

# 《HTML5 应用开发技术》

## 整体教学设计

所在系部： 电子信息工程学院

专业名称： 软件技术

课程名称： HTML5 应用开发技术

课程代码： 250677

制订教师： 张晓诺

制订时间： 2023.09

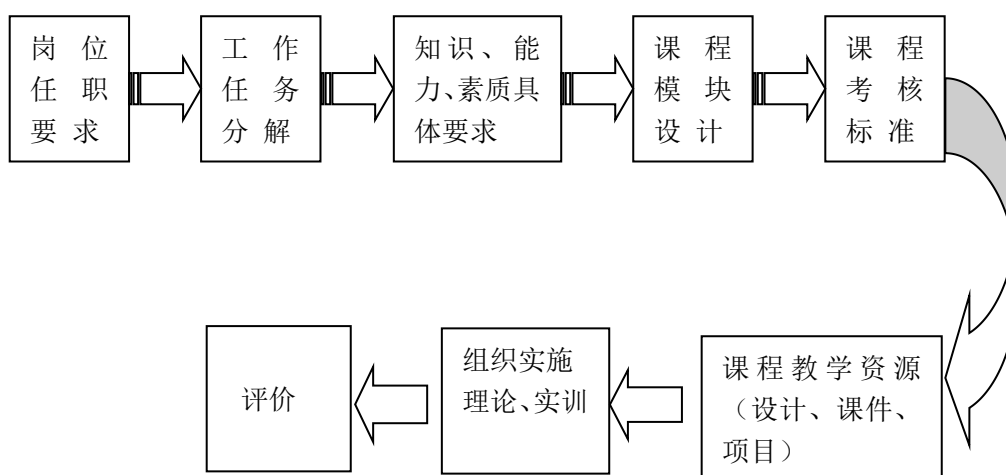
## 整体教学设计基本框架

课程代码	250677	课程性质	专业课	建议学时	64
适用专业	计算机相关专业及信息类专业			建议教学方式	讲授法、任务驱动
制定单位	学校	日照职业技术学院	制定日期	2018.09	审核部门
	企业	山东至信科技有限公司			
先修课	程序设计基础, Photoshop		后续课	Web 应用编程、JSP 程序设计	

### 一、课程设计思路

本课程依据课程教学大纲,以计算机相关专业及信息类专业的就业岗位群能力目标为导向,在对相关岗位任职要求进行分析、归纳的基础上,将工作任务分解为知识、能力、素质的具体要求,并在教学过程中充分体现理论教学与实践培训相结合的原则。

HTML5 应用开发技术以前端设计为主线,把整个课程分成 9 个教学任务,着重培养学生理解与掌握网页设计相关的理论知识,掌握利用 HTML5 制作网页的方法。



### 二、学习者特征分析

#### (一) 个性特征分析

本课程的授课对象是软件技术专业大一学生为主，学生具有以下主要个性特征：

1.刚进入高职进行学习，对大学教育教学规律还未完全掌握，采用项目化教学需要教师加大督促和管理。

2.学习态度、习惯基本具备，掌握了一定学习技能，在自学能力和动手能力方面需要加强指导。

3.学生团队意识逐步建立，可以较快理解软件开发合作思想，有利于以小组为单位开展 HTML5 网页编程项目实施。

4.学生对专业的认识有一定的初步感知，需要在职业规划方面进一步引导，让学生了解企业的需求，感受真实的企业职场状态。

## （二）知识储备分析

本课程之前，学生具备一定的知识储备，已学过的课程有：《计算机应用基础》、《C 语言》等，为能准确理解一些计算机和 HTML5 应用开发技术细节的准确把握提供了坚实基础。这些专业知识的储备，有利于支持本课程采用任务驱动模式下的 HTML5 实训的实施，使学生掌握软件开发的基本原则、技能与技巧的同时，对专业知识有更深入的理解和融会贯通。

