

亞洲大學

113學年度碩士班課程規劃

系別：資訊工程學系

畢業總學分：27學分

113.05.08校課程委員會通過

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 講授 實習(驗)	備註	
共同課程	校定必修 3學分	碩士論文(一)	二	上	1	0		
		碩士論文(二)	二	下	2	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	
實用型課程	半導體元件物理	Semiconductor Device Physics	一	上	3	2 1		
	多媒體資訊壓縮	Multimedia Information Compression	一	上	3	3		
	作業系統	Operating Systems	一	上	3	3		
	感測網路應用	Sensor Networks	一	上	3	3		
	新能源技術應用	New Energy Techniques	一	上	3	3		
	資訊安全	Information Security	一	上	3	3		
	電子電路(一)	Microelectronics	一	上	3	2 1		
	網路資源管理與應用	Management and Applications of Network Resources	一	上	3	3		
	影像處理	Image Processing	一	上	3	3		
	人工智慧	Artificial Intelligence	一	下	3	3		
	半導體故障分析	Semiconductor Failure Analysis	一	下	3	2 1		
	生醫訊號處理	Biomedical Signal Processing	一	下	3	3		
	雲端計算	Cloud Computing	一	下	3	3		
	電子電路(二)	Advanced Microelectronics	一	下	3	2 1		
	電腦視覺與應用	Computer Vision and Applications	一	下	3	3		
	演算法	Algorithms	一	下	3	3		
	半導體製程	Semiconductor Process Engineering	二	上	3	2 1		
	計算機網路	Computer Networks	二	上	3	3		
	絕緣矽製程技術	SOI Technology	二	上	3	2 1		
	積體電路測試	Integrated Circuits Testing	二	上	3	2 1		
穿戴式技術實務	Wearable Technologies	二	下	3	3			
超大型積體電路設計實務	VLSI Design and Process Technology	二	下	3	2 1			
數位訊號處理	Digital Signal Processing	二	下	3	3			
積體電路製造實務	Semiconductor Manufacturing Technology	二	下	3	2 1			
研究型課程	多媒體資訊壓縮	Multimedia Information Compression	一	上	3	3		
	前瞻智慧終端整合應用專題	Preview Wisdom Terminal Application Integrating	一	上	3	3		
	研究方法論	Research Methodology	一	上	3	3		
	研究論文寫作	Research Thesis Writing	一	上	3	3		
	高等數位通訊	Advanced Digital Communication	一	上	3	3		
	密碼學應用	Cryptography and Its Applications	一	上	3	3		
	模糊理論	Fuzzy Theory	一	上	3	3		
	機器學習	Machine Learning	一	上	3	3		
	積體電設計導論	Introduction to VLSI Design	一	上	3	3		
	電子設計自動化	Electronic Design Automation	一	上	3	3		
	大數據資料處理	Big Data Management	一	下	3	3		
	智慧生活應用整合	Intelligent Applications for Home and Living Technology	一	下	3	3		
	智慧終端系統之設計與優化	Design and Optimization of Intelligent Mobile Device	一	下	3	3		
	結合物聯網與雲端平台之智慧服務系統	Combined with Internet of Things and Cloud Platform for the Intelligent Service System	一	下	3	3		
	量子密碼學	Quantum Cryptography	一	下	3	3		
	雲端運算實務	Cloud Computing Practices	一	下	3	3		
	資料科學	Data Science	一	下	3	3		
	隱藏學	Steganography	一	下	3	3		
行動裝置系統開發流程與實務	Mobile Device Application Development	一	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)	
	互動式多媒體設計理論與實務	Management and Applications of Network Resources	二	上	3	3		
	半導體製程	Semiconductor Process	二	上	3	3		
	超大型積體電路設計	VLSI Design	二	上	3	3		
	資料庫系統	Database Systems	二	上	3	3		
	資料探勘	Data Mining	二	上	3	3		
	類神經網路	Neural Networks	二	上	3	3		
	高等資料庫系統	Advanced Database Systems	二	下	3	3		
	智慧物聯網 (AIoT)	Artificial Intelligence & Internet of Things (AIoT)	二	下	3	3		

備註：

- 一、 畢業學分數 27 學分，含校定必修 3 學分、所定必修 3 學分及所定選修 21 學分。
- 二、 本系碩士班選修課程提供「實用型」與「研究型」兩類課程，學生依本身需求修習完成畢業所需學分數。
- 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。

