

《JavaEE编程基础》教学大纲

一、课程基本信息

课程类别	专业课程	课程性质	必修	课程属性	理论
课程名称	JavaEE编程基础		课程英文名称	Fundamentals of Java EE Programming	
课程编码	J35B002F		适用专业	计算机科学与技术(专升本)	
考核方式	考试		先修课程	面向对象程序设计、Web前端技术	
总学时	48	学分	3	理论学时	28
实验学时/实训学时/ 实践学时/上机学时			上机学时：20		
开课单位			人工智能学院		

二、课程简介

《JavaEE编程基础》是软件工程专业的一门专业课程，该课程的目的是理解JAVA EE的核心概念和架构，掌握常用的JAVA EE技术和框架，能够独立开发简单的企业级应用程序，培养良好的编码风格和团队合作能力；熟悉主要的Web开发工具，具有较强的实战技能；掌握Java Web的核心知识包括Web程序开发环境配置、Web开发相关组件(javabeans、Servlet等)；掌握数据库操作、MVC编程模式等；掌握MyBatis框架、Spring框架、SpringMVC框架以及SSM框架的整合。通过本课程的学习，帮助学生建立起扎实的JAVAEE编程基础，掌握企业级应用开发所需的核心技术和最佳实践。通过理论学习、实践练习和项目实践，学生将能够熟练运用JAVA EE技术开发各类应用，并具备进一步深造和发展的基础。

三、课程教学目标

	课程教学目标	支撑毕业要求指标点	支撑毕业要求
知识目标	目标1: 学生需掌握Java Web的核心知识包括 Web程序开发环境配置、 Web开发相关组件、Web框架技术、理解Spring、SpringMVC、MyBatis底层原理。熟悉Spring、SpringMVC与MyBatis的整合。	1.3能够将计算机基础知识、专业知识和数学模型用于推演、分析计算机应用领域的复杂工程问题。	1. 工程知识

能力目标	目标2: 通过本课程的学习,培养学生能够应用程序设计的基本方法分析和推演计算机工程领域的实际工程问题,使学生具有提出问题、解决问题的能力,培养学生提出一定创新方法的能力,并提高学生解决实际问题的能力,用程序设计的思维实际问题。	11.1 理解工程管理与经济决策在计算机工程实践中的重要性,掌握计算机工程项目管理和经济决策的整体框架和方法。	11. 项目管理
素质目标	目标3: 通过本课程的学习,培养学生作为一个计算机领域的工程技术人员必须具备的坚持不懈的学习精神,严谨治学的科学态度和积极向上的价值观,为未来的学习、工作和生活奠定良好的基础。	6.1了解计算机专业领域相关的技术标准、知识产权、产业政策和法律法规,理解不同社会文化对计算机工程活动的影响。。	6. 工程与社会

四、课程主要教学内容、学时安排及教学策略

(一) 理论教学

教学模块	学时	主要教学内容与策略	学习任务安排	支撑课程目标
Web 应用程序理论基础	2	重点: Web实现原理和运行机制、相关工具的安装与配置。 难点: 相关工具的安装与配置。 思政元素: 介绍Java Web开发技术的发展历程, 历代科学家的巨大贡献, 培养学生科学探索精神。 教学方法与策略: 线下教学。对于思想、原理在课堂上予以讲授, 对于求解过程部分安排上机实践。课堂运用主要运用讲授法和案例法开展教学, 辅以启发式提问拓宽学生学习思路。	课前: 预习、收集资料 课堂: 学习与讨论 课后: 复习、练习	目标1 目标3
Web开发相关组件	4	重点: Web 组件开发使用方法。 难点: 相关技术开发组件 (Java Bean、Java Servlet) 的原理。 教学方法与策略: 线下教学。对于思想、原理在课堂上予以讲授, 对于求解过程部分安排上机实践。课堂运用主要运用讲授法和案例法开展教学, 辅以启发式提问拓宽学生学习思路。	课前: 预习 课堂: 学习与讨论 课后: 复习、练习	目标1

