

朝陽科技大學
104學年度第1學期教學大綱

當期課號	7676	中文科名	虛擬實境在工業工程之應用
授課教師	鄭宗明	開課單位	工業工程與管理系
學分數	3	修課時數	3
修習別	專業選修	開課班級	碩士班2年級 A班
類別	一般課程		

本課程與系所培養學生能力指標關聯度

核心能力	能力指標	高度 關聯	中 度 關聯	低 度 關聯
工業工程與管理實務專業知識研讀的能力。	進階科學分析與預測能力	✓		
規劃、設計及執行專題研究的能力。	問題察覺與認知能力	✓		
	製造、生產、與自動化技能	✓		
終身學習態度成長的能力。	資訊知識蒐集能力	✓		
	創新思考能力	✓		

本課程培養學生下列知識：

虛擬之本質乃是以3D電腦實體模型為運算及視覺化呈現基礎之實況模擬機制。本課程則將探討應用虛擬實境(VR)/擴增實境(AR)於製造工程模擬及管理之可行性，並探討相關進階實作技術之應用與開發。

1. 認識虛擬實境之原理與背景知識
2. 規劃虛擬實境之新應用
3. 開發簡單之虛擬即時演算法
4. 設計虛擬實境與擴增實境之人機介面

3D Virtual environment has been widely adopted to represent and simulate behaviors in the reality. This course will introduce and apply theories and techniques of virtual & augmented realities onto manufacturing engineering and management.

每週授課主題

- 第01週：課程簡介
- 第02週：虛擬實境介紹
- 第03週：擴增實境介紹
- 第04週：虛擬主題開發
- 第05週：視覺化界面設計
- 第06週：肢體互動介面設計
- 第07週：虛擬角色設計
- 第08週：即時演算法
- 第09週：期中考
- 第10週：協同式虛擬環境
- 第11週：協同式虛擬互動
- 第12週：工業仿真應用
- 第13週：工業仿真技術
- 第14週：案例討論
- 第15週：案例討論
- 第16週：文獻報告
- 第17週：文獻報告
- 第18週：期末報告

成績及評量方式

- 期中考：40%
- 期末考：40%
- 口頭報告：20%

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.課堂講義(教科書)

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/~rtmc/>

E-Mail：rtmc@cyut.edu.tw

Office Hour：

星期一,第5~6節,地點:E-740;

星期二,第5~6節,地點:E-740;

分機:4422

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。