



邵阳职业技术学院
Shaoyang Polytechnic

2022 级软件技术专业

三年制高职人才培养方案

2022 年 8 月

2022 级软件技术专业三年制高职专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

专业名称：软件技术

专业代码：510203

二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业生及具有同等学力者

三、修业年限

基本修业年限为 3 年，可以根据学生需求，合理、弹性安排学习时间，原则上为 3-6 年。

四、职业面向

（一）本专业职业面向如表 1 所示。

表 1 职业面向表

所属专业 大类 (代码)	所属 专业类 (代码)	对应 行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位类别 或技术领域举例			职业技能等 级证书或职 业资格证书 举例
				初始 岗位	发展 岗位	迁移 岗位	
电子信息 大类(51)	计算机类 (5102)	软件和 信息技 术服务 业(65)	计算机程序设计 员 (4-04-05-01)	初始 岗位	发展 岗位	迁移 岗位	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；
			计算机软件工程 技术人员 (2-02-10-03)	程序设 计工程 师	软件设 计师	软件测 试工程 师	
			计算机软件测试 员 (4-04-05-02)				

(二) 本专业典型工作任务表如表 2 所示。

表 2 典型工作任务表

序号	职业岗位	典型工作任务
1	程序设计工程师	1. 搭建应用系统的能力 2. 面向对象编码能力 3. 业务分析与实现能力 4. 能根据产品需求，完成产品的功能性测试 5. 运用企业级框架进行项目开发的能力
2	软件设计师	1. 参与项目需求分析，进行系统框架和核心模块的详细设计 2. 根据产品开发进度和任务分配，开发相应的软件模块 3. 根据公司技术文档规范编写相应的技术文档 4. 根据需要不断修改完善软件 5. 编制项目文档、记录质量测试结果 6. 完成程序测试 7. 研究项目技术细节，编写相应的说明书
3	软件测试工程师	1. 负责研发公司应用软件的模块设计、开发和交付 2. 负责编码，单元测试 3. 按照功能组件的详细设计 4. 对其他软件工程师的代码进行审核 5. 参与新知识的学习和培训 6. 修复程序BUG 7. 参与与其业务相关的需求变更评审 8. 完成上级交办的其他事宜 9. 编写技术设计文档

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，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，能够从事软件开发、软件测试、Web前端开发、数据库设计与管理等工作的高素质劳动者和复合型技术技能人才。

（二）培养规格

由素质、知识、能力三个方面的要求组成。

1、素质

①坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

②尊崇宪法、遵纪守法、遵德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

③具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神和创新思维。

④勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

⑤具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一到两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯。

⑥具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

⑦具有良好的编码规范意识；具有良好的编程能力、软件开发平台搭建与维护的能力、数据库设计、软件测试、数据采集、数据分析等能力；具有良好的计算机软件和信息技术的服务意识。

⑧具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识；

2、知识

包括对公共基础知识和专业知识等的培养规格要求。

（1）公共基础知识

①掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

②掌握大学英语基础知识，具备英语听、说、读、写的基本能力；

③掌握一定的汉语言基础知识及其应用能力，能结合本专业熟练掌握文字表达

与语言组织能力；

④掌握现代计算机基础知识并能正确使用常见现代办公软件；

(2) 专业知识

①掌握Java进行面向对象编程知识；

②掌握JavaWeb程序编程知识；

③掌握数据库应用和管理的理论知识；

⑤掌握使用Html5、CSS3 等技术开发Web应用和移动应用前端页面的技术；

⑥掌握JavaScript脚本语言；

⑦掌握软件测试技术和方法；

⑧掌握Python程序开发基本原理和方法；

⑨掌握微信小程序开发技术与方法；

⑩掌握Vue. js应用程序开发知识；

⑪了解软件项目开发与管理知识；

⑫了解软件开发相关国家标准和国际标准；

3、能力

包括对通用能力和专业技术技能等的培养规格要求。

(1) 通用能力

①具备一定的创新能力和就业创业能力；

②具备良好的语言、文字表达能力和沟通能力等社交能力；

③具备劳动能力和环境适应能力；

④具有职业精神和责任意识，具备良好的人文素养；

⑤具有分析问题、解决问题的能力，具有善于总结与应用实践经验的能力；

⑥具有独立学习，具有获取新知识和技能的能力。

(2) 专业技术技能

①具有软件开发平台搭建与维护的能力；

②具有使用数据库设计和应用数据持久化存储的能力；

③具备桌面应用程序及Web应用程序开发能力；

④具有简单算法的分析与设计能力；

⑤具有网页设计与制作能力；

⑥具有理解和编写应用开发设计文档的能力；

⑦具有Python程序开发的能力；

⑧具备软件测试能力；

⑨网站前端开发和微信小程序开发的能力；

⑩具备软件项目文档的撰写能力；

⑪具备对软件产品应用、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。

六、课程设置及要求

本专业有公共基础课程、专业（技能）课程，其中公共基础课程分为公共基础必修课程和公共基础选修课程；专业（技能）课程分为专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程以及专业限选课程。总共 44 门课，2808 学时，152 学分。

（一）公共基础课

主要有思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、信息技术、体育与健康、大学语文、心理健康教育、安全、劳动教育、军事理论与军事技能、大学英语、创新创业教育、创业基础（SIYB）、职业生涯规划与就业指导、劳动实践等 15 门课程，43 学分。各课程目标、主要内容和教学要求如下：

表3 公共基础课课程目标、主要内容和教学要求

序号	课程名称	学时	学分	课程目标	主要内容	教学要求
1	思想道德与法治	48	3	<p>素质目标:</p> <p>1、具有大学生责任感;</p> <p>2、具有科学的世界观、人生观、价值观、高尚的道德观和正确的法治观念;</p> <p>3、具有自觉遵守职业道德的行业规范意识。</p> <p>知识目标:</p> <p>1、理解新时代的基本内涵及新时代人才标准;</p> <p>2、掌握世界观、人生观和价值观的基本理论知识;</p> <p>3、掌握中国精神的基本内涵、时代价值;</p> <p>4、了解爱国主义和改革创新的基本要求,厘清个人与社会、个人与国家的关系;</p> <p>5、掌握社会主义核心价值观的基本内涵和基本要求;</p> <p>6、了解中华民族传统美德、社会主义基本道德规范、职业道德规范、家庭美德和社会公德;</p> <p>7、领会社会主义法律精神,明确社会主义法律规范。</p> <p>能力目标:</p> <p>1、能正确掌握人生方向、处理理想与现实的关系;</p> <p>2、能够自主学习时事理论,合作探究理论热点问题;</p> <p>3、能够把道德理论知识内化为自觉意识,不断提高践行道德规范的能力;</p> <p>4、能够运用与日常生活密切联系的法律知识,提高维护自身权益的能力。</p>	<p>模块一: 适应篇</p> <p>模块二: 思想篇</p> <p>模块三: 道德篇</p> <p>模块四: 法治篇</p>	<p>1、条件要求: 使用多媒体教学,将抽的教学内容图文并茂地演示。</p> <p>2、教学方法: 依托职教云平台,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。采用翻转课堂教学法、问题探究教学法、小组合作学习法等教学方法。</p> <p>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。</p> <p>4、考核要求: 本课程为考试课程,形成性考核+终结性考核各占50%权重比。</p> <p>5、在线开放课程网址: https://mooc.icve.com.cn/course.html?cid=SXDSY632283</p>

2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	32	2	<p>素质目标:</p> <p>1、具有当代大学生的使命感和社会责任感;</p> <p>2、具备社会主义现代化事业合格建设者所应有的基本政治素质和相应的能力;</p> <p>3、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设社会主义事业和中华名族伟大复兴做贡献。</p> <p>知识目标:</p> <p>1、理解马克思主义中国化的历史进程和理论成果;</p> <p>2、掌握社会主义本质论、社会主义初级阶段理论、社会主义改革和开放、中国特色政治和文化、社会主义和谐社会等重大理论的基本概念和基本原理;</p> <p>3、了解构建社会主义和谐社会的困难与解决问题的思路;</p> <p>4、理解并运用马克思主义立场、观点、方法解决现实生活的基本问题。</p> <p>能力目标:</p> <p>1、能运用建设中国特色社会主义理论和党的方针政策,对我国经济、政治和社会发展现状、社会现实问题,具有初步的分析、判断能力;</p> <p>2、能运用马克思主义的基本立场、观点、方法及党的路线方针、政策分析和解决实际问题。</p>	<p>模块一: 马克思主义中国化及其理论成果</p> <p>模块二: 毛泽东思想</p> <p>模块三: 邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观</p> <p>模块四: 习近平新时代中国特色社会主义思想</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。</p> <p>2、教学方法: 讲授法、问题探究法、头脑风暴法、翻转课堂法。</p> <p>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。</p> <p>4、考核要求: 本课程为考试课程,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> <p>5、在线开放课程网址: https://mooc.icve.com.cn/course.html?cid=MZDSY165753</p>
				<p>素质目标:</p> <p>1、具有“四个意识”,坚定“四个自信”,做到“两个维护”;</p> <p>2、具有振兴中华和实现中华民族伟大复兴的信心信念和历史责任感以及国家大局观念。</p> <p>知识目标:</p>	<p>模块一: 全面从严治党形势与政策的</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: 主要采用探究教学法、</p>

3	形势与政策	40	1	<p>1、了解马克思主义的形势与政策观；</p> <p>2、掌握国家政策的本质和特征。</p> <p>能力目标：</p> <p>1、能够理清社会形势和正确领会党的路线方针政策精神；</p> <p>2、能形成敏锐的洞察力和深刻的理解力；</p> <p>3、能进行理性思维。</p>	<p>专题</p> <p>模块二：我国经济社会发展形势与政策的专题</p> <p>模块三：港澳台工作形势与政策的专题</p> <p>模块四：国际形势与政策专题</p>	<p>任务驱动和小组合作学习法等教学方法。</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。</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>
4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	48	3	<p>素质目标：</p> <p>1、树立用习近平新时代中国特色社会主义思想武装头脑的自觉性和坚定性；</p> <p>2、具有“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”，捍卫“两个确立”。</p> <p>知识目标：</p> <p>1、了解习近平新时代中国特色社会主义思想形成的时代背景、核心要义、精神实质、丰富内涵、重大意义、历史地位和实践要求；</p> <p>2、理解习近平新时代中国特色社会主义思想的核心要义、精神实质、丰富内涵。</p> <p>3、掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的重大意义、历史地位。</p> <p>能力目标：</p> <p>1、能运用习近平新时代中国特色社会主义思想分析解决问题的能力；</p>	<p>模块一：习近平新时代中国特色社会主义思想总论</p> <p>模块二：习近平新时代中国特色社会主义思想分论</p> <p>模块三：习近平新时代中国特色社会主义思想特色</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。</p> <p>2、教学方法：讲授法、问题探究法、头脑风暴法、翻转课堂法。</p> <p>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。</p> <p>4、考核要求：本课程为考试课程，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>

			<p>2、能对我国经济、政治和社会发展现状、社会现实问题进行初步的分析、判断，增强奋力实现中华民族伟大复兴的信心和能力；</p> <p>3、能够运用马克思主义的基本立场、观点、方法及党的路线方针、政策分析和解决实际问题。</p>			
5	信息技术	64	4	<p>素质目标：</p> <p>1、具有信息素养和信息技术应用能力，增强在信息社会的适应力和创造力；</p> <p>2、具有信息意识、提升计算思维、促进数字化创新与发展能力树立正确的信息社会价值观和责任感，为职业发展、终身学习和服务社会奠定基础。</p> <p>知识目标：</p> <p>1、了解计算机的基本知识和计算机网络应用；</p> <p>2、掌握计算机系统常用办公软件的操作方法和操作技巧；</p> <p>3、了解大数据、人工智能、区块链等新兴信息技术。</p> <p>能力目标：</p> <p>1、具备支撑专业学习的能力，能在日常生活、学习和工作中综合运用信息技术解决实际问题；</p> <p>2、具备独立思考和主动探究能力，拥有团队协作意识和职业精神，为职业能力的持续发展奠定基础。</p>	<p>模块一：计算机基础知识</p> <p>模块二：计算机网络应用</p> <p>模块三：常用办公软件</p> <p>模块四：新一代信息技术概述</p>	<p>1、条件要求：多媒体教学，智慧职教教程平台、Windows7、Office2010等。</p> <p>2、教学方法：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，牢固树立良好的师德师风，符合教师专业标准要求，具有一定的信息技术实践经验和良好的教学能力。</p> <p>4、考核要求：本课程为考查课程，采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占50%，终结性评价占50%。</p> <p>5、在线开放课程网址： https://mooc.icve.com.cn/course.html?cid=JSJSY573872</p>

