

**朝陽科技大學**  
**101學年度第2學期教學大綱**

當期課號	1935	中文科名	產品工程設計
授課教師	陳維隆	開課單位	工業設計系
學分數	2	修課時數	2
		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
觀察記錄產品設計環境背景之辨證能力。				✓	
思考整理產品設計訊息資料之邏輯能力。				✓	
產品設計之提案、說明、設計、執行與發表能力。				✓	
溝通協調與組織分工之跨領域協同整合能力。		✓			
市場需求之體察與評估能力。		✓			
材料特性與製造技術之掌控能力。					✓

**本課程培養學生下列知識：**

本課程根據目前發展之資訊技術為基礎，結合各項主流軟硬體作為產品開發的有效工具與系統，以適應業界創新設計與研發技術趨勢。

- 1.產品技術與工具
- 2.產品熱傳
- 3.產品結構
- 4.有限元素法應用
- 5.模型建構與數值模擬
- 6.實際產品應用

State of the art product development tools and system will be utilized in this course to meet the mainstream requirements in real world product development applications

**每週授課主題**

- 第01週：產品技術與工具（SimDesingerMotion介紹）
- 第02週：機構設計概論
- 第03週：SimDesigner Motion 介面介紹
- 第04週：模型建構與數值模擬
- 第05週：四連桿分析案例實習
- 第06週：材料庫與拘束
- 第07週：拘束定義與邊界條件應用
- 第08週：活塞機構實習 1
- 第09週：活塞機構實習 2
- 第10週：昇降機構設計與分析實習
- 第11週：阻尼件應用與分析
- 第12週：軌道車分析實例
- 第13週：齒輪設計與分析實例
- 第14週：綜合練習題 (1-4)
- 第15週：綜合練習題 (5-8)
- 第16週：實際產品應用
- 第17週：期末專題指導
- 第18週：期末專題發表

**成績及評量方式**

- 技術操作：30%
- 隨堂模擬測驗：20%
- 口頭報告：40%
- 學習態度：10%

**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.MSC/SimDesigner教材(教科書)

## 參考資料

本課程無參考資料!

## 建議先修課程

1.電腦輔助工業設計

## 教師資料

教師網頁：<http://www.cyut.edu.tw/~wchen/>

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

Office Hour：

星期一,第8~9節,地點:D-303;

星期二,第6~7節,地點:D-303;

分機:4347

[關閉](#) [列印](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。