亞洲大學 Asia University

113學年度碩士班全英語課程規劃表

Course Design for English-Taught Master Program in 2024

系別：資訊工程學系碩士班

Master Program in Department of Computer Science and Information Engineering

畢業總學分：27 學分

113.05.08 校課程委員會通過

Credits of Graduation : 27

Approved by the University Curriculum Committee on 08/05/2024

Category	Course Title(中,英文)	Year of the program	Semester	Credits	Remarks
(3 credits) University Required Credits	Master Thesis 碩士論文	2 nd	1 st	1	
	Master Thesis 碩士論文	2 nd	2 nd	2	
(3 credits) Program Required Credits	Seminar (I) 專題講座(一)	1 st	1 st	1	
	Seminar (II) 專題講座(二)	1 st	2 nd	1	
	Seminar (III) 專題講座(三)	2 nd	1 st	1	
Practical Courses	Semiconductor Device Physics 半導體元件物理	1 st	1 st	3	
	Multimedia Information Compression 多媒體資訊壓縮	1 st	1 st	3	
	Operating Systems 作業系統	1 st	1 st	3	
	Sensor Networks 感測網路應用	1 st	1 st	3	
	New Energy Techniques 新能源技術應用	1 st	1 st	3	
	Information Security 資訊安全	1 st	1 st	3	
	Microelectronics 電子電路(一)	1 st	1 st	3	
	Management and Applications of Network Resources 網路資源管理與應用	1 st	1 st	3	
	Image Processing 影像處理	1 st	1 st	3	
	Artificial Intelligence 人工智慧	1 st	2 nd	3	
	Semiconductor Failure Analysis 半導體故障分析	1 st	2 nd	3	
	Biomedical Signal Processing 生醫訊號處理	1 st	2 nd	3	
	Cloud Computing 雲端計算	1 st	2 nd	3	
	Advanced Microelectronics 電子電路(二)	1 st	2 nd	3	
	Computer Vision and Applications 電腦視覺與應用	1 st	2 nd	3	
	Algorithms 演算法	1 st	2 nd	3	
	Semiconductor Process Engineering 半導體製程	2 nd	1 st	3	
	Computer Networks 計算機網路	2 nd	1 st	3	
SOI Technology 絕緣矽製程技術	2 nd	1 st	3		

Category	Course Title(中,英文)	Year of the program	Semester	Credits	Remarks
	Integrated Circuits Testing 積體電路測試	2 nd	1 st	3	
	Wearable Technologies 穿戴式技術實務	2 nd	2 nd	3	
	VLSI Design and Process Technology 超大型積體電路設計實務	2 nd	2 nd	3	
	Digital Signal Processing 數位訊號處理	2 nd	2 nd	3	
	Semiconductor Manufacturing Technology 積體電路製造實務	2 nd	2 nd	3	
Research Courses	Multimedia Information Compression 多媒體資訊壓縮	1 st	1 st	3	
	Preview Wisdom Terminal Application Integrating 前瞻智慧終端整合應用專題	1 st	1 st	3	
	Research Methodology 研究方法論	1 st	1 st	3	
	Research Thesis Writing 研究論文寫作	1 st	1 st	3	
	Advanced Digital Communication 高等數位通訊	1 st	1 st	3	
	Cryptography and Its Applications 密碼學應用	1 st	1 st	3	
	Fuzzy Theory 模糊理論	1 st	1 st	3	
	Machine Learning 機器學習	1 st	1 st	3	
	Introduction to VLSI Design 積體電設計導論	1 st	1 st	3	
	Electronic Design Automation 電子設計自動化	1 st	1 st	3	
	Big Data Management 大數據資料處理	1 st	2 nd	3	
	Intelligent Applications for Home and Living Technology 智慧生活應用整合	1 st	2 nd	3	
	Design and Optimization of Intelligent Mobile Device 智慧終端系統之設計與優化	1 st	2 nd	3	
	Combined with Internet of Things and Cloud Platform for the Intelligent Service System 結合物聯網與雲端平台之智慧服務系統	1 st	2 nd	3	
	Quantum Cryptography 量子密碼學	1 st	2 nd	3	
	Cloud Computing Practices 雲端運算實務	1 st	2 nd	3	
	Data Science 資料科學	1 st	2 nd	3	
	Steganography 隱藏學	1 st	2 nd	3	
	Mobile Device Application Development 行動裝置系統開發流程與實務	1 st	2 nd	3	
	Management and Applications of Network Resources 互動式多媒體設計理論與實務	2 nd	1 st	3	
	Semiconductor Process 半導體製程	2 nd	1 st	3	
	VLSI Design 超大型積體電路設計	2 nd	1 st	3	
	Database Systems 資料庫系統	2 nd	1 st	3	
	Data Mining 資料探勘	2 nd	1 st	3	
	Neural Networks	2 nd	1 st	3	

Category	Course Title(中,英文)	Year of the program	Semester	Credits	Remarks
	類神經網路				
	Advanced Database Systems 高等資料庫系統	2 nd	2 nd	3	
	Artificial Intelligence & Internet of Things (AIoT) 智慧物聯網 (AIoT)	2 nd	2 nd	3	

Note(註)：

1. Taiwanese students, who want to join English-taught program, shall meet one of the language requirements, indicated below: TOEIC-650 / TOEFL-500(paper-based)/ GEPT-*Intermediate Level/Equivalent test score of other English proficiency tests.* (本地生欲修習全英文課程，英文成績須達多益 650 分、托福紙筆測驗 500 分、全民英檢中級或其他相同等級之英檢。)
2. Graduation requirement: 27 credits (including 6 credits of Required Courses and 21 credits of Elective Courses)(總畢業學分數為 27 學分(含校、系定必修 6 學分與系定選修 21 學分)。
3. The Department's elective master's programme offers both "practical" and "research" courses, with students taking the required number of credits to complete their graduation according to their needs. 本系碩士班選修課程提供「實用型」與「研究型」兩類課程，學生依本身需求修習完成畢業所需學分數。