



# 《web 开发（二）》 教学大纲

2017 年 5 月 20 日

# 目 录

<b>第一部分 大纲说明 .....</b>	<b>2</b>
1.1 制定依据 .....	2
1.2 适用范围 .....	2
1.3 课程性质 .....	2
1.4 教学目标 .....	2
1.5 课程背景 .....	3
<b>第二部分 教学设计 .....</b>	<b>3</b>
2.1 教学手段 .....	3
2.2 授课思路 .....	3
2.3 学时分配 .....	3
2.4 课程考核 .....	4
<b>第三部分 目标细化 .....</b>	<b>5</b>
3.1 JAVASCRIPT .....	5
3.1.1 JavaScript 概述 .....	5
3.1.2 JavaScript 基础语法 .....	6
3.1.3 函数与事件处理 .....	7
3.1.4 字符串和数组 .....	8
3.1.5 类和对象 .....	9
3.1.6 BOM 模型 .....	10
3.1.7 DOM 模型（一） .....	11
3.1.8 DOM 模型（二） .....	12
3.1.9 JavaScript 动态修改 CSS 样式 .....	13
3.2 JQUERY 核心 .....	15
3.2.1 jQuery 简介 .....	15
3.2.2 jQuery 选择器 .....	16
3.2.3 jQuery 中的事件和事件处理 .....	17
3.2.4 jQuery 中的 DOM 操作 .....	18
3.2.5 jQuery 动画 .....	19
3.2.6 jQuery 常见表单、表格应用 .....	20
3.2.7 插件的使用和创建 .....	21
<b>第四部分 相关资料 .....</b>	<b>22</b>
教材 .....	22
参考书目 .....	22

# 第一部分 大纲说明

## 1.1 制定依据

本教学大纲是依据 17 年《Web 开发(一)》课程教学大纲和河北师范大学软件学院 2016 级软件工程专业的教学计划而修订。

## 1.2 适用范围

本教学大纲适用于河北师范大学软件学院软件工程专业的本科生教学。

## 1.3 课程性质

《Web 开发(二)》是计算机软件及相关专业在 Web 开发技术方面的基础课，它是为培养应用型人才掌握使用计算机的技能而开设的。本课程是一门有关网页客户端脚本语言的基础课程。本课程的任务是使学生具有使用 JavaScript 语言、jQuery 框架和主流的 IDE 工具编写常用网页程序和实现常用网页特效的能力，并为之后深入学习 Web 开发打下基础。通过本课程的学习，学生可以熟练掌握 JavaScript 脚本语言的使用、掌握 jQuery 编程框架的使用和相关工具的使用。同时，兼顾实用软件的使用和计算机应用领域前沿知识的介绍，为学生进一步学习计算机有关知识打下坚实基础。

## 1.4 教学目标

通过本课程的学习，要求学生达到下列基本目标：

1. 熟练掌握 JavaScript 语言，理解 JavaScript 语言的执行原理。
2. 掌握使用 JavaScript 制作出常见网页特效，对于已有 JavaScript 程序能够快速理解并且恰当地应用。
3. 熟练掌握 jQuery 框架编程方法，掌握 jQuery 中选择器和各类 API 的使用方法。
4. 掌握使用 jQuery 制作出常用网页特效的方法。
5. 熟练掌握网页设计和制作的各种技巧，并能够综合使用 HTML、CSS、JavaScript 完成预定的页面和较为复杂的页面功能。

## 1.5 课程背景

先修课程《计算机科学导论》，《web 开发（二）》

# 第二部分 教学设计

## 2.1 教学手段

教学手段分两种：理论教学和实践教学。理论教学在课上完成，采用多媒体教学的手段，主要借助短小精悍的示例来介绍重要的知识点和方法。理论部分的教学采用课上教学和课下自学相结合的方式进行，课上讲解最基础和最重要的概念，其他内容由学生课下学习，培养学生的自学能力。实践教学也在课上进行，完成不了的利用课下时间，形式分两种：实验教学和课程设计。实验教学要求学生根据实验手册中的实验要求，完成一些典型网页或效果的制作，并且在拓展练习中对相关知识进行扩展，达到能将知识的融会贯通并能够实际应用的目的。课程设计完全在课下完成，通过一个相对完整的网站开发需求，把课程中涉及的大部分知识进行汇总，考察学生实际的应用能力。

## 2.2 授课思路

教学特色：由于软件学院的学生人手一台笔记本电脑，本课程可以摆脱传统教学中理论教学和动手实践互相分离的情况，可以充分利用多种媒体设备进行教学，完成一节理论课后，立刻进行实验课的教学，在实验课以任务驱动的方式来巩固理论课中讲授的知识和演示。

