

111學年度入學學生適用

列印日期：2022/2/21

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

[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				

系 選 修		分波多工網路 Wavelength Division Multiplexing Network	3	3							
		半導體元件物理 Physics of Semiconductor Devices	3	3							
		圖形理論 Graph theory			3	3					
		嵌入式系統 Embedded Systems	3	3							
		嵌入式系統程式設計 Embedded Systems Programming	3	3							
		強化學習 Reinforcement Learning			3	3					
		快速離型系統設計 Fast Prototype System Design	3	3							
		感知器原理及應用 Sensor Principles and Applications	3	3							
		數位電腦設計 Digital Computer Design			3	3					
		次世代無線區域網路通訊協定 Next Generation Wireless Local Area Networks			3	3					
		無線區域網路 Wireless Local Area Network	3	3							
		無線區域與都會網路 Wireless Local and Metropolitan Area Network	3	3							
		無線通訊網路 Wireless Communication Networks	3	3							
		科技英文導讀與寫作 Reading and Writing of Technical Articles	3	3							
		網路安全 Network Security			3	3					
		網際網路協定 Internet Protocols	3	3							
		計算機視覺 Computer Vision	3	3							
		資料探勘 Data Mining	3	3							
		資料視覺化 Data Visualization			3	3					
		超大型積體電路設計 VLSI Design	3	3							
		車載通訊技術 Vehicular Communication Techniques	3	3							
		雲端系統 Cloud System			3	3					
		類比積體電路設計 Analog Integrated Circuit Design	3	3							
		高等演算法 Advanced Algorithm	3	3							

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

[illegible]

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>