MyBatis	6	<p>重点： MyBatis的核心配置、动态SQL、MyBatis的关联映射和缓存机制、MyBatis的注解开发。</p> <p>难点： 动态SQL、MyBatis的关联映射和缓存机制。</p> <p>教学方法与策略： 线下教学。对于思想、原理在课堂上予以讲授，对于求解过程部分安排上机实践。课堂运用主要运用讲授法和案例法开展教学，辅以启发式提问拓宽学生学习思路。</p>	<p>课前： 预习、收集资料</p> <p>课堂：学习与讨论</p> <p>课后： 复习、练习</p>	
Spring	6	<p>重点： Spring核心容器、依赖注入、Bean的配置、AOP、基于代理类的AOP实现、AspectJ开发、Spring的数据库开发与事务管理。</p> <p>难点： AOP 、AspectJ开发。</p> <p>教学方法与策略： 线下教学。对于思想、原理在课堂上予以讲授，对于求解过程部分安排上机实践。课堂运用主要运用讲授法和案例法开展教学，辅以启发式提问拓宽学生学习思路。</p>	<p>课前： 预习、收集资料</p> <p>课堂：学习与讨论</p> <p>课后： 复习、练习</p>	目标1
Spring MVC应用	6	<p>重点： MVC工作原理、核心类与注解、数据绑定与响应、异常处理、拦截器、文件上传与下载。</p> <p>难点： 数据绑定与响应、拦截器。</p> <p>教学方法与策略： 线下教学。对于思想、原理在课堂上予以讲授，对于求解过程部分安排上机实践。课堂运用主要运用讲授法和案例法开展教学，辅以启发式提问拓宽学生学习思路。</p>	<p>课前： 预习、收集资料</p> <p>课堂：学习与讨论</p> <p>课后： 复习、练习</p>	目标1 目标2
SSM框架技术整合案例	4	<p>重点： Spring和MyBatis整合、Spring和Spring MVC整合、SSM框架整合-纯注解方式</p> <p>难点： Spring和MyBatis整合、SSM框架整合-纯注解方式</p> <p>教学方法与策略： 线下教学。对于思想、原理在课堂上予以讲授，对于求解过程部分安排上机实践。课堂运</p>	<p>课前： 预习、收集资料</p> <p>课堂：学习与讨论</p> <p>课后： 复习、</p>	

		用主要运用讲授法和案例法开展教学，辅以启发式提问拓宽学生学习思路。	练习	
--	--	-----------------------------------	----	--

(二) 实践教学

实践类型	项目名称	学时	主要教学内容	项目类型	项目要求	支撑课程目标
上机	Web应用程序理论基础	2	重点: Web实现原理和运行机制、相关工具的安装与配置。 难点: 相关工具的安装与配置。	验证、设计	独立完成，须完成实验报告。实验报告须有详细的实验记录。	目标1
	Web开发相关组件	4	重点: Web 组件开发使用方法。 难点: 相关技术开发组件（Java Bean、 Java Servlet）的原理。	验证、设计	独立完成，须完成实验报告。实验报告须有详细的实验记录。	目标1
上机	MyBatis	6	重点: MyBatis的核心配置、动态SQL、MyBatis的关联映射和缓存机制、MyBatis的注解开发。 难点: 动态SQL、MyBatis的关联映射和缓存机制。	设计、训练	独立完成，须完成实验报告。实验报告须有详细的实验记录。	目标1

上机	Spring	4	<p>重点: Spring核心容器、依赖注入、Bean的配置、AOP、基于代理类的AOP实现、AspectJ开发、Spring的数据库开发与事务管理。</p> <p>难点: AOP 、AspectJ开发。</p>	设计、训练	独立完成，须完成实验报告。实验报告须有详细的实验记录。	目标1
上机	Spring MVC应用	4	<p>重点: 核心类与注解、数据绑定和响应、MVC的高级功能。</p> <p>难点: MVC的高级功能。</p>	设计、综合	独立完成，须完成实验报告。实验报告须有详细的实验记录。	目标1 目标2

