项目实战经验的双师型教师上课；采用讲授法、案例示范教学法、	Q2 Q3

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
	Web网络编程技术	谨、诚实、守信的工作作风；养成良好的职业素养，遵守国家关于软件与信息技术的相关法律法。 **知识目标：**掌握典型 Java Web 开发环境的配置方法；掌握 JSP 的基本语法和内置对象；掌握 JavaBean 技术；掌握 Java Servlet 技术；掌握在 Java Web 中使用数据库的实现方法；掌握 Java Web 中实现文件操作的实现方法。 **能力目标：**能搭建典型的 Java Web 开发环境；能应用 Java Web 基本元素创建简单页面；能应用 Java Web 内置对象实现页面交互；能应用 JDBC 数据库访问技术实现信息持久化；	**模块三：**HTTP 协议 **模块四：**Servlet 技术 **模块五：** 会话与会话技术 **模块六：**JSP技术 **模块七：**EL和JSTL **模块八：**JDBC **模块九：**网上蛋糕商城	项目驱动教学法等教学方法进行启发式教学;通过小组讨论、问题解决培养学生网络搜索获取知识能力和团队合作意识。在配置先进的计算机机房实施“教、学、做”合一的教学模式；采用过程性考核与终结性考核相结合的考核评价方式；着重考核学生的项目开发能力;获得 1+X Java web 应用开发（中级）可以免试本课程。	Q4 Q7 Q8 K6 K5 K7 K9 A8 A9 A10 A11 A13
7	▲★Java EE 程序设计	**素质目标：**养成资料收集与整理的习惯；具备利用各种信息媒体，获取新知识、新技术的习惯；有勤于思考、做事认真的优良作风；形成良好的逻辑思维习惯；具备责任意识，质量意识和良好的职业道德。 **知识目标：**了解 MVC 模型与设计思想；学会搭建 Spring 开发环境；学会搭建 Spring 依赖注入与面向切面编程；学会搭建 Spring+MyBatis 数据持久化环境配置；熟练使用 MyBatis 进行数据操作；掌握 SpringMVC 进行 WEB 应用的开发；熟练掌握使用 SSM 整合；熟练使用 SSM 进行企业级项目开发。 **能力目标：**具有阅读理解需求分析，进行企业级项目设计的能力；具有编写项目中各种文档的能力；具有熟练的使用 SSM 进行项目开发的能力；	**模块一：**Spring 开发环境的搭建; **模块二：**Spring 依赖注入与面向切面编程; **模块三：**Spring 声明式事务; **模块四：**Spring+MyBatis 实现数据持久化; **模块五：**SSM 整合; **模块六：**Spring MVC实现WEB应用开发; **模块七:** 使用springboot来整合SSM; **模块八：** thymeleaf模板。	派有企业实战经验的“双师型”教师上课；在配置先进的计算机机房实施“教、学、做”合一的教学模式；采用讲授法、案例示范教学法、项目驱动教学法进行启发式教学。采用过程性考核与终结性考核相结合的考核评价方式；着重考核学生项目开发能力。	Q2 Q3 Q4 Q7 Q8 K4 K6 K7 K9 K10 A1 A4 A5 A8 A10

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		具有对 SSM 项目进行管理和维护的能力；能看懂简单的专业英文资料。			A13 A15
8	▲★软件测试基础与安全测试	**素质目标：**具备良好的职业道德与职业操守；具备健康的体魄和良好的身体素质；具备遵纪守法意识、社会责任意识、工匠精神，具备创新思维、自主学习的习惯。 **知识目标：**掌握软件测试流程及过程管理的基本概念并理解概念的作用；熟练掌握黑盒测试中的等价类、边界值、决策表、因果图等测试方法，白盒测试中的逻辑覆盖，路径覆盖基本测试方法；掌握 JUnit 单元测试的框架原理；学会自动化测试，理解其原理及使用场景，理解性能测试及其相关指标；掌握安全测试基本原则和常见安全漏洞，掌握如何进行渗透测试。 **能力目标：**具有利用黑盒测试方法、白盒测试方法进行综合测试的能力；具有单元测试代码编写能力；具有自动化测试能力；具有测试计划、测试用例编写能力，测试报告撰写及缺陷管理能力；具有抽象思维能力，具有创新思维能力；具有良好的人际沟通能力。	**模块一：**软件测试与软件工程 **模块二：**黑盒测试：等价类、边界值、决策表、因果图，正交表等测试方法 **模块三：**白盒测试：逻辑覆盖、基本路径覆盖、循环测试等测试方法 **模块四：**单元测试，JUnit 单元测试框架的环境搭建与使用 **模块五：**测试管理，测试计划，测试用例与缺陷管理。 **模块六：**自动化测试与性能测试 **模块七：**安全测试	理论教学与实践教学均在配置先进的计算机机房进行；派具有企业实战经验的双师型教师上课；将测试员责任意识融入教学之中；采用讲授法、案例示范教学法、项目驱动教学法引导学生积极思维，进行启发式教学；采用过程考核评价与终结性考核评价相结合的评价方式；着重考核学生的测试用例设计能力和测试文档写作能力。	Q2 Q4 Q5 K2 K3 K8 K10 A2 A3 A5 A11 A12 A13

（3）集中实践课程

表 13：软件技术专业（技能）集中实践课程开设一览表

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
1	网页编程	**素质目标：**具备获得网页制作新技术、形成自我学习的习惯；具备人文素质、审美素养、提升网页设	利用 HTML+CSS+JS 完成小型网站项目网页开发：	教学条件：派有企业经验的教师在配置先进的计算机机房上课。课程考核：	Q4 Q6

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
	技术课程设计	计水平；具备团队合作精神、创新思维习惯。 **知识目标：**熟悉 HTML5 语言的开发环境；掌握常用的 HTML5 标签，能够实现基本的图文信息显示；理解 HTML 页面框架的作用进行框架的设计；掌握各类 HTML5 表单元素标签，能够进行表单设计；掌握各类 HTML5 多媒体元素标签，能够进行多媒体页面设计；掌握 CSS3 样式的基本使用方法，应用文本、背景与列表样式美化页面；掌握 CSS3 网页布局的方法，能够运用盒模型、浮动布局、定位布局结合 HMTL5 标签进行页面布局；掌握 JavaScript 的语法基础，能够编写简单的 JavaScript 应用程序，并应用 JavaScript 的函数、内置对象、事件等，能够实现表单的验证； **能力目标：**能独立进行资料收集与整理；具备用户需求的理解能力；具备项目页面的设计与实现能力；能实现页面美化与布局；具有进行页面事件处理与表单验证的能力；具有进行页面的设计、编码、调试、维护能力。	**任务 1：**项目需求分析 **任务 2：**项目总体设计 **任务 3：**项目功能与布局设计 **任务 4：**项目的实现 **任务 5：**项目的调试 **任务 6：**实训报告书写	课堂纪律 20%，项目质量 50%，实训报告 30%。课堂教学模式：启发式和自主探索相结合 教学要求：完成该课程设计的需求分析、功能设计、功能实现、功能调试、功能完善等整个开发过程资料。	K6 K8 A2 A4 A5 A7 A10
2	网页高级编程课程设计	**素质目标：**培养学生开发 web 项目的能力；培养学生的创新精神和大国工匠精神；进一步优化学生的团队合作能力。 **知识目标：**掌握 web 前端开发技术相关知识；掌握 JS 高级开发技术相关知识。 **能力目标 ：**具备 web 项目的前端设计、编码、调试、维护等能力。	利用网页高级编程技术完成大中型网站项目前端开发： **任务 1：**项目需求分析 **任务 2：**项目总体设计 **任务 3：**项目功能与布局设计 **任务 4：**项目的实现 **任务 5：**项目的调试 **任务 6：**实训报告书写	有前端设计与开发经验的计算机专业的任课教师任教；采用启发式和自主探索相结合的教学模式。采用小组讨论、引导探究的教学方法。课程为考查课程，综合考核采用实操方式，综合考核内容采用开放式命题，有关操作程序按教务处相关规定执行。过程考核 60%，综合考核 40%。	Q4 Q6 K6 K8 A2 A4 A5 A7 A10

