



湖南劳动人事职业学院
HUNAN LABOR AND HUMAN RESOURCES VOCATIONAL COLLEGE

软件技术专业人才培养方案

(安卓软件开发方向)

专业代码： 510203

适用年级： 2023级

教研室主任： 朱宾华

制订时间： 2023年6月18日

系部审批人： 李国英

系部审批时间： 2023年8月31日

学院审批人： 李国英

学院审批时间： 2023年9月4日

编制说明

人才培养方案是组织专业教学及进行专业教学质量评估的纲领性文件，是构建专业课程体系、组织课程教学和开展专业建设的基本依据。

本方案是以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大精神，按照全国教育大会部署，落实立德树人根本任务，坚持面向市场、服务发展、促进就业的办学方向，健全德技并修、工学结合育人机制，构建“岗课赛证”专业素养教育和“四习五技”¹基本素养教育综合育人的德智体美劳全面发展的人才培养体系，突出职业教育的类型特点，深化产教融合、校企合作，推进教师、教材、教法改革，规范人才培养全过程，加快培养高素质技术技能人才。本方案体现专业教学标准规定的各要素和人才培养的主要环节要求，主要由专业名称及代码、入学要求、修业年限、职业面向、培养目标与培养规格、课程设置、学时安排、教学进程总体安排、教学进程安排表、实施保障、毕业要求等内容组成。

本专业人才培养方案由各系部组织专业负责人、教研室主任、骨干教师和行业企业专家，通过对市场需求、职业能力和就业岗位等方面的调研、分析和论证，根据职业能力和职业素养养成规律，制定了符合高素质技术技能型人才培养要求的、具有“对接产业、产教融合、校企合作”鲜明特征的人才培养方案。

各专业人才培养方案在制（修）订过程中，历经专业建设委员会论证，学术委员会评审，学校党委会审定，将在2023级软件技术（安卓软件开发方向）专业实施。

注1：“四习五技”即文明礼貌、遵纪守法、劳动卫生、读书健身4种习惯和应急救援、消防逃生、心理调适、职业安全、反诈防身5种技能。

主要编制人：

序号	姓名	单位	职务	职称
1	朱宾华	湖南劳动人事职业学院	教研室主任	副教授
2	胡一君	湖南劳动人事职业学院	教师	副教授
3	任海燕	湖南劳动人事职业学院	教师	副教授
4	印小燕	湖南劳动人事职业学院	教师	助教

审定人：

序号	姓名	单位	职务	职称
1	王思义	湖南现代物流职业技术学院	副院长	副教授
2	罗国顺	拓维信息系统股份有限公司	市场部经理/售前工程师	工程师
3	蔡获云	湖南劳动人事职业学院	教务处长	副教授
4	董国香	湖南劳动人事职业学院	系主任	副教授
5	张恒	湖南劳动人事职业学院	系副主任	副教授

湖南劳动人事职业学院

2023 级专业人才培养方案制订与审核表

专业名称	软件技术（安卓软件开发方向）
专业代码	510203
专业建设委员会	<p>软件技术（安卓软件开发方向）专业建设委员会按照教育部、省教育厅相关文件精神，针对生源入学的学历层次和专业调研分析，经会议研讨后，由专业负责人组织专业骨干教师团队起草制订本专业人才培养方案。</p> <p>签名：朱宾华 2023年8月30日</p>
人才培养方案论证会	<p>此方案经学院专业建设委员会组织召开会议审议，符合学院人才培养方案的制订要求。</p> <p>签名：李利军 2023年8月30日</p>
学术（教学）委员会	<p>签名：李江</p> <p>2023年9月5日</p>
院级党组织会议审定	<p>签名：张海波</p> <p>2023年9月5日</p>
备注	

目 录

一、专业名称/专业代码	1
二、入学要求	1
三、基本修业年限	1
四、职业面向	1
(一) 职业面向	1
(二) 职业发展路径	1
(三) 典型工作任务与职业能力分析	1
五、培养目标与培养规格	2
(一) 培养目标	2
(二) 培养规格	3
六、课程设置及要求	4
(一) 课程设置	4
(二) 公共基础必修课	5
(三) 公共选修课	11
(四) 专业基础课	16
(五) 专业核心课	19
(六) 集中实践课	24
(七) 专业(群)选修课	27
七、教学进程整体安排	31
(一) 专业进程安排表	31
(二) 集中实践(综合实训)教学计划安排	35
(三) 教学学时与学分分配	35
(四) 课证模块对应关系	35
八、实施保障	36
(一) 师资队伍	36
(二) 教学设施	37
(三) 教学资源	39
(四) 教学方法	40
(五) 学习评价	40
(六) 质量管理	41
九、毕业要求	41
十、附录	42
(一) 教学计划变更审批表	42
(二) 人才培养方案评审表	43

软件技术（安卓软件开发方向）专业人才培养方案

一、专业名称/专业代码

软件技术（安卓软件开发方向）（510203）

二、入学要求

普通高级中学毕业生、中等职业学校毕业生或具有同等学力者。

三、基本修业年限

基本修业年限3年，弹性修业年限5年。

四、职业面向

（一）职业面向

职业面向如表 1 所示。

表 1 职业面向一览表

所属专业大类 (代码) A	所属专业类 (代码) B	对应行业 (代码) C	主要职业类别 (代码) D	主要岗位群 (或技术领域) E	职业资格证书和 职业技能等级证书 F
电子信息大 类(51)	计算机类 (5102)	软件和信 息技术服 务业 (I-65)	计算机程序设计员 (4-04-05-01) 计算机软件测试员 (4-04-05-02) 计算机软件工程技 术人员 (2-02-10-03)	Java程序员 Web前端开发 移动应用开发	Web前端开发职业 技能等级证书、 计算机技术与软件 专业资格证书、 Java Web应用开发 职业技能等级证 书、 移动应用开发职业 技能等级证书

（二）职业发展路径

专业毕业生职业发展路径如表 2 所示。

表 2 毕业生职业发展路径

岗位类型	岗位名称
目标岗位	Java 程序员、Web 前端开发工程师、移动应用开发工程师
发展岗位	软件设计师、Web全栈开发工程师、架构师
迁移岗位	产品经理、软件测试工程师、软件运维工程师

（三）典型工作任务与职业能力分析

典型工作任务与职业能力分析如表 3 所示。

表3 典型工作任务与职业能力分析

职业岗位名称	典型工作任务	职业能力要求	对应课程
Java 程序员	T1: 根据产品需求, 进行 Java Web 软件的设计与开发	A1-1: 根据软件产品需求, 理解和分析系统概要设计的能力; A1-2: 具有模块详细设计能力; A1-3: 具有按照规范编写代码、测试代码的能力; A1-4: 具有优化代码性能, 编写相关技术文档的能力。	网页设计与制作 数据库技术 程序设计基础 (I) 程序设计基础 (II) 软件建模与设计 JavaScript 程序设计 Web 前端开发 Web 前端框架 (Vue) Java Web 开发 Java EE 企业级开发 软件测试
Web 前端开发工程师	T1: 根据用户需求, 设计和开发 web 前端页面	A1-1: 能正确理解用户需求; A1-2: 能使用界面原型工具设计前端页面; A1-3: 能运用 HTML、CSS 按原型设计网页; A1-4: 能实现页面交互效果; A1-5: 能完成 Web 项目的前端设计。	网页设计与制作 图形图像处理 移动UI界面设计 软件建模与设计 JavaScript 程序设计 Web 前端开发 Web 前端框架 (Vue) 程序设计基础 (I) 程序设计基础 (II) 软件测试
移动应用开发工程师	T1: 根据产品需求, 进行 Android 平台移动应用程序的设计与开发	A1-1: 能基于 Android 移动设备开发典型应用; A1-2: 能使用 HTML5+CSS3 制作响应式网页; A1-3: 能使用前端框架开发移动跨平台应用。	网页设计与制作 图形图像处理 移动 UI 界面设计 数据库技术 程序设计基础 (I) 程序设计基础 (II) Web 前端开发 Web 前端框架 (Vue) Android 开发基础 Android 项目实战 微信应用开发 软件测试

注: T (Task) 任务, A (Ability) 能力

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定、德技并修, 具有较强工匠精神、信息素养、安全责任意识 and 创新创业意识, 德、智、体、美、劳全面发展, 具备“四习五技”基本素养, 能熟练掌握网页设计与制作、Web前端开发、Web前端框架、程序设计基础、数据库技术、JavaWeb开发、JavaEE企业级开发、Android开发基础等理论知识和开发技能, 具备Web前端开发、移动终端设备的应用开发、企业级应用开发等能力, 面向软件和信息技术服务业的计算机程序设计员、计算机软件测试员、计算机软件工程技术人员等职业群, 能够从事Java程序员、Web前端开发工程师、移动应用开发工程师等岗位的复合型高素质技术技能人才。毕业3-5年能够达到软件设计师、Web全栈开发工程师、架构师的技术水平, 成为技术或管理岗位骨

干。

（二）培养规格

1. 素质

(1) 热爱祖国，坚决拥护中国共产党的领导和社会主义制度，有强烈的中华民族自豪感，具有正确的世界观、人生观、价值观；

(2) 热爱学校和所学专业，具备“四习五技”基本素养；

(3) 崇尚工匠精神，遵守互联网法律法规的意识，遵守软件行业编码规范，有良好的编码习惯。

(4) 具有维护数据安全和保护数据隐私的职业意识；

(5) 具有良好的身心素质，身体心理健康、人格健全；

(6) 尊重他人、热爱劳动，具有吃苦耐劳和团结协作精神；

(7) 热爱学习，具有奋发向上、孜孜不倦的事业追求精神。

2. 知识

(1) 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

(2) 熟悉信息安全等与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等相关知识。

(3) 掌握面向对象程序设计的基础理论知识。

(4) 熟悉移动UI设计的原则和方法。

(5) 掌握Web前端开发技术和方法。

(6) 掌握Java Web应用开发技术和方法。

(7) 掌握Android移动应用开发技术和方法。

(8) 掌握数据库设计与应用的技术和方法。

(9) 掌握企业级应用开发SSM框架技术。

(10) 了解国内外计算机软件技术的发展动态。

3. 能力

(1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

(2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力，具有团队合作能力。

(3) 具有本专业必需的信息技术应用和维护能力。

(4) 具有运用计算思维描述问题，阅读并正确理解需求分析报告和项目建设方案的能力。

(5) 具有熟练查阅各种资料获取专业技术帮助，并加以整理、分析与处理，应用信息技术进行文档管理的能力。

(6) 具有对计算机软硬件系统进行安装、调试、维护，并对移动应用服务器进行部署、运行和维护的能力。

(7) 具有使用Java, JavaScript等面向对象语言进行程序设计和开发的能力。

(8) 具有使用Web前端框架开发Web应用程序的能力。

(9) 具有根据产品需求，进行Java EE企业级项目软件开发的能力。

(10) 具有根据软件需求文档和设计文档，完成Android应用开发的能力。

(11)具有数据库管理、应用和设计能力。

(12)具有根据企业需求和用户特点进行界面布局和平面设计，并完成移动应用产品原型设计的能力。

(12)具有软件项目文档的撰写能力。

(13)具有移动应用测试、打包、验证和安装部署的能力。

六、课程设置及要求

(一) 课程设置

软件技术（安卓软件开发方向）专业根据培养目标、规格设置了公共基础必修课、创新和创业能力课、公共选修课、专业基础课、专业核心课、集中实践课、专业(群)选修课等7类课程，共55门课，2800学时，157学分。专业课程对接国家软件行业标准，融入计算机技术与软件专业资格证书、Web前端开发职业技能等级证书、移动应用开发职业技能等级证书内容。持续深化“三全育人”综合改革，把立德树人融入思想道德教育、文化知识教育、技术技能培养、社会实践教育各环节，推动课程思想政治工作体系贯穿教学体系、教材体系、管理体系，切实提升思想政治工作质量。结合软件行业职业道德与素养，融入课程思政元素，贯穿于专业课程教学全过程。

表4 培养规格的课程保障

分类	名称	课程保障	
素质	政治素质、思想素质、法律素质、理想信念、爱国情感、价值观念、纪律意识、劳动意识	大学入学教育、国防教育军事理论、国防教育军事技能、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、大学生心理健康教育、体育与健康、劳动教育、大学安全教育、高等数学。	
	职业道德和职业素养	大学生职业发展与就业指导、创业基础、职业安全。	
	文化素养、科学素养和艺术素养	中华优秀传统文化、大学美育、音乐欣赏美学鉴赏、湖湘文化、书法、世界文明史、全球通史、中国文化与当代中国、当代中国概况、创新思维训练、系统化创新设计、健康与养生、生活中的法律指南、信息技术、大学英语、大学语文。	
知识	公共基础知识	大学入学教育、国防教育军事理论、国防教育军事技能、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、大学生心理健康教育、体育与健康、大学英语、信息技术、劳动教育、高等数学、大学语文、中华优秀传统文化、大学生职业发展与就业指导、创业基础。	
	专业知识	网页设计与制作、程序设计基础（I）、程序设计基础（II）、MySQL数据库技术、JavaScript程序设计、Web前端开发、图形图像处理、移动UI界面设计、Android开发基础、Android项目实战、Java EE企业级开发、软件建模与设计、软件测试、Web前端框架（Vue）。	
	拓展知识	数据结构与算法设计、人工智能、Python 语言、计算机网络技术、计算机专业英语、微信应用开发。	
能力	通用能力	信息技术、大学语文、大学生职业发展与就业指导。	
	专业能力	专业基础能力	网页设计与制作、程序设计基础、数据库技术、JavaScript 程序设计、图形图像处理、移动 UI 界面设计。

		专业核 心能力	程序设计基础（I）、程序设计基础（II）、软件建模与设计、Web 前端开发、Android 开发基础、Android 项目实战、Java EE 企业级开发、软件测试、Web 前端框架（Vue）。
--	--	------------	---

（二）公共基础必修课

主要有大学入学教育、国防教育军事理论、国防教育军事技能、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、大学生心理健康教育、体育与健康、大学英语、信息技术、劳动教育、高等数学、大学语文、中华优秀传统文化、大学生职业发展与就业指导、创业基础共17门课程，共48学分。

公共基础课程设置及要求如表 5所示。

表 5 公共基础必修课程设置及要求

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
大学入学教育	<p>素质目标：</p> <p>（1）树立正确的世界观、人生观和价值观；</p> <p>（2）具备爱校意识和专业意识，明确学习目标，遵守学校规章制度，合理规划职业生涯；</p> <p>（3）增强自我安全防范意识。</p> <p>知识目标：</p> <p>（1）了解学院规章制度及专业学习要求；</p> <p>（2）熟悉法制安全、防卫与救护知识；</p> <p>（3）“四习五技”基本素养要求。</p> <p>能力目标：</p> <p>（1）具备一定的突发安全事件应急处理能力；</p> <p>（2）具备介绍所学专业能力。</p>	<p>（1）专业介绍，职业素养以及工匠精神培育；</p> <p>（2）校园文化教育；</p> <p>（3）法制安全、常见疾病防治教育、防卫与救护训练；</p> <p>（4）“四习五技”基本素养教育；</p> <p>（5）怎样加入党组织和社团。</p>	<p>（1）条件要求：多媒体教室；</p> <p>（2）教学方法：主要通过主题班会、讲座等方式相结合组织教学；</p> <p>（3）师资要求：专业带头人负责专业介绍、职业素养培育等入学安全教育部分的教学，学工处教师介绍校园文化和规章制度；</p> <p>（4）考核要求：考查。采用过程考梳的形式，以学生出勤、遵守纪律等情况作为考核的依据。</p>
国防教育军事技能	<p>素质目标：</p> <p>1. 增强学生国防意识，强化爱国主义、集体主义观念。</p> <p>2. 培养学生责任感、纪律性、吃苦耐劳和团结合作精神。</p> <p>3. 具有自尊自爱、注重仪表、真诚友爱、礼貌待人、严于律己等方面的意识。</p> <p>知识目标：</p> <p>1. 掌握停止间转法、三大步伐的行进与立定、步法变换等军事技能训练方法和动作要领。</p> <p>2. 掌握内务整理的方法。</p> <p>能力目标：</p> <p>1. 具有基本军事技能。</p> <p>2. 具备熟练整理内务卫生的能力。</p>	<p>军事技能训练：</p> <p>（1）稍息、立正、跨立、停止间转法；</p> <p>（2）三大步伐的行进与立定、步法变换；</p> <p>（3）坐下、蹲下、起立、脱帽、戴帽、敬礼、整理着装、整齐报数；</p> <p>（4）分列式训练、阅兵式训练；</p> <p>（5）学唱军歌、革命歌曲。</p>	<p>（1）条件要求：训练场地、军械器材设备；</p> <p>（2）教学方法：教官现场示范教学，学生自我训练。科学合理设置训练环节和科目，做好安全防护保障和医疗后勤保障；</p> <p>（3）师资要求：军事教育专业，转业退伍军人，“四会教练员”，有较丰富的教学经验；</p> <p>（4）考核要求：采用过程考梳的形式，以学生出勤情况、参加训练完成情况、军训态度、遵守纪律情况、内务检查作为考核成绩的依据。</p>

