

# 南臺科技大學 104 學年度第 1 學期課程資訊

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 課程名稱   | 電路學(一)                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 課程編碼   | 30D10903                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 系所代碼   | 03                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 開課班級   | 四技晶片二甲                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 開課教師   | 林永春                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 學分     | 3.0                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 時數     | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 上課節次地點 | 一 7 8 9 教室 J004                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 必選修    | 必修                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 課程概述   | 本課程介紹電路的變數、電路元件及各種電路的分析技巧與電路的響應，使學生了解電路分析的觀念及各種計算電路的方法，能在電路設計時應用既有的觀念與方法解決問題、加強工程實務基礎。                                                                                                                                                                                                          |
| 課程目標   | 使學生了解電路分析的觀念及各種計算電路的方法，能在電路設計時應用既有的觀念與方法解決問題、加強工程實務基礎。                                                                                                                                                                                                                                          |
| 課程大綱   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.電路的變數</li> <li>2.電路元件</li> <li>3.簡單的電阻性電路</li> <li>4.電路分析技巧</li> <li>5.電感電容及互感</li> <li>6.一階 RL 與 RC 電路的響應</li> </ol>                                                                                                                                  |
| 英文大綱   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Circuit Variables</li> <li>2.Circuit Element</li> <li>3.Simple Resistive Circuits</li> <li>4.Techniques of Circuit Analysis</li> <li>5.Inductance, Capacitance, and Mutual Inductance</li> <li>6.Response of First-Order RL and RC Circuits</li> </ol> |
| 教學方式   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 評量方法   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 指定用書   | Electric Circuits                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 參考書籍   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 先修科目   | 物理(電學)、微分方程                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 教學資源   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 注意事項   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 全程外語授課 | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 授課語言 1 | 華語                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 授課語言 2 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|        |  |
|--------|--|
| 輔導考照 1 |  |
| 輔導考照 2 |  |