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
3	前端框架技术课程设计	**素质目标：**培养学生具备良好的职业道德和职业素养，具备团队合作精神和沟通能力。 **知识目标：**使学生掌握 Vue.js 前端框架技术的基本概念、原理和方法，了解 Vue.js 的发展趋势。 **能力目标：**培养学生能够运用 Vue.js 进行网页设计和开发的能力，能够独立解决 Vue.js 相关问题。	**任务 1：**需求分析 **任务 2：**小组分工 **任务 3：**分析后端 API 设计请求模块 **任务 4：**设计组件路由 **任务 5：**项目调试测试 **任务 6：**课程设计报告书写	教师应具备丰富的 Vue.js 知识和实践经验，能够有效地传授知识和技能。机房应配备充足的工作站和网络设施，确保学生能够顺利进行实验和实践。采用实践操作和项目驱动的教学方法，注重学生的实际操作能力培养。考核学生对 Vue.js 的实际操作能力以及解决实际问题的能力。	Q4 Q6 K6 K8 A2 A4 A5 A7 A10
4	Java 面向对象程序设计课程设计	**素质目标：** 具备较好的沟通素养、团队合作及协调意识；具备良好的编程习惯、严谨工作态度、较好的自我展示素质和分析、解决问题素养。 **知识目标：**掌握面向对象程序设计的基本原理、文件读写、流、多线路程以及网络访问的基本方法；以小组为单位综合运用相关知识开发设计一个基于 C/S 信息管理系统的项目，提升学生的职业能力和综合素质。 **能力目标：**具有阅读理解需求分析能力；具有编写软件项目中的各种文档的能力；具有熟练的使用 JAVA 语言进行项目开发的能力；具有 Java 应用项目管理和维护能力；具有测试与分析项目能力。	分组自主开发一个 C/S 项目（无 GUI） **任务 1：**需求分析，功能设计 **任务 2：**数据库设计 **任务 2：**小组分工 **任务 3：**项目功能实现 **任务 4：**项目功能测试 **任务 5：**项目调试测试 **任务 6：**课程设计报告书写	在高配置的计算机机房由有实战经验的双师型教师进行教学；采用项目案例演示法，让学生快速进入项目开发阶段。教师提前准备好综合实训项目供学生自主选题，以 3 人小组为单位，通过独立思考，设计分析，提高探究性学习的能力；通过团队合作完成基于 JAVA C/S 桌面开发项目，培养学生的沟通能力、团队合作能力、项目开发能力等。采用过程性考核方式进行评价。平时纪律占 20%，项目实现并调试运行质量占 50%，课程设计报告质量占 30%。	Q3 Q4 Q6 K4 K5 K6 K7 K8 A6 A8 A10 A12
5	Java Web 网络编程技术课程	**素质目标：**培养学生具有较好的沟通素养、团队合作及协调意识；培养学生良好的编程习惯、严谨工作态度、较好的自我展示素质和分析和解决问题素养。 **知识目标：**掌握 Java web 网络编程与项目开发的基本原理和相关的基本知识；以小组为单位综	**任务 1：**需求分析 **任务 2：**小组分工 **任务 3：**项目功能实现 **任务 4：**项目功能测试 **任务 5：**项目合成与分布 **任务 6：**课程设计报告书写	在配置先进的计算机机房进行教学；由有实战经验的双师型教师上课；采用真实项目演示法、情境分析法，让学生快速进入项目开发阶段。教师提前准备好综合实训选题，学生 3 人为小组自选一个项目；通过自主思考创新	Q3 Q4 Q6 K2-K9 A12 A14

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
	设计	合运用相关知识开发设计一个 WEB 网络项目，提升学生的职业能力和综合素质。 **能力目标：**具有阅读理解需求分析能力；具有编写软件项目中的各种文档的能力；具有熟练使用 JAVA WEB 进行项目开发的能力；具有 WEB 应用项目管理和维护能力；具有测试与分析项目能力。		设计，培养学生探究性学习习惯,通过团队合作完成 Web 项目，培养学生的沟通能力、团队合作能力、项目开发能力等。采用个人评价、小组互评、教师点评、产品、报告质量等进行综合性过程考核评价。	
6	★ Java EE 项目开发课程设计	**素质目标：**具有责任心与职业道德、安全意识与自我保护意识；具有良好的沟通、语言表达素养；具有良好的心态、团队合作意识。 **知识目标：**了解 MVC 模型与设计思想；学会搭建 Spring 开发环境；掌握搭建 Spring 依赖注入与面向切面编程；掌握搭建 Spring+MyBatis 数据持久化环境配置；熟练使用 MyBatis 进行数据操作；掌握 SpringMVC 进行 WEB 应用的开发；熟练掌握使用 SSM 整合；熟练使用 SSM 进行企业级项目开发。 **能力目标：**能够进行资料收集整理，制订和实施工作计划，理解程序代码和编写程序代码，具备运用理论知识解决实际问题的方法能力；	**任务 1：**项目需求分析 **任务 2：**项目系统设计 **任务 3：**项目的实现 **任务 4：**项目的测试 **任务 5：**课程设计报告书写	在高配置的先进计算机机房进行教学；由有企业实战经验的教师主讲。学生以 3 人为小组单位自主选题；采用项目驱动教学法引导学生积极思维，进行启发式教学。通过小组讨论、问题解决培养学生网络搜索获取知识能力和团队合作意识。通过项目开发实践，程序设计的调试操作，提高学生动手操作能力和思维能力。采用个人评价、小组互评、教师点评、产品、报告质量等进行综合性过程考核评价。	Q3 Q4 Q6 K4-K9 A1 A4 A8 A12 A13 A14 A15
7	综合项目训练	**素质目标：**具有良好的职业道德与职业操守；具备较强的组织观念和集体意识；具有健康的体魄和良好的心理素质；具有积极进取的人生态度。 **知识目标：**掌握软件设计基础知识与编程规范；掌握软件开发工具安装、配置、部署的技能；掌握网络配置的方法；理解并初步掌握软件需求分析，软件系统建模，软件系统设计，软件编程，软件测试，数据库设计与管理的专业知识；熟练使用一门程序设计语言工具；掌握程序设计的基础知识；掌握面向对象的基本知识；掌握 C/S、B/S 应用开发的	学生自主设计开发一个软件项目。 **模块一：**软件需求分析 **模块二：**进行系统设计 **模块三：**进行详细设计 **模块四：**进行数据库设计 **模块五：**编码实现功能 **模块六：**进行功能、性能测试 **模块七：**部署和发布	教学由有经验的双师型教师在配置先进的计算机机房开展教学指导工作。学生以3人为小组单位通过分工、合作、小组讨论、案例分析、资料检索、集体决策等方法选择一个适合小组成员兴趣的项目。老师现场指导学生模仿老师的案例进行需求分析、系统设计、详细设计、数据库设计。老师指导学生完成项目代码的编写、项目的测试工作。老师指导学生撰写出规范的	Q1-Q6 K1-K11 A1-A14

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		基本知识和企业级架构的基本知识；掌握移动应用开发的基础知识。 **能力目标：**具有数据库管理能力和数据库设计能力；具有中小型桌面应用软件、WEB 应用软件开发能力；具有企业级多层架构 WEB 开发与部署能力；具有软件建模能力；具有软件测试能力；具有撰写软件相关文档能力；具有技术资料的收集、整理、分析处理能力；具有熟练使用办公软件的能力。能顺畅地进行人际间的沟通。		成果报告文档。以现场学生表现、项目完成质量、实训报告质量等过程性考核评价方式综合考核每个学生成绩。	
8	毕业设计（含答辩）	**素质目标：**具有良好的职业道德与职业操守；具有较强的组织观念和集体意识；具有良好的人际沟通素养；具有健康的体魄；具有积极进取的人生态度和良好的心态素养；语言沟通与文档写作表达流畅。吃苦耐劳、热爱劳动。 **知识目标：**掌握软件设计基础知识与编程规范，掌握软件开发工具安装、配置、部署的技能。掌握网络配置的方法。理解并初步掌握软件需求分析，软件系统建模，软件系统设计，软件编程，软件测试，数据库设计与管理的专业知识。具备从事软件开发、技术支持、维护、测试、服务等工作的初步能力。熟练使用一门程序设计语言工具，掌握程序设计的基础知识，掌握面向对象的基本知识，掌握 web 应用开发的基本知识和企业级架构的基本知识，掌握移动应用开发的基础知识。 **能力目标：**具有中小型桌面应用软件、中小型 WEB 应用软件开发能力；具有企业级多层架构 WEB 开发与部署能力；具有软件测试能力；具有撰写软件相关文档资料的能力；具有技术资料的	**模块一：**指导选题 **模块二：**指导开题、下达任务书 **模块三：**需求分析、概要设计、详细设计 **模块四：**代码编写、功能实现、测试调试、部署 **模块五：**毕业设计优化、报告书写指导、答疑解惑、答辩 毕业设计撰写：设计选题；资料收集；需求分析；方案制定；方案实施；成果形成。 毕业答辩：毕业设计材料整理；毕业设计答辩。	在配置先进的计算机机房、学生自己配置的手提电脑等设施设备开展形式多样的毕业设计教学工作；由有丰富毕业设计指导经验的教师指导学生毕业设计；以 3 人小组为单位通过分工、合作、小组讨论、案例分析、资料检索、集体决策等方法确定选题、进行需求分析、功能模块划分、数据库设计、编码实施、测试发布以及每个关键节点完成的时间规定、执行标准等具体毕业设计工作的步骤。指导老师通过社交软件、亲临现场、远程视频等手段指导学生毕业设计工作，为学生答疑解惑。督促、检查学生按进度完成毕业设计的相关工作。实施以个人评价、小组互评、指导老师评价、答辩小组评价等方式综合考核每一个学生的毕业设计成绩。	Q1-Q6 K1-K11 A1-A14

