

软件技术专业 人才培养方案

(2024 级、三年制)

方 案 执 笔 人 : 李聪惠

专业教研室主任 : 李聪惠

二级学院院长 : 张晓琦

教 务 处 处 长 :

主 管 校 长 :

批 准 日 期 : 2024 年 5 月 15 日

辽宁建筑职业学院信息工程学院

第一部分 基本规范

一、专业名称及代码

专业名称：软件技术

专业代码：510203

二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限与学历

修业年限：3 年（以修满规定学分为准，实行弹性学制，最长不超过 5 年）

学历：专科

第二部分 专业人才需求分析

一、行业背景分析

伴随着云计算、大数据、物联网、移动互联网、人工智能、虚拟现实等新一代信息技术快速演进，全球信息产业技术创新进入新一轮加速期，中国软件和信息技术服务业迎来了实现跨越发展的战略机遇期，中国软件和信息技术服务业将持续高速发展并逐渐成熟。

软件产业作为国家的基础性、战略性产业，在促进国民经济和社会发展、转变经济增长方式、提高经济运行效率、推进信息化与工业化融合等方面具有重要的地位和作用，是国家重点支持和鼓励的行业。近几年软件产品开发和系统集成业务一直是软件行业收入占比最高的两大类业务，合计收入占比一直保持在全行业的 50%以上。该两类业务随着软件行业的发展实现了平稳增长。而数字化转型、开放式创新、技术与业务深度融合是新时期软件产业发展的重要特点。云计算、大数据、移动互联网、物联网等新一代信息技术涌现，也为软件产业注入新的活力。随着互联网加速渗透各行业，软件产业也亟须转型升级，应将“互联网+”与各行业的融合作为软件产业自身发展的机遇，也要将互联网作为产业自身治理的重要抓手。目前，各地政府及软件产业重镇一直高度重视加快当地软件和信息技术服务业发展，并制定了系列软件产业发展政策促进城市经济“换挡提速”。

2023 年 1-10 月，完成软件业务收入 65542 亿元，同比增长 11.7%；全行业实现利润总额 8026 亿元，同比增长 7.3%；实现出口 374 亿美元，同比下降 1.2%；软件业从业平均人数 693 万人，同比增长 1.8%；从业人员工资总额同比增长 5.8%。

当前，中国软件产业市场竞争力不断增强，正在步入加速迭代、群体突破的关键时期，迎来从量的增长转向质的提升的新阶段。同时，5G 商用为中国软件行业春风送暖。随着中国新旧动能加快转换，也为软件产业发展创造了良好的外部环境。云计算、大数据、人工智能等新一代信息技术将加速渗透经济和社会生活各个领域，软件产业服务化、平台化、融合化趋势更加明显。同时，中国国民经济各个领域对软件和信息技术服务产业的需求持续强劲，产业发展进入融合创新、快速迭代的关键期，产业整体将保持平稳健康发展态势。

二、专业人才需求分析

1. 软件行业的人才需求状况

信息产业部调查显示,中国的IT产业在过去5年经历了平均年28%的增长速度,是同期国家GDP增长速度的三倍。目前国家对软件人才的需求已达20万,这个需求将以每年20%左右的速度增长。而目前中国的高校每年仅有5万名IT专业毕业生,预计毕业生数量的增幅每年也仅在7-8%左右。因此未来5年合格软件人才的需求将远大于供给。到2028年,我国的软件与信息服务业国内市场销售额要达到2500亿元市场目标,从业人员规模上要形成80万人开发人员队伍。然而现有的统计调查显示,我国国内企业现有软件技术开发人员大约只有20万人,要达到2028年80万人的规模,至少需要补充60万的人才缺口。

2. 人才需求岗位情况统计

工作岗位调研数据如图1所示。企业对软件开发工程师岗位需求最多,占52%;软件测试工程师和文员各占13%和15%;软件销售工程师和系统架构师各占8%和5%;项目经理和技术总监各占2%和5%。

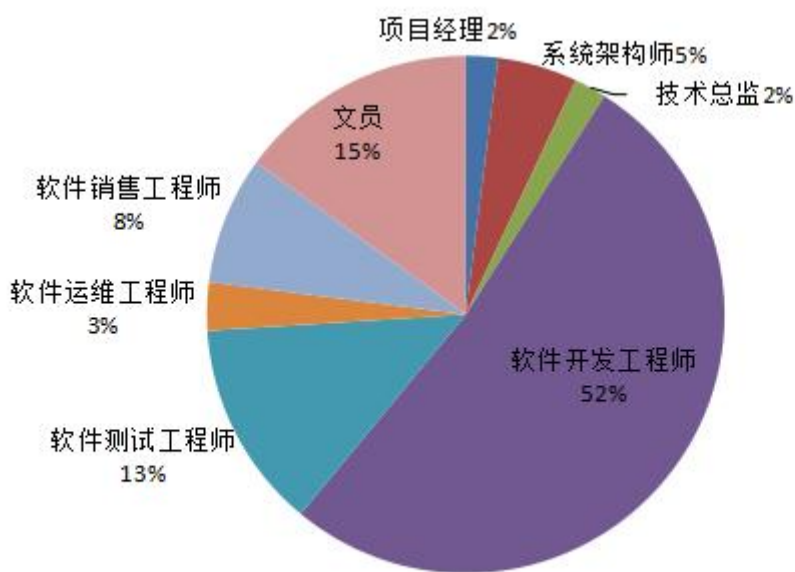


图1 工作岗位调研

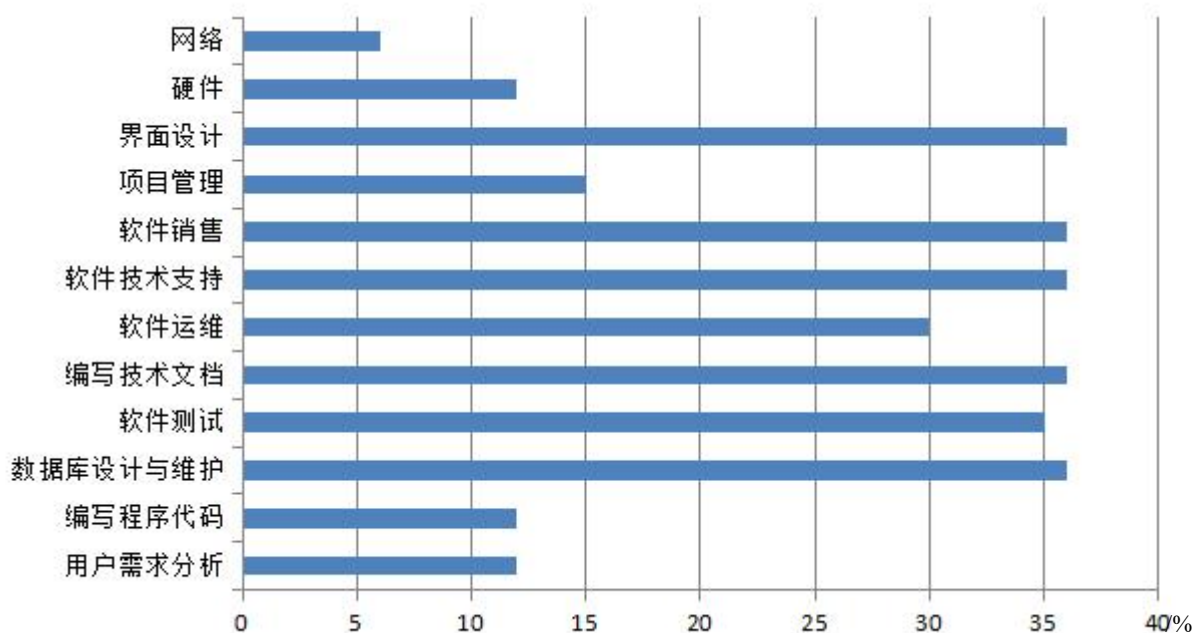


图 2 类型工作任务调研

3. 典型工作任务统计

典型工作任务调研数据如图 2 所示。所列出的软件企业典型工作任务中，用户需求分析、编程、数据库设计与维护、软件测试、编写技术文档、软件技术支持、软件销售和界面设计被选中的占 100%；软件运维、项目管理占 50% 以上。可见，软件企业典型工作任务为用户需求分析、编写程序代码、数据库设计与维护、软件测试、编写技术文档、软件技术支持、软件销售和界面设计。

4. 人才知识能力素质要求统计

软件人才知识能力要求调研如图 3 所示。调查数据显示，所列 14 项知识能力中，熟练掌握一种编程语言，具备软件开发能力；熟练掌握数据库设计与维护知识与能力；基本的计算机网络知识和能力；技术推广和用户支持所需要的市场营销和人际交往、沟知识能力；具备文档编写能力；具备自我学习知识与技术的能力，6 项被选中的占 100%。计算机软硬件基本理论知识与能力、办公软件的知识与使用能力；掌握移动应用软件开发的知识；基本的界面设计与美化知识与能力；具备协调工作能力和组织管理能力，4 项被选中的占 75%。基本的软件工程知识与能力；基本的软件测试知识与能力；基本的数学、外语和其他科学知识；具备阅读本专业英文资料的能力，4 项被选中的占 50%。可见，编程语言、数据库、网络、文档编写、人际沟通等知识和能力是软件专业的核心职业能力。

职业素质要求调研如图 4 所示。调查数据显示，调研素质项目列出 12 项，其中身心健康、积极进取；爱岗敬业；团队合作、沟通意识，3 项被选中的占 100%。良好的编程风格和测试调试习惯，被选中的占 75%。正确价值观；热爱祖国；诚信守法；软件工程意识；知识产权保护、信息安全意识，被选中的占 50%。目标明确、肯坚持；自我学习；爱钻研，被选中的占 25%。可见，身心健康、积极进取，爱岗敬业，团队合作、沟通意识，良好的编程风格和测试调试习惯是软件人才最重要的职业素质。

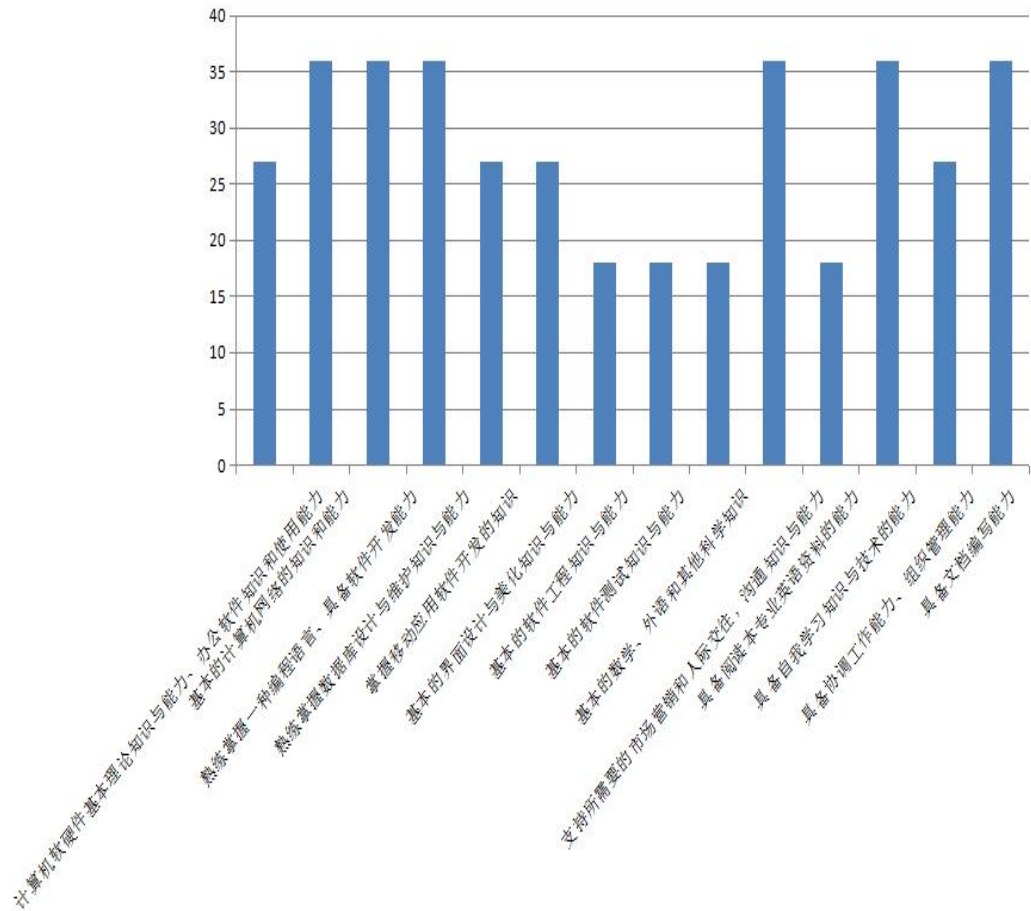


图3 软件人才知识能力要求调研

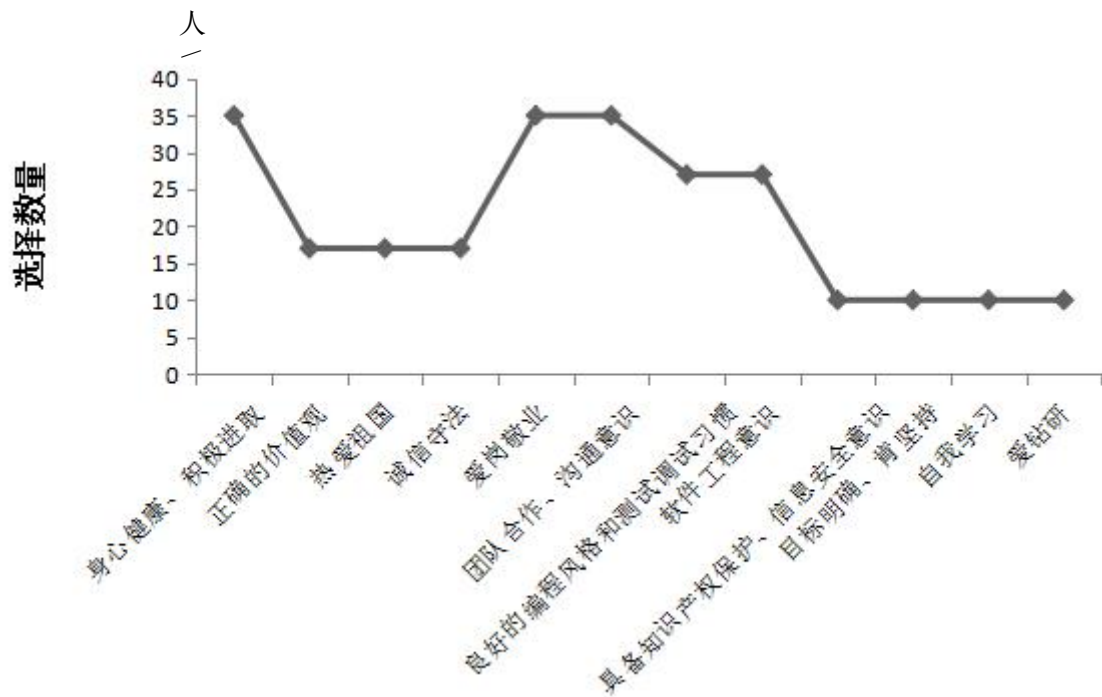


图4 职业素质要求调研

第三部分 职业面向与培养目标

一、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位类别 (或技术领域)	职业资格证书或技能等级证书举例
电子与信息 (51)	计算机 (5102)	软件和信息技术服务业 (65)	计算机工程技术人员 S (GBM20210)	从事计算机软件研究、需求分析、设计、测试、维护和管理的工程技术人员。	软件开发工程师、JAVA应用开发中级(1+X证书)、移动应用开发工程师、数据库工程师、软件测试工程师等。

二、职业能力分析

软件技术专业职业能力分析表

序号	岗位名称	岗位类别		岗位描述（典型工作任务）	职业能力要求	课程设置
		初始岗位	发展岗位			
1	程序员	☒	☐	编码	1. 能熟练搭建软件开发环境； 2. 能实现并管理数据库； 3. 能利用 Java 等语言编程实现系统功能。	1. C 语言程序设计 2. HTML5开发基础与应用 3. MySQL 4. Python 5. 面向对象程序设计 6. 软件工程 7. 软件测试技术与应用
				单元测试	1. 能熟练搭建软件开发和测试环境； 2. 能根据测试用例进行单元测试。	
				撰写文档	1. 能阅读和撰写规范的软件文档； 2. 能与客户和团队成员进行友好的沟通和交流。	
2	软件支持/ 维护工程师	☒	☐	熟悉软件	1. 能熟练使用特定的商业软件； 2. 能与客户和团队成员进行友好的沟通和交流。	1. C 语言程序设计 2. Linux操作系统应用 3. MySQL 4. Python 5. 软件工程 6. 软件测试技术与应用 7. 专业英语
				技术支持	1. 能熟练使用特定的商业软件； 2. 能解决客户使用软件过程中出现的问题； 3. 能规范地书写软件错误报告； 4. 能与客户和团队成员进行友好的沟通和交流。	
3	软件后端 开发工程师	☐	☒	需求分析	1. 能阅读和撰写规范的软件文档； 2. 能与客户和团队成员进行友好的沟通和交流。	1. C 语言程序设计 2. HTML5开发基础与应用 3. MySQL 4. Python 5. 面向对象程序设计 6. 软件工程 7. 软件测试技术与应用 8. 专业英语 9. 数据可视化
				设计和编码	1. 能熟练搭建桌面/Web 软件开发环境； 2. 能按照软件工程规范完成详细设计； 3. 能设计和实现数据库； 4. 能进行简单的软件建模； 5. 能设计简单页面； 6. 能利用 Java、Android 等语言编程实现系统功能；	



序号	岗位名称	岗位类别		岗位描述（典型工作任务）	职业能力要求	课程设置
					7. 能优化和改善用户体验； 8. 能阅读规范的软件文档； 9. 能与团队成员进行友好的沟通和交流。	10. 人工智能概论 11. Web服务器端应用开发 12. 移动应用开发 13. 数据结构 14. PHP技术与应用 15. 软件框架技术 16. Linux操作系统应用
				单元测试	1. 能熟练搭建桌面软件测试环境； 2. 能编写测试用例并进行单元测试； 3. 能与团队成员进行友好的沟通和交流。	
				撰写文档	1. 能阅读和撰写规范的软件文档； 2. 能与客户和团队成员进行友好的沟通和交流。	
				技术支持	1. 能熟练使用特定的商业软件； 2. 能解决客户使用软件过程中出现的问题； 3. 能规范地书写软件错误报告； 4. 能与客户和团队成员进行友好的沟通和交流。	
4	软件测试工程师	☐	☒	制订测试计划	1. 能制订测试计划； 2. 能合理选择测试方法和自动化测试工具； 3. 能与客户和团队成员进行友好的沟通和交流。	1. C 语言程序设计 2. HTML5开发基础与应用 3. MySQL 4. Python 5. 软件工程 6. 软件测试技术与应用 7. 专业英语 8. 数据可视化 9. 数据结构 10. 面向对象程序设计 11. Web服务器端应用开发 12. 移动应用开发
				集成测试	1. 能设计测试用例； 2. 能合理选择测试方法和自动化测试工具； 3. 能正确执行测试过程； 4. 能与客户和团队成员进行友好的沟通和交流。	
				系统测试	1. 能设计测试用例； 2. 能合理选择测试方法和自动化测试工具； 3. 能正确执行测试过程； 4. 能与客户和团队成员进行友好的沟通和交流。	
				提交测试文档	1. 能规范地书写测试报告； 2. 能与客户和团队成员进行友好的沟通和交流。	

三、职业技能等级证书（职业资格证书）

软件技术专业职业技能等级证书（职业资格证书）表

序号	职业技能等级（职业资格）证书	颁证单位	等级	备注
1	JAVA 应用开发（1+X 证书）	北京中软国际信息技术有限公司	中级	可选
2	程序员	中华人民共和国人力资源和社会保障部、工业和信息化部	初级	可选
3	信息处理技术员	中华人民共和国人力资源和社会保障部、工业和信息化部	初级	可选