## 三、课程目标设计

### 1. 知识目标

- (1) 掌握 HTML、HTML5 与 CSS3 基础知识及最新技术。
- (2) 掌握常见 HTML5 跨平台开发工具。
- (3) 掌握 HTML5 与 CSS3 等高级实用技术。
- (4) 掌握 JavaScript、jQuery 语言。

### 2. 能力目标

- (1) 具有分析问题、解决问题的能力。
- (2) 具有建立实验假设、探索查阅知识的能力。
- (3) 能够运用系统性思维分析和解决问题。
- (4) 具有学习的热情和兴趣，能进行自主学习和自我评价，具有良好的变通能力、一定的创造性思维和批判性思维。
- (5) 具备扎实的 HTML 与 CSS 开发基础。
- (6) 能够独立进行整体操作规划及规范编写。
- (7) 能负责地完成任务，具有严格的时间观念以及时间管理意识，能了解本专业职业成长过程，并能做好个人的职业规划。

(8) 遵纪守法，爱岗敬业，具有良好的职业道德和职业形象。

### 3. 素质目标

- (1) 具有较强的专业学习、执行和创新能力。
- (2) 具有自觉的规范意识、团队协作意识和协作能力。
- (3) 能运用各种交流手段进行良好地表达和交流。
- (4) 具有使用英语进行阅读和交流的能力。
- (5) 具有较强的环境适应、人际交往和组织管理能力。

### 4. 其他目标

1. 学会团队协作，提高组织协调能力。在以小组为单位完成设计任务和小组课后作业的时候能相互协作，排除分歧，团结一致，获得最佳结果；
2. 提高学生的人际交往素质、社会适应能力。通过情境模拟教学法，实施模拟岗位，促使学生本组成员之间进行交流沟通；
3. 培养理性判断与灵活应变能力。通过设计逼真的工作场景，锻炼对复杂问题客观分析、解决的能力；
4. 培养较强的全局统筹能力和抗压能力。塑造良好的意志品质，能吃苦耐劳，不怕挫折，勇于承担责任（组长角色的能力培养目标）；
5. 培养自主学习、独立思考能力。通过完成课前自主学习资料学习、课外阅读资料查找、小组项目分析，培养独立探索、勇于开拓进取的自学能力。

## 四、课程内容设计

### (1) 课程内容设计

模块名称	学时
项目1 公司网站“关于我们”页面设计	12
项目2 公司网站“新闻中心”页面设计	8
项目3 公司网站“企业文化”页面设计	8
项目4 公司网站“人才招聘”页面设计	8
项目5 公司网站“员工风采”页面设计	8
项目6 公司网站“党建工作”页面设计	10
项目7 公司网站“首页”页面设计	10

### (2) 能力训练项目设计：

编号	能力训练项目名称	能力目标	训练方式手段	知识点	结果
1	HTML 技术	1) 网站制作一般流程 2) 能利用 HTML 语言进	分组讨论法、演示法、问题引导法	1) 掌握表格与层 2) 掌握文本与样式	