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		收集、整理、分析处理能力；具有熟练使用办公软件的能力。具有良好的语言表达沟通能力。			
9	岗位实习	**素质目标：**具备信息收集和文档处理意识；具有良好的自主学习习惯和沟通交流素养；具备良好的团队合作意识、责任意识和产品质量意识；身体健康，心态良好；勇于进取、热爱劳动。 **知识目标：**掌握软件需求分析方法，项目管理与计划知识；熟练掌握使用程序开发语言工具进行编程、调试等工作；熟练掌握数据库设计与操作的相关知识；掌握撰写软件开发设计相关文档的写作知识；掌握软件测试用例的设计方法；掌握软件维护过程中设备的配置、维护、监控、调优、故障排除等方法；掌握数据备份、数据监控、应急响应、故障排除等方法；掌握软件项目的实施步骤与流程，掌握制订项目实施计划方法；学会协调和处理客户、最终用户和公司其他部门的各类关系和资源问题；学会培训和辅导客户服务人员的方法；学会使用相关专业工具完成实施任务；学习撰写实施过程的相关文档；学会制订软件销售计划，实习软件销售工作。 **能力目标：**具有数据库设计、应用与管理能力；具有桌面应用程序、Web 应用程序开发能力；具有软件项目文档的撰写能力；具备软件测试能力；具备软件的售后技术支持能力；具有较好的办公应用软件使用能力；具有中小型网站组建、管理与维护能力。具有沟通表达能力。	**模块一**：软件开发 **模块二**：软件测试 **模块三**：软件运行维护与技术支持 **模块四**：Web 前端开发 **模块五**：技术支持 **模块六**：信息安全管理	学生深入相关企业进行岗位实习；企业老师通过现场传帮带的方式一对一、手把手地进行技术指导，教授学生技术技能，帮助学生快速成长。学校老师通过现场走访、社交软件交流、平台督促等方式解决学生岗位实习的具体问题和困难，检查跟踪学生实习情况。通过岗位实习管理平台为依据以学生自我评价、企业考核评价、学校老师评价等形成过程性考核的综合成绩。	Q1-Q6 K1-K11 A1-A15

（4）专业（技能）拓展课程

①专业（技能）限选课程

表 14:软件技术专业（技能）限选课程开设表

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
1	**创新创业实战**	**素质目标：**具有的创新意识、创业精神；具有大胆尝试、勇于奋斗的精神；具备职业规划意识 **知识目标：**掌握创业项目选择、现代企业人力资源团队管理方法与技巧、市场营销基本理论和产品营销渠道开发、企业融资方法与企业财务管理、公司注册基本流程、互联网+营销模式。 **能力目标：**能独立进行项目分析与策划，写出项目策划书；熟悉并掌握市场分析与产品营销策略；能进行财务分析与风险预测；具有创业实施的能力。	**模块一：**创新创业计划； **模块二：**创新创业风险评估； **模块三：**创新创业实战。	由有创新创业指导经验的教师上课；本课程采用理论教学和实践教学相结合的方式，通过案例教学和项目路演，使学生掌握创新创业相关的理论知识和实战技能。通过制作创业计划书、路演等方式进行课程考核。	Q3 Q4 K2 A4
2	移动应用开发	**素质目标：**具备遵纪守法意识、社会责任意识、工匠精神，养成创新思维、自我学习习惯，具有分析问题、解决实际问题的素养。 **知识目标：**了解移动应用技术发展趋势；学会搭建移动应用开发环境；掌握 uniapp 或微信小程序或**鸿蒙应用开发生命周期**；理解移动应用中的尺寸单位；掌握移动应用开发的数据存储；掌握 flex 布局和背景图；掌握 pages.json 配置；掌握路由技术；理解和掌握环境和平台分析技术；掌握常见组件和 api； 掌握项目打包、加固、发布的一般流程。 **能力目标：**具有阅读理解需求分析，进行企业级项目设计的能力；具有熟练的开发 App 应用项目的能力及管理和维护的能力；能看懂简单的专业英文资料。	**模块一：**开发环境的搭建 **模块二：**常见生命周期 **模块三：**尺寸与布局 **模块四：**配置 **模块五：**路由 **模块六：**环境与平台判断 **模块七：**组件 **模块八：**常用 api **模块九：**项目打包、加固、线上发布	在配置先进的计算机机房实施教学；安排有项目实战经验的双师型教师上课；采用讲授法、案例示范教学法、项目驱动教学法引导学生积极思维，进行启发式教学。通过小组讨论、问题解决培养学生网络搜索获取知识能力和团队合作意识。在案例、项目驱动下激发学生学习兴趣。通过预习、练习、作业培养学生自我学习能力。通过上机操作验证练习，程序设计的调试操作，提高学生动手操作能力和思维能力。通过对学生学习的检查、督促、鼓励，培养学生的责任意识。采用过程评价与终结性评价相结合的方式考核学生成绩。着重考核学生操作能力。	Q4 K4 K5 K6 A4 A5 A6 A8 A9 A10

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
3	数据结构与算法	**素质目标：**具有良好的自我学习意识；具有良好的自我表现及与人沟通意识；具有规范化，标准化的代码编写习惯；具有勇于创新、敬业乐业的工作作风。 **知识目标：**了解数据结构与算法的基本概念和分类；掌握线性数据结构相关概念；掌握非线性数据结构的基本概念；熟悉线性表、数组、栈、队列、树和二叉树等常用数据结构的特点和应用；掌握查找和排序等基本算法的原理和实现方法。 **能力目标：**具有将数据结构和算法以程序代码实现的能力；具有使用合适的数据结构和算法解决实际问题的能力；具有对算法的时间复杂度和空间复杂度进行分析的能力。	模块 1：线性表与数组 模块 2：栈和队列 模块 3：树和二叉树 模块 4：图论 模块 5：查找 模块 6：排序	课程思政：将立德树人贯穿课程教学全过程，深度挖掘课程思政元素，培养学生科学严谨的科学精神、创新思维、技术强国意识及社会责任意识。 教学条件:计算机要求安装 Java 开发环境。 教学方法：线上线下混合式教学，任务驱动、项目导向、分组讨论、情景教学和翻转课堂等相结合。 师资要求：有扎实的学科专业知识、应用 Java 进行数据结构代码实现的能力，同时应具备较丰富的教学经验。 考核方式：采取过程性考核 40%+终结性考核 60% 的形式进行考核评价。	Q3 Q7 Q8 K7 K11 K14 A3 A8 A15
4	软件需求与建模（UML）技术	**素质目标：**具备良好的系统分析和设计能力；具备抽象和具体互相转化的能力；具有理论联系实际的能力；具有一定的自主学习和团队沟通的能力；养成严谨、诚实、守信的工作作风；养成良好的职业素养，遵守国家关于软件与信息技术的相关法律法。 **知识目标：**掌握 UML 的基础知识；掌握模块和系统的类图、用例图、活动图、顺序图的绘制；掌握根据 UML 图编写简单代码的方法。 **能力目标：**应用 UML 知识、构思软件模型、绘制 UML 图。	**模块 1：**UML 的基础知识 **模块 2：**软件模块建模: **模块 3：**软件系统建模 **模块 4：**Web 系统建模: **模块 5：**软件模型的实现	派有项目实战经验的双师型教师上课；采用讲授法、案例示范教学法、项目驱动教学法等教学方法进行启发式教学；通过小组讨论、问题解决培养学生网络搜索获取知识能力和团队合作意识。在配置先进的计算机机房实施“教、学、做”合一的教学模式；采用过程性考核与终结性考核相结合的考核评价方式。	Q3-Q4 K3-K4 K9-K10 K13 A1 A2 A4-A6 A13 A15 A16