国防教育 军事理论	<p>素质目标: (1) 增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识; (2) 弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高综合国防素质;</p> <p>知识目标: (1) 了解军事理论的基本知识; (2) 熟悉世界新军事变革的发展趋势; (3) 理解习近平强军思想的深刻内涵; (4) 掌握军事理论的基本知识;</p> <p>能力目标: 具备对军事理论基本知识进行正确认知、理解、领悟和宣传的能力。</p>	(1) 中国国防; (2) 国家安全; (3) 军事思想; (4) 现代战争; (5) 信息化装备。	(1) 条件要求: 多媒体设备, 教学软件, 超星泛雅平台等; (2) 教学方法: 线上学习为主; (3) 师资要求: 军事教育专业, 转业退伍军人, 有较丰富的教学经验; (4) 考核要求: 考试。形成性考核 30%+终结性考核 70%。
大学生心理 健康教育	<p>素质目标: (1) 形成良好的心理素质和积极乐观的生活态度; (2) 培育理性平和、积极向上的健康自我调节心态。</p> <p>知识目标: (1) 了解心理学的有关理论和基本概念; (2) 明确心理健康的标准及意义, 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。</p> <p>能力目标: (1) 具备适应环境和发展自我的能力; (2) 具备协调人际关系、调适情绪、应对压力和挫折等心理调适技能。</p>	(1) 适应新的环境; (2) 正确认识自我; (3) 塑造健康人格; (4) 调适学习心理; (5) 自我调节情绪; (6) 轻松消除压力; (7) 淡然应对挫折; (8) 学会与人交往; (9) 珍惜爱护生命; (10) 走出心灵误区。	(1) 条件要求: 心理咨询室, 超星泛雅等学习平台; (2) 教学方法: 综合采用案例法、头脑风暴法、小组讨论法、心理测验法等多种教学方法, 运用多媒体教学手段; (3) 师资要求: 心理学专业或教育学专业, 有较强的教学能力, 掌握一定的信息技术; (4) 考核要求: 以过程性考核为主, 具体考核方式为: 最终期末成绩=平时(30%)+期中(30%)+期末作业(40%)。
形势与政策	<p>素质目标: 塑造科学的政治观、历史观、大局观; 增强“四个意识”, 坚定“四个自信”, 做到“两个维护”。</p> <p>知识目标: (1) 掌握党的十九大以来党和国家事业取得的历史性成就、发生的历史性变革、面临的历史性机遇和挑战; (2) 掌握科学分析形势与政策的方法论; (3) 掌握国内外形势发展变化的规律; (4) 掌握国家政策的本质和特征。</p> <p>能力目标: 具备科学看待国际国内形势、正确理解把握国家政策的能力; 具有自觉将自身的发展融入中华民族伟大复兴事业的能力。</p>	(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。 (每学期以中宣部、教育部规定主题为准)	(1) 条件要求: 授课使用多媒体教学, 利用视听媒体, 将抽象的教学内容, 采用图文并茂的方式形象的演示出来, 教学示范清晰可见; (2) 教学方法: 主要采用讲授法、小组讨论学习法等教学方法; (3) 师资要求: 担任本课程的主讲教师应具有正确的政治立场, 较高的政治素养, 较为深厚的政治理论水平和分析能力, 同时应具备较丰富的教学经验。 (4) 考核要求: 采用“过程考核+终结性考核”的方式评定成绩。平时过程性考核成绩根据考勤、课堂表现情况、线上教学情况等评定, 占总成绩

			的40%；期末考试总成绩的60%
思想道德与法治	<p>素质目标： 提升社会责任感；以科学的世界观、人生观、价值观、高尚的道德观和正确的法治观念为指引，确立自觉遵守职业道德和行业规范的意识，促进身心健康发展，养成文明礼貌、遵纪守法习惯。</p> <p>知识目标： 认识高职生活、学习的特点；掌握理想信念、爱国主义、社会主义核心价值观等基本内涵；掌握社会公德、职业道德、家庭美德和个人品德的基本内涵；初步掌握我国法律的基础知识。</p> <p>能力目标： (1) 具备根据个人性格和特点独立自主地进行人生规划的能力； (2) 具备辩证看中国与世界大势，明辨是非能力； (3) 能够将道德的相关理论内化为自觉意识、自主要求的能力，以及外化为自身行为和习惯的能力； (4) 逐步具备分析和解决职业、家庭、社会公共生活等领域现实一般法律问题的能力。</p>	<p>(1) 适应大学生生活； (2) 树立正确的“三观”； (3) 坚定理想信念，弘扬中国精神； (4) 践行社会主义核心价值观； (5) 明大德守公德严私德； (6) 尊法学法守法用法。</p>	<p>(1) 条件要求：使用多媒体教学。 (2) 教学方法：依托超星泛雅等学习平台，采用理论教学模块化与实践教学项目化相结合的教学模式。采用启发式、讨论式、小组合作学习法等教学方法。 (3) 师资要求：应具有研究生以上学历或讲师以上职称，具备较丰富的教学经验和较高的思想道德素质。 (4) 考核要求：采用“过程考核+终结性考核”的方式评定成绩。平时过程性考核成绩根据考勤、课堂表现情况、线上学习情况等评定，占总成绩的40%；期末考试总成绩的60%。</p>
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	<p>素质目标： 具备坚定的政治立场、理想信念和敬业、踏实的职业素质；树立中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，并以自己的实际行动为中国特色社会主义事业和中华民族伟大复兴做贡献。</p> <p>知识目标： 掌握马克思主义中国化各大理论成果的形成背景、主要内容、突出贡献。</p> <p>能力目标： 逐步具备运用马克思主义的基本立场、观点和方法来分析、认识和解决实际问题的能力。</p>	<p>(1) 毛泽东思想的主要内容及其历史地位； (2) 邓小平理论的主要内容、形成及历史地位； (3) “三个代表”重要思想的形成、主要内容及历史地位； (4) 科学发展观的形成、主要内容及历史地位； (5) 习近平新时代中国特色社会主义思想主要内容及历史地位。 (6) 实践教学</p>	<p>(1) 条件要求：充分运用信息技术与手段优化教学过程与教学管理。 (2) 教学方法：讲授法、问题探究法、头脑风暴法、翻转课堂法。 (3) 师资要求：具有相关专业研究生以上学历或讲师以上职称。 (4) 考核要求：采用“过程考核+终结性考核”的方式评定成绩。平时过程性考核成绩根据考勤、课堂表现情况、线上学习情况等评定，占总成绩的40%；期末考试总成绩的60%。</p>
劳动教育	<p>素质目标： (1) 树立正确的劳动观念，养成良好的劳动习惯，增强热爱劳动和劳动人民的感情，培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神。</p> <p>知识目标： (1) 明劳动之理；</p>	<p>(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</p>	<p>(1) 条件要求：坚持“知行合一”的教育理念，由劳育指导老师进行劳动岗位分配和劳动安全、劳模精神等教育；部门指导老师负责劳动技能操作及岗位职责教育； (2) 师资要求：专兼职、跨</p>

	<p>(2) 系统地了解劳动的本质规定、劳动的创造价值、劳动的普遍意义、劳动对于实现人的全面发展的重要作用。</p> <p>能力目标:</p> <p>(1) 具有必备的劳动能力;</p> <p>(2) 正确使用常见劳动工具, 增强体力、智力和创造力, 具备完成一定劳动任务所需要的设计、操作能力及团队合作能力。</p>	<p>求;</p> <p>(5) 劳动技能训练;</p> <p>(6) 劳动技能考核。</p>	<p>学科配备师资;</p> <p>(3) 教学方法: 可采用任务驱动法、小组合作学习法、角色扮演法等教学方法;</p> <p>(4) 考核要求: 本课程为考查课程, 采取形成性考核+终结性考核各占 50%权重比的形式, 进行考核评价。</p>
体育与健康	<p>素质目标</p> <p>(1) 具有积极参与体育活动的态度和行为;</p> <p>(2) 学会通过体育活动等方法调控情绪, 形成克服困难的坚强意志品质;</p> <p>(3) 建立和谐的人际关系, 具有良好的合作精神和体育道德。具有应急救护意识和人文关怀。</p> <p>知识目标:</p> <p>(1) 掌握大学体育基础知识;</p> <p>(2) 掌握两项以上健身运动的基本方法和技能, 能科学地进行体育锻炼, 提高自己的运动能力;</p> <p>(3) 掌握卫生保健知识和自我保护知识。</p> <p>能力目标:</p> <p>(1) 能够编制可行的个人锻炼计划;</p> <p>(2) 具有一定的体育文化欣赏能力;</p> <p>(3) 能选择良好的运动环境, 全面发展体能, 提高自身科学锻炼的能力, 练就强健的体魄。</p> <p>(4) 具有应急救护能力。</p>	<p>(1) 体育健康理论;</p> <p>(2) 第九套广播体操;</p> <p>(3) 垫上技巧;</p> <p>(4) 二十四式简化太极拳;</p> <p>(5) 三大球类运动;</p> <p>(6) 大学生体质健康测试;</p> <p>(7) 篮球选修课、排球选项课、足球选项课、羽毛球选项课、乒乓球选项课、体育舞蹈选项课、散打选项课、武术选项课。</p> <p>(8) 心肺复苏、包扎、除颤仪使用等应急救护技能。</p>	<p>(1) 条件要求: 田径场, 三大球球场, 篮球排球足球羽毛球乒乓球若干, 各种体育器具, 多媒体教室;</p> <p>(2) 教学方法: 讲解示范教学法、指导纠错教学法、探究教学法 and 小组合作学习法等;</p> <p>(3) 师资要求: 应具有研究生以上学历或讲师以上职称, 有一定的教学基本功和专业水平, 同时应具备较丰富的教学经验;</p> <p>(4) 考核要求: 考查。采取过程性考核 40% (出勤、上课表现、课后表现) + 终结性考核 60%。</p>
大学英语	<p>素质目标:</p> <p>(1) 具有传承中华优秀传统文化的意识、跨文化交际能力以及国际化意识;</p> <p>(2) 使学生具备良好的心理素质和应变能力, 能自信、大胆、流利地与外籍人士交流;</p> <p>(3) 培养学生具备良好的社会文化素质;</p> <p>(4) 培养学生热爱所从事的职业, 具备较高的职业道德素质。</p> <p>知识目标:</p> <p>(1) 通过对词汇、表达方式和语法规则的学习, 熟练地掌握英语语言的听、说、读、写和译等方面的相关知识;</p> <p>(2) 熟练掌握部分国家 (或地区) 常用地名表、常用英美人名表和常</p>	<p>(1) 寒暄问候;</p> <p>(2) 致谢道歉;</p> <p>(3) 问路指路;</p> <p>(4) 守时文化;</p> <p>(5) 天气气候;</p> <p>(6) 体育赛事;</p> <p>(7) 节日庆祝;</p> <p>(8) 体育健康。</p>	<p>(1) 条件要求: 授课使用多媒体教学或英语文化体验室, 教师尽量用英语组织教学, 形成良好的听、说、读、写、译环境;</p> <p>(2) 教学方法: 课程以学生为中心, 立德树人为根本将课程思政融入主题教学中, 实施全过程育人。运用视频、音频、动画、微课、学习 APP 等多种信息化教学资源 and 手段, 采取情境教学法、案例教学法及小组讨论法等多种方法;</p> <p>(3) 师资要求: 担任本课程的教师应具有研究生以上学历或讲师以上职称;</p> <p>(4) 考核要求: 通过过程性考核和终结性考核相结合的方法</p>

	<p>用口语表达用语。</p> <p>能力目标:</p> <p>(1) 能听懂生活和职场相关主题的对话;</p> <p>(2) 能就日常话题和未来职业相关话题进行会话;</p> <p>(3) 能读懂一般题材和未来职场相关的简单英文资料, 并借助词典进行一般题材文章互译;</p> <p>(4) 能撰写常用的应用文。</p>		<p>式, 检测学习效果。平时过程性考核成绩根据考勤、课堂表现情况、线上教学情况等评定, 占总成绩的40%; 期末考试总成绩的60%。</p>
大学语文	<p>素质目标:</p> <p>(1) 养成正确的社会主义核心价值观, 增强文化自信;</p> <p>(2) 培养求真求善求美的人文品格;</p> <p>(3) 养成读书习惯。</p> <p>知识目标:</p> <p>(1) 能理解和吸收、运用儒道优秀传统文化智慧;</p> <p>(2) 能掌握理解和欣赏文学作品的基本技巧;</p> <p>(3) 改善思维品德, 拓展人文视野;</p> <p>能力目标:</p> <p>(1) 能结合专业准确流畅地运用祖国语言文字进行交流;</p> <p>(2) 理解并自觉传承祖国的优秀传统文化, 改善学生分析问题、解决问题的能力。</p>	<p>(1) 儒道传统智慧</p> <p>(2) 诗词审美风范</p> <p>(3) 小说戏剧人生</p>	<p>(1) 条件要求: 多媒体教室、智慧教室。</p> <p>(2) 教学方法: a. 讲授法。教师循循善诱, 动之以情, 导之以理; b. 活动演绎法。设计口语交流活动, 如辩论赛、读书报告会、现场作文赛; c. 双主体教学法。教师介绍、引导和总结, 学生课前学习和课中分析演绎。</p> <p>(3) 师资要求: 中国语言文学专业, 硕士研究生以上学历。</p> <p>(4) 考核要求: 考试。过程性考核60%+终结性考试40%。</p>
高等数学	<p>素质目标:</p> <p>(1) 培养学生对高等数学的兴趣, 提高学习的主动性和积极性;</p> <p>(2) 培养学生的逻辑思维、抽象思维、数学建模等数学思维和细致严谨的科学精神;</p> <p>(3) 通过普及中国古代数学思想和中国数学家的故事, 增强文化自信、家国情怀, 树立不畏困难、敢于挑战的精神。</p> <p>知识目标:</p> <p>(1) 理解和掌握高等数学中函数、极限、导数、积分等基本概念、原理和定理。</p> <p>(2) 掌握高等数学中函数、极限、导数、积分等的基本运算和推理方法。</p> <p>(3) 熟悉高等数学的常用符号和公式。</p> <p>(4) 掌握高等数学的常用方法和</p>	<p>(1) 初等函数的概念及性质, 极限的概念和运算法则;</p> <p>(2) 导数的概念、几何意义、运算法则及应用;</p> <p>(3) 微分的概念、几何意义及运算法则, 微分在近似计算上的应用;</p> <p>(4) 不定积分和定积分的概念, 计算及应用。</p>	<p>(1) 教学条件: 利用校园网络、精细化的多媒体课件, 包含习题库、课程视频、考试题库的高等数学课程线上教学平台。</p> <p>(2) 教学方法: 主要采用翻转教学法、探究教学法、任务驱动和小组合作学习法等教学方法。</p> <p>(3) 师资要求: 要求任课教师具有数学理论基础和有较强的责任感、爱岗敬业、乐于奉献。能依据学生学情, 有效组织教学活动。</p> <p>(4) 考核方式: 终结性评价与过程性评价相结合。平时过程性考核成绩根据考勤、课堂表现情况、线上学习情况等评定, 占总成绩的40%; 期末考试占总成绩的60%。</p>

