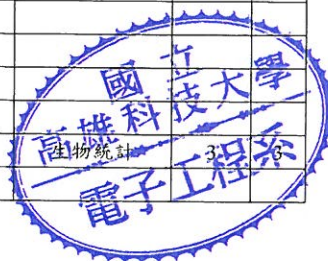


電子工程系 碩士班 107 學年度入學課程結構規劃表

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 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
	選修	電子組	應修學分數 24 學分	論文											
				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	新結構電子元件	3	3
				半導體材料及物理	3	3	類比濾波電路	3	3	新材料 IC 元件	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									
				類比濾波器合成	3	3									
				微機電概論	3	3									
		高頻電路及訊號量測		3	3										
		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	橫集演算法	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	全光式元件	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	非線性表面漿元件	3	3				
	影像處理	3		3	信息理論與編解碼	3	3								
	電源與電池管理系統設計概論	3		3	物聯網系統安全	3	3								
	系統雛型與軟硬體整合設計	3		3	智慧電能監控系統	3	3								
	物聯網核心應用	3		3	醫學工程	3	3								
	矽光子	3		3	物聯網核心技術	3	3								
	光子超物質	3		3	醫學工程應用	3	3								
					數值光波導	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
			電腦視覺	3	3	嵌入式系統設計與應用	3	3	智能計算	3	3	電子工程學	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
其他			通訊協定與模擬	3	3	數位視訊處理	3	3	前瞻高科技系統發展	3	3			
			資訊理論	3	3	智慧型視訊處理與應用	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						
			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						
			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						
			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	電射工程	3	3						
			生物統計學	3	3	醫療資料分析	3	3						
			資料探勘	3	3	高階醫用數學	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、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)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)本系專業課程選修至少 15 學分。

