

【Web 前端设计】

【Front-end Development】

一、基本信息

课程代码：【2050271】

课程学分：【2】

面向专业：【软件工程】

课程性质：【系级选修课】

开课院系：信息技术学院软件工程系

使用教材：【Web 前端技术】 机械工业出版社 2021.1

在线资源：<https://mooc1.chaoxing.com/course/template60/100578395.html>

课程网站：<https://mooc1-1.chaoxing.com/course/219604874.html>

先修课程：【计算机导论】【程序设计基础（c 语言）】

二、课程简介

本课程教学基本要求是让学生理解 Web 设计的基本原则、栏目和网站目录结构定义、标准页面布局方法、导航菜单制作、图文排版、页面交互等方面的基础知识；能够熟练运用 HTML5 中的文字、链接、列表、表格、表单、图像、多媒体等标记语言设计制作网页；熟练掌握 CSS3 对网页进行布局和修饰的基本方法。通过综合设计，培养学生具备设计实现 Web 客户端页面的初步能力。

本课程采用线上线下混合式教学，线下 12 学时，线上 20 学时。线下教学主要是教师讲授知识点以及应用演示，线上教学主要是学生实验和实验讲解。选用自建超星课程网站和教材配套在线资源结合的方式，以求更贴合本校学生的特点。

三、选课建议

本课程适用于软件工程专业，需具备一定的计算机基础应用能力和掌握一定的程序设计基础知识。建议在第三学期开设。

四、课程与专业毕业要求的关联性

软件工程专业毕业要求	关联
LO1: 工程知识：能够将数学、自然科学、工程基础和专业知识用于解决复杂工程问题	
LO2: 问题分析：能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析复杂工程问题，以获得有效结论	
LO3: 设计/开发解决方案：能够设计针对复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、单元（部件）或工艺流程，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素	●
LO4: 研究：能够基于科学原理并采用科学方法对复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论	●
LO5: 使用现代工具：能够针对复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局	

限性	
LO6: 工程与社会: 能够基于工程相关背景知识进行合理分析, 评价专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响, 并理解应承担的责任	
LO7: 环境和可持续发展: 能够理解和评价针对复杂工程问题的专业工程实践对环境、社会可持续发展的影响	
LO8: 职业规范: 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工程职业道德和规范, 履行责任	
LO9: 个人和团队: 能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色	
LO10: 沟通: 能够就复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流, 包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野, 能够在跨文化背景下进行沟通和交流	
LO11: 项目管理: 理解并掌握工程管理原理与经济决策方法, 并能在多学科环境中应用	
LO12: 终身学习: 具有自主学习和终身学习的意识, 有不断学习和适应发展的能力	

备注: LO=learning outcomes (学习成果)

五、课程目标/课程预期学习成果

序号	课程预期学习成果	课程目标 (细化的预期学习成果)	教与学方式	评价方式
1	LO34 在计算机软、硬件系统设计过程中, 考虑社会、安全、法律等因素, 能够从系统的角度权衡这些因素, 提出解决方案, 完成系统设计、实现, 并通过测试或实验分析其有效性	利用学到 HTML 和 CSS 相关知识完成一般页面布局和响应式布局	讲练结合	课堂互动 课内实验
2	LO42 能够针对软件系统的特点, 选择技术路线, 设计开发方案	能够设计符合主题的设计方案, 通过讨论独立完成设计制作及设计报告	讨论	课堂互动 综合设计

六、课程内容

第1单元 关于这门课及 Web 技术概述 2 学时

知道本课程地位、课程目标、辅助资料、教学进度、教学特点、有效的学习方法及课程评价方法。

本章节主要讲解 HTML 和 CSS 样式的关系, 以及 HTML 标签、HTML 文件结构、head 标签, 最后讲解了在 HTML 中的注释代码的作用。

[重点]了解什么是 Web 以及基本组成成分

[难点]掌握 HTML 头部主要标签的功能和用法，认识 HTML 文件的结构
本单元理论学时 2，实践学时 0。

第 2 单元 HTML 标签 8 学时

主要讲解 HTML 中的主要标签的使用有一些初步的认识。包括：结构标签、文本标签、媒体标签、表单标签、超链接等。学生通过本单元的学习能够完成一个主题静态站点。

本讲重点以示例引导学生认识 HTML 标签及标签属性，能够将所学到的 HTML 语法实际使用到具体的案例中。

[重点] 站点组织结构、超链接、表单

[难点] 相对路径

本单元理论学时 4，实践学时 4。

第 3 单元 CSS 基础 8 学时

本单元主要讲解：CSS 语法和属性、选择器、样式层叠性；盒模型和 CSS 布局。要求学生掌握 CSS 选择器和盒模型布局方法；理解 CSS 层叠性和响应式 Web 设计思。

[重点] 样式层叠的优先级、CSS 布局

[难点] 响应式 Web 设计

本单元理论学时 6，实践学时 2。

第 4 单元 CSS 效果控制 6 学时

本单元主要讲授 CSS 背景属性、文本和段落效果控制以及伪类和伪元素，CSS 转换、过渡和动画属性。要求学生掌握 CSS 伪类、CSS 伪元素的用法；理解 CSS3 转换、过渡和动画属性的原理。

[重点]CSS3 动画实现

[难点]动画实现方式

本单元理论学时 4，实践学时 2。

第 5 单元 综合应用 8 学时

本单元要求学生应用所学习 Web 前端技术，在教师给定的主题静态网站及其需求的基础上，完成作品设计、制作和课程报告。

本单元理论学时 0，实践学时 8。

七、课内实验名称及基本要求（适用于课内实验）

实验序号	实验名称	主要内容	实验时数	实验类型	备注
1	信息门户网站布局实现	能够使用 HTML 标签完成含有几个静态页面的站点，页面中包含登录等交互功能	4	验证型	
2	响应式网页设计	能够使用 Div+CSS 实现响应式布局	4	验证型	

3	综合设计	能够根据主题，完成静态站点的设计与实现	8	设计型	
---	------	---------------------	---	-----	--

八、评价方式与成绩

总评构成 (X)	评价方式	占比
X1	课堂互动	20%
X2	课内实验	40%
X3	综合设计作品及报告	40%

撰写人：王敏慧

系主任审核签名：朱丽娟
审核时间：2022年9月10日