②专业（技能）任选课程

表 15:软件技术专业（技能）任选课程开设表

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格	备注
1	UI 设计	**素质目标：**具有良好的人际沟通素养；具有健康的身体素质；具有遵纪守法意识、社会责任意识、工匠精神；具有创新思维品质，养成自主学习习惯；具备审美素质。 **知识目标：**掌握 UI 设计基础知识；熟练掌握网站及软件进行UI设计的原则与技巧；熟练掌握移动端 UI 设计的原则与技巧；掌握 UI 动效设计方法，学会利用相关工具制作交互图。 **能力目标：**具有利用Axure工具进行网站、软件UI和移动端UI设计的能力；具有联想思维能力，具有创新思维能力。	**模块 1：**UI 设计基础知识 **模块 2：**Axure 基础知识 **模块 3：**Axure 高级知识 **模块 4：**UI 设计综合实战	本课程在配置先进的计算机机房由有丰富前端开发经验的教师上课；采用案例、项目驱动教学法引导学生积极思维，进行启发式教学。通过小组讨论、问题解决培养学生网络搜索获取知识能力和团队合作意识。通过上机练习 UI 设计实操，体验不同的用户体验设计特点，提高学生动手操作能力和思维能力。通过对学生学习的检查、督促、鼓励，培养学生的责任意识。采用过程性考核与终结性考核相结合的方法对学生进行成绩评价。着重项目开发的实际能力考核。	Q4 Q5 K2 K6 A9	学生根据兴趣爱好，从中任选**门课程学习。
2	Python 安全编程	**素质目标：**具备良好的职业道德与职业操守；具有良好的人际沟通素养；具备健康的体魄；具有创新思维、逻辑思维品质，养成自主学习习惯。 **知识目标：**掌握 Python 数据类型、常量、变量、数组、运算符、表达式的基本概念并理解概念的作用，熟练掌握 Python 基本的顺序结构、选择结构、循环结构的语法格式及使用方法，学会 Python 的开发环境进行程序设计，理解Python的数据分析方法与使用策略。 **能力目标：**具有利用选择结构、循环结	**模块 1：** Python 程序基础 **模块 2：** Python 程序语句 **模块 3：** Python 函数与模块 **模块 4：** Python 序列数据 **模块 5：** Python 面向对象 **模块 6：** Python 文件操作	在配置先进的计算机机房由有丰富经验的教师上课； 采用讲授法、案例示范教学法、项目驱动教学法引导学生积极思维，进行启发式教学。通过小组讨论、问题解决培养学生网络搜索获取知识能力和团队合作意识。通过对学生学习的检查、督促、鼓励，培养学生的责任意识。采用过程性考核与终结性考核相结合的方式进行考核评价。着重考核项目开发的实际操作能力。	Q4 K4 A7 A9 A10	

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格	备注
		构进行一般的逻辑运算的能力，具有利用已学知识进行Python简单程序设计的能力，具有抽象思维能力，具有创新思维能力。				
3	微服务技术基础	**素质目标：**具备遵纪守法意识、社会责任意识、工匠精神，养成创新思维、自我学习习惯，具有分析问题、定位问题、解决实际问题的素养。 **知识目标：**熟练掌握 springboot 的使用；理解并掌握缓存数据库 redis 的使用；掌握和理解消息中间件 AM 的使用；掌握理解服务发现技术；掌握理解负载均衡技术；掌握理解服务容错技术；掌握理解 api 网关技术；掌握理解 docker 技术；熟练掌握使用接口文档工具；掌握理解微服务项目部署技术。 **能力目标：**具有软件工程的团队协作能力；具有软件架构分析能力；具有抽象思维能力，具有创新思维能力。	**模块1：**springboot与SSM **模块2：**redis **模块3：**消息中间件 **模块4：**服务发现 **模块5：**负载均衡 **模块 6：**服务容错 **模块 7：**api 网关 **模块 8：**docker **模块 9：**接口文档工具 **模块 10：**微服务部署	在配置先进的计算机机房开展教学工作；由有技能竞赛经验的教师上课；采用讲授法、案例示范教学法、项目驱动教学法进行启发式教学。在案例、项目驱动下激发学生学习兴趣。通过预习、练习、作业培养学生自我学习能力。通过上机操作验证练习，程序设计的调试操作，提高学生动手操作能力、思维能力和调试能力。通过对学生学习的检查、督促、鼓励，培养学生的责任意识。以动手操作编程设计评价为主，辅之以过程考核评价。	Q2 Q3 Q4 K2 K3 K9 K10 K12 A2 A3 A4 A13 A15	
4	区块链技术原理与智能合约开发	**素质目标：**具备良好的职业道德与职业操守；具有良好的人际沟通素养；具备健康的体魄；具有创新思维、逻辑思维品质，养成自主学习习惯。 **知识目标：**掌握区块链技术基本技术原理及其构建方法。熟练掌握点对点、公私钥加解密过程，学会搭建联盟链，理解区块链技术的特点及其主要应用	**模块 1：**区块链基础组成模块架构； **模块 2：**去中心化账本模块； **模块 3：**点对点网络模块； **模块 4：**账户相关模块； **模块 5：**公私钥模块；	派系统学习过区块链技术或指导学生参加过有关竞赛的教师进行授课，授课过程采用讲授法、分组训练法、启发式教学，翻转课堂，让学生成为课堂主体，教学做一体化。采用过程性考核与终结性考核相结合的考核评价方式。	Q3 Q4 Q8 K8 K10 K12 A8 A15	

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格	备注
		场景。 **能力目标：**具有利用搭建联盟链的能力，具有利用已学知识进行模拟区块链开发与实践的能力，具有抽象思维能力，具有创新思维能力。	**模块 6：**模拟区块链网络开发与实践。 **模块 7：**Solidity 智能合约开发实战			
5	数据库应用与安全管理	**素质目标：**具备良好的数据安全防范意识；养成良好的学习习惯和科学态度；具有一定的自主学习和团队沟通的能力；养成严谨、诚实、守信的工作作风；养成良好的职业素养，遵守国家关于软件与信息技术的相关法律法。 **知识目标：**掌握 Windows 与 Linux 环境下数据库的安装和配置；掌握数据备份与还原；掌握创建、删除用户以及修改用户的密码；掌握关系数据库中权限的授予、查看及回收；掌握 SQL 注入和防范方法。 **能力目标：**能进行数据库的备份还原、用户管理和权限管理；能完成数据库的多种部署方式；能应用数据库日志进行日常维护和异常处理；掌握SQL注入原理的基础上对 SQL 注入和其他数据库安全问题进行处理。	**模块 1：**数据库配置与部署 **模块 2：** 数据备份与还原 **模块 3：**用户管理 **模块 4：**权限管理 **模块 5：**SQL 注入	派有项目实战经验的双师型教师上课；采用讲授法、案例示范教学法、项目驱动教学法等教学方法进行启发式教学；通过小组讨论、问题解决培养学生网络搜索获取知识能力和团队合作意识。在配置先进的计算机机房实施“教、学、做”合一的教学模式；采用过程性考核与终结性考核相结合的考核评价方式。	Q2 Q3 Q4 Q7 Q8 K6 K5 K7 K9 A7 A8 A9 A12 A13	

说明：“●”标记表示专业群共享课程，“▲”标记表示专业核心课程，“★”标记表示职业技能等级证书课证融通课程，“※”标记表示企业（订单）课程。

七、教学时间安排表

表 16：软件技术专业教学时间安排表

学年	学期	总周数	学期周数分配								
			时序教学	周序教学						机动	复习考试
				军事技能	专项实训	综合实训	毕业设计	认识实习	岗位实习		
第一学年	1	20	15	3	1						1
	2	20	16		2					1	1
	2.3										
第二学年	3	20	16		3						1
	3.4										
	4	20	16		2					1	1
	4.5										
第三学年	5	20	12			2	4			1	1
	5.6	4							4		
	6	20							20		
合计		124	75	2	8	2	4		24	4	5

八、教学进程总体安排

（一）教学进程安排

每学期教学活动周为 20 周，第一周为预备教学周（教材领取、补考、院长/书记/辅导员讲座、校园劳动等教学活动），第 20 周为教学总结周。新生第 1 学期 1-3 周为军事教育、入学教育、安全教育、劳动教育等教学活动，第 4 周开始安排其他课程。

教学进程安排见附录 1。

（二）集中实践教学安排

表 17：软件技术专业集中实践教学环节安排表

课程性质	实践（实训）名称	开设学期	周数	备注
公共基础实践	军事技能	1	3	
专业（技能）实践	网页编程技术课程设计	1	1	
	网页高级编程课程设计	2	1	
	前端框架技术课程设计	3	1	

课程性质	实践（实训）名称	开设学期	周数	备注
	Java面向对象程序设计课程设计	2	1	
	Java Web网络编程技术课程设计	3	2	
	Java EE项目开发课程设计	4	2	
	综合项目训练	5	2	
	毕业设计	5	4	
	岗位实习	6	20	