1. 理论课：PPT + 现场 DEMO 的方式；及时获取学生的问题，及时解答。
2. 实验课：按照实验手册的内容，动手完成指定实验。

## 2.3 学时分配

本课程总学时为 54 学时，共 2.5 学分。其中理论教学 36 学时，实践教学（实验教学）18 学时。这两部分教学课时分配情况分别如下表所示。

注：

- 1) 实践教学中的课程设计不分配课时，即不占用上课时间。
- 2) 实践教学中的实验教学如果课上完成不了，就作为课下的作业继续完成。

#### 1. 理论课时

序号	教学内容	学时	备注
1	第一章 JavaScript	22	
2	第二章 jQuery 核心	14	
合计		36	

#### 2. 实践课时

序号	教学内容	学时	备注
1	Firebug 的使用	1	
2	简单计算器	1	
3	使用 DOM 实现商品评分	3	
4	滚动相册	3	
5	仿 QQ 空间相册	3	
6	某电商网站品牌列表的效果	2	
7	视频列表展示效果	5	
9	课程设计	0	
合计		18	

注：

1. 上表不代表实际的教学进度安排，只反映课时的总体分布情况；章节的顺序也不代表实际课程的讲解顺序，实际讲授次序根据学生实际情况会有所调整。
2. 习题课不单独列出，由任课教师根据实际教学情况灵活安排。

## 2.4 课程考核

本课程的成绩由以下四部分组成：

1. 平时表现：10%
2. 作业和实验手册：20%
2. 课程设计：20%
3. 期末考试：50%

## 第三部分 目标细化

### 3.1 JavaScript

#### 3.1.1 JavaScript 概述

##### 3.1.1.1 主要内容

1. JavaScript 概述；
2. JavaScript 的作用；
3. JavaScript 的典型应用；
4. JavaScript 在 HTML 中的使用方法。

##### 3.1.1.2 教学要求

1. 理解 HTML、CSS、JavaScript 在 Web 中各自的作用；
2. 了解 JavaScript 的基本作用；
3. 了解 JavaScript 的典型应用；
4. 掌握在 HTML 中使用 JavaScript 的方法；
5. 完成第 1 个 JavaScript 应用程序。

##### 3.1.1.3 重点难点

1. HTML、CSS 和 JavaScript 在 Web 中的各自作用；
2. JavaScript 在 HTML 中的使用方法。

## **3.1.2 JavaScript 基础语法**

### **3.1.2.1 主要内容**

1. JavaScript 基础语法；
2. JavaScript 变量及内置数据类型；
3. JavaScript 流程控制结构；
4. 基本的 JavaScript 编码规范；
5. JavaScript 的调试工具：Firebug。

### **3.1.2.2 教学要求**

1. 掌握 JavaScript 基础语法；
2. 掌握在 JavaScript 中定义变量的方法；
3. 了解 JavaScript 内置数据类型及类型转换的相关知识；
4. 掌握 JavaScript 中运算符和常用流程控制结构的使用；
5. 了解 JavaScript 编码规范；
6. 掌握 JavaScript 调试工具 Firebug 的使用。

### **3.1.2.3 重点难点**

1. JavaScript 基本语法；
2. 变量、运算符、流程控制结构的使用；
3. 使用 Firebug 调试 JavaScript 程序。

### **3.1.3 函数与事件处理**

#### **3.1.3.1 主要内容**

1. 函数的用法及其使用意义；
2. JavaScript 内置函数的使用；
3. JavaScript 自定义函数的使用；
4. 事件处理机制；
5. 绑定事件处理函数的方法；
6. 常用的事件类型；

#### **3.1.3.2 教学要求**

1. 掌握 JavaScript 内置函数及自定义函数的使用；
2. 理解事件处理机制的工作原理；
3. 掌握绑定事件处理函数的方法；
4. 掌握 JavaScript 常用的事件类型；

#### **3.1.3.3 重点难点**

1. 自定义函数的使用；
2. 事件处理机制；
3. 绑定事件处理函数的方法；
4. 常用的事件类型；



### **3.1.4 字符串和数组**

#### **3.1.4.1 主要内容**

1. 字符串直接量的引用方法；
2. 常用的字符串处理函数；
3. 数组简介；
4. 创建数组；
5. 操作数组。

#### **3.1.4.2 教学要求**

1. 掌握常用的字符串使用和处理函数的使用；
2. 了解 JavaScript 中数组的作用；
3. 掌握 JavaScript 中创建数组的方法；
4. 掌握 JavaScript 中常见的数组操作。

