
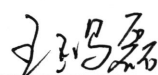
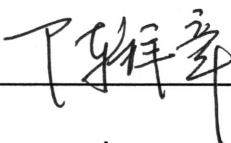


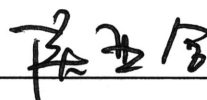
徐州工业职业技术学院


## 软件技术专业人才培养方案

专业带头人：\_\_\_\_\_ 龙浩 

专业群主任：\_\_\_\_\_ 王鸿磊 

院部审批：\_\_\_\_\_ 

教务处审批：\_\_\_\_\_ 

学校审批：\_\_\_\_\_ 

### 修订历史记录

日期	版本	说明	作者
2019. 6	2019 版	学分制首版	龙浩
2020. 6	2020 版	增加劳动教育，变更毕业条件，毕业设计与答辩合并。	龙浩
2021. 6	2021 版	强化劳动教育，增加课程思政，变更 2 门专业平台课，增设 2 门专业方向课。	龙浩
2022. 10	2022 版	增加《安全教育》、《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》课程；增加《应用语文》选修课；增加大学英语相关课程学分；《职前训练》与《顶岗实习》合并；增加了《VUE 框架技术》等专业课程。	龙浩

二〇二二年六月

## 徐州工业职业技术学院

# 软件技术专业 2022 版人才培养方案

### 一、专业名称及代码

软件技术，510203，隶属于物联网应用技术专业群。

专业特色：定位工业互联网产业链人才需求，培养具备信息技术应用能力，面向计算机软件工程、计算机程序设计、计算机软件测试、工业互联网工程等职业群，能够从事软件产品的设计、开发服务、测试等岗位的复合技术技能型人才。

### 二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力。

### 三、修业年限

基本学制三年，根据《徐州工业职业技术学院学分制学籍管理办法》学生可以在 2~6 年内毕业。

### 四、职业面向

本专业职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业 类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术 领域举例
电子信息大类 (51)	计算机 类 (5102)	计算机服务业 (51); 软件业 (52); 软件和 信息技术服务 业 (55)	计算机程序设计员 (X2-02-13-06) 大数据工程技术人员 (2-02-10-11)	软件开发人员; 软件测试人员; 大数据分析人员; 软件运维人员; 软件销售人员

### 五、培养目标

本专业以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，落实立德树人根本任务，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，较强的劳动能力、就业能力和可持续发展能力，具备扎实的计算机软件技术理论知识，掌握基于 JAVA 平台的计算机软件开发技术，具有中小型计算机软件开发、测试、系统实施与维护能力，适应社会生产、建设、管理和服务第一线需要的、可持续发展的优秀技术技能型 IT 人才。

## 六、培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求。

### （一）素质

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

（2）崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

（3）具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。

（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 1~2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

（6）具有一定的审美和人文素养，能够形成 1~2 项艺术特长或爱好。

（7）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；

（8）具有职业生涯规划意识；

（9）具有良好的身心素质和人文素养；

（10）具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

（11）具有正确的劳动价值观、积极的劳动精神和良好的劳动品质。

### （二）知识

（1）掌握必备的政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

（2）熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识。

（3）掌握一门当前国内企业常用的编程语言及其应用开发平台；

（4）掌握软件开发流程的知识；

（5）掌握系统分析、设计的知识；

（6）理解软件测试方案，掌握软件测试分析方法，运用相关测试工具测试软件；

(7) 掌握实施、管理、维护软件系统、信息系统、数据库系统的知识。

### (三) 能力

(1) 具备良好的语言、文字表达及沟通能力、一定的英语交流能力；

(2) 掌握基本的劳动知识和技能，正确使用常见劳动工具，增强体力、智力和创造力，具备完成一定劳动任务所需要的设计、操作能力及团队合作能力。

(3) 具有良好的编码能力。至少精通一门当前国内企业常用的编程语言及其应用开发平台，能够按照软件工程规范编写、调试、维护软件代码；

(4) 具有较强的软件开发能力。熟悉软件开发流程，掌握不同系统平台上的开发工具，能够独立开发小型的应用软件，参加开发大型的软件系统，并能胜任各种环节的具体工作；

(5) 具有一定的系统分析设计能力。能够在设计师的指导下使用 case 工具建立系统模型，编写软件开发文档；

(6) 具有一定的软件测试能力。能够理解软件测试方案，掌握软件测试分析方法，运用相关测试工具测试软件。能有效提高软件测试质量；

(7) 具有实施、管理、维护软件系统、信息系统、数据库系统的能力。

## 七、典型工作任务与职业能力分析

本专业对应的 6 个职业岗位的典型工作任务有：软件代码编写、数据库设计、网页设计（前后台页面）、大数据应用开发、软件售前售后服务等，典型工作任务及其对应的职业能力详见下表。

序号	典型工作任务	职业能力	课程
1	D1: 软件代码编写	D2-1: 能够正确讲述面向对象思想相关概念，并在编写程序时熟练应用 D2-2: 会使用 Java 基本语法编写简单控制台程序 D2-3: 能够使用 Java 语言实现字符串操作、常用 I/O 操作 D2-4: 会使用 JDBC 完成数据增删改查操作 D2-5: 正确使用异常处理程序中的意外情况 D2-6: 能够正确讲述设计模式的概念并举例 D2-7: 会使用 Eclipse 开发、调试程序 D2-8: 会使用 Python 基本语法编写简单控制台程序 D2-9: 能够正确讲述 MVC 相关概念 D2-10: 能够正确讲述面向对象思想相关概念并在编写程序时熟练应用 D2-11: 会开发业务报表 D2-12: 能够正确讲述 CRM 基础知识及术语 D2-13: 能够正确讲述 ERP 基础知识及术语	JAVA 程序设计 Python 程序设计 JAVA Web 项目开发及实训 数据结构 VUE 框架技术及实训

2	D2: 数据库设计	D3-1: 安装数据库管理系统 D3-2: 分析并设计数据库 D3-3: 创建、管理数据库和数据库对象 D3-4: 使用 Transact-SQL 语句对数据库中的数据进行管理, 包括: 查询、插入、修改、删除 D3-5: 使用视图、存储过程、触发器来保证数据的安全性和参照完整性 D3-6: 数据库的安全管理 D3-7: 备份和还原 D3-8: 数据转换 D3-9: 监视和自动化维护 D3-10: 会开发业务报表	数据库应用技术
3	D3: 网页设计(前后台页面设计)	D4-1: 使用 HTML 语言编写简单页面 D4-2: 使用表格、框架、DIV 进行页面布局. D4-3: 使用各种表单控件, 能完成常见的表单验证任务 D4-4: 实现浏览器端常见动态效果 D4-5: 使用 Ajax 技术改进用户体验效果 D4-6: 网页美工技术	HTML5 前端开发 JAVA Web 项目开发
4	D5: 大数据开发技术	D5-1: 能够完成页面间的数据传递和跳转 D5-2: 能够完成数据添加、修改页面的快速开发 D5-3: 能够完成数据的可视化显示 D5-4: 会使用主流第三方工具和控件的开发程序 D5-5: 会通过使用用户控件重用代码 D5-6: 会使用 HttpHandler 技术完成典型任务 D5-7: 能够完成 IIS 的各种常用配置 D5-8: 能够使用 JSP 组件技术开发动态网站 D5-9: 能够在 Web 容器中配置和发布 Web 应用, 会使用集成框架进行开发	Python 程序设计 Python 程序设计实训
5	D5: 软件售前售后服务	D6-1: 操作系统的安装与维护 D6-2: 应用系统的安装与维护 D6-3: 客户沟通能力 D6-4: 软件发布能力 D6-5: 网络基础 D6-6: 数据库基础能力 D6-7: 网页基础能力	计算机维护技术 计算机网络技术
6	D6: 软件测试	D7-1: 软件测试计划制定 D7-2: 软件测试方法选择 D7-3: 测试结果的统计分析 D7-4: 撰写软件测试报告	JAVA 程序设计 Python 程序设计 数据结构 软件测试

## 八、课程设置及要求

本专业执行我院“双能并重、三元融入、四层递进、产学互动”的人才培养模式。注重人才培养顶层设计, 在课程体系设计上, 坚持通用能力和专业能力并重; 在教学内容上, 坚持行业元素、企业元素和国际元素融入; 在教学程序上, 坚持认知(感知)实践、模拟(仿真)实践、生产(项目)实践、创新(创业)实践四层递进; 在实现方式上, 合理利用校内外实训基地,

坚持生产与教学的互动，进一步推进多种形式的工学结合改革。

课程设置分为公共基础课程和专业（技能）课程两大类。

课程类别表

课程 大类	课程类别		课程		学 分	备注
			课程说明	具体课程		
公共 基础 大类	公共 基础 课程（校 平台 课 程）	思想政治 类课程（必 修）	全校各专业学生必修的课程，主要用以培养学生学习能力、思维方式、人文素养、科学精神，职业道德和职业素质与精神等的课程。	入学教育、军事技能训练、军事理论、思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、国家安全教育、形势与政策 1-5	15	必修课共 34.5 学分。设大学英语 A2/B2、英语口语、高等数学 2、应用语文等 4 门选修课，共计 16.5 学分；修读 4.5 学分；设置基础英语 B1，供英语基础薄弱学生替代大学英语 A1 修读。
		体育健康 类课程（必修）		体育 1-4、心理健康教育	10	
		文理基础 类必修课程		大学英语 A1、基础英语 B1（供英语基础薄弱学生替代大学英语 1 修读）、高等数学 1、计算机应用基础	9.5	
		文理基础 类选修课程	强化外语、数学等能力，根据自己的学业生涯规划选择修读。	大学英 A2（选修）、大学英 B2（选修）、英语口语（选修）、高等数学 2（选修）、应用语文（选修）	4.5	
	创新 创业 能力 课程	双创基础 课程（必修）	包括职业目标确定，职业生涯规划制定，就业指导，创新创业基本知识、创业基本技能及吃苦耐劳精神培养。	职业生涯规划、创新方法训练、就业与创业指导、劳动教育	3.5	劳动教育 1 学分
		人文素养 课程（限选）	革命文化和社会主义先进文化教育、推动中华优秀传统文化传承、促进身心健康、提高审美和人文素养。	马克思主义理论类课程、党史国史类课程、中华优秀传统文化类课程、健康教育类课程、美育类课程、职业素养类课程、大学语文	4.5	在 1-5 学期任选
		跨院部 选修课程	扩展学生专业领域，立足培养跨界型复合人才	跨院部选修课程	2	在 1-5 学期跨院部任选
		学分置 换课程	第二、第三课堂活动，包括：校内外自主实践、社会实践、各类社团活动、学科竞赛、技能竞赛、各类考证考级、科技活动、艺术特长等。			按学校“学分认定与置换管理办法”执行
专业 （技能） 大类	专业 课程	专业基础 课程（院群 平台课程）	某专业群的学生必修的课程，主要用以培养学生的专业基础能力。	数据库应用技术、计算机网络技术、JAVA 程序设计、数据库应用技术实训	12.5	必修，含独立实践课程 3-6 学分
		专业深化 必修课程	从事本专业必修的专业主干课程，包括理论及实践课程	Java Web 项目开发、Python 程序设计、数据结构、Java Web 项目开发实训、Html5 前端开发、计算机网络技术实训	20	必修课 11.5 学分（含独立实践课）；提供 14 学分以上选修课供选修
		专业深化 选修课程	各专业开设的与专业领域相关的选修课程。	Python 程序设计实训、Linux 操作系统、软件测试	7	
		专业方向 必修课程	从事本专业细分方向必修的专业方向主干课程，包括理论实践课程	JavaScript+jQuery 网页开发、JavaScript+jQuery 网页开发实训、基于框架的 Web 开发、VUE 框架技术、VUE 框架技术实训	11.5	必修课 11.5 学分（含独立实践课）；提供 14 学分以上选修课供选修。
		专业方向 选修课程	本专业细分方向开设的与专业领域相关的选修课程。	响应式 Web 开发、响应式 Web 开发实训、Spring MVC 框架开发	7	
	实践 提升 课程	专业综合 实践	综合运用所学专业知识和技能，完成真实的专业性工作项目。	Java 主流框架项目实战	6	同一专业方向设若干不同模块，任选其一

		毕业设计（论文）与答辩	毕业设计（论文）：对本专业领域某一课题，做出解决实际问题的设计，包括完整的、符合工程规定的描述和对解决方案的描述。可以是专题型、论辩型、综述型和综合型。 毕业答辩：毕业设计结题时，要完成一份书面的报告并做答辩，答辩成绩计入最后的评分。	7	课题实行师生双向选择，申请评优须参加公开答辩。	
		岗位实习	岗位实习 1：通过在工作场所教与学的过程，熟悉岗位工作流程，适应工作环境	5	学业绩效，成绩“通过”方可获得学分	
			岗位实习 2：直接参与生产过程，独当一面，履行岗位职责。	16		
		合计			141	

## 九、实施保障

实施保障主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、学习评价、质量管理等方面。

### （一）师资队伍

软件技术专业有教师 11 名，其中专任教师 6 名，企业兼职教师 4 名，专业带头人 1 名。“双师”素质教师 9 人，占教师总人数 81%。人员组成结构合理。专任教师均具有企业生产一线工作或实践经历，实践教学能力强。兼职教师为来自行业企业的技术骨干、高级工程师，有较强的理论知识和教学能力。

### （二）教学设施

具有软件开发实训室、软件测试实训室、网站建设实训室、网络实训室、组装维护实训室、物联网实训室、移动互联实训室、云计算实训室、大数据实训室等专业实训室。教学设施满足本专业人才培养实施需要，其中实训（实验）室面积、设施等应达到国家发布的有关专业实训教学条件建设标准（仪器设备配备规范）要求。信息化条件保障应能满足专业建设、教学管理、信息化教学和学生自主学习需要。

### （三）教学资源

学院图书馆具有丰富的专业图书资源和数字教学资源，每门课程有相应的教材或者自编讲义，专业建设有教学资源库、在线课程等能够满足学生专业学习、教师专业教学研究、教学实施和社会服务需要。严格执行国家和省（区、市）关于教材选用的有关要求，健全本校教材选用制度。根据需要组织编写校本教材，开发教学资源。

### （四）教学方法

教师依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，采用理实一体化教学、案例教学、项目教学等教学方法，以达成预期教学目标。倡

导因材施教、按需施教，鼓励创新教学方法和策略，坚持学中做、做中学。

### （五）学习评价

对学生的学业考核评价内容兼顾认知、技能、情感等方面，评价体现评价标准、评价主体、评价方式、评价过程采用多元化的评价方式，如观察、口试、笔试、顶岗操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等评价、评定方式。加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法。

### （六）质量管理

明确教学管理和教学动作的具体要求，强化对教师的备课、上课、学生辅导、阶段测查过程管理要求，形成科学严谨的教学习惯。学期初检查授课教师的课程标准、授课计划；期中跟踪检查是否按照教学计划以及其教学方案实施，负责教学的主管领导每学期进班听课，组织听评课活动；每学期定期组织师资培训，提高教师专业能力。结合系部、教务处的教学评价反馈，定期开展教学诊改活动。