6	体育与健康	108	6	<p>素质目标:</p> <p>1、具有团结协作的精神;</p> <p>2、具有敢于拼搏的精神;</p> <p>3、具有良好的体育意识。</p> <p>知识目标:</p> <p>1、熟练掌握 2 项以上健身运动的基本方法和技能;</p> <p>2、掌握常见运动创伤及心肺复苏的处理方法。</p> <p>能力目标:</p> <p>1、能养成正确的审美观, 树立正确的体育道德观, 形成团结合作, 勇于拼搏的思想品质;</p> <p>2、能组织或欣赏各种体育赛事;</p> <p>3、能养成良好的行为习惯, 形成健康的生活方式。</p>	<p>模块一: 体育选项课: 田径、篮球、足球、排球、网球、乒乓球、羽毛球、健美操、太极拳、体育舞蹈、跆拳道、散打等多个体育项目中</p> <p>模块二: 体育保健课: 保健按摩、运动损伤预防和治疗。体能训练课: 跑、跳、投、爬、拉伸等身体素质练习</p>	<p>1、条件要求: 田径场、篮球场、足球场、排球场、排球若干、篮球若干、足球若干、音响、瑜伽垫、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、探究教学法和小组合作学习法等。</p> <p>3、师资要求: 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: 本课程为考查课程, 采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核, 注重考核学生的能力和素质等内容, 其中过程性评价占 30%, 终结性评价占 70%。</p>
7	大学语文	32	2	<p>素质目标:</p> <p>1、具备文化主体意识, 树立正确的人生观、世界观、价值观和爱情观;</p> <p>2、具备一定的审美悟性, 形成健康、高雅、理性的审美态度;</p> <p>3、厚植仁爱、孝悌、向善、进取的人文情怀, 形成豁达、乐观、积极的人生态度。</p> <p>知识目标:</p> <p>1、了解文学鉴赏的基本原理, 掌握阅读、分析和欣赏文学作品的基本方法;</p> <p>2、掌握一定的文学基本知识, 特别是诗歌、散文、戏剧、小</p>	<p>模块一: 诗歌、散文、小说和戏曲四大项目</p> <p>模块二: 日常公文写作训练</p> <p>模块三: 诵读训练和口语交流训练</p>	<p>1、条件要求: 智慧教室、智慧职教课程平台、以及各种信息化手段。</p> <p>2、教学方法: 采用自主探究、情境教学、思维导图、小组协作、角色扮演、任务驱动等。</p> <p>3、师资要求: 具备汉语言文学专业背景, 硕士研究生及以上学历背景。</p>

			<p>说四种主要文体 特点及发展简况。</p> <p>能力目标:</p> <p>1、能够熟练运用语文基础知识进行日常公文的写作;</p> <p>2、能够流畅的用语言进行日常的交流和工作;</p> <p>3、能够将语文知识与本专业课程相结合进行创作性的学习。</p>		<p>4、考核要求: 本课程为考查课程, 采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核, 注重考核学生的能力和素质等内容, 其中过程性评价占 50%, 终结性评价占 50%。</p>	
8	心理健康教育	32	2	<p>素质目标:</p> <p>1、具备人文底蕴、学会学习素质;</p> <p>2、具备健康生活、责任担当素质。</p> <p>知识目标:</p> <p>1、了解自身心理发展特点, 学会学习;</p> <p>2、熟悉正确认识挫折失败、生命教育、正确恋爱观交友观等。</p> <p>能力目标:</p> <p>1、能够主动进行自我探索, 能正确认识、接纳自己;</p> <p>2、能进行积极的自我调适或寻求帮助, 掌握心理调适技能及心理发展技能。</p>	<p>模块一: 心理健康的含义与标准</p> <p>模块二: 大学生生涯发展</p> <p>模块三: 自我意识、人格发展、学习心理、人际交往、恋爱与性心理、情绪管理、压力与挫折应对</p> <p>模块四: 常见精神障碍的求助与防治</p> <p>模块五: 生命教育与心理危机应对 11 个模块</p>	<p>1、条件要求: 多媒体小班教学, 职教云平台。</p> <p>2、教学方法:</p> <p>(1) 课堂讲授法;</p> <p>(2) 心理测评法;</p> <p>(3) 小组讨论法;</p> <p>(4) 案例分析法;</p> <p>(5) 角色扮演法。</p> <p>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。</p> <p>4、考核要求: 本课程为考查课程, 采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核, 注重考核学生的能力和素质等内容, 其中过程性评价占 70%, 终结性评价占 30%。</p>
9	安全、劳动教育	20	1	<p>素质目标:</p> <p>1、牢固树立劳动最光荣、最崇高、最伟大、最美丽的观念;</p> <p>2、具有勤俭、奋斗、创新的劳动精神;</p> <p>3、具有较强的安全意识和防范意识。</p> <p>知识目标:</p>	<p>模块一: 大学生生活安全教育、消防安全、财产安全、珍惜生命、人身安全</p>	<p>1、条件要求: 坚持“知行合一”的教育理念。</p> <p>2、师资要求: 专兼职、跨学科配备师资。</p> <p>3、教学方法: 可采用翻转课堂教学法、</p>

			<p>1、掌握各项力所能及的安全和劳动的基本知识；</p> <p>2、了解基本的安全知识。</p> <p>能力目标：</p> <p>1、具备满足生存发展需要的基本劳动能力；</p> <p>2、能养成良好劳动习惯；</p> <p>3、能做到自我保护，具备用法律手段处理一般矛盾、事故的能力。</p>	<p>全</p> <p>模块二：劳动知识</p> <p>模块三：劳模精神、工匠精神</p>	<p>问题探究教学法、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，采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占50%，终结性评价占50%。</p>	
10	军事理论与军事技能	148	4	<p>素质目标：</p> <p>1、具有爱国主义精神和家国情怀；</p> <p>2、对军旅生活充满热情，树立献身国防事业的志向；</p> <p>3、具备果敢、坚毅的品格。</p> <p>知识目标：</p> <p>1、熟悉普通军事知识；</p> <p>2、掌握队列动作要领，具备一般军事技能。</p> <p>能力目标：</p> <p>1、能够克服生活中的困难，能做到遵纪守法；</p> <p>2、能很好地融入集体生活。</p>	<p>《军事理论》</p> <p>模块一：中国国防</p> <p>模块二：国家安全</p> <p>模块三：军事思想</p> <p>模块四：现代战争</p> <p>模块五：信息化装备</p> <p>《军事技能》</p> <p>模块一：共同条令教育与训练</p> <p>模块二：射击与战术训练</p> <p>模块三：防卫技能与战时防护训练</p> <p>模块四：战备基础与应用</p>	<p>1、条件要求：多媒体设备，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。</p> <p>3、师资要求：市军分区或区武装部军人，有较丰富的教学经验。</p> <p>4、考核要求：本课程为考查课程，采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占50%，终结性评价占50%。</p>
			<p>素质目标：</p> <p>1、树立正确的英语学习观，传承中华优秀传统文化，用英语讲好中国故事，增强文化自信；</p>	<p>模块一：生活、工作主题的语言和背景知识</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</p>	

11	大学英语	128	8	<p>2、具有良好的心理品质以及以交际能力为核心的英语语言运用素质；</p> <p>3、具有扩大知识面的意识，建构自己的自主学习模式，最大限度地发展和完善自己，使英语学习为自己的全面发展服务。</p> <p>知识目标：</p> <p>1、了解大学英语发展趋势以及掌握各情景中重点词汇、短语、交际用语和语法；</p> <p>2、了解阅读材料的背景知识；</p> <p>3、理解短篇会话及课文的主旨大意，完成预设听、说、读、写、译的任务；</p> <p>4、掌握各单元中重、难点知识。</p> <p>能力目标：</p> <p>1、能根据每个情景要求能进行听、说、读、写、译的训练；</p> <p>2、能综合运用英语，提高听、说、读、写、译的技能，满足工作需要；</p> <p>3、能掌握一定的学习方法、会自主学习，具有总结、归纳、分析和解决问题的能力；</p>	<p>模块二：中西方文化知识及中国主要传统文化的英文表达</p> <p>模块三：翻译实践</p> <p>模块四：写作实践</p>	<p>织教学，形成良好的听、说、读、写、译环境。</p> <p>2、教学方法：任务驱动法、小组合作学习法、角色扮演法、启发式教学法、交际教学法等。</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：本课程为考试课程，形成性考核 50%+终结性考核 50%。</p> <p>5、在线开放课程网址：</p> <p>https://mooc.icve.com.cn/course.html?cid=GZDSY845003</p>
12	创新创业教育	16	1	<p>素质目标：</p> <p>1、具备良好的锻炼创业能力；</p> <p>2、具备一定得创新意识和创业精神。</p> <p>知识目标：</p> <p>1、掌握创业知识；</p> <p>2、了解创新创业必备的知识。</p> <p>能力目标：</p> <p>1、能够合理进行个人职业发展规划；</p> <p>2、能够掌握信息搜索与管理技能、求职技能。</p>	<p>模块一：创业与创业精神</p> <p>模块二：商业模式设计与创新</p> <p>模块三：创业计划</p> <p>模块四：企业的创办与管理</p>	<p>1、条件要求：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、考核评价：本课程为考查课程，采用过程性评价和终结性评价相结合的方式考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占 50%，终结性评价占 50%。</p>

13	创业基础 (SIYB)	32	<p>素质目标:</p> <p>1、具有主动适应国家经济社会发展需要的责任意识;</p> <p>2、具有创新创业热情, 树立科学的创业观。</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、理解创业的基本概念、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, 适应互联网经济大趋势。</p> <p>能力目标:</p> <p>1、能运用创新的方法;</p> <p>2、能选择创业项目选择和资源;</p> <p>3、能分析并创新商业模式;</p> <p>4、能实现一段创业实践经验。</p>	<p>模块一: 创业准备</p> <p>模块二: 把握创业机会</p> <p>模块三: 组建创业团队</p> <p>模块四: 商业模式设计与创新</p>	<p>1、条件要求: 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: 本课程为考查课程, 采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核, 注重考核学生的能力和素质等内容, 其中过程性评价占50%, 终结性评价占50%。</p>
14	职业生涯规划与就业指导	30	<p>素质目标:</p> <p>1、树立正确的职业观念, 学会奋斗精神, 形成主动选择意识、个人生涯发展和就业的责任意识;</p> <p>2、具备职业素质和基本职业规范。</p> <p>知识目标:</p> <p>1、了解职业生涯规划基本理论知识、当前就业形势和企业招聘需求;</p> <p>2、熟悉未来的职业发展趋势;</p> <p>3、掌握职业规划与调整的技能, 学会就业权益保护。</p> <p>能力目标:</p> <p>1、能够对自我有准确的认识和定位;</p> <p>2、能够掌握职业生涯规划技巧, 根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划, 完成职业生涯规划书、能制作专属简历。</p>	<p>模块一: 了解职业能力</p> <p>模块二: 了解职业能力</p> <p>模块三: 探索职业兴趣</p> <p>模块四: 职业生涯规划决策与规划</p> <p>模块五: 就业指导</p>	<p>1、条件要求: 多媒体教学。</p> <p>2、教学方法: 讲授法、案例分析法。</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: 本课程为考查课程, 采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核, 注重考核学生的能力和素质等内容, 其中过程性评价占50%, 终结性评价占50%。</p>

15	劳动实践	2	<p>素质目标:</p> <p>1、养成勤俭、负责、守纪的劳动品质，形成良好的劳动习惯；形成良好的合作和交流的氛围，养成诚实、负责、进取、热爱生活的精神品质；</p> <p>2、具有不怕挫折、勇于创新的精神。</p> <p>知识目标:</p> <p>1、了解劳动实践所必需的有关材料、工具等基本知识；</p> <p>2、了解技术的一些基本要素和核心概念。</p> <p>能力目标:</p> <p>1、具有必备的劳动能力；</p> <p>2、能正确使用常见劳动工具，增强体力、智力和创造力；</p> <p>3、具备完成一定劳动任务所需的设计、操作能力及团队合作能力。</p>	<p>模块一: 学生在校园或家中主进行日常清扫与保洁</p> <p>模块二: 在校园内开展文明劝导活动</p>	<p>1、条件要求: 在校内外开展劳动实践活动。</p> <p>2、教学方法: 采用现场教学加劳动实践体会的方式进行。</p> <p>3、师资要求: 担任本课程的主讲教师应具有大专以上学历，具备一定劳动实践教学经验。</p> <p>4、考核要求: 本课程为考查课程，根据学生提供的实践日志、实践总结等进行评价。</p>
----	------	---	---	---	---

(二) 公共选修课

主要有书法、普通话、应用文写作、文学鉴赏、艺术鉴赏、中华优秀传统文化、中国共产党史、剪纸、足球、投资与理财、人力资源管理、现代企业管理、音乐等 13 门课程，学生每学期可选 1-2 门选修课，在校期间选课 6 门，计 6 学分。各课程目标、主要内容和教学要求如下：

