

## 資訊科學系碩士學位班

### 壹、本系碩士班簡史

本系在職碩士班奉准於 96 學年度籌備，97 學年度開始招收在職專班研究生。

### 貳、課程願景

本系課程是秉承本院發展願景與目標：培養具有「效率、前瞻、合作、品質」之工作態度為基礎，以及建構「地球情、科學觀、教育愛、使命感」之多元專長及競爭力的優質資訊科技專業研究人才。

為實現本系課程願景，教學上強調為網路與通訊、計算機系統、智慧型科技等三大方向教學課程。以期培養學生具備發現問題、解決問題及創新思考之能力，並提昇教師研究能量、促進產學合作，以及強化國際交流。

資訊科學系碩士班以培養高科技資訊科學人才為主要目標，為了應付資訊時代的來臨，終身學習為時代的主流，資訊領域的推廣教育是終身教育很重要的一環。

### 參、學生應具之基本能力指標與教學目標

- 一、本系碩士在職專班課程架構分為網路通訊、計算機系統、智慧型科技等 3 個方向課程。
- 二、本系在職碩士班學生之報考資格不限資訊相關科系畢業生，凡教育部認可之國內外大學畢業獲學士學位或同等學歷且具全職工作之在職人員，男性（非志願役人員）須服完兵役或無兵役義務且具相當工作經驗者，女性須具相當工作經驗者，均可報考。

根據本所的課程願景，培養學生應具有之基本能力指標如下：

#### 甲、學生應具之基本能力指標

向度	基本能力指標
1. 專門知識 (知識層面)	1. 資訊科學相關知識之吸收與了解的能力。 2. 具備系統規劃開發及管理的能力。 3. 軟體程式設計的能力。 4. 硬體實作的能力。 5. 運用電腦網路的能力。 6. 具有研究發展及解決問題的能力。
2. 認知過程 能力 (認知層 面)	1. 深入瞭解資訊科學的原理。 2. 熟悉電腦語言的撰寫並用於解決問題。 3. 能分析需求並設計開發資訊系統。 4. 瞭解電腦的架構並進行軟體開發。 5. 熟悉電腦網路的運作原理。

3. 博雅關懷 (視野養成/ 社會關懷 層面)	1. 能積極學習電腦科學新知。 2. 能主動提供推動組織內、外科技之資訊。 3. 能將專業知識應用於新的領域或跨多重領域。 4. 具有創新思維及獨立解決問題的能力。 5. 思考資訊科技用於增進人類福祉。
4. 社會實踐 (職能發展/ 社會貢獻 層面)	1. 設計開發及管理資料庫系統。 2. 設計開發網際網路應用軟體。 3. 設計開發智慧型系統。 4. 設計開發嵌入式系統。 5. 設計開發多媒體系統。
5. 倫理精進 (信守倫理/ 專業精進 層面)	1. 具有工程倫理、人文科技素質及前瞻國際觀視野。 2. 瞭解使用資訊科技的法律、道德和社會議題。 3. 瞭解並尊重智慧財產權及著作權法的相關規定。 4. 遵守網路使用禮儀及相關規範。

#### 乙、教學目標

為達到以上所述之課程願景與學生應具之基本能力指標，本系強調培養學生以下二點教學目標：

1. 培育具備前瞻資訊科技知識、軟硬體系統設計與跨領域整合能力；
2. 具備創新思考及獨立研究能力之高級資訊學術與工程之研發人才。

#### 肆、課程結構與選課要求

本系在職專碩研究生至少須修畢 32 學分方得畢業，必修科目包含引導研究（一）（二）各 1 學分、專題討論（一）（二）各 1 學分、碩士論文 0 學分，選修科目 28 學分。

畢業學分：32 學分

	必修課程： 4 學分
	選修課程： 28 學分

(選修課程中 6 學分開放為跨日夜間、所際及校際選課)

#### ※畢業要求

本系碩士班研究生至少須修畢 32 學分並經指導教授認可，系主任審查通過，符合下列任一資格者：

- (一) 曾投稿於具有審查機制的國內外期刊雜誌或申請國內外專利；
- (二) 論文經國內外研討會接受或發表；
- (三) 論文實作作品參加全國或國際性相關競賽獲獎。

## 伍、教學科目

資訊科學系在職碩士班

課程結構與教學科目表

年度別：99 學年度

科目代碼	科目中文名稱	科目英文名稱	修別	學分	時數	開課年級	備註
<b>專門課程（必修 4 學分、選修 28 學分，合計 32 學分）</b>							
<b>一、必修課程</b>							
029900	引導研究(一)	Directed Individual Study (1)	必	1	1	1 上	
030000	引導研究(二)	Directed Individual Study (2)	必	1	1	1 下	
257600	專題討論(一)	Seminar (1)	必	1	1	2 上	
257700	專題討論(二)	Seminar (2)	必	1	1	2 下	
423700	論文	Thesis	必	0	0		
<b>二、選修課程</b>							
002600	人工智慧	Artificial Intelligence	選	3	3	1 上	
222100	高等計算機結構	Advanced Computer Architecture	選	3	3	1 上	
223300	高等機率與統計	Advanced Probability and Statistics	選	3	3	1 上	
403000	影像處理	Image Processing	選	3	3	1 上	
600400	視訊與音訊壓縮	Video Audio and Compression	選	3	3	1 上	
504200	網路學習科技	Network Learning Technology	選	3	3	1 上	
0714200	高等資料庫程式設計	Advanced Data Base Program Design	選	3	3	1 上	
0714300	高等軟體工程	Advanced Software Engineering	選	3	3	1 上	
0540400	嵌入式系統軟體設計	Inset Software System Design	選	3	3	1 上	
662000	新世代網際網路	New Generation of Internet Technology	選	3	3	1 上	

