

**朝陽科技大學**  
**103學年度第1學期教學大綱**

|      |      |      |              |
|------|------|------|--------------|
| 當期課號 | 1684 | 中文科名 | 製造程序         |
| 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  | 專業必修 | 開課班級 | 日間部四年制1年級 B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 |
|---------------------------|------|------|------|------|------|
| 應用數學、科學及工程知識於專業學科的能力。     | ✓    |      |      |      |      |
| 認知、規劃並解決工業工程與管理實務問題的能力。   |      |      | ✓    |      |      |
| 資料收集、整理、統計分析與詮釋的能力。       |      |      | ✓    |      |      |
| 系統、組件或製程等規劃與設計，以滿足需求面的能力。 | ✓    |      |      |      |      |
| 跨領域團隊工作及有效溝通與計畫管理的能力。     |      |      | ✓    |      |      |
| 具備廣度知識以了解當代議題與其社會衝擊的能力。   |      |      | ✓    |      |      |
| 專業道德與倫理的認知。               |      |      |      | ✓    |      |
| 終身學習態度養成的能力。              |      | ✓    |      |      |      |

**本課程培養學生下列知識：**

本課程將介紹一系列基礎製造程序。課程重點在於描述工件與工具間基於物理、化學與機械式互動所產生之一般現象，以加深學生對製造概念之認知與印象。並輔以英文敘述及中文術語翻譯，使學生具備原文資料之閱讀能力。授課主題包括工程材料、模具塑形製造程序、切削塑形製造程序、以及非傳統加工。修習本課程將具備產品製造技術與程序之基礎概念。本學期將使用多媒體教案同步輔助教學。

1. 工程材料之物理、化學、機械與製造之特性。
2. 由工件規格選擇合理製程。
3. 製造過程之相關中英文術語並熟悉英文閱讀。
4. 製造工業之現況與前景。

This course will introduce the fundamentals of manufacturing techniques, with focus on processing machine tools, process physics and chemistry. Course materials and text are in English, so that the students may acquire first-hand knowledge and terminology. Topics include mold related processes, cutting related processes, and micro-manufacturing. All materials are presented by multi-media counter.

**每週授課主題**

- 第01週：課程與計分方式簡介, 英文閱讀文法
- 第02週：工程材料
- 第03週：材料性質
- 第04週：不銹鋼
- 第05週：鑄造, 第一次小考
- 第06週：鍛造
- 第07週：擠製
- 第08週：軋軋
- 第09週：第二次小考
- 第10週：金屬切削原理
- 第11週：車, 鑽
- 第12週：鉸, 拉, 攻
- 第13週：銼, 磨
- 第14週：焊接, 第三次小考
- 第15週：綠色製造
- 第16週：晶圓製造
- 第17週：非傳統加工與微機電製造
- 第18週：第四次小考

**成績及評量方式**

四次小考：80%

口頭報告與學習態度：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. 書名：Manufacturing Engineering and Technology, 7th Ed., Kalpakjian & Schmid 作者：Kalpakjian 出版社：Pearson (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。