

《UI 设计基础》课程标准

课内理论学时数：0 课程实验学时数：36
适用的专业范围及层次：电子信息工程技术
学分：2 考核方式：考查
编制人：徐杨柳

实验教学部分

说 明

（一） 实验目的和要求

《UI 设计基础》是全日制专科电子信息工程技术的专业课。该课程的实践性很强，学生必须通过上机实验，在实验中学习、调试、验证才能真正掌握。本实验的目的旨在加深学生对理论课所学的基本理论和基本知识的理解和掌握，培养学生的基本操作技能和应用于实践的能力。

用户界面(User Interface, 简称 UI)是指对软件的人机交互、操作逻辑、界面美观的整体设计。本课程主要讲授软件人机交互部分，通过 Web 相关知识，掌握页面设计、交互实现。包括以下：

Web 基础：掌握 Web 前端开发的基本概念、HTML5 的结构与语义化标签、CSS3 的样式规则与选择器。

页面布局：理解响应式布局原理，掌握 Flex 布局和 CSS 网格布局的应用。

交互设计：熟悉 JavaScript 基础语法、DOM 操作、事件处理机制，了解 JSON 数据格式。

综合应用：掌握 Web 前端开发的综合流程，包括页面设计、交互实现、性能优化。

（二） 实验大纲及学时分配：

根据教学计划规定的学时数，实验 36 学时，具体学时分配如下表，供参考。

实验学时分配表

| 章数 | 内 容 | 实验课时 |
|-----|------------|------|
| 1 | 开发环境、HTML | 8 |
| 2 | CSS | 16 |
| 3 | JavaScript | 10 |
| 4 | 项目实战 | 2 |
| 合 计 | | 36 |

（三） 教学建议

原则上教师应该遵照教学大纲的要求，以及大纲所确定的基本内容完成教学任务，但对教学内容的顺序安排，教学时数的分配等方面，任课教师可根据实际情况对集中授课和上机实验学时作相应调整。教师在讲授时应注重培养学生的自学能力，理论与实践并重，以适应页面设计、交互实现知识不断更新的需求。

实 验 内 容

实验一、开发环境、HTML（8 学时）

（一）重点与难点：

- 1、Web 前端开发常用术语，HTML5 的基本结构，Web 浏览器简介，Web 开发工具简介，AI 辅助编程工具简介。
- 2、HTML 标 记 和 语 义 元 素 ， HTML 文 本 ， HTML 超 链 接 ， HTML 图 像 ， HTML 表 格 。
- 3、HTML 的有序列表和无序列表，HTML5 的媒体元素，HTML5 的表单控件，HTML 的内联框架。

（二）实验内容：

- 1、HBuilder X 的安装和使用；Visual Studio Code 的安装和使用；浏览器的安装和使用；网站服务器工具 PHPStudy 的安装和使用；创建第一个网页。
- 2、企业简介网页制作；课程表网页制作；企业联系方式网页制作。
- 3、企业视频宣传网页制作；志愿活动征集表单网页的制作；音频播放页制作；招聘报名页制作。

实验二、CSS（16 学时）

（一）重点与难点：

- 1、引入 CSS 样式表，CSS 基本语法，CSS 文本属性，CSS 常用背景属性，CSS 的选择器与权重，CSS 表格与列表属性。
- 2、盒子模型的概念和构成，盒子模型的相关属性，盒子模型的定位。
- 3、Flex 布局简介，Flex 容器属性，Flex 项目属性，媒体查询与响应式布局。
- 4、CSS 动画 简介和坐 标系，transform 变 形 属 性 ， transition 过 渡 属 性 ， animation 动画属性。

（二）实验内容：

- 1、美化公司简介页；成绩管理网页的制作；用户登录页的美化；招聘报名页的美化。

- 2、美丽乡村首页制作；下拉菜单网站导航制作；民宿详情网页制作
- 3、美丽乡村新闻网页制作；瀑布流相册的制作；新闻详情介绍网页制作。
- 4、美丽乡村照片墙页制作；客栈网页的遮罩效果制作；新闻网页的动画效果制作。

实验三、JavaScript（10学时）

（一）重点与难点：

- 1、JavaScript 简介，语法基础，数据类型，运算符，数据类型转换，流程控制语句，函数，对象。
- 2、DOM 对象模型简介，DOM 对象操作，BOM 对象模型简介和操作，JavaScript 事件处理，JavaScript JSON，JavaScript Ajax。

（二）实验内容：

- 1、制作网页版计算器；网页贷款计算器的制作；制作表单注册验证页面。
- 2、渲染美丽乡村网站首页；Tab 选项卡效果的制作；直播评论弹幕页面的制作。

实验四、项目实战（2学时）

（一）重点与难点：

- 1、网站内容规划，搜索引擎优化，WEB 前端开发综合知识。

（二）实验内容：

- 1、制作管理后台的注册页；制作登录页；制作管理后台的用户列表页；制作网站的图片列表页；制作网站的新闻列表页；制作网站的首页。

（四）、建议使用教材及主要参考书

蓝永健，刘径平编：《Web 前端开发技术（第 1 版）》机械工业出版社，2025

在线精品课程《Web 前端开发》（<https://www.icourse163.org/course/BFU-1003382003>）

2026 年 2 月 1 日