763400	無線通信與多媒體網路	Wireless Communication and multimedia Network	選	3	3	1 上
078200	生物資訊	Bioinformatics	選	3	3	1 上
0713600	行銷策略資訊系統	Marketing Force IT Strategic System	選	3	3	1 上
0147400	知識管理專題研究	Special Topic Research on Knowledge Management	選	3	3	1 上
662800	遠距醫療系統專題研究	Special Topic Research on Telemedicine System	選	3	3	1 上
662400	生醫訊號處理專題研究	Special Topic Research on Biomedical Signal Processing	選	3	3	1 上
0714400	智慧型系統專題研究	Special Topic Research on Intelligence System	選	3	3	1 上
763200	資料探勘動態行銷及管理	Data mining and marketing force management	選	3	3	1 上
028600	分散式系統	Distributed Systems	選	3	3	1 下
223100	高等資料庫	Advanced Database	選	3	3	1 下
503700	嵌入式系統	Embedded Systems	選	3	3	1 下
404300	數位訊號處理	Digital Signal Processing	選	3	3	1 上
504300	虛擬實境與模擬設計	Virtual Reality and Simulating Design	選	3	3	1 下
763500	資訊安全技術與應用	Technologies and Applications of Information Security	選	3	3	1 上
763300	網站資訊系統設計	Design of Web Information System	選	3	3	1 下
0714500	資訊管理	Management Information System	選	3	3	1 下
0714300	高等軟體工程	Advanced Software Engineering	選	3	3	1 下
0714600	創意學專題研究	Special Topic Research on Assistive Technology	選	3	3	1 下

0714700	科技輔具設計專題研究	Special Topic Research on Assistive Technology	選	3	3	1 下
763600	行動通訊服務網路	Mobile Communication Service Networks	選	3	3	1 下
0713000	最佳化演算法	Calculation Method	選	3	3	1 下
764200	行銷策略資訊系統	Marketing force strategic information system	選	3	3	1 下
0713400	語意網路與資訊擷取	Semantic Web and Information Retrieval	選	3	3	2 上
349700	資料探勘	Data Mining	選	3	3	2 上
099900	多媒體網路	Multimedia Networks	選	3	3	2 上
365500	遊戲程式設計	Game Programming	選	3	3	2 上
504400	人機介面	User Interface	選	3	3	2 上
504600	電腦電話整合系統	Computer Telephony Integration Systems	選	3	3	2 上
099400	多媒體專題研究	Special Topic Research on Multimedia	選	3	3	2 上
190900	計算機網路專題研究	Special Topic Research on Computer Network	選	3	3	2 上
763700	控制晶片專題研究	Special Topic Research on Control Chip	選	3	3	2 上
536200	資料庫專題研究	Special Topic Research on Databases	選	3	3	2 上
662500	嵌入式系統專題研究	Special Topic Research on Embedded System	選	3	3	2 上
662600	軟體工程專題研究	Special Topic Research on Software Engineering	選	3	3	2 上
662700	平行計算專題研究	Special Topic Research on Parallel Computing	選	3	3	2 上
0714800	無線感測網路專題研究	Special Topic Research on Wireless Sensor Networks	選	3	3	2 上
0713500	多媒體串流技術專題研究	Special Topic Research on Multimedia Streaming	選	3	3	2 上

504100	圖形辨認	Pattern Recognition	選	3	3	2 上
367200	電子書製作	Design of E-Book	選	3	3	2 下
504000	系統分析與專案管理	System Analysis and Project Management	選	3	3	2 下
504700	網路規劃與管理	Network Planning and Management	選	3	3	2 下
536100	多媒體資料庫	Multimedia Databases	選	3	3	2 下
763800	教育科技與行銷專題研究	Special Topic Research on Educational Technology and School Marketing	選	3	3	2 下
504800	數位訊號處理專題研究	Special Topic Research on Digital Signal Processing	選	3	3	2 下
763900	行動隨意網路專題研究	Special Topic Research on Mobile ad hoc Networks	選	3	3	2 下
536300	資料探勘專題研究	Special Topic Research on Data Mining	選	3	3	2 下
662900	軟體衡量專題研究	Special Topic Research on Software Metrics	選	3	3	2 下
663000	平行與分散式運算專題研究	Special Topic Research on Parallel and Distributed Computing	選	3	3	2 下
663100	網際網路應用專題研究	Special Topic Research on Internet Applications	選	3	3	2 下
<b>三、 其他</b>						
	所內、所際及校際課程		選	6	6	跨所校選修依本校跨所校相關法規辦理跨日夜間、所際及校際選課合計不得超過 6 學分