

# Asia University

## 110 academic year PhD program

Computer science and information engineering

畢業總學分: 27 學分

類別	科目名稱	英文名稱	修課年級	修課學期	學分數	每週上課時數		備註
						講授	實習(驗)	
校定必修 6 學分	博士論文	Doctoral Dissertation	二	上	3	0		
	博士論文	Doctoral Dissertation	二	下	3	0		
所定必修 3 學分	專題講座(一)	Seminar ( I )	一	上	1	1		
	專題講座(二)	Seminar ( II )	一	下	1	1		
	專題講座(三)	Seminar ( III )	二	上	1	1		
所定選修 18 學分	演算法	Algorithms	一、二	上	3	3		資格考試科目，合計須通過選考四科。
	資料庫系統	Database Systems	一、二	上	3	3		
	作業系統	Operating Systems	一、二	上	3	3		
	計算機網路	Computer Networks	一、二	下	3	3		
	影像處理	Image Processing	一、二	下	3	3		
	人工智慧	Artificial Intelligence	一、二	下	3	3		
	專案管理	Project Management	一、二	上	3	3		
	供應鏈管理	Supply Chain Management	一、二	下	3	3		
	圖形識別	Pattern Recognition	一、二	上、下	3	3		
	衛星通訊系統	Satellite Communication Systems	一、二	上、下	3	3		
	類神經網路	Neural Networks	一、二	上、下	3	3		
	機器學習	Machine Learning	一、二	上、下	3	3		
	產品工程	Product Engineering	一、二	上、下	3	3		
	技術商品化	Technology Commercialization	一、二	上、下	3	3		
	奈米科技	Nano Technologies	一、二	上、下	3	3		
	地理資訊系統	Geographic Information Systems	一、二	上、下	3	3		
	超大型積體電路設計	VLSI Design	一、二	上、下	3	3		
	超大型積體電路導論	Introduction to VLSI	一、二	上、下	3	3		
	數位訊號處理	Digital Signal Processing	一、二	上、下	3	3		
	電腦視覺	Computer Vision	一、二	上、下	3	3		
	電腦圖學	Computer Graphics	一、二	上、下	3	3		
	無線網路	Wireless Networking	一、二	上、下	3	3		
	軟體專案管理	Software Project Management	一、二	上、下	3	3		
	資料探勘	Data Mining	一、二	上、下	3	3		
	正規語言	Formal Languages	一、二	上、下	3	3		
	高速電腦網路	High Speed Networking	一、二	上、下	3	3		
	無線射頻辨識系統	RFID Systems	一、二	上、下	3	3		
	網際網路電話	Internet Telephony	一、二	上、下	3	3		
	資訊安全	Information Security	一、二	上、下	3	3		
	電子商務	Electronic Commerce	一、二	上、下	3	3		
	軟體品質管理	Software Quality Management	一、二	上、下	3	3		
	資訊科技管理	Information Technology Management	一、二	上、下	3	3		
	資訊擷取	Information Capture	一、二	上、下	3	3		
模糊理論	Fuzzy Theory	一、二	上、下	3	3			
電腦適性測驗	Computerized Adaptive Testing	一、二	上、下	3	3			
半導體自動化設計	Semiconductor Design Automation	一、二	上、下	3	3			
半導體元件物理	Semiconductor Device Physics	一、二	上、下	3	3			
奈米科技實驗	Nano Technology Lab	一、二	上、下	3	3			
數位學習	E-Learning	一、二	上、下	3	3			
文件探勘	Text Mining	一、二	上、下	3	3			

類別	科目名稱	英文名稱	修課年級	修課學期	學分數	每週上課時數		備註
						講授	實習(驗)	
	灰色系統應用	Grey System and Its Applications	一、二	上、下	3	3		
	軟體工程	Introduction to Software	一、二	上、下	3	3		
	多媒體資訊壓縮	Multimedia Information Compression	一、二	上、下	3	3		
	巨量資料技術與應用	Big Data Technologies and Applications	一、二	上、下	3	3		
	雲端運算實務	Cloud Computing Practices	一、二	上、下	3	3		
	智慧物聯網 (AIoT)	Artificial Intelligence & Internet of Things (AIoT)	一、二	上、下	3	3		
	區塊鏈技術與應用	Blockchain Technology and Its Application	一、二	上、下	3	3		
	基於區塊鏈網路的安全與隱私技術	Security and Privacy Technologies Based on Blockchain Networks	一、二	上、下	3	3		
	組合幾何	Combinatorial Geometry	一、二	上、下	3	3		
	量子密碼學	Quantum Cryptography	一、二	上、下	3	3		
	雲端運算實務	Cloud Computing Practices	一、二	上、下	3	3		
	電腦視學於家庭保全之應用	Computer Vision for Home Security	一、二	上、下	3	3		
	家庭網路傳輸標準	Home Networking Protocols	一、二	上、下	3	3		
	資料探勘與良率分析	Information Mining and Yield Rate Analysis	一、二	上、下	3	3		
	智慧型行動裝置軟體設計	Software Design of Intelligent Mobile Devices	一、二	上、下	3	3		
	智慧型機器人實務	Intelligent Robot Using Lego NXT	一、二	上、下	3	3		
	醫學影像處理	Medical Image Processing	一、二	上、下	3	3		
	監控系統設計	Design of SCADA System	一、二	上、下	3	3		
	網路資源管理與應用	Management and Applications of Network Resources	一、二	上、下	3	3		
	大數據資料處理	Big Data Management	一、二	上、下	3	3		
	高等資料庫系統	Advanced Database Systems	一、二	上、下	3	3		
	密碼學應用	Cryptography & Its Applications	一、二	上、下	3	3		
	Android 軟體框架及核心服務整合	Android Framework and Kernel Develop	一、二	上、下	3	3		
	行動裝置系統開發流程與實務	Mobile Device Application Development	一、二	上、下	3	3		
	影像與視訊檢索	Image and Video Indexing	一、二	上、下	3	3		
	資料擷取與虛擬儀控實務	DAQ and Virtual Instrument Practice	一、二	上、下	3	3		
	虛擬機及虛擬化技術	Virtual Machine and Virtualization Technologies	一、二	上、下	3	3		
	3D 物體成像	3D Object Imaging	一、二	上、下	3	3		
	資料科學	Data Science	一、二	上、下	3	3		

註：

- 一、 博士班有下列六科核心課程：演算法 (Algorithm)、資料庫系統(Database System)、作業系統(Operating System)、計算機網路(Computer Network)、影像處理 (Imaging Processing)、人工智慧(Artificial Intelligence)必須至少通過三科核心課程。
- 二、 學生除須修畢規定之畢業學分外，須通過資格考、畢業資格審查、博士學位考試(含博士論文計畫書及博士論文審查)，始可畢業。學生應通過四科資格考試，選考科目包含：演算法 (Algorithm)、資料庫系統 (Database System)、作業系統(Operating System)、計算機網路(Computer Network)、影像處理 (Imaging Processing)、人工智慧( Artificial Intelligence )。
- 三、 學生需透過「臺灣學術倫理教育資源中心」線上平台修習指定課程 6 小時，並於課程總測驗成績達及格標準，始得申請學位考試。

系所主管簽章：

學院院長簽章：