

## 《 JavaWeb 应用开发 》本科课程教学大纲

## 一、课程基本信息

课程名称	(中文) JavaWeb 应用开发				
	(英文) JavaWeb application development				
课程代码	2055031	课程学分		2	
课程学时	32	理论学时	16	实践学时	16
开课学院	信息技术学院	适用专业与年级		软件工程、大二及以上	
课程类别与性质	选修课	考核方式		X	
选用教材	《Java EE 企业级应用开发教程(Spring+Spring MVC+MyBatis)》黑马程序员 人民邮电出版社			是否为马工程教材	否
先修课程	【面向对象程序设计 2050218 (3)】 【数据库原理 2050217 (3)】				
课程简介	<p>本课程是信息技术学院软件工程专业本科生的一门选修课。本课程主要讲解 Java 应用中 Spring、Spring MVC 和 MyBatis 三大框架 (简称 SSM) 的基本知识和应用。采用了知识点与案例相结合的方式进行授课, 学生一方面可以掌握 Java 应用开发框架的理论知识, 另一方面在案例实践中对知识点进行巩固和提升。</p> <p>本课程三个框架的学习顺序, 依次为 MyBaits→Spring→Spring MVC, 使学生入门更容易。熟练掌握 SSM 框架内容, 使学生能够开发具有高复用性、高扩展性、松耦合性的 Java Web 应用程序, 为学生的毕业和将来的就业做好充分的准备。</p>				
选课建议与学习要求	本课程是软件工程选修课, 建议在第四学期开设				
大纲编写人	姜喜秋		制/修订时间	2024 年 9 月	
专业负责人	朱丽娟		审定时间	2024 年 9 月	
学院负责人	靳桂娥		批准时间	2024 年 9 月	

## 二、课程目标与毕业要求

### (一) 课程目标

类型	序号	内容
知识目标	1	掌握 Spring、Spring MVC 和 MyBatis 三大框架的基本知识和应用
	2	掌握 SSM 框架整合的应用设计与开发
技能目标	3	能够选择开发工具并搭建开发环境。课堂实践中丰富的案例对所讲的 SSM 框架知识点起到检查、巩固和提高的作用，能更好的锻炼学生动手实践能力。
	4	运用所学的轻量级开发框架完整设计并开发应用程序，能独立解决所遇到的问题。
素养目标 (含课程思政目标)	5	培养个体在团队环境中发挥积极作用，有效与他人沟通协作；对在学习的过程中遇到专业问题通过深入分析、可以通过专业论坛等讨论促使问题解决。
	6	理解软件系统对社会的影响，能够在设计中考虑社会的可持续发展和道德伦理；在需求分析的基础上，在设计中提出新颖的、创新的解决方案。

### (二) 课程支撑的毕业要求

<p>L02 问题分析：</p> <p>能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理以及计算机科学的思维表示方法，识别、表达和分析软件系统的设计、编码、实现和应用中的复杂软件工程问题，并通过文献的研究分析以获得有效结论</p> <p>②能够运用计算机科学及相关科学原理，建立并运用合适的数学模型、数据结构和算法表达软件系统中的复杂工程问题。</p>
<p>L08 职业规范：</p> <p>具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守 IT 行业的职业道德和规范，履行责任</p> <p>②理解诚实公正、诚实守信的软件工程师职业道德和规范，具备责任心和社会责任感，并在不同规模的软件工程实践中自觉遵守。</p>

### (三) 毕业要求与课程目标的关系

毕业要求	指标点	支撑度	课程目标	对指标点的贡献度
------	-----	-----	------	----------

L02	②	H	1. 掌握 Spring、Spring MVC 和 MyBatis 三大框架的基本知识和应用	30%
			2. 掌握 SSM 框架整合的应用设计与开发	20%
			3. 能够选择开发工具并搭建开发环境	20%
			4. 运用所学的轻量级开发框架完整设计并开发应用程序，能独立解决所遇到的问题	30%
L08	②	M	5. 培养个体在团队环境中发挥积极作用，有效与他人沟通协作；对在学习的过程中遇到专业问题通过深入分析、可以通过专业论坛等讨论促使问题决。	50%
			6. 理解软件系统对社会的影响，能够在设计中考考虑社会的可持续发展和道德伦理；在需求分析的基础上，在设计中提出新颖的、创新的解决方案。	50%

### 三、实验内容与要求

#### (一) 各实验项目的基本信息

序号	实验项目名称	实验类型	学时分配		
			理论	实践	小计
1	MyBatis 框架操作数据编程实践	设计型	4	4	8
2	Spring AOP 切面编程实践	设计型	4	4	8
3	Spring MVC 框架拦截器编程实践	设计型	4	4	8
4	SSM 框架整合项目设计与实现	设计型	4	4	8

实验类型：①演示型 ②验证型 ③设计型 ④复合型

#### (二) 各实验项目教学目标、内容与要求

<p><b>实验 1：（实验名称）MyBatis 框架操作数据编程实践</b></p> <p><b>教学目标：</b></p> <p>1 掌握 MyBatis 的相关知识，包括初识 MyBatis 框架、MyBatis 的核心配置、动态 SQL、MyBatis 的关联映射和缓存机制，以及 MyBatis 的注解开发</p> <p>2 能够按照相关知识，完成 MyBatis 框架操作数据程序的编写</p> <p><b>内容：</b></p> <p>设计不同的场景，要求根据 MyBatis 的相关知识进行程序编写</p> <p><b>要求：</b></p>
---