	<p>技巧。</p> <p>能力目标:</p> <p>(1) 能够分析和解决复杂的数学问题。</p> <p>(2) 能够运用高等数学的知识和方法解决实际问题。</p> <p>(3) 能够利用高等数学的工具和技术进行数学建模和计算。</p> <p>(4) 能够进行数学推理和证明,培养严密的逻辑思维能力。</p>		
信息技术	<p>素质目标:</p> <p>(1) 培养学生计算机专业素质及网络安全素质;</p> <p>(2) 具备信息意识和团结协作意识。</p> <p>知识目标:</p> <p>(1) 了解计算机及网络基础知识;</p> <p>(2) 了解微型计算机系统的组成和各部分的功能;</p> <p>(3) 了解操作系统的基本功能和作用,掌握 Windows 的基本操作和应用。</p> <p>能力目标:</p> <p>(1) 具备解决计算机基本问题和运用办公软件的实践操作能力;</p> <p>(2) 能熟练掌握一种汉字输入方法;</p> <p>(3) 具备综合运用 Word、Excel、PowerPoint 等办公应用软件进行文档排版、数据处理、幻灯片制作的能力;</p> <p>(4) 能进行文件传送、信息检索、邮件收发、聊天联络等的能力。</p>	<p>(1) 计算机基本应用;</p> <p>(2) Word 文档制作;</p> <p>(3) Word 长文档制作;</p> <p>(4) Excel 表格处理;</p> <p>(5) Excel 高级图表;</p> <p>(6) 数据统计分析;</p> <p>(7) PowerPoint 演示文稿。</p>	<p>(1) 条件要求:台式电脑,多媒体等各种信息化手段;</p> <p>(2) 教学方法:采用任务驱动式的教学方式,以项目教学为载体,边讲边练;</p> <p>(3) 师资要求:计算机相关专业本科及以上学历背景,具备3年以上相关工作经验;</p> <p>(4) 考核要求:考查。课程考核与评价分为:态度性评价20%、知识性评价10%、技能性评价70%三个部分,总分为100分。</p>
大学生职业发展与就业指导	<p>素质目标:</p> <p>形成正确的职业理想、职业价值取向和就业观。</p> <p>知识目标:</p> <p>(1) 了解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;</p> <p>(2) 了解相关的就业政策和就业协议签订的注意事项;</p> <p>(3) 理解大学生就业指导的意义,掌握职业信息的来源渠道及职业信息分析方法、求职面试的基本技巧与简历制作的基本方法;</p> <p>(4) 掌握职业生涯设计与规划的格式、基本内容、流程与技巧。</p> <p>能力目标:</p> <p>(1) 能够根据自身条件制定职业生涯规划并合理实施;</p>	<p>(1) 职业规划理论模块。包括职业规划与就业的意义、自我分析、职业分析与职业定位、职业素养;</p> <p>(2) 职业规划训练模块。包括撰写个人职业生涯规划与规划、个性化职业规划咨询与指导、教学总结与学习考核;</p> <p>(3) 就业指导理论模块;</p> <p>就业指导实践模块。</p>	<p>(1) 条件要求:利用互联网现代信息技术开发翻转课堂、慕课、视频及PPT等多媒体课件,搭建多维、动态、活跃、自主的课程训练平台;</p> <p>(2) 教学方法:讲授法、角色扮演和线上教学。把握面试技巧和求职简历制作这两个中心环节,提高学生择业就业能力。加强学生学习过程管理,突出过程与模块评价,结合课堂提问、小组讨论成果展示、案例分析和模拟面试等手段,加强教学环节的考核,并注重过程记录;</p> <p>(3) 师资要求:任课教师应具有扎实的理论和实践基础;</p> <p>(4) 考核要求:考查,平时成绩30%+网课成绩30%+期末</p>

	<p>(2) 能够运用简历制作的知识与技巧,完成求职简历制作;</p> <p>(3) 掌握求职面试技巧,主动培养适应用人单位面试的能力、能够具备创业者的基本素质与能力,做好创业的初期准备。</p>		考核 40%。强调课程结束后综合评价,结合毕业生课堂表现、求职简历的撰写情况和模拟面试招聘场景的表现,对学生的综合择业能力及水平做出客观评价。
创业基础	<p>素质目标:</p> <p>(1) 具备主动创新意识,树立科学的创新创业观;</p> <p>(2) 激发自我的创新创业意识,提高社会责任感和创业精神。</p> <p>知识目标:</p> <p>(1) 熟悉创新思维提升的基本方法;</p> <p>(2) 了解创业的基本概念、基本原理和基本方法;</p> <p>(3) 了解创业的产生与演变过程;</p> <p>(4) 掌握商业模式的设计。</p> <p>能力目标:</p> <p>(1) 能独立进行项目的策划,并写出项目策划书;</p> <p>(2) 能对项目做出可行性报告和分析;</p> <p>(3) 具备市场分析与产品营销策略的能力;</p> <p>(4) 具备财务分析与风险预测的能力。</p>	<p>(1) 创新创业理论教育模块;</p> <p>(2) 创新创业案例分析与讨论;</p> <p>(3) 创新创业实践教学教育模块。</p>	<p>(1) 条件要求:授课使用多媒体教学。</p> <p>(2) 教学方法:讲授法和线上教学。</p> <p>(3) 师资要求:任课教师应具有扎实的理论和实践基础。</p> <p>(4) 考核要求:考查,平时成绩 30%+网课成绩 30%+期末考核 40%。</p>
中华传统文化	<p>素质目标:</p> <p>(1) 提升自我的思想品德修养,养成良好个性和健全人格;培育人文精神,提升文化品位和审美能力;</p> <p>(2) 陶冶爱国主义情操,增强历史使命感和文化自信。</p> <p>知识目标:</p> <p>(1) 了解传统文化渊源和文化本质;</p> <p>(2) 了解传统文化的历史发展、基本精神、代表人物、人文环境、文化内容。</p> <p>能力目标:</p> <p>(1) 能将中华优秀传统文化精神运用于实际生活;</p> <p>(2) 能正确深刻的测评现实生活中遭遇的人和事,形成自己的独立见解;</p> <p>(3) 能正确叙述揭示中华优秀传统文化独具特征性的基本命题、概念。</p>	<p>(1) 优秀传统文化讲授。包括湖湘哲学思想、湖湘文学艺术、湖湘宗教、湖湘民俗民风、湖湘科学技术、湖湘文化精神;</p> <p>(2) 优秀传统文化体验。包括参观湖湘传统文化特色代表项目、撰写学习湖湘传统文化心得体会、总结与学习思考。</p>	<p>(1) 条件要求:使用线上资源进行教学。</p> <p>(2) 教学方法:授课以线上专题讲座为主。</p> <p>(3) 师资要求:任课教师应具有扎实的理论和实践基础。</p> <p>(4) 考核要求:考查。线上平台考核。</p>

(三) 公共选修课

主要有公共选修课有党史国史、大学美育、音乐欣赏、职业安全、大学安全教育、创新思维训练、健康与养生、当代中国概况、世界文明史、生活中的法律指南10门课程,至少修满8学分。党史国史、大学美育、音乐欣赏、职业安全课程、大学安全教育为限定选

修。

公共选修课程设置及要求如表6所示。

表6 公共选修课程设置及要求

课程名称	课程目标	课程模块	教学要求
党史国史	<p>素质目标: 养成自身既不骄傲自大又不妄自尊大、既自信又虚心的中华民族文化心理特质，增强“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”。</p> <p>知识目标: (1) 认识党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史及其内在的规律性； (2) 了解近现代以来的国史国情、党史党情。</p> <p>能力目标: (1) 能够运用马克思主义立场、观点、方法独立思考问题、分析问题及解决问题的能力； (2) 提高运用科学的历史观和方法论分析和评价历史事件、历史人物、辨别历史是非和社会发展方向的能力。</p>	<p>(1) 列强的入侵与中国社会性质的变化； (2) 反侵略斗争的失败与民族意识的觉醒； (3) 对国家出路的早期探索； (4) 辛亥革命与封建帝制的终结； (5) 开天辟地的大事变； (6) 中国革命的新局面； (7) 中国革命新道路的艰辛探索； (8) 抗日战争与中华民族复兴的转折； (9) 为新中国而奋斗； (10) 社会主义基本制度在中国的确立； (11) 社会主义建设的良好开局与曲折发展； (12) 中国特色社会主义的开创与发展； (13) 中国特色社会主义进入新时代。</p>	<p>(1) 条件要求：超星学习通、问卷星等信息化平台。开发课程资源，采用信息化教学手段，提高教学效率。 (2) 教学方法：本课程以教学讲座为主要形式。灵活运用参与式、讨论式、演讲式、辩论式、案例式、倒置式、团队项目体验式等多种教学方法，使理论具体化，观点问题化，过程互动化，构筑“教”与“学”的良性互动平台。 (3) 师资要求：任课教师应具有社科专业硕士研究生及以上学历或中级以上职称，具有扎实的理论和实践基础。 (4) 考核方法： 考核方式：考查 考核形式：开卷、小论文 考核用时：90分钟 总评成绩=平时占40%+期末占60%</p>
大学美育	<p>素质目标: 树立正确、健康、进步的审美观，提高人文素养。</p> <p>知识目标: (1) 了解美学的基本理论知识； (2) 正确认识美的性质和特征、生活和美学的关系、人生和美的关系； (3) 准确理解美学的重要概念，如真、善、美、自然美、社会美、形式美、优美、崇高、喜剧、悲剧、美感、审美心理等。</p> <p>能力目标: (1) 能运用美学原理知识分析生活、自然和艺术领域的审美现象。能鉴赏绘画、建筑、音乐、电影等艺术作品； (2) 能运用美学原理从事艺术作品的简单创造活动。</p>	<p>(1) 概述与美的本质和特性讨论； (2) 美的表现领域（自然美、社会美、人性美）； (3) 美的范畴：崇高美、优美、滑稽美及其他； (4) 艺术的本质、特征和艺术鉴赏的原理； (5) 艺术鉴赏之一：绘画与雕塑； (6) 艺术鉴赏之二：建筑与园林； (7) 艺术鉴赏之三：音乐与舞蹈； (8) 艺术鉴赏之四：电影与戏剧。</p>	<p>(1) 条件要求：授课主要在多媒体教室进行，教学投影清晰；根据课程特色，使用多媒体完成部分教学，并逐步完善教学课件、电子教案、教学大纲等教学软件资源并在学习通建设课程资源进行线上教学。 (2) 教学方法：以工作任务为中心的项目化教学，通过理论教学、实践等多种途径，充分开发学习资源，给学生提供丰富的实践机会，实现学习实践一体化。 (3) 师资要求：授课教师系统学习过美学课程，有一定的美学理论基础，能结合不同专业的特色，逐步提升学生审美能力。 (4) 课程考核：考查。本课程采用平时形成性考核和期末终结性考核相结合的方式。课程考核总成绩满分为100分，其中</p>

			平时形成性考核成绩占总成绩的30%；期末终结性考试成绩占总成绩的70%。平时的形成性考核内容是运用美学原理赏析作品，要求大家独立完成。期末终结性考试采用实践考核。
音乐欣赏	<p>素质目标：</p> <p>(1) 形成正确的赏析音乐的情感思维和逻辑思维；</p> <p>(2) 开发形象思维，养成创新精神；</p> <p>(3) 提高感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，促进德智体美全面和谐发展。</p> <p>知识目标：</p> <p>(1) 初步掌握音乐赏析的方法，基本了解音乐的基本构成和不同种类音乐作品、舞蹈作品的风格、特征；</p> <p>(2) 了解中华优秀传统文化的艺术魅力，了解其发展的过程、艺术的特征。</p> <p>能力目标：</p> <p>(1) 能运用音乐舞蹈调节情绪；</p> <p>(2) 能感受音乐的内涵。</p>	<p>(1) 唤醒欣赏音乐感官</p> <p>(2) 中西合璧交响音乐</p> <p>(3) 中国古乐和民族乐</p> <p>(4) 中国民族民间歌曲</p> <p>(5) 走进中国国粹京剧</p> <p>(6) 中国流行音乐发展</p> <p>(7) 经典舞蹈作品赏析</p> <p>(8) 湖湘文化行业精神</p>	<p>(1) 条件要求：授课使用多媒体教学，利用视听媒体，将抽象的教学内容，采用图文并茂的方式形象的演示出来，教学示范清晰可见。</p> <p>(2) 教学方法：授课以课堂教学和网课形式，采取教学与训练相结合的方式，运用课堂讲授，典型案例分析、情景模拟训练、社会调查等方式。(3) 师资要求：任课教师应具有扎实的理论和实践基础。</p> <p>(4) 考核要求：本课程为考查课程，采取平时成绩20%+网课成绩40%+期末考核40%的形式，进行考核评价。</p>
职业安全	<p>素质目标：</p> <p>(1) 树立职业安全重要性的意识，增强安全意识和责任感；</p> <p>(2) 树立职业道德和职业操守，具备正确的职业行为和价值观念；</p> <p>(3) 树立团队合作和沟通能力。</p> <p>知识目标：</p> <p>(1) 掌握职业安全的基本概念、原理和法律法规；</p> <p>(2) 熟悉不同行业的职业安全风险和防控措施；</p> <p>(3) 了解职业病的预防和治疗方法；</p> <p>(4) 熟悉职业安全管理体系和标准。</p> <p>能力目标：</p> <p>(1) 能够分析和评估工作环境中的职业安全风险。</p> <p>(2) 能够制定和实施职业安全管理计划。</p> <p>(3) 能够应对突发事件和职业安全事故，采取及时有效的应急措施。</p> <p>(4) 能够进行职业危害评估和职业病防控工作。</p> <p>(5) 能够进行职业安全监督和检查，确保工作场所的安全和健康</p>	<p>(1) 职业安全基础知识： 职业安全的概念、原理和重要性、职业安全法律法规和标准、职业安全管理体系和体系要素、职业病的预防和治疗方法、职业安全风险评估和控制措施</p> <p>(2) 职业安全风险治理： 职业安全风险的识别和评估、控制和管理措施、职业安全事故的预防和应急处理、职业安全培训和教育</p> <p>(3) 职业安全技术与装备： 计算机安全设备和防护产品的选择和使用、IT行业中的安全防护策略</p> <p>(4) 职业安全管理与评估： 职业安全管理体系的建设和运行、职业安全管理的组织和责任、职业安全监督和检查、</p>	<p>(1) 条件要求：在易班平台上建设课程资源，能进行线上教学；建设工伤预防与警示教育基地。</p> <p>(2) 师资要求：授课教师必须系统的学习职业安全课程，有一定的理论基础，熟悉不同行业的职业安全风险和防控措施。</p> <p>(3) 教学方法：利用易班平台进行线上教学；利用工伤预防与警示教育基地进行线下教学。</p> <p>(4) 考核要求：本课程采用平时形成性考核和期末终结性考试相结合的方式进行，课程考核总成绩满分为100分。采用闯关方式，要求学生通过安全理论、教育基地体验、安全风险识别、职业安全设备和防护用品的选择和使用、职业安全案例分析等五关测试。</p>