## 十、课程简介

包括：课程代码、课程性质、课程学时、课程学分；课程主要内容、课程目标；学习本门课的先修课程和后续可修的课程。专业核心课后标★，理实一体化课程标☆，生产性实训课程标▲。

### （一）专业核心课程简介

#### 1. Python 程序设计★☆

课程代码：71311121

课程性质：必修

课程学时：48

课程学分：3

**课程目标：**通过本课程的教学，使学生掌握 Python 程序设计的基本方法，培养学生面向对象的编程思想，培养学生的创新意识和创造能力，使学生初步具备 Python 程序设计的综合素质和能力，为后续课程打下基础。

**主要内容：**通过本课程的学习，使学生掌握 Python 语言基础语法，掌握函数、模块、类及面向对象语法，理解抽象，重用等程序设计理念，熟悉常用 Python 模块的使用，初步了解算法设计的概念和一些简单的查找排序算法。

**教学要求：**教师通过项目化教学手段，信息化教学方式，使得学生能够理解 Python 的编程模式，熟练运用 Python 列表、元组、字典、集合等基本数据类型以及相关列表推导式、切片等特性来解决实际问题，熟练掌握 Python



分支结构、循环结构、函数设计以及类的设计与使用，熟练使用正则表达式处理字符串，熟练使用 Python 读写文本文件与二进制文件，了解 Python 程序的调试方法，熟练运用 Python 编写面向对象程序。

**先修课程：**JAVA 程序设计

**后续课程：**Java Web 项目开发。

## 2. JAVA 程序设计★☆☆

**课程代码：**71311114

**课程性质：**必修

**课程学时：**72

**课程学分：**4.5

**课程目标：**通过本课程的学习，了解 J2EE 项目开发中框架的作用，认识 Struts、Hibernate 和 Spring 三种常用框架，理解 Spring 面向方面编程原理和 Ajax 技术原理，掌握使用 Struts 开发 Web 应用程序的步骤、掌握使用 Hibernate 开发 Web 项目的步骤、掌握使用 SSH 框架的集成、掌握基于 DWR 框架的应用编程，具备使用所学框架技术开发较复杂的 J2EE 网站的能力，培养严谨认真、积极探索、不畏困难的职业态度和职业行为，提高学生的综合素质，为将来从事 Java 程序员工作打下坚实的基础。

**主要内容：**本课程主要讲解 JavaEE 的相关组件，以及如何使用 Servlet 进行 MVC 模式的 Web 应用开发，要求学生掌握 JavaEE 的体系结构和技术内容，Servlet 处理 GET/POST 请求的方法，Servlet 处理页面的转向的方法，获得和使用 HttpSession 对象的方法，Session 相关属性和方法的使用，MVC 模式的应用开发，JavaBean 的使用，JSP 标准动作的使用，以及 EL 和常用 JSTL 的使用。

**教学要求：**教师通过项目化教学手段，信息化教学方式，使学生掌握在 JDK 环境中编译和运行程序操作，熟悉在 MyEclipse 等集成开发环境中编辑、编译、运行和调试程序操作。掌握 Java 语言的基本语法成分，包括数据类型、语句、方法等。理解面向对象程序设计思想，掌握类的封装和继承原则，理解运行时多态，理解抽象类和最终类的作用。掌握 Java 的图形用户界面设计技术，包括 Swing 组件、事件处理等。理解线程概念，掌握 Java 线程对象的使用方法以及改变线程状态的方法；熟悉采用线程互斥和线程同步方法处理并发执行的交互线程间存在的竞争和协作关系，实现线程通信问题。掌握实现 TCP Socket 通信的方法；熟悉 UDP 数据报通信和组播通信的方法。使用图

形用户界面、线程、输入/输出流、Socket 通信等技术，设计综合应用程序。

**后续课程：**Java Web 项目开发。

### 3. JAVA Web 项目开发★☆☆

**课程代码：**71311125

**课程性质：**必修

**课程学时：**56

**课程学分：**3.5

**课程目标：**通过本课程的学习，会 Java 项目开发中 GUI 设计，AWT 绘制；会使用 Java 图形接口的创建及显示方法；会 Java 多媒体处理等。能运用 Java 平台，开发小型程序；会软件项目开发文档的编写、界面的设计与实现等。会利用网络、图书等资料学习知识，自我提高；具备团队协作能力；具备较好的与人沟通能力。

**主要内容：**本课程主要讲解 JavaEE 的相关组件，以及如何使用 Servlet 进行 MVC 模式的 Web 应用开发，要求学生掌握 JavaEE 的体系结构和技术内容，Servlet 处理 GET/POST 请求的方法，Servlet 处理页面的转向的方法，获得和使用 HttpSession 对象的方法，Session 相关属性和方法的使用，MVC 模式的应用开发，JavaBean 的使用，JSP 标准动作的使用，以及 EL 和常用 JSTL 的使用。

**教学要求：**教师通过项目化教学手段，信息化教学方式，使学生掌握动态网页与静态网页的区别；掌握如何搭建 JSP 开发环境；掌握 JSP 基本语法和 JSP 标记；掌握内置对象的概念以及 request, session 和 application 对象的区别；掌握转发和重定向的区别；掌握 JavaBean 的基本概念和使用；掌握如何连接和操作数据库；掌握 Servlet 的基本概念和配置；掌握会话跟踪技术的应用；掌握过滤器和监听器的应用；掌握 MVC 设计模式；了解 Ajax 技术的应用；了解 Struts 2 框架基础以及 Spring MVC 框架基础。

**先修课程：**计算机基础、数据库应用技术、JAVA 程序设计

**后续课程：**响应式 Web 开发、VUE 框架技术。

### 4. JavaScript+jQuery 网页开发★☆☆

**课程代码：**71311127

**课程性质：**必修

**课程学时：**56

**课程学分：**3.5

**课程目标：**通过理论和实践相结合的教学方式，使学生熟练掌握 JavaScript+jQuery 制作网页特效的思想和方法。熟练掌握 javascript 基本

语法、JavaScript 自定义对象、常用内部对象、JavaScript 事件处理、JavaScript 常用文档对象、Window 窗口对象、jQuery 选择器、jQuery 控制页面、jQuery 的事件处理、jQuery 的动画效果等知识，并且在 jQuery 基础知识之上，能够进行一些插件的使用或者对一些网上下载的一些 jQuery 效果进行修改。通过对本课程的学习，使学生能够使用 JavaScript+jQuery 制作网页客户端特效，实现页面用户交互反馈等功能，并学会一些常用插件的使用，从而达到美化网页，增强页面交互友好性的效果。此课程是 Web 开发前端非常重要的一部分，在学习培养学生的良好编码习惯和团队合作精神。

**主要内容：**本课程是关于客户端脚本 javascript、jquery 学习的实用技能课程。课程内容主要包括 javascript 基本语法、JavaScript 自定义对象、常用内部对象、JavaScript 事件处理、JavaScript 常用文档对象、Window 窗口对象、jQuery 选择器、jQuery 控制页面、jQuery 的事件处理、jQuery 的动画效果等，同时也包含一些常见插件的使用等方面。

**教学要求：**教师通过项目化教学手段，信息化教学方式，使学生掌握前端项目开发的基本思路、知识和能力。理论与实践相结合，通过大量的实例，学习前端设计的基本原理，使学生不仅掌握理论知识，同时掌握大量前端设计的实用案例。。

**先修课程：**计算机基础、数据库应用技术、JAVA 程序设计、JAVA Web 项目开发。

**后续课程：**JavaScript+jQuery 网页开发实训、响应式 Web 开发、Spring MVC 框架开发。

## **（二）校平台课程简介**

### **1. 入学教育**

**课程代码：**71901201

**课程性质：**必修

**课程学时：**24

**课程学分：**1

**课程目标：**增强学生对学校的认同感，帮助学生顺利完成角色转换，适应大学校园生活，了解大学学习特点和学习方法，明确大学学习目标，合理规划学业，提高学生自我教育、自我管理、自我服务、自我发展的能力。

**主要内容：**包括“思想领航、学业导航、成长护航”三部分内容。

“思想领航”重点开展理想信念教育、爱国主义教育和爱校荣校教育，

包括开学典礼、思政第一课、系列思想教育主题活动，共计6学时。

“学业导航”重点开展学籍学风教育、专业认知、团学组织认知，包括学籍管理规定、专业导论、实验室参观、专业社团活动体验、“身边榜样”主题教育等活动，共计12学时。

“成长护航”重点开展安全法制教育、心理健康教育、行为养成教育，包括新生心理健康普查、法制安全主题班会及相关主题活动，共计6学时。

**教学要求：**由学工处牵头制定课程实施方案，协调安排各相关单位具体实施各项目教育教学，各二级学院按照课程内容和课程标准具体组织、安排、落实；教学团队主要由学工处、教务处、党政办、组织部、大学生就业指导服务中心、团委、保卫处和二级学院有关人员共同组成；课程考核方式为过程考核，由学工处牵头，二级学院组织辅导员、班主任具体负责考核、成绩评定和上传工作；成绩分为合格和不合格两个等级。

**先修课程：**无

**后续课程：**军事技能训练、军事理论、其他课程

## 2. 军事技能训练

**课程代码：**71901203

**课程性质：**必修

**课程学时：**112

**课程学分：**2

**课程目标：**以国防教育为主线，通过军事技能教学，使大学生掌握基本军事技能，达到增强国防观念和国家安全意识，强化爱国主义、集体主义观念，加强组织纪律性，促进大学生综合素质的提高，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的目的。

**主要内容：**以《内务条令》、《纪律条令》和《队列条令》为基础，重点开展单个军人及队列动作训练，以及国旗护卫、军体拳等特殊项目训练；开展内务和仪容仪表等基础文明养成习惯教育；对学生开展必要的爱国主义教育和国防意识教育。

**教学要求：**由武装部牵头与承训部队共同制定课程实施方案和具体训练计划，采取理论教学与实践教学相结合、以实践教学为主的授课方式，主要由承训部队官兵按照军事技能训练大纲开展各项训练和学习活动，由新生辅导员和承训部队骨干根据学生训练的实际情况以及在军训中各类表现，综合评定学生军事技能训练成绩。

**先修课程：**入学教育

**后续课程：**军事理论、体育

### 3. 军事理论

**课程代码：**71712101

**课程性质：**必修

**课程学时：**36

**课程学分：**2

**课程目标：**增强国防观念和国家安全意识，强化爱国主义、集体主义观念，激发民族自豪感和责任感。使学生掌握军事基础知识，增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识，弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高学生综合国防素质。

**主要内容：**包括中国国防、国家安全、军事思想、现代化战争、信息化装备等。

**教学要求：**教师结合课程内容通过讲授、多媒体教学演示、视频图像播放、经典案例分析、实景参观等教学手段的合理运用；把信息技术、慕课、微课、视频公开课等在线课程融入到课堂教学中。结合时事热点问题，如结合国庆阅兵、电影《战狼》等经典片段，以直观形象的教学让学生直接感受军事理论课程的魅力。辅以小组研讨、研学、课堂交流等教学模式，使学生掌握军事基础知识，增强国防观念。

**先修课程：**军事技能训练

**后续课程：**马克思主义理论类限选课、党史国史类限选课、中华优秀传统文化类限选课

### 4. 思想道德与法治

**课程代码：**71813101

**课程性质：**必修

**课程学时：**48

**课程学分：**3

**课程目标：**帮助学生形成崇高的理想信念，确立正确的人生观和价值观，牢固树立社会主义荣辱观，培养良好的思想道德素质和法律素质，进一步提高分辨是非、善恶、美丑和加强自我修养的能力，为逐渐成为社会主义事业的合格建设者和接班人，打下扎实的思想道德和法律基础。

**主要内容：**包括理想信念教育、爱国主义与民族精神教育、人生观与价值观教育、社会主义与共产主义教育、社会公共生活中的道德与法律规范教育、职业生活中的道德与法律规范教育、恋爱婚姻中的道德与法律规范教育、

社会主义法律精神与法治观念教育、我国基本法律制度与规范知识教育等。

**教学要求：**通过学习勇做时代新人、创造有价值的人生、树立科学的理想信念、社会主义核心价值观的践行、新时期的爱国主义、弘扬社会主义道德、恪守公民基本道德规范、树立法治权威和观念、加强法律修养等内容，使学生系统、全面了解掌握思想道德修养与法律基础方面知识，增强社会主义法治理念，提高思想道德素质，解决成长成才过程中遇到的实际问题。

**先修课程：**入学教育

**后续课程：**毛泽东思想和中国特色社会主义理论概论、形势与政策、马克思主义理论类限选课、党史国史类限选课

## 5. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（简称：毛泽东思想和中国特色社会主义理论概论）

**课程代码：**71814104

**课程性质：**必修

**课程学时：**32（理论24，实践8）

**课程学分：**2

**课程目标：**认识中国共产党把马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程，理解毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系是马克思主义中国化的两大理论成果。讲清讲透习近平新时代中国特色社会主义思想的时代背景、重大意义、科学体系、精神实质、实践要求，全面推进习近平新时代中国特色社会主义思想进教材进课堂进学生头脑，打牢大学生成才的科学思想基础，引导大学生树立正确的世界观、人生观、价值观，不断提高大学生对思想政治理论课的获得感。

**主要内容：**讲授毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系的科学涵义，毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想、科学发展观的形成发展过程、科学体系、历史地位、指导意义、基本观点以及中国特色社会主义建设的路线方针政策。

**教学要求：**由马克思主义学院制定课程实施方案，各二级学院按照课程内容和课程标准具体组织、安排、落实；教学团队由马院专兼职教师组成；课程考核方式为过程考核，主要由平时考核、社会实践考核和期末考试三部分组成，课程任课教师负责成绩评定和上传工作；成绩为百分制评定。

**先修课程：**思想道德修养与法律基础

**后续课程：**习近平新时代中国特色社会主义思想概论

## 6-10. 形势与政策

形势与政策 1      课程代码: 71813102      课程学时: 8      课程学分: 0.2

形势与政策 2      课程代码: 71813103      课程学时: 8      课程学分: 0.2

形势与政策 3      课程代码: 71813105      课程学时: 8      课程学分: 0.2

形势与政策 4      课程代码: 71813106      课程学时: 8      课程学分: 0.2

形势与政策 5      课程代码: 71813107      课程学时: 8      课程学分: 0.2

**课程目标:** 正确认识当前国内外经济政治形势, 正确理解党的路线、方针和政策, 牢固树立在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路、为实现中华民族伟大复兴而奋斗的共同理想和坚定信念, 提高理论思维水平和运用马克思主义科学世界观、方法论观察和分析问题的能力, 积极投身到中国特色社会主义建设的伟大事业中去。

**主要内容:** 习近平新时代中国特色社会主义思想等重要理论的贯彻落实; 党和国家重大会议精神; 党的路线、方针和政策; 我国经济建设、政治建设、文化建设和社会建设的形势; 改革开放的形势发展; 国际形势和国际热点问题, 我国政府的基本原则、基本立场与应对政策。