		<p>行网页设计</p> <p>3) 能进行常见的网页布局设计</p> <p>4) 能熟练使用 HTML 语言进行精准控制网页布局</p>		<p>3) 掌握图像与超连接</p> <p>4) 掌握表单</p>	
2	JavaScript 制作网站特效	<p>1) 能进行 JavaScript 的程序设计和阅读</p> <p>2) 能进行网页功能的设计与实现</p> <p>3) 能独立完成网页功能的设计</p>	<p>分组讨论法、演示法、问题引导法</p>	<p>1) 掌握 JavaScript 基本语法</p> <p>2) 掌握 JavaScript 的程序结构</p> <p>3) 掌握 JavaScript 的内置对象</p> <p>4) 掌握 JavaScript 的事件机制</p> <p>5) 掌握 JavaScript 的窗口对象</p>	
3	CSS3 技术	<p>1) 能利用 CSS 进行布局控制</p> <p>2) 能利用 CSS 进行特效设计</p> <p>3) 能结合其他的技术进行功能设计</p> <p>4) 能设计符合需求的网页</p>	<p>分组讨论法、演示法、问题引导法</p>	<p>1) 掌握 CSS 的基本语法</p> <p>2) 掌握 CSS3 的基本规范</p> <p>3) 掌握 CSS3 的高级属性</p> <p>4) 掌握 CSS3 的编程技术</p>	
4	HTML5 界面技术	<p>1) 能利用 HTML5 进行界面编程</p> <p>2) 能进行美化设计</p> <p>3) 能利用 HTML5 进行需求设计</p>	<p>分组讨论法、演示法、问题引导法</p>	<p>1) 掌握 HTML5 的基本语法</p> <p>2) 掌握 HTML5 的表单设计</p> <p>3) 掌握 HTML5 页面元素及属性</p>	
5	HTML5 高级技术	<p>1) 能利用 HTML5 技术进行网站开发</p> <p>2) 能利用 HTML5 高级技术进行网站</p>	<p>分组讨论法、演示法、问题引导法</p>	<p>1) 掌握 HTML5 的文件与拖放</p> <p>2) 掌握 HTML5 的多媒体技术</p> <p>3) 掌握 HTML5 的 canvas</p>	

		功能设计 3)能设计符合需求的网站		4)掌握 HTML5 的本地存储技术 5)掌握 HTML5 的其他技术	
6	网站制作综合实例	1)能利用所学知识进行网站开发 2)能综合利用各种技术进行网站设计	分组讨论法、演示法、问题引导法	1)掌握各种技术的综合使用技术; 2)掌握各种语言的语法; 3)掌握网站开发的流程。	

(3) 单元进程设计 (见下页图):

## 五、情境设计

本课程设计旨在贯彻学以致用原则,采用“**案例引导,项目驱动,情境模拟**”的**教学方法**。采用这种方法的最主要原因是《HTML5 网页编程》是一门具有较强实践性与操作性的课程,教学中,采用翻转课堂法,基本理论及常识由学生在课前通过教师提供的课件、资料和其他网络资源以小组方式预习研讨,教师只对重点难点解答,课堂教学重点放在实践教学的组织与实施上,灵活运用案例分析、小组研讨等教学方法,让学生在完成具体网页设计项目的过程中了解、领会、掌握、运用网页设计的基本原则、基本策略和基本技巧,培养提高网页设计的设计能力和编程能力。

本课程学习主要采用**案例教学法**和**项目教学法**。

**案例教学**可以使学生在典型环境下有针对性理网页设计的基本知识与基本原理,掌握和训练各种网页设计的方法和技巧。主要用于课程导入与知识点的理解,使学生带着实际问题,通过综合例子来引出多个知识点,要求学生分析和解决实例,以培养学生分析与解决实际问题的能力。

**项目教学**以最大限度贴近实战为原则,以网页设计核心内容,实现学以致用,提高教学效率,达成“**有用、有效和有趣**”有效课堂教学目标。充分体现“做中学、学中做”理念。

本课程在整体教学过程中主要采用案例作为教学内容的载体,教学过程中的采用的案例是公司或个人首页设计,第二个案例是信息网站,可以分为前端页面设计、注册页面设计、页面动画制作、网页特效制作、登录模块制作等。通过本课程的学习学生能够熟练使用 HTML+CSS+DIV 技术进行静态页面的制作。在此基础上能够利用 HTML5 的新标签和 CSS3 的新样式来编辑网页、制作网页动画,能够利用 media 查询和弹性盒模型制作响应式布局网页,能够利用 JavaScript 技术进行网页前端代码的开发、开发常见的网页特效、够使用 HTML5 本地数据存储来实现网站数据的存储和使用。