	康。	<p>职业安全绩效评估和改进</p> <p>(5) 职业安全文化与心理健康： 职业安全文化的建设和发展、职业安全心理健康的维护和促进、职业安全沟通和协作</p> <p>(6) 职业安全案例分析与实践： 职业安全事故案例分析和教训、职业安全实践和项目实施、职业安全管理经验分享和交流</p>	
大学安全教育	<p>素质目标：</p> <p>(1) 树立起生命至上、安全第一的思想；</p> <p>(2) 树立积极正确的安全价值观。</p> <p>知识目标：</p> <p>(1) 了解安全基本知识；</p> <p>(2) 掌握与安全问题相关的法律法规和校纪校规，安全问题所包含的基本内容，安全问题的社会、校园环境；</p> <p>(3) 了解安全信息、相关的安全问题分类知识以及安全保障的基本知识。</p> <p>能力目标：</p> <p>(1) 具备安全防范技能、防灾避险能力、安全信息搜索与安全管理技能；</p> <p>(2) 具备以安全为前提的自我保护技能、沟通技能、问题解决技能等等。</p>	<p>(1) 大学生安全教育概述；</p> <p>(2) 公共安全与应急避险；</p> <p>(3) 消防安全与环境安全；</p> <p>(4) 人身安全与财产安全；</p> <p>(5) 生活安全与食品安全；</p> <p>(6) 户外活动与交通安全；</p> <p>(7) 教学与实验实习安全；</p> <p>(8) 网络安全与信息安全；</p> <p>(9) 国家安全与政治稳定；</p> <p>(10) 自然灾害事故预防；</p> <p>(11) 社会兼职与就业安全；</p> <p>(12) 其他安全常识。</p>	<p>(1) 条件要求：在易班平台上建设课程资源，能进行线上教学，线下建立安全教育基地。</p> <p>(2) 师资要求：授课教师必须系统的学习相关的安全知识，有一定的理论基础，熟悉不同类型安全风险和防控措施。</p> <p>(3) 教学方法：利用易班平台进行线上教学；利用安全教育基地进行线下教学。</p> <p>(4) 考核要求：考核要求：考查。平时成绩20%、结课考核50%、实践考核30%。平时成绩：课堂表现及出勤情况；结课考核：包括课堂测试、学习报告或微视频制作；微视频制作：脚本编排合理、视频制作精良、叙述事件完整、应对方式恰当、警示教育突出。实践考核：集合迅速、逃生避险方法正确、合理运用有效工具并操作规范、救援救护操作正确。</p>
创新思维训练	<p>素质目标：</p> <p>(1) 树立创新意识、创新思维；</p> <p>(2) 掌握创新方法，提高学习和工作中的创新能力。</p> <p>知识目标：</p> <p>(1) 了解创造、创新、创新思维、创新能力等基本概念；</p> <p>(2) 掌握不同的创新思维方法并用于实践。</p> <p>能力目标：</p> <p>(1) 能在实践过程中按任务需求</p>	<p>(1) 创意、创新与创造的关系；</p> <p>(2) 创新思维激发；</p> <p>(3) 我们为什么缺乏创意；</p> <p>(4) 思维训练方法；</p> <p>(5) 创新设计思维；</p> <p>(6) 创新思维跨界整合训练；</p> <p>(7) 创新思维案例。</p>	<p>(1) 条件要求：多媒体教室。</p> <p>(2) 教学方法：教师讲授、观赏视频、课堂讨论、参观访问等。</p> <p>(3) 师资要求：专任教师与兼职教师相结合的双师型教学团队。兼职教师比例稳定在20%左右，副高以上职称教师占30%以上。</p> <p>(4) 考核要求：考查。形成性考核40%+终结性考核60%。</p>

	<p>组织团队，通过分工合作协调团队成员间的关系，提高交流合作能力；</p> <p>(2) 能通过查阅文献获取相关信息，掌握撰写项目申请书、研究报告和技术研究方案的方法和技巧，为参加大学生创新创业比赛奠定基础。</p>		
健康与养生	<p>素质目标： 提升对日常行为与健康关系的认识，更积极、主动地规范自己的健康行为，促进身心健康，提高健康素质。</p> <p>知识目标： (1) 掌握一定的卫生保健知识水平，预防和识别常见心理障碍； (2) 获得一定的医疗保健知识及现场急救知识。</p> <p>能力目标： 正确理解、宣传、落实政府的健康政策，并作出合理、恰当的健康决策，从而实现对健康的有效管理，降低常见病的发病率和患病率。</p>	<p>(1) 健康的“新”定义与健康管理的； (2) 身体活动促进； (3) 合理膳食； (4) 远离成瘾性物质； (5) 健康睡眠； (6) 环境与健康； (7) 常见传染病的预防； (8) 慢性非传染性疾病的预防； (9) 做健康的消费者； (10) 心理健康与身体健康； (11) 学生心理发展特点和相关社会因素； (12) 压力的概念； (13) 抑郁症和焦虑症； (14) 网络成瘾； (15) 性与生殖健康； (16) 常见性传播疾病预防； (17) 突发事件与个人安全防范；</p>	<p>(1) 条件要求：多媒体教室、网络学习平台。 (2) 教学方法：教师讲授、观赏视频、课堂讨论、实践总结等。 (3) 师资要求：专任教师与兼职教师相结合的双师型教学团队。兼职教师比例稳定在20%左右，副高以上职称教师占30%以上。且教师应具备体育、心理、医学等相关专业知识背景和学生管理等工作经验。 (4) 考核要求：考查。形成性考核40%+终结性考核60%。</p>
当代中国概况	<p>素质目标： 提升文化素养与思想政治素质。</p> <p>知识目标： (1) 了解中国发展的历史轨迹； (2) 掌握中国文化常识；把握中国基本国情。</p> <p>能力目标： 具备思辨能力、信息搜集能力、归纳整合能力。</p>	<p>(1) 中国人文地理； (2) 中国政治； (3) 中国经济教育科技； (4) 中国社会； (5) 人民生活。</p>	<p>(1) 条件要求：多媒体教室。 (2) 教学方法：教师讲授、观赏视频、课堂讨论、参观访问等。 (3) 师资要求：专任教师与兼职教师相结合的双师型教学团队。兼职教师比例稳定在20%左右，副高以上职称教师占30%以上。需为党员教师。 (4) 考核要求：考查。形成性考核40%+终结性考核60%。</p>
世界文明史	<p>素质目标： 提升文化素养；培养尊重及维护世界文明多样性的观念。</p> <p>知识目标： (1) 对世界文明发展过程有基本的了解； (2) 对中华文明在世界文明史的</p>	<p>(1) “文明”的界定及其历史前提； (2) 古代亚欧大陆的地域文明； (3) 古代至近代早期世界的文明交往； (4) 思想启蒙、社会</p>	<p>(1) 条件要求：学习通或其他网络学习平台。 (2) 教学方法：教师讲授、观赏视频、合作探究法。 (3) 师资要求：线上名家讲座+专任教师线下辅导模式。专任教师应具备中文、历史等相关专业</p>

	<p>地位与作用有较为深刻的认识。</p> <p>能力目标: 在当今世界全球化背景下,能更加明晰地认识文明的走向,感悟历史的发展与变迁。</p>	<p>变革与世界近代的发端;</p> <p>(5) 美国独立与西欧文明的北美延伸;</p> <p>(6) 工业革命、世界大战与现代文明的处境。</p>	<p>背景。</p> <p>(4) 考核要求: 考查。完成学习通平台视频观看、单元测验、课后作业、期末考试合格且获得平台综合分数60分及以上,方可修得学分。</p>
生活中的法律指南	<p>素质目标: (1) 树立法治观念; (2) 增强法律意识和社会责任心; (3) 树立良好的职业道德和敬业精神。</p> <p>知识目标: (1) 掌握法律的基础知识; (2) 理解并掌握法律的本质; (3) 了解现行法律的基本内容;</p> <p>能力目标: (1) 具备对有关法律问题的理解能力; (2) 具备对是与非的分析判断能力; (3) 具备依法律己、依法做事、依法维护权益、依法与违法行为作斗争的实践能力。</p>	<p>(1) 宪法; (2) 行政法; (3) 民法; (4) 经济法; (5) 刑法; (6) 信息安全法规。</p>	<p>(1) 条件要求: 使用多媒体教室授课。</p> <p>(2) 教学方法: 采用讲授法、线上线下混合式教学法、翻转教学法、案例分析和小组讨论法等教学方法。</p> <p>(3) 师资要求: 担任本课程的主讲教师应具有法律专业研究生以上学历或讲师以上职称,具备丰富的法律知识和实践经验,并且应具备较丰富的教学经验。</p> <p>(4) 考核要求: 建立过程考评、结果考评以及线上、线下考核相结合的多元评价方法。</p>

(四) 专业基础课

主要有网页设计与制作、程序设计基础 (I)、JavaScript 程序设计、数据库技术、Java Web 开发、图形图形处理、移动UI界面设计等7门课程,共26学分。

专业基础课程设置见表7。

表 7 专业基础课程设置表

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
网页设计与制作	<p>素质目标: (1) 培养学生具有较强的网页设计创意思维、艺术设计素质; (2) 培养学生良好的自我表现、与人沟通、团队协作精神的能力; (3) 培养学生勇于创新、敬业乐业的工作作风,诚实守信、坚忍不拔的性格;</p> <p>知识目标: (1) 了解网页中脚本语言的使用方法,熟练掌握开发常规静态网站; (2) 掌握 HTML5 语言基本语法、CSS3 样式的使用方法 & div 的使用方法;</p> <p>能力目标: (1) 具有 HTML5 编写网页、使用 CSS3 样式美化网站、商业网站整体</p>	<p>(1) HTML5 基本语法、表格、表单、框架、层的使用;</p> <p>(2) css3 修饰网页;</p> <p>(3) 网站整体的设计开发等实践。</p>	<p>(1) 条件要求: 机房授课,理实一体,讲练结合;</p> <p>(2) 教学方法: 融入课程思政,立德树人贯穿课程始终;课程内容模块化,化解难点,循序渐进;以实际项目为背景,讲练结合,理实一体,线上线下混合式教学模式,采用项目贯注法、任务分解法实施教学;</p> <p>(3) 师资要求: 主讲教师的学科背景要求为计算机相关专业,具备计算机相关工作经验 3 年以上,政治素质过硬、业务能力精湛、育人水平高超、理论功底深厚,同时应具备较丰富的教学经验</p>

	<p>设计能力；</p> <p>(2) 具备使用 div 层技术编写网页的能力。</p>		<p>(4) 考核要求：本课程为专业基础课程，采取平时成绩 40% + 期末考核 60%的形式，进行考核评价。</p>
<p>程序设计基础 (I)</p>	<p>素质目标：</p> <p>(1) 培养学生良好的编程习惯，培养学生良好的团队协作精神；</p> <p>(2) 培养学生获取新知识的能力和搜索能力，培养学生独立分析解决问题的能力；</p> <p>知识目标：</p> <p>(1) 掌握 Java 程序运行环境搭建；</p> <p>(2) 掌握 Java 基础语法；</p> <p>(3) 掌握顺序、选择、循环三种程序设计结构相关知识；</p> <p>(4) 掌握数组的使用；</p> <p>(5) 掌握方法的定义与使用。</p> <p>能力目标：</p> <p>具有开发简单应用软件的能力、读写文件的能力、程序异常处理的能力、面向对象程序设计思想的能力。</p>	<p>(1) Java 程序运行环境搭建；</p> <p>(2) Java 数据类型；</p> <p>(3) Java 变量与运算符；</p> <p>(4) Java 顺序、选择、循环结构；</p> <p>(5) 数组；</p> <p>(6) 方法。</p>	<p>(1) 条件要求：机房授课，理实一体，讲练结合；</p> <p>(2) 教学方法：融入课程思政，立德树人贯穿课程始终；课程内容模块化，化解难点，循序渐进；以实际项目为背景，讲练结合，理实一体，线上线下混合式教学模式，采用项目贯穿法、任务分解法实施教学；</p> <p>(3) 师资要求：主讲教师的学科背景要求为计算机相关专业，具备计算机相关工作经验 3 年以上，政治素质过硬、业务能力精湛、育人水平高超、理论功底深厚，同时应具备较丰富的教学经验</p> <p>(4) 考核要求：本课程为专业基础课程，采取平时成绩 40% + 期末考核 60%的形式，进行考核评价。</p>
<p>JavaScript 程序设计</p>	<p>素质目标：</p> <p>(1) 培养学生自觉的规范意识、团队协作意识；</p> <p>(2) 培养学生热爱IT技术，实事求是的学风和创新意识、创新精神。</p> <p>知识目标：</p> <p>(1) 了解JavaScript语言的基本编程思想；</p> <p>(2) 掌握JavaScript 基本语法；</p> <p>(3) 掌握JavaScript中的BOM操作和DOM操作；</p> <p>(4) 掌握 jQuery开发环境的搭建；</p> <p>(5) 掌握jQuery 选择器的使用；</p> <p>(6) 掌握jQuery 中的动画特效；</p> <p>(7) 掌握 jQuery 中的DOM操作。</p> <p>能力目标：</p> <p>(1) 能够利用 JavaScript实现 Web 前端的动态展示等特效；</p> <p>(2) 能够利用jQuery实现Web前端的动态展示等特效。</p>	<p>(1) JavaScript 基础语法；</p> <p>(2) JavaScript 中的BOM操作和DOM操作；</p> <p>(3) JavaScript 事件处理；</p> <p>(4) jQuery开发环境的搭建；</p> <p>(5) jQuery 选择器；</p> <p>(6) jQuery 中的动画操作；</p> <p>(7) jQuery 中的DOM操作；</p> <p>(8) 表单验证</p>	<p>(1) 条件要求：机房授课，理实一体，讲练结合；</p> <p>(2) 教学方法：融入课程思政，立德树人贯穿课程始终；课程内容模块化，化解难点，循序渐进；以实际项目为背景，讲练结合，理实一体，线上线下混合式教学模式，采用项目贯穿法、任务分解法实施教学；</p> <p>(3) 师资要求：主讲教师的学科背景要求为计算机相关专业，具备计算机相关工作经验 3 年以上，政治素质过硬、业务能力精湛、育人水平高超、理论功底深厚，同时应具备较丰富的教学经验；</p> <p>(4) 考核要求：本课程为专业基础课程，采取平时成绩 40% + 期末考核 60%的形式，进行考核评价。</p>

数据库技术	<p>素质目标:</p> <p>(1) 培养学生的社会主义核心价值观,培养学生分析问题、解决问题的能力;</p> <p>(2) 培养学生获取新知识的能力和搜索能力,培养学生独立的决策能力;</p> <p>(3) 培养学生的创新意识、创新精神和良好的职业道德;</p> <p>知识目标:</p> <p>(1) 了解数据库系统基本概念、理解数据库系统的基本原理;</p> <p>(2) 掌握数据库的安装及维护;</p> <p>(3) 掌握数据库表的设计;</p> <p>(4) 掌握数据的增、删、改、查;</p> <p>(5) 熟悉索引、视图及存储过程的创建及应用;</p> <p>(6) 了解事务操作。</p> <p>能力目标:</p> <p>(1) 能够完成基本的数据库操作;</p> <p>(2) 能够完成各种数据库对象的创建、修改与删除;</p> <p>(3) 能够对数据库进行基本的管理和维护;</p> <p>(4) 能按照数据库设计规则,进行数据库设计。</p>	<p>(1) 数据库基础知识;</p> <p>(2) MySQL 数据库的安装和配置;</p> <p>(3) 数据库的基本操作;</p> <p>(4) 数据库表的基本操作;</p> <p>(5) 数据的插入、修改、删除操作</p> <p>(6) 多表数据记录查询</p> <p>(7) 索引、视图、存储过程和触发器;</p>	<p>(1) 条件要求:机房授课,理实一体,讲练结合;</p> <p>(2) 教学方法:融入课程思政,立德树人贯穿课程始终;课程内容模块化,化解难点,循序渐进;以实际项目为背景,讲练结合,理实一体,线上线下混合式教学模式,采用项目贯穿法、任务分解法实施教学;</p> <p>(3) 师资要求:主讲教师的学科背景要求为计算机相关专业,具备计算机相关工作经验3年以上,政治素质过硬、业务能力精湛、育人水平高超、理论功底深厚,同时应具备较丰富的教学经验</p> <p>(4) 考核要求:本课程为专业基础课程,采取平时成绩40%+期末考核60%的形式,进行考核评价。</p>
Java Web开发	<p>素质目标:</p> <p>(1) 培养学生的专业学习、执行和创新能力;</p> <p>(2) 培养学生自觉的规范意识、团队协作意识;</p> <p>(3) 培养学生较强的环境适应、人际交往和组织管理能力;</p> <p>知识目标:</p> <p>(1) 掌握JSP组件技术;</p> <p>(2) 掌握Servlet组件技术;</p> <p>(3) 掌握JDBC技术;</p> <p>(4) 掌握MVC模式;</p> <p>(5) 掌握EL+JSTL的使用。</p> <p>能力目标:</p> <p>(1) 具备使用JSP技术开发企业应用表示层的能力;</p> <p>(2) 具备使用Servlet技术开发企业应用控制层的能力;</p> <p>(3) 能够使用JDBC开发Java Web项目,使用Tomcat服务器发布和运行Java Web项目。</p>	<p>(1) Java Web 开发环境搭建;</p> <p>(2) JSP 内置对象;</p> <p>(3) Servlet 技术;</p> <p>(4) 会话技术;</p> <p>(5) JDBC 技术;</p> <p>(6) MVC 模式;</p> <p>(7) EL+JSTL;</p> <p>(8) 过滤器与监听器。</p>	<p>(1) 条件要求:机房授课,理实一体,讲练结合;</p> <p>(2) 教学方法:融入课程思政,立德树人贯穿课程始终;课程内容模块化,化解难点,循序渐进;以实际项目为背景,讲练结合,理实一体,线上线下混合式教学模式,采用项目贯穿法、任务分解法实施教学;</p> <p>(3) 师资要求:主讲教师的学科背景要求为计算机相关专业,具备计算机相关工作经验3年以上,政治素质过硬、业务能力精湛、育人水平高超、理论功底深厚,同时应具备较丰富的教学经验;</p> <p>(4) 考核要求:本课程为专业基础课程,采取平时成绩40%+期末考核60%的形式,进行考核评价。</p>
	<p>素质目标:</p> <p>(1) 培养学生良好的自我表现、与人沟通、团队协作精神的能力;</p> <p>(2) 培养学生勇于创新、敬业乐业的工作作风,诚实守信、坚忍不拔的</p>	<p>(1) 掌握PS 基本操作、图层的概念、识别颜色、蒙版的使用;</p>	<p>(1) 条件要求:机房授课,理实一体,讲练结合;</p> <p>(2) 教学方法:融入课程思政,立德树人贯穿课程始终;课</p>