四、培养目标

培养思想政治坚定、德技并修、德智体美劳全面发展，适应社会主义市场经济需要，具有爱岗敬业、善于沟通、积极进取、团队协作等职业基本素质，掌握面向对象程序设计、Web 服务器端应用开发、移动开发技术、软件框架技术、软件测试技术与应用等知识和技术技能，面向计算机系统软件和应用软件研究、设计、开发、测试、集成、维护和管理的技术领域的高素质技术技能人才。

五、培养规格

要素	具体内容
素质	1. 具有科学的世界观、人生观和价值观，践行社会主义荣辱观；具有爱国主义精神；具有责任心和社会责任感；具有法律意识。
	2. 具有合理的知识结构和一定的知识储备；具有不断更新知识和自我完善的能力；具有持续学习和终身学习的能力；具有一定的创新意识、创新精神及创新能力；具有一定的人文和艺术修养。
	3. 应掌握从事软件开发、技术支持、维护、测试等工作所必需的专业知识；具有一定的数理与逻辑思维；具有一定的工程意识和效益意识。
	4. 具有良好的职业道德与职业操守；具有较强的组织观念和集体意识；具有良好的人际沟通能力。
	5. 具有健康的体魄和良好的身体素质；具有积极的人生态度和良好的心理调适能力。
知识	1. 应掌握本专业需求的计算机知识，取得高新技术考试证书；应掌握大学英语基础知识。
	2. 具有较好的人文社会科学基础。
	3. 具有较好的自然科学基础。
	4. 应掌握策划、组织和撰写专业技术报告及文档的技巧与方法；掌握软件技术专业资料的阅读方法；具有基本的编程思想；应掌握程序设计基础知识及编程规范；能够掌握安装、使用、配置、检测和维护计算机软件、硬件环境的方法；掌握简单服务器架设的方法；应掌握产品推销的方式和技巧；学会企业管理与市场营销方法。
	5. 应掌握软件需求的基础知识；能按照软件工程规范完成详细设计；能够熟练使用 Java、PHP 等编程语言实现系统功能；能够按照测试流程和计划，构建测试环境，设计测试脚本和用例，执行测试脚本和测试用例，寻找 Bug，跟踪并验证 Bug，并确认问题得以解决；能够熟悉常用的软件测试方法、软件工程知识，熟悉面向对象设计的测试



要素	具体内容
	工作，完成软件开发过程的测试工作；能够掌握某一种软件测试技术或工具；具有创建小型数据库、数据库使用、管理和维护的经验。
能力	1. 具有良好的沟通表达能力；具有计算机软硬件系统的安装、调试、操作与维护能力；具有利用 Office 工具进行项目开发文档的整理（Word）、报告的演示（PowerPoint）、表格的绘制与数据的处理（Excel）的能力，具有利用 Rose 建模软件绘制软件开发相关图形的能力；具有阅读并正确理解需求分析报告和项目建设方案的能力；具有阅读本专业相关中英文技术文献、资料的能力；具有熟练查阅各种资料，并加以整理、分析与处理，进行文档管理的能力；具有通过系统帮助、网络搜索、专业书籍等途径获取专业技术帮助的能力。 2. 应掌握数据结构中的常用的基本算法，具有简单算法设计能力；应掌握数据库应用技术的基本知识，具有数据库设计能力；具有主流关系数据库管理能力；具有简单界面设计能力；具有中小型桌面应用程序开发能力；应掌握 Servlet、JSP 等技术，具有中小型 Web 应用程序开发能力；应掌握软件框架技术的基本知识，具有企业级多层架构 Web 应用系统开发能力；具有移动应用开发的能力；具有应用软件开发方法指导软件开发过程的能力；具有对开发的软件系统进行测试的能力；具有撰写软件相关文档的能力。 3. 具有分析问题与解决问题的能力，具有应用知识的能力，具有创新能力；具有人员管理、时间管理、技术管理及流程管理等能力；具有良好的组织管理能力。

六、专业人才培养模式

软件技术专业实行“2+0.6+0.4”的人才培养模式，即前 2 年在校内完成理论教学和部分实践教学，最后一年在校外完成毕业岗位实习和毕业设计。

校企共同参与人才培养的全过程，共同研究制定人才培养方案、共同开发课程及教材、共同建设校内外实训基地、共同建设教学团队、共同构建学生就业平台。以职业技能培养和职业创新能力培养为目标，以真实项目为载体，在培养职业技能的同时，强化职业创新能力和职业素养的培养，实现专业设置与产业需求、课程内容与职业标准、教学过程与生产过程、毕业证书与职业证书、职业教育与终身学习“五对接”。从而形成将专业教育、综合素质教育、创新创业教育、专业管理一体化的“双主体，双责任，互惠双赢”人才培养模式。

第四部分 课程体系

一、课程体系

（一）建设思路与开发流程

1. 岗位→能力→课程

本专业课程体系的设计面向后端软件开发职业岗位，由职业岗位分析并得到本专业职业岗位中每一个岗位所需要的岗位能力（具体请参看职业岗位与能力分析）。在此基础上，融入 Java 应用开发“1+X”职业技能等级证书内容，进行能力的组合或分解，得出本专业的主干课程。

2. 理论与实践教学一体化

实现理论与实践教学一体化，就是要将培养学生实践动手能力的系统与培养学生可持续发展能力的基础知识系统灵活、交叉地进行应用，构建与实践教学相融合的基础知识培养系统，在强调以实践能力为重点的基础上，也要重视理论知识的学习，真正实现专业人才培养目标服务。

（1）基础知识培养系统

思想政治课的教学从高职学生的实际出发，全部采用案例教学，以增强教学的针对性、实效性，将社会实践、竞赛、主题班会等纳入课程模块。在教学形式上，采用主题演讲、辩论赛、案例讨论、实地调研、兴趣小组、专家讲座、观看电视片、拍摄校园内热点和难点问题等形式相结合。改革教学考核评价，课程成绩由任课教学、辅导员、班主任、团委共同评价，将学生的日常行为和实习表现作为课程考核的一部分。

职业指导课程设计按照学习知识、具备能力、发展自己、发展社会的多层次培养目标进行设计。课程内容通过三个学年的多个模块（如专业教育、职业生涯规划、就业指导、模拟招聘、预就业岗位实习指导、预就业指导等）全程化服务于学生就业、职业和创业教育、专业人才培养目标。

（2）实践动手能力培养系统

为了进一步强化学生动手能力的培养，突出以实践为重点，实现培训高端技能型专门人才的目标，建立了相对独立的实践教学体系。

3. 双证书课程

根据毕业资格要求，本专业毕业生需具备两个证明学生能力和水平的证书：一是毕业证书；二是职业资格证书。它们既反映基础理论知识水平的掌握程度，又反映实践技能的熟练程度。为此，本专业将通过《数据结构》、《C 语言程序设计》等专业基础课程，结合《移动应用开发》、《面向对象程序设计》等岗位课程，将相关职业资格证书和企业认证融入课程内容。

（二）课程设置

对接职业标准，构建基于 1+X 认证的“平台+岗位+项目”课程体系，开发数字化教学资源。平台模块：平台课程模块由全院公共基础课和专业基础平台课程组成；岗位模块：按“Java 开发”岗位方向，融入“1+X”Java 应用开发职业技能等级证书的课程模块；项目模块：包含综合实训项目、岗位实习和毕业设计三个模块。如图 5 所示。



图 5 软件技术专业后端开发方向课程体系图

二、课程设置及要求

(一) 公共基础课

课程名称		军事课[军事技能]		
开课学期		1	学时/学分	112/2
学习目标	知识	通过军事技能课的强化训练,使大学生掌握基本的军事技能和军事素质。		
	能力	培养有良好的体魄、严明的组织纪律性、强烈地爱国热情、善于合作的团队精神。为中国人民解放军训练后备兵员和培养预备役军官打下坚实的基础。		
	思政	激发学生国家忧患意识,淬炼爱国主义情操。为中国人民解放军训练后备兵员和培养预备役军官打下坚实的基础。		
学习内容		1. 共同条令教育与训练 2. 战术训练 3. 防卫技能与战时防护训练 4. 战备基础与应用训练 5. 阅兵及分列式		

课程名称		军事课[军事理论]		
开课学期		1	学时/学分	36/2
学习目标	知识	通过对军事理论课的学习,使学生既能学到大量现代军事理论和军事技术知识,对军事思想、军事科技、高技术战争、国际战略环境和我国国防建设等方面有一个基本了解,又能认清国防与国家安危存亡、民族荣辱兴衰的密切关系,提高对国防的地位、作用的认识,树立牢固的国防观念。		
	能力	能加深对中华民族源远流长的爱国主义传统的理解,激发爱党、爱国 和爱军的热情,又能接受辩证唯物主义和历史唯物主义的教育,确立正确的世界观、人生观 和价值观;既能了解国际风云变幻及对我国构成的威胁与挑战,又能学习党的对外关系的方针和政策,明确自己所担负的历史责任,树立高尚的理想情操。		
	思政	经过军事理论的系统学习,激发大学生关注国防,热爱祖国,为中华民族的振兴奋斗信念;同时为中国人民解放军训练后备兵员和培养预备役军官打下坚实基础。		
学习内容		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 6. 共同条令教育与训练 7. 射击与战术训练 8. 防卫技能与战时防护训练 9. 战备基础与应用训练		

课程名称		思想道德与法治		
开课学期		1	学时/学分	60/3



学习目标	1.培养大学生良好的思想道德素质与法治素养； 2.能够树立正确的人生观、价值观、道德观、法治观； 3.引导学生树立高尚的理想情操和养成良好的道德品质，树立体现中华民族优秀传统文化、时代精神和社会主义核心价值观的价值标准和行为规范，德智体美劳全面发展。
学习内容	1.思想道德：人生观及价值观教育、理想信念教育、中国梦、中国精神、社会主义核心价值观教育、道德观教育； 2.法治：社会主义法律的特征和运行、坚持全面依法治国、维护宪法权威、自觉尊法学法守法用法。

课程名称	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		
开课学期	2	学时/学分	32/2
学习目标	1.掌握马克思主义的基本立场、观点和方法，了解马克思主义中国化理论的主要内容、精神实质和重大意义，从而坚定中国特色社会主义的道路自信、理论自信、制度自信和文化自信，实现中华民族伟大复兴做出重要贡献； 2.帮助学生提高思想政治理论素质，增强对新时代的认识，掌握毛泽东思想、邓小平理论、三个代表重要思想和科学发展观的理论内容，理解中国特色社会主义进入新时代的意义和内涵； 3.引导学生正确认识自己所肩负的历史使命和社会责任，努力使自己成为德智体美劳全面发展的中国特色社会主义事业的建设者和接班人。		
学习内容	1.学习毛泽东思想、中国特色社会主义理论的基本立场、主要理论观点和科学方法，了解近现代中国社会发展的规律，增强坚持中国共产党的领导和走社会主义道路的信念； 2.了解中国共产党人实现马克思主义基本原理与中国具体实际相结合一次又一次的历史性飞跃及其理论成果，增强“四个自信”； 3.把握中国特色社会主义的总任务、总体布局、战略布局。		

课程名称	习近平新时代中国特色社会主义思想概论		
开课学期	3	学时/学分	48/3
学习目标	1.掌握中国特色社会主义进入新时代的依据； 2.了解中国特色社会主义的发展脉络； 3.把握中国特色社会主义进入新时代主要矛盾的变化，理解以人民为中心的立场，理解中国梦的概念和实现路径； 4.把握建设社会主义现代化强国的战略安排，掌握新发展理念的具体内容，了解“五位一体”总体布局，系统把握“四个全面”战略布局的内容； 5.理解国防建设和强军兴军的重要性，把握习近平强军思想的主要内容，理解“合作共赢”的新型外交关系，掌握“一带一路”战略，认识人类命运共同体的概念以及中国的世界责任； 6.理解中国共产党的领导是历史和人民的选择，把握新时代党的历史使命，认识新时期加强党的领导的重要性和途径。		



学习内容	1. 新时代坚持和发展中国特色社会主义； 2. 以中国式现代化推进中华民族伟大复兴； 3. 坚持党的全面领导； 4. 坚持以人民为中心； 5. 全面深化改革开放； 6. 推动高质量发展； 7. 社会主义现代化建设的教育、科技、人才战略； 8. 发展全过程人民民主； 9. 全面依法治国； 10. 建设社会主义文化强国； 11. 以保障和改善民生为重点加强社会建设； 12. 建设社会主义生态文明； 13. 维护和塑造国家安全； 14. 建设巩固国防和强大人民军队； 15. 坚持“一国两制”和推进祖国完全统一； 16. 中国特色大国外交和推动构建人类命运共同体； 17. 全面从严治党。
------	---

课程名称	中国共产党简史		
开课学期	4	学时/学分	16/1
学习目标	1. 全面掌握一百多年中国共产党团结带领人民进行革命、建设、改革的光辉历程，深刻掌握党的百年发展历程； 2. 用党的伟大成就激励学生，用党的优良传统教育学生，用党的成功经验启迪学生继承和发扬中国共产党的优秀血脉，真正做到“学史明理、学史增信、学史崇德、学史力行”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”，坚定走中国特色社会主义道路的信念和实现中华民族伟大复兴的使命感； 3. 提高学生自觉运用马克思主义立场、观点和方法认识、分析和解决实际问题的能力； 4. 解决好学生世界观、人生观、价值观这个“总开关”问题，矢志不渝听党话跟党走，守住党领导人民创立的社会主义伟大事业，以昂扬姿态奋力开启全面建设社会主义现代化强国新征程。		
学习内容	1. 中国共产党的创建及其伟大意义； 2. 新民主主义革命的胜利； 3. 中华人民共和国的成立和社会主义制度的确立； 4. 社会主义制度的建立、探索和曲折发展； 5. 伟大历史转折和中国特色社会主义的开创； 6. 中国特色社会主义接续发展； 7. 中国特色社会主义进入新时代。		

课程名称	形势与政策		
开课学期	3	学时/学分	16/1



学习目标	1.培养学生逐步形成敏锐的洞察力和深刻的理解力,提高学生的理性思维能力和社会适应能力; 2.正确认识党和国家面临的形势和任务,正确认识国情,理解党的路线、方针和政策,树牢“四个意识”,坚定“四个自信”; 3.帮助学生开阔视野,坚信我们党完全有能力带领全国各族人民,在应对挑战中创造新的发展机遇,实现更好发展,培养正确分辨能力和判断能力。
学习内容	《形势与政策》课程具有理论性与时效性特点,因此其内容具有特殊性,不同于其他课程有固定的教学内容,本课程根据教育部社政司下发的每学期《高校“形势与政策”教育教学要点》,主要围绕党和国家出台的重大战略决策和国际国内的热点、焦点问题并结合我校教学实际情况和学生关注的热点、焦点问题来确定教学内容。

课程名称		体育				
开课学期		1-4	学时/学分	108/4	是否核心课	是 ☐ 否 ☒
学习目标	知识	了解体育文化基本知识;掌握健身项目运动的基本知识;熟练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;掌握常见运动创伤的处置方法;掌握健康与自我健康评价基本知识;掌握项目技术规则与裁判法基本知识。				
	能力	积极参与各种体育活动并基本形成自觉锻炼的习惯,基本形成终身体育的意识,能够编制可行的个人锻炼计划,具有一定的体育文化欣赏能力;能够运用健康自测量表和十大健康标准评价个人体质健康状况;能够运用所学的健身项目规则合理编排及组织基层比赛;能够运用所学的健身技术指导初级水平企业员工健身,运用编操原则编制企业健身广播操。				
	素质目标	能测试和评价体质健康状况,掌握有效提高身体素质、全面发展体能的知识与方法;能合理选择人体需要的健康营养食品;养成良好的行为习惯,形成健康的生活方式;具有健康的体魄。				
	思政	通过体育锻炼具有职业岗位(群)所需要的健康身体素质;通过每节课的总结评议培养学生语言表达能力和良好的心理素质;通过师生角色转换培养学生组织能力和创新能力;通过体育训练培养学生人际交往合作能力以及吃苦耐劳和克服困难的意志品质;通过体育活动培养学生沉着冷静、坚毅果断、勇于竞争的优良品质;通过体育比赛表现出良好的体育道德和合作精神。				
学习内容		1. 学校体育概述、体育文化、体育保健知识。 2. 速度、柔韧、力量、耐力、灵敏性素质训练。 3. 篮球、排球、足球、乒乓球、极限飞盘、健美操、瑜伽、体育舞蹈				

课程名称	大学英语		
开课学期	1-2	学时/学分	124/7



学习目标	知识	1. 参考词汇表中列出的 2, 500 个核心词汇（含在中等教育阶段已经掌握的基本词汇）以及这些词构成的常用词组，以及一些和行业相关的常见英语词汇。 2. 基本的英语语法。 3. 日常生活交流用语。 4. 职场环境交流用语。 5. 常见生活和职场题材的英文材料的阅读方法和技巧。 6. 简短英语应用文的格式和书写注意事项。 7. 跨文化差异。		
	能力	1. 能听懂老师的英语课堂用语且能用英语进行日常交流以及一般性业务交流，表达基本准确。 2. 能就材料内容进行简单的问答、复述，语音语调基本正确。 3. 能看懂语言难度适中的一般题材文章、科普读物和与专业有关的资料等，掌握中心大意，并能进行一定的分析和判断，理会作者的观点和态度。 4. 能用英文书写求职申请信和个人简历等应用性文章，做到基本无语法错误，词汇错误较少，表意基本清楚。 5. 能借助英语词典，阅读并理解专业相关英文资料。 6. 具备跨文化交际的能力。		
	思政	1. 认识英语学习的意义，树立正确的英语学习观，具有明确的英语学习目标，能够有效规划学习时间和学习任务，运用恰当的英语学习策略，制订学习计划、选择学习资源、监控学习过程、评价学习效果。根据升学、就业等需要，采取恰当的方式方法，运用英语进行终身学习。 2. 通过辨别中英两种语言思维方式的异同，锤炼尊重事实、谨慎判断、公正评价、善于探究的思维品格。 3. 通过英语学习获得多元文化知识，理解文化内涵，汲取文化精华，树立中华民族共同体意识和人类命运共同体意识，形成正确的世界观、人生观、价值观。 4. 通过文化比较加深对中华文化的理解，继承中华优秀传统文化，增强文化自信，坚持中国立场，具有国际视野，用英语讲述中国故事、传播中华文化。 5. 秉持平等、包容、开放的态度，在沟通中善于倾听与协商，尊重他人，具有同理心与同情心，践行爱国、敬业、诚信、友善等价值观。		
学习内容		1. 词汇：在中等职业教育阶段 1800～1900 个单词和普通高中教育阶段 2000～2100 个单词的基础上，使学生学会使用 500 个左右的新单词和一定数量的短语，累计掌握 2300～2600 个单词。 2. 语法：句子结构、时态、语态、复合句、虚拟语气等语法知识。 3. 语篇：不同语篇的结构和语言特征，语言材料句子之间、段落之间的衔接性与连贯性分析以及相关阅读技巧。 4. 应用文写作：书信、公告、通知、纪要、便条、广告、简历、调查问卷、宣传册、常见票据、日程安排、工作计划、议事日程等。 5. 不同生活和职业情境中的正式和非正式、礼貌和不礼貌、直接和委婉等不同英语表达。 6. 多元文化差异和跨文化沟通。		
课程名称		心理健康教育		
开课学期	1-2	学时/学分	32/2	