周次		第一周	第一周	第二周	第三周	第四周	第五周	第六周	第七周			
学时		2	2	2	2	2	2	2	2			
单元标题		HTML5开发概述		HTML 基础回顾		JavaScript 制作网站特效		HTML5页面元素		CSS3应用开发		
学习任务		(1) HTML的发展历史 (2) 浏览器介绍 (3) 编辑工具的简单使用		(1) 文本与样式 (2) 图像与超链接 (3) 表格与层		(1) JavaScript基本语法 (2) JavaScript的程序结构 (3) JavaScript的内置对象		(1) JavaScript的事件机制 (2) JavaScript的窗口对象		(1) HTML5页面元素及设计 (2) HTML5的表单设计 (3) HTML5的基本语法		
学习目标	能力目标	(1) 能熟悉HTML的发展 (2) 能熟悉浏览器 (3) 能使用文本编辑器		(1)能进行网页文本设计 (2) 能进行网页图像设计 (3) 能准确使用超链接 (4) 能灵活运用表格与层		能进行JavaScript的程序设计和阅读		(1) 能进行网页功能的设计与实现 (2) 能独立完成网页功能的设计		(1) 能利用HTML5进行页面编程 (2) 能进行美化设计 (3) 能利用HTML5进行需求设计		
	思政目标	团队协作、组织、协调能力		团队协作、组织、协调能力		独立学习、思考		团队协作、分析设计		团队分工、紧密协作、相互沟通		
周次		第八周		第九周	第十周	第十一周	第十二周	第十三周	第十四周	第十五周	第十六周	
学时		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
单元标题		CSS3应用开发			HTML5 Canvas			文件拖放	本地存储	网站制作综合实例		
学习任务		(1) 掌握CSS的基本语法、基本规范 (2) 掌握CSS3的高级属性、编程技术			(1) 定义语法坐标与颜色 图形、图像与文字			(2) (1) 指放概述 (2) 指放元素 (3) 文件	(1) Web Storage (2) Web Sql数据库	(1) 网页知识的综合应用 (2) HTML5+JavaScript知识的灵活运用 (3) 网站的设计步骤		
学习目标	能力目标	(1) 能利用CSS进行布局控制 (2) 能利用CSS进行特效设计 (3) 能结合其他的技术进行功能设计			掌握使用canva api动态生成和展示图形、图表、图像以及动画			掌握HTML5的拖放API、会根据要求设计拖放功能	掌握使用WebStorage api存储和取出数据的方法、存储接口的特性、功能以及如何处理Web Storage事件	(1) 掌握规划网站的内容结构、目录结构、链接结构的方法 (2) 掌握页面的整体控制和网页设计的方法 (3) 网站特效的制作方法		
	思政目标	独立思考、分析设计、团队合作			主动学习、团队协作、独立完成			分析设计、团队合作	独立思考、团队协作	严肃认真的科学态度以及独立工作的能力。训练和培养团队协作精神		

单元教学进度表

## 六、教法与学法

为适应培养创新型高素质技术技能人才的目标需要，在教学过程中，重视理论与实践的结合，理论以够用为主，强调应用分析，贯彻理实一体、做中学教学理念。

采用学生主体作用和教师主导作用的“双主模式”，注重对学生专业知识综合应用能力的培养，实现以教师为中心向学生主体教师主导的转变。以学生为主体，把学生的专业岗位技能和社会能力培养从课程学习中凸显出来；以教师为主导，把教师的指导、引导、辅导作用从教学活动中凸显出来。

### （一）本课程采用的主要教法

本课程教学过程以探究式教学模式贯穿始终，同时辅以启发式教学、角色扮演、分组讨论、项目教学、互动教学等教学方法和手段，坚持“做中学、学中做”理念，打破传统的教学模式，使理论教学和实践教学融为一体。培养学生的网页设计知识应用的能力，学习能力（收集资料、整理资料），表达能力（书面表达、语言表达），沟通能力（团队融合、工作技巧）等。

#### （1）探究式教学，

探究性教学模式包括以下五个教学环节。创设情境--启发思考--自主（或小组）探究--协作交流--总结提高。探究学习具有更强的问题性、实践性和创新性。更注重培养学生的质疑、判断、评价、探索、创新意识和能力。通过探究式教学，一是改变学生的学习方式。确定以自主、合作、探究为核心理念，以自主学习、合作学习、探究学习为具体形式的学习方式。二是培养学生的创新意识和实践能力，促进学生的可持续发展。

