

# 《JavaWeb 程序开发入门》课程教学大纲

## （课程英文名称）

课程编号： 201409210011

学 分： 5 学分

学 时： 54 学时 （其中：讲课学时：38 上机学时：16）

先修课程：Java 基础入门、MySQL 数据库入门

后续课程：JavaWeb 程序开发进阶教程

适用专业：信息及其计算机相关专业

开课部门：计算机系

## 一、课程的性质与目标

《JavaWeb 程序开发入门》是面向计算机相关专业的一门专业 javaweb 入门课程，涉及 XML 基础、Tomcat 服务器、HTTP 协议、Servlet 技术以及 JSP 技术等内容，通过本课程的学习，学生能够了解 XML 的语法及其约束的定义，能够掌握 JSP 和 Servlet 技术并开发简单的 javaweb 项目、使用 Tomcat 服务器发布和运行 javaweb 项目。

## 二、课程的主要内容及基本要求

### 第一章 XML 基础（6 学时）

#### [知 识 点]

- XML 概述
- XML 文档的声明
- XML 元素的定义
- XML 属性的定义
- XML 文档注释
- XML CDATA 区
- DTD 约束
- Schema 约束

**[重点]**

- XML 元素的定义
- XML 属性的定义
- DTD 约束
- Schema 约束

**[难点]**

- DTD 约束
- Schema 约束

**[基本要求]**

- 了解什么是 XML
- 熟悉 XML 的基本语法
- 掌握如何定义 DTD 约束和 Schema 约束

**[实践与练习]**

建议考核课后习题，并安排上机，重点考核如何编写一个正确的 XML 文件以及如何定义 XML 文档的约束。

## 第二章 Tomcat 开发 Web 站点（6 学时）

**[知识点]**

- B/S 架构和 C/S 架构
- 通信协议
- Web 资源
- Tomcat 简介
- Tomcat 安装与启动
- Tomcat 的诊断
- 发布 Web 应用
- 虚拟主机的配置
- 在 Eclipse 工具中配置 Tomcat

**[重点]**

- Web 资源
- Tomcat 安装与启动
- 发布 Web 应用
- 虚拟主机的配置

**[难点]**

- 发布 Web 应用
- Tomcat 的诊断

**[基本要求]**

- 了解什么是 Tomcat

- 掌握 Tomcat 安装与启动
- 掌握如何发布 Web 应用

#### [实践与练习]

建议以测试题的方式考核 Tomcat 及其 Tomcat 安装、启动、诊断等知识，并安排上机，练习如何使用 Tomcat 发布一个 Web 应用。

### 第三章 HTTP 协议（4 学时）

#### [知识点]

- HTTP 协议的特点
- HTTP1.0 和 HTTP1.1 的区别
- HTTP 请求消息
- HTTP 响应消息
- HTTP 通用的头字段
- HTTP 实体头字段

#### [重点]

- HTTP 协议的特点
- HTTP 请求消息
- HTTP 响应消息

#### [难点]

- HTTP 请求信息
- HTTP 响应信息

#### [基本要求]

- 了解 HTTP 协议的特点
- 熟悉 HTTP 请求消息中的含义
- 熟悉 HTTP 响应消息中的含义

#### [实践与练习]

建议以测试题的方式考核对概念的掌握程度，熟悉 HTTP 请求和响应消息中的含义。

### 第四章 Servlet 技术（6 学时）

#### [知识点]

- Servlet 接口
- 第一个 Servlet 程序
- Servlet 生命周期

- HttpServlet
- 使用 Eclipse 工具开发 Servlet
- Servlet 虚拟路径映射
- ServletConfig 接口
- ServletContext 接口

### [重点]

- Servlet 接口
- Servlet 生命周期
- HttpServlet
- Servlet 虚拟路径映射

### [难点]

- Servlet 虚拟路径映射
- ServletContext 接口

### [基本要求]

- 掌握如何编写一个 Servlet 程序
- 熟悉 Servlet 的生命周期
- 熟悉 HttpServlet 类
- 熟悉 Servlet、ServletConfig 和 ServletContext 接口

### [实践与练习]

完成课后习题及测试题，并安排上机课，动手编写一个 Servlet 程序并运行。

## 第五章 请求和响应（6 学时）

### [知识点]

- HttpServletResponse 发送状态码
- HttpServletResponse 发送响应消息头
- 使用 HttpServletResponse 接口发送响应消息体
- 中文输出的乱码问题
- 页面的定时刷新与跳转
- 禁止浏览器缓冲页面
- 请求重定向
- 请求行信息的获取
- 请求消息头的获取
- 请求消息体的获取
- 请求参数的获取
- 获取 HTTP 消息中的网络连接信息
- 请求参数中的中文乱码问题
- 请求转发

- 请求包含

**[重点]**

- 请求重定向
- 请求行信息的获取
- 请求消息头的获取
- 请求消息体的获取
- 请求参数的获取
- 请求参数中的中文乱码问题
- 请求转发
- 请求包含

**[难点]**

- 请求参数中的中文乱码问题
- 请求重定向
- 请求转发
- 请求包含

**[基本要求]**

- 掌握 HttpServletRequest 对象及其应用
- 掌握 HttpServletResponse 对象及其应用
- 掌握请求转发及请求重定向
- 掌握如何解决中文乱码问题