表4 公共选修课课程目标、主要内容和教学要求

序号	课程名称	学时	学分	课程目标	主要内容	教学要求
1	书法	16	1	<p>素质目标: 1、培养踏实、勤劳、乐于动手,认真细致、专注、吃苦耐劳的良好意志品质; 2、懂得欣赏书法作品。</p> <p>知识目标: 1、积累钢笔书写的基本知识; 2、掌握基本技法和书写技巧,培养作品创作意识。</p> <p>能力目标: 1、能提高书写汉字的基本知识; 2、增强作品创作、作品欣赏的能力。</p>	<p>模块一: 书法基础训练 模块二: 中国古代书法欣赏及临摹 模块三: 中外现代书法欣赏及临摹</p>	<p>1、条件要求: 多媒体教学。 2、教学方法: 讲授法、案例分析法。 3、师资要求: 任课教师应具有扎实的理论和实践基础。 4、考核要求: 本课程为考查课程,采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核,注重考核学生的能力和素质等内容,其中过程性评价占50%,终结性评价占50%。</p>
2	普通话	16	1	<p>素质目标: 1、树立使用标准语言的信念,勇于表达、善于表达; 2、使学习与训练普通话成为内心的需求和自觉的行为。</p> <p>知识目标: 1、掌握普通话语音基本知识; 2、掌握声母、韵母、声调、音变、朗读技巧、说话技巧; 3、掌握读单音节字词、读多音节词语、短文朗读、话题说话的方法。</p> <p>能力目标: 1、能够结合方言进行声韵调和音变的辩证练习; 2、能够做到正确发音,用标准流利的普通话进行交流。</p>	<p>模块一: 音读训练 模块二: 短文朗读训练 模块三: 命题说话训练 模块四: 模拟测试</p>	<p>1、条件要求: 使用多媒体教学。 2、教学方法: 讲授法,练习法。 3、师资要求: 任课教师应具有普通话测试员资格。 4、考核要求: 本课程为考查课程,采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核,注重考核学生的能力和素质等内容,其中过程性评价占50%,终结性评价占50%。</p>
				<p>素质目标: 1、具备良好的职业道德素质和社会适应力;</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,</p>

3	应用文写作	16	1	<p>2、具备细致、严谨、务实的学风意识。</p> <p>知识目标:</p> <p>1、了解应用文写作的材料搜集方法和写作规律；</p> <p>2、掌握各类应用文写作的基本格式、写作要求。</p> <p>能力目标:</p> <p>1、能撰写主题明确、材料准确翔实、结构完整恰当、表达通顺合理的实用文书；</p> <p>2、能根据具体材料撰写相关的通知、通报、请示、报告和函等常用公文。</p>	<p>模块一: 应用文概述</p> <p>模块二: 求职、事务、策划、礼仪、公文等</p>	<p>采用图文并茂的方式形象地演示出来，教学示范清晰可见。</p> <p>2、教学方法: 讲授法、任务驱动和小组合作学习法、角色扮演法、案例分析法、情景模拟法等。</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，有较为深厚的人文素养和文字写作能力，同时应具备较为丰富的教学经验。</p> <p>4、考核要求: 本课程为考查课程，采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占50%，终结性评价占50%。</p>
4	文学鉴赏	16	1	<p>素质目标:</p> <p>1、具有一定的文化底蕴；</p> <p>2、具有一定的探究能力，拓宽学生知识面。</p> <p>知识目标:</p> <p>1、了解中国文学史发展历程，掌握中外文学史常识；</p> <p>2、掌握代表性作品的题材与主题。</p> <p>能力目标:</p> <p>1、能欣赏文学作品；</p> <p>2、能掌握不同文学体裁的特征。</p>	<p>模块一: 中国文学史发展历程</p> <p>模块二: 文学素养、口才演讲</p>	<p>1、条件要求: 多媒体教学。</p> <p>2、教学方法: 讲授法、案例分析法。</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: 本课程为考查课程，采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占50%，终结性评价占50%。</p>
				<p>素质目标:</p> <p>1、提高艺术鉴赏水平，认识艺术鉴赏的主要功能和途径；</p>	<p>模块一: 艺术鉴赏的基本内容及主要</p>	<p>1、条件要求: 多媒体设备、智慧职教课程平台。</p>

5	艺术鉴赏	16	1	<p>2、陶冶道德情操，促进德、智、体、美全面发展；</p> <p>3、提高思想道德素质和文化素质，提高爱国主义热情和民族自信。</p> <p>知识目标：</p> <p>1、了解艺术鉴赏的基本内容及主要特征；</p> <p>2、掌握建筑艺术鉴赏、雕塑艺术特征等内容。</p> <p>能力目标：</p> <p>1、具有较好的审美能力；</p> <p>2、能够对不同设计作品，作出富有个性的艺术鉴赏能力。</p>	<p>特征</p> <p>模块二：建筑艺术鉴赏</p> <p>模块三：雕塑的艺术特征、工艺美术鉴赏</p>	<p>2、教学方法：采用分组讨论、情境教学、角色扮演、小组竞争、任务驱动等五种方法。</p> <p>3、师资要求：任课老师具有扎实的理论基础和丰富的教学经验。</p> <p>4、考核要求：本课程为考查课程，采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占50%，终结性评价占50%。</p>
6	中华优秀传统文化	16	1	<p>素质目标：</p> <p>1、提高学生的文化自觉、文化自信和文化素养；</p> <p>2、开阔学生视野，不断丰富学生的精神世界，提高学生文化品质，增强学生的文化自信；</p> <p>3、树立良好的职业素养和行为习惯；</p> <p>4、具有爱国主义情操和建设社会主义的历史使命感。</p> <p>知识目标：</p> <p>1、了解中国传统文化的发展过程和主体品格；</p> <p>2、了解中国传统文化的基本精神，领会中国传统哲学、文学、艺术等方面的文化精髓；</p> <p>3、了解中国古代科学、技术、艺术等文化成果；</p> <p>4、了解中国传统服饰、饮食、民俗等文化特点及习俗。</p> <p>能力目标：</p> <p>1、能诵读传统文化中的名篇佳句；</p> <p>2、能吸收传统文化的智慧，感悟传统文化的精神内涵；</p> <p>3、能掌握学习传统文化的科学方法，培养学生养成自觉学习</p>	<p>模块一：中华优秀传统文化概述；</p> <p>模块二：中国古代地理与农业文化；</p> <p>模块三：中国传统哲学思想和宗教；</p> <p>模块四：中国传统文字与古典文学</p> <p>模块五：中国传统建筑文化</p> <p>模块六：中国传统饮食文化</p> <p>模块七：中国传统服饰文化</p> <p>模块八：中国民俗文化</p>	<p>1、条件要求：使用多媒体进行教学。</p> <p>2、教学方法：讲授法、任务驱动法、案例法。</p> <p>3、师资要求：任课教师应具有扎实的理论基础和实践基础。</p> <p>4、考核要求：本课程为考查课程，采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占50%，终结性评价占50%。</p>

				的良好习惯； 4、能从文化的视角分析、解读社会现象，提高辨析能力。		
7	中国 共产党史	16	1	<p>素质目标： 1、树立正确的历史观，自觉抵制历史虚无主义； 2、厚植爱党爱国情怀，进一步坚定“四个自信”。</p> <p>知识目标： 1、理解中国共产党为什么“能”、马克思主义为什么“行”、社会主义为什么“好”； 2、领悟“没有中国共产党就没有新中国”“只有社会主义才能救中国”“只有中国特色社会主义才能发展中国”的历史真理。</p> <p>能力目标： 1、能坚持实事求是，培养唯物史观； 2、能辨别政治是非和增强历史定力的能力。</p>	<p>模块一：中国共产党的成立 模块二：社会主义革命和建设时期 模块三：中国共产党在改革开放和社会主义现代化时期 模块四：中国特色社会主义进入新时代</p>	<p>1、条件要求：使用多媒体教学，教学示范清晰可见。 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：本课程为考查课程，采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占50%，终结性评价占50%。</p>
8	剪纸	16	1	<p>素质目标： 1、激发学习剪纸的兴趣； 2、增强对剪纸的热爱。</p> <p>知识目标： 1、了解剪纸的历史； 2、掌握剪纸的简单技法。</p> <p>能力目标： 1、能创造一些图案来表现自己的思想； 2、能独立完成简单的剪纸作品。</p>	<p>模块一：剪纸的一般常识 模块二：情境图案的配置 模块三：人物剪纸的方法 模块四：简单的剪纸图案</p>	<p>1、条件要求：多媒体教学。 2、教学方法：讲授法、案例分析法。 3、师资要求：任课教师应具有扎实的理论和实践基础。 4、考核要求：本课程为考查课程，采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占50%，终结性评价占50%。</p>
9	足球	16	1	<p>素质目标： 1、具备增强体质，培养终身锻炼的习惯； 2、具备热爱运动的品质。</p>	<p>模块一：足球运动概述 模块二：足球运动</p>	<p>1、条件要求：多媒体教学。 2、教学方法：讲授法、案例分析法。 3、师资要求：任课教师应具有扎实的</p>

				<p>知识目标: 1、掌握足球运动的基本理论知识、技术和技能。</p> <p>能力目标: 1、能够欣赏、解读、参与和组织足球赛事。</p>	<p>竞赛与裁判工作</p> <p>模块三: 足球基本技术等知识</p>	<p>理论和实践基础。</p> <p>4、考核要求: 本课程为考查课程,采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核,注重考核学生的能力和素质等内容,其中过程性评价占50%,终结性评价占50%。</p>
10	投资与理财	16	1	<p>素质目标: 1、树立科学理财观念; 2、熟悉理财规划的基本操作规范; 3、具备与客户沟通的技巧。</p> <p>知识目标: 1、能够理解如何开展理财规划的基础工作; 2、知道如何管理个人或家庭的财务。</p> <p>能力目标: 1、能够制定理财规划; 2、具有良好的人际沟通能力及营销能力。</p>	<p>模块一: 理财规划的基础知识</p> <p>模块二: 个人或家庭财务管理</p> <p>模块三: 投资规划</p> <p>模块四: 保险规划</p>	<p>1、条件要求: 多媒体教学。</p> <p>2、教学方法: 讲授法、案例分析法。</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: 本课程为考查课程,采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核,注重考核学生的能力和素质等内容,其中过程性评价占50%,终结性评价占50%。</p>
11	人力资源管理	16	1	<p>素质目标: 1、具有良好的职业道德; 2、具备勇于创新、敬业乐业、精益求精的工作作风。</p> <p>知识目标: 1、了解人力资源管理的基本知识; 2、知道如何对企业员工进行管理。</p> <p>能力目标: 1、能运用课程的基本原理和方法处理人力资源管理常用业务的能力; 2、具备较强的语言、文字表达能力,与人沟通合作的能力,</p>	<p>模块一: 人力资源管理基础知识</p> <p>模块二: 人力资源战略规划</p> <p>模块三: 员工的选聘和录用</p> <p>模块四: 人力资源培训与开发</p>	<p>1、条件要求: 多媒体教学。</p> <p>2、教学方法: 讲授法、案例分析法。</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: 本课程为考查课程,采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核,注重考核学生的能力和素质等内容,其中过程性评价占50%,终结性评价占50%。</p>

				组织协调工作的能力。		
12	现代企业管理	16	1	<p>素质目标:</p> <p>1、具有诚实、守信、合作、敬业等良好品质；</p> <p>2、为提高综合运用专业知识技能奠定基础。</p> <p>知识目标:</p> <p>1、了解和掌握现代企业的基本概念；</p> <p>2、掌握现代企业管理的基本原理、方法。</p> <p>能力目标:</p> <p>1、具有运用一定的企业管理理论和方法解决实际工作问题的能力；</p> <p>2、能发现、分析店面日常管理中存在的问题，提出解决方案。</p>	<p>模块一: 管理与企业管理</p> <p>模块二: 企业战略管理</p> <p>模块三: 市场营销管理</p> <p>模块四: 企业人员、生产、质量、财务管理</p>	<p>1、条件要求: 多媒体教学。</p> <p>2、教学方法: 讲授法、案例分析法。</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: 本课程为考查课程，采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占50%，终结性评价占50%。</p>
13	音乐	16	1	<p>素质目标:</p> <p>1、养成健康向上的审美情趣；</p> <p>2、增强集体主义精神。</p> <p>知识目标:</p> <p>1、了解音乐的表现手段、声乐、乐器、演奏类型等方面了解音乐的基本常识；</p> <p>2、掌握不同历史时期音乐作品的变迁发展。</p> <p>能力目标:</p> <p>1、能欣赏音乐作品；</p> <p>2、能准确描述音乐作品的形成历史和背景故事。</p>	<p>模块一: 音乐的基本常识</p> <p>模块二: 音乐的表现手段</p> <p>模块三: 聆听各种音乐</p>	<p>1、条件要求: 多媒体设备。</p> <p>2、教学方法: 采用分组讨论、情境教学、角色扮演、小组竞争、任务驱动等五种方法。</p> <p>3、师资要求: 任课老师具有扎实的理论基础和丰富的教学经验。</p> <p>4、考核要求: 本课程为考查课程。采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占50%，终结性评价占50%。</p>

(三) 专业基础课

主要有图形图像创意、Java程序设计基础、Html5 与CSS3 程序设计、MySQL数据库、JavaScript程序设计、Vue.js应用程序开发、职业素养等 7 门课程，共 26 学分。各课程目标、主要内容和教学要求如下：