学习目标	知识	1. 关注你的心理——心理健康总论； 2. 认识你自己——自我意识发展中的心理调适； 3. 增强你的适应能力——适应与发展中的心理调适； 4. 培养你的学习创新能力——学习心理调适； 5. 管理好你的情绪——情绪的自我心理调适； 6. 寻找你的幸福之道——学习情绪智力； 7. 塑造你的人格魅力——人格塑造中的心理调适； 8. 提升你的人际沟通能力——人际交往中的心理调适； 9. 锤炼你的抗逆力——应对压力与挫折的心理调适； 10. 规划你的职业生涯——职业生涯规划与心理调适； 11. 解读你的性困扰——青春期性心理调适； 12. 把握你的爱情航线——恋爱中性与爱的心理调适； 13. 调试你的网络心理——网络时间的有效管理； 14. 追寻你的生命意义——积极生命态度的培养； 15. 构建你的心灵防火墙——培养积极就医的心态； 16. 善待你的心理——学会享受心理咨询。
	能力	掌握一定的心理调适方法，促进学生形成良好的个性心理品质。帮助学生学会自我保健，自我调适，更好地认识自己促进自我心理健康的发展。能处理一些常见的如：情绪、人际交往、学习等方面的问题。
	思政	通过本课程的教学，使学生深植家国情怀，培养理想、信念和社会责任感；激发学生潜能，培养自信、友善与合作精神；培养基本的法律意识、法制观念；凸显价值引领，培养理想、信念；培养奉献、平等、尊重、文明的积极品质；树立正确的生命观等。
学习内容		一、关注你的心理——心理健康总论 1. 大学生心理发展的特点 2. 大学生心理健康的标准 3. 影响大学生心理健康的因素及心理健康的自我维护
		二、认识你自己——自我意识发展中的心理调适 1. 自我意识的一般概述 2. 大学生自我意识发展的特点 3. 大学生自我意识发展的偏差与调适 4. 大学生自我意识的评估与自我完善的方法与途径
		三、增强你的适应能力——适应与发展中的心理调适 1. 理解适应与发展； 2. 调整好你的心态； 3. 适应与发展的途径和方法。
		四、培养你的学习创新能力——学习心理调适 1. 学习心理与学习理论； 2. 激发你的学习动力； 3. 开发你的学习潜能； 4. 调整你的学习心理。



	五、管理好你的情绪——情绪的自我心理调适 1. 情绪概述 2. 大学生情绪特点及影响作用 3. 培养积极乐观的情绪 4. 大学生不良情绪的表现及调适
	六、寻找你的幸福之道——学习情绪智力 1. 情绪智力的重要性； 2. 大学生情绪智力及其发展任务； 3. 如何提高情绪智力。
	七、塑造你的人格魅力——人格塑造中的心理调适 1. 人格及人格重要组成部分的气质、性格； 2. 针对大学生中常见的人格问题，介绍了矫正方法及健康人格的标准与塑造； 3. 旨在培养健全的人格； 4. 塑造出你的人格魅力。
	八、提升你的人际沟通能力——人际交往中的心理调适 1. 人际关系概述 2. 大学生人际交往的特点及影响因素 3. 大学生人际交往原则及技巧 4. 大学生人际关系障碍及调适
	九、锤炼你的抗逆力——应对压力与挫折的心理调适 1. 压力与挫折的概念； 2. 大学生的压力与挫折分析； 3. 积极应对压力和挫折的策略与方法。
	十、规划你的职业生涯——职业生涯规划与心理调适 1. 职业生涯需要早规划； 2. 职业选择匹配理论； 3. 职业规划的方法步骤。
	十一、解读你的性困扰——青春性心理调适 1. 青春性心理发展； 2. 大学生性心理分析； 3. 大学生性心理健康的维护。
	十二、把握你的爱情航线——恋爱中性与爱的心理调适 1. 大学生性心理问题及调适； 2. 大学生恋爱心理发展的规律特点和常见问题； 3. 培养健康的恋爱观和择偶观。
	十三、调试你的网络心理——网络时间的有效管理 1. 了解大学生的网络心理有哪些？ 2. 认识自我的网络心理状态； 3. 懂得如何进行网络心理障碍调试。



	十四、追寻你的生命意义——积极生命态度的培养 1. 了解生命的含义与特征; 2. 了解生命的价值, 理解生命的意义, 感悟生命, 学会感恩; 3. 了解心理危机的基本知识, 掌握大学生面临的心理危机的类型与特点, 学会应对心理危机的方法。
	十五、构建你的心灵防火墙——培养积极就医的心态 1. 了解抑郁症、强迫症、焦虑症、恐惧症和精神分裂症的症状、原因及对策; 2. 正确认识这些疾病, 并培养积极就医的心态。
	十六、善待你的心理——学会享受心理咨询 1. 认识心理咨询; 2. 心理咨询理论与方法; 3. 学会享受心理咨询。

课程名称		健康教育		
开课学期		1-2	学时/学分	16/2
学习 目 标	知识	(1) 掌握健康和亚健康的概念; (2) 掌握健康危险的常见行为对健康的影响, 不良生活方式导致的相关疾病以及预防方法; (3) 掌握传染病的基本特征, 流感、禽流感、肺结核、艾滋病、新型冠状病毒肺炎等病症的流行病学特征、主要临床表现、危害及预防方法; (4) 认识食品安全的重要性; (5) 掌握垃圾食品的概念及分类, 危害, 养成良好的饮食习惯; (6) 掌握止血、包扎、骨折固定的方法, 以及其他意外事故与伤害(如: 中暑、溺水、摔伤、烫伤、中毒等)的院前处理; (7) 掌握对常见不适症状的院前护理; (8) 掌握大学生常见疾病的临床表现及院前科学处理; (9) 掌握心脏骤停的正确判断, 心肺复苏术的具体操作步骤;海姆立克急救法的操作步骤 (10) 掌握毒品的概念、分类、危害, 如何提高警惕被骗吸毒。		
	能力	(1) 能根据所学的技能在遇到突发情况能正确进行止血、包扎、固定、转运;能根据现场实际情况正确判断并进行人工呼吸、心肺复苏术等自救、互救的能力; (2) 能根据日常生活中常见的不适症状和疾病做出科学院前护理; (3) 能根据自身生活条件的现状合理安排自己的饮食, 睡眠及作息; (4) 能掌握各种常见传染病的预防方法并运用到生活中, 在生活中时刻注意自己的行为, 提高自我保护意识。		



学习内容	思政	(1) 学生能够了解健康教育的有关理论和基本概念,明确健康的标准及意义,提高学生的健康意识,树立为国奋斗的理想信念。理解党和政府对年轻一代人的关爱。 (2) 了解传染病防治、毒品危害和预防艾滋病等传染性疾病的基本常识和国家应对政策,树立正确的人生观、价值观和家庭及社会的责任感,提升爱国主义热情和民族自豪感。 (3) 掌握紧急救护的基本知识和操作规范,做一个遇事沉着冷静有社会责任感的复合型人才。 (4) 树立现代的健康意识,提高健康知识水平,形成有益于个人、集体和社会的健康行为和生活方式。 (5) 提升学生的健康素养,助力健康中国战略。
		一、健康生活方式及健康危险行为: 1. 健康的概念; 2. 健康生活方式; 3. 健康危险行为。
		二、学校常见传染病的预防: 1. 传染病的基本知识; 2. 学校常见传染病的预防及院前处理。
		三、艾滋病的预防: 1. 艾滋病的概念、流行病学及发展史; 2. 艾滋病的临床特点; 3. 艾滋病的预防措施。4. 艾滋病的人文关怀; 5. 性健康教育
		四、心肺复苏术: 1. 心脏骤停的概念及判断方法; 2. 心肺复苏术的必要性; 3. 心肺复苏术具体操作步骤; 海姆立克急救法的操作步骤 4. 心肺复苏术是否成功的判断。
		五、常见意外伤害的急救与处理: 1. 创伤的急救; 2 生活中常见意外伤害的预防与急救;
		六、食品安全及其疾病的预防: 1. 食品安全的概念; 2. 垃圾食品的概念及垃圾食品的分类; 3. 大学生如何养成良好的饮食习惯; 4. 食物中毒的预防与急救;
		七、大学生常见病的防治: 1. 常见症状和体征的护理与识别; 2. 常见内科疾病的预防及院前处理。
		八、珍爱生命,远离毒品: 1. 毒品的概念及分类; 2. 毒品的发展历史及危害; 3. 青少年如何预防染上毒品。

课程名称		职业生涯规划		
开课学期		1	学时/学分	20/1
学习目标	知识	1. 了解职业发展的阶段特点; 2. 了解自身角色特性、未来职业的特性以及社会环境; 3. 了解就业形势与政策法规; 4. 掌握基本的劳动力市场相关信息、相关的职业分类知识; 5. 掌握职业生涯规划方法和职业发展路途设计步骤。		



能力	1. 具备自我认识与分析技能; 2. 具备信息搜索与管理技能; 3. 具备生涯决策、规划和调整计划的技巧能力; 4. 提高学生的自我分析能力、语言表达能力、人际交往能力、决策和职业规划能力等。
思政	1. 能够使学生掌握应对未来社会发展的认知、能力; 2. 能引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观,弘扬社会主义核心价值观,培养良好的职业道德和职业素养; 3. 能够针对创业过程中的常见风险提出应对措施; 4. 能够使学生成为一个具有社会责任意识和创业精神品质的敢闯会创的创新型学习者。 5. 提高就业能力和生涯管理能力,激发学生的学习动力,引导学生树立报国强国的远大志向。
学习内容	职业、职业生涯、职业生涯规划的概念及影响职业规划的因素,掌握职业选择和职业生涯规划的相关理论、内容和步骤。掌握大学生职业发展规划的五大步骤:自我认知、环境认知、职业发展决策、实施策略和评估修正,并充分结合职业道德与职业素养的具体细节,完成大学生职业发展规划。

课程名称		就业指导		
开课学期		4	学时/学分	20/1
学习目标	知识	1. 了解国家的就业形势,把握职业选择的原则和方向; 2. 了解职业发展的阶段特点; 3. 认识自己的特性、职业的特性以及社会环境; 4. 掌握基本的劳动力市场信息、相关的职业分类基本知识。		
	能力	1. 能使学生提高自我探索能力,独立思考和勇于创新的能力; 2. 掌握信息搜索与管理技能、求职技能; 3. 提高学生的社会能力,比如沟通能力、问题解决能力、自我管理能力、人际交往能力和团队协作能力等。		
	思政	1. 能够使学生认清就业形势,正视就业现状,转变就业观念,调适就业心态,把握就业机会; 2. 鼓励学生积极利用国家提供的就业服务资源,增强学生的社会适应能力和终身学习能力并让学生充分了解和遵守国家的就业方针、原则和政策,增强学生的社会适应能力和终身学习能力; 3. 树立学生对职业目标的重要性的观点,体现当代学生对个人发展和社会责任的认识,符合社会主义核心价值观中的责任意识和奉献精神; 4. 引导学生找到自己的职业定位和奋斗方向,树立自身正确的就业观,使学生未来能够更好地发挥自身价值,实现人生理想。		
学习内容		毕业生就业形势与政策、搜集就业信息、求职简历的设计与编制、笔试与面试技巧、求职常见心理问题及调适方法、就业权益保护等,了解专业所对应的具体职业要求,通过课程提高学生自身素质和职业需要的技能,以胜任未来的工作。		



课程名称		创业基础		
开课学期		3	学时/学分	32/2
学习 目 标	知识	1. 认识到创新的重要性,掌握一些基本的创新技法,并且在学习生活中能积极主动地去创新; 2. 熟悉适合大学生的各种创业机会、理解创业风险的概念与分类; 3. 提高学生的创业意识和创业素养; 4. 提升学生的创业能力,并树立正确的创业成败观。		
	能力	1. 具备创新创业者的科学思维能力; 2. 熟悉创业过程中的财务计算与分配能力; 3. 能够识别与合理评价身边的创业机会、能够识别创业过程中的常见风险 4. 掌握项目运营过程中分析问题、概括、总结能力。		
	思政	1. 能够使学生掌握应对未来社会发展的认知能力并激发学生对创新创业的时代的关注; 2. 积极链接专业技术领域的创新创业案例,以先进创新创业人物的价值创造活动为引导,唤起学生的使命感、社会担当意识; 3. 能够针对创业过程中的常见风险提出应对措施,激发学生创新引领创业、创业铸就中国美好未来的价值情怀; 4. 能够使学生成为一个具有社会责任意识和创业精神品质的敢闯会创的创新型学习者; 5. 引导学生在创新创业学习中传承和弘扬中华优秀传统文化的思想精华,坚定社会主义核心价值观,塑造自信、自尊、自强、自豪的优良品格。		
学习内容		认知创业的基本内涵和创业活动的特殊性,辩证地认识和分析创业者、创业机会、创业资源、创业计划和创业项目;创业资源整合与创业计划书的撰写方法;新企业开办流程与管理;创办和管理企业的综合素质和能力;主动适应国家经济社会发展和人的全面发展需求,积极投身创业实践。		

课程名称		劳动教育与实践		
开课学期		3	学时/学分	16/1
学习 目 标	知识	1. 说出劳动的内涵、分类;简述劳动简史;解释劳动教育的价值;列举劳动教育的常见误区;说明马克思主义劳动观和习近平新时代劳动观。 2. 解释劳动精神、工匠精神、劳模精神的基本内涵和实践指向;描述人工智能对就业的影响。 3. 列举高职学生日常生活劳动、生产劳动、服务性劳动的内容和范畴;说明劳动组织的意义、工作内容以及分工与协作的关系。 4. 概述《民法典》对于劳动权益保护的相关规定;列举劳动关系建立、存续、解除及发生争议时相关法律规定;描述劳动安全风险点。		
	能力	1. 能用所学知识辨析劳动现象,走出劳动教育的常见误区。 2. 面对新业态,能自觉传承、弘扬和践行劳动精神、工匠精神、劳模精神。 3. 在分工与协作中,积极参加、体验劳动并做好各项日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动。 4. 知法懂法守法,用所学知识开展合法、安全劳动,做到诚实劳动、辛勤劳动。 5. 具有观察分析能力、动手实践能力以及对知识的综合运用能力和创新能力。		



思政	1. 懂得劳动之义、明劳动之理，继承和发扬中华民族艰苦奋斗、热爱劳动的优良传统，厚植爱国主义情怀，引导学生树立正确的劳动价值观。 2. 坚定学生理想信念，培养学生奋斗精神，使劳动精神、工匠精神、劳模精神内化于心、外化于行。 3. 在劳动实践中加强学生品德修养，培养、树立热爱劳动、尊重劳动、团结协作、服务他人、奉献社会的价值理念。 4. 牢固树立法治观念，培养学生遵纪守法、维权的法律意识和安全至上意识，养成良好劳动习惯和品质。
学习内容	1. 劳动的内涵、分类；劳动发展的三个阶段；劳动教育的价值；走出劳动教育的误区；马克思主义劳动观；新时代劳动教育。 2. 劳动精神内涵；工匠精神内涵；劳模精神内涵；人工智能产生新业态对三种精神的影响。 3. 日常生活劳动；生产劳动；服务性劳动；劳动组织。 4. 民法典与劳动权益保护；劳动法规；劳动安全。 5. 思维导图制作、短视频制作、策划宣传方案、组织竞赛活动等或指定的劳动实践项目。

课程名称	劳动		
开课学期	3	学时/学分	24/1

学习目标	知识	1. 通过学习熟练掌握劳动技能证书的种类、生活垃圾分类标准、原则投放地点。 2. 引导树立正确的劳动观，提升大学生的劳动精神面貌。
	能力	1. 熟练使用劳动工具及技巧、合理投放生活垃圾，养成良好文明行为。 2. 提倡自学拓展、结合实际情况获得劳动技能。 3. 做好校园环境秩序维护，运用专业技能为他人提供相关服务。 4. 养成良好的生活习惯，独立处理个人生活事务。
	思政	1. 以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的教育方针，发展素质教育。 2. 从榜样的具体事迹中领悟他们的高尚精神和优良品质。明确要求学生在日常劳动实践中努力向榜样看齐。 3. 体会平凡劳动中的伟大，爱岗敬业的劳动态度。 4. “垃圾分类就是新时尚”。 5. 和谐校园文化建设是社会主义精神文明建设中的一个重要组成部分。

学习内容	1. 让学生认识到劳动教育是我国基础教育的一个重要组成部分，对增益学生的劳动观念、磨炼意志品质、树立艰苦创业的精神以及促进学生多方面的发展具有重要作用。 2. 熟悉理解垃圾分类的标准、原则和投放要点。 3. 提高大学生的文明素质，培养良好的文明习惯。
------	---

课程名称	国家安全教育		
开课学期	2	学时/学分	16/1
学习目标	知识	通过对总体国家安全观学习和了解，使学生既能学到国家安全的相关知识，又能认清国家安全与国家安危存亡、民族荣辱兴衰的密切关系，使总体国家安全观深入人心、落地生根，引导大学生挺膺担当时代新人，共筑国家安全防线。	



标	能力	能加深对总体国家安全观的理解，激发爱党、爱国、爱社会主义、爱集体、爱亲人的热情；能了解国际风云变幻及对我国构成的威胁与挑战；明确自己所担负的国家安全责任，树立高尚的理想情操。
	思政	经过系统学习，激发大学生关注国家安全，热爱祖国，为中华民族伟大复兴而奋斗的信念；树立起国家安全人人有责的责任意识。
学习内容		1. 学习习近平总书记关于总体国家安全观重要论述，牢固树立总体国家安全观。 2. 学习总体国家安全观国土安全等相关内容。 3. 了解国家发展、民族复兴与国家安全的密切联系。

课程名称		社会实践		
开课学期		1-4	学时/学分	96/4
学习目标	知识	通过本课程的学习，对美育、体育、劳育及志愿服务有更深入的了解。知道中华美育精神与民族审美特质的心灵美、礼乐美、语言美、行为美、科学美、秩序美、健康美、勤劳美、艺术美等丰富美育资源；了解中华传统体育项目；通过企业劳动实践，了解新工艺、新技法；通过志愿服务实践，了解社会责任。		
	能力	通过本课程的学习，培养具有审美修养的高素质技术技能人才，引导学生完善人格修养，增强文化创新意识；让学生动手实践、出力流汗，接受锻炼、磨炼意志，培养学生正确劳动价值观和良好劳动品质；通过体育实践，培养身心健康的技术人才；通过志愿服务实践，增强社会责任感，强化规则意识。		
	思政	通过本课程的学习，引领学生树立正确的历史观、民族观、国家观、文化观，陶冶高尚情操，塑造美好心灵，增强文化自信；了解中华传统体育项目，促进学生知行合一、刚健有为、自强不息；增强学生诚实劳动意识，积累职业经验，提升就业创业能力，树立正确择业观；通过志愿服务，增加对社会更深入的了解。		
学习内容		1. 音乐、美术、书法、舞蹈、戏剧、戏曲、影视等，充分挖掘和运用各学科蕴含的体现中华美育精神与民族审美特质的心灵美、礼乐美、语言美、行为美、科学美、秩序美、健康美、勤劳美、艺术美等丰富美育资源。 2. 学生掌握跑、跳、投等基本运动技能和足球、篮球、排球、田径、游泳、体操、武术、冰雪运动等专项运动技能。摔跤、棋类、射艺、龙舟、毽球、五禽操、舞龙舞狮等中华传统体育项目。 3. 注重围绕创新创业，结合学科和专业积极开展实习实训、专业服务、社会实践、勤工助学等，重视新知识、新技术、新工艺、新方法应用，创造性地解决问题，使学生增强诚实劳动意识，积累职业经验，提升就业创业能力，树立正确择业观，具有到艰苦地区和行业工作的奋斗精神，懂得空谈误国、实干兴邦的深刻道理；注重培育公共服务意识，使学生具有面对重大疫情、灾害等危机主动作为的奉献精神。 4. 助学、助老、助残、弱势群体关注、环保、社会公益性宣传活动。志愿工作具有志愿性、无偿性、公益性、组织性四大特征。志愿服务的精神 奉献、友爱、互助、进步。		

(二) 专业（技能）课

课程名称	C语言程序设计				
开课学期	1	学时/学分	60/3.5	是否核心课	是 ☒ 否 ☐



学习目标	知识	1. 理解计算和程序设计的一般理论和实践; 2. 学会简单数据的处理方法; 3. 掌握任意数目数据的处理方法; 4. 学会任意大数据的处理方法; 5. 理解递归及累积。
	能力	1. 能根据实际问题的具体情况, 结合课程中的基本理论和算法, 正确分析出数据的逻辑结构, 合理地选择相应的存储结构, 并能设计出解决问题的有效算法; 2. 有效利用基本调试方法, 迅速找出程序代码中的错误, 对错误进行分析并且修改。
	思政	1. 增强学生的爱国情怀; 2. 加深学生的民族自信心; 3. 坚定提升自己; 4. 具备敬业品格; 5. 培养正向价值观; 6. 具备优良的职业道德修养, 遵守职业道德规范; 7. 培养学生诚实守信、精益求精的工匠精神。
学习内容		1. 计算和程序设计的一般理论和实践; 2. 简单数据的处理方法; 3. 任意数目数据的处理方法; 4. 任意大数据的处理方法; 5. 递归及累积。

