

朝陽科技大學
106學年度第1學期教學大綱

當期課號	7683	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	✓		
規劃、設計及執行專題研究的能力。	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	✓		
終身學習態度成長的能力。	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：

星期二,第5~6節,地點:E-740;

星期五,第3~4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。