表 5 专业基础课课程目标、主要内容和教学要求

序号	课程名称	学时	学分	课程目标	主要内容	教学要求
1	图形图像创意	64	4	<p>素质目标：</p> <p>1、具有创新思维能力；</p> <p>2、具有一定得审美能力和精雕细琢、精益求精的精神。</p> <p>知识目标：</p> <p>1、掌握 Photoshop 进行图形图像处理的方法；</p> <p>2、掌握 Illustrator 图形图像处理的方法；</p> <p>3、掌握利用 Photoshop+Illustrator 进行综合项目设计的方法。</p> <p>能力目标：</p> <p>1、能对数码照片进行艺术处理；</p> <p>2、能绘制 VI 标志、图形等手绘作品；</p> <p>3、能制作背景、按钮、标题等网页元素；</p> <p>4、能够完成广告版式、网页界面的设计制作；</p> <p>5、能够制作图文混排的广告招贴、海报等平面设计作品。</p>	<p>模块一： Photoshop 图形图像处理技术</p> <p>模块二： Illustrator 图形图像处理技术</p> <p>模块三： Photoshop+Illustrator 综合项目制作</p>	<p>1、条件要求： 多媒体设备、台式机、PS软件等实现理实一体化教学。</p> <p>2、教学方法： 理实一体教学法：以一节课为单元，理论授课 20 分钟，实操 25 分钟，通过设定教学任务和教学目标，让师生双方边授课、边学理论、边实践。</p> <p>3、师资要求： 主讲教师具备计算机相关工作经验 1 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： 本课程为考试课程，采取平时成绩 40%+期末大作业考核 60% 的形式，进行考核评价。</p>
				<p>素质目标：</p> <p>1、具有良好的思考和分析问题的能力；</p> <p>2、具有较好的信息检索能力和良好的编程习惯；</p>		

2	Java 程序 设计 基础	64	4	<p>3、具有很好的与人沟通和交流的能力；</p> <p>4、具有良好的职业道德和团队合作精神。</p> <p>知识目标：</p> <p>1、了解 Java 的发展、特点和运行机制；</p> <p>2、掌握 JDK 的下载、安装与配置；</p> <p>3、掌握关键字、标识符、常量、变量、数据类型、运算符、表达式、语句与注释在编程中的使用；</p> <p>4、掌握选择程序结构和循环程序结构；</p> <p>5、掌握一维数组、二维数组的定义、访问和遍历；</p> <p>6、掌握 String 类对象的创建及常用方法的使用；</p> <p>7、掌握类的概念、定义和修饰符的应用；</p> <p>8、掌握对象的创建和使用；</p> <p>9、掌握包的概念、创建和使用；</p> <p>10、掌握方法的重载、实例成员、静态成员及对象的应用；</p> <p>11、掌握类的继承、抽象类、接口、内部类与匿名内部类。</p> <p>能力目标：</p> <p>1、能搭建 Java 的开发运行环境,能够理解 Java 程序的运行机制；</p> <p>2、能正确定义标识符、常量和变量,能正确使用数据类型和运算符；</p> <p>3、能熟练编写 if 系列语句、switch 语句、for 循环语句和 while 循环语句；</p> <p>4、能熟练使用一维数组和二维数组进行编程；</p> <p>5、能熟练使用 String 类的各种方法；</p> <p>6、能正确进行类的定义及对象的创建和使用；</p> <p>7、能正确创建和使用包；</p>	<p>项目一：Java 语言概述</p> <p>项目二：Java 语言的基本语法</p> <p>项目三：程序流程控制</p> <p>项目四：数组与字符串</p> <p>项目五：类与对象</p> <p>项目六：类的特性</p> <p>项目七：类的继承、抽象类、接口、内部类与匿名内部类</p>	<p>1、条件要求：实训机房 50 工位、Windows 7、控屏软件、JDK1.8,eclipse；机房授课，理实一体、讲练结合。</p> <p>2、教学方法：采用多媒体教室及机房上课，教材以实际例子为主，采用案例教学。</p> <p>3、师资要求：具备 Java 开发环境搭建能力，开发过 Java 程序，能快速排错。</p> <p>4、考核要求：本课程为考试课程，考核学生的基本素养及知识运用能力，以上机考试为主，占比 50%，平时占比 50%。</p>
---	------------------------	----	---	---	--	--

				8、能够编写重载方法，能正确使用实例成员和静态成员； 9、能够正确编写和使用子类、抽象类、接口、内部类与匿名内部类。		
3	HTML5 与 CSS3 程序 设计	64	4	<p>素质目标：</p> <p>1、具有良好编程习惯及规范意识；</p> <p>2、具有良好的信息搜索能力；</p> <p>3、具有良好的人际交流和团队协作的能力。</p> <p>知识目标：</p> <p>1、掌握利用 HTML/HTML5 构建网页结构；</p> <p>2、掌握利用 CSS/CSS3 实现网站美化；</p> <p>3、掌握网站基本交互设计；</p> <p>4、掌握利用 Bootstrap 构建网页结构；</p> <p>5、了解网站的开发与搭建流程；</p> <p>6、了解网站建设中的一些其他相关技术如域名注册、SEO 搜索引擎优化、网站设计等相关信息等。</p> <p>能力目标：</p> <p>1、能独立完成网站需求分析；</p> <p>2、能将 UI 图 100%以网页的形式显示；</p> <p>3、能独立完成中小型网站基于原生开发的基本构建；</p> <p>4、能独立完成网站代码和性能的优化。</p>	<p>项目一： Web 前端基础</p> <p>项目二： HTML 快速入门</p> <p>项目三： CSS 美化网页</p> <p>项目四： HTML5 构建网站</p> <p>项目五： CSS3 新特性</p> <p>项目六： Bootstrap 基础</p> <p>项目七： 综合项目</p>	<p>1、条件要求： 实训机房 50 工位、Windows 7、控屏软件、HBuilder X、Dreamweaver 2018；机房授课，理实一体、讲练结合。</p> <p>2、教学方法： 采用多媒体教室及机房上课，教材以项目为主，采用项目化教学法。</p> <p>3、师资要求： 具备开发网站的能力，参与过企业的前端开发，能快速排错。</p> <p>4、考核要求： 本课程为考试课程，考核学生的基本素养及知识运用能力，以上机考试为主，占比 50%，平时占比 50%。</p> <p>5、在线开放课程网址： https://mooc.icve.com.cn/course.html?cid=WYBSY362433</p>
				<p>素质目标：</p> <p>1、具有良好编程习惯及规范意识；</p> <p>2、具有严谨的数据库开发精神；</p> <p>3、具备规范的编程风格和良好的排查程序错误的的能力；</p> <p>4、具有良好的分析问题和解决问题的能力、沟通、协作和学习能力。</p>	<p>任务一： 管理和维护数据库</p> <p>任务二： 管理和维护数据表</p> <p>任务三： 使用 DML 操</p>	<p>1、条件要求： 实训机房 50 工位、Windows 7、控屏软件、MySQL；机房授课，理实一体、讲练结合。</p> <p>2、教学方法： 项目教学法、案例教学</p>

4	MySQL 数据库	68	4	<p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、了解数据库系统基础知识; 2、掌握数据库的基本操作; 3、掌握 SQL 语言的数据定义、数据查询和数据操纵的格式及功能; 4、掌握聚合函数及模糊查询应用。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、能管理和维护数据库及数据表; 2、能对数据库进行增、删、改、查操作; 3、能对数据库进行分组查询、模糊查询操作; 	<p>作数据</p> <p>任务四: 数据查询操作</p> <p>任务五: 模糊查询与聚合函数的应用</p> <p>任务六: 分组查询和联接查询的应用</p> <p>任务七: 电子商城数据库设计</p>	<p>法、任务驱动教学法。</p> <p>3、师资要求: 主讲教师应具有本科以上学历或讲师以上职称,2年以上开发经验,3年以上教学经验。</p> <p>4、考核要求: 本课程为考试课程,采取形成性考核占40%+终结性考核占60%权重比的形式进行评价。</p>
5	JavaS cript 程序 设计	68	4	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、具备较好的网页设计审美意识及创新意识; 2、具备实际动手能力和综合分析问题的能力; 3、养成严谨认真的编码习惯和耐心细致的工作作风; 4、具备良好的交流沟通和创新精神。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、掌握JavaScript语言的基本语法及常用的内置函数; 2、掌握事件以及事件的触发机制; 3、掌握BOM对象的常用属性和方法; 4、掌握DOM的概念以及利用DOM操作文档节点的方法; 5、掌握使用jQuery基本语法和选择器; 6、掌握jQuery操作 DOM 的方法; 7、掌握jQuery事件、动画、插件实现页面特效。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、能使用 JavaScript 技术来提高网页交互性及良好用户体验性; 	<p>任务一: JavaScript基础语法</p> <p>任务二: JavaScript函数和事件的应用</p> <p>任务三: DOM编程的应用</p> <p>任务四: JavaScript对象的应用</p> <p>任务五: 正则表达式的应用</p> <p>任务六: JQuery操作DOM的应用</p> <p>任务七: JQuery中的事件与动画的应用</p>	<p>1、条件要求: 实训机房 50 工位、Windows 7.0、控屏软件;机房授课,理实一体,讲练结合。</p> <p>2、教学方法: 项目教学法、案例教学法、任务驱动教学法。</p> <p>3、师资要求: 主讲教师应具有本科以上学历或讲师以上职称,2年以上具备Web应用程序开发经验,3年以上教学经验。</p> <p>4、考核要求: 本课程为考试课程,过程考核30%+项目考核30%+综合测试考核40%。</p> <p>5、在线开放课程网址:</p>

				<p>2、能综合使用 Html、CSS 与 JavaScript 等相关知识和技术来渲染网页；</p> <p>3、能根据具体应用需求，创新性地设计网页。</p>	<p>任务八： JQuery动画和插件的应用</p>	<p>https://mooc.icve.com.cn/course.html?cid=JAVSY336653</p>
6	Vue.js 应用程序开发	68	4	<p>素质目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、具有认真负责的工匠精神； 2、具有良好的思考和分析问题的能力； 3、具有较强的分析、判断和概括能力； 4、具有良好的职业道德和团队精神； 5、具有很好的与人沟通和交流的能力。 <p>知识目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、了解 Vue.js 的基本概念及 Vue.js 的基本特点； 2、掌握 Vue.js 前端框架的 MVVM 开发模式； 3、掌握 Vue.js 的开发环境的搭建； 4、掌握 vue.js 的内部指令的用法； 5、掌握 Vue.js 自定义指令； 6、掌握 Vue.js 组件的概念及基本用法； 7、掌握 Vue.js 的生命周期钩子函数的用法； 8、掌握 Vue.js 的过渡和动画的使用； 9、掌握 Vue.js 路由的使用方式； 10、掌握 Vuex 状态管理。 <p>能力目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、能搭建 Vue.js 的开发环境； 2、能熟练使用 Vue.js 搭建网站； 3、能灵活应用 vue.js 的内置指令和自定义指令； 4、能用组件的思想进行程序开发； 5、能 Vue.js 的过渡和动画的实现； 	<p>任务一： Vue 基础入门</p> <p>任务二： Vue 开发基础</p> <p>任务三： Vue 开发基础进阶</p> <p>任务四： Vue 过渡和动画</p> <p>任务五： Vue 路由</p> <p>任务六： Vuex 状态管理</p> <p>任务七： Vue 开发环境</p> <p>任务八： 服务器端渲染</p> <p>任务九： 综合项目</p>	<p>1、条件要求： Windows 7 及以上版本的操作系统；Node.js 的开发环境；Visual Studio Code 编辑器；vue/cli3.x 脚手架及相关插件；Chrome 浏览器等调试工具。</p> <p>2、教学方法： 理实一体化教学模式、讲授法、案例教学、项目任务驱动法、小组合作法等。</p> <p>3、师资要求： 担任本课程的主讲教师应具有计算机专业本科以上学历或讲师以上职称，较为深厚的实践能力，同时应具备较丰富的教学经验。</p> <p>4、考核要求： 本课程为考试课程，采取形成性考核占 50%+终结性考核占 50%权重比的形式进行评价。</p>

				6、能用 Vue.js 路由实现页面跳转； 7、能用 Vuex 状态管理实现组件之间的通信； 8、能快速创建单页面应用； 9、能灵活地运用该框架进行项目开发。		
7	职业素养	32	2	<p>素质目标：</p> 1、具有正确的职业意识； 2、具有团队合作、尊规明礼、精益求精阳光心态、注重安全的工作态度。 <p>知识目标：</p> 1、掌握如何养成良好的学习习惯、应对自己的情绪； 2、掌握与他人沟通技巧、自身职业规划； 3、掌握面试技巧，避免求职陷阱等相关知识。 <p>能力目标：</p> 1、能正确处理工作中遇到的团队冲突、上下级沟通等能力； 2、能够有效的规划自己的学习和职业生涯； 3、能够做一个诚实守信、精益求精、解决问题的准职业人。	<p>模块一： 职业价值观 模块二： 职业道德 模块三： 职业礼仪 模块四： 职场沟通 模块五： 职场协作 模块六： 情绪管理</p>	<p>1、条件要求： 多媒体教学。 2、教学方法： 采用活动体验式教学、头脑风暴法、协作学习、案例教学、角色体验法等教学方法。 3、师资要求： 任课老师在教学过程中要紧紧密结合企业职业岗位的素质要求和学生的个人可持续发展要求，在“入耳、入脑”上做文章，重在培养学生良好的职业素质，提高整体就业能力。 4、考核要求： 本课程为考查课程，课程总评成绩=平时成绩+考试成绩，平时成绩主要有考勤、课堂提问、教学参与及小论文作业构成，占总成绩的60%，考试主要是试卷成绩，占总成绩的40%。</p>