课程名称		HTML5开发基础与应用			
开课学期	1	学时/学分	60/3.5	是否核心课	是□ 否 ☒
学习目标	知识	1. 能熟练掌握文本、图像与超链接; 2. 掌握 CSS3 应用; 3. 掌握表格与标记、列表、表单、多媒体; 4. 掌握 HTML5 新特性。			
	能力	1. 能设计 Web 页面; 2. 能独立安排程序设计基本流程; 3. 能设计表单提交页面; 4. 能设计多媒体应用。			
	思政	1. 树立爱岗敬业精神, 增强良好的职业素养和社会责任感; 2. 培养大学生创新精神、树立正确的社会主义核心价值观、人生观; 3. 培育爱国情怀, 文化认同, 增强民族自信; 4. 培育大学生工匠精神, 正确认识知识技能改变自己与国家民族命运之间的密切关系; 5. 培养学生的大局意识, 纪律意识, 形成团结协作的作风。			
学习内容		1. 文本、图像与超链接; 2. CSS3 应用; 3. 表格与标记、列表、表单、多媒体; 4. HTML5 新特性。			

课程名称		面向对象程序设计			
开课学期	2	学时/学分	64/3.5	是否核心课	是 ☒ 否□
学	知识	1. 理解面向对象编程思想;			



学习目标		2. 熟练掌握运用 JAVA 进行面向对象的编程; 3. 理解和掌握 JAVA 的多线程设计; 4. 熟练掌握 JAVA 的异常处理; 5. 能够利用 JAVA 的输入、输出流编写相应的程序。
	能力	1. 能配置典型的 Java 开发环境; 2. 能进行简单的 JAVA 程序的设计与调试; 3. 能够设计创建图形用户界面, 响应用户的事件并做出相应异常处理的高质量程序; 4. 能进行文件的读入、读出, 数据库数据的存入与读出程序的设计与调试。
	思政	1. 引导学生树立正确的人生观、价值观、技能观; 2. 加强学生的职业认同感和职业自豪感, 培养学生的职业素养; 3. 引导学生发挥专业特长为人民服务的道德理想; 4. 培育和践行社会主义核心价值观、民族自豪感; 5. 培养学生爱岗敬业、诚实守信、精益求精的工匠精神。
学习内容		1. JAVA 基本概念及语法、面向对象的程序设计方法; 2. 异常处理、常用系统类库; 3. JAVA 中的多线程的处理; 4. JAVA 的输入输出。

课程名称		Python			
开课学期	2	学时/学分	64/3.5	是否核心课	是 ☐ 否 ☒
学习目标	知识	1. 了解 Python 语言基础概念和特性; 2. 掌握 Python 数据类型、运算符、表达式、变量赋值等基本概念; 3. 熟悉 Python 控制结构和流程图; 4. 掌握 Python 列表、元组、字典的概念、基本操作和适合的应用场景; 5. 掌握 Python 字符串概念, 掌握字符串基本操作; 6. 熟悉 Python 函数定义、函数调用、参数传递和变量作用域等。			
	能力	1. 能独立安装 Python 开发环境, 配置 PyCharm 工具进行开发; 2. 能掌握 Python 基本语法, 熟练运用列表、元组、字典、集合; 3. 能运用 Python 分支机构、循环控制、函数使用等过程控制语法; 4. 能用 Python 做简单的开发设计。			
	思政	1. 激发学生对社会主义核心价值观(爱国、敬业、诚信、友善)的认同感; 2. 培养学生具有工匠精神、担当意识的优秀青年。			
学习内容		1. Python 语言基础概念和特性; 2. Python 数据类型、运算符、表达式、变量赋值等基本概念; 3. Python 控制结构和流程图; 4. Python 列表、元组、字典的概念、基本操作和适合的应用场景; 5. Python 字符串概念, 掌握字符串基本操作; 6. Python 函数定义、函数调用、参数传递和变量作用域等。			

课程名称		Web 服务器端应用开发			
开课学期	3	学时/学分	60/3.5	是否核心课	是 ☒ 否 ☐
学习目标	知识	1. 能熟练搭建 Web 开发环境; 2. 能熟练掌握 Servlet 基础知识和应用对象; 3. 能够利用 Servlet 和事件实现监听器功能;			



标		4. 了解过滤器的概念, 具备开发常用的过滤器的能力; 5. 能够掌握 JSP 的基础知识; 6. 能够运用 Servlet+JSP+JavaBean 模式开发 B/S 结构程序; 7. 具备良好的分析问题和解决问题的能力; 8. 具有良好的团队合作精神, 养成优秀的职业素质; 9. 具有敏锐的网络信息意识, 善于整合资源。
	能力	1. 能运用 JSP+JDBC 开发技术完成商品展示模块的设计; 2. 能运用 JSP+JavaBean+JDBC 开发技术完成购物车模块的设计; 3. 能运用 JSP+JavaBean+Servlet 开发技术完成订单模块的设计; 4. 能使用过滤器实现用户授权验证; 5. 能使用监听器实现在线人数统计。
	思政	1. 提升学生对专业知识的认可度、专注度, 培养学生良好的责任意识, 问题意识和纪律意识; 2. 提高课堂鲜活度。使学生具备优良的工程素养, 包括科学严谨的工作态度, 耐心专注的习惯及创新精神; 3. 具备沟通倾听的能力; 4. 培养学生团结协作的精神。
学习内容		1. Web 应用程序的基本知识, 安装、配置 Tomcat; 2. Servlet 基础知识和应用对象; 3. 与 Servlet 服务器对象相关的侦听器 and 事件; 4. 过滤器的概念、功能、以及工作机制; 5. JSP 的基础知识和九个隐含对象; 6. JavaBean 的基本知识, 以及 Servlet+JSP+JavaBean 模式。

课程名称		软件测试技术与应用				
开课学期		4	学时/学分	64/3.5	是否核心课	是 ☐ 否 ☒
学习目标	知识	1. 能应用各种白盒、黑盒测试方法进行测试用例的设计; 2. 会综合应用各种黑盒与白盒测试方法进行综合的测试用例的设计; 3. 能应用面向对象的测试技术进行类与对象的测试; 4. 会执行手动测试、自动化测试; 5. 初步具备一个优秀的软件测试工程师的品质。				
	能力	1. 能按照电子商务管理系统的需求分析文档和系统总体设计方案文档, 利用给定的模板编制软件测试计划书; 2. 能按照系统的需求分析设计测试用例; 3. 能借助自动化测试工具按系统需求进行各种性能测试; 4. 能按照系统的需求分析对系统的界面布局设计测试用例并执行测试; 5. 能将测试执行的结果汇总, 按照测试报告的模板编制测试总结报告书并提交。				
	思政	1. 培养学生的团队意识, 合作意识; 2. 树立正确的人生观, 价值观, 劳动观; 3. 具备沟通倾听的能力; 4. 树立爱岗敬业, 甘于奉献的劳动精神。				
学习内容		1. 软件测试的含义、目的、原则、分类、生命周期; 2. 黑盒测试方法、白盒测试方法、编写测试用例; 3. 单元测试、集成测试、确认测试、系统测试及验收测试; 4. 面向对象测试技术、测试用例; 5. 手动测试执行;				



	6. LoadRunner、QTP 测试工具； 7. Web 软件项目的测试技术。
--	--

课程名称		移动应用技术			
开课学期		3	学时/学分	60/3.5	是否核心课 是 ☒ 否 ☐
学习目标	知识	1. 了解 Android 基本概念、构成、控制的内容，以及学会搭建 Android 开发环境； 2. 能熟练使用 Android 模拟器和基于 XML 的布局； 3. 学会使用标签、按钮、图像、视图等基本部件； 4. 掌握容器的布局方式：线性布局、相对布局、表格布局； 5. 能够掌握各种选择部件、高级部件、及容器的使用； 6. 能够运用菜单、字体、弹出消息进行开发； 7. 掌握如何创建 Intent 过滤器、如何启动活动和子活动、如何处理旋转、如何处理资源等； 8. 学会管理和访问本地数据库。			
	能力	1. 能进行视图的设计与开发； 2. 能够完成音乐播放程序； 3. 能进行广播程序的设计； 4. 能调用系统的录音功能和照相功能。			
	思政	1. 增强学生民族自豪感、提升政治认同度，增强文化自信，家国情怀； 2. 培养学生科技强国、技术报国的使命感； 3. 培养学生科技创新精神、激发学生艰苦奋斗、自主创新的学习热情； 4. 激发学生专业自豪感，提升学习热情，培养学生严谨细致、精准求精的新时代工匠精神； 5. 提高学生道德修养与职业精神、增强学生法律意识、安全意识。 6. 增强责任担当意识、精准求精的职业素养 7. 培养学生团队协作、主动承担的职业素养			
学习内容		1. Android 基本概念、构成、控制的内容； 2. Android 模拟器和基于 XML 的布局； 3. 基本部件、选择部件、高级部件、及容器； 4. 容器的布局方式：线性布局、相对布局、表格布局； 5. 菜单、字体、弹出消息； 6. 创建 Intent 过滤器、启动活动和子活动、处理旋转、处理资源； 7. 管理和访问本地数据库。			

课程名称		PHP技术与应用			
开课学期		4	学时/学分	64/3.5	是否核心课 是 ☒ 否 ☐
学习目标	知识	1. 能了解 PHP 的基本概念； 2. 学会 PHP 环境搭建； 3. 掌握 PHP 语言基础； 4. 掌握流程控制语句； 5. 掌握字符串操作； 6. 掌握正则表达式； 7. 掌握 PHP 数组； 8. 学会 PHP 与 Web 页面交互。			



	能力	1. 能进行 PHP 环境搭建； 2. 能使用 Dreamweave 管理和设计页面； 3. 能运用 PHP 语法知识进行程序设计； 4. 能实现在网站中对文件处理与文件的上传下载； 5. 能实现 PHP 对 MySQL 数据库的使用与管理； 6. 能利用 PHP 技术实现基本的交互应用。
	思政	1. 培养学生具有正确的职业观、价值观、技能观； 2. 具有深厚的家国情怀、国家荣誉感； 3. 培养学生具有社会责任意识和职业素养，能自主完成工作岗位任务； 4. 具备优良的职业道德修养，遵守职业道德规范； 5. 培养学生爱岗敬业、诚实守信、精益求精的工匠精神。
学习内容		1. PHP 的基本概念； 2. PHP 环境搭建； 3. PHP 语言基础； 4. 流程控制语句； 5. 字符串操作； 6. 正则表达式； 7. PHP 数组； 8. PHP 与 Web 页面交互。

课程名称		软件框架技术				
开课学期		4	学时/学分	64/3.5	是否核心课	是 ☒ 否 ☐
学习目标	知识	1. 了解 J2EE 体系结构、MVC 基本概念； 2. 能熟练掌握 Struts 框架； 3. 能够利用 Hibernate 框架对数据库进行编程； 4. 了解 Spring 框架的基本用法； 5. 具备良好的分析问题和解决问题的能力； 6. 具有良好的团队合作精神，养成优秀的职业素质； 7. 具有敏锐的网络信息意识，善于整合资源。				
	能力	1. 能进行框架环境搭建； 2. 能使用 Struts 框架完成用户请求； 3. 能运用 Hibernate 框架完成数据库操作； 4. 能完成大型网站开发。				
	思政	1. 培养学生热爱祖国，拥护中国共产党的领导，树立正确的价值观、人生观，做一个对社会有用的人； 1. 培育学生“工匠精神”提升学生职业素养； 2. 培养学生严谨科学的专业精神； 3. 培养学生的大局意识，纪律意识，形成团结协作的工作作风； 4. 进行价值塑造与思想引领，以及人文精神培养。				
学习内容		1. J2EE 体系结构、MVC 基本概念； 2. Struts 框架； 3. Hibernate 框架； 4. Spring 框架。				

课程名称	数据结构
------	------



开课学期		3	学时/学分	60/3.5	是否核心课	是□ 否 ☒
学习 目 标	知识	1. 理解数据结构所研究的内容及相关的基本概念； 2. 掌握线性表、单链表、栈和队列、树、图、查找、排序的特点及应用； 3. 培养算法分析能力。通过分析所设计算法的时间复杂度和空间复杂度，进一步提高程序设计水平。				
	能力	1. 能根据实际问题的具体情况，结合课程中的基本理论和算法，正确分析出数据的逻辑结构，合理地选择相应的存储结构，并能设计出解决问题的有效算法； 2. 有效利用基本调试方法，迅速找出程序代码中的错误，对错误进行分析并且修改。				
	思政	1. 增强学生的爱国情怀； 2. 加深学生的民族自信心； 3. 坚定提升自己； 4. 具备敬业品格； 5. 培养正向价值观； 6. 具备优良的职业道德修养，遵守职业道德规范； 7. 培养学生诚实守信、精益求精的工匠精神。				
学习内容		1. 数据结构的相关基本概念；对算法进行描述与分析； 2. 利用线性表的链式存储方式，对线性表进行创建、插入、删除、查找等基本操作； 3. 利用栈和队列的特点，对栈和队列进行入栈出栈和入队出队操作； 4. 图的存储及遍历，最小生成树最短路径及关键路径的操作； 5. 折半查找、插入排序、交换排序、选择排序的操作。				

课程名称		MySQL				
开课学期		2	学时/学分	64/3.5	是否核心课	是□ 否 ☒
学习 目 标	知识	1. 掌握基本的数据库对象； 2. 学会 MySQL 的环境要求，及安装； 3. 初步具备一个优秀的数据库管理员的品质。				
	能力	1. 能够独立地编写基本的 SQL 语句； 2. 能进行数据库的管理、维护。				
	思政	1. 增强学生的爱国情怀、加深学生的民族自信心； 2. 引导学生积极向上，学会看正向价值； 3. 培养学生发散性思维，从多角度的解决问题； 4. 培养学生要勇于担当，有社会责任感和团队精神； 5. 培养学生树立正确的人生观和世界观； 6. 培养学生严谨治学的工作态度和良好的职业素养。				
学习内容		1. SQL基本语句； 2. 数据库、表的维护； 3. MySQL数据库的安全机制； 4. 数据库的管理。				

课程名称		软件工程				
开课学期		4	学时/学分	48/2.5	是否核心课	是□ 否 ☒
学习 目 标	知识	1. 熟悉软件项目可行性研究、需求分析、设计、编码、测试到维护的一般过程； 2. 熟悉软件开发的原理、方法、技术、工具、管理和过程。				
	能力	1. 能够运用软件工程的基本原理进行软件项目的分析、设计、实现和维护，养学				



标		生良好的软件工程能力和素质； 2. 能够具有软件开发的工程实践能力和创新能力。
	思政	1. 增强学生的爱国情怀； 2. 加深学生的民族自信心； 3. 坚定提升自己； 4. 具备敬业品格； 5. 培养正向价值观； 6. 具备优良的职业道德修养，遵守职业道德规范； 7. 培养学生诚实守信、精益求精的工匠精神。
学习内容		1. 软件生存周期模型； 2. 软件项目的分析、设计和实现的基本任务和方法； 3. 软件质量与质量保证、项目计划与管理； 4. 软件测试的基本原理和技术。

课程名称		面向对象程序设计项目实战			
开课学期	2	学时/学分	48/2	是否核心课	是□ 否☑
学习 目 标	知识	1. 加深理论课程中对面向对象概念与算法的理解； 2. 深化理解和灵活掌握教学内容，学会如何把书上学到的知识用于解决实际问题，培养软件工作所需要的动手能力； 3. 会利用所学的知识开发一个小型项目，要求学生能独立分析问题，设计算法，实现程序的各项功能； 4. 培养学生利用面向对象编程语言设计、编写、调试程序，从而提高学生分问题、解决问题的能力； 5. 培养学生的工作规范和科学作风。能独立分析问题，设计算法，实现程序的各项功能，得到正确的可执行程序，学会调试程序，对设计过程进行系统的总结； 6. 以实训项目为载体培养学生的劳动精神、劳模精神、以及工匠精神。			
	能力	1. 能完成面向对象程序设计项目。			
	思政	1. 树立爱岗敬业、甘于奉献的劳动精神，崇尚劳动、尊重劳动理念； 2. 培养创新精神、科学精神，树立正确的人生观和价值观； 3. 深植家国情怀，培养文化认同，增强民族自信； 4. 涵养工匠精神，增强职业素养和社会责任感； 5. 培养学生的大局意识，纪律意识，形成团结协作的工作作风。			
学习内容		面向对象程序设计项目。			

课程名称		移动应用开发项目实战			
开课学期	3	学时/学分	48/2	是否核心课	是□ 否☑
学习 目 标	知识	1. 了解 Android 基本概念、构成、控制的内容，以及学会搭建 Android 开发环境； 2. 能熟练使用 Android 模拟器和基于 XML 的布局； 3. 学会使用标签、按钮、图像、视图等基本的部件； 4. 掌握容器的布局方式：线性布局、相对布局、表格布局； 5. 能够掌握各种选择部件、高级部件、及容器的使用； 6. 能够运用菜单、字体、弹出消息进行开发； 7. 掌握如何创建 Intent 过滤器、如何启动活动和子活动、如何处理旋转、如何处理资源等；			



		8. 学会管理和访问本地数据库。
	能力	1. 完成移动应用开发项目。
	思政	1. 培养“干一行爱一行”的敬业精神，吃苦耐劳； 2. 培养团队合作意识； 3. 培养严谨细致的工作态度。
学习内容	移动应用开发项目	

课程名称		PHP技术与应用项目实战				
开课学期		4	学时/学分	48/2	是否核心课	是□ 否☑
学习目标	知识	1. 加深理论课程中对 PHP 开发的理解； 2. 深化理解和灵活掌握教学内容，学会如何把书上学到的知识用于解决实际问题，培养软件工作所需要的动手能力； 3. 会利用所学的知识开发一个小型项目，要求学生能独立分析问题，设计算法，实现程序的各项功能； 4. 培养学生利用 PHP 设计、编写、调试程序，从而提高学生分问题、解决问题的能力； 5. 培养学生的工作规范和科学作风。能独立分析问题，设计算法，实现程序的各项功能，得到正确的可执行程序，学会调试程序，对设计过程进行系统的总结； 6. 以实训项目为载体培养学生的劳动精神、劳模精神、以及工匠精神。				
	能力	1. 能完成 PHP 项目。				
	思政	1. 培养学生具有正确的职业观、价值观、技能观； 2. 具有深厚的家国情怀、国家荣誉感； 3. 培养学生具有社会责任意识和职业素养，能自主完成工作岗位任务； 4. 具备优良的职业道德修养，遵守职业道德规范； 5. 培养学生爱岗敬业、诚实守信、精益求精的工匠精神。				
学习内容		PHP 项目。				

课程名称	岗位实习				
开课学期	5、6	学时/学分	624/26	是否核心课	是□ 否 ☒
学习目标	知识	1. 了解计算机性能，熟悉各操作系统（WINDOWS）的使用，熟练掌握网络或办公软件的使用技术，掌握一般网络问题的解决方法； 2. 能够针对自己编写的代码设计测试数据和测试用例，实施软件测试，并对软件问题进行跟踪分析和报告，推动测试中发现问题及时合理地解决； 3. 能够按要求完成小型或部分数据库的设计工作，并能够管理数据、维护数据库。根据公司使用的数据库，能正确快速的进行数据录入、数据维护和管理； 4. 能正确使用公司开发的商业软件，正确有效的向客户阐述软件功能和特点，为客户进行产品安装、演示、咨询和培训，对客户反馈的信息进行收集整理； 5. 能正确使用公司开发的商业软件，正确有效的向客户阐述软件功能和特点，并帮助客户解决软件使用过程中出现的问题，并能正确书写软件错误报告，负责软件售后技术服务工作； 6. 能够利用自己所学某种语言开发小型软件应用系统。			
	能力	1. 能具有较强的社会活动能力、协调组织能力和社交能力； 2. 能够具有独立搜集、处理信息的能力和自学能力；			



