

電子工程系 碩專班 115 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
													專題研討(四)	2	2
	選修	電子及資通組、醫工組	應修學分數 24 學分	固態電子學/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			無線通訊/3/3		
				電腦視覺/3/3			影像分析/3/3			影像信號處理/3/3			創意電子商務設計/3/3		
				工程量子力學/3/3			VLSI 高階合成設計/3/3			VLSI 實體合成設計/3/3			衛星通訊/3/3		
				隨機程序/3/3			電子實務專論/3/3			數位濾波器/3/3			生物資訊演算法/3/3		
				電子儀器專論/3/3			智慧監控系統/3/3			大數據應用/3/3			生物資訊學/3/3		
				電子電路專論/3/3			電子控制器之設計/3/3			智慧物聯網系統與應用/3/3			信息理論與編解碼/3/3		
				感測元件/3/3			機器學習/3/3			演化式計算與應用/3/3			智慧城市設計/3/3		
				演算法分析/3/3			生物技術/3/3			資料探勘/3/3			智慧生活/3/3		
				生物技術概論/3/3			小型天線設計/3/3						巨量資料分析/3/3		
	選修	AI 與資安組、醫工組	應修學分數 24 學分	微帶天線設計/3/3			類比濾波電路/3/3								
				無線通訊電路/3/3			類比積體電路符號分析/3/3								
				模糊理論與應用/3/3			微控制器實務/3/3								
				進階工程軟體實務/3/3			類神經網路設計與應用/3/3								
				電源與電池管理系統設計概論/3/3			無線網路元件/3/3								
				系統離型與軟硬體整合設計/3/3			智慧電能監控系統/3/3								
				光纖通訊/3/3			物聯網系統安全/3/3								
				電子電路與系統/3/3			VLSI 設計/3/3								
專業課程	選修	電子及資通組、醫工組	應修學分數 24 學分	特殊晶片積體電路/3/3			多媒體訊號處理/3/3								
				軟體工程/3/3			語音處理實務/3/3								
				科技創業實務暨管理/3/3			物聯網核心技術/3/3								
				物聯網核心應用/3/3			印刷電路板/3/3								
				雲端運算應用與實務/3/3			雷射工程/3/3								
				人工智慧/3/3			智慧型計算與應用/3/3								
				大數據導論/3/3			微感測器與感測電路設計/3/3								
				FPGA 影像處理晶片設計/3/3			半導體新結構整合技術/3/3								
				半導體新材料元件技術/3/3			次世代人工智慧通訊系統/3/3								
				非地面通訊網路系統/3/3											
	選修	AI 與資安組、醫工組	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		
				生物資訊概論/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務/3/3		
				信息理論與編解碼/3/3			雲端智慧生活設計/3/3			網路安全/3/3			智慧生活/3/3		
專業課程	選修	AI 與資安組、醫工組	應修學分數 24 學分	軟體工程/3/3			高等隨機程序/3/3			系統安全防禦實務/3/3			巨量資料分析/3/3		
				資訊安全進階/3/3			網路攻防實務/3/3			記憶體於人工智慧之應用/3/3					
				植基於機器學習之分散式阻斷服務攻擊偵測/3/3			物聯網系統與應用/3/3			演化式計算與應用/3/3					
				資安風險評估/3/3			智慧型資訊安全系統/3/3			資料探勘/3/3					
				大數據導論/3/3			物聯網系統安全/3/3								
				FPGA 影像處理晶片設計/3/3											
				線性類比電路分析與合成/3/3											
	選修	AI 與資安組、醫工組	應修學分數 24 學分												



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、系所訂定條件（學程、檢定、證照、承認外系學分及其他）：
 - (一)本系專業課程選修至少 15 學分。

