

電子工程系 碩專班 109 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	電子及資通訊組	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	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									
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												
大數據專論/3/3			微感測器與感測電路設計/3/3												
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	電子及資通訊組	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	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									
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												
大數據專論/3/3			微感測器與感測電路設計/3/3												
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	電子及資通訊組	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	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									
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												
大數據專論/3/3			微感測器與感測電路設計/3/3												
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	電子及資通訊組	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	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									
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												
大數據專論/3/3			微感測器與感測電路設計/3/3												
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	電子及資通訊組	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	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									
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												
大數據專論/3/3			微感測器與感測電路設計/3/3												
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	電子及資通訊組	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	應修學分數 24 學分	微帶天線設計/3/3			類比濾波電路/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
			植基於機器學習之分散式阻斷服務攻擊偵測/3/3 資安風險評估/3/3 大數據導論/3/3			智慧型資訊安全系統/3/3 物聯網系統安全/3/3			資料探勘/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、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。

