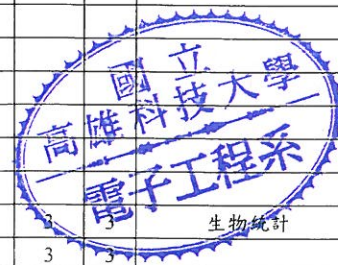


電子工程系 碩士班 108 學年度入學課程結構規劃表

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		應修學分數 10 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	電子組	應修學分數 24 學分	固態電子學	3	3	電子元件原理	3	3	材料科學	3	3	光電元件	3	3
				工程量子力學	3	3	半導體元件製程	3	3	量子元件	3	3			
				半導體材料及物理	3	3	類比濾波電路	3	3						
				光電子學	3	3	深次微米 MOS 元件理論	3	3						
				高等類比積體電路	3	3	半導體工程原理	3	3						
				電子儀器專論	3	3	發光二極體專論	3	3						
				VLSI 電路測試	3	3	電子控制器之設計	3	3						
				光電工程	3	3	奈米工程概論	3	3						
				電子電路與系統	3	3	幾何光學	3	3						
				元件物理	3	3	類比積體電路符號分析	3	3						
				記憶體元件與製程	3	3	新結構電子元件	3	3						
				類比濾波器合成	3	3	電射工程	3	3						
				微機電概論	3	3									
				高頻電路及訊號量測	3	3									
				新材料 IC 元件	3	3									
		電信與系統組		隨機信號處理	3	3	數位通訊	3	3	適應性濾波器	3	3	展頻通訊	3	3
				數位信號處理	3	3	數位濾波器	3	3	高頻電路設計	3	3	統計訊號處理	3	3
				通訊原理	3	3	小型天線設計	3	3	權集演算法	3	3	衛星通訊	3	3
				光纖通訊	3	3	光學網路	3	3	大數據應用	3	3	智慧城市設計	3	3
				電磁理論	3	3	類神經網路設計與應用	3	3	物聯網系統與應用	3	3	非線性波導光學	3	3
				微帶天線設計	3	3	無線通訊電路	3	3	生物統計學	3	3	左手物質	3	3
				模糊理論與應用	3	3	光通訊積體電路設計	3	3	全光式元件	3	3			
				影像處理	3	3	物聯網系統安全	3	3	非線性表面電漿元件	3	3			
				電源與電池管理系統設計概論	3	3	智慧電能監控系統	3	3						
				系統雛型與軟硬體整合設計	3	3	醫學工程	3	3						
				物聯網核心應用	3	3	物聯網核心技術	3	3						
				保健物理專論	3	3	醫學工程應用	3	3						
				信息理論與編解碼	3	3	醫用加速器專論	3	3						
				醫學物理與資訊	3	3	輻射度量與訊號處理	3	3						
				矽光子	3	3	數值光波導	3	3						
				光子超物質	3	3	表面電漿子	3	3						
							石墨烯表面電漿	3	3						
				資訊組	網路程式設計進階	3	3	機器學習	3	3	生物資訊學	3	3	生物統計	3
通訊協定與模擬					3	3	嵌入式系統設計與應用	3	3	智能計算	3	3			

國立高雄科技大學

電子工程系



課程類別

人工智慧
與資訊安
全組

其他

一年級

第一學期

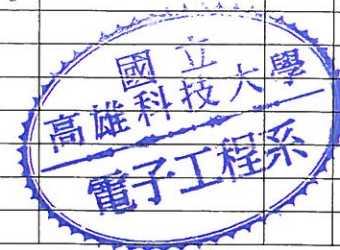
第二學期

二年級

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
資訊理論	3	3	智慧型視訊處理與應用	3	3	前瞻高科技系統發展	3	3			
車載嵌入式通訊與週邊設備應用程式設計	3	3	多媒體訊號處理	3	3						
機器人學	3	3	智慧型資訊安全系統	3	3						
智慧型演算法	3	3	創新應用服務技術	3	3						
機器人視覺	3	3	智慧型機器人實務與應用	3	3						
演化式計算與應用	3	3	創新服務應用系統開發	3	3						
機電整合	3	3	智慧型計算與應用	3	3						
生物資訊概論	3	3	啟發式最佳化方法	3	3						
影像壓縮	3	3	雲端智慧生活設計	3	3						
軟體工程	3	3	高等生物資料庫系統	3	3						
人工智慧	3	3	高等隨機程序	3	3						
影像和視訊處理	3	3	深度學習之電腦視覺應用	3	3						
			資料壓縮與應用	3	3						
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務	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						
科技英文寫作	2	2	進階科技英文寫作	1	2	研究與實習	3	3			
科技英文(一)	3	3	科技英文(二)	3	3	醫療資料分析實務	3	3			
工程英文(一)	3	3	工程英文(二)	3	3						
英文閱讀與寫作	2	2	英文科技論文寫作	1	2						
國際學生指引(一)	1	2	國際學生指引(二)	1	2						
光電元件	3	3	薄膜技術	3	3						
材料科學與應用(一)	3	3	材料科學及應用(二)	3	3						
傅氏光學	3	3	高等工程統計學	3	3						
教學實習微學分	1	1	智慧生活	3	3						



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
	電子設計	3	3	大數據導論	3	3						
	數值光子晶體	3	3	解剖及生理學導論	3	3						
	醫學物理與資訊	3	3	人工智慧	3	3						
	醫電專論	3	3	醫療資料分析	3	3						
	生物統計學	3	3	高階醫用數學	3	3						
	資料探勘	3	3									
	MATLAB 圖形使用者介面應用於生醫訊號分析	3	3									

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）電子組研究生必須選修『元件物理』、『光電工程』或『電子電路與系統』三門中之任一門課始得畢業。

（二）人工智慧與資訊安全組研究生必須選修『人工智慧』、『機器學習』或『資訊安全進階』三門中之任一門課始得畢業。

（三）本系專業課程選修至少 15 學分。

