

# 國立中山大學電機工程學系學士班課程結構圖

經 98.5.1 課程結構外審 經 98.01.16 本系 97 學年度第 6 次聯合系所務會議通過 經 99.01.19 工學院 98 學年度第 4 次院課程會議修訂 經 99.03.8 本校 98 學年度第 3 次課程會議修訂 經 99.03.22 本校第 123 次教務會議修訂 經 100.03.25 本系 99 學年度第 6 次聯合系所務會議修訂 經 100.6.13 本校第 128 次教務會議修訂 經 100.5.1 課程結構外審 經 100.5.26 本系 99 學年度第 8 次聯合系所務會議修訂 經 100.10.28 本系 100 學年度第 2 次聯合系所務會議修訂 101 年 3 月 5 日 100 學年度第 3 次校課程委員會修訂 101 年 3 月 19 日 第 131 次教務會議修訂 經 102.10.23 本系 102 學年度第 1 次聯合系所課程委員會修訂 經 102.10.25 本系 102 學年度第 2 次聯合系所務會議修訂 經 102.11.25 本系 102 學年度第 2 次聯合系所課程委員會修訂 經 102.12.13 本系 102 學年度第 3 次聯合系所務會議修訂 經 103.3.28 本系 102 學年度第 6 次聯合系所務會議修訂 經 103.04 課程結構外審 經 103.4.22 本系 102 學年度第 4 次聯合系所課程委員會修訂 經 103.4.25 本系 102 學年度第 7 次聯合系所務會議修訂 經 103 年 5 月 26 日 102 學年度第 4 次校課程委員會 經 103 年 6 月 10 日 第 140 次教務會議	經 104 年 10 月 20 日 104 學年度第 1 次聯合系所課程委員會修訂 經 105 年 4 月 11 日 104 學年度第 2 次聯合系所課程委員會修訂 經 105 年 4 月 28 日本系 104 學年度第 7 次聯合系所務會議修訂 105 年 5 月 23 日 104 學年度第 4 次校課程委員會修訂 105 年 5 月 30 日 第 148 次教務會議通過 經 106 年 3 月 22 日 105 學年度第 2 次聯合系所課程委員會修訂 106 年 3 月 24 日本系 105 學年度第 6 次聯合系所務會議修訂 106 年 5 月 15 日 105 學年度第 4 次校課程委員會修訂 106 年 5 月 31 日 第 152 次教務會議通過 經 106 年 10 月 30 日 106 學年度第 1 次聯合系所課程委員會修訂 經 106 年 11 月 3 日本系 106 學年度第 3 次聯合系所務會議修訂 106 年 11 月 20 日 106 學年度第 2 次校課程委員會修訂 106 年 12 月 11 日 第 154 次教務會議通過 107 年 5 月 14 日 106 學年度第 4 次校課程委員會通過 107 年 5 月 24 日 第 156 次教務會議通過 107 年 11 月 20 日 107 學年度第 2 次校課程委員會通過 107 年 12 月 10 日 第 158 次教務會議通過 經 108.04 課程結構外審 108 年 04 月 8 日 107 學年度第 2 次聯合系所課程委員會修訂 經 108.4.22 本系 107 學年度第 5 次聯合系所務會議修訂 109 年 05 月 26 日 108 學年度第 3 次聯合系所課程委員會修訂 經 109.5.29 本系 108 學年度第 9 次聯合系所務會議修訂	109.05.11 108 學年度第 4 次校課程會議修訂通過 109.05.28 第 164 次教務會議修訂通過 110 年 03 月 17 日 109 學年度第 2 次聯合系所課程委員會修訂 經 110.3.26 本系 109 學年度第 8 次聯合系所務會議修訂 110.05.11 109 學年度第 4 次校課程會議修訂通過 110.06.02 第 168 次教務會議修訂通過 111 年 03 月 21 日 110 學年度第 2 次聯合系所課程委員會修訂 經 111.3.25 本系 110 學年度第 6 次聯合系所務會議修訂 111.05.03 110 學年度第 4 次校課程會議修訂通過 111.05.20 第 172 次教務會議修訂通過 112.05.09 111 學年度第 4 次校課程委員會會議修訂通過 112.05.24 第 176 次教務會議修訂通過 113 年 03 月 22 日 112 學年度第 2 次聯合系所課程委員會修訂 經 113.03.27 本系 112 學年度第 6 次聯合系所務會議修訂 113.05.07 112 學年度第 4 次校課程委員會會議修訂通過 113.05.30 第 180 次教務會議修訂通過 113 年 09 月 24 日 113 學年度第 1 次聯合系所課程委員會修訂 經 113.09.27 本系 113 學年度第 2 次聯合系所務會議修訂 114.03 課程結構外審 經 114.03.11 本系 113 學年度第 5 次聯合系所務會議修訂
--	---	---