五、学生学习成效评估方式及标准

考核与评价是对课程教学目标中的知识目标、能力目标和素质目标等进行综合评价。在本课程中，学生的最终成绩是由平时成绩、期末考试等两个部分组成。

1. 平时成绩（占总成绩的40%）：采用百分制。平时成绩分上机实验作业成绩（占20%）和考勤（占20%）两个部分。评分标准如下表：

等级	评分标准
	1.作业； 2.上机； 3.考勤
优秀 (90~100分)	<p>1. 作业逻辑清晰、内容完整；90%以上的习题解答正确或实验习题结果准确无误。</p> <p>2. 上机态度认真，实验报告逻辑清晰、内容完整；能够完成90%以上的上机操作。</p> <p>3. 上课态度认真，积极参与课堂互动；考勤到课率95%以上，不迟到，不早退，无违纪行为。</p>
良好 (80~89分)	<p>1. 作业逻辑清晰、内容完整；；80%以上的习题解答正确或实验习题结果准确无误。</p> <p>2. 上机态度认真，实验报告逻辑清晰、内容完整；能够完成80%以上的上机操作。</p> <p>3. 上课态度认真，积极参与课堂互动；考勤到课率90%以上，不迟到，不早退，无违纪行为。</p>

中等 (70~79分)	1. 作业逻辑较清晰、内容较完整；70%以上的习题解答正确或实验习题结果准确无误。 2. 上机态度认真，实验报告逻辑较清晰、内容较完整；能够完成70%以上的上机操作。 3. 上课态度认真，能够参与课堂互动；考勤到课率85%以上，无违纪行为。
及格 (60~69分)	1. 作业逻辑不够清晰、内容不太完整；60%以上的习题解答正确或实验习题结果准确无误。 2. 上机态度较认真，实验报告逻辑不够清晰、内容不太完整；能够完成60%以上的上机操作。 3. 上课态度一般，较少参与课堂互动；考勤到课率80%以上。
不及格 (60以下)	1. 作业逻辑混乱、内容较少；超过40%的习题解答不正确或实验习题结果错误。 2. 上机态度不太认真，实验报告逻辑混乱、内容较少；超过40%的上机操作未完成。 3. 上课态度不太认真，较少参与课堂互动；考勤到课率80%以下。

2. 大作业（占总成绩的60%）：采用百分制。大作业的考核内容、题型和分值分配情况

请见下表：

考核模块	考核内容	主要题型	支撑目标	分值
Web应用程序理论基础	Web 应用程序理论基础、实现原理和运行机制、相关工具的安装与配置。	程序分析题	目标1	10
Web开发相关组件	相关技术开发组件的原理、技术方法。访问数据库的方法介绍、使用驱动程序访问数据库、查询记录、更新记录、添加记录、删除记录、分页显示记录。	程序分析设计题	目标1 目标2	10
MyBatis	核心配置、动态SQL、映射关联	程序分析题	目标1	10
Spring	核心容器、依赖注入、Bean 的配置、AOP、基于代理类的AOP实现、Spring的数据库开发与事务管理	程序分析设计题	目标1 目标2	15
SpringMVC应用	核心类与注解、数据绑定和响应	程序分析设计题	目标1 目标2	15
SSM框架整合	SSM框架整合综合案例。	综合应用题	目标2 目标3	40

六、教学安排及要求

序号	教学安排事项	要 求
1	授课教师	职称： 学历（位）： 其他：
2	课程时间	周次： 1-16周 节次： 每周2节
3	授课地点	<input checked="" type="checkbox"/> 教室 <input checked="" type="checkbox"/> 实验室 <input type="checkbox"/> 室外场地 <input type="checkbox"/> 其他：
4	学生辅导	线上方式及时间安排： 企业微信 周一、三晚上 线下地点及时间安排： 实训室 周四下午

七、选用教材

[1] 黑马程序员. Java EE企业级应用开发教程（第2版）[M]. 北京：人民邮电出版社，2021年9月.

[2]黑马程序员. Java Web 程序设计任务教程（第2版）[M]. 北京：人民邮电出版社，2021年8月.

八、参考资料

[1]明日科技. Java Web程序设计[M]. 北京：人民邮电出版社，2021年1月.

[2]黑马程序员. Java Web 程序设计任务教程（第2版）[M]. 北京：人民邮电出版社，2021年8月.

[3]李兴华，马云涛. Spring开发实战. 北京：人民邮电出版社，2023年3月.

[4]黑马程序员. Spring Boot企业级开发教程[M]. 北京：人民邮电出版社，2019年9月.

网络资料

[1]Java知识分享网，<http://www.java1234.com/a/javabook/>

[2]Servlet 教程，<https://www.runoob.com/servlet/servlet-tutorial.html>

执笔人：金德

参与人：徐完平、杜小光

系（教研室）主任：于晓海

学院（部）审核人：牛熠