- 1 附上核心代码
- 2 功能的效果截图
- 3 总结框架使用中遇到的问题，分析的思路，解决的途径，举一反三的思考，知识点深度和广度的延伸等等。

#### 实验 2：（实验名称）Spring AOP 切面编程实践

教学目标：

- 1 掌握讲解 Spring 的基本知识和应用，包括初识 Spring 框架、Spring 中的 Bean 的管理、Spring AOP，以及 Spring 的数据库编程
- 2 能够按照相关知识，完成 Spring 框架 AOP 切面相关程序的编写

内容：

设计不同的场景，要求根据 Spring AOP 相关知识进行程序编写

要求：

- 1 附上核心代码
- 2 功能的效果截图
- 3 总结框架使用中遇到的问题，分析的思路，解决的途径，知识点深度和广度的延伸等

#### 实验 3：（实验名称）Spring MVC 框架拦截器编程实践

教学目标：

- 1 主要讲解 Spring MVC 的相关知识，包括初识 Spring MVC 框架、Spring MVC 的核心类和注解、Spring MVC 数据绑定和响应、Spring MVC 的高级功能，
- 2 能够按照相关知识，完成 Spring MVC 框架拦截器程序的编写

内容：

设计不同的场景，要求根据 Spring MVC 框架拦截器相关知识进行程序编写

要求：

- 1 附上核心代码
- 2 功能的效果截图
- 3 总结框架使用中遇到的问题，分析的思路，解决的途径，知识点深度和广度的延伸等

#### 实验 4：（实验名称）SSM 框架整合项目设计与实现

教学目标：

- 1 学会使用 SSM 轻量级开发框架的使用技术
- 2 能够根据功能的特点并考虑社会的可持续发展和道德伦理，提出新颖的、创新的方案，并最终实现功能

内容：

能够根据需求文档，使用轻量级开发框架完成项目的开发。

要求：

- 1 附上主要的核心代码
- 2 功能的效果截图
- 3 总结项目中遇到的问题，分析的思路，解决的途径，最终的方案、举一反三的思考，知识点深度和广度的延伸等等。

## (三) 各实验项目对课程目标的支撑关系

实验项目名称	课程目标					
	1	2	3	4	5	6
MyBatis 框架操作数据编程实践	√		√	√	√	
Spring AOP 切面编程实践	√		√	√	√	
Spring MVC 框架拦截器编程实践	√		√	√	√	
SSM 框架整合项目设计与实现	√	√	√	√	√	√

## 四、课程思政教学设计

- 1 在课堂上通过引导性的提问，激发学生思考技术背后的伦理、社会和道德问题，促使他们形成独立思考的习惯。
- 2 功能设计时，可以将学生引导到解决与社会相关的问题的方向。引导学生在技术实践中树立正确的创新观念。

## 五、课程考核

总评构成	占比	考核方式	课程目标						合计
			1	2	3	4	5	6	
X1	50%	大作业	25	15	25	15	10	10	100
X2	30%	实验报告	30		30	30	10		100
X3	20%	课堂表现（出勤、课前准备、回答问题等）	30	30	20	20			100

## 评价标准细则（选填）

考核项目	课程目标	考核要求	评价标准			
			优 100-90	良 89-75	中 74-60	不及格 59-0

X1	123456	能够把大作业功能的相关内容功能阐述清楚;展现独立应用开发能力和创新能力	能够把大作业功能的相关内容功能阐述清楚;展现独立思考和创新能;对项目中遇到的问题进行了深入的总结和反思。	能够把大作业的相关内容功能基本阐述清楚;能够适当体现展现独立思考和创新能。	能够把大作业的相关内容功能基本阐述清楚。	大作业的相关内容功能不能阐述清楚。
X2	1345	1 代码清晰, 2 结果截图正确 3 总结中把遇到的问题, 分析的思路, 解决的途径, 最终的方案, 知识点深度和广度的延伸等等阐述清晰	1 代码清晰, 2 结果截图正确 3 总结中把遇到的问题, 分析的思路, 解决的途径, 最终的方案、知识点的深度和广度的延伸等等阐述清晰。	1 代码清晰, 2 结果截图正确 3 总结中把遇到的问题分析透彻, 解决思路阐述清楚。	1 代码清晰, 2 结果截图正确 3 总结中把遇到的问题基本能阐述清楚。	1 代码不清晰, 2 结果截图不正确 3 总结中问题阐述不清楚。以上三点不需要同时满足
X3	1234	出勤情况、提问回答问题情况、答疑情况等	没有无故不出勤; 提问回答问题积极响应等	没有无故不出勤; 提问回答问题积极响应等	没有无故不出勤; 提问回答问题不怎么积极响应等	无故不出勤; 提问回答问题不响应等, 以上不需要同时满足

六、其他需要说明的问题

无