（四）专业核心课

主要有Java高级编程、Java Web应用开发、Web前后端数据交互技术、Java框架SSM、UML建模与设计模式、软件测试技术等6门课程，共24学分。各课程目标、主要内容和教学要求如下：

表6 专业核心课课程目标、主要内容和教学要求

序号	课程名称	学时	学分	课程目标	主要内容	教学要求
1	Java 高级编程	68	4	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、具有良好的思考和分析问题的能力; 2、具有较好的信息检索能力和良好的编程习惯; 3、具有很好的与人沟通和交流的能力; 4、具有良好的职业道德和团队合作精神。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、了解异常处理的基本概念、异常处理类,掌握异常处理的方法; 2、掌握 Java 语言的输入输出及文件处理; 3、了解线程的概念,熟悉 Thread 线程类与 Runnable 接口,掌握多线程的同步控制和线程间的通信; 4、了解泛型的概念,熟悉泛型类及应用,掌握容器类; 5、掌握注解、反射和 Lambda 表达式; 6、掌握 Java 数据库程序设计; 7、掌握 Java 网络编程。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、能熟练对程序中的异常进行处理; 2、能正确使用 InputStream 和 OutputStream 流类及 Reader 和 Writer 流类进行文件的输入和输出; 3、能够熟练进行文件的处理和随机访问; 4、能够进行多线程的创建、同步控制及线程之间的通信; 5、能够正确定义及应用泛型类,能够熟练使用各种容器类进行编程; 	<p>项目一: 异常处理</p> <p>项目二: Java 语言的输入输出与文件处理</p> <p>项目三: 多线程</p> <p>项目四: 泛型与容器类</p> <p>项目五: 注解、反射与 Lambda 表达式</p> <p>项目六: Java 数据库程序设计</p> <p>项目七: Java 网络编程</p>	<p>1、条件要求: 实训机房 50 工位、Windows 7、控屏软件、JDK1.8,eclipse; 机房授课,理实一体、讲练结合;</p> <p>2、教学方法: 采用多媒体教室及机房上课,教材以实际例子为主,采用案例教学;</p> <p>3、师资要求: 具备 Java 开发环境搭建能力,开发过 Java 程序,能快速排错;</p> <p>4、考核要求: 本课程为考试课程,考核学生的基本素养及知识运用能力,以上机考试为主,占比 50%,平时占比 50%;</p>

				<p>6、能够正确使用注解、反射和 Lambda 表达式；</p> <p>7、能够熟练使用 JDBC 开发数据库应用程序；</p> <p>8、能够用 java 进行网络编程。</p>		
2	Java Web应用开发	68	4	<p>素质目标：</p> <p>1、具有良好的思考和分析问题的能力；</p> <p>2、具有较好的信息检索能力和良好的编程习惯；</p> <p>3、具有很好的与人沟通和交流的能力；</p> <p>4、具有良好的职业道德和团队合作精神。</p> <p>知识目标：</p> <p>1、了解异常处理的基本概念、异常处理类，掌握异常处理的方法；</p> <p>2、掌握 JSP 基本语法、编译指令和动作指令；</p> <p>3、掌握 JSP 中 request 对象、response 对象、session 对象、application 对象的特点及用法；</p> <p>4、掌握 JSP 中与数据库连接技术；</p> <p>5、掌握 javaBean 的工作原理，学会使用配置 javaBean 程序；</p> <p>6、掌握网站建设的总体设计思想、步骤与方法。</p> <p>能力目标：</p> <p>1、能搭建典型的 JSP 开发环境；</p> <p>2、能应用 JSP 基本元素创建简单的动态页面；</p> <p>3、能应用 JSP 内置对象实现在服务上存取特定信息，并在不同页面进行传递；</p> <p>4、能应用 JDBC 数据库访问技术编写基于数据库的 Web 的程序，以实现信息的持久化存储；</p> <p>5、能应用 JSP 开发优化 JSP 程序。</p>	<p>模块一： JSP 基础</p> <p>模块二： JSP 开发环境的配置</p> <p>模块三： JSP 网页与脚本语言</p> <p>模块四： Tomcat 服务器</p> <p>模块五： JSP 内置对象的常用属性、方法和事件</p>	<p>1、条件要求： 软件开发实训机房、教学软件、控屏软件，理实一体、讲练结合；</p> <p>2、教学方法： 采用多媒体教室及机房上课，教材以实际例子为主，采用案例教学；</p> <p>3、师资要求： 具备 JavaWeb 应用开发能力，具备扎实的理论和实践基础；</p> <p>4、考核要求： 本课程为考试课程，考核学生的基本素养及知识运用能力，以上机考试为主，占比 50%，平时占比 50%；</p>
				素质目标：		1、条件要求： 软件开发实训机房、教

3	Web前 后 端 数 据 交 互 技 术	68	4	<p>1、培养学生精益求精、追求完美不放弃的精神。</p> <p>知识目标:</p> <p>1、了解 HTTP 协议的通信过程；掌握表单数据的发送和接收；</p> <p>2、了解 AJAX 技术相关知识点；灵活运用 AJAX 实现 WEB 前后端数据的交互。</p> <p>能力目标:</p> <p>1、能够熟练使用 Ajax 中的 XML、JSON 数据格式与网站后端进行数据交互；</p> <p>2、掌握 Ajax 技能，实现异步刷新，异步获取数据的使用方法。</p>	<p>模块一: HTTP 协议</p> <p>模块二: 表单 GET/POST 请求</p> <p>模块三: AJAX 无刷新数据传送</p>	<p>学软件、控屏软件，理实一体。</p> <p>2、教学方法: 教师应采用“理论+实践”的教学模式。通过简单的小案例，分片段、分步骤的方式结合任务驱动，分组教学等方法组织教学。</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: 本课程为考试课程，考核学生的基本素养及知识运用能力，以上机考试为主，占比 50%，平时占比 50%。</p>
4	Java 框 架 SSM	68	4	<p>素质目标:</p> <p>1、具有细心编码的工匠精神；</p> <p>2、具有较强的集体意识和团队合作精神；</p> <p>3、具有知识产权意识，具有程序员必备的版权意识、工具及环境备份意识、编码规范意识规范化操作与生产意识；</p> <p>4、具有储备新知识和技术技能的习惯。</p> <p>知识目标:</p> <p>1、掌握 Spring IOC/DI、AOP、事务管理等方面的知识；</p> <p>2、掌握 Mybatis 的配置、动态 SQL 及关联关系映射等方面的知识；</p> <p>3、掌握 SpringMVC 的注解配置、数据绑定、拦截器、JSON 数据交互和 RESTful 风格支持、文件上传和下载等方面的知识；</p> <p>4、掌握 SSM 框架整合的知识。</p> <p>能力目标:</p> <p>1、能熟练使用 Spring 框架进行 应用开发；</p>	<p>任务一: 企业级项目导引及开发环境搭建</p> <p>任 务 二 : 初 识 Mybatis</p> <p>任务三: Mybatis 的核心配置</p> <p>任务四: Mybatis 的动态 SQL 应用</p> <p>任务五: Mybatis 的关联映射</p> <p>任务六: Spring 基本应用</p> <p>任务七: Spring 中的 Bean 应用</p>	<p>1、条件要求: 实训机房 50 工位、Windows 7、控屏软件、JAVA运行环境, IntelliJ IDEA; 机房授课, 理实一体、讲练结合;</p> <p>2、教学方法: 采用多媒体教室及机房上课, 教材以实际例子为主, 采用案例教学;</p> <p>3、师资要求: 具备 JAVA 开发环境搭建能力, 有企业级 JAVA 应用开发经验, 能快速排错;</p>

				<p>2、能熟练使用 Mybatis 框架进行应用开发；</p> <p>3、能熟练使用 SpringMVC 框架进行开发的能力；</p> <p>4、能使用 SSM 框架独立进行应用系统开发。</p>	<p>任务八：Spring 中的 AOP 编程</p> <p>任务九：Spring 数据库编程及事务处理</p> <p>任务十：Spring 与 Mybatis 整合</p> <p>任务十一：SpringMVC 入门程序</p> <p>任务十二：SpringMVC 的核心类和注解</p> <p>任务十三：SSM 框架整合案例</p>	<p>4、考核要求：本课程为考试课程，考核学生的基本素养及知识运用能力，以上机考试为主，占比 60%，平时占比 40%；</p>
5	UML 建模与设计模式	68	4	<p>素质目标：</p> <p>1、培养学生树立正确的学习态度，掌握良好的学习方法；</p> <p>2、培养学生良好的自学能力。</p> <p>知识目标：</p> <p>1、了解建模在软件开发过程中的重要作用；</p> <p>2、掌握需求建模、静态建模、动态建模、构架建模、数据建模的基本概念、设计方法和技巧；</p> <p>3、掌握软件工程领域广泛关注的软件设计模式；</p> <p>4、了解面向对象的软件开发过程、规程和最佳实践；</p> <p>5、掌握至少一种 UML 建模工具。</p> <p>能力目标：</p>	<p>模块一：面向对象概述和 UML 概述</p> <p>模块二：用例及用例图基本概念、设计方法和技巧</p> <p>模块三：类图及对象图基本概念、设计方法和技巧</p> <p>模块四：顺序图与协作图基本概念、设计方法和技巧</p>	<p>1、条件要求：软件开发实训机房、教学软件、控屏软件，理实一体。</p> <p>2、教学方法：全面实施“项目驱动”和“模块化分阶段”结合的教学模式。</p> <p>3、师资要求：任课教师应具有扎实的理论 and 实践基础。</p> <p>4、考核要求：本课程为考试课程，考</p>

				<p>1、培养学生能使用面向对象建模语言 UML 表达设计思想；</p> <p>2、具有运用面向对象设计的一般原则进行大型软件系统分析和设计的能力，以及使用辅助工 rose 完成面向对象建模的能力。</p>	<p>模块五： 状态图与活动图基本概念、设计方法和技巧</p> <p>模块六： 包图基本概念、设计方法和技巧</p> <p>模块七： 数据建模基础知识、设计方法和技巧，软件设计模式及应用</p>	<p>核学生的基本素养及知识运用能力，以上机考试为主，占比 50%，平时占比 50%。</p>
6	软件测试技术	68	4	<p>素质目标：</p> <p>1、培养学生分析、解决问题的能力；</p> <p>2、培养学生良好沟通能力、团队协作能力；</p> <p>3、培养学生岗敬业、遵守职业道德规范。</p> <p>知识目标：</p> <p>1、掌握软件测试的基本概念；</p> <p>2、掌握白盒、黑盒测试方法。</p> <p>能力目标：</p> <p>1、能够熟练应用各种测试方法进行系统测试；</p> <p>2、能独立编写测试计划、测试总结、用例设计；</p> <p>3、能用测试工具进行测试、分析，会编写软件测试文档；</p> <p>4、能使用自动化测试工具进行简单测试。</p>	<p>模块一： 软件测试概述</p> <p>模块二： 白盒测试、黑盒测试</p> <p>模块三： 性能测试</p> <p>模块四： 自动化测试</p> <p>模块五： 安全测试</p> <p>模块六： App 测试</p>	<p>1、条件要求： 软件开发实训机房、教学软件、控屏软件，理实一体。</p> <p>2、教学方法： 讲授法、角色扮演法、小组讨论等方法。</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： 本课程为考试课程，考核学生的基本素养及知识运用能力，以上机考试为主，占比 50%，平时占比 50%。</p>

（五）专业拓展课

主要有项目开发综合实战、毕业鉴定和毕业教育、毕业设计、岗位实习、社会实践等 5 门课程，共 35 学分。各课程目标、主要内

内容和教学要求如下：

表 7 专业拓展课课程目标、主要内容和教学要求

序号	课程名称	学时	学分	课程目标	主要内容	教学要求
1	项目开发综合实战	168	7	<p>素质目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、形成一定的学习能力、沟通与团队的协作能力； 2、形成良好的思考问题、分析问题和解决问题的能力； 3、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，形成关键性的软件开发与应用的能力。 <p>知识目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、掌握 Java 语言的基本语法及面向对象编程开发技术； 2、掌握 SpringMVC, Mybatis, Spring 等框架技术等相关知识； 3、掌握运用 JSP 技术进行 Web 程序开发相关知识； 4、掌握 HTML5 技术相关知识； 5、掌握 MySQL 数据库技术相关知识。 <p>能力目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、通过完成相关的项目，掌握各项框架技术； 2、通过完成相关的项目，掌握 Web 布局的方法； 3、通过完成相关的项目，掌握 JSP 企业级应用技术； 4、通过完成相关的项目，实现在 JSP 中使用数据库； 5、通过完成相关的项目，寻找发现问题途径，学会解决问题的方法。 	<p>模块一：需求分析并进行原型设计；</p> <p>模块二：数据库设计；</p> <p>模块三：功能的详细设计；</p> <p>模块四：项目环境的搭建；</p> <p>模块五：功能开发、测试。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、条件要求：软件开发实训机房、教学软件、控屏软件、理实一体。 2、教学方法：采用任务驱动法、讲授法、分组学习法。 3、师资要求：任课教师应具有扎实的理论和实践基础。 4、考核要求：本课程为考试课程，采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程考核 60%，综合考核 40%。
	毕业			<p>素质目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、具有细致、严谨、务实的学风意识； 2、具有正确的职业精神； 	<p>模块一：理想信念、</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、条件要求：充分利用线上资源、多媒体及真实案例，将抽象内容具体化。 2、教学方法：以主题活动的形式进行

