

朝陽科技大學  
109學年度第2學期教學大綱

當期課號	2546	中文科名	虛擬實境
授課教師	吳信成	開課單位	資訊管理系
學分數	3	修課時數	3
		開課班級	日間部四年制3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：

介紹目前虛擬實境的發展，並實作一個3D的互動式導覽系統。課程中將以3D製模軟體編輯3D物件及場景，並配合3D即時引擎等虛擬實境整合環境來處理物體的移動、控制與瀏覽、攝影機、障礙物迴避等效果。

- 1.學生能瞭解虛擬實境的發展。
- 2.培養學生3D的互動式導覽系統實作。
- 3.學生能瞭解3D製模軟體編輯3D物件及場景。
- 4.學生能瞭解如何處理物體的移動、控制與瀏覽、攝影機、障礙物迴避等效果。

In this course we will introduce the development of the VR and implement a 3D interactive system. we will create 3D models and scenes using a 3D modeling tool. In the final project the student will realize a system using a real time 3D engine to manipulate 3D objects and camera in the scene, and practice the effects of collision detection.

#### 每週授課主題

- 第01週：課程介紹
- 第02週：建立關卡場景
- 第03週：建立地形
- 第04週：探索材質
- 第05週：使用照明
- 第06週：後期效果處理
- 第07週：進階PBR材質控制
- 第08週：BSP筆刷
- 第09週：期中考
- 第10週：VR虛擬實境
- 第11週：GI全域照明入門
- 第12週：攝影棚照明
- 第13週：導演系統
- 第14週：Datasmith檔案交換格式
- 第15週：實時原理
- 第16週：即時算圖技術
- 第17週：案例實作
- 第18週：期末考

#### 成績及評量方式

- 期中考：30%
- 期末考：30%
- 平時作業與課程參與度：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.Unreal Engine 4-虛擬實境開發-虛幻引擎激速入門王曉慧, 崔磊, 李志斌深石出版社978986500500920202(教科書)

#### 參考資料

本課程無參考資料!

#### 建議先修課程

- 1.影像處理實務
- 2.電腦動畫

#### 教師資料

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

E-Mail : [ison.wu@cyut.edu.tw](mailto:ison.wu@cyut.edu.tw)

Office Hour :

星期三,第2~3節,地點:M-208.1;

星期四,第2~3節,地點:M-208.1;

分機:

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。