

《Web 前端开发》本科课程教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	Web 前端开发				
	Web front-end development				
课程代码	2050404	课程学分		2	
课程学时	32	理论学时	8	实践学时	24
开课学院	信息技术学院	适用专业与年级		数字媒体技术大三	
课程类别与性质	专业选修课	考核方式		考查	
选用教材	无			是否为马工程教材	否
先修课程	程序设计基础 2050170(4)、网页设计 2050100(3)				
课程简介	Web 前端开发课程是数字媒体技术专业本科生的专业选修课程之一，为后续 Web 应用开发课程奠定更好的基础。课程主要培养学生的 Web 前端的开发能力，在了解 JavaScript 语言的基础之上，讲解变量、函数、事件、对象、DOM 等核心内容。综合 HTML、CSS、JavaScript 等技术，通过“教、学、做”理论与实践一体化教学，使学生掌握 Web 服务器端动态页面编写的基本方法，并逐步形成正确的 Web 前端页面设计思想，具有分析问题和解决问题的能力，能够使用 JavaScript 脚本语言编写 Web 特效及交互页面。				
选课建议与学习要求	本课程适合数字媒体技术专业的学生选修，除了具备计算机基础知识外，这些学生已掌握一定的平面图形图像处理、网页设计相关知识，从而具备了学好该课程的抽象能力和基本必要的知识。				
大纲编写人	周 围		制/修订时间	2025 年 9 月	
专业负责人	张双凤		审定时间	2025 年 9 月	
学院负责人	齐桂娥		批准时间	2025 年 9 月	

二、课程目标与毕业要求

（一）课程目标

类型	序号	内容
知识目标	1	了解 JavaScript 发展历史、语言特性、 JavaScript 核心及应用领域
	2	掌握 JavaScript 变量，函数，事件，对象，DOM 等基本语法和应用
技能目标	3	能独立进行资料收集与整理、具备用户需求的理解能力
	4	能熟练运用 JavaScript 对完整界面进行特效和交互开发
素养目标 (含课程思政目标)	5	培养善于思考、深入研究的良好自主学习习惯及终身学习意识
	6	通过课外拓展，培养学习者的创新意识

（二）课程支撑的毕业要求

LO1 工程知识：具备扎实的数学、自然科学、数字媒体领域工程基础和专业知识，能够将各类知识用于解决数字媒体领域的复杂工程问题。 ②具备扎实的数字媒体领域工程基础知识，能够应用其基本概念、基本理论和基本方法表达与分析实际计算机问题。
LO3 设计/开发解决方案：能够针对数字媒体技术及相关领域复杂工程问题的解决方案，设计满足特定应用需求的系统、模块或流程，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。 ①具备数字媒体应用实践的力，能够针对复杂工程问题设计满足特定应用需求的系统、模块或流程，能够按照设计方案进行数字媒体系统的开发实现。
LO5 使用现代工具：能够针对数字技术领域复杂工程问题，选择与使用恰当的技术，使用媒体创作、虚拟现实、资源管理等软件工具，进行设计与开发，并能够针对工程应用需求，在通用工具基础上二次开发或定制。 ①理解计算机专业设计的现代仪器、软硬件平台，开发测试工具、配置管理工具、信息检索工具的原理和使用方法及其局限性。
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。 ②具备终身学习的知识基础，掌握自主学习的方法，了解拓展知识和能力的途径。

（三）毕业要求与课程目标的关系

毕业要求	指标点	支撑度	课程目标	对指标点的贡献度
------	-----	-----	------	----------

LO1	②	M	1.了解 JavaScript 发展历史、语言特性、JavaScript 核心及应用领域	30%
			2.掌握 JavaScript 变量，函数，事件，对象，DOM 等基本语法和应用	70%
LO3	①	H	3.能独立进行资料收集与整理、具备用户需求的理解能力	50%
			4.能熟练运用 JavaScript 对完整界面进行特效和交互开发	50%
LO5	②	L	2.掌握 JavaScript 变量，函数，事件，对象，DOM 等基本语法和应用	100%
LO12	②	L	5.培养善于思考、深入研究的良好自主学习习惯及终身学习意识	50%
			6.通过课外拓展，培养学习者的创新意识	50%