**教学要求:** 通过对重大国内国际时事的介绍, 引导和帮助学生正确认识和判断重大国内国际时事的有正确的认识和正确的判断; 通过对重大国内国际时事的分析, 引导和帮助学生学会正确的形势与政策分析方法, 特别是对我国的基本国情、国内外重大事件、社会热点和难点等问题的思考、分析和判断能力, 使之能科学预测和准确把握形势与政策发展的客观规律, 不受错误舆论和思潮的影响, 形成正确的政治观。

**先修课程:** 思想道德修养与法律基础、毛泽东思想与中国特色理论概论

**后续课程:** 马克思主义理论类限选课、党史国史类限选课、中华优秀传统文化类限选课

## 11-14. 体育 1—4

体育 1      课程代码: 71711101      课程学时: 26      课程学分: 2

体育 2      课程代码: 71711102      课程学时: 28      课程学分: 2

体育 3      课程代码: 71711103      课程学时: 28      课程学分: 2

体育 4      课程代码: 71711104      课程学时: 28      课程学分: 2

**课程目标：**通过合理的体育教育和科学的体育锻炼过程，达到增强体质，增进健康和提高体育素养为主要目标的公共必修课程，能够掌握 2-3 项运动项目的基本技术技能，并达到《国家学生体质健康标准》合格等级，能科学地进行体育锻炼，提高运动水平，掌握常见运动创伤的处理方法，为终身体育奠定基础。具体目标为以下几方面：

(1) 身体发展与职业准备：增强体质，完善机能，塑造健硕体魄，奠定生活、劳作、体育休闲的坚实基础；掌握常用健身方法，有效发展体能与素质，形成自主锻炼能力；在全面发展身体素质的基础上，侧重发展与未来职业相关的体育技能、身体素质。

(2) 技能学习与职业养成：熟练掌握两项以上运动技能，并能运用于锻炼实践中；形成稳定的运动爱好和专长，培养终身体育意识和习惯。

(3) 体育知识与实践运用：掌握运动健身与康复保健知识与方法，掌握科学的体育锻炼方法，形成体育加深价值观，了解常见职业性疾病的成因与预防，掌握体育康复的方法，促进职业岗位的胜任力水平。了解体育运动竞赛规则，培养体育比赛的鉴赏能力，提高体育文化素养。

(4) 心理健康与社会适应：锻炼坚毅的意志品质和良好的心理素质，适应各类职业岗位的要求；提高学生的社会责任感和团结协作意识，形成健康的生活方式和积极进取、充满活力的人生态度。

**主要内容：**体育课程分为基础体育课、选项课体育课和体育保健课，基础体育课的主要内容为二十四式简化太极拳和职业体能训练项目；选项体育课分为初级班和高级班两个教学阶段，教学内容为球类、武术类、健美操类、舞蹈类等共 17 个运动项目，各体育项目内容涵盖基础理论教学、基本技术技能教学、基本身体素质练习等；体育保健课主要是针对伤、病、残、体弱等特殊体格的学生开设，教学内容选择导引养生功、保健康复等轻体育活动，结合学生个体状况有针对性的组织康复、保健体育教学。

**教学要求：**结合课程内容特点，充分运用现代化教学手段，在理论教学和实践技能教学中融入启发式教学、情景教学、讲解示范教学等教法手段。充分弘扬民族传统体育，在太极拳教学中运用分解教学法、完整示范法、攻防涵义演练、分组练习等教学方法把复杂的动作技术简单化，使学生易于接受、乐于接受；在选项教学中适当融入游戏、教学比赛等元素，充分提高课



堂教学的氛围，提高学生参与练习的积极性。使学生获得一定的体育知识储备，掌握 2-3 项运动技能，全面提高学生的身体素质、职业素养和体育文化素养，养成终身锻炼的习惯。

**先修课程：**军事技能训练

**后续课程：**健康教育类限选课

## 15. 心理健康教育

**课程代码：**71815101

**课程性质：**必修

**课程学时：**32

**课程学分：**2

**课程目标：**系统地获得学校心理健康教育的基本知识、基本理论；明确心理健康的标准及意义，增强自我心理保健意识和心理危机预防意识；能够应对日常生活中人际、情绪、挫折和压力等问题；掌握自我探索技能，心理调适技能及心理发展技能；切实提高心理素质，促进全面发展。

**主要内容：**课程主要包括理论课和实践课程两个部分。理论课包括：心理健康基本知识、自我意识与自我发展、自我调整与自我适应、自我管理 with 自我规划；实践包括生存际遇挑战大赛、校园心理情景剧大赛、心理专家专题讲座、阳光文化心理广场、心理电影赏析、就业心理准备与调适，等。

**教学要求：**通过本课程的理论教学，使学生了解心理学的有关理论和基本概念，明确心理健康的标准及意义，了解大学阶段人的心理发展特征及异常表现，掌握自我调适的基本知识；通过本课程的实践+体验性教学，使学生树立心理健康发展的自主意识，了解自身的心理特点和性格特征，能够对自己的身体条件、心理状况、行为能力等进行客观评价，正确认识自己、接纳自己，在遇到心理问题时能够进行自我调适或寻求帮助，掌握自我探索技能，心理调适技能及心理发展技能。

**先修课程：**入学教育

**后续课程：**健康教育类限选课

## 16. 大学英语 A1

**课程代码：**72102101-B

**课程性质：**必修

**课程学时：**56

**课程学分：**3.5

**课程目标：**全方位训练学生的听、说、读、写、译技能，切实提高学生的听、说、读、写、译能力，实现基本的英语口语、书面交流。

**主要内容：**围绕大学英语应用能力等级考试，培养英语综合应用能力，包括听力理解能力、口语表达能力、阅读理解能力、书面表达能力、翻译能力、口头和书面表达常用词汇。

**教学要求：**

语音：能借助国际音标正确拼读单词，朗读课文时语音语调基本正确。

听、说能力：能听懂简单的社会交际用语及课文录音；会说常见的生活、交际口语，能用英语回答课文提出的问题。

阅读能力：掌握基本阅读技能。阅读校园生活、日常交际等题材、语言难度中等的文章时，每分钟 80-100 个词，理解正确率不低于 70%。

写作能力：能完成各种题型的英语应用文写作。

翻译能力：能借助词典阅读并翻译简单的英语语句。

**先修课程：**无

**后续课程：**大学英语 A2/B2、英语口语

## 17. 基础英语 B1

**课程代码：**72102120-B      **课程性质：**必修

**课程学时：**56      **课程学分：**3.5

**课程目标：**使学生掌握一定的语言基本知识和基本技能，建立初步的语感，获得初步运用英语的能力，为真实交际打下基础；学生应能从口头和书面材料中获取所需信息，能就熟悉的话题用英语与老师和同学进行简单的口笔头交流，能对事物进行简单的描述并作出自己的判断。

**主要内容：**通过日常交际用语，语音，词汇，语法，话题几部分的教学，使学生掌握一定的语言基本知识和基本技能，培养学生初步英语应用能力；使学生获得适应日常交际所需要的英语基础知识和基本技能。

**教学要求：**

听说能力：能听懂课堂用语，能就课文内容进行简单问答，能够听懂日常话题并进行简单的对话。

阅读能力：能独立阅读生词率不超过 2% 的所学语言知识范围内的文字材料，阅读速度为每分钟 35—40 个词。

写作能力：能用书写体熟练、清楚地书写，大小写、词距、标点等运用正确、规范；能听写用学过的课文组成的材料，书写速度每分钟分别为 10—

15 个词。

**语法掌握：**能掌握简单句的基本句型，并能积极运用所学的语言形式进行最简单的口头和书面的表达。

**先修课程：**无

**后续课程：**大学英语 A1、大学英语 A2/B2、英语口语

## 18. 高等数学 1

**课程代码：**71811102                      **课程性质：**必修

**课程学时：**48                              **课程学分：**3

**课程目标：**能够熟练运用三角函数和平面解析几何等知识，掌握一元微积分的基础知识，具备基本的计算能力、概括能力、逻辑推理能力，能够运用数学知识解决实际问题，奠定专业基础课和相关专业课程必需的数学知识和思维方法。

**主要内容：**复习、巩固任意角三角函数和平面解析几何等内容，学习函数、极限与连续、导数与微分、导数的应用、不定积分、定积分及其应用、常微分方程基础等内容。通过学习培养学生运算能力、空间想象能力、抽象思维能力、缜密的逻辑推理能力，为学习后续课程奠定必要的数学基础。

**教学要求：**通过对任意角三角函数定义的复习，使学生知道一些特殊角的三角函数值，会画正弦、余弦函数图像；通过对平面解析几何的复习，使学生掌握平面直线、抛物线、圆的方程形式和图像特征，提高学生数形结合的能力；通过学习函数的极限与连续性，使学生会计算基础类型的函数极限，会判断函数在一点的连续性，会求函数的间断点，培养学生的理解力、计算能力；通过学习导数的定义和计算法则，使学生会计算初等函数的导数，并会利于导数分析函数的性质等，培养学生的思维能力，分析并解决问题；通过学习不定积分和定积分的概念与性质，使学生会计进行积分的计算并进行简单几何上的应用，培养学生应用知识的能力。

**先修课程：**初等数学

**后续课程：**高等数学 2

## 19. 计算机应用基础

**课程代码：**71311101                      **课程性质：**必修

**课程学时：**48                              **课程学分：**3

**课程目标：**能够熟练运用 Word 编辑文档，使用 Excel 数据统计与分析，熟练运用 PowerPoint 制作电子演示文档，熟练的使用 windows 操作系统，掌握上网的基本操作，熟练掌握 windows 图像、音频和视频的基本操作技能。

**主要内容：**掌握计算机的基本概念、计算机的组成及各功能部件的特点，数值在计算机中表示形式及数制的转换；掌握 Windows 7 的文件、文件夹、控制面板、桌面等基本操作；了解 Internet 基本知识，掌握电子邮件的应用；熟练掌握一种汉字输入法；了解 Windows7 的画图工具、音频工具、视频工具的基本操作；了解常用数码设备的基本功能；

**教学要求：**教师通过案例教学、项目化教学手段，信息化教学方式，使学生通过本课程学习，了解计算机软硬件的基本术语和概念，掌握数制转换能力；掌握常用办公设备的安装与使用；掌握 Windows7 操作系统的基本操作及基本设置；熟练掌握 Word、Excel、Powerpoint 的基本操作，具备处理常用办公文档的能力。熟练掌握 Internet 基本知识及基本操作，掌握电子邮件应用；掌握汉字输入法的设置与使用。

**先修课程：**无

**后续课程：**专业基础课程及专业课程

## 20. 大学英语 A2

**课程代码：**72102114-B

**课程性质：**选修

**课程学时：**72

**课程学分：**4.5

**课程目标：**重点培养学生实际应用英语的能力，切实提高学生的听、说、读、写、译能力；注重培养学生实际应用语言的技能，特别是用英语处理与未来职业相关业务的能力。

**主要内容：**全方位训练听、说、读、写、译技能，并辅以等级考试辅导内容。讲授英语语言和文化知识，习得英语词汇、语法规则，训练英语听、说、读、写、译的技能，培养文化意识和未来职业素养。

**教学要求：**

**阅读能力：**顺利阅读难度略低于课文的一般题材的简短英文资料；能读懂通用的简短实用文字材料，如信函、产品说明等，理解基本正确。

**听力能力：**能听懂英语讲课，并能听懂涉外日常交际的结构简单、发音清楚、语速较慢的英语简短对话和陈述，理解基本正确。

写作能力：能用英语补充填写表格、套写便函、简历等，词句基本正确，无重大语法错误，格式基本恰当，表达基本清楚。

翻译能力：能借助词典将中等偏下难度的一般题材的文字材料进行英汉互译，理解正确，译文达意，无重大语言错误。

先修课程：大学英语 A1/B1

后续课程：无

## 21. 英语口语

课程代码：72102114

课程性质：选修

课程学时：48

课程学分：3

课程目标：培养英语口语表达和交际能力，能就日常生活中一般的话题进行连贯发言，能确切表达思想，语音语调正确，语言得体。初步具备基本英语交流、英语演讲、英语辩论能力，以及参加外企工作面试、商务谈判、签证申请、出国旅游、工作的英语听讲能力。

主要内容：通过围绕语言功能和日常生活口语、校园口语、面试口语、商务口语、出国口语等话题开展学习和训练。

教学要求：课程通过大量的口语练习和实践，逐步培养和提高学生用英语进行口头交际的能力，同时帮助学生了解主要英语国家的文化背景和生活习俗。课程不仅注重语言运用能力的培养，而且重视培养学生的跨文化交际能力。通过本课程的学习，学生应能就日常生活中的一般情景进行恰当的交谈；能就社会生活中的一般话题进行连贯的发言；能比较准确地表达思想，做到语音、语调、语法正确，语言运用恰当得体。

先修课程：大学英语 1

后续课程：无

## 22. 高等数学 2

课程代码：71811103-B

课程性质：选修

课程学时：72

课程学分：4.5

课程目标：熟练掌握一元函数和多元函数微积分的基本理论与基本方法，养成科学地分析问题和解决问题的思维方式；培养学生的创新意识，提高学生的创造力；强化高等数学知识及应用能力，为专升本考试及专接本相关课程的学习奠定基础。

**主要内容：**一元函数的极限、微分、积分内容深化，级数及多元函数的极限、连续、微分、积分等。

**教学要求：**通过学习函数的极限与连续性，使学生会计算常见类型的函数极限，会判断函数在一点的连续性，会求函数的间断点并判断其类型，培养学生的计算能力；通过学习导数的定义和计算法则，使学生会计算初等函数、隐函数、参数式函数的一阶、二阶导数，并会利于导数灵活分析函数的性质，培养学生逻辑思维能力，分析和解决问题的能力；通过学习不定积分和定积分的概念与性质，使学生会计灵活进行积分的计算及几何上的应用，培养学生的应用能力；通过学习多元函数的微积分，使学生会计求多元函数的导数和二重积分的计算，培养学生的扩展能力；通过学习无穷级数的收敛概念，使学生会计判断无穷级数的敛散性、会判断幂级数的收敛区间，并会将函数展开成幂级数，培养学生思维的严谨性。

**先修课程：**高等数学 1

**后续课程：**专业课程

## 23. 日语 1

**课程代码：**72102121-B

**课程性质：**必修

**课程学时：**56

**课程学分：**3.5

**课程目标：**通过学习新编日语这门课程，力图使学生能够获得关于日本语音，文字，词汇，语法，句型，功能用语等语言知识，以及以日本学校，家庭和社会为主线的日本文化和风俗习惯等跨文化知识，从而提高学生的文化视野和文化鉴赏能力，增强对中华民族的民族自豪感。

