

脚本语言

Scripting Language

一、基本信息

课程代码：【2050328】

课程学分：【3】

面向专业：【数字媒体专业】

课程性质：【院级必修课】

开课院系：信息技术学院

使用教材：

教材【C#程序设计基础入门教程-人民邮电出版社】

参考书目【1.C#从入门到精通-清华大学出版社 2.C#入门经典-清华大学出版社 3.C#图解教程-人民邮电出版社】

课程网站网址：<http://yun.itheima.com/search?keys=c%23>

先修课程：【面向对象程序设计 2050218】

二、课程简介

VR 技术是伴随着“虚拟现实时代”的来临应运而生的一种新兴而独立的技术，主要特点是超文本性和交互性。虚拟现实 Unity3D 游戏引擎的应用广泛，由于其学习起点低，支持多个平台发布项目等优势，成为众多团队首选的开发引擎。C#脚本语言是 Unity3D 提供的编程语言之一，同时也是 Unity3D 中使用最广泛的。

C#是一种安全的、稳定的、简单的、优雅的，由 C 和 C++衍生出来的面向对象的编程语言。它在继承 C 和 C++强大功能的同时去掉了一些它们的复杂特性(例如没有宏和模版，不允许多重继承)。C#综合了 VB 简单的可视化操作和 C++的高运行效率，以其强大的操作能力、优雅的语法风格、创新的语言特性和便捷的面向组件编程的支持成为.NET 开发的首选语言。并且 C#成为 ECMA 与 ISO 标准规范。C#看似基于 C++写成，但又融入其它语言如 Pascal、Java、VB 等。

三、选课建议

C#适合计算机相关专业学生学习，因侧重于虚拟现实方向，适合有一定计算机基础和编程理解能力的学生学习，如：计算机基础、面向对象程序语言，建议大二下学期或者大三上学期开课。

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。	

备注: LO=learning outcomes (学习成果)

五、课程目标/课程预期学习成果 (预期学习成果要可测量/能够证明)

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	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	1. 学生能够掌握 Unity3D 软件的基本操作 2. 通过脚本语言的学习能够完成 12 个课内实验, 并编写实验报告	理论课与实践课结合, 实践为主	考试加考查
2	L0713: 奉献社会: 具有服务企业、服务社会的意愿和行为能力	学生之间互相帮助, 参与学校及班集体活动	师生谈话, 鼓励并加以引导	考查

六、课程内容

第一单元 Unity3D 软件入门 理论课时: 8

本单元知识点主要是 Unity3D 的软件入门。

知识点:

知道 Unity3D 是什么, 理解 Unity3D 软件的视图、菜单栏功能意义, 并能运用所学知识熟练

操作 Unity3D 软件，根据软件的操作分析在实际案例中发挥的作用，通过案例综合理解 Unity3D 开发软件的流程，对知识的掌握程度的客观评价。

能力要求：

1. 对 Unity3D 有明确的认知
2. 掌握 Unity3D 游戏开发流程
3. 熟练操作 Unity3D 软件

教学难点：游戏开发流程理解困难，软件操作不熟练

第二单元 C#语言入门 理论课时：8 实践课时：12

本单元内容主要讲解 Unity3D 开发中的 C#基础入门。

知识点：

知道 C#语言基本语法及程序语句，理解各个功能代码的具体含义，运用代码在 Unity3D 中编译并实现对应功能，分析并能检查语句错误，综合知识点完成案例，并对自己学习概况进行可观评价。

能力要求：

1. 掌握 C#基础知识
2. 能够在 Unity3D 中编译代码完成案例要求并编写实验报告
3. 解决实验过程中的 bug

教学难点：代码编译，案例实现，bug 查找

第三单元 UGUI 游戏案例 理论课时：8 实践课时：12

本单元内容主要结合游戏案例讲解 UGUI。

知识点：

知道什么是 UGUI，理解 UGUI 在游戏案例中的具体体现，运用代码及知识点实现游戏案例中对应的 UI 功能，分析游戏案例中的 UGUI 设计思路和过程，综合代码和知识点完成游戏案例对应的 UGUI，并对自己学习概况进行可观评价。

能力要求：

1. 理解并掌握 UGUI 基础知识
2. 能够在 Unity3D 中编译代码完成游戏案例要求并编写实验报告
3. 解决实验过程中的 bug

教学难点：代码编译，案例实现，bug 查找

七、课内实验名称及基本要求

序号	实验名称	主要内容	实验时数	实验类型	备注
1.	Unity3D 基础编程	学习 While 循环及 continue、break 语句，并在 Unity3D 中使用代码编译实现三个小实验	8	验证型	
2.	用户注册及校验	通过字符串、编程规范及方法函数的学习，编译代码完成用户注册及校验功能	4	验证型	
3	创建游戏菜单、创建公告的文本列表	结合游戏 UGUI 案例学习，完成游戏菜单、公告文本列表的创建	4	设计型	
4	UGUI 综合实验	UGUI 案例学习，能够游戏界面、体力进度条、技能冷却及角色面板的设计	6	综合型	

七、评价方式与成绩

总评构成 (1+X)	评价方式	占比
1	实验报告 (实验报告手册)	50%
X1	考勤 (考勤表)	30%
X2	随堂练习 (教师随堂考查)	10%
X3	课堂互动 (教师考查)	10%

撰写人：郎文君

系主任审核签名：矫桂娥

审核时间：