图形图像处理	<p>性格，培养学生自主、开放的学习能力；</p> <p>知识目标：</p> <p>(1) 通过本课程的学习，掌握 PhotoShop 的基本操作；</p> <p>(2) 能使用 PhotoShop 进行图片、图标、Web 页面设计；具备美工人员的基本素质；</p> <p>能力目标：</p> <p>(1) 具有熟练使用Photoshop CS软件的能力；</p> <p>(2) 具有对平面图像进行熟练处理的能力以及使用图像输入、输出及打印的能力。</p>	<p>(2) 掌握图标制作、页面界面设计等；</p> <p>(3) 设计功能按钮、设计幻灯片广告图片、设计销售页面、制作 GUI 图标。</p>	<p>程内容模块化，化解难点，循序渐进；以实际项目为背景，讲练结合，理实一体，线上线下混合式教学模式，采用项目贯穿法、任务分解法实施教学；</p> <p>(3) 师资要求：担任本课程的主讲教师应具有研究生以上学历或讲师以上职称，具有较强的专业理论知识，基础扎实，实践能力强，同时应具备较丰富的教学经验；</p> <p>(4) 考核要求：本课程为专业基础课程，采取平时成绩40% + 期末考核60%的形式，进行考核评价。</p>
移动 UI 界面设计	<p>素质目标：</p> <p>(1) 培养学生诚实守信、吃苦耐劳的品德；</p> <p>(2) 培养学生勤于思考、善于动脑的学习习惯；</p> <p>(3) 培养学生团结协作精神；</p> <p>知识目标：</p> <p>(1) 掌握使用移动端软件产品进行界面设计和交互设计；</p> <p>(2) 具有相应的理论能力及审美能力，能设计出好的作品；</p> <p>能力目标：</p> <p>熟练运用所学知识设计出符合项目需要、具有美感的移动端软件界面。</p>	<p>(1) 移动 UI 设计产品思维、移动 UI 设计的规范与标准；</p> <p>(2) 移动 UI 设计的实用技能、移动 UI 在 App 开发的应用实例等。</p>	<p>(1) 条件要求：多媒体设备、台式机电脑、智能系统、智能硬件等实现理实一体化教学；</p> <p>(2) 教学方法：融入课程思政，立德树人贯穿课程始终；理实一体法、案例法、头脑风暴法、翻转课堂法等；</p> <p>(3) 师资要求：主讲教师的学科背景要求为计算机相关专业，具备计算机相关工作经验3年以上，政治素质过硬、业务能力精湛、育人水平高超、理论功底深厚，同时应具备较丰富的教学经验；</p> <p>(4) 考核要求：本课程为专业基础课，采取平时成绩40% + 期末考核60%的形式，进行考核评价。</p>

(五) 专业核心课

主要有程序设计基础（II）、Android开发基础、Web前端开发、Android项目实战、Java EE企业级开发、软件建模与设计、Web前端框架（Vue）、软件测试等8门课程，共28学分。

专业核心课程设置及要求如表 8所示。

表 8 专业核心课程设置及要求

课程名称	课程目标	课程模块	教学要求
程序设计基础（II）	<p>素质目标：</p> <p>(1) 培养学生编程习惯、逻辑思维及综合运用知识的能力；</p> <p>(2) 培养学生养成严谨认真、规</p>	<p>(1) 类和对象；</p> <p>(2) 继承与多态；</p> <p>(3) 抽象类和接口；</p> <p>(4) 实用类；</p>	<p>(1) 条件要求：多媒体设备、台式机电脑、智能系统、智能硬件等实现理实一体化教学；</p> <p>(2) 教学方法：融入课程思</p>

	<p>范的工作态度和正确的价值观；</p> <p>知识目标：</p> <p>(1) 理解面向对象编程思想；</p> <p>(2) 掌握类和对象的创建和使用；</p> <p>(3) 掌握常用类、集合类、接口的使用；</p> <p>(4) 掌握异常处理机制；</p> <p>(5) 掌握文件的输入和输出；</p> <p>(6) 掌握线程、网络编程技术。</p> <p>能力目标：</p> <p>(1) 具有综合运用 Java语言进行程序设计的能力；</p> <p>(2) 具备应用面向对象编程思想解决实际问题的能力。</p>	<p>(5) 集合类；</p> <p>(6) 异常；</p> <p>(7) IO流；</p> <p>(8) 网络编程。</p>	<p>政，立德树人贯穿课程始终；</p> <p>理实一体法、案例法、头脑风暴法、翻转课堂法等；</p> <p>(3) 师资要求：主讲教师的学科背景要求为计算机相关专业，具备计算机相关工作经验3年以上，政治素质过硬、业务能力精湛、育人水平高超、理论功底深厚，同时应具备较丰富的教学经验；</p> <p>(4) 考核要求：本课程为专业核心课，采取平时成绩40%+期末考核60%的形式，进行考核评价。</p>
Android 开发基础	<p>素质目标：</p> <p>(1) 培养良好的责任意识和严谨的工作态度；</p> <p>(2) 培养自我展示与语言表达能力；</p> <p>(3) 培养团队协作和协调沟通能力，与客户交流的能力素质；</p> <p>(4) 培养自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。</p> <p>知识目标：</p> <p>(1) 了解Android系统的基本架构；</p> <p>(2) 熟悉Android的开发环境及调试工具；</p> <p>(3) 掌握Android应用程序的基础和高级界面设计；</p> <p>(4) 掌握Android应用程序的组件、数据存储和网络编程等知识；</p> <p>(5) 掌握Android应用程序的设计、开发、调试和发布方法。</p> <p>能力目标：</p> <p>(1) 能够理解Android平台的开发规范，具有初步的Android应用的设计能力；</p> <p>(2) 能够理解需求及设计文档，具有独立完成Android应用的编码能力；</p> <p>(3) 能够根据用户界面设计文档，具有完成相应Android应用的</p>	<p>(1) Android 应用开发的基础知识；</p> <p>(2) Android基础界面设计；</p> <p>(3) Activity与Fragment；</p> <p>(4) Android高级界面设计；</p> <p>(5) 数据存储；</p> <p>(6) 服务与广播；</p> <p>(7) 网络编程。</p>	<p>(1) 条件要求：多媒体设备、台式机电脑、智能系统、智能硬件等实现理实一体化教学；</p> <p>(2) 教学方法：融入课程思政，立德树人贯穿课程始终；理实一体法、案例法、头脑风暴法、翻转课堂法等；</p> <p>(3) 师资要求：主讲教师的学科背景要求为计算机相关专业，具备计算机相关工作经验3年以上，政治素质过硬、业务能力精湛、育人水平高超、理论功底深厚，同时应具备较丰富的教学经验；</p> <p>(4) 考核要求：本课程为专业核心课，采取平时成绩40%+期末考核60%的形式，进行考核评价。</p>

	<p>界面设计能力；</p> <p>(4) 具备针对具体应用和实际问题，运用所学知识对问题进行抽象、设计的创新能力。</p>		
Web 前端开发	<p>素质目标：</p> <p>(1) 培养良好的责任意识和严谨的工作态度；</p> <p>(2) 培养自我展示与语言表达能力；</p> <p>(3) 培养团队协作和协调沟通能力，与客户交流的能力素质；</p> <p>(4) 培养自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。</p> <p>知识目标：</p> <p>(1) 掌握 Bootstrap 的开发调试环境的安装与配置；</p> <p>(2) 掌握 Bootstrap 布局设计和内容设计；</p> <p>(3) 掌握 Bootstrap 组件设计和公共样式设计。</p> <p>能力目标：</p> <p>(1) 能够综合应用HTML5、CSS3、JavaScript、jQuery 和 Bootstrap 进行Web 前端页面布局、导航设计与编码的能力；</p> <p>(2) 能够使用Bootstrap前端框架技术快速搭建交互式网站前台页面；</p> <p>(3) 能够规划、开发、发布、管理Web 网站。</p>	<p>(1) Bootstrap环境搭建、样式、排版、Html5辅助设计；</p> <p>(2) Bootstrap框架结构、布局、辅助样式、响应式样式；</p> <p>(3) Bootstrap常用组件；</p> <p>(4) Bootstrap插件制作与使用。</p> <p>(5) Bootstrap项目综合开发。</p>	<p>(1) 条件要求：多媒体设备、台式机电脑、智能系统、智能硬件等实现理实一体化教学；</p> <p>(2) 教学方法：融入课程思政，立德树人贯穿课程始终；理实一体法、案例法、头脑风暴法、翻转课堂法等；</p> <p>(3) 师资要求：主讲教师的学科背景要求为计算机相关专业，具备计算机相关工作经验3年以上，政治素质过硬、业务能力精湛、育人水平高超、理论功底深厚，同时应具备较丰富的教学经验；</p> <p>(4) 考核要求：本课程为专业核心课，采取平时成绩40%+期末考核60%的形式，进行考核评价。</p>
Android 项目实战	<p>素质目标：</p> <p>(1) 培养良好的责任意识和严谨的工作态度；</p> <p>(2) 培养学生自我展示与语言表达能力；</p> <p>(3) 培养团队协作和协调沟通能力，具备与客户交流的能力素质；</p> <p>(4) 培养学生自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力；</p> <p>(5) 培养学生科学的创造能力和创新精神。</p> <p>知识目标：</p> <p>(1) 掌握移动终端高级 UI 设</p>	<p>(1) 高级UI界面设计APP端开发</p> <p>(2) 高级UI界面设计webapp端开发</p> <p>(3) 异步请求、网络服务与数据解析APP端异步请求、网络服务与数据解析webapp端</p> <p>(4) webapp端图形、图像、动画效果及多媒体技术应用</p> <p>(5) webapp端地图和位置服务</p>	<p>(1) 条件要求：多媒体设备、台式机电脑、智能系统、智能硬件等实现理实一体化教学；</p> <p>(2) 教学方法：融入课程思政，立德树人贯穿课程始终；理实一体法、案例法、头脑风暴法、翻转课堂法等；</p> <p>(3) 师资要求：主讲教师的学科背景要求为计算机相关专业，具备计算机相关工作经验3年以上，政治素质过硬、业务能力精湛、育人水平高超、理论功底深厚，同时应具备较丰富的教学经验；</p> <p>(4) 考核要求：本课程为专</p>

	<p>计。</p> <p>(2) 掌握Android平台 Web App 设计。</p> <p>(3) 掌握Android平台异步任务设计。</p> <p>(4) 掌握Android平台网络服务与数据解析设计。</p> <p>(5) 掌握Android平台多媒体应用。</p> <p>(6) 掌握Android平台地图应用。</p> <p>能力目标:</p> <p>(1) 能熟练使用开发工具开发和调试移动应用程序。</p> <p>(2) 能根据用户界面设计文档,完成相应移动客户端界面设计工作。</p> <p>(3) 能根据需求设计文档,完成数据存储业务、界面逻辑、控制业务逻辑、服务器的通信交互等开发工作。</p>	<p>(6) 传感器应用</p> <p>(7) 项目综合开发</p> <p>(8) 项目打包, 安装</p>	<p>业核心课, 采取平时成绩40%+期末考核60%的形式, 进行考核评价。</p>
<p>Java EE 企业级开发</p>	<p>素质目标:</p> <p>(1) 培养学生良好的编码习惯和编码风格;</p> <p>(2) 培养学生遵守软件开发流程和规范;</p> <p>(3) 培养学生精益求精的工匠精神;</p> <p>知识目标:</p> <p>(1) 掌握数据持久层MyBatis框架的使用;</p> <p>(2) 掌握Spring框架的使用;</p> <p>(3) 掌握Spring MVC框架的使用;</p> <p>(4) 掌握Spring+SpringMVC+MyBatis整合。</p> <p>能力目标:</p> <p>(1) 能搭建SSM框架开发环境;</p> <p>(2) 能实现实例化 Bean的三种方式, 以及Bean的三种装配方式;</p> <p>(3) 能使用Spring进行数据库编程;</p> <p>(4) 能编写MyBatis 核心配置文件, 以及映射文件;</p> <p>(5) 能进行MyBatis 注解开发</p> <p>(6) Spring MVC常用注解的使用以及Spring MVC中的JSON数据绑定;</p> <p>(7) 能编写SSM框架整合应用程</p>	<p>(1) 企业级项目开发环境搭建;</p> <p>(2) Spring中的Bean管理;</p> <p>(3) Spring AOP;</p> <p>(4) Spring的数据库编程;</p> <p>(5) MyBatis的核心配置和动态SQL;</p> <p>(6) MyBatis的关联映射和注解开发;</p> <p>(7) SpringMVC核心类;</p> <p>(8) SpringMVC数据绑定和响应;</p> <p>(9) 三层架构系统整合。</p>	<p>(1) 条件要求: 多媒体设备、台式机电脑、智能系统、智能硬件等实现理实一体化教学;</p> <p>(2) 教学方法: 融入课程思政, 立德树人贯穿课程始终; 引入真实案例项目教学法方式组织教学, 使用在线开放课程的方式辅以实施; 采用项目过程考核和终结性考核相结合形式考核; 采用理实一体的方式进行统一授课;</p> <p>(3) 师资要求: 主讲教师的学科背景要求为计算机相关专业, 具备计算机相关工作经验3年以上, 政治素质过硬、业务能力精湛、育人水平高超、理论功底深厚, 同时应具备较丰富的教学经验;</p> <p>(4) 考核要求: 本课程为专业核心课, 采取平时成绩40%+期末考核60%的形式, 进行考核评价。</p>

