

國立彰化師範大學 電子工程學系碩士班畢業條件表暨課程架構表
105學年度入學學生適用

列印日期：2018/3/6

			第一學年				第二學年				
			上		下		上		下		
			學分	學時	學分	學時	學分	學時	學分	學時	
			科目				科目				
系 必 修	共同 (至少 0學分)	書報討論(一) Seminar I 書報討論(二) Seminar II	1	2			書報討論(三) Seminar III 書報討論(四) Seminar IV 論文 Thesis 論文指導(一) Thesis Supervision I 論文指導(二) Thesis Supervision II	1	2		1 2
系 選 修		車用電子系統導論 Introduction to Automobile Electronics 超大型積體電路合成技術 VLSI Synthesis Technology 超大型積體電路除錯驗證技術 VLSI Debugging and Verification Technology 微感測器及感測電路設計 Micro-sensors and sensor circuit design	3	3							
系 選 修	共同 (至少 0學分)	科技英文寫作 Technical English Writing 專題研究(一) Research I 專題研究(二) Research II	3	3	1	1	2	2			

系 選 修	固 態 電 子 組 (至 少 0 學 分)	半導體元件及材料特性分析	3	3					
		Analysis of Semiconductor Devices and Materials							
		半導體元件物理	3	3					
		Physics of Semiconductor Devices							
		半導體產業技術專論	3	3					
		Special Topics of Semiconductor Industry and Technology							
		半導體雷射	3	3					
		Semiconductor Lasers							
		半導體製程技術	3	3					
		Semiconductor processing technology							
		半導體磊晶技術	3	3					
		Semiconductor Epitaxy Technologies							
		光電子學	3	3					
		Optoelectronics							
		光電工程概論	3	3					
		Introduction to Electro-Optical Engineering							
		光電半導體元件	3	3					
		Optoelectronic Semiconductor Devices							
		光電量測系統設計專題			1	1			
		Project of optical measurement system design							
		光電量測原理與系統設計			3	3			
		optical measurement system design							
		光電實驗技術	2	4					
		Optoelectronic Laboratory							
		光電與半導體量測技術			3	3			
		Optoelectronic and Semiconductor Measurement Technology							
		光電與微電子產業科技特論	3	3					
		Technologies for Optoelectronics and Microelectronics Industry							
		固態物理	3	3					
		Solid State Physics							
奈米半導體微影技術	3	3							
Nano Semiconductor Lithography Technology									
奈米科技導論	3	3							
Introduction to Nano-Science and Technology									
近代VLSI與高速電晶體			3	3					
Modern VLSI and High-Speed Transistors									
非揮發性記憶體	3	3							
Non-volatile Memory									
量子力學			3	3					
Quantum Mechanics									
微電子材料與製程	3	3							
Microelectrons Materials and Processing									
新興奈米電子元件與奈米光子結構			3	3					
Emerging Nanoelectronic Devics and Nanophntonic Structures									

系 選 修	SO C(至 少 0 學 分)	SOPC設計架構	3	3					
		System-on-a-Programmable-Chip Design and Architecture							
		中央處理單元設計	3	3					
		Design of Central Processing Unit							
		介面設計	3	3					
		Peripheral Interface Design							
		低功率積體電路設計	3	3					
		Low Power Integrated-Circuit Design							
		系統晶片設計	3	3					
		SoC Design							
		系統晶片設計技術	3	3					
		Practices on SoC Design							
		系統晶片測試	3	3					
		System-on-a-Chip Testing							
		車用機電子學			3	3			
		Automotive Mechatronics							
		車輛半實物模擬器與電子控制單元設計專 題(一)	2	2					
		Project Design of Hardware-In-the-Loop simulator and Electronic Control Unit I							
		車輛半實物模擬器與電子控制單元設計專 題(二)			2	2			
		Project Design of Hardware-In-the-Loop simulator and Electronic Control Unit II							
		知識系統	3	3					
		非同步電路設計	3	3					
		Asynchronous Circuit Design							
		計算機演算法	3	3					
		Computer Algorithms							
		記憶體積體電路設計	3	3					
		高等作業系統	3	3					
		Advanced Operating Systems							
		高等計算機結構	3	3					
		Advanced Computer Architecture							
		混合訊號積體電路設計	3	3					
		Mixed-Signal Integrated Circuit Design							
		軟硬體協同設計	3	3					
		Hardware-Software Codesign							
嵌入式系統	3	3							
Embedded Systems									
嵌入式處理器系統	3	3							
Embedded Processor Systems									
晶片系統設計專題(一)	1	1							
SOC Project (I)									
晶片系統設計專題(二)	1	1							
SOC Project (II)									
超大型積體電路佈局設計	3	3							
VLSI Circuit Layout Design									
超大型積體電路設計	3	3							
VLSI Design									
微波積體電路設計	3	3							
Microwave Integrated Circuit Design									
電腦輔助最佳化設計	3	3							
Computer Aided Optimization Design									
影像辨識技術	2	2							
Image Recognition Technology									
數位積體電路設計	3	3							
Digital Integrated Circuits Design									
編譯器設計	3	3							

		Compiler Design																		
		積體電路測試方法	3	3																
		IC Test Methodologies																		
		類比積體電路設計	3	3																
		Analog Integrated Circuit Design																		
		類比積體電路設計技術	2	4																
		Design Techniques of Analog Integrated Circuits																		

先修科目	
------	--

畢業條件	<p>一. 本系碩士班畢業學分為24學分(不含書報討論、論文指導、專題研究及教育學分)。</p> <p>二. 凡選修本系碩士班或電信所碩士班開設之科目(不限學期)，除第一項所列者外，一律承認為本系碩士班畢業學分。選修相關系所開設之研究所課程，經指導教授同意，得採認為畢業學分(上限6學分)。</p> <p>三. 口試前應完成下列三項要件始可提出學位考試申請：</p> <p style="margin-left: 20px;">(一)該學期可修畢碩士班規定學分。</p> <p style="margin-left: 20px;">(二)該學期可修畢大學部應補修學分。</p> <p style="margin-left: 20px;">(三)研究成果：至少有一篇研究成果論文被國內外學術期刊或學術性研討會論文集接受刊登，除教師外，作者排名序為第一。</p> <p>四. 通過學位論文口試。</p>
------	---