

102-2 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	電腦遊戲設計實務	科目序號 / 代號	0966 / IF13101
開課系所	資訊工程學系	學制 / 班級	大學日間部3年3班
任課教師	邱紹豐	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	選修 / 3	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(四)678 / H708	授課語言別	中文

課程簡介

本課程的目的在介紹學生以C#語言在微軟的開發環境Visual Studio 2010(或之後)開發電腦遊戲。由最基礎的使用.Net平台所提供的元件，開發單機的遊戲程式。此外，並介紹微軟最新的遊戲開發核心-XNA並開發2D及-3D的遊戲，以提供同學日後進入遊戲開發領域工作所需要的基本知識。

課程大綱

1. C#語言概述
2. 遊戲程式基礎程式指令動作介紹
3. 單機遊戲開發實作
4. XNA 簡介與基本架構
5. 必要的數學知識介紹
6. XNA遊戲實作

基本能力或先修課程

視窗程式設計

課程與系所基本素養及核心能力之關連

- 1.1 具備資訊工程與資訊應用所需的基本數學和物理學的知識。
- 1.2 具備應用線性代數、離散數學及工程數學的能力，並使用機率統計方法來分析資料的能力。
- 1.3 具備系統分析與程式設計能力。
- 1.4 具備數位系統設計基本能力及熟悉計算機原理與應用。
- 1.5 瞭解電腦網路運作基本原理，並熟練使用相關網路工具解決網路問題之能力。
- 1.6 具備資料結構及演算法之基本知識及應用能力，並具有資料庫設計和多媒體編輯及整合之能力。
- 1.7 瞭解資訊系統的基本架構與運作原理，具備基本資訊系統的設計、分析與整合能力。
- 2.1 有團隊合作的能力。
- 2.2 具備良好的溝通技巧。
- 2.3 具備撰寫計畫、有效的時程管理及執行研究專題與撰寫研究報告之能力。

2.4 具備正確的工程倫理道德觀念。

3.1 能夠了解社會生態及全球經濟發展的脈動，認清其於現代社會中扮演的角色。

3.2 能夠欣賞文化、藝術及具有人文素養。

3.3 具備以英文閱讀資訊相關領域文章之基本能力。

4.1 具備使用網路資源之能力。

4.2 能充分運用圖書館資源。

4.3 具備資料檢索之能力。

4.4 了解國內外相關產業之發展現況。

4.5 了解『終身學習』的重要性。

教學計畫表

系所核心能力	權重(%) 【A】	檢核能力指標(績效指 標)	教學策略	評量方法及配分 權重	核心能力 學習成績 【B】	期末學習 成績 【C=B*A 】
1.1 具備資訊工程與資訊應用所需的基本數學和物理學的知識。	20%	具備資訊工程與資訊應用所需的基本數學和物理學的知識。	實務操作(實驗、上機或實習等) 專題報告	期中考: 20% 期末考: 20% 作業: 20% 課程參與度: 20% 成品製作: 20%	加總: 100	20
1.3 具備系統分析與程式設計能力。	20%	具備系統分析與程式設計能力。	實務操作(實驗、上機或實習等) 專題報告	期中考: 20% 期末考: 20% 作業: 20% 課程參與度: 20% 成品製作: 20%	加總: 100	20
1.6 具備資料結構及演算法之基本知識及應用能力，並具有資料庫設計和多媒體編輯及整合之能力。	20%	具備資料結構及演算法之基本知識及應用能力，並具有資料庫設計和多媒體編輯及整合之能力。	實務操作(實驗、上機或實習等) 專題報告	期中考: 20% 期末考: 20% 作業: 20% 課程參與度: 20% 成品製作: 20%	加總: 100	20
4.1 具備使用網路資源之能力。	20%	具備使用網路資源之能力。	實務操作(實驗、上機或實習等) 專題報告	期中考: 20% 期末考: 20% 作業: 20% 課程參與度: 20% 成品製作: 20%	加總: 100	20

4.4 了解國內外 相關產業之發展 現況。	20%	了解國內外相關產業之 發展現況。	實務操作(實 驗、上機或 實習等) 專題報告	期中考: 20% 期末考: 20% 作業: 20% 課程參與度: 20% 成品製作: 20%	加總: 100	20
-----------------------------	-----	---------------------	---------------------------------	--	---------	----

成績稽核

作業: 20%
期中考: 20%
期末考: 20%
成品製作: 20%
課程參與度: 20%

教科書(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
無參考教科書				

參考教材及專業期刊導讀(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
2D/3D 遊戲程式設計 入門 使用XNA3.0 與C#	鄧永傳、何振揚		文魁出版社	2010

上課進度

週次	教學內容	分配時數(%)				
		講授	示範	習作	實驗	其他
1	遊戲開發簡介 & 智財權宣導(含告知學生應使用正版教科書)	10	10	0	80	0
2	Visual Studio 2012介紹及遊戲發展應用	10	10	0	80	0
3	Visual C# 2012指令及工具箱語法詳細運用介紹	10	10	0	80	0
4	Visual C# 2012指令及工具箱語法詳細運用介紹	10	10	0	80	0
5	GDI+ 繪圖類別庫與常用結構	10	10	0	80	0
6	GDI+ 繪圖類別庫與常用結構	10	10	0	80	0
7	GDI+ 基本圖形繪製	10	10	0	80	0
8	GDI+ 進階圖形繪製	10	10	0	80	0
9	GDI+ 轉換矩陣	10	10	0	80	0
10	GDI+ 轉換矩陣	10	10	0	80	0
11	GDI+ 影像處理	10	10	0	80	0
12	滑鼠與鍵盤輸入	10	10	0	80	0
13	滑鼠與鍵盤輸入	10	10	0	80	0
14	音樂音效播放	10	10	0	80	0

15	音樂音效播放	10	10	0	80	0
16	結構、類別和物件	10	10	0	80	0
17	結構、類別和物件	10	10	0	80	0
18	檔案的寫入與讀出	10	10	0	80	0
