

游戏开发

Introduction to Digital Media

一、基本信息

课程代码:【2050175】

课程学分:【2】

面向专业:【数字媒体技术】

课程性质:【系级专业选修】

开课院系:【信息技术学院数字媒体技术系】

使用教材:主教材【】

课程网站网址:

先修课程:【C#语言】

二、课程简介

本课程是数字媒体技术专业的一门选修课程,也是专业的一门学科课程,主要介绍 Unity 引擎、使用该引擎进行游戏的开发以及相关的游戏开发案例等,使得学生能够掌握 Unity 软件并对该软件有较为全面的理解,能够独立使用该引擎进行游戏开发。

三、选课建议

本课程是适用于数字媒体技术专业的选修课,也是数字媒体技术专业的学科选修课,建议在学习完基础课程后的第二学期开设。

四、课程与专业毕业要求的关联性

专业毕业要求	关联
L011: 能领会用户诉求、目标任务,正确表达自己的观点,具有专业文档的撰写能力。	
L021: 能根据环境需要确定自己的学习目标,并主动地通过搜集信息、分析信息、讨论、实践、质疑、创造等方法来实现学习目标。	
L031: 工程素养:掌握数学、自然科学知识,具有工程意识,能结合计算机、数字媒体技术相关专业知识解决复杂工程问题	
L032: 软件开发:掌握主流设计技术、程序设计思维以及相关数据库技术,具备建设可运行于多种终端网站的能力;	
L033: 系统运维:系统地掌握计算机硬件、软件的基本理论、基本知识,具备保障系统运行与维护基本技能。	
L034: 素材采集与处理:掌握数字媒体的基本理论、主流数字媒体应用软件使用技术,具备素材的采集、存储、处理以及传输的能力。	
L035: 三维设计与制作:熟悉并了解三维设计与制作全部流程,掌握物体构造原理以及三维空间运动规律,运用三维软件实现三维建模以及动画短片的设计	●

与制作，具备建模、贴图、绑定、灯光、特效、渲染以及合成的能力。	
L036: 虚拟现实设计与制作：熟悉虚拟现实基本原理，掌握虚拟现实产品设计与制作流程及主流的设计、集成平台，具备结合相关硬件实现虚拟现实产品的内容制作和应用开发的能力。	
L041: 遵守纪律、守信守责；具有耐挫折、抗压力的能力。	
L051: 能与团队保持良好关系，积极参与其中，保持对信息技术发展的的好奇心和探索精神，能够创新性解决问题。	●
L061: 能发掘信息的价值，综合运用相关专业知识和技能，解决实际问题。	●
L071: 愿意服务他人、服务企业、服务社会；为人热忱，富于爱心，懂得感恩。	
L081: 具有基本外语表达沟通能力，积极关注发达国家和地区信息技术发展新动向。	

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	L035	2. 能使用该引擎开发软件	实践	实验报告
2	L051	4. 了解行业前沿知识技术	讲授、查阅资料	读书报告
3	L061	1. 能够根据需要，运用所学知识，进行资料查询和文献检索 3. 熟练使用常用办公软件	阅读资料、实验、课外作业	综合报告 上机考核

六、课程内容

专题 1

本专题主要讲授媒体资源管理的概念及特殊性；媒体资源管理发展；媒体资源检索技术及应用。通过学习，理解媒体资源管理的特殊性、重要性，熟知常见检索技术的使用技巧。

重点：数字媒体核心技术及其典型应用、专业定位及培养目标

难点：根据主题，查找资料，阅读文献，撰写报告

专题一：使用 Unity 界面

本专题主要对 Unity 软件介绍，对界面的区域和按钮进行介绍。通过学习，熟悉并了解软件的布局和使用，学习相关的功能。

专题二：Unity playground

本专题主要对 Playground 框架的介绍，旨在了解该框架的使用及相应的优点。通过学习该框架可制作拥有物理引擎的 2D 游戏，独立制作简单的 2D 游戏。

专题三：Unity 基本概念

本专题主要介绍 Unity 的一些基本概念，包括游戏开发、美术、建筑、汽车设计、影视在内的所有创作者，借助 Unity 将创意变成现实。Unity 平台提供一整套完善的软件解决方案，可用于创作、运营和变现任何实时互动的 2D 和 3D 内容，支持平台包括手机、平板电脑、PC、游戏主机、增强现实和虚拟现实设备。

专题四：2D 游戏套件

本专题主要介绍 2D 游戏套件，该套件集合了与游戏相关的机制、工具、系统和资源，通过学习后学生无需编写任何代码即可制作游戏。

专题五：初级脚本

本专题对一些初级脚本算法进行介绍，通过学习可掌握初级脚本算法，并能够成功解决一些算法题目。

专题六：3D 游戏入门：John lemon 的闹鬼旅程

实例演示，通过学习可完成初级的 3D 游戏入门。

专题七：2D 游戏入门：Ruby 冒险记

实例演示，通过学习可完成初级的 2D 游戏入门。

七、评价方式与成绩

总评构成 (1+X)	评价方式	占比
X1	考查	40%
X2	考查	30%
X3	考查	30%

撰写人：李旺

系主任审核签名：

审核时间： 2022 年 2 月