（三）教学执行计划

表 18：软件技术专业教学执行计划表

周 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	⊙	▲	▲	▲	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	◎	※
1.2	&	&	&	&																
2	⊙	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	◎	★	◎	※
2.3	&	&	&	&	&	&	&	&												
3	⊙	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	◎	◎	◎	※
3.4	&	&	&	&																
4	⊙	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	◎	◎	※
4.5	&	&	&	&	&	&	&	&												
5	⊙	★	★	★	■	■	★	★	★	★	★	★	★	★	★	☑	□	□	□	※
5.6	&	&	&	&																
6	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

备注：1.每周的教学任务用符号表示；

2.各符号表示的含义如下：⑴军事技能▲；⑵时序教学★；⑶专项实训◎；⑷综合实训■；⑸毕业设计□；⑹认识实习△；⑺岗位实习●；⑻考试※；⑼假期&；⑽教学准备⊙。

（四）学时、学分分配

表 19：软件技术专业教学学时、学分分配与分析表

课程性质			学分	学时		
				总学时	理论（含自主学习）	实践
公共基础课程	必修课程		37.5	668	386	282
	选修课程	限选课程	15	240	184	56
		任选课程	3	60	60	0
专业（技能）课程	必修课程	专业（技能）基础课程	12	184	92	92
		专业（技能）核心课程	33	500	250	250

<table>
<tr><td colspan="3" rowspan="2">课程性质</td><td rowspan="2">学分</td><td colspan="4">学时</td></tr>
<tr><td>总学时</td><td colspan="2">理论（含自主学习）</td><td colspan="2">实践</td></tr>
<tr><td rowspan="3"></td><td rowspan="3">选修课程</td><td>集中实践课程</td><td>38</td><td>954</td><td colspan="2">0</td><td colspan="2">954</td></tr>
<tr><td>限选课程</td><td>13</td><td>204</td><td colspan="2">102</td><td colspan="2">102</td></tr>
<tr><td>任选课程</td><td>4</td><td>80</td><td colspan="2">40</td><td colspan="2">40</td></tr>
<tr><td colspan="4">合计</td><td>155.5</td><td>2890</td><td colspan="2">1114</td><td colspan="2">1776</td></tr>
<tr><td rowspan="4">学时比例分析</td><td colspan="3">课程性质</td><td>学时小计</td><td>比例（%）</td><td>课程性质</td><td>学时小计</td><td>比例（%）</td></tr>
<tr><td colspan="3">公共基础课程</td><td>968</td><td>33.5%</td><td>专业（技能）课程</td><td>1922</td><td>66.5%</td></tr>
<tr><td colspan="3">必修课</td><td>2306</td><td>79.8%</td><td>选修课</td><td>584</td><td>20.2%</td></tr>
<tr><td colspan="3">理论学时</td><td>1114</td><td>38.5%</td><td>实践学时</td><td>1776</td><td>61.5%</td></tr>
</table>

说明：1.总学时=理论（含自主学习）学时+实践学时；

2.学时比例保留一位小数，学时比例关系为：理论学时比例+实践学时比例=1，其中实践学时比例不能低于 50%。

九、师资队伍

1.队伍结构

本专业教学团队应由专兼职教师组成。学生数与本专业专任教师数比例不高于 18：1，双师素质教师占专业教师比例不低于 70%。专业教学团队专兼职教师职称、年龄、学历、学缘结构合理。担任本专业的教师应具有专业能力、企业实践能力和职业教育教学能力。在本专业教学过程中能相互融合。

2.专业带头人

专业带头人原则上应具有副高以上职称，能够较好地把握国内外软件行业、专业发展趋势和新知识、新技术发展方向，能够广泛联系软件行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

3.专任教师

专任教师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；具有软件开发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；有每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

4. 兼职教师

兼职教师主要从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，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。

表 20：软件技术专业教学团队一览表

专任教师结构									兼职教师
类别			职称			学历			
专业带头人	骨干教师	“双师”教师	高级	中级	初级	博士	硕士	本科	
1	7	8	4	3	0	0	6	1	2

表 21：软件技术专业师资配置要求一览表

序号	课程名称	教师要求		
		专职/兼职数量	学历/职称	能力素质
1	●★程序设计基础	2/1	本科/讲师及以上	具有程序设计的基础知识，掌握常用的程序设计开发工具的相关技术，具有信息管理系统软件开发经验，能够设计、开发基于 C/S 和 B/S 结构的信息管理系统，掌握 JAVA 软件开发工具相关技术，掌握软件开发的理论，具有较强的课堂教学能力和实践教学指导能力。
2	● ★ Linux 操作系统	2/1	本科/讲师及以上	具有扎实的专业基础知识和宽广的相关领域知识，具有较强的课堂教学能力和实践指导能力。能理解 Linux 操作系统特性及体系结构及 Linux 操作系统目录、文件、用户、组、文件系统、磁盘、网络等相关概念，会编写 shell script 脚本，具有对 Samba、DHCP、DNS、WEB、FTP 等服务器配置的能力。
3	●网络技术基础	2/1	本科/讲师及以上	具有网络技术的基础知识，掌握网络组建、网络设备连接与调试的基本能力，掌握常用网络设备的调试工具的相关技术，具有网络系统工程软件的开发调试能力。
4	●★信息安全技术基础	2/1	本科/讲师及以上	具备网络安全技术的实际应用能力；具备基本的网络安全法律法规意识及利用法律法规维护自身及公司合法权益能力；具备维护国家网络安全的能力。
5	▲网页编程技术	2/1	本科/讲师及以上	具有较强的课堂教学能力和实践教学指导能力；具有网站开发设计经验，能熟练掌握 HTML5、CSS3、JAVASCRIPT 技术；有较强的网页开发实践指导能力。
6	▲网页高级编程	2/1	本科/讲师及以上	具有前端设计与开发经验；具有项目开发管理经验，具有设计开发中小型软件的能力，有较强的分析和解决问题的能力；具有较强的课堂教学能力和实践教学指导能力。
7	▲Java 面向对象程序设计	2/1	本科/讲师及以上	有项目实践经验，具有较强的课堂教学能力和实践教学指导能力。具备扎实的专业基础知识和宽广的相关领域知识，具备运用 Java 相关技术项目开发的能力和现代信息技术的运用能力。
8	▲数据库技术基础	2/1	研究生/助教及以上	具备数据库管理企业实战经验，具有数据库管理系统专业知识理论知识，掌握创建数据库、表、视图、索引、约束、存储过程等对象，掌握数据操作及数据安全性的相关技术，具有信息管理系统软件开发经验，能够理解并设计、开发基于 C/S 和 B/S 结构的信息管理系统对数据库设计的要求。具有较强的课堂教学能力和实践教学指导能力。

序号	课程名称	教师要求		
		专职/兼职数量	学历/职称	能力素质
9	▲ Java web 网络编程技术	2/1	研究生/讲师及以上	有项目实战经验，具有较强的课堂教学能力和实践教学指导能力；具备扎实的专业基础知识和宽广的相关领域知识，具备运用 JavaWeb 相关技术项目开发的能力和现代信息技术的运用能力。
10	▲★Java EE 程序设计	2/1	研究生/讲师及以上	具备扎实的专业基础知识和宽广的相关领域知识，有企业项目开发经验。掌握 JAVA EE 企业级分布式常用开发框架的专业知识，具有利用 MVC 模型搭建多层结构的设计思想，掌握 Servlet、JSP、Java Bean、EJB、Web Service 等技术；能熟练搭建企业级的开发环境，具有企业级信息管理系统软件开发经验，具有较强的课堂教学能力和实践教学指导能力。
11	▲★软件测试基础与安全测试	2/1	本科/讲师及以上	具有软件测试用例设计与测试经验，掌握软件测试相关理论，能够熟练地运用自动化测试工具进行软件的自动化测试，能够了解常用安全测试相关技术和知识，有较强的课堂教学和实践指导能力。
12	网页编程技术课程设计	2/1	本科/讲师及以上	具有企业开发实战经验；掌握 HTML5、CSS3、JS 编程技术的知识；具有指导学生利用 HTML5、CSS3、JS 设计分析、设计静态网页的能力，具有指导学生撰写课程设计成果文档的能力。
13	网页高级编程课程设计	2/1	本科/讲师及以上	具有企业开发实战经验；掌握前端开发的前沿技术知识；具有指导学生利用 VUE 和 react 等主流框架来进行前端开发的能力，具有指导学生撰写课程设计成果文档的能力。
14	Java 面向对象程序设计课程设计	2/1	本科/讲师及以上	具有企业项目开发经验；掌握 Java 面向对象程序设计的相关知识；具有指导学生利用面向对象编程思想、分析、设计、开发 Java 多线程、文件操作等项目的能力；具有指导学生撰写课程设计成果文档的能力。
15	Java Web 网络编程技术课程设计	2/1	研究生/讲师及以上	具有企业项目开发经验；掌握 Java web 编程的相关技术知识。具有指导学生利用面向对象编程思想和 Java web 的内置组件和框架，分析、设计、开发基于 Java web 的 B/S 结构项目的能力；具有指导学生撰写课程设计成果文档的能力。
16	★Java EE 项目开发课程设计	2/1	本科/讲师及以上	具有企业项目开发经验；掌握 Java EE 的企业级架构的相关技术知识；具有指导学生利用面向对象编程思想和 Java EE 框架技术知识，搭建企业级的框架结构环境，分析、设计、开发企业级软件项目的能力；具有指导学生撰写课程设计成果文档的能力。
17	综合项目训练	2/1	本科/讲师及以上	具备扎实的专业基础知识和宽广的相关领域知识，具有企业信息管理系统软件开发经验，能够利用数据库管理系统软件、开发工具语言进行中小型 C/S、B/S 项目软件的开发，掌握软件开发的理论，具有较强的课堂教学能力和实践教学指导能力。
18	毕业设计	9/3	本科/讲师及以上	具有全面的专业知识和软件项目开发经验，具有丰富的实践教学经验，能够指导学生按照软件开发的理论进行毕业设计产品开发，并指导学生按照毕业设计要求撰写毕业设计成果文档。