**主要内容：**全面涵盖日本语的语言知识，围绕日本学校、家庭和社会三大主题展开听说训练。

**教学要求：**教师通过模块式知识介绍，使学生系统了解日语和日本的基本概况；通过案例教学法，借助图片、视频、动画等多媒体资源，配合小组调研、讨论，使学生充分掌握日本文化常识，提升对日语实际应用的能力。

**先修课程：**高中日语

**后续课程：**专业类各课程

## 24. 习近平新时代中国特色社会主义思想概论

**课程代码：**71814105

**课程性质：**必修

**课程学时：**48（理论 36，实践 12）

**课程学分：**3

**课程目标：**本课程全面系统的讲授习近平新时代中国特色社会主义思想，使大学生深入领会其时代意义、理论意义、实践意义、世界意义，深刻理解其核心要义、精神实质、丰富内涵、实践要求，深刻把握其贯穿的马克思主义立场观点方法，不断提高马克思主义理论水平，增进政治认同、思想认同、情感认同、切实做到学、思、用贯通，知、信、行统一。

**主要内容：**课程以“八个明确”“十四个坚持”的核心内容，阐释习近平总书记关于新时代坚持和发展什么样的中国特色社会主义、怎样坚持和发展中国特色社会主义论述的重大理论创新和现实意义；阐释其中所包含的坚定理想信念，真挚人民情怀，高度历史自觉，鲜明问题导向，无畏斗争精神，深厚天下情怀；阐明习近平总书记思想与马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观既一脉相承又与时俱进的关系，以及在马克思主义发展史、中华民族复兴史、人类文明进步史上具有特殊重要地位。

**教学要求：**由马克思主义学院制定课程实施方案，各二级学院按照课程内容和课程标准具体组织、安排、落实；教学团队由马院专兼职教师组成；课程考核方式为过程考核，主要由平时考核、社会实践考核和期末考试三部分组成，课程任课教师负责成绩评定和上传工作；成绩为百分制评定。

**先修课程：**毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

**后续课程：**形势与政策、党史国史等限选课

## 25. 应用语文

**课程代码：**71817103

**课程性质：**选修

**课程学时：**72

**课程学分：**4.5

**课程目标：**掌握汉语言文字基础知识，引导学生在学习中注重知识的转化，提高对母语的应用能力；能准确地阅读、理解文本，引导学生创造性地进行文本分析和赏析；掌握常用的文体写作知识，结合生活和学习，提高撰写应用类文章的能力；具有运用语言文字进行思想、情感表达的综合能力，引导应用语文教学在重视学生语文素养培养的同时，实现课程的育人价值。

**主要内容：**讲授以语言文字运用、文学和文化常识为主要内容的语文基础知识；传授阅读鉴赏现代文、文言文、古诗词作品的方法；讲解常用的文

体写作知识，重视应用写作和基础写作能力的培养。

**教学要求：**通过讲授语文基础知识，帮助学生正确、熟练、有效地使用国家通用语言文字，提升对母语的认同感和自豪感；通过讲授现代文、文言文、古诗词等文本，引导学生继承中华民族的优秀文化传统，树立文化自信，培养高尚的思想品质和道德情操；通过讲授应用写作和基础写作知识，帮助大学生综合运用各种表达方式，具有较高的写作能力。

**先修课程：**大学语文

**后续课程：**中华文化类限选课

### （三）创新创业能力课程简介

#### 1. 职业生涯规划

**课程代码：**72201102

**课程性质：**必修

**课程学时：**8

**课程学分：**0.5

**课程目标：**激发大学生关注自身的职业发展；了解职业生涯规划的基本概念和基本思路；明确大学生生活与未来职业生涯的关系；掌握生涯规划基本理论知识，具备根据自身情况制定合适学业生涯规划的能力，培养学生在工作过程中的计划性和目的性，提高学生自我管理与自我约束的素质；了解影响职业发展与规划的内外重要因素，为科学、有效地进行职业规划做好铺垫与准备。

**主要内容：**职业发展与规划导论、职业规划影响因素、自我与环境探索、职业发展决策。为学生提供职业生涯规划、求职心理等方面的指导，实现自己的人生价值。

**教学要求：**通过教师的讲解，使学生了解职业生涯规划的基本概念和基本思路，掌握职业生涯规划的基本理论知识；通过比例的教学，使学生明确大学生生活与未来职业生涯的关系，激发大学生关注自身的职业发展，提高学生自我管理与自我约束的素质；通过案例剖析，使学生能结合自身实际合理制定职业生业规划，为未来的职业规划做好铺垫与准备。

**先修课程：**入学教育

**后续课程：**创新方法训练、就业与创业指导、职业素养类限选课

#### 2. 创新方法训练

**课程代码：**72201103

**课程性质：**必修



**课程学时：16**

**课程学分：1**

**课程目标：**培养学生作为职业人的创新发展能力，促进学生了解创新方法的基本概念、技术进化法则、理想化方法等，通过各类创新案例，说明技术创新方法的实际应用，学会描述问题、分析矛盾，寻求一般技术问题的创新解决办法，提升学生创新意识与创新能力。

**主要内容：**创新理论基础、创新的概念、创新思维概述、创新方法与技巧、创新人格培养、创新实践、创新与创业的关系。

**教学要求：**通过教师讲解，使学生了解创新的基本概念、基本理论及方法等；通过创新案例分析，使学生掌握创新方法的实际应用，培养学生的创新人格；通过创新思维训练，引导学生探寻一般技术问题的创新解决方法及途径，培养学生的创新方法和技巧，提升学生的创新意识和创新能力。

**先修课程：**职业生涯规划

**后续课程：**就业与创业指导、职业素养类限选课

### **3. 就业与创业指导**

**课程代码：72201104**

**课程性质：必修**

**课程学时：16**

**课程学分：1**

**课程目标：**提供就业政策、求职技巧、就业信息等方面的指导，帮助学生根据自身的条件和特点选择职业岗位，了解就业形势，熟悉就业政策，提高就业竞争意识和依法维权意识，形成正确的就业观；了解创业的基本知识，培养创业意识和创新精神，了解创业的方法和途径，拓宽创业门路，具备创业的初步能力，为其今后创业奠定基础。

**主要内容：**大学生就业政策和制度、就业信息的获取、求职材料的准备、求职中的权益保护、创新创业与人生发展、创业团队、创业机会、创业市场、创业资源、创业风险、创业计划、创新创业实践、新企业开办与管理、创新创业案例与启示。

**教学要求：**通过教师讲解，使学生了解就业形势，熟悉就业政策，形成正确的就业观；通过教师讲解，使学生了解创业的基本知识、创业的方法和途径，激发学生的创业意识和创新精神；通过创新创业案例分析，使学生了解创业计划、市场、资源及公司等管理，为其今后创业奠定基础。

**先修课程：**职业生涯规划、创新方法训练

**后续课程：**职前训练、顶岗实习

#### **4. 劳动教育**

**课程代码：**71714103

**课程性质：**必修课

**课程学时：**16 学时

**课程学分：**1

**课程目标：**准确把握社会主义建设者和接班人的劳动精神面貌、劳动价值取向和劳动技能水平的培养要求，全面提高学生劳动素养，使学生树立正确的劳动观念。正确理解劳动是人类发展和社会进步的根本力量，认识劳动创造人、劳动创造价值、创造财富、创造美好生活的道理，尊重劳动，尊重普通劳动者，牢固树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的思想观念。培育积极的劳动精神，养成良好的劳动习惯和品质，能够自觉自愿、认真负责、安全规范、坚持不懈地参与劳动，践行垃圾分类，形成诚实守信、吃苦耐劳的品质。珍惜劳动成果，养成良好的消费习惯，杜绝浪费。

**课程内容：**主要包括劳动课程概述、劳动与职业、职业道德、职业精神、职业意识、劳动素养、劳动价值等；结合劳动的含义、意义和价值，让学生理解和掌握“劳动创造了人本身”“劳动创造世界”等历史唯物主义基本理论主张以及劳动相关法律、法规、政策。围绕劳动精神、劳模精神、工匠精神、劳动组织等内容，强化马克思主义劳动观、劳动安全和劳动法规等结合专业特点，增强职业荣誉感和责任感，提高职业劳动技能水平，培育积极向上的劳动精神和认真负责的劳动态度。

**课程要求：**重点结合专业特点，增强职业荣誉感和责任感，提高职业劳动技能水平，培育积极向上的劳动精神和认真负责的劳动态度。开展日常生活劳动，自我管理生活，提高劳动自立自强的意识和能力；开展校内外公益服务性劳动，做好校园环境秩序维护，运用专业技能为社会、为他人提供相关公益服务，培育社会公德，厚植爱国爱民的情怀；依托实习实训，参与真实的生产劳动和服务性劳动，增强职业认同感和劳动自豪感，提升创意物化能力，培育不断探索、精益求精、追求卓越的工匠精神和爱岗敬业的劳动态度，坚信“三百六十行，行行出状元”，任何职业都很光荣，都能出彩。

**先修课程：**入学教育

**后续课程：**实践类课程

#### **5. 马克思主义理论类限选课程**

**课程代码：**详见人文素养课程汇总表

**课程性质：**限选

**课程学时：**16

**课程学分：**1

**课程目标：**对青年学生进行马克思主义基本理论的教育，帮助学生树立正确的世界观和人生观，坚定对社会主义和共产主义的信念。

**主要内容：**包括马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想理论及相关哲学、政治经济学等课程。

**教学要求：**通过本课程的学习,要使学生完整地把握马克思主义基本理论,使学生认识到马克思主义是科学的世界观和方法论,是我们从事社会主义革命和社会主义建设指导思想和理论基础。要求学生要掌握和了解马克思主义哲学、马克思主义政治经济学以及科学社会主义的基本理论,在实践中学会运用马克思主义的基本原理认识和分析各种社会实际问题,正确认识人类社会的本质、社会发展动力和社会发展基本规律,正确认识资本主义和社会主义在其发展过程中出现的各种新情况、新问题,认识社会主义代替资本主义的历史必然性,从而坚定对社会主义和共产主义的信念。

**先修课程：**思想道德修养与法律基础、毛泽东思想与中国特色理论概论

**后续课程：**其它人文素养限选课程

## 6. 党史国史类限选课

**课程代码：**详见人文素养课程汇总表

**课程性质：**限选

**课程学时：**16

**课程学分：**1

**课程目标：**增强拥护党的领导、坚决跟党走的自觉性，加深对近现代中国国情和中国社会发展规律的认识，充分认识走中国特色社会主义道路是中国近代历史发展的必然结果，是中国人民经过长时期的实践检验而作出的正确选择，进一步坚定走中国特色社会主义道路的信念。

**主要内容：**包括中国共产党历史、中共党史学概论、中华人民共和国史、马克思主义党的学说和党的建设、中国近现代史概要等党史国史类课程。

**教学要求：**通过学习马克思主义党的学说、党的建设和中国共产党历史了解党史、新中国史的重大事件、重要会议、重要文件、重要人物，了解我们党领导人民进行艰苦卓绝的斗争历程，从而坚定对马克思主义领导、对中国共产党领导的坚定信念；通过学习中华人民共和国史和中国近现代史深刻认

识党带领人民经过长期探索实践，取得革命、建设、改革伟大胜利，从而坚定对中国特色社会主义的自信。

**先修课程：**思想道德修养与法律基础、毛泽东思想与中国特色理论概论

**后续课程：**其它人文素养限选课程

## 7. 中华优秀传统文化类限选课

**课程代码：**详见人文素养课程汇总表

**课程性质：**限选

**课程学时：**16

**课程学分：**1

**课程目标：**深刻把握传承中华优秀传统文化与树立社会主义文化自信的关系，在继承与传承传统思想精华和文化智慧的基础上，激发文化创新创造的活力，发出中国特色社会主义先进文化的时代强音。以时代精神激活中华优秀传统文化，在对外传播中弘扬中华优秀传统文化，勇于担负起新的文化使命，在实践创造中推动文化进步，实现新时代中国特色社会主义文化复兴。

**主要内容：**中华优秀传统文化类课程。中华优秀传统文化类是指中国五千年历史中延绵不断的政治、经济、思想、艺术等各类物质和非物质文化的总和。包括思想、文字、语言；古文、古诗、词语、乐曲、赋、民族音乐、民族戏剧、曲艺、国画、书法、对联、武术、棋类、灯谜、射覆、酒令、歇后语等；节日、民俗等。

**教学要求：**了解先秦儒家、道家思想核心经典和基本思想，掌握基本的国学知识。通过本专题学习，培养学生学习了解和掌握中国传统文化的兴趣，并引导学生学习国学经典，加强自身修养；使学生了解文学与时代的关系，文学与自然的对照，掌握诗文中所蕴含的生命意识以及时代赋予诗人的精神气质在诗文中的展现；通过对各时期代表诗作的讲解，使学生的审美能力得到提升，气质得以升华，并从中体悟到中华民族传统文化精神。

**先修课程：**思想道德修养与法律基础、毛泽东思想与中国特色理论概论

**后续课程：**其它人文素养限选课程

## 8. 健康教育类限选课

**课程代码：**详见人文素养课程汇总表

**课程性质：**限选

**课程学时：**16

**课程学分：**1

**课程目标：**提高健康知识水平、改善对待个人和公共卫生的态度，增强自我保健能力和社会健康的责任感、预防心理疾病，促进心理健康，形成有

益于个人、集体和社会健康行为和生活习惯，降低常见病的发病率。

**主要内容：**包括健康生活方式、疾病预防、安全应急与避险等。提高安全意识，应急避险、逃生技能，自救互救知识技能，增强在遭遇突发灾害、意外事故和危重病时的应急、应变能力以及防范能力。

**教学要求：**教师通过讲授、多媒体教学演示、视频图像播放、经典案例分析等教学手段的合理运用，通过对现代社会人民生活方式的转变的分析，讲解常见疾病的预防和心理健康促进的方法，达到提高健康生活方式的目的。

**先修课程：**军事技能训练、体育、心理健康教育

**后续课程：**其它人文素养限选课程

## 9. 美育类限选课

**课程代码：**详见美育课程汇总表

**课程性质：**限选

**课程学时：**16

**课程学分：**1

**课程目标：**引导学生认识美、发现美、保护美、鉴赏美、感悟美、分享美，促成将课堂上所学知识融化在生活中，由他律走向自律，最终引导大学生实现人生价值的升华，立志为实现共产主义理想和创造一切美好的事物而奋发向上。

**主要内容：**包括三个系列，一是赏析系列，如影视、美术、摄影、音乐、文学、建筑、舞蹈等；二是史论系列，如审美文化、中西方音乐史、美术史、商品美学、技术美学、网络文化艺术等；三是技艺系列，如素描、水彩、书法、合唱、音乐、舞蹈、插花、MID 制作等。

**教学要求：**充分运用现代化教学手段，将理论教学与实践教学合理融合，运用引导式、启发式、情境式、示范式教学等手段，普及、传承和发展中华美育传统文化。在赏析系列课程中运用视频、音频等线上教学方法，使学生了解、感悟中西艺术经典作品魅力；在史论系列课程中，运用中、西发展史对比的教学方法，使学生易于、乐于学习其史学精髓，提升艺术理论修养；在技艺系列课程中，积极将区域技艺大师、专家引进校园，让学生感受经典，传承优秀，弘扬中华技艺文化。