#### **3.1.4.3 重点难点**

1. 字符串处理函数的使用；
2. 数组创建和常用操作。

## **3.1.5 类和对象**

### **3.1.5.1 主要内容**

1. 对象的基本概念；
2. 对象的定义及使用；
3. JavaScript 内置对象。

### **3.1.5.2 教学要求**

1. 了解类与对象的基本概念；
2. 掌握 JavaScript 中类与对象的定义和使用；
3. 理解 JavaScript 常用的内置对象。

### **3.1.5.3 重点难点**

1. 自定义类与对象的使用。

## **3.1.6 BOM 模型**

### **3.1.6.1 主要内容**

1. BOM 模型概述;
2. 使用 window 对象;
3. 使用 document 对象;
4. 使用 location 对象;
5. 使用 navigator 对象;
6. 使用 history 对象;
7. BOM 模型的体系结构。

### **3.1.6.2 教学要求**

1. 了解 BOM 模型的基本概念及其地位;
2. 掌握 window 对象的常用属性和常用方法;
3. 掌握使用 document 对象访问文档内容的方法;
4. 掌握使用 location 对象设置 URL 的方法;
5. 了解使用 navigator 对象获取浏览器信息的方法;
6. 了解使用 history 对象在网页中“前进”、“后退”的方法;
7. 掌握 BOM 模型的体系结构。

### **3.1.6.3 重点难点**

1. BOM 模型的体系结构;
2. window 对象的常用属性和方法;
3. document 对象和 location 对象的使用。

### **3.1.7 DOM 模型（一）**

#### **3.1.7.1 主要内容**

1. DOM（文档对象模型）和 DOM 树的概念；
2. 访问文档中指定的元素节点；
3. 访问和设置文档中的属性节点；
4. 访问文档中的相关节点（继承关系）；
5. 创建新节点；
6. 操作节点；
7. innerHTML 属性。

#### **3.1.7.2 教学要求**

1. 理解 DOM（文档对象模型）和 DOM 树的概念；
2. 掌握访问文档中指定元素节点的方法；
3. 掌握访问文档中属性结点的方法；
4. 掌握访问文档中的相关节点的方法；
5. 掌握创建新节点的方法；
6. 掌握操作节点的方法；
7. 掌握 innerHTML 属性的使用方法。

#### **3.1.7.3 重点难点**

1. 访问文档中元素节点的 2 种不同方式；
2. 访问文档中属性结点的方法；
3. 在文档中创建新节点、插入结点、删除结点、替换结点的使用；
4. innerHTML 的使用。

## **3.1.8 DOM 模型（二）**

### **3.1.8.1 主要内容**

1. 节点属性
2. 节点操作
3. 表单验证
4. 下拉菜单

### **3.1.8.2 教学要求**

1. 掌握文本框自动获得焦点的实现；
2. 掌握简单表单验证的实现；
3. 掌握动态导航栏（下拉菜单）的实现方法；
4. 掌握双向选择列表框的实现。

### **3.1.8.3 重点难点**

1. 文本框自动获得焦点；
2. 简单表单验证；
3. 动态导航栏；
4. 双向选择列表框。

## **3.1.9 JavaScript 动态修改 CSS 样式**

### **3.1.9.1 主要内容**

1. 动态修改 CSS 样式；
2. 自定义鼠标提示；
3. 实现可折叠区域。

### **3.1.9.2 教学要求**

1. 掌握动态修改 CSS 样式的方法；
2. 掌握实现自定义鼠标提示的方法；
3. 掌握实现可折叠区域的方法。

### **3.1.9.3 重点难点**

1. 动态修改 CSS 样式。

## **3.1.10 事件对象**

### **3.1.10.1 主要内容**

1. 事件对象是什么；
2. 事件对象能够做什么。

### **3.1.10.2 教学要求**

1. 掌握事件对象的概念和作用；
2. 掌握事件对象的使用方法。

### **3.1.10.3 重点难点**

1. 事件对象的使用方法。

## **3.2 jQuery 核心**

### **3.2.1 jQuery 简介**

#### **3.2.1.1 主要内容**

1. JavaScript 第三方库简介
2. 流行 JavaScript 第三方库介绍
3. jQuery 的特点

#### **3.2.1.2 教学要求**

1. 了解 JavaScript 第三方库的作用
2. 熟悉常见的 JavaScript 第三方库及各自特点
3. 了解 jQuery 的作用
4. 了解 jQuery 的特点
5. 掌握 jQuery 程序的基本写法

#### **3.2.1.3 重点难点**

1. JavaScript 第三方库的作用
2. jQuery 程序的基本写法



## 3.2.2 jQuery 选择器

### 3.2.2.1 主要内容

1. jQuery 选择器简介
2. jQuery 对象和 DOM 对象的互相转换
3. 基本选择器
4. 层次选择器
5. 过滤选择器
6. 表单选择器
7. jQuery 对象和 DOM 对象的互相转换

