

朝陽科技大學
107學年度第1學期教學大綱

當期課號	7456	中文科名	3D遊戲程式
授課教師	洪國龍	開課單位	資訊管理系
學分數	3	修課時數	3
		開課班級	日間部碩士班1年級 A班
修習別	專業選修		
類別	一般課程		

本課程培養學生下列知識：

3D遊戲程式涵蓋 1.知識：遊戲開發的重要觀念，包括相關的數學、物理觀念、碰撞偵測與反應、人工智慧、圖像與音效等。2.技能：除了理論之外，還以數個完整的遊戲專案來作理論的實證。3.態度：培養學生對於3D遊戲程式有更具體實際的體驗及學習態度。4.其他：藉由專案展示，可以讓學生了解一個商業遊戲的成型過程，從中獲取寶貴的經驗。

- 1.讓學生了解遊戲開發的重要觀念。
- 2.讓學生了解遊戲實證的應用。
- 3.培養學生對於3D遊戲程式具體實際的體驗及學習態度。
- 4.讓學生了解商業遊戲的成型過程，從中獲取寶貴的經驗。

This course covers all the important concepts of game development, including the related knowledge of mathematics, physics, collision detection and response, artificial intelligence, image and sound effects, and so on. In addition to the theory, it also provides several full game projects for practice. These projects let students to have a more specific practical experience of the theory, and to understand how a commercial game prototype progress.

每週授課主題

- 第01週：遊戲設計概論
- 第02週：遊戲中的數學及物理
- 第03週：遊戲的人工智慧基本概念
- 第04週：Unity簡介（一）
- 第05週：Unity簡介（二）
- 第06週：灌籃高手遊戲（加入3D模型及遊戲UI）
- 第07週：灌籃高手遊戲（物理動作及添加計分點程式）
- 第08週：太空射擊遊戲（控制飛船移動及發射子彈）
- 第09週：太空射擊遊戲（敵人產生器、聲音特效及飛行路徑設計）
- 第10週：太空射擊遊戲（飛彈追擊敵機及準心鎖定）
- 第11週：塔防遊戲（遊戲場景及UI）
- 第12週：塔防遊戲（遊戲管理器設計及防守單位）
- 第13週：塔防遊戲（生命條、敵人產生器及地圖編輯器）
- 第14週：網路連線-撿寶物遊戲（Unity3D的網路連線）
- 第15週：網路連線-撿寶物遊戲（3D人物動作模型及指定動作）
- 第16週：行動平台-平衡滾球遊戲（多點觸控及手勢控制）
- 第17週：行動平台-平衡滾球遊戲（重力感測器及陀螺儀）
- 第18週：期末專題

成績及評量方式

平時作業：40%
平時成績：20%
期末報告：40%

證照、國家考試及競賽關係

本課程無證照、國家考試及競賽資料。

主要教材

1.http://163.17.9.39/3d_game/(教師網頁)

參考資料

本課程無參考資料!

建議先修課程

本課程無建議先修課程

教師資料

教師網頁：<http://www.cyut.edu.tw/~klhung/>

E-Mail：klhung@cyut.edu.tw

Office Hour：

星期二,第5~6節,地點:T2-908;

星期三,第5~6節,地點:T2-908;

分機:4223

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。