

長庚大學 電機工程學系通訊組 大學部必修科目表 (107學年度入學學生適用)

	科目名稱	一			二			三			四		
		一	二	三	一	二	三	一	二	三	一	二	
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	2	
	普通物理學(1)(2)	3	3		電路學(2)	3		電磁學(1)	3				
	普通物理學實驗(1)(2)	1	1		電子學(1)(2)	3	3	微處理機及實驗	3				
	工程概論	1			邏輯設計實驗	1		通訊原理	3				
	計算機概論	3			機率與統計	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						
	工程數學(線性代數)		3										
	電機工程概論		1										
電路學(1)		3											
共同選修					資料結構	3		數值方法	3		專題研究(1)(2)	1	1
					硬體描述語言	3		離散數學	3		電子電路設計*	3	
					物件導向程式設計	3		電子學(3)	3		軟硬體共同設計*	3	
					印刷電路板佈局	3		處理器設計與實作	3	3	實務案例及應用*	3	
					計算機組織		3	物聯網導論	3	3	最佳化方法*	3	
					向量分析與複變函數	3		電磁學(2)	3		微感測器及感測電路設計*	3	
					行動裝置程式設計	3							
智慧通訊應用技術學程					APP程式設計		1	新世代資通訊技術		3			
					通訊系統專題實務(1)		2	通訊系統專題實務(2)		2			
					智慧感測器網路技術		2	嵌入式系統設計實務		3			
					通訊應用與實務		2						
IOT系統與醫電應用技術學程					IOT系統架構		1	生醫應用元件設計		1			
					智慧感測器設計與控制應用		1	IOT系統實驗		2			
					IOT專題實務(1)		3	IOT生醫應用實務		3			
								IOT專題實務(2)		3			
領域專業選修					計算機組織	3		計算機網路	3		數位通訊實驗+	1	
								VLSI設計專論	3		光纖通訊*	3	
								網路安全概論	3		無線網路*	3	
								數位通訊專論	3		數位通訊*	3	
								通訊實驗+	1		錯誤控制編碼*	3	
											通訊系統模擬+	1	
											行動通訊*	3	
											光纖通訊實驗+	1	
						計算機組織	3		數位訊號處理專論	3		數位訊號處理*	3
								微處理機應用及實驗+	3		數位訊號處理實驗+	1	
								VLSI設計專論	3		數位影像處理*	3	
								FPGA系統設計實驗+	1		演算法*	3	
醫電					醫學資訊概論	3		醫學電子專論	3		電儀表學及實驗+	3	
								數位訊號處理專論	3		生醫微系統工程*	3	
								微處理機應用及實驗+	3		數位訊號處理實驗+	1	
											醫學資訊系統*	3	
											數位訊號處理*	3	
											數位影像處理*	3	
										光電工程概論*	3		
										光電實驗+*	1		
										生醫光電技術*	3		
										嵌入式系統與實驗+*	3		
備註	<p>1. 畢業學分：最低132學分。 2. 通識學分28學分，請詳見通識中心修課規定。本系指定「智慧財產權」、「企業組織與工作倫理」、「溝通技巧與領導統御」為本系通識必修課程。惟本系畢業學分之通識中心課程部分至多以28學分計。 3. [深耕學園]必修0學分，修課須知請詳見通識中心及學務處深耕學園專區說明。 4. 必修學分65學分；體育大一、二必修0學分；軍訓大一-0學分。 5. 系選修39學分： A. 本系領域專業選修分為四領域：「通訊」、「電力與控制」、「晶片設計」、「醫電」；本組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本組或系統與晶片設計組之領域專業選修課程；通訊組與系統晶片設計組之醫電領域為同領域。 B. 修外系課程至多採計6學分為畢業學分（不含通識課程、重修課程及轉系(系)補修課程）。 C. 如未完成暑期學程，其學分可視為同一領域之專業選修學分或一般選修學分。 6. 其他： A. 除必修之實驗課外，第三及第四學年至少需選修本組開設之4門實驗課。選修專題研究(1)及專題研究(2)得列入實驗課程計算。(認定為實驗課者，以*標示之)。 B. 本系(組)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)。 C. 課程名稱標記"*"者為大四與碩士班合開之科目。 D. 大四上下學期應選修電機系(所)開設課程至少各一門課，但提前畢業之學生不受此限。 E. 本系通訊組學生選修系統與晶片設計組課程名稱相同之選修課程，得採計為畢業學分且不列入為外系學分。</p>												

(Handwritten Signature)