## 本系開設之必修課程

大一	計算機概論(3) / 計算機程式(3) / 微積分(一,二)(3,3) / 普通物理(一,二)(3,3) 微分方程(3) / 線性代數(3) / 數位系統設計(3) / 電路學(一)(3)							
大二	電子學(一,二)(3,3) / 電磁學(一)(3) / 電路學(二)(3) / 訊號與系統(3) / 電磁學(二)(3) 電機機械(3) / 電工實驗(一,二)(1,1) / 機率與統計(3)							
大三	控制系統(3) / 通訊系統(3) / 複變函數(3) / 離散數學(3) 電工實驗(三)(1)							
大四								
	電子實作專題(2)	控制實作專題(2)	人工智慧與網路實作專題(2)	通訊實作專題(2)	電力實作專題(2)	電波實作專題(2)	系統晶片實作專題(2)	生醫訊號處理與儀器實作專題(2)

## 本系開設之選修課程

領域	大二	大三	大四
電子領域		半導體元件(一)(3) 電子學(三)(3) 奈微系統工程原理(3) 化合物半導體概論(3) 電子材料工程(3) 薄膜製程技術與實作(3) 電子陶瓷材料與元件實作(3)	半導體元件(二)(3) 微電子技術(3) 電機工程進階實作專案(3) 電機產業實務(一)(3) 電機產業實務(二)(3) 電機工程國際研習(1)
控制領域	矩陣理論及應用(3)	電機動態與控制(3) 電力電子學(3) 音頻電路設計(3)	線性系統概論(3) 最佳化簡介(3) 數位訊號處理導論(3) 最佳控制簡介(3) 電機工程進階實作專案(3) 電機產業實務(一)(3) 電機產業實務(二)(3) 電機工程國際研習(1)
人工智慧與網路領域	資料結構(3) Linux 作業系統(3)	作業系統(3) V L S I 設計導論(3) 演算法設計及分析(3) 微處理機及數位系統(3) 類神經網路導論(3) 通訊系統模擬(3) 資料探勘導論(3) 無人載具概論(3) 基礎機器人應用(3)	無線通訊系統導論(3) 數位訊號處理導論(3) 數位通訊(3) 機率模式與應用(3) 電機工程進階實作專案(3) 電機產業實務(一)(3) 電機產業實務(二)(3) 資訊安全概論(3) 電機工程國際研習(1) 實用程式設計及其應用(2)

電力領域	矩陣理論及應用(3)	電力電子學(3) 電力電子實驗(1) 電機動態與控制(3) 電力系統(一)(3) 電力系統(二)(3) 微處理機及數位系統(3) 電能轉換實作專題(1)	最佳化簡介(3) 線性系統概論(3) 工程經濟(3) 工業配電(3) 電源與電池管理系統導論(3) 電機工程進階實作專案(3) 機器學習系統設計實務與應用(3) 智慧物聯網系統設計實務(3) 電機產業實務(一)(3) 電機產業實務(二)(3) 電機工程進階實作專案(3) 電機工程國際研習(1)
電波領域		微波工程(3) 微波元件導論(3) 微波電路與系統模擬(3)	微波電路實驗(3) 無線功率傳輸系統(3) 微波放大器設計(3) 電機產業實務(一)(3) 電機產業實務(二)(3) 電機工程國際研習(1)
系統晶片領域	硬體描述語言(3) 嵌入式軟體設計(3) 計算機組織(3) Linux 作業系統(3)	V L S I 設計導論(3) 實用數位系統設計(3) 以微控制器為基礎之電路設計實務(3) 多軸動感平台體感控制(3)	數位訊號處理導論(3) 多維度媒體工程實務(3) 電機工程進階實作專案(3) 機器學習系統設計實務與應用(3) AI 系統實驗(3) 嵌入式系統與物聯網實驗(3) 電機產業實務(一)(3) 電機產業實務(二)(3) 電機工程國際研習(1)
生醫訊號處理與儀器領域	數值運算實務(3)	生醫工程導論(3) 類神經網路導論(3) 音頻電路設計(3)	數位訊號處理導論(3) 生醫工程實驗(1) 醫學影像系統(3) 最佳化簡介(3) 電機工程進階實作專案(3) 電機產業實務(一)(3) 電機產業實務(二)(3) 電機工程國際研習(1)

\*()內為學分數。

\*分組必修為多組選一，同學可依自己興趣選擇一門。

\*本選修表乃為學生興趣選擇領域相符合者，提供選修課程之參考，學生可依學識深度自由選修課程，而非強迫分類選課。