

電子工程系 碩專班 108 學年度入學課程結構規劃表

課程類別				一年級						二年級					
				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
專業課程	必修	組別	應修學分數 14 學分	專題研討(一)	2	2	專題研討(二)	2	2	專題研討(三)	2	2	論文	6	6
	選修	電子及通訊組	應修學分數 24 學分										專題研討(四)	2	2
				因態電子學	3	3	電子元件原理	3	3	半導體元件製程	3	3	半導體量測技術	3	3
				電磁理論	3	3	數位通訊	3	3	光纖通訊	3	3	電子控制器之設計	3	3
				電腦視覺	3	3	演算法分析	3	3	影像信號處理	3	3	無線通訊	3	3
				工程量子力學	3	3	影像分析	3	3	VLSI 實體合成設計	3	3	創意電子商務設計	3	3
				隨機程序	3	3	VLSI 高階合成設計	3	3	數位濾波器	3	3	衛星通訊	3	3
				電子儀器專論	3	3	電子實務專論	3	3	大數據應用	3	3	生物資訊演算法	3	3
				電子電路專論	3	3	監控系統	3	3	物聯網系統與應用	3	3	生物資訊學	3	3
				感測元件	3	3	電子控制器之設計	3	3				信息理論與編解碼	3	3
				演算法分析	3	3	機器學習	3	3				智慧城市設計	3	3
				生物技術概論	3	3	生物技術	3	3						
				微帶天線設計	3	3	小型天線設計	3	3						
				無線通訊電路	3	3	類比濾波電路	3	3						
				模糊理論與應用	3	3	類比積體電路符號分析	3	3						
				進階工程軟體實務	3	3	微控器實務	3	3						
				電源與電池管理系統設計概論	3	3	類神經網路設計與應用	3	3						
				系統雛型與軟硬體整合設計	3	3	無線網路元件	3	3						
				光纖通訊	3	3	智慧電能監控系統	3	3						
				電子電路與系統	3	3	物聯網系統安全	3	3						
				特殊晶片積體電路	3	3	VLSI 設計	3	3						
				軟體工程	3	3	多媒體訊號處理	3	3						
				科技創業實務暨管理	3	3	語音處理實務	3	3						
				物聯網核心應用	3	3	物聯網核心技術	3	3						
				雲端運算應用與實務	3	3	人工智慧	3	3						
							大數據學論	3	3						
							印刷電路板	3	3						

人工智慧 與資訊安 全組	應修學分數 24 學分	人工智慧	3	3	人工智慧晶片設計實務	3	3	生醫晶片設計	3	3	深度學習之電腦視覺應用	3	3
		模糊理論與應用	3	3	機器學習	3	3	智慧型演算法	3	3	智慧城市設計	3	3
		機器人學	3	3	類神經網路設計與應用	3	3	物聯網系統與應用	3	3	統計訊號處理	3	3
		影像壓縮	3	3	物聯網核心技術	3	3	深度學習	3	3	生物統計	3	3
		應用程式設計	3	3	智慧型機器人實務與應用	3	3	影像和視訊處理	3	3	大數據應用	3	3
		機器人視覺	3	3	智慧型計算與應用	3	3	智能計算	3	3	區塊鏈技術理論與實作	3	3
		資料探勘	3	3	啟發式最佳化方法	3	3	電腦網路入侵偵測與防護	3	3	開源碼架構之系統安全實	3	3
		演化式計算與應用	3	3	雲端智慧生活設計	3	3	網路安全	3	3			
		生物資訊概論	3	3	高等隨機程序	3	3	系統安全防禦實務	3	3			
		信息理論與編解碼	3	3	巨量資料分析	3	3	記憶體於人工智慧之應用	3	3			
		軟體工程	3	3	網路攻防實務	3	3						
		資訊安全進階	3	3	物聯網系統與應用	3	3						
		植基於機器學習之分散式 阻斷服務攻擊偵測	3	3	智慧型資訊安全系統	3	3						
		資安風險評估	3	3	物聯網系統安全	3	3						

備註：

- 一、畢業總學分數為 38 學分。
- 二、必修 14 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、學院或系所開設之教學實習微學分課程列為畢業學分。
- 五、系所訂定條件（學程、檢定、證照、承認外系學分及其他）：
 - (一)跨系所選修，依各系所規定辦理。