

## 98-1 大葉大學 完整版課綱

### 基本資訊

|           |              |            |                |
|-----------|--------------|------------|----------------|
| 課程名稱      | 電工學導論        | 科目序號 / 代號  | 2325 / IDD2046 |
| 開課系所      | 工業設計學系       | 學制 / 班級    | 大學日間部3年1班      |
| 任課教師      | 范榮權          | 專兼任別       | 專任             |
| 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 | (二)78 / H370 | 授課語言別      | 中文             |

### 課程簡介

利用電學或磁學的基本概念，使學生瞭解日常生活上電器產品的工作原理，並由簡單的電工基本實驗原理引發學生對電工學的興趣，由基本的原理讓學生在設計及製造產品尚可表現出額外的特質。

### 課程大綱

基本力學  
基本熱學及流體力學  
基本電學  
基本磁學  
基本光學  
電工基本原理  
電工基本實驗  
電器產品基本原理

### 基本能力或先修課程

無

### 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 |
|----|----|----|-----|-----|
|----|----|----|-----|-----|

| 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    | 基本力學              | 100     |    |    |     |    |
| 2    | 基本熱學及流體力學         | 100     |    |    |     |    |
| 3    | 基本電學              | 100     |    |    |     |    |
| 4    | 基本磁學              | 100     |    |    |     |    |
| 5    | 基本光學              | 100     |    |    |     |    |
| 6    | 電工基本原理            | 100     |    |    |     |    |
| 7    | 電工基本實驗(電阻、電容、電感)  |         |    |    | 100 |    |
| 8    | 電工基本實驗(二極體)       |         |    |    | 100 |    |
| 9    | 期中考               | 0       |    |    | 0   |    |
| 10   | 電工基本實驗(電晶體)       |         |    |    | 100 |    |
| 11   | 電工基本實驗(發光二極體)     |         |    |    | 100 |    |
| 12   | 電工基本實驗(太陽電池)      |         |    |    | 100 |    |
| 13   | 電器產品基本原理(馬達)      | 50      | 50 |    | 0   |    |
| 14   | 電器產品基本原理(電燈)      | 50      | 50 |    | 0   |    |
| 15   | 電器產品基本原理(微波爐)     | 50      | 50 |    |     |    |
| 16   | 電器產品基本原理(CD_PLAY) | 50      | 50 |    |     |    |
| 17   | 電器產品基本原理(電視機)     | 50      | 50 |    |     |    |
| 18   | 期末考               | 0       | 0  | 0  | 0   | 0  |