	序。		
软件建模与设计	<p>素质目标:</p> <p>(1) 具备较强的学习能力;</p> <p>(2) 具备分析问题、解决问题的能力;</p> <p>(3) 具备自我管理的能力;</p> <p>(4) 具备利用互联网的思维;</p> <p>(5) 具备较强的口头表达能力。</p> <p>知识目标:</p> <p>(1) 掌握软件建模技术的基本知识;</p> <p>(2) 建模工具的使用;</p> <p>(3) 熟悉 UML 建模语言组成符号的基本意义和使用;</p> <p>(4) 掌握 UML 用例图等 9 类基本图形的绘制。</p> <p>能力目标:</p> <p>(1) 能够使用 UML 用例图和活动图进行需求建模;</p> <p>(2) 能够使用 UML 类图、时序图、协作图进行架构建模;</p> <p>(3) 能够使用 UML 部署图进行应用建模。</p>	<p>(1) 软件的生命周期;</p> <p>(2) 需求建模;</p> <p>(3) 架构建模;</p> <p>(4) 应用建模;</p> <p>(5) 常用的设计模式。</p>	<p>(1) 条件要求: 多媒体设备、台式机电脑、智能系统、智能硬件等实现理实一体化教学;</p> <p>(2) 教学方法: 融入课程思政, 立德树人贯穿课程始终; 理实一体法、案例法、头脑风暴法、翻转课堂法等;</p> <p>(3) 师资要求: 主讲教师的学科背景要求为计算机相关专业, 具备计算机相关工作经验3年以上, 政治素质过硬、业务能力精湛、育人水平高超、理论功底深厚, 同时应具备较丰富的教学经验;</p> <p>(4) 考核要求: 本课程为专业核心课, 采取平时成绩40%+期末考核60%的形式, 进行考核评价。</p>
Web前端框架(Vue)	<p>素质目标:</p> <p>(1) 培养学生良好的自我表现、与人沟通、团队协作精神的能力;</p> <p>(2) 培养学生勇于创新、敬业乐业的工作作风, 诚实守信、坚忍不拔的性格;</p> <p>(3) 培养学生自主、开放的学习能力;</p> <p>知识目标:</p> <p>(1) 了解前端技术的发展, 掌握Vue的基本语法;</p> <p>(2) 掌握Vue中的各种API;</p> <p>(3) 掌握Vue-router的使用方法;</p> <p>(4) 掌握Vuex状态管理;</p> <p>(5) 了解项目的整体结构和开发流程。</p> <p>能力目标:</p> <p>(1) 能安装和设置Vue的开发工具和运行环境;</p> <p>(2) 能够使用vue-devtools等工具对程序进行调试;</p> <p>(3) 能够使用Vue创建SPA项目;</p>	<p>(1) Vue基础入门;</p> <p>(2) Vue实例;</p> <p>(3) Vue数据绑定;</p> <p>(4) 事件与组件;</p> <p>(5) 全局API;</p> <p>(6) Vue过渡和动画;</p> <p>(7) Vue路由;</p> <p>(8) Vuex状态管理;</p> <p>(9) Vue开发环境;</p> <p>(10) 微商城项目。</p>	<p>(1) 条件要求: 多媒体设备、台式机电脑、智能系统、智能硬件等实现理实一体化教学;</p> <p>(2) 教学方法: 主要采取讲授法、任务驱动法、项目导向法、演示法等, 由能力训练项目的具体情况而定。</p> <p>(3) 师资要求: 主讲教师的学科背景要求为计算机相关专业, 具备计算机相关工作经验3年以上, 政治素质过硬、业务能力精湛、育人水平高超、理论功底深厚, 同时应具备较丰富的教学经验;</p> <p>(4) 考核要求: 本课程为专业核心课, 采取平时成绩40%+期末考核60%的形式, 进行考核评价。</p>

	(4) 能够开发中、小型应用系统。		
软件测试	<p>素质目标:</p> <p>(1) 培养学生良好的自我表现、与人沟通、团队协作精神的能力;</p> <p>(2) 培养学生勇于创新、敬业乐业的工作作风,诚实守信、坚忍不拔的性格;</p> <p>(3) 培养学生自主、开放的学习能力。</p> <p>知识目标:</p> <p>(1) 了解软件测试的基本概念和原理;</p> <p>(2) 了解软件测试的过程;</p> <p>(3) 熟悉常见的软件测试方法;</p> <p>(4) 掌握单元测试、集成测试的实现。</p> <p>能力目标:</p> <p>(1) 能够编写测试用例;</p> <p>(2) 能够熟练运用软件测试工具;</p> <p>(3) 能够完成测试文档的撰写。</p>	<p>(1) 软件测试基本概念;</p> <p>(2) 软件测试的基本过程;</p> <p>(3) 常用的白盒测试技术;</p> <p>(4) 常用的黑盒测试技术;</p> <p>(5) 单元测试工具;</p> <p>(6) 性能测试工具;</p> <p>(7) 软件测试文档。</p>	<p>(1) 条件要求: 多媒体设备、台式机电脑、智能系统、智能硬件等实现理实一体化教学;</p> <p>(2) 教学方法: 主要采取讲授法、任务驱动法、项目导向法、演示法等, 由能力训练项目的具体情况而定。</p> <p>(3) 师资要求: 主讲教师的学科背景要求为计算机相关专业, 具备计算机相关工作经验3年以上, 政治素质过硬、业务能力精湛、育人水平高超、理论功底深厚, 同时应具备较丰富的教学经验;</p> <p>(4) 考核要求: 本课程为专业核心课, 采取平时成绩40%+期末考核60%的形式, 进行考核评价。</p>

(六) 集中实践课

主要有专业认知与学习、程序设计基础课程实训、Java web开发课程实训、Web前端框架课程实训、Java EE企业级开发课程实训、岗位实习、毕业设计与答辩共7门课程, 共35学分。

专业拓展课程设置及要求如表9所示。

表9 专业实训课程设置及要求

课程名称	课程目标	课程模块	教学要求
专业认知与见习	<p>素质目标:</p> <p>(1) 培养学生职业道德意识、团结协作精神;</p> <p>(2) 培养学生安全意识、责任意识和创新精神;</p> <p>知识目标:</p> <p>(1) 初步认识软件技术(安卓软件开发方向)专业的基本情况;</p> <p>能力目标:</p> <p>(1) 培养初步的企业文化和职业责任感。</p>	<p>(1) 熟悉工作环境, 了解企业文化;</p> <p>(2) 了解本专业相关情况。</p>	<p>(1) 条件要求: 以校内校外实训场地、实训基地, 结合多媒体教室理论教学, 完成专业认识实习;</p> <p>(2) 教学方法: 融入课程思政, 立德树人贯穿课程始终; 主要采用任务驱动式教学法, 参观学习法、小组讨论等教学方法;</p> <p>(3) 师资要求: 担任本课程的主讲教师应具有研究生以上学历或讲师以上职称, 且是“双师型”教师, 并具有一定的工程项目实践经历;</p> <p>(4) 考核方式: 本课程为考查</p>

			课程，采取形成性考核+终结性考核各占50%权重比的形式进行课程考核与评价。
程序设计基础课程实训	<p>素质目标：</p> <p>(1) 培养学生沟通交流、自我学习的能力；</p> <p>(2) 培养学生搜集信息、整理信息、发现问题、分析问题和解决问题的能力；</p> <p>(3) 提高学生实践动手能力、观察与创新思维能力、解决问题能力及书面与口头表达能力；</p> <p>知识目标：</p> <p>(1) 掌握使用 Java 编程技术完成相应软件的设计和开发。</p> <p>能力目标：</p> <p>(1) 培养学生基本的程序设计能力、良好的编程规范和职业习惯；</p> <p>(2) 掌握面向对象的编程思想、具备简单系统规划、系统设计的基本知识，使学生具备面向对象的特性进行编程进行系统开发的能力。</p>	<p>(1) 需求分析与设计；</p> <p>(2) 根据用户需求完成程序；</p> <p>(3) 多功能文本编辑器设计与开发；</p> <p>(4) 计算器设计与开发。</p>	<p>(1) 条件要求：需在实训室完成教学、学习和实训。需引入实际案例、项目进行技能实训。课程实践教学比例 100%；</p> <p>(2) 教学方法：融入课程思政，立德树人贯穿课程始终，采用“项目驱动，案例教学，一体化课堂”的课堂教学模式开展教学，采用“线上+线下”教学相结合的形式，丰富教学内容与形式。</p> <p>(3) 师资要求：教师应具备计算机相关的专业理论知识和操作技能，熟悉 Java 编程语言，熟悉 Java 程序设计的全过程，并有信息管理系统开发的实际工作经验。</p> <p>(4) 考核要求：采用项目过程考核和终结性考核相结合形式考核。采用“机试”的考核方式。</p>
Java web 开发课程实训	<p>素质目标：</p> <p>(1) 培养学生沟通交流、自我学习的能力；</p> <p>(2) 培养学生搜集信息、整理信息、发现问题、分析问题和解决问题的能力；</p> <p>(3) 提高学生实践动手能力、观察与创新思维能力、解决问题能力及书面与口头表达能力；</p> <p>知识目标：</p> <p>(1) 掌握 MVC 分层思想；</p> <p>(2) 掌握数据库的设计与实现</p> <p>(3) 掌握 JSP 和 Servlet 组件技术；</p> <p>(4) 掌握 JDBC 和数据连接池技术</p> <p>能力目标：</p> <p>(1) 能使用 Java Web 应用开发技术按照项目需求分析；</p> <p>(2) 能够使用数据库技术进行企业应用数据库设计与实现；</p> <p>(3) 能够使用 JSP 技术开发企业应用表示层；</p> <p>(4) 能够使用 Servlet 技术开发企业应用控制层；</p> <p>(5) 能够使用 JDBC 和数据连接池技术开发企业应用数据模型层；能够使用 Ajax、JQuery 和 JSON 等技术，优化企业应用。</p>	<p>(1) 软件系统功能和性能需求分析；</p> <p>(2) 系统架构设计；</p> <p>(3) 功能模块设计；</p> <p>(4) 数据库设计；</p> <p>(5) 数据库实现；</p> <p>(6) 软件项目实施；</p> <p>(7) 软件系统测试。</p>	<p>(1) 条件要求：安装有 JDK、eclipse 编程软件、MySQL 数据库、可以访问因特网的 PC 机；</p> <p>(2) 教学方法：调动学生学习的积极性和参与性，采用任务驱动式的教学方式，将理论的学习融入于任务完成的一体化教学过程中，以项目教学为载体，综合运用现代化教学手段，边讲边练，以验证项目实施的情况，让学生切实感受知识内容；</p> <p>(3) 师资要求：具备计算机相关工作经验 3 年以上，具备扎实的 Java 基础，具有 Java 面向对象程序设计基础、数据库基础、Java Web 相关知识，具备计算机网络配置相关能力，并掌握一定的教学方法与教学艺术；</p> <p>(4) 考核要求：为客观评价学生在学完本课程后知识的掌握情况、专项技能的训练水平、职业核心能力的进步幅度，建议课程考核与评价分为：态度性评价、知识性评价、技能性评价三个部分，总分为 100 分。其中态度性评价占 20%、知识性评价占 10%、技能性评价占 70%。</p>

Web前端 框架课程 实训	<p>素质目标:</p> <p>(1) 培养学生沟通交流、自我学习的能力;</p> <p>(2) 培养学生搜集信息、整理信息、发现问题、分析问题和解决问题的能力;</p> <p>(3) 提高学生实践动手能力、观察与创新思维能力、解决问题能力及书面与口头表达能力;</p> <p>知识目标:</p> <p>(1) 了解前端技术的发展,掌握Vue的基本语法;</p> <p>(2) 掌握Vue中的各种API;</p> <p>(3) 掌握Vue-router的使用方法;</p> <p>(4) 掌握Vuex状态管理;</p> <p>(5) 了解项目的整体结构和开发流程。</p> <p>能力目标:</p> <p>(1) 能安装和配置Vue的开发工具和运行环境;</p> <p>(2) 能够根据需求使用Vue完成应用程序的开发;</p> <p>(3) 能够完成应用系统的单元测试和功能测试。</p> <p>(4) 完成项目部署与运行。</p>	<p>(1) 软件系统功能和性能需求分析;</p> <p>(2) 系统架构设计;</p> <p>(3) 功能模块设计;</p> <p>(4) 软件系统的开发;</p> <p>(5) 软件系统的单元测试和功能测试;</p> <p>(6) 项目部署与运行。</p>	<p>(1) 条件要求: 安装有相应开发软件、可以访问因特网的实训机房;</p> <p>(2) 教学方法: 充分调动学生学习的积极性和参与性,采用任务驱动式的教学方式,将理论的学习融入于任务完成的一体化教学过程中,以项目教学为载体,综合运用现代化教学手段,边讲边练,以验证项目实现的情况,让学生切实感受知识内容;</p> <p>(3) 师资要求: 具备计算机相关工作经验3年以上,具备扎实的网页设计基础,具有前端程序编写基础,并掌握一定的教学方法与教学艺术;</p> <p>(4) 考核要求: 为客观评价学生在学完本课程后知识的掌握情况、专项技能的训练水平、职业核心能力的进步幅度,建议课程考核与评价分为:态度性评价、知识性评价、技能性评价三个部分,总分为100分。其中态度性评价占20%、知识性评价占10%、技能性评价占70%。</p>
Java EE 企业级 开发课程 实训	<p>素质目标:</p> <p>(1) 培养学生沟通交流、自我学习的能力;</p> <p>(2) 培养学生搜集信息、整理信息、发现问题、分析问题和解决问题的能力;</p> <p>(3) 提高学生实践动手能力、观察与创新思维能力、解决问题能力及书面与口头表达能力;</p> <p>知识目标:</p> <p>(1) 掌握使用MVC模式搭建Web应用系统;</p> <p>(2) 掌握Spring框架中DI、IOC和AOP的编程思想和设计方法;</p> <p>(3) 掌握MyBatis框架的使用;</p> <p>(4) 掌握SSM框架的集成方法。</p> <p>能力目标:</p> <p>(1) 能够使用IOC和</p>	<p>(1) 数据库设计与开发;</p> <p>(2) 使用Spring框架优化系统的软件设计;</p> <p>(3) 使用MyBatis框架实现系统的数据持久层。</p> <p>(4) 使用Spring MVC框架搭建系统的三层架构;</p> <p>(5) SSM框架集成</p>	<p>(1) 条件要求: 安装有JDK、eclipse编程软件、MySQL数据库、可以访问因特网的PC机;</p> <p>(2) 教学方法: 调动学生学习的积极性和参与性,采用任务驱动式的教学方式,将理论的学习融入于任务完成的一体化教学过程中,以项目教学为载体,综合运用现代化教学手段,边讲边练,以验证项目实现的情况,让学生切实感受知识内容;</p> <p>(3) 师资要求: 具备计算机相关工作经验3年以上,具备扎实的Java基础,具有Java面向对象程序设计基础、数据库基础、Java Web相关知识,具备计算机网络配置相关能力,并掌握一定的教学方法与教学艺术;</p> <p>(4) 考核要求: 为客观评价学生在学完本课程后知识的掌握情</p>