2	鉴定和毕业教育	24	1	<p>3、具备踏实、细致、严格、认真和吃苦耐劳的工作作风。</p> <p>知识目标:</p> <p>1、掌握正确的价值观、道德观、现代择业观相关理论知识;</p> <p>2、增强学生的诚信意识、廉洁意识、强化学生集体主义精神、奉献精神。</p> <p>能力目标:</p> <p>1、具备自我心理调节能力;</p> <p>2、具备职场适应能力。</p>	<p>诚信教育、感恩教育、法制教育、安全教育</p> <p>模块二: 职业道德教育、入职适应教育</p>	<p>毕业教育活动。</p> <p>3、师资要求: 具有教育学、心理学、安全法纪、职场相关的知识和经验;具有良好的语言沟通表达能力;具有良好的职业道德和敬业精神。</p> <p>4、考核要求: 本课程为考查课程,采用过程考核+成果评价相结合的考核方式。</p>
3	毕业设计	24	1	<p>素质目标:</p> <p>1、具有良好编码习惯和编码风格;</p> <p>2、具有遵守网站开发流程和规范的素质;</p> <p>3、具备高度责任心和良好的团队合作精神;</p> <p>4、养成遵守软件开发岗位工作流程及规范意识。</p> <p>5、具备较强的实践动手能力、创新思维能力及书面与口头表达能力。</p> <p>知识目标:</p> <p>1、能根据选题进行需求分析;</p> <p>2、能按照标准的工作流程完成设计与实施;</p> <p>3、能撰写相关文档及毕业设计说明书;</p> <p>4、能流畅的展示并讲解毕业设计作品。</p> <p>能力目标:</p> <p>1、能综合运用本专业所学知识完成毕业设计;</p> <p>2、毕业设计作品完整体现任务书的规定要求,成果报告书等相关文档排版、表述符合相关要求;</p> <p>3、能条理清晰地讲解毕业设计方案,并正确理解并回答评委提出的问题。</p>	<p>模块一: 项目需求分析</p> <p>模块二: 项目设计</p> <p>模块三: 项目实现</p> <p>模块四: 学生需要提交毕业设计任务书、毕业设计成果以及毕业设计成果说明等相关资料</p>	<p>1、条件要求: 本课程在校内实训基地完成;</p> <p>2、教学方法: 以“学生为中心”,教师指导毕业设计工作。</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: 本课程为考查课程,课程采用过程评价+成果评价相结合的考核方式。</p>

4	岗位 实习	57 6	24	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、具有良好的职业道德; 2、具有良好的协同合作精神和良好的组织纪律性; 3、具备较强的综合执行能力。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、实习期间,以程序员、软件测试员等身份参加工作,熟悉岗位实习工作知识和技能; 2、掌握与他人沟通交流合作项目的办法。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、能融入企业文化; 2、能胜任企业对岗位的要求; 3、能够深入实际,发现问题,综合运用所学的知识分析和解决实际问题。 	<p>模块一: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>模块二:了解实习单位所面向的行业背景,掌握主流技术</p> <p>模块三:参与程序设计、软件开发、软件测试相关岗位的具体工作</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、条件要求:岗位实习企业和岗位实习管理制度; 2、教学方法:以真实企业为背景,采用实时跟踪、督促的方法实施教学。 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。 4、考核要求:本课程为考查课程,采用平时成绩40%+最终考核60%的形式进行考核评价。
5	社会 实践		2	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、具有良好的社会责任感; 2、具备较强的综合执行能力。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、了解国情、民情、社情,在实践中“受教育、长才干、做贡献”; 2、锻炼学生的观察能力、沟通协调能力和对专业知识的综合运用能力。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、具有良好的观察能力、沟通协调能力和对专业知识的综合运用能力; 2、具有与实践相结合的成才道路的意识 and 能力。 	<p>模块一:社会调查</p> <p>模块二:劳动锻炼</p> <p>模块三:勤工助学</p> <p>模块四:科技文化服务</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、条件要求:社会实践单位管理制度; 2、教学方法:采用“主题教育”和“课程教育”两种基本形式。主题教育”是指按上级要求,围绕某个主题,由学院统一组队参加的社会实践活动。“课程教育”是指纳入教学计划,作为课程的实践性环节,由教师按照教学要求安排确定的社会实践活动。 3、师资要求:具有社会实践经验的老师。 4、考核要求:本课程为考查课程,由辅导员和指导教师共同评价社会实践成绩。

（六）专业限选课

主要有网络营销、Python程序设计、网络爬虫技术、微信小程序开发、Python数据分析与应用等 5 门课程，18 学分。各课程目标、主要内容和教学要求如下：

表 8 专业限选课课程目标、主要内容和教学要求

序号	课程名称	学时	学分	课程目标	主要内容	教学要求
1	网络营销	34	2	<p>素质目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、具有良好的职业道德和敬业精神； 2、具有较强的互联网自我学习能力； 3、具有学以致用，工作后能够迅速进入角色； 4、具有团队协作能力、沟通能力。 <p>知识目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、理解并掌握网络营销的基本概念与方法； 2、理解营销环境的变化； 3、掌握一定网络促销技巧； 4、掌握网络营销的工作流程； 5、理解网络广告的具体应用。 <p>能力目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、能熟练使用网络营销工具开展营销活动； 2、能够对中小企业项目独立做出一份网络营销策划方案； 3、能熟练运用各种网络商务工具为中小企业进行网络推广； 4、能够有效的评估企业网络营销效果； 5、能够独立进行“网络创业”。 	<p>项目一：认识网络营销</p> <p>项目二：企业网站优化</p> <p>项目三：网站推广</p> <p>项目四：网络广告</p> <p>项目五：网络客户服务</p> <p>项目六：网络市场调研</p> <p>项目七：网络营销管理</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、条件要求：多媒体教学。 2、教学方法：采用小组讨论、情境教学、现场模拟、案例讨论、多媒体教学等教学方法。 3、师资要求：任课老师具有扎实的理论基础和丰富的网络活动经验，善于组织课堂教学，调节课堂气氛，注重教学互动。 4、考核要求：本课程为考查课程，采用过程考核和目标考核相结合的评价方式，过程考核包括平时作业与课堂表现+课程实践，目标考核为期末试卷考试成绩。其中过程考核占 50%，目标考核占 50%。
				<p>素质目标：</p>		

2	Python 程序开发	68	4	<p>1、具有良好编程习惯及规范意识； 2、具有良好的信息搜索能力； 3、具有良好的职业道德和团队精神。</p> <p>知识目标： 1、掌握 Python 开发环境的搭建并使用继承环境 IDE 编写和执行源文件； 2、掌握数据类型及运算符在程序设计中的使用； 3、掌握选择结构及循环结构程序设计； 4、掌握 Python 系列数据（列表、元组、字符串）的基本操作； 5、掌握 Python 类和对象定义方法； 6、了解 Python 的异常处理掌握捕获与处理异常的方法； 7、掌握文件读写方法以及掌握文件对话框构建方法； 8、掌握面向对象程序设计。</p> <p>能力目标： 1、能搭建 python 开发环境，使用集成环境 IDLE 编写和执行源文件； 2、能熟练在程序设计中使用数据类型以及运算符； 3、能编写 for 循环、while 循环以及选择结构源程序； 4、能对 python 系列数据(元组、列表、字符串)进行基本操作； 5、能处理 python 异常的方法； 6、能对 python 的文件和文件对象进行引用； 7、能编写 python 函数以及参数传递方法。</p>	<p>项目一： Python 概述 项目二： Python 基础语法 项目三： 流程控制 项目四： 字符串 项目五： 列表、元组和字典 项目六： 函数 项目七： 文件操作 项目八： 异常 项目九： 模块 项目十： 面向对象</p>	<p>1、条件要求： 实训机房 50 工位、Windows 7、控屏软件、Python 3.7.3、PyCharm；机房授课，理实一体、讲练结合。</p> <p>2、教学方法： 采用多媒体教室及机房上课，教材以实际例子为主，采用案例教学。</p> <p>3、师资要求： 具备 Python 开发环境搭建能力，开发过 Python 程序，能快速排错。</p> <p>4、考核要求： 本课程为考试课程，考核学生的基本素养及知识运用能力，以上机考试为主，占比 60%，平时占比 40%。</p>
				<p>素质目标： 4、具有良好编程习惯及规范意识； 5、具有良好的信息搜索能力； 6、具有良好的职业道德和团队精神。</p>		

3	网络爬虫技术	68	<p>知识目标:</p> <p>9、掌握 Python 开发环境的搭建并使用继承环境 IDE 编写和执行源文件;</p> <p>10、掌握数据类型及运算符在程序设计中的使用;</p> <p>11、掌握选择结构及循环结构程序设计;</p> <p>12、掌握 Python 系列数据 (列表、元组、字符串) 的基本操作;</p> <p>13、掌握 Python 类和对象定义方法;</p> <p>14、了解 Python 的异常处理掌握捕获与处理异常的方法;</p> <p>15、掌握文件读写方法以及掌握文件对话框构建方法;</p> <p>16、掌握面向对象程序设计。</p> <p>能力目标:</p> <p>8、能搭建 python 开发环境, 使用集成环境 IDLE 编写和执行源文件;</p> <p>9、能熟练在程序设计中使⤵数据类型以及运算符;</p> <p>10、能编写 for 循环、while 循环以及选择结构源程序;</p> <p>11、能对 python 系列数据 (元组、列表、字符串) 进行基本操作;</p> <p>12、能处理 python 异常的方法;</p> <p>13、能对 python 的文件和文件对象进行引用;</p> <p>14、能编写 python 函数以及参数传递方法。</p>	<p>项目一: Python 概述</p> <p>项目二: Python 基础语法</p> <p>项目三: 流程控制</p> <p>项目四: 字符串</p> <p>项目五: 列表、元组和字典</p> <p>项目六: 函数</p> <p>项目七: 文件操作</p> <p>项目八: 异常</p> <p>项目九: 模块</p> <p>项目十: 面向对象</p>	<p>1、条件要求: 实训机房 50 工位、Windows 7、控屏软件、Python 3.7.3、PyCharm; 机房授课, 理实一体、讲练结合。</p> <p>2、教学方法: 采用多媒体教室及机房上课, 教材以实际例子为主, 采用案例教学。</p> <p>3、师资要求: 具备 Python 开发环境搭建能力, 开发过 Python 程序, 能快速排错。</p> <p>4、考核要求: 本课程为考试课程, 考核学生的基本素养及知识运用能力, 以上机考试为主, 占比 60%, 平时占比 40%。</p>
			<p>素质目标:</p> <p>1、具有信息检索能力;</p> <p>2、具有自主学习能力;</p> <p>3、具有良好的职业道德和团队精神。</p> <p>知识目标:</p>	<p>项目一: 微信小程序入门</p> <p>项目二: 微信小程序开发基础</p> <p>项目三: 音乐小程序</p>	<p>1、条件要求: 实训机房 50 工位、Windows 7、控屏软件、微信开发者工具; 机房授课, 理实一体、讲练结合。</p> <p>2、教学方法: 采用多媒体教室及机房上课, 教材以职业技能培养为目标,</p>

4	微信小程序开发	68	4	<p>1、掌握微信小程序开发基础知识；</p> <p>2、掌握常用组件的属性和方法；</p> <p>3、掌握常用 API；</p> <p>4、掌握微信小程序开发框架。</p> <p>能力目标：</p> <p>1、能搭建微信小程序开发环境；</p> <p>2、能开发音乐小程序；</p> <p>3、能制作婚礼邀请函；</p> <p>4、能应用各种 API；</p> <p>5、能使用第三方框架，进行小程序模块化开发；</p> <p>6、能开发点餐系统。</p>	<p>序项目</p> <p>项目四：婚礼邀请函项目</p> <p>项目五：API 应用案例（上）</p> <p>项目六：API 应用案例（下）</p> <p>项目七：小程序开发框架</p> <p>项目八：综合项目-点餐系统</p>	<p>以案例（项目）任务实现为载体、理论学习与实际操作相结合。</p> <p>3、师资要求：具备微信小程序开发能力，实践能力强，能快速排错。</p> <p>4、考核要求：本课程为考试课程，考核学生的基本素养及知识运用能力，以上机考试为主，采取形成性考核占 60%+ 终结性考核占 40%的形式，进行考核评价。</p>
5	Python数据分析与应用	68	4	<p>素质目标：</p> <p>1、具有良好的思考和分析问题的能力；</p> <p>2、具有较好的信息检索能力；</p> <p>3、具有很好的与人沟通和交流的能力；</p> <p>4、具有互相帮助，团队合作的精神。</p> <p>知识目标：</p> <p>1、了解数据分析的概念；</p> <p>2、掌握 NumPy 的功能及其用法；</p> <p>3、掌握 Pandas 的功能及其用法；</p> <p>4、掌握数据预处理的函数与方法；</p> <p>5、掌握数据分组与聚合操作的一系列方法；</p> <p>6、掌握一些数据可视化的工具；</p> <p>7、掌握基本时间序列数据分析；</p> <p>8、掌握文本数据分析工具的使用。</p> <p>能力目标：</p>	<p>项目一：数据分析概述</p> <p>项目二：科学计算库 NumPy</p> <p>项目三：数据分析工具 Pandas</p> <p>项目四：数据预处理</p> <p>项目五：数据聚合与分组运算</p> <p>项目六：数据可视化</p>	<p>1、条件要求：实训机房 50 工位、Windows 7、控屏软件、Python 3.7.3, PyCharm; 机房授课, 理实一体、讲练结合;</p> <p>2、教学方法：采用多媒体教室及机房上课, 教材以实际例子为主, 采用案例教学;</p> <p>3、师资要求：具备 Python 开发环境搭建能力, 开发过 Python 程序, 能快速排错;</p> <p>4、考核要求：本课程为考试课程, 考</p>