### 3.2.2.2 教学要求

1. 了解 jQuery 选择器的特点
2. 掌握 jQuery 对象和 DOM 对象的区别及互相转换方法
3. 掌握基本选择器的用法
4. 掌握层次选择器的用法
5. 掌握过滤选择器的用法
6. 掌握表单选择器的用法

### 3.2.2.3 重点难点

1. jQuery 对象和 DOM 对象的互相转换
2. 基本选择器
3. 层次选择器
4. 过滤选择器
5. 表单选择器

### **3.2.3 jQuery 中的事件和事件处理**

#### **3.2.3.1 主要内容**

1. jQuery 中的事件类型
2. jQuery 中的常见事件
3. 绑定事件处理函数
4. 操作事件对象的属性

#### **3.2.3.2 教学要求**

1. 了解 jQuery 中的事件类型
2. 了解 jQuery 中的常见事件
3. 掌握绑定事件处理函数的方法
4. 掌握常用事件属性的使用方法

#### **3.2.3.3 重点难点**

1. jQuery 中的常见事件
2. 绑定事件处理函数
3. 操作事件对象的属性

## 3.2.4 jQuery 中的 DOM 操作

### 3.2.4.1 主要内容

1. jQuery 中 DOM 操作的分类
2. 进行节点查找
3. 增加、删除、复制、替换、包裹节点
4. 节点属性操作
5. 节点样式操作
6. 遍历节点

### 3.2.4.2 教学要求

1. 了解 jQuery 中 DOM 操作的分类
2. 掌握节点查找的方法
3. 掌握增加、删除、复制、替换、包裹节点的方法
4. 掌握节点属性操作方法
5. 掌握节点样式操作方法
6. 掌握遍历节点的方法

### 3.2.4.3 重点难点

1. 进行节点查找
2. 增加、删除、复制、替换、包裹节点
3. 节点属性操作
4. 节点样式操作
5. 遍历节点

## 3.2.5 jQuery 动画

### 3.2.5.1 主要内容

1. show()和 hidden()方法
2. fadeIn()和 fadeOut()方法
3. slideDown()和 slideUp()方法
4. 自定义动画方法
5. 停止动画
6. 其他动画方法

### 3.2.5.2 教学要求

1. 掌握 show()和 hidden()方法的使用
2. 掌握 fadeIn()和 fadeOut()方法的使用
3. 掌握 slideDown()和 slideUp()方法的使用
4. 掌握自定义动画方法的使用
5. 掌握停止动画的方法

### 3.2.5.3 重点难点

1. show()和 hidden()方法
2. fadeIn()和 fadeOut()方法
3. slideDown()和 slideUp()方法
4. 自定义动画方法
5. 停止动画

## **3.2.6 jQuery 常见表单、表格应用**

### **3.2.6.1 主要内容**

1. jQuery 表单常见应用
2. jQuery 表格常见应用
3. jQuery 其他常见应用：网页字体大小自定义、网页选项卡、网页换肤

### **3.2.6.2 教学要求**

1. 掌握 jQuery 表单常见应用的实现
2. 掌握 jQuery 表格常见应用的实现
3. 掌握 jQuery 其他常见应用：网页字体大小自定义、网页选项卡、网页换肤的实现

### **3.2.6.3 重点难点**

1. jQuery 表单常见应用
2. jQuery 表格常见应用
3. jQuery 其他常见应用：网页字体大小自定义、网页选项卡、网页换肤

## **3.2.7 插件的使用和创建**

### **3.2.7.1 主要内容**

1. jQuery 表单验证插件—Validation
2. 编写 jQuery 插件
3. jQuery UI

### **3.2.7.2 教学要求**

1. 掌握 jQuery 表单验证插件—Validation 的使用
2. 了解 jQuery 插件的开发方法

### **3.2.7.3 重点难点**

1. 掌握 jQuery 表单验证插件—Validation 的使用

## 第四部分 相关资料

### 教材

无

### 参考书目

- [1] Jeremy Keith 编著 杨涛 王建桥 译 《JavaScript DOM 编程艺术》  
人民邮电出版社 2007 年 1 月第 1 版 39 元
- [2] Nicholas C. Zakas 编著 曹力、张欣 译 《JavaScript 高级程序设计》  
人民邮电出版社 2006 年 11 月第 1 版 59 元
- [3] Bear Bibeault、Yehuda Katz 著 陈宁 等译 《jQuery in Action  
jQuery 实战》 人民邮电出版社 2009 年 2 月第 1 版 49 元
- [4] 单东林、张晓菲、巍然 编著 《锋利的 jQuery》人民邮电出版社 2009  
年 6 月第 1 版 39 元

执笔人：

审定人：

批准人：

