

國立彰化師範大學 資訊工程學系碩士班畢業條件表暨課程架構表
112學年度入學學生適用

列印日期：2022/9/14

			第一學年				第二學年			
			科目		上 學 分	下 學 分	科目		上 學 分	下 學 分
系 必 修			書報討論 Seminar		1	2	論文 Thesis		0	0
			書報討論 Seminar			1	進階書報討論 Advanced Seminar			1
							進階書報討論 Advanced Seminar		1	2
系 必 修		共同科目 (至少6學分)					論文 Thesis			0
							論文指導(一) Thesis Supervision I	3	0	
							論文指導(二) Thesis Supervision II			3

[illegible]

組 必 修	物 聯 網 班	專 題 研 究 (一) (至 少 2 學 分)	物聯網專題研究(一) Research on the Internet of Things I	2	2										
組 必 修	物 聯 網 班	專 題 研 究 (二) (至 少 2 學 分)	物聯網專題研究(二) Research on the Internet of Things II			2	2								
組 必 修	物 聯 網 班	物 聯 網 (至 少 3 學 分)	人工智慧 Artificial Intelligence 類神經網路 Neural Networks	3	3			3	3						

[illegible]

組 選 修	資 訊 工 程 班	5G核心網路設計與實作	3	3	智慧物聯網實務 Practice of Intelligent Internet of Things	3	3			
		5G Core network Design and Practices	3	3						
		人工智慧	3	3						
		Artificial Intelligence	3	3						
		免執照頻段之無線通訊系統	3	3						
		Wireless Communication on Unlicensed Band	3	3						
		分散式系統	3	3						
		Distributed Systems	3	3						
		多媒體網路	3	3						
		Multimedia Communications	3	3						
		密碼學與資訊安全	3	3						
		Cryptography & Information Security		3						3
		專家系統		3						3
		Expert Systems	3	3						
		平行計算		3						3
		Parallel Computing		3						3
		平行計算最佳化技術		3						3
		Optimized Parallel Computing	3	3						
		排隊理論	3	3						
		Queuing Theory	3	3						
		數位影像處理		3						3
		Digital Image Processing		3						3
		模糊邏輯		3						3
		Fuzzy Logic	3	3						
		物件導向軟體工程	3	3						
		Object-Oriented Software Engineering	3	3						
		物聯網	3	3						
		Internet of Things	3	3						
		生物資訊	3	3						
		Bioinformatics	3	3						
		網路模擬與測試	3	3						
		Network simulation and testing	3	3						
		網路通訊協定與效能分析	3	3						
		Performance evaluation of network protocols	3	3						
		行動計算		3						3
		Mobile Computing		3						3
		視窗程式設計		3						3
		Windows Programming		3						3
		計算智能		3						3
		Computational Intelligence	3	3						
		計算機圖學		3						3
		Computer Graphics		3						3
		計算機算術		3						3
		Computer Arithmetic	3	3						
		資料壓縮進階		3						3
		Advanced Data Compression		3						3
資訊工程與科技法律		3	3							
Information Technology and Technology Law	3	3								
資訊檢索與探勘	3	3								
Information Retrieval and Data Mining	3	3								
超大型積體電路佈局設計	3	3								
Layout Design of Very Large Integrated Circuit	3	3								
超大型積體電路系統設計										
VLSI System Design										

			超大型積體電路設計技術 Design Techniques of VLSI			3	3						
			電腦動畫 Computer Animation			3	3						
			電腦輔助積體電路設計 Computer-Aided Design of Integrated Circuits	3	3								
			類神經網路 Neural Networks			3	3						
			高效能計算 High Performance Computing	3	3								
			高科技專利取得與攻防 High Tech Patent Application and Protection	3	3								
			高等計算機結構 Advanced Computer Architecture	3	3								
			高等資料庫系統專題 Special Topics in Advanced Database	3	3								
組 選 修	物 聯 網 班		低功率積體電路設計 Low Power Integrated-Circuit Design	3	3			混合訊號積體電路設計		3	3		
			數位積體電路設計 Digital Integrated Circuit Design	3	3								
			無線感測網路 Wireless Sensor Networks			3	3						
			處理器設計與實作 Processor Design and Implementation	3	3								

先修科目	
畢業條件	<p>一、本系(所)最低畢業學分為32學分，「論文指導(一)(二)」6學分及教育學分皆不計入畢業學分;凡註冊應至少修習一門科目(含論文)，否則應辦理休學。已修畢最低畢業學分而論文尚在撰寫中者，次學年起每學期必須選修「論文」。</p> <p>二、凡選修本系碩士班開設科目一律採認為本系碩士班畢業學分；修習外系碩士班開設科目，至多採認6學分為本系(所)畢業學分，惟修習前須先申請核准方可選修。</p> <p>三、系必修「書報討論」及「進階書報討論」須各修習2次。</p> <p>四、資訊工程碩士班修習網路通訊專題研究、軟體發展專題研究與系統整合專題研究課程三選一;物聯網碩士班修習物聯網專題研究。</p> <p>五、物聯網碩士班修習必修「人工智慧」、「類神經網路」課程二選一。</p> <p>六、口試前應完成下列要件始可提出學位考試申請：</p> <p>(一)修畢碩士班規定學分。</p> <p>(二)物聯網碩士班研究生所做之研究需與物聯網相關。</p> <p>(三)研究成果滿足下列任一條件（需提供證明文件，如論文接受信/投稿完成信與投稿論文、專利申請書等）：</p> <p>I. 一篇經指導教授認可並需指導教授列名，且以研究生為第一作者(教師除外)之學術論文；英文論文須已投稿，中文論文須已被接受。</p> <p>II. 已提出一項經指導教授認可並需指導教授列名，且以研究生為第一發明者(教師除外)之國內外發明專利申請。</p> <p>III. 參加經指導教授認可並需指導教授列名之全國或國際性，並經系務會議核可之競賽，獲得佳作(含)以上。參賽作品應至少有一位指導教授掛名，且除指導教授外，申請人列於其餘作者之第一順位。若競賽只分等級而無排名，名次之認定，第二或三名分別相當於只有一或二個作品列名於前。</p> <p>IV. 經指導教授核可並需指導教授列名，以研究生為第一作者(教師除外)完成一顆下線且量測成功晶片。</p> <p>V. 經指導教授認可之資訊工程(含物聯網)相關創新系統實作並需公開展示。</p> <p>七、通過學位論文口試。</p> <p>八、【研究生應於申請學位考試前修習通過於「臺灣學術倫理教育資源中心」(https://ethics.nctu.edu.tw/)網路教學平台之「學術研究倫理教育」課程】等相關規定。</p>