**[实践与练习]**

建议完成相关测试题，并且上机练习，使用 HttpServletRequest 获取 html 页面请求的参数。

## 第六章 会话及其会话技术（6 学时）

**[知识点]**

- 会话的特点
- Cookie 对象
- Cookie 实现用户上次访问时间的显示
- Session 对象
- Session 的超时管理
- Session 实现购物车
- Session 实现用户登录

**[重点]**

- 会话的特点
- Cookie 对象
- Session 对象

**[难点]**

- Session 实现购物车
- Session 实现用户登录

#### [基本要求]

- 了解会话的概念
- 掌握 Cookie 对象和 Cookie 对象的使用
- 掌握 Session 对象和 Session 对象的使用

#### [实践与练习]

建议考核课后习题，并安排上机，练习使用 Cookie 和 Session，分别实现显示用户上一次的登录时间和实现一个购物车功能。

## 第七章 JSP 技术（8 学时）

#### [知识点]

- JSP 特点
- JSP 运行原理
- JSP 模板元素
- JSP 表达式
- JSP 脚本片段
- JSP 声明
- JSP 注释
- page 指令
- include 指令
- JSP 隐式对象
- include 标签
- forward 标签

#### [重点]

- JSP 运行原理
- JSP 声明
- page 指令
- include 指令
- JSP 隐式对象
- include 标签
- forward 标签

#### [难点]

- page 指令
- include 指令
- JSP 隐式对象

#### [基本要求]

- 了解 JSP 的特点及其运行原理

- 熟悉泛型的使用
- 熟悉 Collections 和 Arrays 工具类的使用

### [实践与练习]

完成相关测试题，并且上机练习编写一个 JSP 文件，建议使用 JSP 指令和 JSP 标签，以熟悉 JSP 的基本语法及指令。

## 第八章 JavaBean 组件（6 学时）

### [知识点]

- JavaBean 简介
- 使用<jsp:useBean>标签
- 使用<jsp:setProperty>标签
- 使用<jsp:getProperty>标签
- JavaBean 在页面（page）范围内的使用
- JavaBean 在请求（request）范围内的使用
- JavaBean 在会话（session）范围内的使用
- JavaBean 在 web 应用（application）范围内的使用

### [重点]

- 使用<jsp:useBean>标签
- JavaBean 在页面（page）范围内的使用
- JavaBean 在请求（request）范围内的使用
- JavaBean 在会话（session）范围内的使用
- JavaBean 在 web 应用（application）范围内的使用

### [难点]

- 使用<jsp:useBean>标签

### [基本要求]

- 了解什么是 JavaBean
- 熟悉如何在 JSP 中访问 JavaBean
- 掌握 JavaBean 的域范围

### [实践与练习]

完成相关测试题，建议上机，使用<jsp:useBean>标签在 JSP 中访问 JavaBean。

## 第九章 JSP 开发模型（6 学时）

### [知识点]

- 什么是 JSPModel
- MVC 设计模式
- JSPModel1 案例
- JSPModel2 案例

**[重点]**

- 什么是 JSPModel

**[难点]**

- JSPModel1 案例
- JSPModel2 案例

**[基本要求]**

- 了解 MVC 设计模式
- 熟悉 JSP Model 1 和 JSP Model 2 及其使用

**[实践与练习]**

完成相关测试题，建议上机，练习 JSPModel1 案例和 JSPModel2 案例。

### 三、学时分配

章目	讲课	上机	合计
第一章 XML 基础	4 学时	2 学时	6 学时
第二章 Tomcat 开发 Web 站点	4 学时	2 学时	6 学时
第三章 HTTP 协议	4 学时		4 学时
第四章 Servlet 技术	4 学时	2 学时	6 学时
第五章 请求和响应	4 学时	2 学时	6 学时
第六章 会话及其会话技术	4 学时	2 学时	6 学时
第七章 JSP 技术	6 学时	2 学时	8 学时
第八章 JavaBean 组件	4 学时	2 学时	6 学时
第九章 JSP 开发模型	4 学时	2 学时	6 学时
合计	38 学时	16 学时	54 学时

### 四、考核模式与成绩评定办法

本课程为考试课程，期末考试采用百分制的闭卷考试模式。学生的考试成绩由平时成绩（30%）和期末考试（70%）组成，其中，平时成绩包括出勤（5%）、作业（5%）和上机成绩（20%）。



## 五、选用教材和主要参考书

本大纲是根据教材《JavaWeb 程序开发入门》所设计的。

## 六、大纲说明

本课程的授课模式为：课堂授课+上机，其中，课堂主要采用多媒体的方式进行授课，并且会通过测试题阶段测试学生的掌握程度；上机主要是编写程序，要求学生动手完成指定的程序设计或验证。

撰写人：

审定人：

批准人：

执行时间：