

長庚大學 電子工程系 大學部必修科目表 (108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	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)	2	
		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		VLSI設計導論(Introduction to VLSI Design)	3					
		工程概論(Introduction to Engineering)	1			工程數學(微分方程)(Engineering Math: Partial Differential Equations)	3			電子電路實驗(Microelectronic Circuit Laboratory)(3)	1					
		普通化學(General Chemistry)	3			近代物理(Modern Physics)	3			專題研究(Seminar)(1)		1				
		普通化學實驗(General Chemistry Laboratory)	1			電子工程概論(Introduction to Electronic Engineering)		1								
		計算機概論(Introduction to Computer Science)	3			半導體元件物理導論(Semiconductor Device Physics)		3								
		邏輯設計(Logic Design)	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												
選修	共同選修													實務案例研討 (Practical Case)	2	2
														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(Creative Biomedical Sensing Electronics and Experiments)			3	印刷電路板之系統整合設計暨實作(System Integration Design of PCB and Its Implementation)			3	嵌入式系統設計與實作(Design and Implementation of Embedded Systems)			4			
		FPGA實作(FPGA Lab)			3					類比積體電路實作(Analog IC)			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 Analysis 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(System Integration Design of PCB and Its Implementation)			3	通訊電子學(Communication Electronics)			3	元件量測與可靠性(Devices Measurement and Reliability)	3	
										通訊設計實驗(Communication Design Laboratory)			1	電波工程(Electromagnetic Wave Engineering)		3
										數位通訊 (Digital Communication)			3	主動微波電路設計(Active Microwave Circuit Design)		3
										工程數學(機率與統計)(Engineering Mathematics-)			3	光纖通訊(Optical Fiber Communications)		3
										電波工程實驗(Wave Propagation Experiments)			1	高頻電路設計(High Frequency Circuit Design)		3
										類比積體電路實作(Analog IC design)			3	微波濾波器設計(Microwave Filter Design)		3
														真空原理與製程技術(Fundamentals of Vacuum Principles and Process)		3
														醫療電子臨床導入(Clinical Application of Medical Electronic Device)		3
														生醫植入晶片系統專題(Projects in Implantable Bio-System-on-a-)	3	
														天線(Antennas)		3
														數位通信積體電路設計(Digital Communication Integrated Circuit Design)		3
														數位積體電路設計(Digital Integrated Circuit Design)		3
	人工智慧與晶片系統領域課程	創意生醫感測電子實驗(Creative Biomedical Sensing Electronics and Experiments)			3	資料結構(Data Structure)			3	微處理機(Microprocessor)			3	類比積體電路(Analog Integrated Circuit Design)	3	
		FPGA實作(FPGA Lab)			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	VLSI計算機輔助設計(VLSI Computer-aided Design)	3	
						計算機組織(Computer Organization)			3	IC設計實驗(IC Design Lab)			1	元件量測與可靠性(Devices Measurement and)	3	
						訊號與系統(Signal & System)			3	微處理機實驗(Microprocessor Experiments)			1	生醫電子學(Biomedical Electronics)		3
						向量分析與複變函數(Vector Analysis and Complex Variable)			3	工程數學(機率與統計)(Engineering Mathematics-)			3	DIP設計概論(Advanced DIP Design)		3
						印刷電路板之系統整合設計暨實作(System Integration Design of PCB and Its Implementation)			3	電波工程實驗(Wave Propagation Experiments)			1	電子電路設計(Electronic Circuit Design)		3
										數值方法(Numerical Method)			3	高速電路板設計(High Speed PCB Design)	3	
										嵌入式系統設計與實作(Design and Implementation of Embedded)			4	射頻積體電路設計(Radio-Frequency Integrated Circuit)	3	
										類比積體電路實作(Analog IC design)			3	醫療電子臨床導入(Clinical Application of Medical Electronic Device)		3
														生醫植入晶片系統專題(Projects in Implantable Bio-System-on-a-)	3	
														數位通信積體電路設計(Digital Communication Integrated Circuit Design)		3

