

**朝陽科技大學**  
**106學年度第1學期教學大綱**

|      |      |      |           |
|------|------|------|-----------|
| 當期課號 | 3290 | 中文科名 | 產品工程設計    |
| 授課教師 | 李雁隆  | 開課單位 | 工業設計系     |
| 學分數  | 2    | 修課時數 | 2         |
|      |      | 開課班級 | 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能力指標關聯度：

| 核心能力                  | 能力指標        | 關聯度  |      |      |
|-----------------------|-------------|------|------|------|
|                       |             | 高度關聯 | 中度關聯 | 低度關聯 |
| 思考整理產品設計訊息資料之邏輯能力     | 能夠運用適當的設計方法 | ✓    |      |      |
| 產品設計之提案、說明、設計、執行與發表能力 | 具備良好的設計基礎技術 | ✓    |      |      |

本課程培養學生下列知識：

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

- 1.課程介紹各種工程材料特性與製程以促使設計師或研發人員能針對綠色產品需求之特性選擇或應用最適當的材料。
- 2.訓練設計系學生熟悉並能夠運用各種工程材料於產品設計與開發，並比較重要非金屬材料之差異性。
- 3.培養合乎未來環境及需求之綠色產品設計觀念
- 4.熟悉工程材料成形工法之特性與綠色法規限制

1. Product Technology and analysis tools
2. Introduction to heat transfer
3. Introduction to structure analysis
4. FEA application
5. Introduction Solid modeling and simulation
6. Real application

每週授課主題

- 第01週：課程大綱講解
- 第02週：基本機構設計概念
- 第03週：鑄造件設計
- 第04週：壓鑄件設計
- 第05週：沖壓件設計
- 第06週：鍛造件設計
- 第07週：實作練習
- 第08週：實作練習
- 第09週：期中考試
- 第10週：粉末冶金設計
- 第11週：塑膠件設計
- 第12週：吹氣成型設計
- 第13週：真空成型設計
- 第14週：押出成型設計
- 第15週：鋁擠型設計
- 第16週：實作練習
- 第17週：實作練習
- 第18週：期末考試

成績及評量方式

- 期中成績：30%
- 期末成績：30%
- 平時成績：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.自編教材(自製教材)

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>

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

Office Hour：

分機:7212

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。