

《交互界面设计与实践》本科课程教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	交互界面设计与实践				
	Interactive Interface Design and Practice				
课程代码	2050406	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		数字媒体技术大三上	
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	视觉构成原理 2050325（2）、用户研究交互原理 2050275（2）				
课程简介	本课程的目的在于使学生掌握现代互联网交互设计在移动智能终端中的应用方式与方向，同时了解关于“移动 APP”的诸多相关概念。交互界面设计是现代设计领域中的一个重要分支，它关注人与产品、系统、服务之间的交互过程。 本课程结合数字媒体技术专业特点，选择三个方向进行展开：一是应用图标设计，二是移动界面设计，三是网页界面设计。本课程是一门理论与实践紧密结合的课程，强调学生的动手能力，强调理论为实践服务，强调设计为解决问题服务。本课程包括了背景知识、基础理论、设计流程、制作技巧、审美风格等多方面的内容，通过实际的项目对学生进行综合的训练，立足拓展学生的眼界，训练学生在专业领域的制作技巧，培养学生发现问题、分析问题、解决问题的能力。				
选课建议与学习要求	该课程适合数字媒体技术专业在第三学年第一学期开设，学生应具备一定的审美鉴赏能力及软件应用能力。				
大纲编写人	张婧		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	靳桂娥		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	基于实践为主的学科教学特点，通过理论结合实践，让学生理解界面交互设计的基本原理和概念，掌握设计工具的使用方法和用户研究的方法和用户体验设计的技巧。
	2	能够了解交互设计规范和原则，了解用户需求分析，具备图标和视觉元素的设计能力，能够进行动效设计与交互效果实现，能够完成用户界面原型设计与评估。
技能目标	3	基于学校的应用技术型人才培养目标，学生能够灵活运用相关专业知识进行交互界面设计实现，能够检验设计方案的合理性，具备运用所学知识分析解决设计方案。培养学生具备应用能力，以及分析解决复杂问题的能力。
	4	具备良好的设计思维与创新能力，能够根据需求进行设计实践。能够进行有效沟通和交流，撰写设计调研报告，并通过课堂汇报展示培养沟通表达能力。
素养目标 (含课程思政目标)	5	通过课程思政，在设计开发方案的实践教学中，引导学生树立正确的设计观，尊重版权、尊重他人劳动成果。培养学生职业道德规范，并能够在实践中自觉遵守。
	6	积极参与团队协作，通过和团队成员有效沟通，培养学生团队协作和沟通能力。并通过项目设计实践，形成严谨的学科逻辑思维和科学态度。

（二）课程支撑的毕业要求

L02 问题分析：能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，对数字媒体领域复杂的工程问题进行抽象分析与识别、建模表达，并通过文献研究分析数字媒体领域复杂工程问题，以获得有效结论。 ①能够运用相关科学原理对数字媒体领域复杂工程问题进行分析与识别，确定其关键环节、步骤、参数以及约束条件。
L03 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。
L05 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。 ③能够针对具体的数字媒体领域复杂工程问题开发或选用满足特定需求的技术、资源和工具，对其解决方案进行预测与模拟，并分析其局限性。
L010 沟通：能够就数字媒体领域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。 ①能通过口头、书面、图表等方式就数字媒体技术与系统相关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。

（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
L02	①	M	3. 基于学校的应用技术型人才培养目标，学生能够灵活运用相关专业知识进行交互界面设计实现，能够检验设计方案的合理性，具备运用所学知识分析解决设计方案。培养学生具备应用能力，以及分析解决复杂问题的能力。	100
L03	①	H	5. 通过课程思政，在设计开发方案的实践教学，引导学生树立正确的设计观，尊重版权、尊重他人劳动成果。培养学生职业道德规范，并能够在实践中自觉遵守。	50
			3. 基于学校的应用技术型人才培养目标，学生能够灵活运用相关专业知识进行交互界面设计实现，能够检验设计方案的合理性，具备运用所学知识分析解决设计方案。培养学生具备应用能力，以及分析解决复杂问题的能力。	50
L05	③	M	1. 基于实践为主的学科教学特点，通过理论结合实践，让学生理解界面交互设计的基本原理和概念，掌握设计工具的使用方法和用户研究的方法和用户体验设计的技巧。	50
			2. 能够了解交互设计规范和原则，了解用户需求分析，具备图标和视觉元素的设计能力，能够进行动效设计与交互效果实现，能够完成用户界面原型设计与评估。	50
L010	①	L	4. 具备良好的设计思维与创新能力，能够根据需求进行设计实践。能够进行有效沟通和交流，撰写设计调研报告，并通过课堂汇报展示培养学生沟通能力。	50
			6. 积极参与团队协作，通过和团队成员有效沟通，培养学生团队协作和沟通能力。并通过项目设计实践，形成严谨的学科逻辑思维和科学态度。	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	移动界面设计	③	4	10	14

2	应用图标设计	③	1	4	5
3	网页界面设计	③	3	10	13

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：移动界面设计
主要内容：移动界面设计概况、移动设计规范与原理、配色思路、基础组件、交互原型制作、视觉设计分析、登录页、首页、发现页、个人中心、交互动效基础 教学目标：了解移动界面设计种类，掌握设计原理和规范，培养创意思维，学会使用合适的工具进行设计实践，了解用户需求和行为，培养团队合作和沟通表达能力，能够跟踪设计趋势关注行业动态。 能力要求：理解与熟练运用 教学难点：独立设计出具有可用性、实用价值和审美价值的用户界面，交互动态展示
实验 2：应用图标设计
主要内容：图标的类型、图标的作用及功能、图标的设计规范、图标的风格及质感、绘制技巧、色彩搭配原则 教学目标：能够了解图标的不同风格及绘制方法，独立绘制一组风格统一的应用图标。 能力要求：理解与熟练运用 教学难点：能够绘制出一组风格统一的应用图标
实验 4：网页界面设计
主要内容：网页界面设计概况、网页设计规范与原理、栅格系统、组成元素和常见布局、色彩搭配、原型图设计 教学目标：了解网页界面设计种类，掌握设计原理和规范，培养创意思维，学会使用合适的工具进行设计实践，了解用户需求和行为，培养团队合作和沟通表达能力，能够跟踪设计趋势关注行业动态。 能力要求：理解与熟练运用 教学难点：独立设计出具有可用性、实用价值和审美价值的网页设计

（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
移动界面设计	√	√	√	√	√	√
应用图标设计	√	√	√	√		
网页界面设计	√	√	√	√	√	√

四、课程思政教学设计

1. 将中国传统建筑文化融入到图标设计中，学生通过案例分析，对象研究体会传统建筑中和和谐准则和美学境界，打造具有文化特色的图标设计。
2. 在教学过程中，通过真实案例的对比和展示，让学生在了解目前行业现状的同时，坚定学好这门课程的信心，同时树立正确的职业道德观，求真务实、追求真理的精神。

3. 将中国传统文化融入到网页设计中，培养学生学习中国传统文化和具有家国情怀，引导学生进行设计中的“和谐观”思考，培养学生人与自然和谐共生的理念和严谨踏实的大国工匠精神。

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	综合大作业（高保真原型图、作品动态展示、作品汇报）	10	30	30	10	10	10	100
X2	20	阶段作业（流程图、低保真、高保真原型图、作品汇报）	20	30	30	20			100
X3	20	课后作业（课后练习、实验报告）	20	20	30	20	10		100
X4	20	平时成绩（考勤、课堂表现、课堂参与度、线上资源学习）	20	20	20	20	10	10	100

六、其他需要说明的问题

无