序号	课程名称	教师要求		
		专职/兼职数量	学历/职称	能力素质
19	岗位实习	2/10	本科/讲师及以上	具备扎实的专业基础知识和宽广的相关领域知识，具有企业真实项目开发经验；能够指导学生在软件企业及相关企业进行软件开发类岗位进行岗位实习的工作指导；具有较强的课堂教学能力。
20	●创新创业实战	2/1	本科/助教及以上	具有较强的课堂教学能力和实践指导能力；能对创业项目进行选择；能用市场营销基本理论、企业融资方法、互联网+营销模式等相关知识立进行项目分析与策划，指导学生写出项目策划书；能进行财务分析与风险预测。
21	移动应用开发	2/1	本科/助教及以上	具备扎实的专业基础知识和宽广的相关领域知识，具有企业信息管理系统软件开发经验，能够设计、开发微信小程序和手机 APP，掌握 uniapp 系统框架软件开发工具相关技术，掌握软件开发的理论，具有较强的课堂教学能力和实践指导能力。
22	前端框架技术	2/1	本科/助教及以上	具备扎实的专业基础知识和宽广的相关领域知识，具有 web 前端开发工作经验；具有利用 MVVM 模式设计网站的组件的能力；具有利用 webpack 进行前端工程化开发的能力；具有利用 Vue 进行单页面开发的能力；具有较强的课堂教学能力和实践指导能力。
23	微服务技术基础	2/1	本科/讲师及以上	具有全面的专业知识和软件项目开发经验，具有丰富的实践教学经验，熟练掌握 springboot 的使用；理解并掌握缓存数据库 redis 的使用；掌握和理解消息中间件 AM 的使用。
24	UI 设计	2/1	本科/讲师及以上	具有较强的课堂教学能力和实践指导能力;掌握 UI 设计原理、理论及艺术规律中基本概念，会利用相关工具制作交互图；具有利用 Axure RP 工具进行网站及软件 UI 设计的能力，具有利用墨刀等工具进行移动端 UI 设计的能力,具有利用 Mugeda 制作 HTML5 交互动画的能力，具有利用 After Effects 制作动态效果的能力，具有联想思维能力，具有创新思维能力。
25	软件需求与建模（UML）技术	2/1	研究生/讲师及以上	具备扎实的专业知识，能深刻理解项目管理的知识；能熟练进行各类模块和系统的 UML 图绘制;能将理论与实际相结合，具体与抽象相转换；具有丰富的项目经验；具有较强的课堂教学能力和实践指导能力。
26	Python 安全编程	2/1	本科/讲师及以上	具有较强的课堂教学能力和实践指导能力；掌握 Python 安全编程的相关知识，具有利用运算符、常量、变量、数组元素进行简单计算的能力，具有利用选择结构、循环结构进行一般的逻辑运算的能力，具有利用已学知识进行 Python 简单程序设计的能力，具有抽象思维能力，具有创新思维能力，具有较强的课堂教学能力和大数据的实践指导能力；掌握大数据的概念。
27	区块链技术原理与智能合约开发	2/1	研究生/讲师及以上	具有企业项目开发经验；熟练区块链技术基本技术原理及其构建方法；具有熟练应用区块链技术的特点及其主要应用场景分析、设计、开发企业级软件项目的能力；具有指导学生参与技能竞赛的能力。
28	数据库应用与安全	2/1	本科/讲师	具备数据库管理企业实战经验，具有对数据库部署和安装的能力，具有信息管理系统软件开发经验，能够进行数据库的

序号	课程名称	教师要求		
		专职/兼职数量	学历/职称	能力素质
	管理		及以上	备份与还原和用户权限管理，具有一定的数据库安全知识，懂的如何进行安全管理，具有较强的课堂教学能力和实践教学指导能力。

十、教学条件

1. 教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、实验室、实训室和实习 实训基地。

（1）专业教室基本要求

软件技术专业教师应配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 WiFi 环境，并具有网络安全防护措施。具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。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）校内外实验、实训场所基本要求

表 22：软件技术专业校内实训室配置要求

序号	实训室名称	主要实训项目	配置要求		服务课程
			主要设备/仪器	人数/工位	
1	数据库设计实训室	数据库技术课程教学，数据库技术课程设计，毕业设计	软件：数据库管理软件（SQL Server、Oracle、MySQL Server），开发工具软件，操作系统软件，学生机控制软件。 硬件：带硬盘的学生机，服务器，相关的网络设备，投影仪，白板。	50/50	数据库技术基础；数据库应用与安全管理；毕业设计
2	信息管理系统项目开发实训室	网页设计，JAVA 系列课程认识实习，JAVA 相关课程的课程设计，专业综合实训，毕业设计	软件：操作系统，Eclipse2014，SQL SERVER 2010，MySQL,JAVA 相关的软件包。 硬件：16G 以上内存带盘学生机、服务器、网络设备、投影仪、白板。	50/50	程序设计基础；Java 面向对象程序设计；网页编程技术；Java web 网络编程技术；前端框架技术；JAVA EE 程序设计；网页编程技术课程设计；Java 面向对象高级编程课程设计。
3	软件测试实训室	软件源代码测试，软件性能测试，网站测试。	软件：操作系统，MySQL，软件测试工具软件，测试对象软件。 硬件：带盘学生机，服务器，网络设备，投影仪，白板。	50/50	软件测试基础与安全测试；网页高级编程；毕业设计

序号	实训室名称	主要实训项目	配置要求		服务课程
			主要设备/仪器	人数/工位	
4	区块链应用开发与测试实训室	区块链的搭建、智能合约开发、DAPP 开发实训。	软件：操作系统，区块链实战平台，集训平台。 硬件：学生机，网络组装相关设备，服务器，教师机，投影仪，白板	50/50	网络技术基础；Linux 操作系统；区块链技术导论。
5	移动设备软件开发实训室	移动设备软件开发	软件：操作系统，手机模拟软件开发工具，JAVA 相关组件工具。 硬件：16G 以上内存带盘学生机，网络设备，投影仪，白板。	50/50	移动应用开发;UI 设计;前端框架技术；网页高级编程；毕业设计
6	应用软件开发实训室	网页制作、Java web 应用软件开发、企业级框架环境搭建、基于 B/S 的应用软件开发	软件：操作系统，Eclipse2014，MySQL,JAVA 相关的软件包。 硬件：16G 以上内存带盘学生机、服务器、网络设备、投影仪、白板。	50/50	网页编程技术；Java web 网络编程技术；JAVA EE 程序设计；Java Web 网络编程技术课程设计；Java EE 项目开发课程设计；毕业设计

（3）实习场所基本要求

建设多个稳定的校外实习实训基地。校企合作单位应是具备独立法人资格，依法经营、规范管理的企业。能够开展软件技术专业相关实训活动。实训设备齐备。实训岗位、企业实训指导教师确定。实训管理及实施规章制度齐全。能提供软件开发设计、软件测试、软件编码、软件技术支持、Web 前端开发等相关实习岗位，能涵盖当前相关产业发展的主流技术，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进行指导与管理，有保证实习学生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

