

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 次聯合系務會議修訂 經 100.10.28 本系 100 學年度第 2 次聯合系務會議修訂 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 次聯合系務會議修訂 經 102.10.25 本系 102 學年度第 2 次聯合系務會議修訂 經 102.11.25 本系 102 學年度第 2 次聯合系務會議修訂 經 102.12.13 本系 102 學年度第 3 次聯合系務會議修訂 經 103.3.28 本系 102 學年度第 6 次聯合系務會議修訂	經 103.04 課程結構外審 經 103.4.22 本系 102 學年度第 4 次聯合系務會議修訂 經 103.4.25 本系 102 學年度第 7 次聯合系務會議修訂 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 次聯合系務會議修訂 經 105 年 4 月 11 日 104 學年度第 2 次聯合系務會議修訂 經 105 年 4 月 28 日 本系 104 學年度第 7 次聯合系務會議修訂 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 次聯合系務會議修訂 106 年 3 月 24 日 本系 105 學年度第 6 次聯合系務會議修訂 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 次聯合系務會議修訂 經 106 年 11 月 3 日 本系 106 學年度第 3 次聯合系務會議修訂 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 次聯合系務會議修訂 經 108.4.22 本系 107 學年度第 5 次聯合系務會議修訂 109 年 05 月 26 日 108 學年度第 3 次聯合系務會議修訂 經 109.5.29 本系 108 學年度第 9 次聯合系務會議修訂 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 次聯合系務會議修訂 經 110.3.26 本系 109 學年度第 8 次聯合系務會議修訂 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 次聯合系務會議修訂 經 111.3.25 本系 110 學年度第 6 次聯合系務會議修訂 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
---	--	---

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(三,四)(1,1)														
大四	電工實驗(五)(1)														
電子實作專題(2)		控制實作專題(2)		計算機實作專題(2)		通訊實作專題(2)		電力實作專題(2)		電波與光電實作專題(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) 近代物理(3) 固態物理導論(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)	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)
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)
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) 人工智慧語言-Prolog(3) 類神經網路導論(3) 影像通訊(3) 視訊編碼與標準簡介(3) 影像處理導論(3) 多媒體通訊概論(3) 通訊系統模擬(3) 數位通訊應用(3) 資料探勘導論(3)	無線通訊系統導論(3) 資訊理論與編碼技巧(3) 影像處理技術(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)
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) 電機工程實習(3)	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)	電機工程進階實作專案(3) 系統級封裝電路設計實務(3) 高速數位系統設計(3) 微波電路實驗(3) 無線識別系統基本原理與應用(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)
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) 嵌入式系統概論(3) 微處理機及數位系統(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)	數位訊號處理導論(3) 晶片系統設計概論(3) 多維度媒體工程實務(3) 電機工程進階實作專案(3) 智慧電動載具設計實務(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)
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)

*()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。