

《Web 应用开发与实践》本科课程教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	(中文) Web 应用开发与实践				
	(英文) Web Application Development and Practice				
课程代码	2055079	课程学分		3	
课程学时	48	理论学时	0	实践学时	48
开课学院	信息技术学院	适用专业与年级		计算机科学与技术 三年级	
课程类别与性质	专业选修课	考核方式		考查	
选用教材	Web 应用开发与实践讲义			是否为 马工程教材	否
先修课程	面向对象程序设计 (Java) 2050251 (3)				
课程简介	<p>《Web 应用开发与实践》是计算机科学与技术相关专业的一门专业选修课，主要培养学生需求分析、数据库设计、Web 前后端开发技术知识综合运用和实践的能力，使得学生具备 Web 开发相关的职业素质和职业能力。</p> <p>本课程系统旨在使学生学习商城项目的需求分析，之后针对于需求分析进行数据库设计，最后完成项目的前后端开发等内容。通过本课程的学习，最终使得学生能够在已有的计算机知识的基础上，对 Web 开发有一个系统的、全面的了解，为掌握 Web 项目开发打下良好的基础。</p>				
选课建议与学习要求	<p>本课程为专业选修课，适用于计算机类相关专业的大三学生学习。要求学生具备计算机基础知识，数据库基础知识，程序设计语言编程基础知识。通过本课程的学习，学生能够将多方面知识综合运用完成 Web 的开发与实践。</p>				
大纲编写人	李荣靖 (签名)		制/修订时间	2025 年 2 月	
专业负责人	戴智明 (签名)		审定时间	2025 年 2 月	
学院负责人	矫桂娥 (签名)		批准时间	2025 年 2 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 Web 开发综合基础知识点。
	2	学会对开发项目进行需求分析。
技能目标	3	学会搭建开发环境。
	4	实现对开发项目的数据库 (MySQL) 设计。
	5	完成项目的前后端 (Django+Vue) 开发, 并实现项目正常运行。
素养目标 (含课程思政目标)	6	能够准确描述项目需求和问题, 进行有效沟通并解决对应问题。
	7	能够在所学知识的基础上拓宽视野, 了解国内外 Web 开发相关技术发展状况, 并进行自我学习和提升。

(二) 课程支撑的毕业要求

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。

①能熟练运用绘图工具, 表达和解决计算机系统工程的设计问题。

②能根据具体项目的特点和需求, 选择合适的技术工具进行设计开发。

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。

①能够根据课程要求进行自主学习。

(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
LO5	①	H	1	20%
			2	80%
	②	H	3	10%
			4	40%
			5	50%
LO12	①	M	6	80%
			7	20%

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	项目需求分析	②	0	8	8
2	数据库设计	②	0	12	12
3	综合项目训练	②	0	28	28

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

<p>实验 1：项目需求分析</p> <p>通过对项目需求分析的学习，根据需求分析的方法和流程完成对各自项目需求的分析。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解需求分析的定义和分类； 2. 掌握需求分析的流程； 3. 掌握需求分析的方法和工具。
<p>实验 2：数据库设计</p> <p>通过学习数据库（MySQL）设计，完成项目的 ER 图、ER 图转换关系模式、数据库表。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 完成项目的 ER 图设计； 2. 完成项目 ER 图转换为关系模式； 3. 根据关系模式完成数据库表。
<p>实验 3：综合项目训练</p> <p>以商城项目为主，结合各自的设计，完成开发环境的搭建、前端（Vue）开发、后端（Django）开发，以及调试成功并正常运行。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 搭建好开发环境； 2. 完成项目后端的开发； 3. 完成项目前端的开发； 4. 调试项目并能够正常运行。

(三) 各实验项目对课程目标的支撑关系

课程目标	1	2	3	4	5	6	7
实验项目名称							

项目需求分析		√				√	√
数据库设计	√		√	√		√	√
综合项目训练	√		√		√	√	√

四、课程思政教学设计

引导学生遵守互联网相关法律法规，具备良好的职业素质；指导学生养成良好开发习惯和精神，助于学生以后有良好的职业规范；培养学生团结合作、刻苦钻研、勇于创新、坚持不懈的精神以及优良的爱国情操，能够为自身发展打下基础，能够为祖国发展贡献自己的一份力量。

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	7	
X1	50%	大作业	10		10	30	30	10	10	100
X2	30%	实验报告		20		30	30	10	10	100
X3	20%	日常表现	10	10	10	20	30	10	10	100

评价标准细则（选填）

考核项目	课程目标	考核要求	评价标准			
			优 100-90	良 89-75	中 74-60	不及格 59-0
1						
X1						
X2						
X3						
X4						
X5						

六、其他需要说明的问题

--