表 23：软件技术专业校外实习实训基地一览表

序号	实习基地名称	合作单位名称	主要实习（训）项目
1	智擎科技实习基地	湖南智擎科技有限公司	综合实训，岗位实习
2	博科易构实习基地	湖南博科易构软件科技有限公司	综合实训，岗位实习
3	禾麦科技实习基地	禾麦科技开发有限公司	综合实训，岗位实习
4	智跃软件实施实习基地	东莞智跃科技有限公司	综合实训，岗位实习
5	东莞东宝软件开发实习基地	东莞东宝科技有限公司	综合实训，岗位实习
6	源中瑞软件实习基地	深圳源中瑞科技有限公司	综合实训，岗位实习
7	智谷星图实习基地	北京智谷星图有限公司	综合实训，岗位实习
8	中慧软件实习基地	成都中慧科技有限公司	综合实训，岗位实习
9	东软软件实习基地	东软集团股份有限公司	综合实训，岗位实习

2.教学资源

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

（1）教材选用基本要求

教材以国家规划教材、重点建设教材和校企双元建设教材为主，专业核心课程和公共基础课程教材原则上从国家和省级教育行政部门发布的规划教材目录中选用，国家和省级规划目录中没有的教材，在职业院校教材信息库选用，优先选用活页式、工作手册式、智慧功能式新形态教材，充分关注行业最新动态，紧跟行业前沿技术，适时更新教材，原则上选用近三年出版的教材，不得以岗位培训教材取代专业课程教材，不得选用盗版、盗印教材。

（2）图书文献配备基本要求

图书文献满足软件技术专业人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，为师生查询、借阅提供方便。主要包括：软件开发技术、人工智能开发技术、大数据系统开发技术、计算机应用技术等专业理论、技术、方法、思维以及实务操作类图书与文献。

（3）数字教学资源配备基本要求

建设、配备与软件技术专业有关的音视频素材、教学课件、教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学要求。

十一、质量保障和毕业要求

（一）质量保障

1.建立学校、二级学院和教研室三级专业教学质量监控管理制度，健全软件技术专业建设和教学质量诊断与改进机制，依据国家标准与省级标准制订相应的课程标准、专业技能考核标准、毕业设计考核标准等标准体系及其质量保障和检查评价制度，按照 PDCA 循环方式，在教学实施、过程监控、质量评价和持续改进等环节进行有效诊断与改进，达成人才培养规格。

2.完善学校、二级学院和教研室三级教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，健全巡课、听课、评教、评学机制，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动，确保人才培养质量。

3.建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、职业道德、技术 技能水平、就业质量等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。通过第三方评价机构定期评价人才培养质量和培养目标达成情况，找出问题、分析原因、提出措施，为下一年度人才培养方案的修订提供依据。

4.专业教学团队充分利用评价反馈结果有效改进专业教学，持续提升人才培养质量。

（二）毕业要求

1.学习时间在规定修业年限内；

2.学生思想政治表现、综合素质考核合格；

3.修完人才培养方案所有必修课程并取得120.5学分，完成选修课程规定学分35学分，其中专业选修课17学分，公共素质选修课18学分（公共任选课不低于3学分）；

4.原则上需取得学校规定的通用能力证书和至少一项职业技能等级证书/职业资格证书。

附录：

1.专业教学进程安排表

2.人才培养方案制订审核表

3.人才培养方案论证审批表

软件技术专业教学进程安排表

课程性质		课程名称	课程代码	课程类型	学分	学时				各学期周数分配											考核类别方式	备注
						总学时	其中			第一学年				第二学年				第三学年				
							理论	实践	自主学习	1	1.2	2	2.3	3	3.4	4	4.5	5	5.6	6		
公共基础课程	公共基础必修课程	军事理论	2288CT001	A	2	36		0	36	36X											②E	
		军事技能	2288CP001	C	2	112	0	0		3W											②E	
		思想道德与法治	0888CT036	B	3	48	40	8				3×16									②AF	
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	0888CT038	B	2	32	28	4						2×16							②AF	
		习近平新时代中国特色社会主义思想概论	0888CT039	B	3	48	40	8								3×16					②AF	
		形势与政策（一）（二）（三）（四）	0888CT024 0888CT025 0888CT019 0888CT035	A	2	32	32			2×4		2×4		2×4		2×4					②A	
		大学生心理健康教育（一）（二）	1866CI001 1866CI002	B	2	32	16	16		1×16		1×16									②A	
		大学生创新创业基础	2688CI001	B	2	32	8	8	16			1×16+16X									②AF	
		高职英语	0588CI028	B	4	64	28	20	16	3×16+16X											②A	#
		大学语文（含中华优秀传统文化）	0988CI022	B	3	48	38	10				3×16									②A	#
		体育与健康（一）（二）（三）（四）	0988CI023 0988CI024 0988CI025 0988CI026	B	8	112	16	96		2×14		2×14		2×14		2×14					②A	
		职业生涯规划	0888CI003	A	1	16	8		8	2×4+8X											②E	
		就业指导	0888CT043	A	1	16	16											1×16			②E	
		劳动教育与劳动技能（一）	1866CT015	A	1	16			16	16X											②E	

课程性质		课程名称		课程代码	课程类型	学分	学时				各学期周数分配											考核类别方式	备注
							总学时	其中			第一学年				第二学年				第三学年				
								理论	实践	自主学习	1	1.2	2	2.3	3	3.4	4	4.5	5	5.6	6		
		“四史”教育		0888CT046	A	1	16			16			16X									②E	
		安全教育		1866CT016	A	0.5	8			8							8X					②A	
		公共基础必修小计				37.5	668	386	170	116	10		12		6		7		1				
	公共素质拓展课程	限选课程	高职英语（二）		B	4	64	28	20	16			3×16+16X									②A	#
			应用数学	0988CT007	A	3	48	48			3×16											②A	
			信息技术	0388CI004	B	3	48	24	24		4×12											②D	
			国家安全教育	1399ET082	A	1	16			16	16X											②E	
			美育	1866CT012	A	2	32			32					32X							②E	
			湖湘文化	0888CT047	B	2	32	20	12								2×16					②A	
			公共素质限选小计			15	240	184	56	64	7		3		0		2		0				
		任选课程	全校公选课			3	60	60	0				学校根据有关文件规定，统一开设身心素质、艺术素质、人文素养、科技素养等方面的任选课程，学生至少选修其中 3 门。										
		公共素质拓展小计				18	300	244	56	64	7		3		0		2		0				
	公共基础课程合计					59.5	968	630	226	180	17		15		6		9		1				
专业（技能）课程	专业（技能）必修课程	专业（技能）基础	程序设计基础	0302PI371	B	5	80	40	40		5×16											①AD	●★
			Linux 操作系统	0302PI379	B	3	40	20	20						4×10							①AD	●★
			网络技术基础	0302PI373	B	2	32	16	16						2×16							①AD	●
			信息安全技术基础	0302PI399	B	2	32	16	16								2×16					①AD	●★
			专业（技能）基础小计			12	184	92	92														
		专业（技能）核心	网页编程技术	0302PI301	B	4	60	30	30		4×15											①AD	▲
			网页高级编程	0302PI302	B	4	60	30	30				4×15									①AD	▲
			前端框架技术	0302EI303	B	4	60	30	30						4×15							①AD	
			Java 面向对象程序设计	0302PI375	B	4	64	32	32				4×16									①AD	▲
			数据库技术基础	0302PI372	B	3	48	24	24				3×16									①AD	▲
			Java web 网络编程技术	0302PI376	B	5	72	36	36						5×15							①AD	▲
			Java EE 程序设计	0302PI377	B	5	72	36	36								5×15					①AD	▲★

课程性质		课程名称		课程代码	课程类型	学分	学时				各学期周数分配											考核类别方式	备注
							总学时	其中			第一学年				第二学年				第三学年				
								理论	实践	自主学习	1	1.2	2	2.3	3	3.4	4	4.5	5	5.6	6		
			软件测试基础与安全测试	0302PI381	B	4	64	32	32						4×16							①AD	▲★
			专业（技能）核心小计			**33**	**500**	**250**	**250**														
		专业（技能）集中实践	网页编程技术课程设计	0302PP201	C	1	28		28		1W											①FG	
			网页高级编程课程设计	0302PP202	C	1	28		28				1W									①FG	
			前端框架技术课程设计	0302PP403	C	1	28		28						1W							①FG	
			Java 面向对象程序设计课程设计	0302PP203	C	1	28		28				1W									①FG	
			Java Web 网络编程技术课程设计	0302PP004	C	2	56		56						2W							①FG	
			Java EE 项目开发课程设计	0302PP005	C	2	56		56								2W					①FG	★
			综合项目训练	0302PP006	C	2	58		58										2W			①FG	
			毕业设计	0302PP007	C	4	112		112										4W				
			岗位实习	0302PP008	C	24	560		560												20W		
			专业（技能）集中实践小计			38	954		954														
		专业（技能）必修合计				83	1638	342	1296														
	专业（技能）拓展课程	**限选**	创新创业实战	0366EI001	B	2	32	16	16										2×16			②AD	●
			移动应用开发	0302EI301	B	4	60	30	30										4×15			①AD	
			数据结构与算法	0302EI501	B	3	48	24	24										4×12			①AD	
			软件需求与建模（UML）技术	0302EI307	B	4	64	32	32								4×16					①AD	
			专业限选小计			13	204	102	102														
		任选	UI 设计	0302EI305	B	2	40	20	20													②AD	学生根据兴趣爱好，
			Python 安全编程	0302EI306	B	2	40	20	20													②AD	