**先修课程：**入学教育、职业生涯规划

**后续课程：**就业与创业指导、职前训练、顶岗实习

## 10. 职业素养类限选课

**课程代码：**详见人文素养课程汇总表

**课程性质：**限选

**课程学时：**8

**课程学分：**0.5

**课程目标：**培养良好职业素养，树立正确的职业道德，养成正面积极的职业心态和正确的职业价值观意识，爱岗、敬业、忠诚、奉献、正面、乐观、用心、开放、合作及始终如一，学会迅速适应环境，化工作压力为动力，善于表现而非刻意表现，低调做人、高调做事，勇于承担责任

**主要内容：**包括职业道德、职业意识、职业行为习惯、职场竞争力、工匠精神、人际沟通、商务礼仪、企业文化等职业素养类课程、讲座。

**教学要求：**通过教师的讲解，使学生了解职业道德的内容及规范，培养学生的职业意识和职业素养；通过比例的教学，使学生养成积极的职业心态，形成正确的职业价值观，掌握人际沟通的技巧；通过案例剖析，使学生树立正确的职业道德，为未来快速融入企业文化，爱岗敬业、勇担重任做好铺垫与准备。

**先修课程：**入学教育、职业生涯规划

**后续课程：**就业与创业指导、职前训练、顶岗实习

## 11. 大学语文

**课程代码：**91817701

**课程性质：**限选

**课程学时：**24

**课程学分：**1.5

**课程目标：**提高语文修养，提升人文素养，提高文学作品阅读欣赏能力和应用写作和口才表达技能。

**主要内容：**从社会实际需要的角度出发，人文性与实用性充分结合，包括阅读欣赏、应用写作、口才训练三个部分。

**教学要求：**通过阅读欣赏，将学生的审美训练和人文素质教育和谐地统一在一起，力争做到既向学生展示汉语言文学的生命力，又给学生以广阔的想象空间，既使学生感受到祖国语言文字的优美，又让学生受到优秀传统文化、高尚情操的感染和启迪，从而培养学生健康的审美情趣、高尚的思想品质，提高学生的人文综合素质；通过应用写作，使学生熟悉应用文写作的基础知识和常用文书的写作方法，掌握工作中常用文书的撰写技能以及文字分析与处理的能力；通过口才训练，使学生积累交谈、演讲等口头交际知识，掌握生活、工作常用的口头表达技巧，从而培养自信心，提升人际沟通及解决事

务的能力。

**先修课程：**入学教育

**后续课程：**其它人文素养限选课程

## 12. 国家安全教育

**课程代码：**71813100

**课程性质：**必修

**课程学时：**16

**课程学分：**2

**课程目标：**通过国家安全教育，使学生能够深入理解和准确把握总体国家安全观，牢固树立国家利益至上的观念，增强自觉维护国家安全意识，具备维护国家安全的能力。重点围绕理解中华民族命运与国家关系，践行总体国家安全观。学生要系统掌握总体国家安全观的内涵和精神实质，理解中国特色国家安全体系，树立国家安全底线思维，将国家安全意识转化为自觉行动，强化责任担当。

**主要内容：**政治安全、国土安全、军事安全、经济安全、文化安全、社会安全、科技安全、网络安全、生态安全、资源安全、核安全、海外利益安全以及太空、深海、极地、生物等不断拓展的新型领域安全，它们的基本内涵、重要性、面临的威胁与挑战、维护的途径与方法等。

**教学要求：**由马克思主义学院制定课程实施方案，各二级学院按照课程内容和课程标准具体组织、安排、落实；教学团队由马院专兼职教师组成；课程考核方式为结果性评价，在教学活动完成以后，由学生提交专题报告或论文，课程任课教师以教学目标为基准，对学生的学习效果进行评价，成绩为等级评定。

**先修课程：**军事理论、军事技能训练

**后续课程：**形势与政策、专业课程等

### （四）群平台课简介

#### 1. JAVA 程序设计★☆☆

**课程代码：**71311114

**课程性质：**必修

**课程学时：**72

**课程学分：**4.5

**课程目标：**通过本课程的学习，了解 J2EE 项目开发中框架的作用，认识 Struts、Hibernate 和 Spring 三种常用框架，理解 Spring 面向方面编程原理和 Ajax 技术原理，掌握使用 Struts 开发 Web 应用程序的步骤、掌握使用

Hibernate 开发 Web 项目的步骤、掌握使用 SSH 框架的集成、掌握基于 DWR 框架的应用编程，具备使用所学框架技术开发较复杂的 J2EE 网站的能力，培养严谨认真、积极探索、不畏困难的职业态度和职业行为，提高学生的综合素质，为将来从事 Java 程序员工作打下坚实的基础。

**主要内容：**本课程主要讲解 JavaEE 的相关组件，以及如何使用 Servlet 进行 MVC 模式的 Web 应用开发，要求学生掌握 JavaEE 的体系结构和技术内容，Servlet 处理 GET/POST 请求的方法，Servlet 处理页面的转向的方法，获得和使用 HttpSession 对象的方法，Session 相关属性和方法的使用，MVC 模式的应用开发，JavaBean 的使用，JSP 标准动作的使用，以及 EL 和常用 JSTL 的使用。

**教学要求：**教师通过项目化教学手段，信息化教学方式，使学生掌握在 JDK 环境中编译和运行程序操作，熟悉在 MyEclipse 等集成开发环境中编辑、编译、运行和调试程序操作。掌握 Java 语言的基本语法成分，包括数据类型、语句、方法等。理解面向对象程序设计思想，掌握类的封装和继承原则，理解运行时多态，理解抽象类和最终类的作用。掌握 Java 的图形用户界面设计技术，包括 Swing 组件、事件处理等。理解线程概念，掌握 Java 线程对象的使用方法以及改变线程状态的方法；熟悉采用线程互斥和线程同步方法处理并发执行的交互线程间存在的竞争和协作关系，实现线程通信问题。掌握实现 TCP Socket 通信的方法；熟悉 UDP 数据报通信和组播通信的方法。使用图形用户界面、线程、输入/输出流、Socket 通信等技术，设计综合应用程序。

**先修课程：**计算机基础

**后续课程：**Java Web 项目开发

## 2. 数据库应用技术

**课程代码：**71311104

**课程性质：**必修

**课程学时：**48

**课程学分：**3

**课程目标：**通过该课程的学习，掌握 Mysql 数据库系统的管理、使用与开发。掌握数据库的基本概念、数据库的建立及程序式命令文件的设计。初步了解关系式数据库的理论。数据库的基本概念，各种文件的组织方法，关系数据库的有关理论及数据库的使用。

**主要内容：**关系数据库的基本概念和特点，常量、变量、函数和表达式，



表的建立与操作、表内容的编辑，表内容的索引及查找，结构化程序设计的基本方法及算法表示、程序设计的基本控制结构、面向对象程序设计基础、表单的建立与操作、数据库的建立与操作、查询、视图，索引，存储过程，触发器的创建和操作，数据库的管理和维护。

**教学要求：**教师通过项目化教学手段，信息化教学方式，使学生掌握数据库的相关基础知识，包括：基本概念、数据库系统结构、关系数据库、关系代数、SQL 语句、数据库设计、数据库维护与故障恢复等。学完该课程后，学生在设计应用系统的过程中能够有规划的设计该应用的数据库，同时，学生也能够选择主攻数据库管理员就业方向。

**先修课程：**计算机基础。

**后续课程：**Java 程序设计、Python 程序设计

### 3. 计算机网络技术

**课程代码：**71311103

**课程性质：**必修

**课程学时：**48

**课程学分：**3

**课程目标：**通过本课程的学习，让学生了解网络的发展历史，理解网络的定义，掌握网络的功能、分类等、具备基本网络的组建和网络管理的基本技能，能够搭建和维护小型网络、掌握路由与交换基础知识与基本配置、安装和配置 Windows Server 2003、安装和配置各种网络服务（Web、FTP、DHCP、DNS、EMAIL 等）、掌握无线网络的基础知识与组建小型无线网络以及 INTERNET 的相关操作等。并最终培养学生的职业态度和职业行为，提高专业素质，为将来从事网络相关工作打下坚实的基础。

培养严谨细致的工作作风，团结协作精神、经济意识，初步具备分析和解决中小型网络中的一般问题的能力。

**主要内容：**包括网络的基础知识、基本网络的组建和网络管理，搭建和维护小型网络、路由与交换基础与基本配置、安装和配置 Windows Server 2003、安装和配置各种网络服务（Web、FTP、DHCP、DNS、EMAIL 等）、无线网络的基础知识与组建小型无线网络以及 INTERNET 的相关操作等组成。

**教学要求：**教师通过项目化教学手段，信息化教学方式，使学生通过本课程学习，了解网络的发展历史，理解网络的定义，掌握网络的功能、分类等、具备基本网络的组建和网络管理的基本技能，能够搭建和维护小型网络、

掌握路由与交换基础知识与基本配置、安装和配置 Windows Server 2012、安装和配置各种网络服务（Web、FTP、DHCP、DNS、EMAIL 等）、掌握无线网络的基础知识与组建小型无线网络以及 INTERNET 的相关操作等。并最终培养学生的职业态度和职业行为，提高专业素质，为将来从事网络相关工作打下坚实的基础。

**先修课程：**计算机基础。

**后续课程：**网络工程设计与施工、网络互连技术、网络服务器配置与维护、云上运维技术、网络工程设计与实训、网络互连技术实训、网络服务器配置与维护实训、云上运维技术实训。

#### **4. 数据库应用技术实训**

**课程代码：**71311204

**课程性质：**必修

**课程学时：**24

**课程学分：**1

**课程目标：**本课程为一周实训课程。实训以“学生选课管理系统”为例贯穿整个实训过程；以“图书编著管理系统”为实训的拓展任务，通过实训让学生掌握 Mysql 数据库的基本管理，及其各种文件的关系和管理方法；掌握 Mysql 数据库对象的管理方法；学习 Mysql 数据库权限和安全的管理方法。

**主要内容：**以目前流行的 Mysql 数据库系统为平台，通过大量的实例，讲解数据库应用系统中的实用技术。实例融会全书的知识点，并描述了实际应用系统中数据库系统设计的全过程。

**教学要求：**教师通过一个完整的数据库项目开发项目，提高学生的应用开发能力及实际编程能力，使学生掌握数据库系统的基本概念、原理和应用，了解数据库系统在实际应用中的开发方法及研制过程，为今后从事管理信息系统的研究、开发、应用提供必要的知识，更好地完成各种计算机应用和开发任务。

**先修课程：**计算机基础

**后续课程：**Java 程序设计、Python 程序设计

### **（五）其他专业课简介**

#### **1. Linux 操作系统**

**课程代码：**71311139

**课程性质：**选修

**课程学时：**48

**课程学分：**3

**课程目标：**要求学生通过本课程的学习，能够掌握 Linux 系统的基本概念和知识、Linux 系统的安装、Linux 系统的常用命令、Linux 系统中各种网络配合和系统工具的配置、Shell 脚本的编写。通过选用常见的 PC 机作为实验机器，在其上完成有关的 Linux 系统服务的配置，使学生了解到 Linux 系统的发展、系统工具的使用、系统服务的配置、Shell 脚本的编写和完成 Linux 系统实验。通过理论教学和实践教学环节，使学生具备使用 and 配置 Linux 系统的能力。

**主要内容：**Linux 系统介绍；Linux 的安装；Linux 系统的常用命令：文件和目录、RPM、文件备份和压缩、权限管理、磁盘、网络；Linux 系统的网络服务：FTP、Web、DNS、DHCP、Squid、Sendmail、Postfix；Linux 系统工具：NFS、Redmin、Samba、Telnet、SSH、LVM、磁盘限额、VNC、单用户系统模式、增加新硬件；Shell 编程：Shell 简介、变量和参数、流程控制结构、Shell 函数。

**教学要求：**教师通过项目化教学手段，信息化教学方式，使学生加深网络基础知识在服务器领域的应用。使学生掌握 Linux 操作系统的安装、基本配置和图形界面及命令行界面的使用方法。使学生掌握 Linux 操作系统的用户管理、磁盘管理、文件系统管理、软件包管理、进程管理、系统监测和系统故障排除的能力。使学生掌握 Linux 操作系统的网络配置、DNS、DHCP、HTTP、FTP、SMTP 和 POP3 服务的配置与管理。

**先修课程：**Java 程序设计、Python 程序设计

**后续课程：**Python 网络爬虫与数据挖掘、Python 网络爬虫与数据挖掘实训、响应式 Web 开发、响应式 Web 开发实训、Spring MVC 框架开发

## 2. Html5 前端开发

**课程代码：**71311120

**课程性质：**必修

**课程学时：**48

**课程学分：**3

**课程目标：**使学生能够迅速理解和掌握新一代 web 标准 HTML5 所涵盖的核心技术，熟练掌握 javascript、html5 表单及文件处理、css、拖放、canvas api 画图、绘制可伸缩矢量图形、播放多媒体、web 通信、本地存储、开发支持离线的 web 应用程序、获取浏览器的地理位置信息、支持多线程编程的 web workers、jquery 等。通过本课程的学习，使学生熟练新一代 web 标准 HTML5

所涵盖的核心技术，使用框架技术进行基于 web 的企业级应用程序开发。培养良好的程序设计风格、编程和调试技巧，培养学生基于 HTML5 的 web 应用开发的设计思维。

**主要内容：**javascript、html5 表单及文件处理、css、拖放、canvas api 画图、绘制可伸缩矢量图形、播放多媒体、web 通信、本地存储、开发支持离线的 web 应用程序、获取浏览器的地理位置信息、支持多线程编程的 web workers、jquery 等

**教学要求：**教师通过项目化教学手段，信息化教学方式，使学生熟练掌握运用 Dreamweaver 等开发工具制作网页，理解和掌握新一代 Web 标准 HTML5 所涵盖的核心技术，熟练掌握 HTML5 的基本开发和 HTML5 的新标签的使用；熟练掌握 CSS3 的基本语法及应用；熟练掌握 HTML5 的 canvas, Geolocation, Communication, Web workers, Web storage 等 API 的使用。在团队项目实施过程中训练和提高职业技能、团队协作人际沟通能力和软件开发能力，分析问题和解决问题的能力以及团队工作交流能力。

**先修课程：**Java 程序设计、Python 程序设计

**后续课程：**VUE 框架技术、响应式 Web 开发、响应式 Web 开发实训、Spring MVC 框架开发

### 3. 数据结构

**课程代码：**71311122

**课程性质：**必修

**课程学时：**48

**课程学分：**3

**课程目标：**本课程是软件技术专业的一门专业方向课程。主要介绍如何合理地组织数据、有效地存储和处理数据，掌握线性结构和非线性结构概念及算法，正确地设计算法以及对算法进行分析和评价。

**主要内容：**数据结构和算法的基本概念、线性表、栈和队列、串、数组和广义表、树和二叉树、图、查找和排序。通过本课程的学习，使学生较深入地理解数据的逻辑结构和物理结构，掌握有关算法和基本的程序设计技能，能编制高效且有一定难度的程序，为学习后续课程奠定基础。