		3. 能够具有劳动精神、劳模精神、以及工匠精神。
	思政	1. 培养自主学习、精益求精、诚实守信的职业精神； 2. 树立爱岗敬业、甘于奉献的劳动精神、劳模精神、工匠精神。
	学习内容	1. 管理软件、软件编程工具的熟练使用； 2. SQL 数据库技术应用； 3. 网页开发、UI 设计； 4. 市场营销与企业管理知识； 5. JAVA 语言、软件框架学习应用、Android 开发； 6. 数据结构应用； 7. Python 语言应用； 8. 软件测试技术、软件工程知识学习应用； 9. 各种系统软件和应用软件安装与配置。

课程名称		毕业设计			
开课学期		6	学时/学分	240/10	是否核心课 是□ 否 ☒
学习目标	知识	1. 掌握岗位的典型工作流程、工作内容及核心技能； 2. 具备简单算法的分析与设计能力、具备数据库设计、应用与管理能力、具备软件界面设计能力、掌握软件项目文档的撰写； 3. 养成自主学习、精益求精、诚实守信的职业精神，增强学生的就业能力。			
	能力	1. 能独立完成网站或系统的设计与开发； 2. 能撰写软件项目文档； 3. 能完成毕业论文撰写。			
	思政	1. 培养自主学习、精益求精、诚实守信的职业精神； 2. 树立爱岗敬业、甘于奉献的劳动精神，崇尚劳动、尊重劳动理念。			
学习内容		1. ×××网站设计与开发； 2. ×××系统设计与开发； 3. 动态网站的设计与开发，包括：用户注册、登录、留言板、购物车、商品住息的管理、在线用户统计等多个功能； 4. 管理系统设计与开发，包括：增、删、改、查等多个功能。			

(三) 限选课

课程名称		高等数学			
开课学期		1	学时/学分	28/2	是否核心课 是□ 否 ☒
学习目标	知识	1. 理解极限、连续的概念和意义。 2. 掌握导数的计算及在微分实际问题中的应用。 3. 理解不定积分的定义和不定积分的几何意义，会用不定积分的基本积分法、换元积分法和分部积分法求解不定积分。			
	能力	提升本课程为专业课程学习的服务能力，培养学生应用数学思想和方法解决实际问题的能力；培养学生继续学习的能力，为学生未来职业发展奠定数学基础。			
	思政	1. 使学生具有一定的创新精神和提出问题分析问题解决问题的能力，从而促进生活、事业的全面充分的发展。 2. 使学生既具有独立思考又具有团体协作精神，在科学工作事业中实事求是、坚持真理，勇于攻克难题。			



学习内容	1. 函数的概念、函数的性质、极限的定义和极限的计算方法、两个重要极限、函数的连续性。 2. 导数的定义和导数的几何意义、求导法则、复合函数求导法则、反函数求导法则、隐函数与参数方程求导法、对数求导法、微分的概念及其应用。 3. 不定积分的定义与基本积分公式、基本积分法、换元积分法和分部积分法。
------	---

课程名称	大学语文		
开课学期	1	学时/学分	28/2

学习目标	知识	1. 掌握语文基础知识及汉语言听说读写基础知识，初步了解文学的基本概念和理论、文学流派发展的历史脉络； 2. 把握诗歌、词曲、散文、小说、实用文学等不同文体的文学风格及特点，掌握文学欣赏的基本方法； 3. 掌握职业需要的口头交际和书面表达知识。
	能力	1. 能通畅、准确地阅读诗词曲、散文、小说等文学作品，具有把握主题、辨析文路、感受形象的阅读能力和欣赏能力； 2. 在语文知识的基础上掌握分析和评价作品的能力、独立思考能力、较强的信息处理和解决实际问题的能力； 3. 掌握运用汉语言文字的使用规范并形成一定的写作和书面表达能力、流畅的口语交际能力。
	思政	1. 学习、吸纳古今中外的优秀文学成果，树立正确的人生观、世界观和价值观； 2. 激发想象力和创造力，培养高尚的审美观念，树立终身学习的观念，养成良好的个性，形成健全的人格； 3. 培育培养爱国主义情怀、爱岗敬业精神、社会关怀意识以及社会责任感。

学习内容	1. 模块1 志存高远。《志不立，天下无可成之事》《国殇》《报任安书》《忆秦娥·娄山关》。 2. 模块2 德才兼备。《礼记·大学（节选）》《满江红·怒发冲冠》《曾国藩家书（节选）》《最后一叶子》。 3. 模块3 情理兼修。《小雅·蓼莪》《垓下之围》《春江花月夜》《命若琴弦》。 4. 模块4 天工匠心。《敬业与乐业》《泥人张》《“人民科学家”叶培建》《“天津楷模”王辅成》。 5. 模块5 口语表达。口语交际的特点及基本要求；影响口语交际能力的主要因素；口语交际的基本技巧；怎样提高口语交际能力；面试。 6. 模块6 实用文写作。实用文概述及写作特点；计划；总结；毕业论文。
------	---

课程名称	计算机应用基础				
开课学期	1	学时/学分	28/2	是否核心课程	是□ 否 ☒

学习目标	知识	1. 了解计算机的诞生及发展过程、分类、应用领域及发展趋势； 2. 了解计算机的工作原理； 3. 了解操作系统； 4. 掌握在 WPS 文档中输入与删除、修改、复制与剪切、查找与替换文本等知识的操作方法； 5. 掌握输入、编辑数据，设置单元格格式，以及套用表格样式的操作方法； 6. 掌握演示文稿和幻灯片的基本操作。
------	----	--



	能力	1. 培养良好的文档写作能力； 2. 培养良好的需求理解能力； 3. 培养模块化思维能力； 4. 培养良好的学习和总结的能力； 5. 培养良好的团队精神和协作能力； 6. 增强对信息的敏感度和对信息价值的判断力。
	思政	1. 培养学生攻坚克难、自主创新精神，增加学生的民族自豪感； 2. 培养学生自力更生、艰苦奋斗、锲而不舍、敢为人先的拼搏精神； 3. 培养学生的科学创新精神和热爱祖国，追求进步，崇尚科学，勇于创造，埋头苦干，勤于实践的思想情怀。
学习内容		1. 计算机中数据的表示和存储形式； 2. 计算机的工作原理； 3. Windows 10 操作系统的基本操作； 4. WPS 文档查找与替换文本、添加项目符号和编号、设置段落格式、插入与编辑图片、插入与编辑形状、设置页眉和页脚、设置页面； 5. 设置数据格式、套用表格样式、使用公式和函数、排序与筛选数据、分类汇总数据、使用数据透视表/图、创建图表； 6. 移动与复制幻灯片、编辑幻灯片母版、设置动画效果、设置切换动画效果、放映幻灯片、输出演示文稿。

课程名称		数据可视化				
开课学期		4	学时/学分	32/2	是否核心课	是□ 否☑
学习目标	知识	1. 熟练使用数据可视化开发环境，VScode； 2. 能够理解 Python 语言程序； 3. 能够学会点线图、柱状图、饼状图、散点图的绘制； 4. 了解单图表多图形实现技术、多个子图表的显示和个性化词云的绘制； 5. 了解 numpy、matplotlib、等数据科学分析库的使用方法。				
	能力	1. 培养良好的资料查阅能力； 2. 能够根据实际需要选择合适的图形； 3. 点线图、柱状图、饼状图、散点图的绘制方法及过程； 4. 培养良好的分析问题、解决问题的能力； 5. 培养模块化思维能力； 6. 培养良好的学习和总结的能力。				
	思政	1. 培养学生爱国情怀，增强民族自信心； 2. 培养学生不断创新的科学精神，为我国的新工科发展添砖加瓦； 3. 培养学生精益求精的工匠精神； 4. 培养学生的大局意识、具有普通型和特殊性的辩证思维。				
学习内容		1. 数据可视化的实际应用与场景； 2. 数据可视化的设计逻辑与思考； 3. BI 报表类的设计逻辑和思考； 4. 可视化工具 Tableau 介绍； 5. 详解用 Tableau 完成一个电商企业的 BI 报表案例； 6. 通过 DataV 和 Tableau 完成数据可视化的实。				

课程名称	专业英语
------	------



开课学期		2	学时/学分	32/2	是否核心课程	是□ 否☑
学习目标	知识	1. 熟练掌握常用的计算机软件专业英语词汇； 2. 掌握计算机英语中常用的语法和惯用法； 3. 提高阅读及理解专业英文资料的能力； 4. 掌握计算机专业文章翻译的方法和技巧； 5. 系统了解计算机软件方面的相关知识。				
	能力	1. 听的能力：能听懂日常和涉外业务活动中使用的结构简单、发音清楚、语速较慢的英语对话和不太复杂的陈述，理解所听材料的主旨大意和具体信息、理解材料的背景或说话人之间的关系、推断所听材料的含义。 2. 说的能力：能用英语进行一般的课堂交际，并能在日常和涉外业务活动中进行简单的人际和人机交流，表达比较清楚，语音、语调基本正确。 3. 读的能力：能读懂一般性题材的专业英文文章。在阅读生词不超过总词数 3%的英文资料时，阅读速度不低于每分钟 70 词。能理解文章的主旨大意和具体信息、能根据上下文推断生词意思；能理解文章的写作意图、作者态度等，并根据上下文做出简单的判断和推理。能读懂通用的简短实用文字材料，如信函、技术说明书、合同等，理解正确。 4. 译的能力：能借助词典对题材熟悉的专业文章和对外交往中的一般业务文字材料译成汉语。在翻译生词不超过总词数 5%的文字材料时，笔译速度每小时 250 个英语单词。译文基本流畅，能在翻译时使用适当的翻译技巧。				
	思政	1. 增强职业素养和社会责任感，树立爱岗敬业、甘于奉献的劳动精神； 2. 培养科学精神，涵养工匠精神； 3. 深植家国情怀，培养文化认同，增强民族自信； 4. 培养学生遵守规则，遵守各项规章制度，做遵纪守法的好公民 5. 增强学生网络安全意识，学会明是非、辨真假。				
学习内容		1. 个人计算机基本知识； 2. 操作系统概述； 3. 程序设计语言发展及种类； 4. 软件工程生命周期； 5. 软件部署和维护； 6. 网络管理和安全知识； 7. 电子商务与网站知识。				

课程名称	Linux操作系统应用				
开课学期	3	学时/学分	45/2.5	是否核心课	是□ 否☑
学习目标	知识	1. 了解 Linux 的性质、Linux 的组成和特点; 2. 了解 Linux 发行版本和内核版本的区别; 3. 了解 Linux 与其它操作系统的区别和联系; 4. 掌握 Linux 用户和组的相关配置文件及各个字段的含义; 5. 掌握 Linux 文件的权限的表示方法; 6. 掌握 Linux 系统下软件安装、删除和查看的方法; 7. 掌握 Linux 系统下设备的命名规则和引用方法; 8. 掌握 Linux 常见服务器配置文件的路径和主要配置项的功能。			
	能力	1. 能够熟练掌握 Linux 图形界面下的相关操作; 2. 会使用常用的命令; 3. 能够进行 Linux 操作系统服务器的配置与管理。			



	思政	1. 树立爱岗敬业、甘于奉献的劳动精神，崇尚劳动、尊重劳动理念； 2. 培养创新精神、科学精神，树立正确的人生观和价值观； 3. 深植家国情怀，培养文化认同，增强民族自信； 4. 涵养工匠精神，增强职业素养和社会责任感； 5. 培养学生的大局意识，纪律意识，形成团结协作的工作作风； 6. 增强学生网络安全意识，学会明是非、辨真假； 7. 培养学生遵守规则，遵守各项规章制度，做遵纪守法的好公民。
学习内容		1. 系统安装 2. 系统配置与管理 3. 网络服务器配置与管理

课程名称		人工智能概论				
开课学期		4	学时/学分	48/2.5	是否核心课	是□ 否☑
学习目标	知识	1. 了解人工智能的基本概念、知识结构、应用领域，学会使用 AI 开发环境，VScode、Jupyter Notebook； 2. 理解 Python 语言程序；理解监督学习中的线性回归和逻辑分类；非监督学习的聚类； 3. 了解 numpy、matplotlib、pandas 等数据科学分析库的使用方法。				
	能力	通过学习线性回归和逻辑分类、非监督学习的聚类，使用 AI 开发环境，使用 numpy、matplotlib、pandas 等数据科学分析库，培养培养良好的资料查阅能力；分析问题、解决问题的能力以及良好的总结及实践能力。				
	思政	1. 树立文化自信，深植家国情怀； 2. 养成爱岗敬业、诚实守信、精益求精的工匠精神； 3. 具有创新意识，善于动脑，勤于思考，勇于探索； 4. 具有社会责任意识和职业素养，能自主完成工作岗位任务； 5. 具有大局意识，纪律意识，形成团结协作的作风。				
学习内容		1. 人工智能概述：AI 的起源和发展；AI 的研究内容；AI 的应用；AI 的人才需求。 2. AI 开发工具及语言：开发环境搭建；开发库的安装和配置；可视化工具的安装和配置；入门案例实践。 3. AI 技术概述：AI 的知识结构和领域；机器学习及算法；深度学习及典型模型；计算机视觉；语音识别；自然语言处理；推荐系统。 4. 监督学习：线性回归模型；逻辑分类模型；感知器模型；支持向量机模型；KNN 模型。 5. 非监督学习：非监督学习；KMeans 模型原理；鸢尾花数据集；KMeans 的应用。				

（四）任选课

课程名称		社交礼仪训练				
开课学期		2	学时/学分	28/2	是否核心课	是□ 否☑
学习目标	知识	1. 了解礼仪的内涵、功能和作用； 2. 掌握日常礼仪和特殊场合礼仪的基础知识和技能。				
	能力	通过学习礼仪基本知识、训练个人形象礼仪、日常交往礼仪、掌握职场礼仪、商务礼仪，提高仪容仪表自我检测能力及社交礼仪能力。				
	思政	1. 传承中国优秀文化，建设文化强国的意识，坚定文化自信，树立自豪感； 2. 养成礼貌待人，谈吐文明、举止谦恭的好习惯；				



		3. 激发学生的爱国情怀，增强学生的爱国精神； 4. 通过人与人之间良好人际关系的培养，实现社会和谐发展。
学习内容		1. 个人形象礼仪：站姿、坐姿、蹲姿、行姿、手姿、表情等基本礼仪；仪容清洁、修饰的方法；着装原则和配色技巧等知识。 2. 日常交往礼仪：与人见面时根据条件的不同选择合适的称谓；规范地介绍、握手递送和索取名片技巧。 3. 通联礼仪：礼貌地使用手机进行沟通；电子邮件、微信、QQ等网络沟通手段。 4. 交谈礼仪：得体地与人进行交谈；选择交谈的合适话题；交谈中注意倾听。 5. 宴请礼仪：中西餐宴会种类、形式及赴宴方式；中西餐宴会座位排列；宴请的顺序和基本理解规范及敬酒注意事项。 6. 职场礼仪：面试仪表礼仪；面试见面礼仪、交谈礼仪、道别礼仪、致谢礼仪等。 7. 商务礼仪：商务会谈礼仪、位次排列礼仪和行为；商务接访礼仪、商务涉外礼仪。 8. 涉外礼仪：国际交往中礼仪中的礼则、鸣炮、国旗悬挂；涉外活动中迎送、会见、会谈、签字等礼仪规范的仪式和程序。

课程名称	国学入门				
开课学期	2	学时/学分	28/2	是否核心课	是□ 否 ☒

学习目标	知识	1. 了解和掌握国学的基本知识； 2. 了解中国文化的博大精深。
	能力	通过了解国学的基本内涵、掌握学习国学的方法、解读经学经典、分析史学经典、分析先秦诸子的著作、解读集部经典代表作，提升人文素养和道德水准。
	思政	1. 激发学生的爱国情怀，引起学生对国学经典的认知感； 2. 学习古圣先贤的智慧，以此增强学生的“四个自信”； 3. 从先秦诸子百家的哲学精华中，树立德法兼修、德能兼修的道德意识； 4. 学习国学经典，养成事无巨细的工作作风，培养学生爱岗敬业的良好职业道德； 5. 学习国学经典，提升学生的道德水准、修身情结、人文素养； 6. 学习国学经典，养成诚信守节，仁爱至孝的君子风范； 7. 学习国学经典，培养高雅生活情趣，以堵塞不良习性的泛滥。

学习内容	1. 国学概述：国学的定义及国人为国学正名的过程、国学研究的范畴、学习国学的方法。 2. 经部之学：经部之学的形成、发展和经部之学的类别、三礼之学、四书之学和乐经之学、经学经典解读。 3. 史部之学：中国史学之性质与意义、史家的精神与传统、中国史学的三个系统、史籍的分类、《史记》在历史和文学史上的地位、《资治通鉴》在历史和文学史上的地位。 4. 子学之部：子学概说、诸子精神与文化思潮的变迁、先秦诸子、各家的兴起和发展传承、各家的代表人物及作品和影响。 5. 集部之学：集部分类的方法、集部概述、集部经典代表作。
------	---

课程名称	休闲文化欣赏				
开课学期	2	学时/学分	28/2	是否核心课	是□ 否 ☒

学习目标	知识	1. 掌握各类酒及非酒精饮料的基本知识； 2. 了解中外酒水文化、掌握葡萄酒的分类、品鉴和礼仪，欣赏鸡尾酒的调制； 3. 了解咖啡文化及咖啡调制的基本方法； 4. 了解插花文化，欣赏插花技艺表演。
------	----	---



	能力	通过品鉴葡萄酒、调制鸡尾酒、冲泡咖啡、鉴赏插花艺术作品，培养审美情操和鉴赏赞美的能力，培养创新精神，提升个人素质，增强工作与社会责任感。
	思政	1. 激发学生的爱国情怀，引起职业认同感； 2. 培养绿色思维、生态思维和创新思维，强化创新精神和集体主义精神； 3. 培养学生诚信意识、法律意识、服务意识； 4. 培养求真务实的科学态度，积极乐观的生活态度； 5. 培养不断更新知识的意识，具有“工匠精神”； 6. 培养文化传承意识、安全意识、法律意识。
学习内容		1. 酒水文化：酒水的基本知识、饮酒的注意事项、葡萄酒的分类、葡萄酒的工艺和品种、年分、贮存和产地、能够掌握葡萄酒的品鉴程序与方法、挑选葡萄酒的方法、葡萄酒的礼仪、不同蒸馏酒的知识、鸡尾酒的基本知识、鸡尾酒的调制程序和方法、欣赏经典鸡尾酒的调制方法。 2. 咖啡文化：咖啡的起源与发展、咖啡的成分与分类、咖啡礼仪、咖啡的冲泡与健康、各国咖啡文化欣赏。 3. 插花文化：插花的定义、特点与种类、插花艺术的发展、花材的种类和花语、插花的器具、插花的技巧、插花作品欣赏。

课程名称		语言表达能力训练			
开课学期		3	学时/学分	28/2	是否核心课 是□ 否☑
学习目标	知识	1. 熟悉影响汉语口语表达的诸多因素； 2. 掌握口语表达的基本技能和日常口语表达技能、求职应聘口语表达技巧、商务活动口语表达技巧； 3. 了解政务活动表达技巧以及演讲与论辩的技能和技巧。			
	能力	通过练习各类场合口语表达，掌握技巧、发挥特长，开发学生的表达、思维、交际等潜能，培养勇气和自信、团队精神和合作精神，提升语言表达能力。			
	思政	1. 培养学生的文化自信，唤起他们热爱母语、传承文化的自觉意识； 2. 自信、真诚、得体、礼貌地与人交往和沟通； 3. 开发学生的表达、思维、交际等潜能，较高的语言素养； 4. 礼貌待人、和谐友善、通晓中国礼仪文化； 5. 提高学生口头表达能力，使学生们养成特定的职业口语风格与从业规范； 6. 感悟中国在经济建设和科技创新方面取得的成就，增强“四个自信”激发学生的爱国情怀，引起职业认同感。			
学习内容		1. 口语表达基本技能与训练：语音技巧与训练、复述技巧与训练、朗读技巧与训练、常用表达方式的运用技巧与训练、演讲与论辩。 2. 日常口语表达技能与训练：处理家庭矛盾的口语表达技巧与训练、说服与拒绝口语技巧与训练、安慰与道歉技巧与训练、日常交谈的技巧与训练。 3. 求职应聘口语表达技巧与训练：自我介绍技巧与训练、应聘技巧与训练。 4. 政务活动口语表达技巧与训练：赞美与批评、接待与拜访、致辞。			