	<p>AOP 等编程思想，优化软件设计；</p> <p>(2) 能够使用 Spring MVC 框架开发 Web 系统的三层架构；</p> <p>(3) 能够使用 MyBatis 框架实现系统的数据持久层；</p> <p>(4) 能够熟练运用相关专业软件开发、搭建、配置与维护 SSM 三大框架。</p>		<p>况、专项技能的训练水平、职业核心能力的进步幅度，建议课程考核与评价分为：态度性评价、知识性评价、技能性评价三个部分，总分为100分。其中态度性评价占20%、知识性评价占10%、技能性评价占70%。</p>
顶岗实习	<p>素质目标：</p> <p>(1) 培养学生职业道德意识、团结协作精神、安全意识、责任意识和创新精神；</p> <p>(2) 培养学生沟通交流、自主学习的能力；</p> <p>(3) 提高学生实践动手能力，解决问题能力；</p> <p>知识目标：</p> <p>(1) 巩固校内课堂所学知识，加深对所学专业理论的理解；</p> <p>(2) 能够用有关理论指导作业实践，做到理论与实践相统一；</p> <p>能力目标：</p> <p>具备运用所学理论知识分析、分析解决生产实际问题的能力，提高实际动手能力。</p>	<p>(1) 了解企业文化、了解企业管理制度、劳动纪律、安全制度和操作规程；</p> <p>(2) 掌握主流开发技术，了解实习单位的所面向的行业背景；</p> <p>(3) 参与软件开发相关岗位的具体工作；</p> <p>(4) 能根据需求说明书和详细设计说明文档编写符合企业规范的高质量代码。</p>	<p>(1) 教学条件：校外实训基地；</p> <p>(2) 教学方法：融入课程思政，立德树人贯穿课程始终；主要采用任务驱动式教学法，参观学习法、小组讨论等教学方法；</p> <p>(3) 师资要求：担任本课程的校内教师应是“双师型”教师，校外教师应是工程师及以上职称，并具有丰富的工程项目实践经验；</p> <p>(4) 考核方式：本课程为考查课程，采取形成性考核占70%+终结性考核占30%权重比的形式进行课程考核与评价。</p>
毕业设计答辩	<p>素质目标：</p> <p>(1) 培养服务质量意识、团结协作精神、安全意识、责任意识和创新精神；</p> <p>(2) 培养准员工意识，形成良好的职业精神；</p> <p>知识目标：</p> <p>掌握毕业设计撰写技巧和方案设计技巧知识；</p> <p>能力目标：</p> <p>(1) 巩固和提高学生学过的基础理论和专业知识；</p> <p>(2) 具备运用所学专业进行独立思考和综合分析、解决实际问题的能力。</p>	<p>(1) 毕业设计选题的确定；</p> <p>(2) 毕业设计结构的确定；</p> <p>(3) 参考文献的查阅与引用；</p> <p>(4) 根据选题结合在校期间所学专业进行科学分析、项目设计、软件开发；</p> <p>(5) 撰写毕业设计；</p> <p>(6) 进行毕业设计答辩。</p>	<p>(1) 条件要求：多媒体教室、实训室、室外实训场地等；</p> <p>(2) 教学方法：融入课程思政，立德树人贯穿课程始终；以学生为中心，教师布置任务、定期检查学生阶段性成果、答辩等开展毕业设计；</p> <p>(3) 师资要求：担任本课程的主讲教师应具有研究生及以上学历或讲师以上职称，且是“双师型”教师，并具有一定的工程项目实践经验；</p> <p>(4) 考核要求：采用以过程考核为主的考核形式。</p>

(七) 专业(群)选修课

主要有数据结构与算法设计、人工智能、计算机网络技术、Python语言、计算机专业

英语、微信应用开发6门课程，共12学分。其中微信应用开发、计算机网络技术为限选课，数据结构与算法设计、人工智能、Python语言、计算机专业英语4门课程为非限定选修课。

专业选修课设置及要求如表10所示。

表 10 专业（群）选修课程设置及要求

课程名称	课程目标	课程模块	教学要求
数据结构与算法设计	<p>素质目标：</p> <p>(1) 培养学生认真负责的工作态度和严谨细致的工作作风，培养学生的自主学习意识；</p> <p>(2) 培养学生的团队、协作精神；</p> <p>(3) 培养信息化处理工作的意识和能力；</p> <p>知识目标：</p> <p>(1) 熟练使用基本的数据结构，线性表、树、图结构；</p> <p>(2) 掌握数据结构的基本概念及算法的评价；</p> <p>(3) 能熟练使用数据查找技术和常见排序算法，能根据问题设计相应的算法；</p> <p>(4) 能用数据结构设计完成简单程序的测试；</p> <p>能力目标：</p> <p>(1) 使学生初步具备一个优秀的软件开发人员所应有的基本能力；</p> <p>(1) 具备编写基本的算法、利用数据结构解决基础编程语言不能直接表达的数据。</p>	<p>(1) 数据结构的概念与定义；</p> <p>(2) 图的实现与操作；</p> <p>(3) 顺序表与链表的实现与操作；</p> <p>(4) 栈与队列的实现与操作；</p> <p>(5) 树与二叉树的实现与操作。</p>	<p>(1) 条件要求：多媒体设备、台式机电脑、智能系统、智能硬件等实现理实一体化教学；</p> <p>(2) 教学方法：融入课程思政，立德树人贯穿课程始终；理实一体法、案例法、头脑风暴法、翻转课堂法等；</p> <p>(3) 师资要求：主讲教师的学科背景要求为计算机相关专业，具备计算机相关工作经验3年以上，政治素质过硬、业务能力精湛、育人水平高超、理论功底深厚，同时应具备较丰富的教学经验；</p> <p>(4) 考核要求：本课程为专业（群）选修课程，采取平时成绩40%+期末考核60%的形式，进行考核评价。</p>
人工智能	<p>素质目标：</p> <p>(1) 具备勇于探索、不屈不挠的精神；</p> <p>(2) 培养学生严谨、细致、精益求精的科学态度；</p> <p>(3) 培养团队合作、高效工作意识；</p> <p>知识目标：</p> <p>(1) 熟悉并掌握机器感知技术；</p> <p>(2) 熟悉并掌握机器学习技术；</p> <p>(3) 熟悉并掌握智能系统；</p> <p>能力目标：</p> <p>(1) 能运用机器学习分析图片；</p> <p>(2) 能运用机器学习识别文字；</p> <p>(3) 能运用智能系统进行预判。</p>	<p>(1) 人工智能概况；</p> <p>(2) 机器感知；</p> <p>(3) 机器思维；</p> <p>(4) 机器学习；</p> <p>(5) 智能系统。</p>	<p>(1) 条件要求：多媒体设备、台式机电脑、智能系统、智能硬件等实现理实一体化教学；</p> <p>(2) 教学方法：融入课程思政，立德树人贯穿课程始终；理实一体法、案例法、头脑风暴法、翻转课堂法等；</p> <p>(3) 师资要求：主讲教师的学科背景要求为计算机相关专业，具备计算机相关工作经验3年以上，政治素质过硬、业务能力精湛、育人水平高超、理论功底深厚，同时应具备较丰富的教学经验；</p> <p>(4) 考核要求：本课程为专业（群）选修课程，采取平时成绩40%+期末考核60%的形</p>

			式，进行考核评价。
计算机网络技术	<p>素质目标：</p> <p>(1) 培养学生认真负责的工作态度和严谨细致的工作作风，培养学生的自主学习意识；</p> <p>(2) 培养学生的团队、协作精神，培养学生诚实守信意识和职业道德；</p> <p>(3) 培养学生创新意识，培养学生信息化处理工作的意识和能力；</p> <p>知识目标：</p> <p>(1) 了解计算机网络概述，数据通信基础知识；</p> <p>(2) 理解计算机网络体系结构，理解网络互连和因特网基础；</p> <p>(3) 掌握计算机局域网、广域网技术，熟悉常用的网络操作系统和网络设备；</p> <p>能力目标：</p> <p>(1) 能够根据用户需求制定出中小型局域网组网方案、绘出网络的物理拓扑结构，并列相应设备采购清单；</p> <p>(2) 能够进行企业局域网IP地址的规划，正确配置网络中所有主机的网络设备的IP地址和各种网络协议，并进行连通性调试；</p> <p>(3) 能够对企业局域网进行管理与维护，并能对简单故障进行排除。</p>	<p>(1) 双绞线的制作；</p> <p>(2) 路由器的使用；</p> <p>(3) 组网实验；</p> <p>(4) 计算机网络体系结构；</p> <p>(5) 数据通信知识；</p> <p>(6) 网络操作系统知识。</p>	<p>(1) 条件要求：多媒体设备、台式电脑、智能系统、智能硬件等实现理实一体化教学；</p> <p>(2) 教学方法：融入课程思政，立德树人贯穿课程始终；理实一体法、案例法、头脑风暴法、翻转课堂法等；</p> <p>(3) 师资要求：主讲教师的学科背景要求为计算机相关专业，具备计算机相关工作经验3年以上，政治素质过硬、业务能力精湛、育人水平高超、理论功底深厚，同时应具备较丰富的教学经验；</p> <p>(4) 考核要求：本课程为专业（群）选修课程，采取平时成绩40%+期末考核60%的形式，进行考核评价。</p>
Python语言	<p>素质目标：</p> <p>(1) 培养学生基本的Python程序设计能力；</p> <p>(2) 培养学生的数据处理分析能力；</p> <p>(3) 培养学生的创新能力与良好的沟通能力；</p> <p>知识目标：</p> <p>(1) 掌握Python的基础语法，掌握Python的控制流程语句；</p> <p>(2) 掌握Python的数据类型，掌握Python的函数，掌握Python的模块；</p> <p>(3) 掌握Python的面向对象，掌握Python的文件操作，掌握Python的异常处理；</p>	<p>(1) Python基础语法与数据类型、包括Python环境搭建，IDE工具使用；</p> <p>(2) Python流程控制、分支与循环等基础语法；</p> <p>(3) Python面向对象设计与实现，类、对象、引用、属性、方法、构造方法等相关知识的理解和编码实现；</p> <p>(4) Python核心库的使用；</p> <p>(5) Python文件操作，IO模块应用，对文件和目录进行常用管理操作。</p>	<p>(1) 条件要求：多媒体设备、台式电脑、智能系统、智能硬件等实现理实一体化教学；</p> <p>(2) 教学方法：融入课程思政，立德树人贯穿课程始终；理实一体法、案例法、头脑风暴法、翻转课堂法等；</p> <p>(3) 师资要求：主讲教师的学科背景要求为计算机相关专业，具备计算机相关工作经验3年以上，政治素质过硬、业务能力精湛、育人水平高超、理论功底深厚，同时应具备较丰富的教学经验；</p> <p>(4) 考核要求：本课程为专业（群）选修课程，采取平时成绩40%+期末考核60%的形</p>

	<p>(4) 了解Python的计算生态库；</p> <p>能力目标：</p> <p>(1) 能安装Python环境与模块；</p> <p>(2) 能使用python的基础语法、控制流程语句、数据类型、函数、模块、面向对象、文件操作、异常处理、数据库操作、第三方库等相关知识进行程序编写。</p>		式，进行考核评价。
计算机专业英语	<p>素质目标：</p> <p>(1) 培养学生的专业学习、执行和创新能力；</p> <p>(2) 培养学生勇于创新、敬业乐业的工作作风,自觉的规范意识、团队协作意识；</p> <p>(3) 培养学生的环境适应、人际交往和组织管理能力；</p> <p>知识目标：</p> <p>(1) 掌握本专业常用英语词汇,提高使用英语获取专业知识和信息的能力；</p> <p>(2) 提高英语阅读和翻译能力,能够从英文资料中获取所需信息；</p> <p>能力目标：</p> <p>(1) 能使用英语获取专业的知识和信息,能阅读和翻译技术英语资料；</p> <p>(2) 具备英语基本的听说读解的能力。</p>	<p>(1) 专业英语的词汇学习；</p> <p>(2) 专业英语的阅读理解与翻译技巧；</p> <p>(3) 计算机屏幕英语及软件设计；</p> <p>(4) 计算机产品说明书；</p> <p>(5) 计算机专业论文文体与其他计算机常用应用文。</p>	<p>(1) 条件要求：使用线上、线下资源进行教学，利用视听媒体，将抽象的教学内容，采用图文并茂的方式形象的演示出来；</p> <p>(2) 教学方法：融入课程思政，立德树人贯穿课程始终；充分调动学生学习的积极性和参与性，采用讲练式、讨论式等教学方式实施教学，发挥导学、助学等作用；</p> <p>(3) 师资要求：担任本课程的主讲教师应具有研究生以上学历或讲师以上职称，具有较强的专业理论知识，基础扎实，实践能力强，同时应具备较丰富的教学经验；</p> <p>(4) 考核要求：本课程为专业基础课程，采取平时成绩 40% + 期末考核 60%的形式，进行考核评价。</p>
微信应用开发	<p>素质目标：</p> <p>(1) 培养学生的专业综合能力；</p> <p>(2) 培养学生勇于创新、团结协作能力；</p> <p>(3) 培养学生自主学习的能力；</p> <p>知识目标：</p> <p>(1) 掌握微信小程序的安装及使用；</p> <p>(2) 掌握微信小程序app.json、微信小程序pages逻辑层、视图层配置使用；</p> <p>(3) 掌握微信小程序常用API的使用。</p> <p>能力目标：</p> <p>熟练运用所学知识开发微信应用程序。</p>	<p>(1) 微信小程序的安装及使用；</p> <p>(2) 微信小程序页面制作与交互；</p> <p>(3) 微信小程序常用API；</p> <p>(4) 微信小程序组件的使用；</p> <p>(5) 微信小程序综合项目开发。</p>	<p>(1) 条件要求：多媒体设备、台式机电脑、智能系统、智能硬件等实现理实一体化教学；</p> <p>(2) 教学方法：融入课程思政，立德树人贯穿课程始终；理实一体法、案例法、头脑风暴法、翻转课堂法等；</p> <p>(3) 师资要求：主讲教师的学科背景要求为计算机相关专业，具备计算机相关工作经验3年以上，政治素质过硬、业务能力精湛、育人水平高超、理论功底深厚，同时应具备较丰富的教学经验；</p> <p>(4) 考核要求：本课程为专业拓展课，采取平时成绩40%+期末考核60%的形式，进行考核评价。</p>

七、教学进程整体安排

(一) 专业进程安排表

表 11 专业教学进程安排表

序号	课程性质	课程类别	课程编号	课程名称	学时分配						学年/学期分配/周课时数						考核方式	备注
					总学时	学分	理论	实践	线上学习	自主学习	第一学年		第二学年		第三学年			
											一	二	三	四	五	六		
											20周	20周	20周	20周	20周	20周		
1			08000101	大学入学教育	12	1	10	2							考查	以讲座形式开展		
2			08000103	国防教育军事理论	36	2	36		24	12	√					考查		
3			08000102	国防教育军事技能	112	2		112			√					考查		
4			21000114	思想道德与法治	48	3	42	6			4 (12W)					考试	每周2学时	
5			21000102	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	32	2	28	4			2 (16W)				考试			
6			21000113	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	48	3	42	6			3 (16W)				考试			
7	必修课	公共基础必修课	21000107	形势与政策	40	1	40	0			√	√	√	√	√	考查	每期4周，每周2学时	
8			08000113	大学生心理健康教育	32	2	26	6			√	√	√	√		考查	每期4周，每周2学时	
9			20000168	体育与健康	108	7	8	100				2 (11W)	2 (16W)	2 (16W)	2 (11W)		考查	
10			20000136	大学英语	128	8	128					4	4				考试	
11			18000105	信息技术	48	3	4	44				4					考查	
12			08000104	劳动教育	80	4	16	64				√	√	√	√		考查	
13			20000116	高等数学	52	3	52					4					考试	
14			20000167	大学语文	32	2	32						2				考查	

15		20000172	中华传统文化	16	1	14	2				√					考查	以讲座形式开展	
16	创新创业能力课	08000107	大学生职业发展与就业指导	32	2	20	12			2 (8W)				2 (8W)		考查		
17		08000106	创业基础	32	2	20	12			2						考查		
		小计			888	48	518	370	24	12	20	15	2	2	2	0		
18		18040336	网页设计与制作 (HTML5+CSS3)	64	4	32	32			4							考试	
19	18040328	程序设计基础 (I)	64	4	32	32			4							考试		
20	18040330	数据库技术	64	4	32	32			4							考试		
21	18050327	JavaScript程序设计	64	4	32	32			4							考试		
22	18040309	Java Web开发	64	4	32	32				4						考试		
23	18050306	图形图像处理	64	4	32	32				4						考查		
24	18050308	移动UI界面设计	32	2	16	16						2				考查		
	小计			416	26	208	208			8	8	8	2	0				
25	18040329	程序设计基础 (II)	64	4	32	32			4							考试		
26	18050305	Android开发基础	64	4	32	32				4						考试		
27	18050325	Web前端开发	64	4	32	32				4						考试		
28	18050328	软件建模与设计	64	4	32	32						4				考试		
29	18040312	Java EE企业级开发	64	4	32	32						4				考试		
30	18050330	Web前端框架 (Vue)	64	4	32	32						4				考试		
31	18050310	Android项目实战	36	2	6	30								6 (6W)		考试		

