

面向对象程序设计 (C#)

【Object Oriented Programming(C sharp)】

一、基本信息

课程代码：【2050252】

课程学分：【4】

面向专业：【数字媒体专业】

课程性质：【系级专业限选课】

开课院系：【信息技术学院-数字媒体技术】

使用教材：

教材：【无】

参考书目【1.张波，C#面向对象程序设计 微课版，人民邮电出版社，2018

2. 刘瑞斯 主编，面向对象程序设计教程（C#版），机械工业出版社，2018】

课程网站网址：无

先修课程：【无】

二、课程简介

《面向对象程序设计》是信息技术学院-数字媒体技术的重要专业课程。当前面向对象方法已逐渐取代面向过程方法成为程序设计领域的主流技术，这是程序设计发展历史的一个里程碑。本课程的教学目标是以 C#语言为工具，向学生介绍面向对象程序设计语言与面向对象程序设计方法。通过课堂教学、课外练习与上机实习相结合，使学生在程序设计方法、程序设计语言与程序设计工具三方面受到严格、系统的训练，培养学生更系统、更严密地分析问题和解决问题的思维能力，从而能熟练地利用计算机解决实际问题，为后续专业课程打下扎实的基础。

三、选课建议

《面向对象程序设计》适合数媒相关专业学生学习，本课程基于学生有一定的计算机基础知识，适合有一定计算机基础和编程、设计能力的学生学习，建议学生具有一定的数据库基础知识。

四、课程与专业毕业要求的关联性

专业毕业要求	关联
LO11: 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。	
LO21: 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。	
LO31: 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	●
LO32: 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。	●
LO33: 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。	●

LO34: 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。	
LO35: 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。	
LO36: 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。	
LO41: 遵守纪律、守信守责; 具有耐挫折、抗压力的能力。	
LO51: 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。	●
LO61: 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。	
LO71: 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。	●
LO81: 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	LO362	1.掌握 vs 软件中综合作品的设计原理与基本设计流程 2.能够选择合适的 UI 主题及 UI 元素完成小组做作业设计	个人作业 + 小组作业	小组作业、实验报告
2	LO363	1.学生能够掌握 UGUI 基本设计 2.能够完成课内实验	理论课与实践课结合, 实践为主	实验报告 + 小组作业
3	LO514	1.利用课内外时间主动学习, 关注行业动态新技术等	课程教学、课下主动学习	个人作业、课堂互动
4	LO711	爱党、爱国, 爱自己也爱他人	师生交流加以引导	课堂表现

六、课程内容

第一单元: c#基础语法及使用概述

本单元知识点主要介绍 C#基础语法的基本构成, 基本元素及相关组件构成, 理论课时: 4 学时 实践学时: 4 学时

知识点:

知道 C#语言基本元素组成及相关组件基本概念及使用方法，在理解的基础上能够掌握对各个 C#语言的实际操作原理。

能力要求：

1. 对 C#有明确的认知
2. 掌握 C#基本语法及实现方法
3. 结合案例实现具体应用

教学重难点：基本语法掌握及语言的学习理解，案例的操作实现

第二单元：顺序和选择结构程序的设计

本单元内容主要学习 C#的顺序和选择结构程序的设计的相关知识，并掌握各开发工具的基本设计实现，理论课时：4 学时 实践学时：4 学时

知识点：

知道顺序和选择结构程序的设计等基本知识点，结合具体的案例实现熟练掌握基本元素的操作使用。

能力要求：

1. 理解顺序与选择的区别
2. 掌握选择结构程序类型及使用方法
3. 掌握程序结构的使用方法

教学重难点：程序结构的使用方法

第三单元：循环结构程序设计

本单元内容主要学习循环结构程序设计基本知识，并掌握循环结构程序的设计实现，理论课时：4 学时 实践学时：4 学时

知识点：

知道循环结构程序设计的基本组成，理解循环、顺序、等程序设计的基本知识点，结合具体的案例实现熟练掌握程序设计的操作使用。

能力要求：

1. 掌握循环结构程序设计代码实现
2. 编写循环结构，实现循环输出
3. 设计并实现交互案例

教学重难点：循环程序的结束条件设计及案例实现

第四单元：类和对象

本单元内容主要通过具体现实中的事物进行对象实例化、抽象化，全面的学习面向对象的程序设计，理论学时：8 学时 实践课时：8 学时

知识点：

理解面向对象的基本思想、掌握类和对象的关系、掌握类的定义以及对象的创建，学习掌握定义方法、掌握如何调用方法、掌握属性的定义和使用。

能力要求：

1. 理解面向对象的各类方法、属性
2. 能够根据实际属性设计对象及类
3. 能够独立完成对象及类实例设计

教学难点：面向对象的属性理解、实践

第五单元：Windows 编程

本单元内容主要通过 vs 编程工具，使用各类组件，完成 windows 系统设计实现，理论学时：
3 学时 实践课时：3 学时

知识点：

理解焦点与 Tab 键序的概念、熟练掌握窗体、命令按钮、列表框与组合框、标签（Label 和 LinkLabel）、文本框、图片框、Timer、框架、面板、单选按钮和复选框、TabControl 等控件的常用属性、方法和事件、能使用常用控件完成界面设计，并开发出具有一定功能的 Windows 应用程序。

能力要求：

1. Windows 编程各类组件使用
2. 数据库相关知识
3. 设计应用桌面系统

教学难点：面向对象的属性理解、实践

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	选择语句、循环语句的使用	根据基础知识，完成对程序设计分支进行控制	4	设计型	实验报告
2	面向对象的程序设计	设计对象、类、属性、方法	20	综合型	实验报告
3	Windows 应用程序设计	使用 vs 工具，完成系统设计	8	综合型	实验报告

八、评价方式与成绩

总评构成（1+X）	评价方式	占比
X1	小组作业（综合主题项目设计）	40%
X2	阶段作业 1（界面和设置界面、菜单界面设计实验报告）	20%
X3	阶段作业 2（windows 应用程序系统设计实验报告）	20%
X4	平时成绩（考勤、课内练习及平时表现）	20%

撰写人：郑小罗

系主任审核签名：张贝贝

审核时间：2022.9