

**朝陽科技大學**  
**103學年度第1學期教學大綱**

當期課號	7172	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	日間部碩士班2年級 A班
類別	一般課程		

本課程與系所培養學生核心能力關聯度	高度關聯	中高關聯	中度關聯	中低關聯	低度關聯
工業工程與管理實務專業知識研讀的能力。		✓			
規劃、設計及執行專題研究的能力。	✓				
創新思考、獨立解決問題、以及跨領域專業整合的能力。	✓				
專業道德與倫理素養、以及國際觀養成的能力。				✓	
專業論文撰寫的能力。			✓		
領導、管理、溝通及表達能力。					✓
終身學習態度成長的能力。			✓		

**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](mailto:rtmc@cyut.edu.tw)

Office Hour：

星期二,第5~6節,地點:E-740;

星期四,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。