

《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	《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。 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。				
选课建议与学习 要求	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。				
大纲编写人	李荣靖（签名）		制/修订时间	2025 年 9 月	
专业负责人	戴智明（签名）		审定时间	2025 年 9 月	
学院负责人	（签名）		批准时间		

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

实验 1：项目需求分析
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。 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。
实验 2：数据库设计
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。 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。
实验 3：综合项目训练
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。 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

--

