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
106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
			科目	學分	學時	學分	學時	科目	學分	學時	學分	學時	科目	學分	學時	學分	學時	科目	學分	學時	學分	學時
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) Electromagnetics 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) 系統晶片設計實務專題(二) SoC Design Project II 微波與通訊實務專題(二) Practical study in Microwave and	3 3 3	6 6 6		

系選修			線性代數 Linear Algebra			3	3	工程數學(三) Engineering Mathematics III			3	3	半導體產業技術專論 Special Topics of Semiconductor			3	3	工程實務 Engineering Practice			3	3
								光電工程概論 Introduction to Electro-Optical Engineering			3	3	半導體雷射 Semiconductor Lasers			3	3	介面技術			3	3
								多媒體與互動Android APP 設計 Multimedia and Interactive Android APP	3	3			自動控制 Automatic Control	3	3			光電半導體元件 Optoelectronic Semiconductor Devices			3	3
								多媒體與辨識技術 Multimedia and Recognition Techniques			3	3	作業系統 Operating Systems	3	3			光電與半導體量測技術 Optoelectronic and Semiconductor	3	3		
								固態物理導論 Introduction to Solid State Physics			3	3	非揮發性記憶體 Non-volatile Memory	3	3			光纖通訊			3	3
								近代物理 Modern Physics	3	3			計算機網路 Computer Network	3	3			共享式記憶體多核心系統 Shared-memory Multi-Core System			3	3
								科技英文 Technical English	2	2			射頻電路設計 RF Circuit Design	3	3			非同步電路設計 Asynchronous Circuit Design			3	3
								組合語言 Assembly Language			3	3	軟體工程			3	3	嵌入式系統 Embedded Systems			3	3
								智慧感知與辨識實務 Implementation of Intelligent Sensing and	2	2			通訊電子學 Communication Microelectronics			3	3	無線通訊系統 Wireless Communication Systems			3	3
								資料結構 Data Structure	3	3			微處理機	3	3			無線通訊訊號處理 Signal Processing for Wrieless			3	3
								數位邏輯設計技術 Digital Logic Design Lab	2	4			微處理機技術 Microprocessor Technology			2	4	微波工程 Microwave Engineering	3	3		
								機率與統計 Probability and Statistics			3	3	電子電路 Electronic Circuits			3	3	微波積體電路設計 Microwave Integrated Circuit Design			3	3
													電子儀錶學 Electrical Instruments	3	3			微波濾波器設計 Microwave Filter Design			3	3
													電磁學(三) Electromagnetics III			3	3	微感測器及感測電路設計 Micro-sensors and sensor circuit design			3	3
													數值分析			3	3	微電子材料與製程 Microelectronic Materials and Processing			3	3
																		電磁相容理論與實務			3	3
																		演算法 Algorithm	3	3		
																		數位傳輸技術			3	3
																		數位積體電路設計			3	3

																			Digital Integrated Circuits Design					
系選修		專精選修(至少12學分)						固態電子學 Solid State Electronics 物件導向程式設計 Object-oriented Programming 穿戴式裝置系統設計 Wearable system design			3 3 3	3 3 3	VLSI設計導論 Introduction to VLSI Design 天線工程 Antenna Engineering 半導體元件 Semiconductor Devices 半導體製程技術 Semiconductor processing technology 光學 optics 計算機組織 Computer Organization 通訊原理 Principles of Communications 硬體描述語言 Hardware Description Language 數位通訊概論 Principles of Digital Communications 雛型晶片設計 Prototyping Chip Design	3 3 3 3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3 3 3	3 3 3 3	3 3 3 3	中央處理單元設計 Design of Central Processing Unit 光電子學 Optoelectronics 車用電子系統 Vehicle Electronic System 車用機電子學 Automotive Mechatronics 射頻前端模組設計 RF Front End Module Design 射頻積體電路設計 被動微波電路設計 Passive Microwave Circuit Design 通訊系統分析與模擬 Analysis and Simulation of Communication 數位訊號處理 Digital Signal Processing 隨機程序與應用 Stochastic Process and Application 類比積體電路設計 Analog Integrated Circuit Design	3 3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3 3 3

先修科目	
畢業條件	一.畢業總學分數：130學分。（1.不含軍訓護理、體育學分。2.畢業總學分數至少需包含校必修28學分，系必修64學分，選修38學分，選修中需含學程專精選修課程12學分。3.外系開設課程(即：非本系課程架構內之科目)不限科目最多採計9學分，但不含教育學程必修學分） 二.專業必修課程 所有專業必修課程於第一次修習時均需修習本系所開課程。 重修科目：可至工學院所屬科系補修，惟需符合下列條件：科目名稱相同、內容相近且學分數不得低於該重修科目。 轉學或轉系生若轉入時已過必修課開課年級，得至工學院其他系所補修。 三.本系課程架構內之選修科目，以修習本系開設之課程為原則。若因衝堂或本系未開課等因素，可至工學院所屬其他科系修讀，仍採計為畢業學分。（請注意：科目名稱需相同且內容相近；同時，學分數不得低於本系該科學分數） 四.凡選修本系開設課程、工學院開設或本校開設並由工學院規劃之共同學程課程(不限學期)，一律承認為本系畢業學分。 五.學生除應修滿應修學分外，同時須達本系所定「外語能力」及「資訊能力」之基本要求，方具備畢業資格。詳細內容請見本校「學士學生外語能力畢業門檻實施辦法」、「資訊能力檢定畢業門檻實施辦法」及本系之規定辦理。