**教学要求：**教师通过项目化教学手段，信息化教学方式，使学生掌握各种数据结构的特点、存储表示、运算方法以及在计算机科学中最基本的应用，培养、训练学生选用合适的数据结构和编写质量高、风格好的应用程序的能

力，培养学生分析问题、解决问题的能力，并为后续课程的学习打下良好的理论基础和实践基础。

**先修课程：**C 语言程序设计

**后续课程：**Java 程序设计、Python 程序设计、响应式 Web 开发、响应式 Web 开发实训、Spring MVC 框架开发

#### 4. Python 程序设计实训

**课程代码：**71311217

**课程性质：**必修

**课程学时：**24

**课程学分：**1

**课程目标：**本课程为实训课程。目的是培养学生运用编程语言（Python 语言）解决实际问题的编程能力。使学生掌握 Python 语言的基本语法、语句以及结构化程序设计的基本思想和方法，了解基本的算法和数据结构，培养良好的程序设计风格，为进一步学习其他专业课程和从事软件开发工作打下坚实的基础。

在本课程教学改革中，增加了实践性环节（课堂上机练习、课外拓展、阶段实战、项目实战）的比重。重新制定理论和实践教学的教学要求、内容和方法，将实践性强的教学内容放到实践教学中，在实践教学中引导学生参与解决实际工程和科研问题，使学生主要在中中学，激发学生的学习主动性和创新能力。

**主要内容：**掌握 Python 语言程序设计语言的基本要素，包括基本数据类型、运算、控制结构、函数外，还讲授数据结构的概念和应用、算法时空复杂性的概念以及图形用户界面、数据库和 Web 应用程序设计等实用的知识，使学生在学完本课程后，即可利用计算机解决众多的实际问题，甚至可以编写图形游戏、动态网站以及处理复杂的数据等。

**教学要求：**通过本课程的教授，使得学生能够熟练使用 IDLE 或其他 Python 开发环境，熟练运用 Python 列表、元组、字典、集合等基本数据类型以及相关列表推导式、切片等特性来实际问题，熟练掌握 Python 分支结构、循环结构、函数设计以及类的设计与使用，熟练使用正则表达式处理字符串，熟练使用 Python 读写文本文件与二进制文件，了解 Python 程序的调试方法，熟练运用 Python 编写面向对象程序，同时使学生了解不同领域的 Python 扩展模块基本用法。

**先修课程：**Java 程序设计、Python 程序设计

**后续课程：**Python 网络爬虫与数据挖掘、Python 网络爬虫与数据挖掘实训、响应式 Web 开发、响应式 Web 开发实训、Spring MVC 框架开发

## 5. Java Web 项目开发实训

**课程代码：**71311219                      **课程性质：**必修

**课程学时：**48                              **课程学分：**2

**课程目标：**通过介绍Web开发技术和流行的Struts2、Hibernate3、Spring3等开源框架的使用技术，使学生了解J2EE项目开发中框架的作用，认识Struts2、Hibernate3和Spring3三种常用框架，理解Spring3的IOC和AOP原理，掌握使用Struts2开发Web应用程序的技术、掌握使用Hibernate3在Web项目中进行数据库访问的技术、掌握使用Spring开发Web应用程序的技术，掌握使用SSH集成框架开发较复杂的Java Web网站的能力，培养严谨认真、积极探索、不畏困难的职业态度和职业行为，提高学生的综合素质，为将来从事Java程序员工作打下坚实的基础。

**主要内容：**使用Struts2框架开发Web应用程序的技术,Struts2标签库中常用标签的使用,在Web项目中使用Hibernate3的技术,使用Hibernate3进行数据增删改操作的方法,Hibernate3的一对多和多对一关联的使用技术,Spring3依赖注入原理和面向方面编程原理和实现技术,SSH集成框架的使用技术。

**教学要求：**教师通过项目化教学手段，信息化教学方式，使学生了解需求文档的撰写要求；掌握MVC设计模式；掌握Oracle数据库设计；能够根据需求文档，使用Servlet、JDBC、JSP来完成项目；能够利用MVC模式的分层方法进行软件架构；具备编写数据库应用程序的能力；具备规范的程序编写能力和良好的编程习惯；养成自主、开放的学习能力，良好的团队合作精神。

**先修课程：**Java 程序设计、Python 程序设计、Java Web 项目开发

**后续课程：**Python 网络爬虫与数据挖掘、响应式 Web 开发、响应式 Web 开发实训、Spring MVC 框架开发

## 6. 响应式 Web 开发

**课程代码：**71311128                      **课程性质：**选修

**课程学时：**48                              **课程学分：**3

**课程目标：**Bootstrap 是目前很受欢迎的前端框架。它基于 HTML、CSS、JavaScript，简洁灵活，用于开发响应式布局、移动设备优先的 Web 项目，他能让后端程序员和不懂设计的前端人员制作出优美的 Web 页面或 Web 应用程序。

在本门课程中，通过理论和实践相结合的教学方式，使学生了解 Bootstrap 框架，掌握响应式网页的设计思维，熟练掌握 Bootstrap CSS 样式的使用、Bootstrap 布局组件的使用、Bootstrap JS 插件的使用。通过对本课程的学习，使学生能够使用 Bootstrap 对网页进行布局，设置表单样式、构建页面导航等。此课程是 Web 开发前端非常重要的一部分，在学习培养学生良好编码习惯和团队合作精神。

**主要内容：**本课程是 Web 前端开发的实用技能课程。课程内容主要包括响应式网页简介、Bootstrap 简介、响应式网页的设计思维、Bootstrap CSS 样式的使用、Bootstrap 布局组件的使用、Bootstrap JS 插件的使用等。

**教学要求：**教师通过项目化教学手段，信息化教学方式，使学生掌握 HTML5、CSS3、JavaScript 基础、响应式 Web 设计、Bootstrap 等技术，从 Web 开发实际应用的角度掌握 HTML5 和 CSS3 的新特性和新功能；能够熟练使用 HTML5+CSS3+JavaScript 进行响应式 Web 开发，能够掌握 Bootstrap 在实际开发中的运用。

**先修课程：**Java 程序设计、Java Web 项目开发、Java Web 项目开发实训、Python 程序设计、Python 网络爬虫与数据挖掘

**后续课程：**Hadoop 基础与运维、响应式 Web 开发实训、Spring MVC 框架开发

## 7. Spring MVC 框架开发

**课程代码：**71311146

**课程性质：**选修

**课程学时：**48

**课程学分：**3

**课程目标：**通过本课程的学习，使学生熟练掌握运用 Spring MVC 技术进行 Web 程序开发的基本技能，并能够进行 Web 类应用程序的开发，能胜任利用 Spring MVC 技术进行开发的程序员岗位。并在课程的学习过程中，掌握良好的 IT 职业素养掌握。能够运用 JSP 程序设计的技术方法、思维方式结合具体情况进行 Spring MVC 程序设计实践，使学生达到理论联系实际、活学活用

的基本目标，提高其实际应用技能。

**主要内容：**Spring MVC 是一款优秀的、基于 MVC 思想的应用框架，它是 Spring 的一个子框架。主要内容包括 Spring MVC 入门、Controller、类型转换和格式化、数据绑定和表单标签库、数据验证、国际化、文件的上传与下载、统一异常处理、EL 与 JSTL 以及名片管理系统的设计与实现等重要内容。书中实例侧重实用性和启发性，趣味性强、通俗易懂，使读者能够快速掌握 Spring MVC 框架的基础知识、编程技巧以及完整的开发体系，为适应实战应用打下坚实的基础。

**教学要求：**教师通过项目化教学手段，信息化教学方式，使学生了解 Spring MVC 框架开发的基本概念、基本知识和基本原理，掌握 MVC 框架开发的基本应用，培养学生的创新意识和创新能力。使学生在掌握 MVC 框架开发基本知识和基本理论的基础上，广泛了解 MVC 框架开发知识，通过各种实践环节，以加深对 MVC 框架开发的理解和掌握，为后续课程学习打下良好的基础。

**先修课程：**Java 程序设计、Java Web 项目开发、Java Web 项目开发实训、Python 程序设计、响应式 Web 开发实训

**后续课程：**专业综合实践、毕业设计

## 8. 响应式 Web 开发实训

**课程代码：**71311231

**课程性质：**选修

**课程学时：**24

**课程学分：**1

**课程目标：**本课程是《响应式 Web 开发》课程的后续实践课程。本课程以企业项目开发流程为情景，以实践教学方式，使学生在实际开发设计中巩固掌握响应式网页的设计思维，熟练掌握 Bootstrap CSS 样式的使用、Bootstrap 布局组件的使用、Bootstrap JS 插件的使用等 Bootstrap 基本开发技能。课程结构上遵循企业开发“流程化”、项目“兴趣化”、教学“项目实战化”，并且结合科学的考核评价模式，让学生在完成具体项目的过程中发展职业能力并掌握相关理论知识，真正做到学以致用，从而发展职业能力，最终实现岗位无缝对接。

**主要内容：**本课程是《响应式 Web 开发》课程的后续实践课程。课程内容包括响应式网页简介、Bootstrap 简介、响应式网页的设计思维、



Bootstrap CSS 样式的使用、Bootstrap 布局组件的使用、Bootstrap JS 插件的使用等。

**教学要求：**教师通过项目任务实践教学，信息化教学方式，使学生在实际项目开发中能够熟练使用 CSS 结合 HTML 实现网页布局；熟练使用文档对象模型和事件驱动，能够很好的实现交互式操作；熟练使用 Bootstrap 中的对象，实现网页的动态效果；熟练使用 Bootstrap 对表单、表格和事件的操作；熟练使用 Bootstrap 与 JavaScript 进行网页异步交互设计；事件驱动的程序设计思想，熟练使用 JavaScript 中的对象，实现网页特效；熟练使用 JavaScriptUI 及 JavaScript 第三方插件；网页设计布局合理，色彩搭配合理，网页操作方便；设计过程中充分考虑浏览器兼容等问题，并做适当处理。

**先修课程：**Java 程序设计、Java Web 项目开发、Java Web 项目开发实训、Python 程序设计、Python 网络爬虫与数据挖掘、响应式 Web 开发实训、Spring MVC 框架开发实训、响应式 Web 开发

**后续课程：**专业综合实践、毕业设计

## 9. 计算机网络技术实训

**课程代码：**71311202

**课程性质：**必修

**课程学时：**24

**课程学分：**1

**课程目标：**通过本课程的学习，使学生了解双绞线的相关标准，掌握双绞线制作技能，项目学习涉及到网络基础知识、网络综合布线、局域网互联设备、网络互联技术、局域网接入技术等。通过该项目的学习使得学生对计算机网络有一个清晰的概念，能使用交换机、双绞线、计算机等设备组建小型局域网，配置常用 windows server 服务器，并能将局域网接入 Internet。

培养严谨细致的工作作风，团结协作精神、经济意识，初步具备组建与维护中小型网络的能力。在技能训练中培育学生不断探索、精益求精、追求卓越的工匠精神，增强学生的职业认同感和劳动自豪感。

**主要内容：**一个中小型局域网的组建。学习信息类工匠精神案例、先进事迹。

**教学要求：**教师通过项目化教学手段，信息化教学方式，使学生通过本课程学习，了解双绞线的相关标准，掌握双绞线制作技能，项目学习涉及到网络基础知识、网络综合布线、局域网互联设备、网络互联技术、局域网接

入技术等。通过该项目的学习使得学生对计算机网络有一个清晰的概念，能使用交换机、双绞线、计算机等设备组建小型局域网，配置常用 windows server 服务器，并能将局域网接入 Internet。教师要对学生的实践过程中的劳动表现进行指导、考核。

**先修课程：**计算机应用基础、计算机网络技术。

**后续课程：**JAVA Web 项目开发、Python 程序设计、响应式 Web 开发、响应式 Web 开发实训、Spring MVC 框架开发。

## 10. 软件工程

**课程代码：**71311170                      **课程性质：**必修

**课程学时：**48                              **课程学分：**3

**课程目标：**课程任务:通过本课程的学习，要求学生能掌握软件工程的基本概念、基本原理、开发软件项目的工程化的方法和技术及在开发过程中应遵循的流程、准则、标准和规范等；学生应能掌握开发高质量软件的方法，以及有效地策划和管理软件开发活动，为学生参加大型软件开发项目打下坚实的理论基础。

**主要内容：**包括软件工程的基本概念、基本原理、常用的软件管理方法、常用的建模工具等。软件需求获取方法、需求规格说明撰写与评审方法、软件设计的基本概念、结构化设计方法、体系结构设计、面向对象 UML 的软件分析方法、UML 建模方法、软件测试基本理论等。

**教学要求：**教师通过项目化教学手段，信息化教学方式，通过本课程的学习，能够使学生掌握软件开发与维护的原则、技术及方法，了解软件工程和管理学的基本理论，并进行软件开发的实践训练，培养综合性的软件设计能力，掌握软件开发生命周期的整个过程，提高软件系统分析、设计和实现的能力。

**先修课程：**Java 程序设计、Java Web 项目开发、Java Web 项目开发实训、Python 程序设计

**后续课程：**响应式 Web 开发实训、Spring MVC 框架开发

## 11. 软件测试

**课程代码：**71311169                      **课程性质：**选修

**课程学时：**48                              **课程学分：**3

**课程目标：**本课程是软件工程专业的专业选修课。其教学目的是通过本课程学习，使学生系统地学习软件测试的基本概念和基本理论，深刻理解和掌握软件测试和软件测试过程的基本方法和基本技术。了解和掌握现代各种新的软件测试技术和主要发展方向。为学生将来从事实际软件测试工作和进一步深入研究打下坚实的理论基础和实践基础。

**主要内容：**第一部分围绕软件测试概述、软件测试入门、软件测试技术体系和软件测试的过程管理进行讲授，说明为什么要进行软件测试、软件测试的定义、目的和原则，如何报告软件缺陷、如何描述测试用例，软件测试的各种分类、管理软件测试的过程等。第二部分是本课程的重点，也是软件测试的重点内容。讲述了白盒测试技术、黑盒测试技术、接口测试技术等各种测试用例设计技术。第三部分重点讲述了单元自动化测试框架、UI 及接口自动化测试框架、Web UI 自动化测试框架。第四部分重点讲述了性能测试的原理和工具、移动 APP 非功能测试工具、Web 安全中的渗透性测试等内容。

**教学要求：**教师通过项目化教学手段，信息化教学方式，使学生掌握软件测试的基本理论，能实施单元测试、接口测试、功能测试等，能用白盒、黑盒技术设计测试用例，能使用接口测试工具、自动化测试工具，会一些性能测试工具的操作，了解一些安全测试的内容。

**先修课程：**Java 程序设计、Java Web 项目开发、Java Web 项目开发实训、Python 程序设计

**后续课程：**响应式 Web 开发实训、Spring MVC 框架开发

## 12. VUE 框架技术

**课程代码：**71311160                      **课程性质：**选修

**课程学时：**48                              **课程学分：**3

**课程目标：**本课程是软件技术专业的专业必修课。本课程的教学目标是让学生运用 HTML5、CSS3、JavaScript 熟悉地理解和掌握 Vue.js 核心概念和基础语法，掌握 Vue 指令、组件、过渡与动画等语法与使用方法。熟练地使得 Vue Router 来构建单页面导航并渲染路由组件。在中小型项目中使用 Vuex 解决多组件状态数据共享的问题。让学生使用 Vue CLI 脚手架来搭建 Vue2.6 和 Vue3.0 项目，通过项目实训，培养学生具有开发含状态数据共享和路由导航功能于一体的中小型 Web 单页面的能力。