#### （2）案例教学法

在课堂教学中，由教师提供真实案例的信息，提出问题，组织学生以小组讨论分析、集体分析或案情分析会的形式对案例开展讨论。以学生为学习主体，教师从旁加以引导启发，激发学生的探究兴趣，鼓励和培养学生的开创性思维，提高学生分析问题、解决问题的能力。

#### （3）任务驱动式教学法

以网页设计任务为主线，课堂教学和实践教学围绕任务的完成而展开。每个小组的学生进行分工协作，开展讨论准备，收集资料，分析对手，制定计划等。学生通过带着任务去学习，体验网页设计实战，激发了学习兴趣，提高了学习效率。

#### （4）讨论式教学法

在教学过程中，老师采用设疑、设问等形式留给学生一些问题，让学生去思考，去展开讨论。

### （二）本课程采用的主要学法

1. 探究式学习。教师从现实生活中选择和确立主题，在教学中创设类似情境，学生通过独立自主地调查、收集与处理信息、计划与准备、表达与交流等探索活动，获得知识，培养能力，发展情感与态度，特别是发展探索精神与创新能力，倡导学生的主动参与。



2. 体验式学习。采用分组角色扮演，模拟公司方式。小组要完成网页设计准备，收集资料，分析对手，制定计划等，所有网页设计任务的完成都需要小组成员协作完成，教师制定激励机制和考核评价标准。

3. 自主学习。本课程借助课外学习资源、网络课程平台内容以及教师布置的课后项目任务需要同学们个人或团队通过自主学习完成相关考核内容。

## 七、考核方案设计

对学生的评价与考核分三个部分：职业素养考核、知识考核、技能考核，遵循“235”的考核方式：

(1) 职业素养考核，包括平时的出勤率、完成书面作业任务的情况、完成实做作业任务的情况等，占总评价成绩的 20%。这部分内容重点考核学生的学习过程，包括其学习态度、努力的程度以及表现出来的效果。

(2) 教学形成性考核，包括每一部分上机检查。提交有关业务数据备份，并进行电子阅卷。提交实验报告。检查开发的应用程序及相关文档的完整性、正确性。有关实践能力的综合知识考查。占总评价成绩的 30%。

(3) 期末卷面卷面考试，采用闭卷形式，考试题分对概念的理解和应用,对系统分析、设计、实施的方法和原理的掌握两部分。题型可采用填空题、选择题、简答题、应用题、论述题等多种形式。考核的成绩占总评价成绩的 50%。

## 八、教材与参考资料

1) 建议教材：

《HTML5 + CSS3 项目开发实战》，作者：王庆桦,王新强 出版社：电子工业出版社 出版时间：2017-02-01

2) 建议参考资料：

《HTML5 与 CSS3 从入门到精通（第 3 版）》，作者：[美] Terry Felke-Morris 出版社：清华大学出版社 出版时间:2017 年 07 月

《HTML5+CSS3 网页设计与制作案例课堂（第 2 版）》，作者:刘春茂出版社:清华大学出版社 出版时间:2018 年 01 月

《JavaScript 前端开发程序设计教程》，作者：李玉臣 臧金梅主编，人民邮电出版社，出版时间：2018 年 10 月

## 九、需要说明的其他问题

本课程实践性较强，为了实现教、学、做一体化的教学目标，在讲义或教材的编写体例上要首先突出项目分阶段的实施方法和步骤，给出具体目标的有关实现细节和方法、文档格式标准。

必要的基本概念和原理分析贯穿在教师和学生共同分阶段对项目的实施过程中，内容依据数据库技术的特点及应用系统的开发步骤分阶段实施教学，学生从“实践—认识—再实践—再认识”的不断循环过程中，其技术的应用能力不断得到提升。