			<ul style="list-style-type: none"> 1、能创建 Python 环境，使用 Anaconda 管理 Python 包；使用 Jupyter Notebook； 2、能在程序设计中 使用 NumPy 数组对象； 3、能在程序设计中 使用 Pandas 的两种数据结构、索引； 4、能进行数据清洗、合并、重塑、转换的常用操作； 5、能灵活使用数据分组与聚合操作的一系列方法； 6、能灵活应用一些数据可视化的工具； 7、能熟练运用文本数据分析工具的使用。 	<p>项目七：时间序列数据分析</p> <p>项目八：文本数据分析</p> <p>项目九：实战_北京租房数据统计分析</p>	<p>核学生的基本素养及知识运用能力，以上机考试为主，占比 60%，平时占比 40%；</p>
--	--	--	---	---	---

七、教学进程总体安排

表 9 教学活动时间分配表（单位：周）

学 年	学 期	课 堂 教 学	集中实践教学			军 事 技 能	毕 业 鉴 定 毕 业 教 育	考 试	机 动	教 学 周 合 计	劳 动 实 践	社 会 实 践
			实 训、 课 程 设 计	岗 位 实 习	毕 业 设 计							
一	一	16				2		1	1	20	1周（寒假）	
	二	18						1	1	20		1周（暑假）
二	三	18						1	1	20	1周（寒假）	
	四	18						1	1	20		1周（暑假）
三	五	5	7	6	1			1	1	21		
	六			18			1			19		
合计		75	7	24	1	2	1	5	5	120	2	2

注：社会实践和劳动实践在寒暑假进行，不计入教学周。

表 10 课程设置与教学计划进程表

课程类别	课程性质	课程编码	课程名称	学分	学时			考核方式		年级/学期/教学周/周学时						备注
					总学时	理论学时	实践学时	考试	考查	第一学年		第二学年		第三学年		
										1	2	3	4	5	6	
										20周	20周	20周	20周	21周	19周	
必修课	公共基础课	G00111	思想道德与法治	3	48	30	18	√		3						
		G00112	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	20	12	√			2					
		G00113	形势与政策	1	40	24	16		√	▲	▲	▲	▲	▲		
		G00116	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	30	18	√		1	2					
		G00123	信息技术	4	64	32	32		√	4						财会工商系、建筑工程系、信息技术与创意系第1学期开设,其他院(系)第2学期开设。
		G00130	体育与健康	6	108	10	98		√	2	2	2	2			
		G00155	大学语文	2	32	20	12		√	2						信息技术与创意系和财会工商系在一年级第1学期开设,其他院系在一年级第2学期开

															设。	
		G00136	心理健康教育	2	32	16	16		√		2					
		G00137	安全、劳动教育	1	20	18	2		√	▲	▲	▲	▲		其中劳动精神、劳模精神、工匠精神专题教育 16 学时。	
		G00138	军事理论与军事技能	4	148	36	112		√	15 天 +2 节/ 周					军事理论纳入一年级第一学期课表	
		G00139	大学英语	8	128	70	58	√		4	4					
		G00150	创新创业教育	1	16	8	8		√				1			
		G00151	创业基础（SIYB）	2	32	16	16		√			2				
		G00152	职业生涯规划与就业指导	2	30	16	14		√					2		
		G00153	劳动实践	2					√						寒假期间开设，2 学分。不计入课堂教学总学时。	
		小计		43	778	346	432			16	12	4	3	2		
专业 必修 课	专业 基础 课	302001	图形图像创意	4	64	28	36	√		4						
		302002	Java 程序设计基础	4	64	32	32	√		4						
		302003	Html5 与 CSS3 程序设计	4	64	24	40	√		4						
		302004	MySQL 数据库管理	4	68	30	38	√			4					
		302005	JavaScript 程序设计	4	68	28	40	√			4					
		302006	Vue. js 应用程序开发	4	68	24	44	√				4				
		302007	职业素养	2	32	20	12		√						2	
		小计		26	428	186	242			12	8	4			2	

	专业 核心 课	302008	Java 高级编程	4	68	30	38	√			4						
		302009	Java Web 应用开发	4	68	34	34	√				4					
		3020010	Web 前后端数据交互 技术	4	68	34	34	√				4					
		3020011	Java 框架 SSM	4	68	34	34	√					4				
		3020012	UML 建模与设计模式	4	68	34	34	√					4				
		3020013	软件测试技术	4	68	34	34	√					4				
		小计			24	408	200	208				4	8	12			
	专业 拓展 课	3020014	项目开发综合实战	7	168	24	144	√						7 周			
		G00160	毕业鉴定和毕业教育	1	24	12	12		√						1 周		
		G00161	毕业设计	1	24	0	24		√						1 周		
		G00162	岗位实习	24	576	0	576		√						6 周	18 周	
		G00163	社会实践	2					√		▲		▲				
	小计			35	792	36	756										
	选 修 课	公共选修 课	GX0110	书法	1	16	8	8		√		▲					
GX0111			普通话	1	16	8	8		√		▲						
GX0112			应用文写作	1	16	8	8		√		▲						
GX0113			文学鉴赏	1	16	8	8		√		▲						
GX0114			艺术鉴赏	1	16	8	8		√		▲						
GX0115			中华优秀传统文化	1	16	8	8		√			▲					
GX0116			中国共产党史	1	16	8	8		√			▲					
GX0117			剪纸	1	16	8	8		√			▲					
GX0118			足球	1	16	8	8		√			▲					
GX0119			投资与理财	1	16	8	8		√				▲				

		GX0120	人力资源管理	1	16	8	8		√				▲			
		GX0121	现代企业管理	1	16	8	8		√					▲		
		GX0122	音乐	1	16	8	8		√					▲		
		小计			6	96	48	48				2	2	1	1	
	专业限选课	302015	网络营销	2	34	17	17		√				2			
		302016	Python 程序开发	4	68	34	34	√				4				
		302017	网络爬虫技术	4	68	34	34	√				4				
		302018	微信小程序开发	4	68	30	38	√					4			
		302019	Python 数据分析与应用	4	68	28	40	√					4			
	小计			18	306	143	163					8	10			
总计			152	2808	959	1849				28	26	26	26	24		

根据专业需求开设专业限选课

注：1、形势与政策课第一学年排入课表，第二、三学年以讲座形式开设。2、理论课每 16-18 学时计 1 个学分，集中安排的实践教学环节（整周综合实训、跟岗实习、岗位实习、毕业设计等）每周按 24 学时计算学时，计 1 个学分。

表 11 集中实践（综合实训）教学计划安排表

序号	主要实践环节	各学期安排（周数）						备注
		一	二	三	四	五	六	
1	军事训练	2						
2	项目开发综合实战					7		
3	毕业设计					1		
4	岗位实习					6	18	
合计（周数）		2				14	18	
总计（周数）		34						

表 12 理论与实践学时统计表

序号	课程类型		课程门数	教学学时及占比						
				总学分	理论课	实践课	总学时	实践学时比例 (%)	约总学时比例 (%)	备注
1	公共基础必修课		15	43	346	432	778	55.5%	27.7%	
2	专业必修课	专业基础课	7	26	186	242	428	56.5%	15.3%	
3		专业核心课	6	24	200	208	408	51%	14.5%	
4		专业拓展课	5	35	36	756	792	95.5%	28.2%	
5	选修课	公共选修课	6	6	48	48	96	50%	3.4%	
6		专业限选课	5	18	143	163	306	53.3%	10.9%	
总计			44	152	959	1849	2808	65.8%	100%	

八、实施保障

(一) 师资队伍

1、师资队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例不高于 18:1，双师素质教师占专业教师比不低于 60%。专任教师队伍考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。其中兼职教师原则上应来自于行业企业。

表 13 专业教学团队一览表

人数/比例	人数	比例
专任教师	12	80%
兼职教师	3	20%
教授	0	0

职称结构	副教授	5	33%
	讲师	6	40%
	助讲	4	27%
学位结构	博士	0	0
	硕士	4	27%
	学士	11	73%
年龄结构	35岁以下	4	27%
	36-45岁	6	40%
	46-60岁	5	33%
双师素质教师		9	60%
专业带头人		1	6%

2、专业带头人

本专业采用双专业带头人机制，校内专任教师带头人1人，校外行业（企业）专家带头人1人。校内专业带头人应具有副高以上职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域本领域具有一定的专业影响。校外行业（企业）带头人应具备高级工程师职称或系统分析师、系统架构设计师等软考高级资格证，或具备市级以上行业领军人才或大师名匠称号，熟悉软件产业技术业界动态及相关领域技术的探索和布局，能根据行业技术发展给出专业发展和人才培养修订建议，具备较强的软件产品策划和工程实践能力，指导本专业开展学生创新创业及企业实习实践，推动校企产教深度融合。

3、专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有计算机、软件工程等相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关基本功底和实践能力；具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每5年累计不少于6个月的企业实践经历。

4、兼职教师

兼职教师主要从本专业相关的行业企业聘任，企业兼职教师占专业教学团队比达30%以上。兼职教师应具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

(二) 教学设施

1、专业教室基本条件

专业教室配备黑(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。

2、校内实训基本要求

表 14 校内实习实训基地（室）配置与要求

序号	实验实训基地（室）名称	功能（实训实习项目）	面积、设备名称及台套数要求	容量（一次性容纳人数）
1	软件开发实训室	支持面向对象编程、数据库应用基础、数据库高级应用、Web 应用程序设计、Web 企业级开发技术、Web 前端框架技术、项目开发综合实战等课程的教学与实训。	服务器 1 台 ，CPU E5 6 核或以上，内存 32G DDR4 或以上，硬盘 2T 或以上，机架式服务器，其他标配。预装 CentOS7 操作系统。 计算机参数 ：CPU i5 或以上，内存 4G DDR4 或以上，硬盘 500G 以上，50 台；预装 Windows 7 以上操作系统。 网络配置 ：机房米用千兆网线、千兆交换机、千兆路由器；理论和实践教学场地需接入互联网，机房外网 100M 入口带宽。每台机器固定 IP 地址；必须能够联接外网，同时与服务器组成一个互通的局域网。 预装软件及其他要求 ：配备服务器（安装编程环境、IDE 集成开发工具、数据库相关软件）、投影设备、白板、计算机、可运行 Chrome7.0+浏览器的终端等； 监控设备 ：2 个监控摄像头，能够实现频、视频信息采集与存储。摄像头不低于 100 万像素，720P, 分辨率 1080*720。 占地面积 ：50M ²	100 人（50 人*2 间）
			服务器 1 台 ，CPU E5 6 核或以上，内存 32G DDR4 或以上，硬盘 2T 或以上，机架式服务器，其他标	

2	软件测试实验实训室	支持软件测试技术、项目开发综合实战等课程的教学与实训	<p>配。预装 CentOS7 操作系统。</p> <p>计算机参数：CPU i5 或以上，内存 4G DDR4 或以上，硬盘 500G 以上，50 台；预装 Windows 7 以上操作系统。</p> <p>网络配置：机房采用千兆网线、千兆交换机、千兆路由器；理论和实践教学场地需接入互联网，机房外网 100M 入口带宽。每台机器固定 IP 地址；必须能够联接外网，同时与服务器组成一个互通的局域网。</p> <p>预装软件及其他要求：配备服务器（安装 QTP、LoadRunner 相关软件及开发工具）、投影设备、白板、计算机、可运行 Chrome 浏览器的测试终端等等，预装 office 2016 版。</p> <p>监控设备：2 个监控摄像头，能够实现频、视频信息采集与存储。摄像头不低于 100 万像素，720P，分辨率 1080*720。</p> <p>占地面积：50M²</p>	100 人（50 人*2 间）
---	-----------	----------------------------	---	-----------------

3、校外实训基地基本要求

本专业具有稳定的校外实训基地。建立与专业培养目标相适应的、稳定的、结合紧密的校外实训基地，能够程序开发、数据库开发、Web前端开发、软件测试等实训活动；实训设施齐备，实训岗位、实训教师确定，实训管理及实施规章制度齐全，校内实训指导老师参与整个实训环节，督促学生开展校外实训，并及时进行实训内容的总结和实训效果考核。