课程名称		古诗词鉴赏			
开课学期		3	学时/学分	28/2	是否核心课 是□ 否☑
学习目标	知识	1. 了解和掌握古代诗歌发展的基本知识； 2. 了解十四种文化品味的传承； 3. 掌握唐诗宋词及元明清诗歌的特点。			
	能力	通过古诗词诵读，了解古代诗歌的发展历程，分析古诗词的思想、文化内涵、体			



		会古诗词的意境和作者的情感、了解自然科学及我国的历史地理常识、背诵所学古诗词并理解古诗词中所蕴含的深意，提升人文素质、净化心灵、养成良好的诵读习惯。
	思政	1. 培养学生的审美情操和爱国情怀； 2. 提升自己的道德修养和职业素养； 3. 培养学生成为有良知、有担当、有作为的大学生； 4. 培养学生树立文化自信、传承中华优秀传统文化。
	学习内容	1. 古代诗歌发展概述：古代诗歌发展历程、特点。 2. 诗经赏析：诗经产生的背景、主要内容及特点。 3. 唐诗赏析：唐代诗歌的背景、主要代表人物及特点；体会唐诗的意境和作者的情感。 4. 宋词赏析：宋词的背景、主要代表人物及特点；体会宋词的意境和作者的情感。 5. 元明清诗歌赏析：元明清诗歌的背景、主要代表人物及特点；体会元明清诗歌的意境和作者的情感。

课程名称	中华历史讲堂				
开课学期	3	学时/学分	28/2	是否核心课	是□ 否☑

学习目标	知识	1. 了解掌握必备的历史知识； 2. 了解中国各个历史时期的英雄人物； 3. 认识中华文明的历史价值和现实意义。
	能力	通过历史经典讲解，拓宽历史视野、发展历史思维，能够在树立正确历史观基础上，从历史的角度认识中国的国情，形成对祖国的认同感和正确的国家观，提高实践能力，培养创新精神。
	思政	1. 培养学生的民族精神和爱国情怀； 2. 树立正确的世界观、人生观、价值观和历史观； 3. 培养学生传承民族气节、崇尚英雄气概； 4. 培养学生树立文化自信、传承中华优秀传统文化。

	学习内容	1. 国家的产生和社会变革：西周分封的主要内容、商鞅变法的主要史实，认识战国时期的社会变革。 2. 统一国家的建立：秦始皇加强中央集权的史实，探讨统一国家建立的意义；汉武帝大一统的主要史实，评价汉武帝；张骞通西域的史实，认识丝绸之路在中外交流中的作用。 3. 繁荣与开放的社会：隋唐科举制度的主要内容、贞观之治的主要内容、评价唐太宗、武则天和开元盛世的基本史实，唐与土藩等民族交往的史实等。 4. 统一多民族国家的巩固和社会危机：明清两朝加强专制统治的主要措施、闭关锁国的主要表现，分析其历史影响。
--	------	--

课程名称	实用语文写作能力训练				
开课学期	4	学时/学分	28/2	是否核心课	是□ 否☑

学习目标	知识	1. 掌握应用文的写作知识和写作要领； 2. 了解应用文写作技巧。
	能力	通过写作常识知识、训练应用文写作技巧，以“写作实践”和“病文修改”有效提高学生的写作技能，达到能写会写写好的能力，培养和提升学生应用文写作素养。
	思政	1. 培养学生的文化自信心和民族自豪感；



		2. 培养学生实事求是、严谨的工作作风； 3. 培养学生爱岗敬业、诚实守信、注重规则的品质； 4. 培养学生敬业、精益、专注、坚持、创新等“工匠精神”； 5. 培养学生奋斗精神、集体主义、爱国主义精神。
学习内容		1. 实用语文写作概述：实用语文概念、实用语文写作手法、实用语文写作常识。 2. 行政类应用文：通告、启事、公告、会议记录等的撰写。 3. 常用事务文书：事务文书的特点及写作要求、计划、总结、条据等正确写作。 4. 规章文书：规章制度的写作要求、规章制度的写作格式、写规章制度的注意事项。 5. 职场文书：求职信的写作、辞职信的写作、简历的写作、聘书的写作等。

课程名称	中华茶道				
开课学期	4	学时/学分	28/2	是否核心课	是□ 否☑

学习目标	知识	1. 了解中国茶道的形成与发展过程； 2. 掌握中国茶道与茶文化的基础知识和技能。
	能力	通过学习茶文化知识，训练茶艺技巧，掌握中华茶道的精神内涵，诚实守信、沟通协作的品质，提升生活情趣、综合素质、传承国粹。
	思政	1. 感受中国茶文化和茶道的魅力； 2. 制茶技术发展过程中的吃苦耐劳工匠精神； 3. 培养中国优秀文化传承意识、文化强国的意识，坚定文化自信，树立自豪感； 4. 茶文化思想研习，引导学生内省，形成良好的精神品格； 5. 重视茶产业在地方经济发展、农民脱贫致富和乡村振兴中的重要作用； 6. 感悟茶文化道德对人们行为的影响，促进社会和谐发展； 7. 具有茶叶技术进步促进产业系统性发展的大局观。

学习内容	1. 中国茶道与茶文化发展史：中国茶道的思想内涵、唐代的煎茶、宋代的点茶、明代的泡茶、清代的品茶、茶文化的结晶《茶经》。 2. 六大茶类及产区：中国茶分类标准、绿茶分类及产区、红茶分类及产区、黑茶分类及产区、白茶分类及产区、青茶分类及产区、黄茶分类及产区、各个茶类的生产加工方法。 3. 认识茶具及茶席布置技巧：介绍泡茶茶具的分类、选购茶具茶与茶具、茶席布置技巧。 4. 六大茶类冲泡方法及技巧：绿茶冲泡方法及技巧、红茶冲泡方法及技巧、黑茶冲泡方法及技巧、白茶冲泡方法及技巧、乌龙茶冲泡方法及技巧、黄茶冲泡方法及技巧、泡茶的禁忌、茶叶贮藏知识、泡茶用水与火、欣赏茶艺表演。 5. 饮茶与健康：饮茶的保健功效、辨别新茶与陈茶、辨识好茶与坏茶。 6. 茶事服务礼仪：以茶待客流程、客来敬茶“六要”、茶事服务基本知识。
------	---

课程名称	学庸论语讲读				
开课学期	4	学时/学分	28/2	是否核心课	是□ 否☑

学习目标	知识	1. 了解《论语》、《大学》和《中庸》的主要内容； 2. 掌握中华优秀传统文化的精髓。
	能力	通过学习经典产生的背景、解读《论语》等作品主要内容、诵读经典作品，感受中华优秀传统文化的精髓，提升家国情怀、坚定文化自信。
	思政	1. 激发学生的爱国情怀，增强学生的“四个自信”； 2. 具有诚信意识、法律意识、服务意识；



		3. 树立正确的价值观、人生观 4. 培养不断更新知识的意识及文化传承意识。
学习内容		1. 《大学》：三纲领、八条目的次第关系；格物的不同解释、诚意的关键地位；运用《大学》内容分析修身、齐家、治国之间的关系。 2. 孔子与《论语》：孔子与《论语》的内容；学习《论语》的学习方法。 3. 孔子思想的核心一仁：仁者爱人；仁的本质；为仁之本一孝；为仁之初阶一恕；为仁之方一克己与敬人。 4. 礼一行仁的规范：礼的来源及本质；礼与仁的关系；礼的作用；不学礼无以立。 5. 中庸一至德与大智：中庸的本质；中庸的内涵；中庸三境界说。 6. 君子—社会公德的模范：君子—理想人格之现实目标；君子的本质特征；小人的本质及特点；孔门弟子中的君子与小人。

课程名称		人际沟通能力训练			
开课学期	4	学时/学分	28/2	是否核心课	是□ 否 ☒
学习目标	知识	1. 了解人际沟通原则、方法； 2. 掌握基本的沟通技能。			
	能力	通过学习沟通方法、训练沟通技巧，能有意识地运用所学到的沟通知识和理论，达成有效的人际交往和人际沟通效果，全面提升沟通能力，提高学生的综合素质和社会适应能力。			
	思政	1. 培养学生积极健康的交际心态； 2. 培养学生高尚的审美素养； 3. 培养学生平等、诚信、奉献、宽容的理念； 4. 培养学生尊重他人的理念； 5. 在法律的框架之下，培养学生与人和平共处、和谐共生的理念。			
学习内容		1. 调整不良交际心态：沟通中自卑、自负等不良心态的表现和危害；克服沟通中自卑、自负等不良心态的方法。 2. 塑造外在交际形象：不同场合得体的服饰打扮和行为举止。 3. 遵循人际沟通原则：遵循平等原则，尊重对方；遵循相容原则，宽容对方；遵循互利原则，首先付出；遵循守信原则，以诚相待，遵守承诺。 4. 掌握人际沟通技巧：倾听的技巧、赞美的技巧、批评的技巧、拒绝的技巧、示弱的技巧、应变的技巧。 5. 与人和谐相处：正确处理与家人和同学的关系，实现人际间的高效沟通，与家人和同学和谐相处。			

课程名称	马克思主义基本原理				
开课学期	2	学时/学分	28/2	是否核心课	是□ 否 ☒



学习目标	1. 对学生进行系统的马克思主义基本原理教育； 2. 掌握系统的马克思主义的世界观和方法论，引导学生认清当前的世情、国情、民情； 3. 掌握马克思主义的科学体系、基本特征和理论品质，弄清学习马克思主义的重要意义，坚持运用理论联系实际的根本方法学习马克思主义； 4. 培养学生运用唯物辩证的方法分析现实问题、解决现实问题的能力，从而实现理论与实践、知与行的有机统一； 5. 将马克思主义的价值理念内化于学生的实际行动，形成自觉运用马克思主义的立场、观点和方法解决实际问题的理论素养； 6. 应用马克思主义经典作家预见未来社会的科学立场和方法，提高独立思考的能力，提高学生的创新意识。
学习内容	1. 世界的物质性及发展规律； 2. 实践与认识及其发展规律； 3. 人类社会及其发展规律； 4. 资本主义的本质及发展规律； 5. 资本主义的发展及其趋势； 6. 社会主义的发展及其规律； 7. 共产主义崇高理想及其最终实现。

课程名称	宪法学				
开课学期	2	学时/学分	28/2	是否核心课	是□ 否 ☒
学习目标	1. 掌握宪法、国家制度与宪政制度、公民权利与义务、国家机构与宪法实施等概念； 2. 熟悉国家基本制度的运行方式，了解国家权力的来源，了解公民基本权利与义务的内容； 3. 了解宪法在国家法律体系中的特殊地位。 4. 理解法治中国的宪法底蕴，养成较稳固的法治思维水平； 5. 在分析与解决日常法律问题时能够自觉上升到宪法视角，提高自身的法律素养。				
学习内容	1. 宪法学基本原理； 2. 宪法的历史发展； 3. 宪法的指导思想和基本原则； 4. 国家性质与国家形式； 5. 国家基本制度； 6. 公民的基本权利与义务； 7. 国家机构； 8. 宪法实施的监督。				

课程名称	中国古典画作赏析				
开课学期	2	学时/学分	28/2	是否核心课	是□ 否 ☒
学习目标	知识	1. 理论方面要求了解掌握中国传统水墨画基础知识，包括传统水墨画的发展历程，审美特征和工具材料等； 2. 实践方面要通过学习理论，掌握水墨画中笔墨的基本表现技法，临摹学习传统水墨画的优秀作品，感受水墨艺术独特的审美特征。			



	能力	1. 能够辨析中国古典画作的类型; 2. 能够掌握传统中国水墨画的意象表达、审美特征; 3. 掌握水墨画中由具象表现到抽象表现的审美转变; 4. 掌握水墨画中笔墨的基本表现技法。
	思政	1. 培养学生大国工匠精神。 2. 传承和弘扬中华民族优秀传统文化艺术的使命感。 3. 培养学生的创造力及勇于创新的精神。
学习内容		1. 水墨画的概念 2. 中国水墨画的发展历程 3. 中国水墨画的分类与特点 4. 中国水墨画的工具材料 5. 山水画的审美特征与名作赏析 6. 工笔画的审美特征与名作赏析 7. 写意画的审美特征与名作赏析 8. 传统山水画的笔墨表现 9. 传统工笔画的笔墨表现 10. 传统写意画的笔墨表现

课程名称	色彩美学				
开课学期	2	学时/学分	28/2	是否核心课	是□ 否☑

学习目标	知识	1. 引导学生了解色彩和增加艺术修养、提高欣赏能力; 2. 让学生了解色彩在物理、生理、心理及美学方面的知识; 3. 通过系统的讲解及大量作品欣赏, 使学生将理性的色彩知识融入感性的色彩生活中; 4. 培养学生对色彩的感觉由个人的直觉到更宽广、更科学的色彩审美境界, 最终达到能够熟练将色彩运用到吃、穿、住、行中, 提高学生的基本美学素质。
	能力	1. 使学生能较为轻松驾驭色彩, 运用色彩; 2. 最后根植于生活的各个方面。
	思政	1. 帮助学生发现平凡生活中的感人场景、培养学生热爱生活; 2. 温暖他人的意识, 激发学生求真理、勇于创新的精神; 3. 树立学生爱中华、强我国家的情怀, 培养具有新时代责任感的学生。

学习内容		1. 色相 2. 明度 3. 纯度 4. 色相环 5. 色调 6. 色彩的属性 7. 色彩印象 8. 色彩心理 9. 色彩辨识 10. 色彩联想 11. 色彩象征 12. 色彩联想 13. 色彩搭配 14. 色彩应用
------	--	---

课程名称	音乐欣赏
------	------



开课学期		2	学时/学分	28/2	是否核心课	是□ 否☑
学习目标	知识	1. 开拓学生的音乐文化背景，使他们感受音乐，喜爱音乐； 2. 都能亲身实践，主动歌唱； 3. 通过对音乐的学习提高自己的艺术修养，拓展知识结构，开发个人实践能力； 4. 陶冶情操，活跃思维，发展想象力、创造力和与人沟通的能力。				
	能力	1. 注重音乐实践的学习； 2. 基础乐理知识的了解； 3. 视唱以及歌唱的能力训练； 4. 中外优秀音乐作品的欣赏，作曲家的创作背景以及流派。				
	思政	1. 激发学生的爱国情怀，对自己家园以及民族和文化的归属感，认同感； 2. 内化于心，是指从思想上归化，在内部做到心中有数； 3. 德能兼修，同时修德行和才能两个方面； 4. 注重对细微情节的把控； 5. 外化于行，从行为上归于所化。“化”是指一种文化、体制、思想或政策方针，形容在外部做到行动一致，知行合一； 6. 积极进取是一种人生态度，更是一种做事方法. 以积极主动的态度、科学严谨的方法、团结协作的精神、追求工作的高效率高效益。				
学习内容		1. 入门乐理知识（全音符、二分音符及休止符；四分音符、八分音符及休止符；附点二分音符；附点四分音符；附点八分音符等）； 2. 训练节奏感（不同时值的音符节奏练习）； 3. 视唱练习（不同节奏） 4. 欣赏和练唱中国优秀抒情式歌唱作品；中国真假声结合的歌唱作品；中国气声唱法的歌唱作品；中国爵士乐唱法的歌唱作品等。				

课程名称		鲁班木艺之美				
开课学期		2	学时/学分	28/2	是否核心课	是□ 否☑
学习目标	知识	1. 了解木材加工工具及常用木材、了解木工制作的发展历史 2. 知道木工制品的制作程序，初步掌握划线、锯割、打磨、胶连接组合等一些基本的木工加工方法。				
	能力	1. 感受探究学习的一般过程，学会调查、搜集、分析、整理资料。通过组织开展活动，培养交流与表达，与人交往，与人合作的能力； 2. 形成合作与分享的意识，培养学生善于合作、主动参与，大胆展示自我的能力以及动手操作能力。				
	思政	1. 通过木工课程的内容引入鲁班精神，要让同学们明白鲁班精神是一种职业精神，是中国民间劳力者行为和职业价值取向的体现，是中国百业能工巧匠们的精神价值的代表，并在实践中不断丰富和发展。 2. 它主要体现在四个方面：传承中创新是其内在灵魂，精品加服务是其外在表现。具体可概括为：勤奋传承规矩，刻苦钻研技术，巧妙创新工具。爱岗敬业态度，精益求精建筑，高效诚信服务。				
学习内容		1. 制作主题； 2. 相框制作组； 3. 鸟巢制作组； 4. 木盒制作组； 5. 板凳制作组。				



课程名称		素描				
开课学期		3	学时/学分	28/2	是否核心课	是□ 否☑
学习目标	知识	1. 能够掌握素描基础理论知识, 将绘画理论与技法实践相结合; 2. 掌握创意素描的规律。				
	能力	1. 能够运用素描的绘画技法进行空间界面的塑造; 2. 能够徒手绘制带有明暗及立体关系的草图; 3. 能够进行创意素描的基础绘制。				
	思政	1. 培养学生大国工匠精神; 2. 培养学生认真钻研的精神; 3. 培养学生的创造力及勇于创新的精神。				
学习内容		1. 素描的发展历史 2. 素描工具与材料 3. 基础排线 4. 结构素描 5. 光影素描 6. 单体静物 7. 创意素描				

课程名称		职业形象设计				
开课学期		3	学时/学分	28/2	是否核心课	是□ 否☑
学习目标	知识	1. 掌握职业形象设计的概念; 2. 掌握服装搭配的原理; 3. 掌握妆容设计的原理; 4. 掌握形体训练的方式; 5. 掌握言语交际的原则。				
	能力	1. 提升学生的审美能力; 2. 能根据不同场合, 进行适合学生本人体型特征的服装搭配; 3. 能根据不同场合, 进行适合学生本人相貌特征的妆容设计; 4. 养成定时进行体育训练的习惯; 5. 注重各人的内在素养; 6. 能够对求职面试现场有一定的把控能力。				
	思政	1. 能够拥有正确的职业认识, 从而树立正确的人生观, 培养工匠精神; 2. 提升道德约束力, 树立正确的价值观; 3. 提升传统服装及妆容的了解, 增强民族精神, 形成爱国意识; 4. 潜移默化的将价值追求、职业品格、英雄情怀等时代精神, 融进思想之中。				
学习内容		1. 职业形象设计概述: 职业形象的含义、要素、功能、标准; 2. 服饰与搭配: 人体比例、色彩知识、服饰与体形搭配、服饰与色彩搭配; 3. 妆容设计: 五官的标准、皮肤的特点、化妆品的选择、化妆与造型; 4. 形体训练: 静态形体训练、动态形体训练; 5. 社交礼仪: 言语交际的原则、求职应聘场合模拟。				

课程名称		中国古建筑欣赏				
开课学期		3	学时/学分	28/2	是否核心课	是□ 否☑



学习目标	知识	1. 通过本课程的学习与训练，学生能够基本掌握中国古代建筑结构构造； 2. 了解中国古代建筑的表现形式； 3. 熟悉中国古代建筑中最具代表性的建筑； 4. 通过中国古代建筑感受中国文化的博大精深。
	能力	1. 通过本课程的学习与训练，使学生能够运用所学知识，动手搭建中国古代建筑中的结构，感受大国工匠精神的魅力所在； 2. 能够多角度欣赏中国古代建筑艺术作品； 3. 通过对中国古代建筑相关知识点的学习，了解中国传统历史文化与人文情怀。
	思政	1. 培养学生大国工匠精神； 2. 培养学生认真钻研的精神； 3. 使学生继承和发扬中华民族优秀传统文化的精髓； 4. 培养学生爱国主义的情怀。
学习内容		1. 从“墙倒屋不塌”说起 2. 台基与地面 3. 墙体构造 4. 木构架构造 5. 斗拱构造 6. 屋顶构造 7. 木装修 8. 彩画 9. 故宫中的“样式雷” 10. 外朝三殿 11. 屋脊十兽 12. 故宫建筑色彩与象征 13. 小宅门：四合院 14. 大宅门：山西大院）乔家大院 15. 徽州民居 16. 福建土楼 17. 园林中的建筑元素 18. 园林中的组成要素 19. 皇家园林 20. 私家庭园 21. 中南海 22. 恭王府

