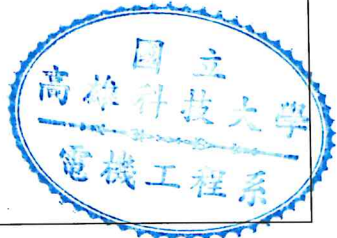
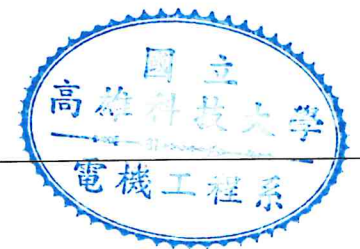


電機工程系 碩士班 111 學年度入學課程結構規劃表

| 課程類別               |    |             | 一年級                                                                                                                                                                                                                      |     |    |         |     |    | 二年級        |     |    |         |     |    | 三年級                                                                                   |     |    |      |     |    |
|--------------------|----|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|---------|-----|----|------------|-----|----|---------|-----|----|---------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|------|-----|----|
|                    |    |             | 第一學期                                                                                                                                                                                                                     |     |    | 第二學期    |     |    | 第一學期       |     |    | 第二學期    |     |    | 第一學期                                                                                  |     |    | 第二學期 |     |    |
|                    |    |             | 課程名稱                                                                                                                                                                                                                     | 學分數 | 時數 | 課程名稱    | 學分數 | 時數 | 課程名稱       | 學分數 | 時數 | 課程名稱    | 學分數 | 時數 | 課程名稱                                                                                  | 學分數 | 時數 | 課程名稱 | 學分數 | 時數 |
| 學院共同課程<br>(由學院開課)  | 必修 |             |                                                                                                                                                                                                                          |     |    |         |     |    |            |     |    |         |     |    |                                                                                       |     |    |      |     |    |
|                    | 選修 |             | 開關變換器的基本設計與分析微學分/1/1<br>機器人競賽與挑戰微學分/1/1<br>低碳能源產業與技術微學分/1/1<br>網路與排隊理論/3/3<br>微波工程與應用/3/3<br>低碳能源技術導論微學分/1/1<br>再生能源導論微學分/1/1                                                                                            |     |    |         |     |    |            |     |    |         |     |    |                                                                                       |     |    |      |     |    |
| 學院跨領域課程<br>(由學院開課) | 選修 |             | 區塊鏈技術與應用/3/3<br>區塊鏈智能合約實務/3/3                                                                                                                                                                                            |     |    |         |     |    |            |     |    |         |     |    |                                                                                       |     |    |      |     |    |
| 專業課程               | 必修 | 應修學分數/14 學分 | 專題研討(一)                                                                                                                                                                                                                  | 1   | 2  | 專題研討(二) | 1   | 2  | 專題研討(三)    | 1   | 2  | 專題研討(四) | 1   | 2  |                                                                                       |     |    |      |     |    |
|                    |    |             |                                                                                                                                                                                                                          |     |    |         |     |    |            |     |    | 論文      | 6   | 6  |                                                                                       |     |    |      |     |    |
|                    | 選修 | 應修學分數/24 學分 | 重構電力系統運轉/3/3<br>適應控制系統/3/3<br>網路資料庫設計/3/3<br>最佳化方法/3/3<br>基因演算法與應用/3/3<br>電力電子學專論/3/3<br>線性系統分析與設計/3/3<br>英文科技論文寫作/3/3<br>電力監控專論/3/3<br>資料倉儲應用/3/3<br>雲端與叢集運算/3/3<br>光電系統設計專論/3/3<br>配電系統自動化/3/3<br>電腦視覺/3/3<br>再生能源/3/3 |     |    |         |     |    | 校外暑期實習/2/2 |     |    |         |     |    |  |     |    |      |     |    |

112.08.02

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  | 電力系統運轉/3/3<br>電力系統經濟調度/3/3<br>電力系統可靠度/3/3<br>電力系統品質/3/3<br>現代電力系統分析/3/3<br>保護協調專論/3/3<br>風能發電專案研究/3/3<br>智慧財產權概論/3/3<br>計算機模擬/3/3<br>光電工程專論/3/3<br>固態電源轉換/3/3<br>再生能源電力轉換介面/3/3<br>圖形識別/3/3<br>自動控制專論/3/3<br>高速網路/3/3<br>進階資訊系統設計/3/3<br>綠能科技專論/3/3<br>高等社群計算/3/3<br>類神經網路/3/3<br>社群網路/3/3<br>視覺伺服/3/3<br>切換式電能模型與模擬/3/3<br>高等計算機模擬/3/3<br>資訊安全專論/3/3<br>教學實習微學分/1/1<br>無線網路服務品質/3/3<br>科技管理實務應用/3/3<br>電力資訊整合設計/3/3<br>智慧電網專論/3/3<br>光學設計/3/3<br>光電技術與實務/3/3<br>資料探勘/3/3<br>機器人控制/3/3<br>物聯網專論/3/3<br>人工智慧應用/3/3<br>數位控制系統設計/3/3<br>電能控制與管理/3/3<br>電力電子應用專論/3/3<br>模糊理論與應用/3/3<br>非線性控制/3/3<br>最佳化估算/3/3<br>資訊檢索/3/3<br>無線通訊及網路/3/3<br>高等計算機網路/3/3<br>高等計算機模擬/3/3<br>高等數位信號處理/3/3 |  |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|



|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  | 多媒體通訊系統/3/3<br>分散式系統/3/3<br>多核心運算/3/3<br>電力品質改善技術專論/3/3<br>馬達驅動器專論/3/3<br>強健控制/3/3<br>文件探勘與自然語言處理/3/3<br>接取網路專論/3/3<br>數位電源分析暨實習/3/3<br>綠能與儲能應用專論/3/3<br>資料科學與大數據應用/3/3<br>微電網/3/3<br>切換式電能轉換分析/3/3<br>專利專論/3/3<br>類神經網路應用/3/3<br>機器學習與機器人應用/3/3<br>5G結合AI於智慧製造控制系統應用設計/3/3<br>人機互動專論/3/3<br>電磁控制於自動化工程應用/3/3 |  |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

備註：

- 一、畢業總學分數為 34 學分。
- 二、必修 10 學分，選修 24 學分。
- 三、學生修讀所屬學院之「學院共同課程」應認列為本系專業課程學分；修讀所屬學院之「學院跨領域課程」或其他學院開課之課程，則認列為外系課程學分。
- 四、系所訂定條件（學程、檢定、證照、承認外系學分及其他）：
  - (一)非本系開設之專業選修課程可承認 3 學分，外籍生修讀全校所開設之英語授課課程(含線上課程)，經指導教授同意簽名並至系辦公室登錄後，始得認列為畢業學分，且不受承認外系學分數上限之限制。
  - (二)學程、檢定、證照等，依照學校規定辦法辦理。