**主要内容：**本课程教学内容包括理解 Vue.js 渐进式框架的核心概念，熟练掌握 Vue.js 前端项目开发基本流程、开发环境部署与配置、单页面应用项目目录结构定义等基础知识。掌握 Vue.js 基础语法、指令、组件开发、过渡与动画等关键概念；掌握使用 Vue Router 实现单页面内导航与路由设置，结合 Vuex 解决大中型 Web 前端项目数据共享问题，初步熟悉 Vue3.0 新特性，能够使用 Vue3.0 新特性解决简易的 web 前端项目，通过比较法来加深对 Vue3.0 新特性的理解。

**教学要求：**教师通过项目化教学手段，信息化教学方式，通过对 Vue.js 的特性和开发环境配置的了解和 Vue.js 基础语法、指令、组件、过渡与动画、Vuex、Vue Router 以及周边生态系统的学习和研究，让学生理解和掌握 Vue.js 这一渐进式框架的核心概念（组件化、模块化），通过项目实践培养学生开发和设计复杂的单页面应用的基本技能和素质要求，适应目前 Web 前端工程师的岗位需要。

**先修课程：**Java 程序设计、Java Web 项目开发、Java Web 项目开发实训、Python 程序设计

**后续课程：**响应式 Web 开发实训、Spring MVC 框架开发

### 13. UML 建模与设计模式

**课程代码：**71311180

**课程性质：**选修

**课程学时：**48

**课程学分：**3

**课程目标：**本课程是软件技术专业的专业必修课。本课程的教学目标是让学生了解 UML 语言的产生背景、构成要素及主要特点，能够合理解释技术发展和创新对经济、行业、社会尤其是软件工程的影响。能够遵从 UML 语言的语法规则和公共机制，正确运用事物、关系及图表示软件密集型系统的静态结构和动态行为，并能甄别、选择恰当的工具对软件需求和设计方案进行文档化和详述。能够创建并利用符合行业通用标准的软件模型与业界同行进行有效沟通和交流。能够正确表述软件设计原则及其目的；可以针对复杂工程问题进行分析、论证，并依据不同设计模式的问题背景和设计目标进行合理选择和综合运用，具备将设计模式的概念模型转变为程序实现的编程能力。能理解设计模式的适用性和局限性，并通过对文献、手册、参考书等技术资料的学习、分析和探索对设计模式进行订制改造，具有创新意识。

**主要内容：**本课程以 UML 语言和面向对象设计技术为主要教学内容，系统介绍 UML 语言的应用领域、构成要素和建模方法，剖析面向对象的设计原则及其目的，并结合实际问题说明设计模式的使用场景、适用条件及程序实现方法。使学生能够运用面向对象的观点准确识别及抽象表示复杂工程问题的本质特征，利用软件行业中标准化的概念模型表达问题空间和解决方案的逻辑结构及行为特性，遵从软件工程的指导思想和软件设计的基本原则合理选择、运用经典设计模式构建复杂工程问题的解决方案。

**教学要求：**教师通过项目化教学手段，信息化教学方式，使学生能够预先理解面向对象的基本理论、核心机制和特性，全面领会工程化软件开发的活动框架和过程组织模式，并具备运用面向对象语言（Java）设计计算机程序的实践能力。

**先修课程：**Java 程序设计、Java Web 项目开发、Java Web 项目开发实训、Python 程序设计

**后续课程：**响应式 Web 开发实训、Spring MVC 框架开发

#### 14. 基于框架的 Web 开发

**课程代码：**71311158

**课程性质：**选修

**课程学时：**56

**课程学分：**3.5

**课程目标：**本课程是软件技术专业的专业必修课。本课程的教学目标是让学生通过本课程的学习，了解 Spring、SpringMVC 和 SpringBoot 框架的基础知识；其次掌握 SpringBoot 框架的基本思想与实践开发；最终，能够独立设计并开发一个基于 SpringBoot 框架的企业级应用系统。

**主要内容：**熟悉搭建 Spring Boot 开发环境；掌握 Spring Boot 的基础和核心配置，并能对 Spring Boot 进行正确配置；整合 Web 开发技术，应用相关视图技术，进行 Web 应用开发；整合持久层框架如 MyBatis-Plus 等进行数据管理；整合相关框架进行消息队列处理、缓存管理、安全管理、任务管理等；使用 Spring Boot 整合各种框架进行应用系统的开发；将相关应用项目进行部署发布。

**教学要求：**教师通过项目化教学手段，信息化教学方式，使学生能够掌握当前主流地 Spring Boot 框架以及与第三方技术整合开发实战内容，能够理解并掌握 Spring Boot 框架地基础知识，同时能够掌握 Spring Boot 与常用

第三方技术地整合实现实际开发中地业务需求,包括实现 Web 开发,数据访问,缓存管理,安全管理,消息服务,任务管理等。

**先修课程:** Java 程序设计、Java Web 项目开发、Java Web 项目开发实训、Python 程序设计

**后续课程:** 响应式 Web 开发实训、Spring MVC 框架开发

## 15. 工业控制软件开发

**课程代码:** 71311181

**课程性质:** 选修

**课程学时:** 48

**课程学分:** 3

**课程目标:** 本课程是软件技术专业的专业选修课。本课程的教学目标是让学生通过本课程的学习,具备自动化工业组态软件使用能力与开发能力;具备常用 PLC 设备的编程能力与调试能力;了解常用触摸屏,具备触摸屏的开发与应用能力;具备小型工业控制系统的安装、调试与维护能力;具备简单工业控制系统的设计与开发能力及调试;具有一定故障检修、技术改造与创新能力。

**主要内容:** 课程内容主要包括计算机控制系统上位机组态软件的工程开发与调试,触摸屏程序开发与调试,下位机 PLC 程序开发与调试,控制系统软硬件调试等。课程的基本任务是:使学生掌握常用工业组态软件的使用,具备举一反三能力,在学习一种通用组态软件的基础上,具有自学其它组态软件并应用的能力,初步具备典型工业控制系统的组态监控系统开发与调试能力、技术服务能力;掌握触摸屏软件使用与程序开发,具有工业控制系统的触摸屏开发与应用能力;掌握较复杂系统的 PLC 程序设计,提升系统综合设计与调试能力。

**教学要求:** 教师通过项目化教学手段,信息化教学方式,使学生能够掌握工业控制系统的构成及相关工业软件知识、编程知识,在此基础上,通过完整工业控制系统的开发与调试实践,提升学生技术应用能力与技能,并了解工业控制系统的开发流程,养成较强的安全、环保、成本、产品质量、团队合作等意识。

**先修课程:** Java 程序设计、Java Web 项目开发、Java Web 项目开发实训、Python 程序设计

**后续课程:** 专业综合实践、岗位实习、毕业设计

## （六）实践提升课程简介

### 1. 专业综合实践

**课程代码：**71314305

**课程性质：**必修

**课程学时：**144

**课程学分：**6

**课程目标：**本课程主要综合运用 JAVA 相关知识，开发基于 JAVA 的管理系统的基本知识，掌握 Web 编程技术的基本思想，能够较熟练地掌握使用 Servlet 和 JSP 技术进行动态网站程序设计，能够完成配置 JAVA Web 的开发环境配置，从而培养学生 B/S 架构下的程序设计能力，掌握构建大型、分布式的动态 Web 网站的程序设计技术，为学生今后从事软件开发工作打下坚实的基础。

**主要内容：**结合具体的系统需求，设计出合理的基于 Java Web 的系统分析与设计。利用 JSP、JDBC 等技术，能够实现该系统的实施。完成系统的检测，并完成该系统的设计开发报告。

**教学要求：**教师通过项目化教学手段，信息化教学方式，使学生掌握 HTML 基础和 JavaScript 基础，理解 JAVA Web 的开发目标和作用，掌握 JAVA Web 的开发环境 JDK、Tomcat、Eclipse、MySQL 的配置与使用。

**先修课程：**JAVA 程序设计、JAVA Web 项目开发、Java Web 项目开发实训、响应式 Web 开发实训、Spring MVC 框架开发

**后续课程：**毕业设计、顶岗实习

### 2. 毕业设计（论文）及答辩

**课程代码：**71314308

**课程性质：**必修

**课程学时：**168

**课程学分：**7

**课程目标：**毕业设计（论文）是实现专业人才培养目标的重要综合性教学环节，其目标是让学生得到一次理论联系实际的综合训练，用所学的专业知识分析和解决工程实际问题；了解开发新产品或新工艺的程序与内容；具备一定的技巧和经验；能够在规定的时间内用语言陈述所做的工作并回答提出的问题。从而在获取信息、工程设计、新方法和新技术等方面的开发和应用能力得到全面提高。培养学生辩证能力。有组织、有准备、有计划、有鉴定的比较正规的审查论文，论文答辩的目的进一步考查和验证论文作者对所著论文论述到的论题的认识程度和当场论证论题的能力；进一步考察论文作

者对专业知识掌握的深度和广度；审查论文是否由学生自己独立完成等情况。

**主要内容：**针对某一课题，在导师的指导下，综合运用专业理论和技术，做出解决实际问题的设计或研究，编制设计报告或撰写研究论文一篇。课题选取注重实际、实用，能够满足教学要求并具有可操作性。学生介绍设计（论文），答辩教师提出问题，学生记录问题，经过 2-3 分钟准备之后回到问题，委员会合议答辩情况，综合打分。答辩前学生应拟写答辩报告，从选题目的、课堂意义及价值，研究途径及方法，本课题已有研究成果、设计（论文）创新处及解决的问题，设计（论文）的基本思路、观点及立论意见、典型资料和数据出处，设计（论文）涉及的重要引文、定义、公式、定理，设计（论文）未能深入研究的问题及不足。

**教学要求：**通过毕业设计（论文），培养学生综合运用所学的基础理论、专业知识和基本技能，提高分析与解决实际问题的能力；使学生得到工程师所必需的基本训练和从事科学研究工作的初步能力。毕业设计（论文）作为培养学生创新精神和实践能力的一次较为系统的训练，应注重以下方面能力的培养：

- 1、调查研究、查阅中英文文献和收集资料的能力；
- 2、设计、编程和计算的能力；
- 3、理论分析、制定设计或试验方案的能力；
- 4、进行软、硬件开发、调试、测试的能力。
- 5、实验仿真和数据处理的能力；
- 6、项目组织、协调、管理能力；
- 7、综合分析、总结提高、编制设计说明书的能力；
- 8、英文阅读和应用能力。
- 9、部分优秀学生的撰写科技论文的能力。

通过毕业设计（论文）答辩：

1. 培养学生正确的研究思想、理论联系实际的工作作风、严谨的科学态度和勇于创新的精神。

2. 巩固和扩展学生所学的基本理论和专业知识，培养学生初步运用教育教学基础理论研究教育教学问题的能力，培养学生初步的科学研究能力和创新能力。



3. 进一步训练和提高学生文献检索、资料查阅、资料收集、资料总结概括能力以及外文资料的阅读与翻译能力、计算机使用能力、研究成果的文字表达等能力。

4. 进一步了解软件技术专业基础理论知识，前沿理论知识，培养学生应对各类提问，分析问题，解决问题的能力。

**先修课程：**校平台课程、创新创业能力课、专业基础课成、专业课程、专业综合实践。

**后续课程：**职前训练、顶岗实习

### 3. 岗位实习 1

**课程代码：**71314309                      **课程性质：**必修

**课程学时：**120                              **课程学分：**5

**课程目标：**通过培训，让学生认同企业的文化和价值观，提高学生迅速融入企业氛围，发挥所长，尽快成才的能力。

**主要内容：**在学生顶岗实习前开设的、超越具体专业岗位的、具有普适性的旨在提升学生就业能力、创业意识和工作能力的职业综合素质训练课程。通过营造职场氛围，将教学融于工作中，设置融入企业、工作模拟、积蓄力量和谐发展等模块，引导大学生热爱工作、忠于企业、在企业的发展中实现自身的价值。培训学生作为职业人必须了解企业文化、人事规章及福利、岗位职责与个人发展、融入社会等知识。

**教学要求：**教师通过项目化教学手段，信息化教学方式，让学生从了解自己，信任自己，学会为自己的生活定位，为将来的职业生涯为定向。通过模拟员工的训练，引导学生了解什么是企业，了解企业的任务、目标；懂得企业的制度；培养良好的行为习惯和创新意识，树立主人翁精神。把职业素质的培养目标与现代市场需求相对接，把人才培养同经济社会发展相结合，帮助学生完成从一个纯粹的消费者到财富创造的参与者的角色转变。

**先修课程：**校平台课程、创新创业能力课、专业基础课成、专业课程、专业综合实践，毕业设计（论文）、毕业设计（论文）答辩。

**后续课程：**岗位实习 2

### 4、岗位实习 2

**课程代码：**71314310                      **课程性质：**必修

**课程学时：384**

**课程学分：16**

**课程目标：**贯彻以服务为宗旨、以就业为导向的教育思想，发挥劳动育人的独特作用，追求毕业生与企业要求零距离，学生、企业双向选择，进行顶岗实习。通过顶岗实习学生应达到如下要求：

- (1) 熟悉对应的岗位环境，具有较快适应工作岗位、承担职责的能力；
- (2) 具有综合运用所学知识和基本技能，分析和解决岗位生产中实际问题的能力；
- (3) 具有吃苦耐劳，爱岗敬业、团结协作精神；
- (4) 具有针对自己的工作岗位，进行一般性的技术改造或设计的能力；
- (5) 具有把握本专业发展动态、勇于创新，独立思考的能力。
- (6) 具有正确的劳动观念、积极劳动精神，养成良好的劳动习惯与品质。

**主要内容：**通过双选到专业对口的现场直接参与生产过程，综合运用本专业所学的知识和技能，以完成一定的生产任务，并进一步获得感性认识，掌握操作技能，学习企业管理；让学生在生产劳动过程中直接经历物质财富的创造过程，体验简单劳动、复杂劳动、创造性劳动等不同的劳动过程，感受劳动创造价值，增强产品质量意识，体会平凡劳动中的伟大，增强职业认同感和劳动自豪感，体认劳动不分贵贱，任何职业都很光荣，都能出彩。

**教学要求：**通过 16 周的顶岗实习，使学生熟悉对应的岗位环境，培养适应工作岗位、承担职责的能力，培养不断探索、精益求精、追求卓越的工匠精神 and 爱岗敬业的劳动态度，能够综合应用所学专业知识，进行一般性的技术改造或产品设计、制造，提升学生创意物化能力，为高质量就业打好基础。

**先修课程：**校平台课程、创新创业能力课、专业基础课成、专业课程、专业综合实践、职前训练。

## **(七) 其它**

1. 根据徐州工业职业技术学院“学分认定与置换管理办法”可进行校际课程学分认定与置换。

2. 第二、第三课堂活动，包括：校内外自主实践、社会实践、各类社团活动、学科竞赛、技能竞赛、各类考证考级、科技活动、艺术特长等，可根据学校“学分认定与置换管理办法”申请进行学分认定与置换，免修相关课程。