课程名称		陶艺欣赏			
开课学期		3	学时/学分	28/2	是否核心课 是□ 否☑
学习目标	知识	1. 通过本课程的学习，掌握必备的陶瓷欣赏能力，能够在树立正确陶瓷欣赏能力基础上，从陶瓷的角度认识中国的国情，形成对祖国的认同感和正确的国家观。 2. 了解并认同中华优秀传统文化，了解中国各个历史时期的陶瓷作品，认识陶瓷文化的历史价值和现实意义。 3. 能够确立积极进取的人生态度，塑造健全的人格，树立正确的世界观、人生观和价值观。			



	能力	1. 通过对陶瓷欣赏的学习,知道对同一陶瓷作品的欣赏会有不同解释,并能对各种陶瓷解释加以辨析和价值判断;能够客观论述陶瓷发展和来源,有理有据地表达自己的看法;能够认识陶瓷欣赏的重要性,学会从陶瓷欣赏中发现问题,能够客观评判现实社会生活中的问题。 2. 具有良好的收集、组织、分析信息的能力;具有分析问题、处理问题的能力。 3. 具有优秀的职业技能与技巧和良好的职业道德、职业习惯;具有良好的语言表达能力、灵活应变以及公关协调的能力。
	思政	1. 明确思政教育在现代陶瓷艺术课程的功能,为了让现代陶瓷文化课程能够立足于我国优秀传统文化,满足时代发展需求,在现实教学中改变以往传统单一的理论教学方式,让现代陶艺课程逐步走向多元化。 2. 利用实践教学进行马克思主义的辩证教育,实践是检验真理的唯一准则,现代陶瓷艺术课程应该要注重于实践教育。
学习内容		1. 陶瓷种类 2. 各种种类的起源 3. 陶艺的作用 4. 陶瓷的历史来源 5. 熟练掌握泥条盘筑法 6. 熟练掌握手拉坯法

课程名称		色彩基础			
开课学期		4	学时/学分	28/2	是否核心课 是□ 否 ☒
学习目标	知识	1. 能够掌握色彩基础理论知识,将绘画理论与技法实践相结合; 2. 掌握色彩搭配的规律; 3. 掌握色彩创意的规律。			
	能力	1. 能够运用色彩的绘画技法进行空间界面的塑造; 2. 能够搭配出合理的色彩; 3. 能够进行创意色彩的基础绘制。			
	思政	1. 培养学生大国工匠精神。 2. 培养学生认真钻研的精神。 3. 培养学生的创造力及勇于创新的精神。			
学习内容		1. 色彩基础知识 2. 色彩的工具与材料 3. 色彩识别 4. 色彩分析 5. 常规技法 6. 特殊技法 7. 静物技法 8. 风景技法 9. 创意色彩			

课程名称		硬笔书法			
开课学期		4	学时/学分	28/2	是否核心课 是□ 否 ☒



学习目标	知识	1. 了解硬笔书法 2. 学会选用书写工具 3. 明确目标，选好范帖 4. 临帖并掌握对应方法
	能力	1. 通过本课程的学习，熟练掌握楷书书写技法 2. 通过本课程的学习，养成规范书写习惯，具备更好的职业竞争力。
	思政	1. 培养学生认真钻研的精神。 2. 培养学生弘扬民族文化精神。
学习内容		1. 了解硬笔书法 2. 学会选用书写工具 3. 明确目标，选好范帖 4. 临帖并掌握对应方法 5. 基本笔法的形状、形态和行笔方法 6. 偏旁部首的写法和要领 7. 结构的基本规律 8. 常用百字 9. 成语练习 10. 古诗练习 11. 人名名言

课程名称		摄影			
开课学期	4	学时/学分	2/28	是否核心课	是□ 否☑
学习目标	知识	1. 全面、系统地理解照相基础理论，并通过实训课程掌握照相机的性能和用途，熟练地掌握摄影的技术技巧； 2. 学会对照片进行后期加工处理，为将来能将摄影技术运用于各个领域打下坚实的基础； 3. 了解旅游摄影的人文史地及美学等相关知识。			
	能力	1. 掌握相机的识别、选购、保养及附件的配置；指认相机的各组成部分及其功能； 2. 能够运用熟练地掌握运用摄影的技术技巧进行拍摄 3. 能够根据旅游摄影的需要，正确构图和用光； 4. 能够正确地进行不同题材的旅游摄影实践。			
	思政	1. 感悟中华民族为世界摄影史做出的巨大贡献。 2. 在作品赏析中感受中国经济和社会发生的巨大变化，增强民族自信心和自豪感。 3. 在作品创作中展现摄影者对爱国精神、法制意识、社会责任感以及人文精神的认识。 4. 提升学生对政治知识的认识，让学生在主题拍摄实践中践行社会主义核心价值观。 5. 在摄影后期处理中，引导学生做真善美的追求者和传播者。			



学习内容	1. 摄影概述 2. 数码照相机（一） 3. 数码照相机（二） 4. 光圈、快门、感光度 5. 景深 6. 测光 7. 拍摄角度 8. 光线运用 9. 人物摄影、风光摄影、建筑摄影 10. 后期处理
------	--

课程名称	影视艺术鉴赏				
开课学期	4	学时/学分	28/2	是否核心课	是 ☐ 否 ☒

学习目标	知识	1. 了解影视媒体艺术等概念以及影视媒体艺术的共性特征； 2. 了解影视画面、声音、蒙太奇、长镜头的相关知识； 3. 了解美国电影、欧洲电影和中国电影的风格和流派； 4. 了解影视媒体艺术的发展概况和基本类型； 5. 了解并熟悉影视媒体艺术作品鉴赏与批评的方法。
	能力	1. 通过学习，能够掌握影视艺术的特性、声画语言的特点及影视媒体作品制作流程； 2. 通过观片与分析，能掌握美国、欧洲、中国电影等较有代表性的世界影视艺术的风格和流派，对电影的发展规律和艺术表现能力有基础的认识； 3. 通过学习和资料收集，能够掌握影视艺术创作的总体思路。 4. 通过学习和训练，能够运用各种影视艺术知识进行影视媒体艺术作品鉴赏与评论。
	思政	1. 通过学习借鉴中外电影发展史与经典作品，让学生感受不同文化的内涵和特色，充分认识到中国优秀传统文化的博大精深，增强“四个自信”特别是“文化自信”，增添民族认同感、归属感和自豪感。 2. 通过经典影视作品的观摩、表演、鉴赏、讨论等实践活动，培养学生关注社会、关注民生的主人翁意识，增强学生观察社会、思考人生、分析问题、解决问题的能力。培养学生的创新意识，引导与帮助学生树立正确的人生观、世界观、价值观。

学习内容	1. 认识电影 2. 走进第七艺术 3. 电影特技的奥秘 4. 电影中的表演艺术 5. 电影流派 6. 影视鉴赏的声画元素、蒙太奇与长镜头 7. 电影画面与构图电影中的光影 8. 电影中的音乐 9. 蒙太奇美学特征 10. 长镜头的美学特征 11. 中国电影的起源 12. 中国影视作品欣赏
------	--

课程名称	中国国家博物馆文物鉴赏
------	-------------



开课学期		4	学时/学分	28/2	是否核心课	是□ 否 ☒
学习目标	知识	1. 通过本课程的学习，使学生对文物学的基本知识和集中常见的古器物（陶瓷器、青铜器、玉器、古钱币、书画等）的历史、文化有所了解。 2. 把古人的智慧和精神运用到平时的学习中去。				
	能力	1. 通过本课程的学习，使学生了解历史及人物并能将中国传统文化精神运用于平时学习和生活中。 2. 要有爱国情怀，并且要有认识文物、收藏文物、保护文物的能力和意识。				
	思政	1. 通过本课程的学习，使学生能够弘扬历史文化遗产，增强文物保护意识。 2. 弘扬历史悠久的中华优秀传统文化，坚定文化自信。坚守社会主义核心价值观，树立正确的人生观、价值观和世界观。崇德修身，追求真善美				
学习内容		1. 文物基本知识、形成和发展 2. 陶瓷器艺术特征、瓷器鉴定的内容、方法与要点 3. 青铜器艺术特征、青铜器鉴定的内容、方法与要点 4. 玉器艺术特征、玉器鉴定的内容、方法与要点 5. 古钱币艺术特征、古钱币鉴定的内容、方法与要点 6. 书画艺术特征、书画鉴定的内容、方法与要点 7. 欣赏				



三、教学进程总体安排

(一) 教学周数分配表

技术专业教学周数分配表

学年	学期	课堂 教学	实践环节								考试	寒 暑 假	合计
			军事 技能	实训	社会 实践	劳 动	岗位实习		毕业 设计	毕业 教育			
							跟岗 实习	顶岗 实习					
一	I	15	3		1						1	6	26
	II	16		2	1						1	6	26
二	III	15		2	1	1					1	6	26
	IV	16		2	1						1	6	26
三	V						20					6	26
	VI						6	10	1				17
合 计		62	3	6	4	1		26	10	1	4	30	147

注：军事技能含入学教育；跟岗实习、顶岗实习累计 26 周；第四学期考试周含岗位实习部署。



(二) 专业课程设置表

软件技术专业课程设置表 (学制: 3 年 培养层次: 专科)

课程 类型	课程 性质		课程 类别	课程 编码	课程名称	教学形式	考核 方式	学 分	总 学 时	实践 教学 学时	学期、课内教学周数、周学时							
											I	II	III	IV	V	VI	备注	
											15	16	15	16				
C 类	必修	公共基础课 29%	9009A01	军事课[军事技能]	实践	▲	2	112	112	△						3 周		
A 类			9009B01	军事课[军事理论]	理论	▲	2	36		3						12 周		
A 类			9009003	思想道德与法治	理论	▲	3	60		4						15 周		
A 类			9009008	职业生涯规划	理论	▲	1	20		2						10 周		
A 类			9009005	大学英语	理论	※	7	124		4	4							
A 类			9009006	心理健康教育	理论	▲	2	32		1	1					16 周		
A 类			9009061	健康教育	理论	▲	2	16		√	√							
B 类			9009004	体育	理实一体	▲	4	108		2	2	2	2			14 周		
B 类			9009066	国家安全教育	理实一体	▲	1	16			1					16 周		
A 类			9009002	毛泽东思想和中国特色社会 主义理论体系概论	理论	▲	2	32			2					16 周		
A 类			9009007	习近平新时代中国特色社会 主义思想概论	理论	▲	3	48				3				16 周		
A 类			9009060	形势与政策	理论	▲	1	16				1				16 周		
A 类			9009064	中国共产党简史	理论	▲	1	16					1			16 周		
A 类			9009009	就业指导	理论	▲	1	20					2			10 周		
A 类			9009059	创业基础	理论	▲	2	32				2				16 周		
B 类			9009065	劳动教育与实践	理实一体	▲	1	16				1				16 周		
C 类			9009011	劳动	实践	▲	1	24	24			1				1 周		
C 类			9009063	社会实践	实践	▲	4	96	96	△	△	△	△			4 周		
小 计								40	824	232	16	10	10	5				
B 类			选修	专业核心课	0421001	C 语言程序设计★	理实一体	※	3.5	60	30	4						
B 类	专业基础课	0421002		HTML5 开发基础与应用	理实一体	※	3.5	60	30	4								
B 类	专业基础课	0421003		Python	理实一体	※	3.5	64	32		4							



B 类	课	专业基础课	61%	0421004	MySQL	理实一体	※	3.5	64	32		4							
B 类		专业核心课		0421005	面向对象程序设计★	理实一体	※	3.5	64	32		4							
B 类		专业基础课		0421006	数据结构	理实一体	※	3.5	60	30			4						
B 类		专业核心课		0421007	移动应用开发★	理实一体	※	3.5	60	30			4						
B 类		专业核心课		0421008	Web 服务器端应用开发★	理实一体	※	3.5	60	30			4						
B 类		专业基础课		0421009	软件测试技术与应用	理实一体	※	3.5	64	32				4					
B 类		专业核心课		0421010	PHP 技术与应用★	理实一体	※	3.5	64	32				4					
B 类		专业基础课		0421011	软件工程	理实一体	※	2.5	48	32					3				
B 类		专业核心课		0421012	软件框架技术★	理实一体	※	3.5	64	32					4				
C 类		专业基础课		0421013	面向对象程序设计项目实战	实践	▲	2	48	48			△				2 周		
C 类		专业基础课		0421014	移动应用开发项目实战	实践	▲	2	48	48				△			2 周		
C 类		专业基础课		0421015	PHP 技术与应用项目实战	实践	▲	2	48	48					△		2 周		
C 类		专业基础课		0421016	毕业设计	实践	▲	10	240	240							△	10 周	
C 类		专业基础课		0421017	岗位实习	实践	▲	26	624	624							△	△	26 周
小 计								83	1740	1382	8	12	12	15					
公共选修课				公共基础课			理论		6	84			2	2	2			14 周	
专业选修课 (专业拓展课)				公共基础课			理论		4	56		4						14 周	
			专业（技能）课	美育课		理论		2	32	16					2				
		专业（群）		理论		7	125	48			2	3	3						
10%				小 计				19	297	64	4	4	5	7					
总 计（实践学时占比总学时）								59%	142	2861	1678	28	26	27	27				
课 程 门 数											12	13	13	12					

注：

1. 符号说明：“※”-考试课；“▲”-考查课；“△”-实践课；“★”-核心课。
2. 军事技能在新生入学后前三周内完成（含入学教育）；
3. 健康教育课程安排在第一、第二学期，每学期 8 学时，按学年评定综合成绩。
4. 每门课程必须在“教学形式”栏选择填写“理论”、“理实一体”、“理论+实践”、“实践”。
5. 第一学期体育课安排 12 周，24 学时。
6. 专业选修课中的美育课为专业相关课。



(三) 选修课设置表

软件技术专业选修课设置表 (学制: 3 年 培养层次: 专科)

课程 类型	课程 性质	课程 编码	课程名称	教学形式	考核 方式	学分	总学时	实践 教学 学时	学期、教学周数、周学时						备注
									I	II	III	IV	V	VI	
									15	16	15	16			
A 类	公共选修课	职业素质	900X001	社交礼仪训练	理论		2	28							
A 类			900X002	人际沟通能力训练	理论		2	28							
A 类			900X003	语言表达能力训练	理论		2	28							
A 类			900X004	实用语文写作能力训练	理论		2	28							
B 类			900X005	中华茶道	理实一体		2	28							
A 类			900X006	国学入门	理论		2	28							
A 类			900X007	休闲文化欣赏	理论		2	28							
A 类			900X008	中华历史讲堂	理论		2	28							
A 类			900X009	学庸论语讲读	理论		2	28							
A 类			900X010	古诗词鉴赏	理论		2	28							
A 类		美育	900X037	马克思主义基本原理	理论		2	28							
A 类			900X038	宪法学	理论		2	28							
B 类			900X024	素描	理实一体		2	28							
A 类			900X025	色彩基础	理论		2	28							
A 类			900X026	色彩美学	理论		2	28							
B 类			900X027	硬笔书法	理实一体		2	28							
A 类			900X028	音乐欣赏	理论		2	28							
B 类			900X029	摄影	理实一体		2	28							
B 类			900X030	职业形象设计	理实一体		2	28							
A 类			900X031	影视艺术鉴赏	理论		2	28							
A 类			900X032	中国古典画作赏析	理论		2	28							
A 类			900X033	中国国家博物馆文物鉴赏	理论		2	28							
A 类			900X034	鲁班木艺之美	理论		2	28							
A 类			900X035	中国古建筑赏析	理论		2	28							



B 类			900X036	陶艺欣赏	理实一体		2	28								
		小 计						50	700							
A 类	专业选修课 (专业拓展课)	公共基础	9009X10	高等数学	理论	▲	2	28		2					14 周	
A 类			9009X62	大学语文	理论		2								14 周	
B 类			9009X07	计算机应用基础	理实一体	▲	2	28		2					14 周	
B 类		美育	0421018	数据可视化	理实一体	▲	2	32	16				2			
A 类		专业（群）	0421019	专业英语	理论	▲	2	32			2					
B 类			0421020	Linux 操作系统应用	理实一体	▲	2.5	45	24			3				
B 类			0421021	人工智能概论	理实一体	▲	2.5	48	24				3			
			小 计						15	213	64	4	2	3	5	
合 计							65	913	64	4	2	3	5			

(四) 专业综合实践教学环节安排表

序号	实训项目	学期	周数	实训内容	实训场所	备注
1	军事课 [军事技能]	1	3	条令教育与训练、射击与战术训练、防卫技能与战时防护训练、战备基础与应用训练。	学校操场	
2	社会实践	1-4	4	接触社会，坚定为社会主义服务的理想，培养沟通和表达能力。	校外	
3	面向对象程序设计项目实战	2	2	学生管理系统项目。	学校实训室	
4	移动应用开发项目实战	3	2	网络书城项目。	学校实训室	
5	PHP 项目实战	4	2	人力资源项目。	学校实训室	
6	劳动	3	1	美化校园劳动或在校内外进行公益性服务活动。	学校	
7	岗位实习	5-6	26	Java 应用开发、Web 应用开发、移动应用开发、软件测试、软件技术支持与服务等领域的实践。	实习企业	
8	毕业设计	6	10	管理系统设计与开发。	学校实训室	

(五) 学时汇总及分配比例表

软件专业学时汇总及分配比例表

项 目		学分数	学时数		学时百分比 (%)	学分百分比 (%)
			理论	实践		
课 程 体 系	公共基础必修课	40	592	232	29	28
	专业必修课	83	358	1382	61	58
	公共基础限选课	4	56	0	10	3
	专业限选课	9	157	64		6
	公共任选课	6	84	0		4
合 计		142	2861		100	100
理 论 与 实 践 课 程 体 系	理论课程	46	685	64	26	32
	理论+实践课程	47	498	374	30	33
	集中实践性课程	49	0	1240	43	35
合 计		142	1183	1678	100	100

理论教学学时与实践教学学时的比例 理论学时:实践学时=1: 1.42

第五部分 实施保障

一、师资队伍

1. 专业师生比

师生比适宜，满足本专业教学工作的需要，不高于 25:1（不含公共课）。

2. 师资队伍结构

师资队伍结构比较合理：老中青相结合，以中青年教师为主，现有教授 1 名，副教授 5 名，讲师 2 名；具有较好的学历层次：8 名专职教师中，8 人具有硕士学位；科研、实践能力强：多名教师具有企业实践经历，5 名教师具有软件设计师证书，主持和参与多项企业科研公关项目，75% 的教师具备了双师素质。聘用来自企业一线的兼职教师占教师总数的 33.33%。其中高级职称 2 人，均具有丰富的企业软件开发经验，具有软件系统架构能力且在行业中有一定影响力；其他几位兼职授课教师和实习指导教师也具有较丰富的软件开发和软件测试经验。

3. 教师知识、能力与素质

本专业教师在知识方面、能力方面、素质方面体现如下：

（1）知识方面

- ①熟悉计算机系统的基本结构和工作原理。
- ②掌握计算机网络的基本结构和工作原理，熟悉局域网和互联网的基本配置。
- ③掌握数据库的相关理论，熟悉典型关系型数据库管理系统（SQL Server 和 MySQL）的使用。
- ④掌握软件工程的基本概念、软件生命周期理论、软件过程方法和软件项目管理理论。
- ⑤熟悉主流的程序设计语言（Java、Android 等），熟悉常用的数据结构和算法，掌握软件规范和程序编码规范。

（2）能力方面

- ①能够组建和配置简单的局域网，能配置互联网连接并合理使用互联网资源。
- ②能够完成简单的软件设计，理解并进行简单的软件建模。
- ③能够开发典型的企事业单位的中小型管理信息系统。
- ④能够选择合适的软件过程方法，指导软件的开发过程。
- ⑤能够开发各类 Web 应用系统。
- ⑥能够对软件项目进行基本管理，并进行质量控制。
- ⑦能够完成数据库的设计、应用和管理。
- ⑧能够对软件进行日常维护和故障排除。
- ⑨具备基本的数学能力，能灵活运用分组数学法、案例数学法、项目驱动数学法和角色扮演法等实施课程教学。
- ⑩具有一定的科研能力和较强的开发能力，能主持应用技术项目的开发和科研项目研究。
- ⑪具备较强的学习能力，能适应软件技术的快速更新和发展。

