

長庚大學 電子工程系 大學部必修科目表 (109學年度入學學生適用)

		科目名稱			科目名稱			科目名稱			科目名稱		
		1	2	暑	1	2	暑	1	2	暑	1	2	暑
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/境外實習(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									
選修	共同選修	院共構課程						英文口說與報告(1)(2)English Speaking and Presentation(1)(2)	2	2			
								海外研習(Overseas Study)		1	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	海外研習(Overseas Study)	1	
		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 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(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	光纖通訊(Optical Fiber Communications)		3
								工程數學(機率與統計)(Engineering Mathematics-Probability and Statistics)		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(Analog IC 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)		3
											生醫植入晶片系統專題(Projects in Implantable Bio-System-on-a-chip)	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	微處理器(Microprocessor)	3		類比積體電路設計(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	數值方法(Numerical Method)		3	元件量測與可靠性(Devices Measurement and Reliability)	3	
					訊號與系統(Signal & System)		3	積體電路設計實驗(IC Design)		1	生醫電子學(Biomedical Electronics)		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	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	工程數學(機率與統計)(Engineering Mathematics-Probability and Statistics)		3	高速電路板設計(High Speed PCB Design)		3
								電波工程實驗(Wave Propagation Experiments)		1	射頻積體電路設計(Radio-Frequency Integrated Circuit Design)		3
								嵌入式系統設計與實作(Design and Implementation of Embedded Systems)		4	醫療電子臨床導入(Clinical Application of Medical Electronic)		3
								類比積體電路實作(Analog IC design)		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
		創意生醫感測電子實驗(Creative Biomedical Sensing Electronics and Experiments)		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	