表 15 校外实训基地（室）配置与要求

序号	实习实训基地（室）名称	功能	面积、设备名称及台套数要求	容量（一次性容纳人数）
1	岳阳海纳实训基地	实训、创业	<p>服务器，CPU E5 6 核或以上，内存 32G DDR4 或以上，硬盘 2T 或以上，机架式服务器，其他标配。预装 CentOS7 操作系统。</p> <p>计算机参数：CPU i5 或以上，内存 4G DDR4 或以上，硬盘 500G 以上，50 台；预装 Windows 7 以上操作系统。</p> <p>网络配置：机房米用千兆网线、千兆交换机、千兆路由器；理论和实践教学场地需接入互联网，机房外网 100M 入口带宽。每台机器固定 IP 地址；必须能够联接外网，同时与服务器组成一个</p>	400

			<p>互通的局域网。</p> <p>预装软件及其他要求： 配备服务器（安装编程环境、IDE 集成开发工具、数据库相关软件）、投影设备、白板、计算机、可运行 Chrome7.0+浏览器的终端等；</p> <p>监控设备： 2 个监控摄像头，能够实现频、视频信息采集与存储。摄像头不低于 100 万像素，720P,分辨率 1080*720。</p> <p>占地面积： 2000M²</p>	
2	常德海纳实训基地	实训、创业	<p>服务器， CPU E5 6 核或以上，内存 32G DDR4 或以上，硬盘 2T 或以上，机架式服务器，其他标配。预装 CentOS7 操作系统。</p> <p>计算机参数：CPU i5 或以上，内存 4G DDR4 或以上，硬盘 500G 以上，50 台；预装 Windows 7 以上操作系统。</p> <p>网络配置： 机房采用千兆网线、千兆交换机、千兆路由器；理论和实践教学场地需接入互联网，机房外网 100M 入口带宽。每台机器固定 IP 地址；必须能够联接外网，同时与服务器组成一个互通的局域网。</p> <p>预装软件及其他要求： 配备服务器（安装 QTP、LoadRunner 相关软件及开发工具）、投影设备、白板、计算机、可运行 Chrome 浏览器的测试终端等等，预装 office 2016 版。</p> <p>监控设备： 2 个监控摄像头，能够实现频、视频信息采集与存储。摄像头不低于 100 万像素，720P,分辨率 1080*720。</p> <p>占地面积： 600M²</p>	200

4、学生实习基地基本要求

本专业具有稳定的校外实习基地，能提供程序开发、数据库开发、Web前端开发、软件测试等相关实习岗位，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实习进行指导和管理，并对学生实习工作进行全程指导和评价；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。

5、信息化教学方面的基本要求

本专业利用数字化教学资源库、企业内部文献资料、常见问题解答等信息化条件。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、提升教学效果。

（三）教学资源

1、教材选用基本要求

（1）建立教研室、系部、学院三级教材审核制度，教师、行业专家和教研人员等参与教材选用，按照国家规定选用优质教材，禁止不合格教材进入课堂。

(2) 专业公共基础课教材原则上选用高等职业教育国家级规划教材。

(3) 专业课程教材原则上选用行业影响力较大高等职业教育国家级或省级规划教材，优先选择根据专业培养目标及教学实际校企合作开发的高水平、具有专业特色的项目化教材、活页式教材、工作手册式教材、云教材及实训实习指导教材。

(4) 教学团队及成员自主开发或校企合作开发的教学资源如音视频素材、教学课件、案例库、云教材等课作为本专业教学的重要数字化教学资源。

(5) 教材选用要考虑知识更新、专业技术更新、生产理念更新，因此，尽量选择近5年出版的教材。

2、图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关软件开发的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

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、数字教材等专业教学资源库，应种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，能满足教学要求。

所有专业核心课程应以智慧职教MOOC学院为平台建设成为院级在线开放课程，同时所有的专业课程应在智慧职教云课堂及云班课等课程平台建设在线课程资源包，内容主要有：课程标准、电子教案、PPT课件、视频、动画、试题库、案例库等。网上数字化教学资源要有利于学生自主学习，内容丰富、使用便捷、更新及时。

(四) 教学方法

推行全真模拟项目化教学、案例教学、情景教学、工作过程导向教学、理实一体化教学、混合式教学、模块化教学等教学模式，推动大数据、人工智能、虚拟现实等现代信息技术在教育教学中的运用。对于理实一体化教学课程，采用“知识讲授-知识运用-案例实践-学习总结”四步教学，采用模块化教学、案例教学、演练结合的教学方式；对于纯实践教学课程，依托企业典型案例，采用项目教学、任务驱动等教学方式，

广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法进行混合式教学。

（五）学习评价

评价主体可以是教师、企业导师、学生自评、互评。加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法。

评价方式可以是观察、口试、笔试、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评价两部分，采用线上-线下相结合的方式。

1. 公共基础必修课程、公共选修课

分为线上教学和线下教学两类。

线上教学以课程学习完成度和在线考试两方面组成，其中学习完成度占 20%，在线考试成绩占 80%。线下教学包括过程性考核和终结性考核。过程性考核由出勤、作业、课堂参与、平时考核（含技能）等组成，占总成绩的 60%（要求出勤成绩占总成绩的 20%）。终结性考核由理论考试、技能考核组成，占总成绩的 40%，无技能考核的课程则计算理论考试成绩。

2. 专业课程（包含专业基础、专业核心课、专业拓展/专业限选）

过程性考核成绩占总成绩的 50%（要求出勤占总成绩的 20%），由出勤、作业、课堂参与、平时考核（含技能）等组成。

终结性考核成绩占总成绩的 50%，由理论考试、技能考核、项目演示答辩组成。

3. 综合项目实训

分项目成绩由平时成绩、技能操作、实训作品（成果）以及综合实训报告等组成。按平时成绩 20%、技能操作 30%、实训作品（成果）30%、综合实训报告 20%计算综合项目实训总成绩。过程性考核由出勤、作业（实验报告）、课堂参与、平时考核（含技能）等组成，占总成绩的 60%（要求出勤占总成绩的 20%）。终结性考核由技能考核、项目演示答辩组成，占总成绩的 40%。

（六）质量管理

1、建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、

资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

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的调研机制，并根据社会评价、企业需求意见、家长反馈和毕业生就业情况等方面采用第三方平台进行大数据分析，通过对人才培养目标和质量的监测，以确保学院人才培养质量。

4、运用第三方评价、学校及二级院部的日常质量督查结果，专业教研组织充分利用该评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

5、继续教育与学历提升建议

(1)继续教育。我院软件技术专业毕业生可通过自学考试、电大(国家开放大学)、函授、现代远程教育以及在职培训等，接受学历教育和非学历的职业教育培训。

(2)专升本。专业毕业生在毕业后，可以对口升学到全省省属本科学校。

九、毕业要求

毕业要求是学生通过规定年限的学习，修满专业人才培养方案所规定的学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求。具体要求如下：

1、修完专业人才培养方案所开设的必修、必选课程，完成毕业设计、岗位实习、参加各类教育或社会实践，所有考核达到合格及以上，至少取得 152 学分。学分置换按照学院相关文件执行。

2. 鼓励学生在获得学历证书的同时，取得若干职业技能等级证书以及普通话、英语三级等证书。获取的证书可按照学院相关文件置换学分。但不与毕业证挂钩。

(1) 高等学校英语应用能力考试A级

(2) 计算机专项能力考试：办公软件应用

(3) 全国普通话等级证

- (4) Web 前端开发职业技能等级证书（初级、中级）；
- (5) 大数据应用开发（Java）职业技能等级证书（初级、中级、高级）
- (6) NERE 计算机等级二级职业资格证书（C/Mysql/Java/Python）
- (7) 软件评测工程师职业资格证书；
- (8) 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；
- (9) Python 程序开发职业技能等级证书（初级、中级、高级）

十、附录

（一）专业人才培养方案编制依据

- 1、《关于印发〈关于加强高等职业院校教育教学管理的若干意见〉》（湘教发〔2013〕17号）。
- 2、《关于组建湖南省大学生创新创业就业学院深入推进高校创新创业就业教育的通知》（湘教通〔2016〕192号）；
- 3、《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）；
- 4、《关于组织做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》（教职成司函〔2019〕61号）；
- 5、《国家职业教育改革实施方案》（国发〔2019〕4号）；
- 6、教育部职业教育与成人教育司编制的最新《高等职业学校专业教学标准》（2019年7月底发布）；
- 7、《教育部 中央军委国防动员部关于印发〈普通高等学校军事课教学大纲〉的通知》（教体艺〔2019〕1号）；
- 8、《教育部等四部门印发〈关于在院校实施“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点方案〉的通知》（教职成〔2019〕6号）；
- 9、《中共中央 国务院〈关于全面加强新时代大中小学劳动教育的意见〉》（2020年3月20日）；
- 10、《湖南省职业教育改革实施方案》（湘政发〔2020〕2号）；
- 11、教育部关于印发《高等学校课程思政建设指导纲要》的通知（教高〔2020〕3

号)；

12、《教育部关于印发〈职业教育专业目录(2021年)〉的通知》(教职成〔2021〕2号)；

13、教育部等八部门关于印发《职业学校学生实习管理规定》(教职成〔2021〕4号)；

14、湖南省教育厅 湖南省财政厅关于印发《湖南省高水平高职学校和专业群及优质中职学校和专业(群)建设计划实施方案》的通知(湘教发〔2022〕1号)

(二) 变更审批表

邵阳职业技术学院专业人才培养方案变更申请表

专业代码		专业名称		年 级		级			
调整类型	删除课程 <input type="checkbox"/> 替换课程 <input type="checkbox"/> 增加课程 <input type="checkbox"/> 学期变更 <input type="checkbox"/> 课程调整 <input type="checkbox"/> (课时、要求、类别、考核)								
在下列调整状态栏内填写与调整相关的内容									
调整前 状 态	课程名称				课程编码			学分	
	课程课时	讲课	实验	上机	实践	教室要求			
						教学起止周			
	课程性质				课程类别			课程考核	
开课学期	学年 学期								
调整后 状 态	课程名称				课程编码			学分	
	课程课时	讲课	实验	上机	实践	教室要求			
						教学起止周			
	课程性质				课程类别			课程考核	
开课学期	学年 学期								
调整原因说明：									
专业（课程）负责人签名： 年 月 日									
院（系、部）意见： 院（系、部）教学负责人签名： 公章 年 月 日				相关院（系、部）意见： 院（系、部）教学负责人签名： 公章 年 月 日					
教务处意见： 负责人签名： 年 月 日				学院批准意见： 负责人签名： 年 月 日					
结果处理情况： 教务处相关岗位签名： 年 月 日									

邵阳职业技术学院

2022 级软件技术专业人才培养方案论证意见

论证意见：

通过专家组认真研究，就软件技术专业人才培养方案制订、行业发展最新动态、人才需求、产教融合、协同育人的具体实施计划和如何提高人才培养质量、校企合作共赢的方案进行了研讨，各位行业专家及领导赞同校企共建协同育人机制和平台，充分肯定了软件技术专业人才培养方案。

这次研讨为软件技术专业优化人才培养制订指明了方向，通过校企合作使企业得到优秀人才，学生学到技能，专业获得发展，本方案突出了软件技术开发方面的技能培养，突出为实用教育的特色，实现学院与企业“资源共享、互惠互利、优势互补、协同发展、多方共赢”。

姓名	工作（学习）单位	职称	备注	签名
石玲	邵阳职业技术学院	副教授/教研室主任	教科研人员	石玲
彭云祥	岳阳海纳创新信息技术有限公司	软件工程师	行业企业专家	彭云祥
邵亚鹏	岳阳海纳创新信息技术有限公司	软件工程师	行业企业专家	邵亚鹏
王征录	邵阳职业技术学院	副教授	教科研人员	王征录
欧阳喜德	邵阳职业技术学院	副教授	一线教师	欧阳喜德
尹惠华	邵阳职业技术学院	教师/讲师	一线教师	尹惠华
阮小方	邵阳职业技术学院	教师/讲师	一线教师	阮小方
黄足	邵阳职业技术学院	助教	一线教师	黄足

邓伟	岳阳海纳创新信息技术有限公司	教师	一线教师	邓伟
雷勇军	岳阳海纳创新信息技术有限公司	教师	一线教师	雷勇军
谢松	普望(上海)信息科技有限公司广州分公司	Java 开发工程师	2020 届移动互联专业毕业生	谢松
周末雄	百度有限公司广州分公司	软件开发工程师	2019 届移动互联专业毕业生	周末雄
邓成宇	邵阳职业技术学院	学生	软件技术专业在校生	邓成宇
李琛福	邵阳职业技术学院	学生	软件技术专业在校生	李琛福

备注栏注明:行业企业专家、教科研人员、学生代表、毕业生代表。

邵阳职业技术学院
2022 级软件技术专业人才培养方案审批表

专业名称	软件技术	专业代码	510203
专业制订团队	石岭 邓明学 王征录 顾阳书		
院(系)专业建设委员会意见	<p style="text-align: center;">同意</p> <p>签名: 尹茂宗</p> 		
学院教学指导委员会意见	 (盖章)		
院党委意见	 (盖章)		