(3) 素质方面

①拥护党的领导，拥护社会主义，热爱祖国，热爱人民，热爱教育事业，具有良好的师德风范。

②接受过系统的教育理论培训，掌握教育学、心理学等基本理论知识。

③获得国家或行业中高级认证证书，或教育部的“双师型”教师证书。

④具有较强的敬业精神，具有强烈的职业光荣感、历史使命感和社会责任感，爱岗敬业，忠于职守，乐于奉献。

序号	姓名	学历学位	职称	是否双师
1	李聪惠	研究生、硕士	讲师	否
2	宫文颖	本科、硕士	副教授	是
3	王兰	本科、硕士	副教授	是
4	杨晶洁	本科、硕士	教授	是
5	王颖	本科、硕士	副教授	是
6	高妍	本科、硕士	副教授	是
7	张越男	本科、硕士	副教授	是
8	邵红瑒	研究生、硕士	讲师	否
9	阎树昕	本科、学士	高级工程师	企业导师
10	刘伟	研究生、硕士	高级工程师	企业导师
11	陈伟俊	本科、学士	工程师	企业导师
12	姜茂鑫	本科、学士	工程师	企业导师

二、教学设施

1. 建设原则

根据软件技术专业人才培养的实际需求，结合基于软件技术岗位工作过程的课程体系，以“人才培养、职业培训、技能鉴定、技术服务”为纽带，构建“校企结合、优势互补、资源共享、双赢共进”的校内生产性实训基地和校外实训基地，并建立有利于教学与实践相融合的实训管理制度，以保障基于工作过程的人才培养模式的实施，突出体现专业的职业性、开放性，培养学生的核心能力。

2. 校内实训基地

电子信息专业群建有国家计算机应用与软件技术专业领域技能型紧缺人才培养基地、辽宁省职业教育公共实训基地、辽宁省职业教育信息化项目信息技术类虚拟仿真实训基地、信息技术教学实训中心，涵盖了软件开发与测试、智慧工程与物联网、虚拟现实技术应用、工业控制安全、网络数据通信、移动应用、思科网络、神州数码网络、网络综合布线、网络空间安全实训室、大数据技术、电子产品加工研发中心、IT 综合项目、云计算应用等 20 余个校内实训场所，占地总面积约 3300 平方米，设备总值 3000 余万



元，能同时满足 1000 余人实践教学。

校内实训条件

序号	实训室名称	面积	主要设备及工具	主要软件	功能
1	智慧工程与物联网实训室	300	物联网创新系统套件、物联云创新系统、物联网大赛专用设备、物联网工业控制实训系统、90 台实验用定制台式机、物联网传输基站等	Keil mdk 力创 EDA	完成物联网技术应用、机器人学习、神经网络和深度学习、人工智能导论、嵌入式技术应用、单片机技术等专业课程的理想一体化教学。
2	虚拟现实技术应用实训室	454	高配置电脑、激光投影 CAVE 沉浸式系统、HTC 头盔系统、AR 增强现实实训台、裸眼 3D 投影等	unity3d 虚拟现实教学实训平台、大疆无人机智图软件、高校邦辽宁建筑在线学习	完成三维建模、面向对象程序设计、UI 设计、虚拟现实引擎、虚拟现实项目运营、三维数字建模、虚拟现实场景建模、HTC VIVE 交互开发理实一体化教学及项目实训。
3	大数据应用实训室	91	计算机、大屏幕教学一体机、投影、服务器集	大数据应用分析平台	完成数据可视化、网络爬虫与数据采集、基于 Hadoop 的大数据开发、Spark 技术与应用等理实一体化教学及项目实训。
4	软件开发与测试实训室	104	计算机及硬盘保护卡 服务器	软件测试实训系统 V1.0、测试案例库实训包	完成 C/S 结构功能测试、B/S 结构功能测试、移动端功能测试、兼容性测试、自动化测试、性能测试等实训项目，同时满足国家及省级软件测试大赛备赛需求。
5	移动应用综合实训室	120	移动互联实训仿真沙盘 实训平台-先进制造场景	项目课程实践平台、移动互联开发平台、服务器教学资源开发业务平台	完成 HTML5、JavaScript、Bootstrap、jQuery、Vue、MySQL 等课程模块实践教学；移动互联开发实训；机器人应用、竞赛；Web 前端开发、JAVA 应用开发职业技能等级证书考前模拟训练等。
6	IT 工程项目实训室	130	台式机	软件项目开发实训平台、移动应用开发技能训练平台	完成 Web 前端方向、Android 方向、HTML5 方向、软件测试方向软件项目开发实训；Web 前端开发、JAVA 应用开发职业技能等级证书考前模拟训练等。



序号	实训室名称	面积	主要设备及工具	主要软件	功能
7	工业控制安全实训室	50	工控安全实训智能制造仿真装置、工控安全实训智能制造控制器等	工控安全实训平台系统、工控安全实训攻防场景建设系统、工控安全实训操作站软件	完成“三层架构、二层防护”的工业控制系统安全体系构建、工业控制系统安全管理、工业控制系统安全防护等项目实训。
8	网络数据通信实训室	130	网络实训平台核心交换机、网络实训平台三层交换机、网络实训平台路由器、实训终端PC等	网络实训平台防病毒安全特征库、网络实训平台应用识别特征库升级服务等	完成不同规模网络的组网、设备配置及业务开发；完成基于数据通信网络的应用系统的开发及测试。
9	网络空间安全实训室	74	路由器、交换机、防火墙、日志审计、流量控制、IDS、IPS信息安全攻防平台、高配置计算机	上网行为监控系统、安全沙盒比赛资源包、攻防平台比赛资源包等。	完成设备安全技术部署，观察并攻击“安全沙盒”定制服务器常见的操作系统漏洞和网络应用服务漏洞等信息安全的攻防
10	综合布线实训室	90	钢制综合布线实训装置、光纤性能测试实训装置、信息化网络布线综合系统、光纤熔接机、综合布线工具箱、光纤工具箱等。		完成综合布线工程设计、施工、验收、测试、运行和维护的训练。
11	云计算应用实训室	128	云计算刀片一体机、云终端、云计算平台、云计算实战平台等。	虚拟化平台	完成云计算、云服务、云存储部署教学及实训。
12	电子产品加工车间	760	双向流水线、手动丝印台多功能贴片机、16温区回流焊、4温区回流焊立式插件机、无铅波峰焊 工业级吸尘器、超声波清洗机、全自动波峰焊等。		完成一个电子厂的生产工艺和设计，对分立元器件和贴片元器件焊接和检测过程。

3. 校外实训基地

近年来，软件技术专业教学团队先后与大连中软卓越信息技术有限公司等多家企业共建校外实训基地，开展专业共建、卓越人才培养、现代学徒制试点、订单定制培养、

工学交替、岗位实习、就业创业等深度合作。

校外实训条件

序号	校外实习基地名称	合作企业名称	用途	合作深度要求
1	大连中软卓越信息技术有限公司	大连中软卓越信息技术有限公司	为学生提供软件技术、移动应用开发、大数据技术与应用认知实习，短期教学实践及岗位实习等机会	开展专业共建、卓越人才培养、现代学徒制试点、订单定制培养等深度合作，资源共享，在专业发展上形成良性互动
2	海尔智家	青岛海尔大连分公司	为学生提供应用电子技术专业、智能产品开发专业认知实习，短期教学实践及岗位实习等机会	校企合作，资源共享，在专业发展上形成良性互动；达成订单培养协议，进行全方位合作
3	辽宁引利智能技术有限公司	辽宁引利智能技术有限公司	为学生提供智能产品开发专业认知实习，短期教学实践及岗位实习等机会	校企合作，资源共享，在专业发展上形成良性互动
4	初心网络信息技术（沈阳）有限公司	初心网络信息技术（沈阳）有限公司	为学生提供计算机网络技术专业认知实习，短期教学实践及岗位实习等机会	校企合作，资源共享，在专业发展上形成良性互动；达成订单培养协议，进行全方位合作
5	沈阳迪森信息技术有限公司	沈阳迪森信息技术有限公司	为学生提供计算机网络技术专业认知实习，短期教学实践及岗位实习等机会	校企合作，资源共享，在专业发展上形成良性互动
6	北京启明星辰信息安全技术有限公司	北京启明星辰信息安全技术有限公司	为学生提供计算机网络技术专业认知实习，短期教学实践及岗位实习等机会	校企合作，资源共享，在专业发展上形成良性互动；达成订单培养协议，进行全方位合作
7	沈阳六翼螺动漫设计有限公司	沈阳六翼螺动漫设计有限公司	为学生提供移动应用开发专业认知实习，短期教学实践及岗位实习等机会	校企合作，资源共享，在专业发展上形成良性互动；达成订单培养协议，进行全方位合作
8	辽宁向日葵教育科技有限公司	辽宁向日葵教育科技有限公司	为学生提供虚拟现实应用技术认知实习，短期教学实践及岗位实习等机会	校企合作，资源共享，在专业发展上形成良性互动；达成订单培养协议，进行全方位合作
9	新松教育科技集团	新松教育科技集团	为学生提供应用电子技术专业、智能产品开发专业认知实习，短期教学实践及岗位实习等机会	校企合作，资源共享，在专业发展上形成良性互动
10	沈阳金冉科技有限公司	沈阳金冉科技有限公司	为学生提供虚拟现实应用技术认知实习，短期教学实践及岗位实习等机会	校企合作，资源共享，在专业发展上形成良性互动；达成订单培养协议，进行全方位合作

三、教学资源

1. 教材选用与建设情况

针对目前的软件技术专业教材的现状，主要从以下几方面进一步优化教材的选用和加强教材的建设：

（1）加强“理论与实践一体化”教材的建设

加强“理论与实践一体化”教材的建设，以实际的软件项目为中心，每一个教学单元按照教学导航、课堂讲解、课堂实践、课外拓展的环节开展教学。在相关的教学单元结束后，通过“单元实践”进一步提升技能。相关课程结束后，通过综合实训巩固课程知识和技能。这样，由浅入深并围绕实际软件项目的开发组织教学。

（2）基于“课程群”进行系列教学的系统开发

本专业教学建设主要从“岗位→能力→课程→教材”的过程进行系统的考虑。从实际岗位中提炼岗位能力，岗位能力又回归到知识点和技能点，定位到课程，落实到教材。

在教材开发过程中，充分考虑相关联的课程群，既面向实际的工作过程，也考虑课程之间的关联性，以保证学科体系的系统性。

（3）贴合高职学生特点，自编特色教材

自编特色教材，打破传统的“重理论、轻实践、重知识、轻技能、重结果、轻过程”的编写模式，更加注重学生的学习过程，按照工作过程来编写项目化特色教材，建立以学生为中心的“建构式课程模式”。紧贴生产实际，联合企业一线的技术专家，合作完成教材编写，使学生能够从教材中获得更多实际工作中实战性的知识和技能，在工作过程中得到职业情境的熏陶和工作过程的体验，从而真正掌握就业所必备的技术知识和职业能力。

（4）选用优秀的高职高专规划教材

在进行教材选用时，整体研究，制定教材选用标准，使在教学中实际应用的教材能明显反映行业特征，并具有时代性、应用性、先进性和普适性。

2. 图书文献配备情况

学校图书馆现有藏书 59 万册，使用北京创讯未来软件技术有限公司研发的 MELINETS 系统进行管理，实现了图书馆的自动化管理。图书馆每年订阅纸质期刊 300 余种，报纸 20 余种，电子期刊 4000 余种。图书馆购置了中国知网的学术期刊、博硕、报纸、会议论文数据库、国家标准全文数据库、年鉴数据库、中国专利全文数据库、中国精品文艺作品期刊文献库、土建大类和制造大类国家职业标准、职业技能培训视频资源库、职业教育多媒体课件资源库、超星汇雅电子书、歌德电子书借阅机等电子资源。

3. 数字化教学资源配备情况

为了构筑开放的专业教学资源环境，最大限度地满足学生自主学习的需要，进一步深化专业教学内容、教学方法和教学手段的改革，本专业配合国家能教学资源库的建设，构建体系完善、资源丰富、开放共享式的专业教学资源库。同时，我们还建设了多门精品在线开放课程。



类别	资源条目	说明	备注
专业建设 方案库	职业标准	包括软件行业相关职业标准、行业相关报告等。	专业基本配置
	专业简介	主要介绍专业的特点、面向的职业岗位群、主要学习的课程等。	
	人才培养方案	主要包括专业目标、专业面向的职业岗位分析、专业定位、课程体系、核心课程描述等。	
	课程标准	核心专业素质与技能课程的课程标准。	
	执行计划	近三年供参考的专业教学计划。	
	教学文件	教学管理有关文件。	
优质核心 课程库	电子教案	主要包括学时、项目教学的教学目标、项目教学任务单、教学内容、教学重点与难点、教学方法建议、教学时间分配、教学设施和场地、课后总结。	专业基本配置
	多媒体课件	优质核心课程课件。	
	案例库（情境库）	以一个完整的案例（情境）为单元，通过观看、阅读、学习、分析案例，实现知识内容的传授、知识技能的综合应用展示、知识迁移、技能掌握等，至少有4个以上的完整案例。	
	试题库或试卷库	主要包括题库，可以分为试题库和试卷库，试题库按试题类型排列，试题形式多样，兼有主观题和客观题。	
	实验实训项目	主要包括实验实训目标、实验实训设备和场地、实验实训要求、实验实训内容与步骤、实验实训项目考核和评价标准、实验实训作品或结果、实验实训报告或总结、操作规程与安全注意事项。	
	教学指南	主要包括课程的岗位定位与培养目标、本课程与其他课程的关系、课程的主要特点、课程结构与课程内容、课时分配、课程的重点与难点、实践教学体系、课程教学方法、课程教学资源、课程考核、课程授课方案设计、课程建设与工学结合效果评价。	
	学习指南	主要包括课程学习目标与要求，重点、难点提示及释疑，学习方法，典型题解析，自我测试题及答案，参考资料和网站。	
	学生作品	主要包括学生实训及比赛的优秀作品、生产性实训作品和岗位实习的作品等。	
素材库	文献库	收录、整理与专业相关的图书、报纸、期刊、报告、专利资料、学术会议资料、学位论文、法律法规、技术资料以及国家、行业或企业标准等资源，形成规范数据库，为相关专业提供文献资源保障。	专业特色选配
	竞赛项目库	收录各级各类软件技术专业相关技能竞赛试题及参考答案等。	

类别	资源条目	说明	备注
	视频库	主要包括操作视频和综合实训视频等。	
	源代码	源代码工程应用实例。	
	友情链接	参考网站。	
自主学习 型课程库	自主学习网络资源	专业选修课程网络教学资源,实现选修课程的网络教学。	专业 特色 选配
精品在线 开放课程	精品在线开放课程资源	课件、微课、在线测试、讨论、作业。	专业 特色 选配

四、教学方法

在教学过程中,老师依据以行动为导向的教学方法,突出“以学生为中心”,创设真实的企业情境,采用任务驱动教学法、项目教学法、线上线下混合式教学法、小组协作学习、角色扮演教学法、案例教学法、自主学习法等多种教学方法。

本专业的教学模式广泛采取理论与实践教学一体化、教室与实训室一体化。教学内容采用企业的真实项目,实现以“一体化、开放式”、“能力进阶项目导向式”等为主要教学模式,教学过程体现“做中学、做中教”,学生通过完成工作任务的行动,获得软件开发的相关知识和技能,同时获得职业能力,提高人才的培养质量。

五、学习评价

本专业积极推进课程教学评价体系改革,突出能力考核评价方式,建立由形式多样化的课程考核形式组成的评价体系。所有必修课和学生选定的选修课及岗前实训等,均在教学过程中或完成教学目标时进行知识和技能考核,合格者取得该课程学分。根据课程的不同特点,每门课程评价采用其中一种或多种考核方式相结合的形式进行。

1. 笔试。主要针对学生“应知”的考核,包括课程的基本概念、基本理论和基本公式,是学生岗位实习和走向工作岗位所必备的专业基本知识。

2. 实践技能考核。对于偏理论的专业基础课程的技能考核可以将工作中常见问题的分析处理方案、计算等,以典型案例分析的方式命题,可以是主观题也可以是客观题。

3. 项目实施技术考核。对于实际操作较多的专业课程,可以在实验室或选定的场所采用实际操作进行考核,由考评小组现场考核,通过学生的“做”来考核。

4. 职业资格技能鉴定、厂商认证。对于与岗位紧密联系的课程考核,可以与行业关键岗位人员的考证相结合。考核内容与考证部分试题结合,一方面能提高学生学习的积极性,另一方面又为学生岗位实习、毕业后能胜任岗位工作及参加技能考证起到良好的支撑作用。

5. 技能竞赛。参加院级、省级、国家级技能比赛并取得名次的,可以在本门课程考核中加入适当的分值。

①对各团队考核成绩优异的学员,在就业推荐、奖/助学金评定上同等条件下优先推荐。

②获校级技能大赛一等奖的学员，对参赛项目相关专业课程（一门）期末成绩加 10 分。

③获省级二等奖以上（含二等奖），对参赛项目相关专业课程（一门）期末成绩为优秀（90 分）。

④获国家级二等奖以上（含二等奖），对参赛项目相关专业课程（一门）期末成绩为优秀（95 分）。

对于其他实践性较强的课程，还可以采用角色扮演、课堂讨论、案例分析、专题调研报告、问卷调查、项目设计、自评与互评、团队活动、大型作业、实验操作、成果汇报、答辩等形式来考查评价。

理实一体类课程，要结合平时作业和实训内容进行评价，平时与最终理论考试成绩相结合给定课程成绩；校内实训类课程以实训内容和产品的质量为主进行评价；以职业技能为主要目的实训课用职业技能的考核标准对学生进行考核，并取得相应职业资格证书；校外实习实训的考核由企业根据企业的岗位标准和岗位职责对学生进行考核。

六、质量管理

建立健全校系两级的质量保障体系。以保障和提高教学质量为目标，运用系统方法，依靠必要的组织结构，统筹考虑影响教学质量的各主要因素，结合教学诊断与改进、质量年报等自主保证人才培养质量的工作。

1. 专兼结合教学团队的制度保障建设。

在保障条件方面，应具备组织保障、制度保障、资金保障、物质保障和时间保障。在具体保障措施与途径上，应创新用人机制，加强高水平专业带头人、骨干教师、“双师”素质教师的引进力度；应实施“双师”素质教师培养工程，实施优秀教学团队建设和骨干教师培养工程；应实施兼职教师队伍建设工程，优化师资队伍结构；应深化学院人事分配制度改革，加强绩效考核，形成激励机制。

2. 教学质量保障和监控体系建设。

建立和完善校院两级教学督导机制，实施教学全过程的指导、帮助和管理；建立听课制度，指导教师提高教学能力和课堂教学质量；成立课程建设团队，优化课程教学设计，专业核心课程建设团队将每门课程作为教学改革项目进行立项研究，以确保质量和规范；建立完善激励和约束机制，充分调动教师参与教学改革的积极性和主动性。

第六部分 毕业要求

通过规定年限的学习，须修满专业人才培养方案所规定的学时学分，完成规定的教学活动，考核合格，毕业时应掌握面向对象程序设计、Web 服务器端应用开发、移动应用技术、软件框架技术、软件测试技术与应用等知识和技术技能，取得 JAVA 应用开发（1+X 证书）、程序员等职业技能等级证书（职业资格证书）。

第七部分 校企合作情况

本人才培养方案由信息工程学院与大连中软卓越信息技术有限公司合作开发。

序号	合作企业	共同开发教材名称	企业编写者	学校编写者	出版社及出版日期
1	大连中软卓越信息技术有限公司	《安卓应用技术》活页式教材		王颖	2020.9
2	大连中软卓越信息技术有限公司	《Java 程序设计》活页式教材	阎树昕	王娜	2020.9