

選修	科目名稱	一			二			三			四		
		一	二	三	一	二	三	一	二	三	一	二	
學院共構								英語口說與報告(1)	2				
必修	微積分(1)(2)	3	3	工程數學(微分方程)	3	電子學實驗(2)	1	校外實習	4				
	普通物理學(1)(2)	3	3	工程數學(線性代數)	3	電磁學(1)	3						
	普通物理學實驗(1)(2)	1	1	電路學(2)	3	微處理機及實驗	3						
	計算機概論	3		電子學(1)(2)	3	實務專題(1)(2)	1	1					
	邏輯設計	3		訊號與系統	3								
	計算機程式	3		電子學實驗(1)	1								
	邏輯設計實驗	1											
選修	邏輯工程概論	1											
	電路學(1)	3											
	工程概論	1		機率與統計	3	數值方法	3	專題研究(1)(2)	1	1			
				資料結構	3	離散數學	3	電子電路設計*	3				
				硬體描述語言	3	電子學(3)	3	軟體共同設計*	3				
				物件導向程式設計	3	深度學習基礎概論	3	海外研習	1				
				印刷電路板佈局	3	處理器設計與實作	3	實務案例及應用*	3				
修	向量分析與複變函數	3		計算機組織	3	物聯網導論	3	最佳化方法*	3				
	行動裝置程式設計	3		深度學習實作+	3	電磁學(2)	3	微感測器及感測電路設計*	3				
						海外研習	1						
	APP程式設計	2		智慧感測與識別	3	嵌入式系統設計與實作+	4						
				智慧感測器網路技術	2	通訊與IoT專題實務	2						
通訊與網路	機率與統計	3		通訊原理	3	數位通訊實驗+	1						
				計算機網路	3	光纖通訊*	3						
				網路安全概論	3	無線網路*	3						
				數位通訊導論	3	數位通訊*	3						
				通訊實驗+	1	錯誤控制編碼*	3						
				數位訊號處理導論	3	數位訊號處理*	3						
				智慧物聯感測與實作+	3	數位訊號處理實驗+	1						
領域專業選修	電機機械	3		隨機過程*		隨機過程*	3						
	控制工程	3		通訊系統模擬+		通訊系統模擬+	1						
	電力系統	3		行動通訊*		行動通訊*	3						
	電機機械實驗+	1		光纖通訊實驗*+		光纖通訊實驗*+	1						
	控制工程實驗+	1		演算法*		演算法*	3						
	電力電子學	3											
	微處理機應用及實驗+	3											
晶片設計	智慧物聯感測與實作+	3											
	計算機組織	3		FPGA系統設計實驗+	1	VLSI系統設計*	3						
				VLSI設計導論	3	類比積體電路設計	3						
				數位積體電路設計	3	低功率系統設計*	3						
				微處理機應用及實驗+	3	演算法*	3						
				類比積體電路設計導論	3	AI晶片設計*	3						
				IC設計實驗+	1								
醫學電子	醫學資訊概論	3		智慧物聯感測與實作+	3								
				醫學電子導論	3	電儀表學及實驗+	3						
				數位訊號處理導論	3	數位訊號處理實驗+	1						
				微處理機應用及實驗+	3	醫學資訊系統*	3						
				智慧物聯感測與實作+	3	數位訊號處理*	3						
						數位影像處理*	3						
						光電工程概論*	3						
備註						光電實驗*+	1						
						生醫光電技術*	3						
						嵌入式系統與實驗*	3						

1.畢業學分：最低133 學分。

(1)必修60學分(含校外實習必修4學分)。

(2)選修44學分：

A.系選修至少38學分。

B.本系領域專業選修分為四領域：「通訊與網路」、「電力與控制」、「晶片設計」、「醫學電子」；

領域專業選修中至少有一領域須修滿12學分，其餘學分可自由選修領域專業選修課程。

C.選修他系課程至多承認6學分為畢業學分(通識課程、體育及全民國防教育軍事訓練選修課程、重修課程及轉學(系)補修課程不予以列入)。

D.如未完成暑期「智慧通訊與IoT系統應用技術課程」者：

*「智慧感測與識別」得採認為「電力與控制」或「晶片設計」或「醫學電子」三領域之專業選修學分或一般選修學分。

*「通訊與IoT專題實務」得採認為一般選修學分。

*「APP程式設計」、「智慧感測器網路技術」、「新世代資通技術與IoT系統實驗」、「嵌入式系統設計與實作」

得視為「通訊與網路」、「電力與控制」、「晶片設計」或「醫學電子」四領域之專業選修學分或一般選修學分。

E.大學部學生可選修「嵌入式系統設計與實作」並用於抵修電機系學生畢業要求的選修實驗課程。

F.學生如已完成暑期「智慧通訊與IoT系統應用技術課程」15學分者，得抵修「校外實習」課程。

(3)通識學分：請詳見通識中心修課規定。

A. AI領域課程1學分。

B.英文領域：核心、多元課程28學分。

2.體育大一、大二必修0學分：全民國防教育軍事訓練大一必修0學分。

3.【深耕學園】必修0學分：請詳見學務處深耕學園專區說明。

4.本校訂有英文畢業門檻，須達校訂標準方可畢業，請詳見語文中心規定。

5.其他：

A.學生除必修之實驗課外，至少需選修4門以"+標示之實驗課。選修專題研究(1)及專題研究(2)得列入實驗課程1門計算。

(認定為實驗課者，以"+標示之)。

B.本系先後修課程限制如下：硬體描述語言-FPGA系統設計實驗，電機機械-電機機械實驗，控制工程-控制工程實驗，

光纖通訊-光纖通訊實驗，實務專題(1)-實務專題(2)，光電工程概論-光電實驗。

C.課程名稱標記**者為大四與碩士班合開之科目。