## **十一、资格证书**

## 1. 职业技能等级证书

学生获得体现本专业核心能力的中级及以上职业技能等级证书，则可根据《徐州工业职业技术学院学分认定与转换暂行管理办法》申请进行学分认定与置换，免修相关课程。

职业技能等级证书名称	体现专业核心能力	备注
全国计算机等级考试(二级)	软件开发的文档写作、编程规范、代码规范、模块设计、软件调试、软件测试等	C 语言程序设计 Java 语言程序设计 Python 语言程序设计
全国计算机等级考试(二级)	掌握 Word 的操作技能，并熟练应用编制文档，掌握 Excel 的操作技能，并熟练应用进行数据计算及分析，掌握 Powerpoint 的操作技能，并熟练应用制作演示文稿。	MS Office 高级应用与设计

## 2. 职业资格证书

学生获得体现本专业核心能力的中级及以上职业资格证书，则可根据《徐州工业职业技术学院学分认定与转换暂行管理办法》申请进行学分认定与置换，免修相关课程。

职业资格等级证书名称	体现专业核心能力	备注
IC3 计算机综合应用能力认证	计算机基础，网络技术，计算机软件和硬件相关知识	
JAVA 工程师	Java 程序设计，Java 项目开发	
软件设计师	能根据软件开发项目管理和软件工程的要求，按照系统总体设计规格说明书进行软件设计，编写程序规格说明书等相应的文档的实用性人才。还能够组织和指导程序员编写、调试程序，并对软件进行优化和集成测试，开发出符合系统总体设计要求的高质量软件	计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试
CDA 数据分析员	数据的采集、清洗、处理、分析并能制作业务报告、提供决策	

### 3. 通用能力证书

非英语语言类专业学生参加英语等级考试获得高等学校英语应用能力 B 级及以上证书英语等级证书，则可根据《徐州工业职业技术学院学分认定与转换暂行管理办法》申请进行学分认定与置换，免修大学英语 2。

非计算机类专业学生参加计算机等级考试，获得普通高校计算机一级及以上证书（非计算机类专业），则可根据《徐州工业职业技术学院学分认定与转换暂行管理办法》申请进行学分认定与置换，免修计算机应用基础课程。

## 十二、毕业要求

1. 毕业学分 本专业学生至少须修满 141 学分方可毕业，其中，具体如表所示。

毕业学分要求

课程类别	必修学分	选修学分	总学分	备注
校平台课程	34.5	4.5	39	《大学英语 B2》、《大学英语 A2》、《高等数学 2》、《应用语文》任选其一修读选修课，修读 4.5 学分。
创新创业能力课程	3.5	6.5	10	大学语文 1.5 学分，跨院部选修课 2 学分，其它人文素养课程选修学分不少于 3 学分。
院群平台课程	11.5	0	11.5	
专业深化课程	21	7	28	
专业方向课程	11.5	7	18.5	对于未细分专业方向的专业，是指修读的围绕该专业职业面向的落脚点设置的课程
实践提升课程	34	0	34	专业综合实践选模块，毕业设计（论文）选题目，职前训练、顶岗实习选择单位
合计	116	25	141	

### 2. 考试成绩

课程的考试成绩在计入总成绩时，根据学分数进行加权。学业绩效模块只评价为“通过”和“未通过”。在毕业时，学业绩效模块必须为“通过”，但不计入总成绩。

### 3. 职业能力

学生必须具备体现修读专业方向核心能力的以下中级职业技能证书之一所要求的知识和技能。

IC3 计算机综合应用能力认证或在我校修读的计算机基础，数据库应用技术，Java 程序设计三门课成绩 $\geq 70$ 分；JAVA 工程师证书或在我校修读的 html5 前端开发，Java Web 项目开发，数据结构三门课成绩 $\geq 70$ 分；软件设计师或

在我校修读的数据结构，Java Web 项目开发，数据结构三门课成绩 $\geq 70$ 分。

#### **4. 通用能力**

学生必须具备高等学校英语应用能力 B 级同等水平及以上（非英语语言类专业）和普通高校计算机一级同等水平及以上（非计算机专业）的通用能力，其中同等水平是指在我校修读的同类课程成绩为 70 分及以上。英语同类课程指大学英语 A1/B1、大学英语 A2/B2 或英语口语或日语或其它小语种，取最高成绩计算；计算机同类课程指计算机应用基础。

### **十三、课程设置表**

# 徐州工业职业技术学院

## 软件技术专业 2022 级人才培养方案课程设置表

### 一、公共基础大类课程

#### 1、校平台课程

课程类别	课程编号	课程名称	课程性质	学期	学分	周学时	总学时	讲课学时	实践学时	社会实践	考核方式
公共基础课程	71901201	入学教育	必修	1	1.0	24	24	2	22	0	考查
	71901203	军事技能训练	必修	1	2.0	56	110	2	48	0	考查
	71712101	军事理论	必修	1	2.0	2	36	36	0	0	考查
	71813101	思想道德与法治	必修	1	3.0	4	48	48	0	0	考查
	71814104	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	2	2	4	32	24	0	8	考试
	71814105	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	2	3	4	48	36	0	12	考试
	71813102	形势与政策 1	必修	1	0.2	2	8	4	0	4	考查
	71813103	形势与政策 2	必修	2	0.2	2	8	4	0	4	考查
	71813105	形势与政策 3	必修	3	0.2	2	8	4	0	4	考查
	71813106	形势与政策 4	必修	4	0.2	2	8	4	0	4	考查
	71813107	形势与政策 5	必修	5	0.2	2	8	4	0	4	考查
	71813100	国家安全教育	必修	1	1	2	16	16	0	0	考查
	71711101	体育 1	必修	1	2.0	2	26	4	26	0	考试
	71711102	体育 2	必修	2	2.0	2	28	4	26	0	考试
	71711103	体育 3	必修	3	2.0	2	28	4	26	0	考试
	71711104	体育 4	必修	4	2.0	2	28	4	26	0	考试
	71815101	心理健康教育	必修	1	2.0	2	32	8	24	0	考查
	72102101-B	大学英语 A1	必修	1	3.5	4	56	56	0	0	考试
	72102120-B	基础英语 B1	必修	1	3.5	4	56	56	0	0	考试
	72102121-B	日语	必修	1	3.5	4	56	56	0	0	考试
	71811102	高等数学 1	必修	2	3.0	4	48	48	0	0	考试
	71311101	计算机应用基础	必修	1	3.0	4	48	24	24	0	考查
	72102102-B	大学英语 B2	选修	2	4.5	4	72	72	0	0	考查

72102114-B	大学英语 A2	选修	2	4.5	4	72	72	0	0	考查
71811103-B	高等数学 2	选修	2/3	4.5	4	72	72	0	0	考查
72102114	英语口语	选修	3	3.0	4	48	48	0	0	考查
71817103	应用语文	选修	2/3	4.5	4	72	72	0	0	考查
说明：1. 修读 39 学分，其中必修 34.5 学分、选修 4.5 学分。 2. “《基础英语 B1》、《大学英语 A1》、《日语》三门语言课程类课程任选其一修读。 3. 《大学英语 B2》、《大学英语 A2》、《高等数学 2》、《应用语文》任选其一修读。										

## 2、创新创业能力课

课程类别	课程编号	课程名称	课程性质	学期	学分	周学时	总学时	讲课学时	实践学时	社会实践	考核方式
双创基础课程	72201102	职业生涯规划	必修	2	0.5	2	8	8	0	0	考查
	72201103	创新方法训练	必修	3	1.0	2	16	16	0	0	考查
	72201104	就业与创业指导	必修	4	1.0	2	16	16	0	0	考查
	71714103	劳动教育	必修	2	1.0	4	16	16	0	0	考查
人文素养课程	详见人文素养课程汇总表	马克思主义理论类课程	限选	1/2/3/4/5	0.5	2	12	2	0	0	考查
		党史国史类课程	限选		0.5	2	12	2	0	0	考查
		中华优秀传统文化类课程	限选		0.5	2	12	2	0	0	考查
		健康教育类课程	限选		0.5	2	12	2	0	0	考查
		美学类课程	限选		0.5	2	12	2	0	0	考查
		职业素养类课程	限选		0.5	2	12	8	0	0	考查
	91817701	大学语文	限选		1.5	2	24	24	0	0	考查
	跨院部选修课	详见跨院部选修课程汇总表	跨院部选修课程		选修		2.0	4	32	32	0
说明：修读 10 学分，其中必修 3.5 学分、大学语文限选 1.5、跨院部选修 2.0 学分、其它人文素养课程选修学分不少于 3 学分。											

## 二、专业（技能）大类课程

### 3、院群平台课程

课程类别	课程编号	课程名称	课程性质	学期	学分	周学时	总学时	讲课学时	实践学时	社会实践	考核方式
专业基础课程	71311114	JAVA 程序设计	必修	1	4.5	6	72	36	36	0	考查
	71311104	数据库应用技术	必修	1	3.0	4	48	24	24	0	考查
	71311103	计算机网络技术	必修	2	3.0	4	48	24	24	0	考查
	71311204	数据库应用技术实训	必修	2	1.0	4	24	2	22	0	考查
总学分 11.5，必修 11.5 学分											

### 4、专业课程

课程类别	课程编号	课程名称	课程性质	学期	学分	周学时	总学时	讲课学时	实践学时	社会实践	考核方式
专业深化课程	71311120	Html5 前端开发	必修	1	3.0	4	48	24	24	0	考试
	71311127	JavaScript+jQuery 网页开发	必修	2	3.5	6	56	28	28	0	考试
	71311233	JavaScript+jQuery 网页开发实训	必修	2	2.0	8	48	2	46	0	考查
	71311202	计算机网络技术实训	必修	2	1.0	4	24	2	22	0	考查
	71311125	Java Web 项目开发	必修	3	3.5	6	56	28	28	0	考试
	71311121	Python 程序设计	必修	3	3.0	4	48	24	24	0	考试
	71311122	数据结构	必修	3	3.0	4	48	24	24	0	考试
	71311219	Java Web 项目开发实训	必修	3	2.0	8	48	2	46	0	考查
	71311217	Python 程序设计实训	选修	3	1.0	4	24	2	22	0	考查
	71311139	Linux 操作系统	选修	3	3.0	8	48	24	24	0	考查
	71311169	软件测试	选修	3	3.0	8	48	24	24	0	考查
	71311148	UML 建模与设计模式	选修	3	3.0	4	48	24	24	0	考查
	71311245	软件测试实训	选修	3	1.0	4	24	2	22	0	考查
总学分 28，其中必修 21 学分，选修 7 学分											
专业方向课	71311160	VUE 框架技术	必修	4	3.0	4	48	24	24	0	考试
	71311158	基于框架的 Web 开发	必修	4	3.5	6	56	28	28	0	考试
	71311170	软件工程	必修	4	3.0	4	48	24	24	0	考试
	71311246	基于框架的 Web 开发实训	必修	4	2.0	8	48	2	46	0	考查
	71311230	VUE 框架技术实训	选修	4	1.0	4	24	2	22	0	考查



71311128	响应式 Web 开发	选修	4	3.0	8	48	24	24	0	考查
71311231	响应式 Web 开发实训	选修	4	1.0	4	24	2	22	0	考查
71311146	Spring MVC 框架开发	选修	4	3.0	4	48	24	24	0	考查
71311181	工业应用软件开发	选修	4	3.0	4	48	24	24	0	考试
71311182	工业控制软件开发	选修	4	3.0	4	48	24	24	0	考试
总学分 18.5，其中必修 11.5 学分，选修 7 学分										
说明：1. 专业课程即修读完专业基础课之后修读的专业深化课程。 2. XX 专业方向课中 XX 命名不超过 4 个字。 3. 未细分专业方向的专业，只保留本表第 1 部分，课程类别“XX 专业方向课”改为“专业方向课”，围绕该专业职业面向的落脚点设置课程。										

## 5、实践提升课

课程类别	课程编号	课程名称	课程性质	学期	学分	周学时	总学时	讲课时	实践学时	社会实践	考核方式
实践提升课程	71314305	专业综合实践	必修	5	6	24	144	2	142	0	考查
	71314308	毕业设计（论文）及答辩	必修	5	7	24	168	2	166	0	考查
	71314309	岗位实习 1	必修	5	5	24	120	2	118	0	考查
	71314310	岗位实习 2	必修	6	16	24	384	2	382	0	考查
总学分 34，必修 34 学分											
说明：1. 专业综合实践课：同一专业方向，设置若干模块，学生任选其一，另行发布； 2. 毕业设计课题必须经二级学院审核，实行师生双选，课题另行发布；毕业设计结题时，优秀必须通过二级学院公开答辩； 3. 岗位实习 1，2 记为学业绩效，“通过”获得学分，通过方可毕业； 4. 学生修读院群平台课程、专业课程获得 50 学分及以上后方可进行专业综合实践和毕业设计环节；学生获得 117 学分后方可进行岗位实习环节。											

## 十四、其它说明

## 十五、培养方案论证意见与专业建设指导委员会组成

从培养目标、课程体系、课程结构、课程名称的规范性、学时多少、人才培养规律、文字数据等方面论证其科学性和合理性，表明是否同意该方案。

软件技术专业2022级人才培养方案以培养高素质应用性技能人才为目标，培养目标明确。课程体系符合高职定位和特色，满足学分制要求；课程结构合理、课程名称规范，课程学时分配和总学时要求符合规定。具体体现为：

- (1) 系统设计专业公共平台课程，注重学生通用专业素质的培养；
- (2) 构建基于工作过程导向的专业技术课程体系，课程之间的能力递进关系明晰；
- (3) 以职业能力培养为主线，系统地设计实验、实训、实习等实践教学环节，关系明确；
- (4) 注重专业综合素质的培养，能够有效培养学生自主学习与创新能力。

专家组成员一致同意该方案。

负责人：郝兆雷

2022年 6 月 20 日

序号	姓名	工作单位	职务/职称	签字
1	郝兆雷	徐州宏图三胞	技术主管/工程师	郝兆雷
2	叶志江	徐州华社信息技术有限公司	总经理/工程师	叶志江
3	袁先祥	无锡 NIIT 培训中心	总经理/工程师	袁先祥
4	孙磊	连云港栎洋科技发展有限公司	总经理/工程师	孙磊
5	唐克	济南同创唐朝信息科技有限公司	总经理/工程师	唐克
6	陈祥章	徐州工业职业技术学院	院长/教授	陈祥章
7	杨勇	徐州工业职业技术学院	副院长/副教授	杨勇
8	张敬斋	徐州工业职业技术学院	专业负责人/副教授	张敬斋
9	王鸿磊	徐州工业职业技术学院	专业负责人/副教授	王鸿磊
10	时刚	徐州工业职业技术学院	专业负责人/副教授	时刚
11	龙浩	徐州工业职业技术学院	专业负责人/副教授	龙浩
12	许新刚	徐州工业职业技术学院	专业负责人/副教授	许新刚
13	郭彬	徐州工业职业技术学院	专业负责人/副教授	郭彬