

國立彰化師範大學 電子工程學系學士班畢業條件表暨課程架構表
104學年度入學學生適用

列印日期：2019/2/19

		第一學年				第二學年				第三學年				第四學年				
		上		下		上		下		上		下		上		下		
		學分	學時	學分	學時	學分	學時	學分	學時	學分	學時	學分	學時	學分	學時	學分	學時	
		科目				科目				科目				科目				
系 必 修		工程數學(一) Engineering Mathematics I			3	3	工程數學(二) Engineering Mathematics II	3	3	電子技術(三) Electronic Technology III	2	4						
		計算機概論 Introduction to Computer Science	3	3			訊號與系統 Signals and Systems		3	3	電子學(三) Electronics III	3	3					
		普通物理(一) General Physics I	3	3			電子技術(一) Electronic Technology I	2	4	電磁學(二) Electromagnetic s II	3	3						
		普通物理(二) General Physics II			3	3	電子技術(二) Electronic Technology II		2	4								
		程式設計 Program Design	3	3			電子學(一) Electronics I	3	3									
		微積分(一) Calculus I	3	3			電子學(二) Electronics II		3	3								
		微積分(二) Calculus II			3	3	電路學(二) Circuit Theory II	3	3									
		電子工程導論與 專業倫理 Introduction of Electronic Engineering and Profession Ethics	1	1			電磁學(一) Electromagnetics I		3	3								
		電路學(一) Circuit Theory I			3	3												
		數位邏輯 Digital Logic			3	3												
	系 必 修	實 務 專 題 (一) (至 少 3 學 分)									光電實務專 題(一) Practice of Optoelectronics Projects (I)			3	6			
											系統晶片設計實 務專題(一) SoC Design Project I			3	6			
											微波與通訊實務 專題(一) Practical study in Microwave and			3	6			

系必修	實務專題(二)(至少3學分)												光電實務專題(二) Practice of Optoelectronics Projects (II)	3	6				
													系統晶片設計實務專題(二) SoC Design Project II	3	6				
													微波與通訊實務專題(二) Practical study in Microwave and	3	6				
系選修	線性代數 Linear Algebra			3	3	工程數學(三) Engineering Mathematics III		3	3	工程分析	3	3	工程經濟學 Industrial and Organization Economics	3	3				
						多媒體與互動 Android APP 設計	3	3	自動控制 Automatic Control	3	3	工程實務 Engineering Practice			3	3			
						多媒體與辨識技術 Multimedia and Recognition Techniques			作業系統 Operating Systems	3	3	生涯規劃與專業倫理				2	2		
						物件導向程式設計 Object-oriented Programming			計算機組織 Computer Organization	3	3	車輛半實物模擬器與電子控制單元設計專題(一) Project Design of Hardware-In-the-Vehicle	2	4	2	2			
						近代物理 Modern Physics	3	3	微處理機技術 Microprocessor Technology			電力電子學 Power Electronics	3	3	車輛半實物模擬器與電子控制單元設計專題(二) Project Design of Hardware-In-the-Vehicle		2	2	
						穿戴式裝置系統設計 Wearable system design			電子電路 Electronic Circuits			電子儀器設計	3	3	高科技專利取得與攻防	3	3		
						組合語言 Assembly Language			電子儀器設計			電子儀器設計	3	3	微波濾波器設計 Microwave Filter Design	3	3		
						智慧感知與辨識系統設計 Design of Intelligent Sensing and			電子儀錶學 Electrical Instruments	3	3	電磁學(三) Electromagnetic s III	3	3	微感測器及感測器電路設計 Micro-sensors and sensor circuit design			3	3
						程式語言 Programming Language			電子儀器設計			數值分析	3	3	數位訊號處理 Digital Signal Processing	3	3		
						感測器原理與應用			電子儀器設計										
						資料結構 Data Structure	3	3											
						數位邏輯設計技術 Digital Logic Design Lab	2	4											
						機率與統計 Probability and Statistics													

系選修	一般選修 (至少0學分)									半導體產業技術 專論 Special Topics of Semiconductor 非揮發性記憶體 Non-volatile Memory	3	3			無線通訊系統 Wireless Communication Systems	3	3
-----	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	---	---	---	--	--	--	---	---

系 選 修	專 精 選 修 (至 少 12 學 分)	光電工程概論	3	3	VLSI設計導論	3	3	中央處理單元設計	3	3
		Introduction to Electro-Optical Engineering			Introduction to VLSI Design			Design of Central Processing Unit		
		固態物理導論	3	3	天線工程	3	3	介面技術	3	3
		Introduction to Solid State Physics			Antenna Engineering			天線原理	3	3
		固態電子學	3	3	半導體元件	3	3	光電子學	3	3
		Solid State Electronics			Semiconductor Devices			光電半導體元件	3	3
		智慧感知與辨識實務	2	2	半導體雷射	3	3	光電半導體元件	3	3
		Implementation of Intelligent Sensing and			Semiconductor Lasers			Optoelectronic Semiconductor Devices		
					半導體製程技術	3	3	光電與半導體量測技術	3	3
					Semiconductor processing technology			Optoelectronic and Semiconductor		
					光學	3	3	光纖通訊	3	3
					optics			系統晶片設計技術概論		
					計算機網路	3	3	車用電子系統	3	3
					Computer Network			Vehicle Electronic System		
					射頻電路技術	2	4	車用機電子學	3	3
					RF Circuit Technology			Automotive Mechatronics		
					射頻電路設計	3	3	計算機演算法	3	3
					RF Circuit Design			Computer Algorithms		
					處理器設計與實作	3	3	射頻前端模組設計	3	3
					Design and Implementation of Processors			RF Front End Module Design		
			軟體工程	3	3	射頻積體電路設計	3	3		
			通訊原理	3	3	被動微波電路設計	3	3		
			Principles of Communications			Passive Microwave Circuit Design				
			通訊電子學	3	3	通訊系統分析與模擬	3	3		
			Communication Microelectronics			Analysis and Simulation of Communication				
			硬體描述語言	3	3	通訊電子技術	2	4		
			Hardware Description Language			Communication Lab				
			數位通訊概論	3	3	嵌入式系統概論	3	3		
			Principles of Digital Communications			無線通訊訊號處理	3	3		
			數位電視概論	3	3	Signal Processing for Wireless				
			數位影音編碼技術	3	3	無線通訊網路	3	3		
			數位積體電路設計概論	3	3	Wireless Communications and Networks				
			雛型晶片設計	3	3					
			Prototyping Chip Design							