32		18050331	软件测试	36	2	6	30						6 (6W)		考试		
		小计		456	28	204	252			0	4	8	12	12			
33		18040320	专业认识与见习		1					√ (1W)					考查	假期进行, 不计入总课时	
34		18050332	程序设计基础课程实训		1					√ (1W)					考查	跟课程同步完成	
35		18050320	Java Web开发课程实训		1						√ (1W)				考查	跟课程同步完成	
36	集中 实践 课	18050321	Web前端框架课程实训		1							√ (1W)			考查	跟课程同步完成	
37		18050333	Java EE企业级开发课程实训		1							√ (1W)			考查	跟课程同步完成	
38		08000108	岗位实习	624	26	0	624								√	考查	周课时按24计算
39		08000109	毕业设计答辩	96	4	0	96								√	考查	周课时按24计算
		小计			720	35	0	720			0	0	0	0	0		
40		选修 课	公共 课程 编号 以所 选课 程为 准	党史国史(限定)	32	2	24	8					2/16			考查	“四史”教育和文艺审美为限定选修, 各2学分。其中“四史”教育包含党史国史, 文艺审美包含大学美育和音乐欣赏, 职业安全教育、大学安全教育为限定选修, 至少需修满8学分。
41				大学美育(限定)	32	2	24	8					2/16			考查	
42				音乐欣赏(限定)	32	2	24	8								考查	
43				职业安全教育(限定)	16	1	12	4						4/4		考查	
44	大学安全教育(限定)			16	1	12	4			2/8					考查		
45	创新思维训练			16	1	12	4				2/8		2/8		考查		
46	健康与养生			16	1	12	4								考查		
47	当代中国概况			16	1	12	4								考查		
48	世界文明史			16	1	12	4								考查		

49		生活中的法律指南	16	1	12	4				2		4			考查
		小计	128	8	96	32			2	2	2	4	4		
50	专业 (群) 选修 课	18050401	数据结构与算法设计	64	4	32	32								考查
51		18050403	人工智能	64	4	32	32								
52		18050404	Python语言	64	4	32	32								
53		20000141	计算机专业英语	64	4	64	0								
54		18040319	计算机网络技术(限定)	64	4	32	32				4				
55		18050312	微信应用开发(限定)	64	4	32	32					4			
			小计	192	12	96	96			0	0	8	4	0	
		合计:	2800	157	1122	1678	24	12	30	29	28	28	18		

【说明】：

- (1) 自主学习是指理论面授、实践教学、线上学习之外的学习时间，不计入任课教师的教学工作量，但可以作为考核内容。
- (2) 线上辅导学习与课堂面授的工作量计算方法有所不同。
- (3) 表中未标明周数的都以16周计算。

(二) 集中实践 (综合实训) 教学计划安排

表12 集中实践 (综合实训) 教学计划安排表

序号	主要实践环节	职业技能测试	各学期安排 (周数)						备注	
			一	二	三	四	五	六		
1	军训		3							
2	入学教育 (安全、劳动)		1							
3	认识与见习		1						假期进行	
4	程序设计基础课程 实训			1						
5	Java web 开发 课程实训				1					
6	Web 前端框架课程 实训					1				
7	Java EE 企业级开 发课程实训					1				
8	岗位实习						10	16		
9	毕业设计与答 辩							4	按照顶岗实习及指导老师的要求完成, 集中指导和答辩时间为一周	
合计			5	1	1	2	10	20		
总计			39							

(三) 教学学时与学分分配

表 13 教学学时与学分分配表

序号	课程类型		课程门数	教学课时			实践学时比例 (%)	本类课程课时占总课时比例	
				总学 分	理 论 课	实践课			总学时
1	公共基础必修课		17	48	518	370	888	41.67%	31.71%
2	专业必修课	专业基础课	7	26	208	208	416	50%	14.86%
3		专业核心课	8	28	204	252	456	55.26%	16.29%
4		集中实践课	7	35	0	720	720	100%	25.71%
5	公共选修课		10	8	96	32	128	25%	11.43%
6	专业 (群) 选修课		6	12	96	96	192	50%	
总 计			55	157	1122	1678	2800	59.92%	

(四) 课证模块对应关系

课证模块对应关系如表 14所示。

表 14 课证模块对应关系

证书类别	证书名称	颁证单位	建议等级	融通课程
通用证书	高等学校英语应用能力考试证书	高等学校英语应用能力考试委员会	A级及以上	大学英语
	普通话水平测试等级证书	湖南省语言工作委员会	三级甲等以上	大学语文、普通话
	全国计算机等级证书	教育部考试中心	一级以上	信息技术
职业技能等级证书	计算机技术与软件专业资格证书	国家人力资源和社会保障部/工业和信息化部	初级及以上	网页设计与制作 软件建模与设计 JavaScript 程序设计 程序设计基础（I） 程序设计基础（II） 计算机网络技术
	Web前端开发职业技能等级证书	工业和信息化部教育与考试中心	初级及以上	网页设计与制作 移动 UI 界面设计 JavaScript 程序设计 Web 前端开发 Web 前端框架（Vue） 计算机网络技术
	移动应用开发职业技能等级证书	华为软件技术有限公司	初级及以上	网页设计与制作 图形图像处理 移动 UI 界面设计 Web 前端开发 Web 前端框架（Vue） 数据库技术 程序设计基础（I） 程序设计基础（II） Android 开发基础 Android 项目实战 软件测试

八、实施保障

（一）师资队伍

1. 队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例不高于25:1，双师素质教师占专业教师比为75%以上，兼任教师所授专业课比例不低于50%，高级职称比例不低于30%，中级职称比例不低于40%，所有教师均有本科及以上学历，研究生及以上比例达到70%以上。

2. 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、有扎实学识和有仁爱之心；具有软件技术或相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；有每5年累计不少于6个月的企业实践经历。具体要求如下：

- (1)遵守教师职业道德规范，爱岗敬业。
- (2)有扎实的网站设计、数据库技术，程序开发、软件技术理论功底。
- (3)有较强的语言表达能力和课堂组织能力。
- (4)有企业实际工作经历，熟悉软件技术及相关工作流程。
- (5)熟练掌握移动开发专业某一学习领域的知识与技能，能顺利完成其中各项实际操作任务。
- (6)有较强的概括能力，能解决本学习领域实际工作中的问题。
- (7)具有创设问题情境、选择与确定问题、讨论与提出假设、业务实践和对学生学习结果做出准确评价的能力。

3. 专业带头人

专业带头人具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外软件技术行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。具体要求如下：

- (1)具有较高的专业学术水平，副高以上职称，熟悉领域的最新研究成果和职业发展动态，准确把握软件技术专业的发展方向。
- (2)具有较高的职业教育教学规律认识水平，熟悉基于工作过程、项目导向等课程开发流程与开发方法，具有丰富的教学经验。
- (3)具有较强课程开发、教学改革和科研能力，能够根据职业发展的需求及时调整人才培养方案和专业课程体系。
- (4)具有较强的组织协调能力，能够带领专业教学团队进行教育教学改革。
- (5)具有5年以上的行业企业的实践工作经历，具有软件技术工程师或相对应资格证书。
- (6)具备指导青年骨干教师的能力。

4. 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。具体要求如下：

- (1)遵守教师职业道德规范，爱岗敬业。
- (2)具有5年以上本专业工作经历。
- (3)具备本专业技术资格（职务）。
- (4)具有熟练的网站设计、数据库开发、应用程序设计与开发等业务操作技能。
- (5)具有完成课堂讲授、实习指导、毕业设计指导等教学任务的充足时间。

（二）教学设施

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

1. 专业教室基本条件

一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 Wi-Fi 环境，并实施网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻，教室配备资质安全员。

2. 校内实训室配置与功能基本要求

校内实训室以实施生产性实训教学为目标，参照相关职业场景来进行规划设计，保持设备、仪器、工具的更新换代，为学生提供具有高仿真的企业工作环境与场所，并能实现理实一体化教学的要求。

表15 实习实训基地（室）配置与功能表

序号	实验实训基地（室）名称	实训功能	主要设备要求	容量 (一次性容纳人数)
1	Web 前端开发技能实训室	用于网页设计与制作、图形图像处理、移动 UI 设计、Web 前端开发、Web 前端框架、JavaScript 程序设计等课程的教学与实训。	配备服务器、投影设备、黑(白)板、计算机，可运行 Chrome 浏览器的测试终端，Wi-Fi 环境等。	60
2	Java EE 企业级开发技能实训室	用于程序设计基础、Java Web 开发、Java EE 企业级开发、等课程的教学与实训。	配备服务器、投影设备、黑(白)板、计算机，可运行 Chrome 浏览器的测试终端，Wi-Fi 环境等。	60
3	Android 技能实训室	用于 Android 基础、图形图像处理、移动 UI 设计、Android 项目实战等课程的教学与实训。	配备服务器、投影设备、黑(白)板、计算机、Android 测试终端(支持 GPS、光线、加速度、距离等传感器)、Wi-Fi 环境，提供云计算环境接入，Android 开发相关软件及工具、特征识别智能处理 SDK 等。	60
4	网络，数据库，操作系统实训室	用于数据库技术、计算机网络技术、信息技术软件建模与设计等课程的教学与实训。	联想台式电脑 1. 主板：IntelH87 芯片及以上 2. CPU：I7-4790(3.6G/8M/8 核)及以上 3. 硬盘：SSD 250G 4. 内存：≥16G DDRIII 1600 5. 显卡：≥1G 独立显存 6. 主板集成千兆网卡 商务投影仪 标准 19 寸机架式交换机，24 个千兆铜缆端口	60

			极域电子教室	
--	--	--	--------	--

3. 校外实训基地基本要求

为对接行业人才需求，联合湖南本土优秀IT企业，搭建了稳定的校外实训基地；能提供 Android 开发、Web前端开发等相关实习岗位，能涵盖当前移动应用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实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

表16 校外实训基地配置与要求

序号	部分实训基地名称	功能	规模
1	中兴教育ICT学院	课程设计、跟岗实习、顶岗实习	20人
2	长沙经济开发区大学生创业基地	跟岗实习、顶岗实习	15人
3	百度（长沙）创业中心	跟岗实习、顶岗实习（软件开发、软件测试、产品助理、网络运维）	20人
4	拓维信息系统股份有限公司	跟岗实习、顶岗实习（软件开发、软件测试、产品助理、网络运维）	15人
5	中科软科技股份有限公司	跟岗实习、顶岗实习（软件开发、软件测试、网络运维、数据采集）	10人
6	湖南新数物联网科技有限公司	跟岗实习、顶岗实习（软件开发、软件测试、数据分析、数据采集）	10人

4. 支持信息化教学方面的基本要求

本专业利用智慧职教、中国慕课、超星学习通等教学资源共享平台和教学服务平台，利用知网、维普等文献资料等信息化教学资源库。引导鼓励教师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

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所需的教材、图书文献及数字教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材、教育部规划教材，如果没有规划教材，原则上征订国家一级出版社出版的教材，禁止不合格的教材进入课堂。优先选用近三年出版的新教材，以体现与时俱进的知识更新。建立由专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能够满足本专业人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：有关本专业技术、方法、思维以及实务操作类图书，经济、管理、法律和文化类文献等。图书数量不少于1500册。

3. 数字资源配备基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，能够满足信息化教学的基本要求。

（四）教学方法

提出实施教学应该采取的方法指导建议，指导教师依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，采用讲授法、案例教学法、任务驱动教学法、角色扮演法、头脑风暴法和思维导图法等教学方法，以达成知识、技能、素质等三维教学目标。倡导因材施教、按需施教，鼓励创新教学组织形式、教学手段、教学方法和策略，采用线上线下、课内课外、虚实结合、理实一体等混合式教学，坚持学中做、做中学。

（五）学习评价

“岗课赛证”学业评价。对学生的学业考核评价内容兼顾认知、技能、情感等方面。学习评价主体应包括教师、行业导师、学生自评、互评。学习评价方式可采用口试、笔试、观察、顶岗操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等。评价过程应涵盖课内评价和课外点评两部分，采用线上、线下评价相结合。

2. “四习五技”基本素养教育评价。学生“四习五技”基本素养教育评价采用“五六二”评价体系即“五元六维双循环”评价体系。

①“五元六维”评价方式。评价主体“五元”：学生自评、同学互评、教师评价、家长评价、社会评价。评价维度“六维”：行为、课程、考证、评比、竞赛、增值。

②双循环持续评价改进。包括：设定目标和标准、收集评价数据、分析和评估、反馈和指导、制定改进计划、实施改进计划、再次评估和反馈。

③“五元”评价主体。通过学生的自我记录、同学的互相观察、教师的日常观察、家长的反馈、社会反馈等方式来收集评价数据。

④“六维”评价维度。行为评价融入到学生日常管理中，通过观察和记录学生的行为和表现来获取信息进行评价。课程评价是所有课程平时成绩中将“文明礼貌、遵纪守法”占10分，劳动卫生、读书健身分别融入劳动教育（含寝室卫生）、大学语文（应用文）、体育课程评价考核之中。考证评价是对五项技能的评价，依托融入专业人才培养方案的课程进行日常管理，通过理论和实践技能综合考核，获取基本素养技能证书。评比评价是通过每年进行一次“文明礼貌之星”“遵纪守法之星”“劳动卫生之星”“读书健身之星”评比，评比比例为60%。每年评选“四习五技”基本素养“十大标兵”。竞赛评价是通过每年组织一次五项基本素养技能竞赛，获奖比例为30%。增值评价是通过收集学生在习惯养成过程中的进步和变化进行评价。

⑤评价结果运用。行为评价结果作为评奖评优、干部遴选、组织发展、升学就业推荐等重要参考依据，并纳入思政课程平时成绩；课程评价采用平时成绩计入方式进行；考证评价，每获得一项基本素养技能证书赋予素养学分1分；评比评价，每获得一星获得“四习”素养学分1分，“四习”素养可与公共基础课程（思政课程除外）进行学分转换；竞赛评价，每获得一项基本素养技能竞赛奖励获得“五技”素养学分1分，“五技”素养可与专业基础

课程进行学分转换，对获评“四习五技”基本素养“十大标兵”的学生发放奖金；增值评价用于帮助学生和组织（院-系-班）认识自己，发现问题和潜力，并提供改进的方向和机会，实现持续提升和发展。

（六）质量管理

1. 制定质量监控机制，建立软件技术（安卓软件开发方向）专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全软件技术（安卓软件开发方向）专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、专业调研、毕业设计等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2. 完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度。建立与企业联动的实践教学环节督导制度。严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 建立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，定期开展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，为下一届人才培养提供参考依据。

4. 建立软件技术（安卓软件开发方向）专业人才质量检查循环机制，建立“一年小循环，三年大循环”的质量检查机制，充分利用评价分析结果有效改进专业教学，针对人才培养过程中存在的问题，制定诊断与改进措施，持续提高人才培养质量。

九、毕业要求

1. 学分要求：必须修满157学分。

2. 毕业设计要求：合格。

3. 学生综合素质测评：全部合格。

4. 符合学校学生学籍管理规定中的相关要求。

5. 职业技能证书要求：鼓励学生在校期间获得与专业非常相关的证书（如Web前端开发职业技能等级证书、计算机技术与软件专业资格证书、Java Web应用开发职业技能等级证书、移动应用开发职业技能等级证书）以及普通话、英语三级等证书，但不与毕业证挂钩。

6. 本专业毕业生继续学习（主要有两种途径）：一是参加专升本；二是参加自学考试，其专业面向有计算机科学与技术、软件技术等。

十、附录

(一) 教学计划变更审批表

教学进程（安排）变更审批表

申请部门		主讲教师		授课班级	
原教学进程（安排）情况：					
调整原因及调整情况：					
年 月 日					
教研室意见：					
年 月 日					
系部意见：					
年 月 日					
教务处意见：					
年 月 日					

说明：为了稳定教学秩序，严格教学进程（安排）管理，各专业如有特殊情况需调整教学进程（安排），必须填写此表一式三份交系部，经系部和教务处同时批准后方可执行。

(二) 人才培养方案评审表