三、实验内容与要求

（一）各实验项目的基本信息

序号	实验项目名称	实验类型	学时分配		
			理论	实践	小计
1	JavaScript 语法基础及函数应用	③	4	8	12
2	JavaScript 对象及 DOM 应用	③	4	8	12
3	主题网站的特效设计与制作	④	0	8	8

实验类型：①演示型 ②验证型 ③设计型 ④综合型

（二）各实验项目教学目标、内容与要求

实验 1：JavaScript 语法基础及函数应用
教学内容：JavaScript 语言的起源、特点、环境要求；JavaScript 基本数据类型、常量与变量；JavaScript 流程控制结构；JavaScript 创建函数和使用函数的方法。 教学目标：了解 JavaScript 发展历史、语言特性、JavaScript 核心及应用领域；掌握 JavaScript 变量、流程控制结构和函数的基本语法和应用；能够运用函数的思维解决问题。 实验要求：综合运用 JavaScript 运算符、流程控制及函数等相关知识，设计并制作简易计算器（如：体脂率计算器、个人所得税计算）。提交设计作品+实验报告。
实验 2：JavaScript 对象及 DOM 应用
教学内容：JavaScript 事件的应用；JavaScript 对象的基本概念及应用，重点掌握时间 Date

对象和数组 Array 对象；DOM 对象的基本概念；DOM 节点增删改查的方法及应用。 教学目标：掌握 JavaScript 事件、对象和 DOM 的基本语法和应用；能运用对象的思维解决数据读取的问题；具备运用 DOM 对象解决问题的能力。 实验要求：灵活运用 JavaScript 事件、对象和 DOM 等属性和方法，设计并实现轮播图项目（如：故宫轮播图特效）。提交设计作品+实验报告。
实验 3：主题网站的特效设计与制作
教学内容：运用 JavaScript 变量，函数，事件，对象，DOM 等相关知识，拓展介绍 jQuery、Vue.js、Bootstrap 三大框架，引导学生完成主题网站特效及交互的设计与制作。 教学目标：具备根据项目目标进行项目分析的能力；能独立进行资料收集与整理、具备用户需求的理解能力；具备综合运用所学知识、软件，设计并制作主题网站的特效及交互效果的能力。 实验要求：在理解 web 前端开发流程的基础上，自定主题，综合运用 Javascript 相关知识完成 Web 页面特效及交互设计与制作，要求主题表达明确、合理运用相关特效及交互效果等。提交设计作品+实验报告，作品答辩+小组互评。

（三）各实验项目对课程目标的支撑关系

课程目标 实验项目名称	1	2	3	4	5	6
实验 1：JavaScript 语法基础及函数应用	√	√		√	√	
实验 2：JavaScript 对象及 DOM 应用		√		√	√	√
实验 3：主题网站的特效设计与制作		√	√	√	√	√

四、课程思政教学设计

在任务实践中融入火箭升空、古诗词等课程思政元素，提升学生爱国情怀和民族自豪感。案例设计上要充分考虑课程思政元素的融入，在每一个项目中都有相对应的案例。火箭升空，在学习的同时，唤醒学生对祖国强大科技力量的自豪感；古诗词，让学生体会传统文化的底蕴；健身案例的使用，让学生能够体会健康体魄对个人重要性。

五、课程考核

总评构成	占比	考核方式	课程目标						合计
			1	2	3	4	5	6	

X1	40%	期末大作业		30	20	30	10	10	100
X2	30%	阶段实验考核	20	30		30	10	10	100
X3	30%	平时考核（考勤、课堂表现、课后作业等）	10	20	20	20	20	10	100

六、其他需要说明的问题

无
