

## 99-1 大葉大學 完整版課綱

### 基本資訊

|           |              |            |                |
|-----------|--------------|------------|----------------|
| 課程名稱      | 設計材料導論       | 科目序號 / 代號  | 2233 / IDV3001 |
| 開課系所      | 工業設計學系       | 學制 / 班級    | 四技部3年1班        |
| 任課教師      | 魏仲君          | 專兼任別       | 兼任             |
| 必選修 / 學分數 | 選修 / 2       | 畢業班 / 非畢業班 | 非畢業班           |
| 上課時段 / 地點 | (一)78 / G408 | 授課語言別      | 中文             |

### 課程簡介

產品的種類繁多. 一根迴紋針. 一輛精密的電聯車. 一只水晶玻璃壺. 或是一張櫟木辦公桌. 每一種產品的製造程序或簡或繁. 但都截然不同. 而且可能會同時動用到機械. 電子. 化學. 木工... 等各種製程技術. 也牽涉到執行這些製程技術的專業設備. 生產線. 生產管理. 這些技術的混合運作知識又往往被企業視為產業機密防護著.

而每個企業又往往只瞭解自己公司生產的產品製程. 所以工業設計所需要的製造程序知識是很難整理出頭序的. 以各種材料進行零件製作與加工的設備與技術介紹. 及產品在生產線上的組裝及採購. 品管. 儲運. 成本計算等技巧. 主要要能使學生能培養在設計之時將製程整合在設計中的觀念. 以利於學生 未來任職時能有 較為實務性質的考量能力.

### 課程大綱

由產品解構來瞭解零件在產品設計上的重要性. 及零件製造的重點

### 基本能力或先修課程

產品解析的觀念

### 課程與系所基本素養及核心能力之關連

### 成績稽核

教科書(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

| 書名 | 作者 | 譯者 | 出版社 | 出版年 |
|----|----|----|-----|-----|
|----|----|----|-----|-----|

無參考教科書

參考教材及專業期刊導讀(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

| 書名 | 作者 | 譯者 | 出版社 | 出版年 |
|----|----|----|-----|-----|
|----|----|----|-----|-----|

無參考教材及專業期刊導讀

| 上課進度 |                          | 分配時數(%) |    |    |    |    |
|------|--------------------------|---------|----|----|----|----|
| 週次   | 教學內容                     | 講授      | 示範 | 習作 | 實驗 | 其他 |
| 1    | 課程簡介                     | 100     |    |    |    |    |
| 2    | 第02週 金屬材料的特性. 非常用金屬的介紹   | 100     |    |    |    |    |
| 3    | 第03週 銅. 鋁金屬零件及其製造技術      | 100     |    |    |    |    |
| 4    | 第04週 鐵金屬零件及其製造技術         | 100     |    |    |    |    |
| 5    | 第05週 鐵金屬零件及其製造技術         | 100     |    |    |    |    |
| 6    | 第06週 塑膠的特性及其材料種類         | 100     |    |    |    |    |
| 7    | 第07週 常用的塑膠零件及其相關知識       | 100     |    |    |    |    |
| 8    | 第08週 塑膠零件的製造技術與設備 (1)    | 100     |    |    |    |    |
| 9    | 第09週 塑膠零件的製造技術與設備 (2)    | 100     |    |    |    |    |
| 10   | 第10週 期中考                 | 100     |    |    |    |    |
| 11   | 第11週 產 木材零件及其製造技術        | 100     |    |    |    |    |
| 12   | 第12週 紙張及其製造技術            | 100     |    |    |    |    |
| 13   | 第13週 陶磁及其製造技術 / 玻璃及其製造技術 | 100     |    |    |    |    |
| 14   | 第14週 纖維及其製造技術            | 100     |    |    |    |    |
| 15   | 第15週 其他材料及其製造技術 /        | 100     |    |    |    |    |
| 16   | 第16週 零件再加工技術             | 100     |    |    |    |    |
| 17   | 第17週 零件規範                | 100     |    |    |    |    |
| 18   | 第18週 期末成績審查              | 100     |    |    |    |    |