课程性质		课程名称		课程代码	课程类型	学分	学时				各学期周数分配											考核类别方式	备注
							总学时	其中			第一学年				第二学年				第三学年				
								理论	实践	自主学习	1	1.2	2	2.3	3	3.4	4	4.5	5	5.6	6		
			微服务技术基础	0302EI304	B	2	40	20	20										4×10			②AD	任选2门学习。
			区块链技术原理与智能合约开发	0302EI308	B	2	40	20	20								4×10					②AD	
			数据库应用与安全管理	0302EI309	B	2	40	20	20													②AD	
			专业任选小计			4	80	40	40														
		专业（技能）拓展合计				17	284	142	142														
	专业（技能）课程合计					100	1922	484	1438		9		11		19		15		14				
专业总学分/总学时/周学时						155.5	2890	934	1776	180	26		26		25		24		15				

说明：

1.课程类型:A—纯理论课；B—理实一体课，C—纯实践（实训）课；考核类别：①考试、②考查；考核方式：A 笔试、B 口试、C 操作考试、D 上机考试、E 综合评定、F 实习报告、G 作品/成果、H 以证代考、I 以赛代考。

2.“●”标记表示专业群共享课程，“▲”标记表示专业核心课程，“#”标记表示通用能力证书课证融通课程，“★”标记表示职业技能等级证书课证融通课程，“※”标记表示企业（订单）课程。

3.课程实施按如下 4 种方法表示：①时序课程以“周学时×周数”表示，例如“4×7”表示该课程为每周 4 学时，授课 7 周；②周序课程学时以“周数+W”表示，例如“2W”表示该课程连续安排 2 周；③讲座型课程学时以“课时数+H”表示，例如“4H”表示该课程安排 4 学时的讲座；④线上课程以“课时数+X”表示,如“4X”表示该课程安排 4 学时的线上课时。

4.建议有条件的课程实行线上线下相结合的教学方式,并根据实际，适当安排安排自主学习学时，这里所列的“自主学习学时”是指理论面授、实践教学之外的学习时间，是部分课程规定安排的自主学习学时，以视频学习和理论学习为主；自主学习要安排具体的主题，在课程标准和授课计划中体现，纳入考核内容，但不计入任课教师的教学工作量。

附录 3

娄底职业技术学院
2026 级三年制高职专业人才培养方案修订审核表

<table>
<tr><td colspan="2">专业名称</td><td colspan="2">软件技术</td><td>专业代码</td><td>510203</td></tr>
<tr><td colspan="2">总课程数</td><td colspan="2">51</td><td>总课时数</td><td>2890</td></tr>
<tr><td colspan="2">公共基础课时比例</td><td colspan="2">33.5%</td><td>选修课时比例</td><td>20.2%</td></tr>
<tr><td colspan="2">实践课时比例</td><td colspan="2">61.5%</td><td>毕业学分</td><td>155.5</td></tr>
<tr><td rowspan="9">制（修）订团队成员</td><td>姓名</td><td>职称</td><td>学历/学位</td><td colspan="2">单位</td></tr>
<tr><td>游新娥</td><td>教授</td><td>研究生</td><td colspan="2">电子信息工程学院</td></tr>
<tr><td>陈巍峰</td><td>高级工程师</td><td>研究生</td><td colspan="2">电子信息工程学院</td></tr>
<tr><td>邓伟华</td><td>副教授</td><td>研究生</td><td colspan="2">电子信息工程学院</td></tr>
<tr><td>胡双炎</td><td>副教授</td><td>研究生</td><td colspan="2">电子信息工程学院</td></tr>
<tr><td>谭宁</td><td>工程师</td><td>本科</td><td colspan="2">电子信息工程学院</td></tr>
<tr><td>彭光任</td><td>工程师</td><td>研究生</td><td colspan="2">电子信息工程学院</td></tr>
<tr><td>苏阳</td><td>高级工程师</td><td>研究生</td><td colspan="2">北京智谷星图科技有限公司</td></tr>
<tr><td>宋智均</td><td>工程师</td><td>本科</td><td colspan="2">东莞智跃科技有限公司</td></tr>
<tr><td>制（修）订依据</td><td colspan="5">1.教育部《关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》（教职成〔2019〕13 号）；
2.《职业教育专业教学标准-2025 年修（制）订》；
3.《新时代高校思想政治理论课教学工作基本要求》《高等学校课程思政建设指导纲要》《关于全面加强新时代大中小学劳动教育的意见》《关于全面加强和改进新时代学校体育工作的意见》《关于全面加强和改进新时代学校美育工作的意见》《高等学校学生心理健康教育指导纲要》《大中小学国家安全教育指导纲要》《关于全面加强和改进新时代学校国防教育工作的实施细则》《职业学校学生实习管理规定》；
4.《娄底职业技术学院关于专业人才培养方案制订与实施的原则意见》及《娄底职业技术学院 2026 级专业人才培养方案范式》；
5.国家、省级标准。国家标准包括岗位实习标准、实训教学条件建设标准等；省级标准包括专业技能抽查标准、毕业设计抽查标准等。</td></tr>
<tr><td>制</td><td colspan="5">软件技术专业人才培养方案制定由教务处统一安排，电信学院负责组织，软件技术专业教研室具体承担专业调研和方案撰写。</td></tr>
</table>

)订综述	与下，在广泛开展专业与课程相关市场调研下制订而成。 电信学院约请院外专家（主要是行业、企业专家）对人才培养方案初稿进行论证，并根据论证意见修改，经电信学院院长签署意见后提交专业建设指导委员会审核；专业建设指导委员会审核通过或根据建设专业指导委员会审核意见修改后，报人才培养方案送审稿到教务处，教务处汇总后送专家评审，专家评审通过后，提请分管教学副院长审定并报院长批准后颁布执行。 企业专家直接参与学校的教育教学活动，确定产业需求的人才规格、知识技能结构、课程设置、教学内容、实训实习和学习成果评估等。在专业的设置与调整、教学进程的制订与修改、教学实施、实习实训直到学生就业等方面，充分发挥企业和用人单位的作用，按照企业要求，实施动态联合培养策略，紧跟软件岗位需求的发展，实施前后端分离开发技术，前端以VUE框架体系为主、后端以SSM框架体系为主，以现代信息技术企业的实际开发环境零距离的要求实施教学，实现毕业生与职业岗位"无缝"连接的目标。 "以服务为宗旨、以就业为导向"，根据地区行业企业人才规格需求，确定该专业的人才培养目标。根据企业生产和管理的阶段性需要，确定核心课程和课程内容，开设安全方向专业课程及区块链方向课程。根据职业岗位的要求培养职业能力，训练职业技能。 本人才培养方案的特色： （1）紧跟软件岗位需求的发展，实施前后端分离开发技术。 （2）形成了"工学结合、课岗赛证融通"的人才培养模式。 （3）建立校企合作，虚实结合的实训体系，深入实践"专业+公司+师生员工"的专业建设模式。 （4）以网络安全为基础、结合娄底区域区块链产业园经济，夯实网络安全及区块链行业特色建设。
专业建设委员会意见	软件技术教学团队通过调研，制订了软件技术专业的人才培养方案。此次修订优化了课程体系，培养目标与规格标准，就业面向职业岗位描述清晰，知识、能力和素质目标描述科学具体，将职业能力、职业素养与工匠精神融入人才培养过程，将岗、课、赛、证融通融入教学过程，建立校企合作，虚实结合的实训体系，深入实践“专业+公司+师生员工”的专业建设模式。形成了一支以“双师”素质教师为主体的师资队伍。 负责人签字： 2026年7月1日

二级学院意见	同意支出建设委员会意见！ 负责人签字（公章）： 2026年7月2日
专家意见	同意。 专家组长签名： 2026年8月15日
教务处（医学部）意见	同意 负责人签字（公章）： 2026年8月20日
教学工作委员会意见	同意。 主任签字： 年　月　日
学校党委意见	同意 （公章）：　年　月　日