

長庚大學 電子工程系 大學部必選修科目表 (110學年度入學學生適用)

	科目名稱	一			科目名稱	二			科目名稱	三			科目名稱	四	
		1	2	暑		1	2	暑		1	2	暑		1	2
必修	通識				企業組織與工作倫理(Business Management and Ethics)	2			智慧財產權(Right of Intellectual Property)	2					
					溝通技巧與領導統御(Business Communication skills and		2								
	專業	微積分(Calculus)(1)(2)	3	3	電路學(二)(Electric Circuits)(2)	3			電磁學(Electromagnetics)(1)(2)	3	3	校外實習(Practice School)	4		
		普通物理學(1)(2)(General Physics)(1)(2)	3	3	電子學(Electronics)(1)(2)	3	3		電子學(Electronics)(3)	3		專題研究(Seminar)(2)	1		
		普通物理學實驗(General Physics Laboratory)(1)(2)	1	1	電子電路實驗(Microelectronic Circuit Laboratory)(1)(2)	1	1		超大型積體電路設計導論(Introduction to VLSI Design)	3					
		普通化學(General Chemistry)	3		工程數學(微分方程)(Engineering Math:Partial Differential Equations)	3			電子電路實驗(3)(Microelectronic Circuit Laboratory)(3)	1					
		普通化學實驗(General Chemistry Laboratory)	1		近代物理(Modern Physics)	3			專題研究(Seminar)(1)		1				
		計算機概論(Introduction to Computer Science)	3		電子工程概論(Introduction to Electronic Engineering)	1									
		邏輯設計(Logic Design)	3		半導體元件物理導論(Semiconductor Device Physics)	3									
		電路學(一)(Electric Circuits)(1)		3											
	工程數學(線性代數)(Engineering Mathematics (Linear Algebra))		3												
	程式設計(Computer Programming)		3												
共同選修												企業實習(1)(2)Industry	6	6	
電子智慧學程	創意生醫感測電子實驗		3	智慧感測與識別	3			嵌入式系統設計與實作		4					
	FPGA實作		3	印刷電路板之系統整合設計暨實	3			類比積體電路實作		3					
								跨領域實務專題		3					
四大領域專業選修	高頻通訊電子領域課程				訊號與系統(Signal & System)	3		通訊原理(Communication Theory)	3		通訊積體電路設計(Design of Integrated Circuit for	3			
					向量分析與複變函數(Vector Anaysis and Complex Variable)	3		數值方法(Numerical Method)	3		被動微波電路設計(Passive Microwave Circuit Design)	3			
					印刷電路板之系統整合設計暨實作		3	通訊電子學(Communication Electronics)	3		元件量測與可靠性	3			
								通訊設計實驗室(Communication Design Laboratory)	1		電波工程(Electromagnetic Wave Engineering)	3			
								數位通訊 (Digital Communication)	3		光纖通訊(Optical Fiber Communications)	3			
								工程數學(機率與統計)(Engineering Mathematics-	3		高頻電路設計(High Frequency Circuit Design)	3			
								電波工程實驗(Wave Propagation Experiments)	1		微波濾波器設計(Microwave Filter Design)	3			
								類比積體電路實作	3		醫療電子臨床導入(Clinical Application of Medical Electronic	3			
											生醫植入晶片系統專題(Projects in Implantable Bio-System-on-a-	3			
											天線(Antennas)	3			
人工智慧與晶片系統領域課程	創意生醫感測電子實驗		3	資料結構(Data Structure)	3		微處理器(Microprocessor)	3		類比積體電路(Analog Integrated Circuit Design)	3				
	FPGA實作		3	數位系統設計(Digital Circuits and Systems)	3		通訊原理(Communication Theory)	3		通訊積體電路設計(Design of Integrated Circuit for Telecommunication)	3				
				數位系統設計實驗(Digital Circuits and Systems Laboratory)	1		數位訊號處理(Digital Signal Processing)	3		元件量測與可靠性	3				
				計算機組織(Computer)	3		數值方法(Numerical Method)	3		生醫電子學(Biomedical	3				
				訊號與系統(Signal & System)	3		積體電路設計實驗(IC Design)	1		DIP設計概論(Advanced DIP	3				
				向量分析與複變函數(Vector Anaysis and Complex Variable)	3		微處理器實驗(Microprocessor Experiments)	1		醫療電子臨床導入(Clinical Application of Medical Electronic	3				
				智慧感測與識別	4		工程數學(機率與統計)(Engineering Mathematics-	3							
				PCB之系統整合設計暨實作	3		電波工程實驗(Wave Propagation Experiments)	1							
							嵌入式系統設計與實作		3						
							類比積體電路實作		3						
奈米材料製程領域課程	創意生醫感測電子實驗		3	材料科學導論(Introduction to Material Science)	3		材料結構與特性(Structures and Properties of Materials)	3		量子物理(Quantum Physics)	3				
				固態物理學導論(Introduction to Solid State Physics)	3		光電材料(Optical Semiconductor Materials)	3		材料分析(Material Analysis)	3				
				向量分析與複變函數(Vector Anaysis and Complex Variable)	3		半導體實驗(Semiconductor Experiments)	1	1	奈米材料與元件(Nanostructured and Nanotechnology)	3				
							半導體製程(VLSI Technology)	3		元件量測與可靠性	3				
							工程數學(機率與統計)(Engineering Mathematics- Proability and Statistics)	3		非揮發性記憶體元件與製程(Nonvolatile Memories and Their Fabrication Technologies)	3				
							半導體元件設計(Semiconductor Device Design)	3		液晶顯示器薄膜製程技術(Liquid-Crystal Displays Thin Film Process Technology)	3				
							電路板基礎工程(Fundamentals and Engineering of Printed Circuit board industry)	3		醫療電子臨床導入(Clinical Application of Medical Electronic Device)	3				
							數值方法(Numerical Method)	3		微機電元件與系統(Micro-electromechanical Device and	3				
										太陽能晶片與系統專題(Topics on Solar Cell Chip and System)	3				

