

# 105學年度 電機工程系 碩士班全學程開課時序表

| 第一學年 (105) |               |      |    |      |    |
|------------|---------------|------|----|------|----|
| 科 目        |               | 第一學期 |    | 第二學期 |    |
|            |               | 學分   | 時數 | 學分   | 時數 |
| 必修         | ※專題研討         | 1    | 2  | 1    | 2  |
|            | ※研究方法與論文寫作    |      |    | 1    | 2  |
|            |               |      |    |      |    |
| 小 計        |               | 1    | 2  | 2    | 4  |
| 選修         | 高等工程數學        | 3    | 3  |      |    |
|            | 進階演算法         | 3    | 3  |      |    |
|            | 無線系統          | 3    | 3  |      |    |
|            | 進階電磁理論        | 3    | 3  |      |    |
|            | 進階電力電子學       | 3    | 3  |      |    |
|            | 編碼理論          | 3    | 3  |      |    |
|            | 電動機伺服控制       | 3    | 3  |      |    |
|            | 進階微波工程        | 3    | 3  |      |    |
|            | 電力系統控制與運轉     | 3    | 3  |      |    |
|            | 進階數位訊號處理      | 3    | 3  |      |    |
|            | 線性系統理論        | 3    | 3  |      |    |
|            | Linux程式設計     | 3    | 3  |      |    |
|            | CMOS類比IC分析與設計 | 3    | 3  |      |    |
|            | 控制系統設計、模擬與實作  | 3    | 3  |      |    |
|            | 網際網路技術        | 3    | 3  |      |    |
|            | 積體電路測試技術      | 3    | 3  |      |    |
|            | 嵌入式系統應用       |      |    | 3    | 3  |
|            | 電子產品設計實務      |      |    | 3    | 3  |
|            | 非線性控制         |      |    | 3    | 3  |
|            | 行動通訊          |      |    | 3    | 3  |
|            | 隨機控制          |      |    | 3    | 3  |
|            | 類神經網路         |      |    | 3    | 3  |
|            | 電力系統電腦應用      |      |    | 3    | 3  |
|            | 語音訊號處理        |      |    | 3    | 3  |
|            | CMOS數位IC分析與設計 |      |    | 3    | 3  |
|            | 隨機程序          |      |    | 3    | 3  |
|            | 最佳控制          |      |    | 3    | 3  |
|            | 微處理機與嵌入式系統介面  |      |    | 3    | 3  |
|            | 資料庫理論與實務      |      |    | 3    | 3  |
|            | 網頁程式設計        |      |    | 3    | 3  |
|            | 電磁相容          |      |    | 3    | 3  |
|            |               |      |    |      |    |

| 第二學年 (106) |               |      |    |      |    |
|------------|---------------|------|----|------|----|
| 科 目        |               | 第一學期 |    | 第二學期 |    |
|            |               | 學分   | 時數 | 學分   | 時數 |
| 必修         | ※專題研討         | 1    | 2  | 1    | 2  |
|            | ※論文           | 3    | 3  | 3    | 3  |
|            |               |      |    |      |    |
| 小 計        |               | 4    | 5  | 4    | 5  |
| 選修         | 強健控制          | 3    | 3  |      |    |
|            | 導波理論          | 3    | 3  |      |    |
|            | 電波傳播與應用       | 3    | 3  |      |    |
|            | 智慧型天線理論       | 3    | 3  |      |    |
|            | 計算機圖學         | 3    | 3  |      |    |
|            | 人工智慧          | 3    | 3  |      |    |
|            | 行動網路          | 3    | 3  |      |    |
|            | 嵌入式系統程式設計     | 3    | 3  |      |    |
|            | Linux伺服器及網路應用 | 3    | 3  |      |    |
|            | 控制積體電路設計      | 3    | 3  |      |    |
|            | 高頻電路設計        | 3    | 3  |      |    |
|            | 網路安全          | 3    | 3  |      |    |
|            | 資料探勘          | 3    | 3  |      |    |
|            | 類比積體電路        | 3    | 3  |      |    |
|            | 可變結構控制        |      |    | 3    | 3  |
|            | 電磁相容設計與量測     |      |    | 3    | 3  |
|            | 電業自由化         |      |    | 3    | 3  |
|            | 電能節約與管理       |      |    | 3    | 3  |
|            | 自然啟發演算法       |      |    | 3    | 3  |
|            | 電力電子應用        |      |    | 3    | 3  |
|            | 最佳化演算法        |      |    | 3    | 3  |
|            | 高等計算機結構       |      |    | 3    | 3  |
|            | 高等作業系統        |      |    | 3    | 3  |
|            | 嵌入式驅動程式設計     |      |    | 3    | 3  |
|            | 網路規劃與管理       |      |    | 3    | 3  |
|            | 產品研發與管理       |      |    | 3    | 3  |
|            | 電力電子系統FPGA控制  |      |    | 3    | 3  |
|            | 強健控制系統設計      |      |    | 3    | 3  |
|            |               |      |    |      |    |
|            |               |      |    |      |    |
|            |               |      |    |      |    |
|            |               |      |    |      |    |

| 項目    | 學分 | 時數 |
|-------|----|----|
| ※專業必修 | 11 | 16 |
| 專業選修  | 24 | 24 |
| 合計    | 35 | 40 |

備註：

1. 最低畢業學分：35 學分；必修學分：11學分  
選修學分：24 學分（含跨所選修學分）
2. 本所允許跨所選修，惟本所專業選修學分不得低於18學分。
3. 原則上一年級每學期應修習4~16學分，二年級每學期應修習4~16學分。
4. 表列選修課程僅供參考用，依實際狀況調整。