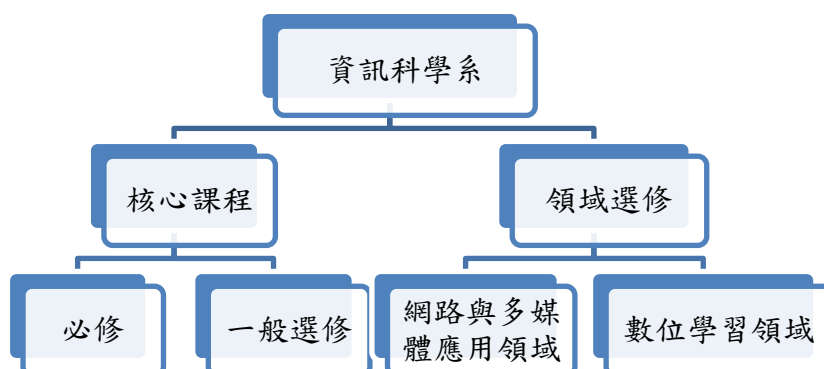


## 103 學年度資訊科學系日間碩士班課程(草案)

### 壹、碩士班課程架構



	研一		研二	
必修	論文研討(I) → 論文研討(II)		論文研討(III) → 論文研討(IV)	
	獨立研究(I) → 獨立研究(II)			
	碩士論文(I) → 碩士論文(II)			
選修	一般選修		網路與多媒體應用	
	數位學習			
生涯發展	進修規劃	國內外資訊工程、資訊科學、資訊系統應用、生物資訊、軟體工程、電子、電機相關研究所		
	就業方向	資訊人員、高普考試公務人員、資訊工程師、資料庫管理師、自行創業、程式設計師、研發人員		

## 貳、修課須知

### 碩士班

本碩士班畢業學分至少 **34 學分**(含必修、選修)，其應修(應選)課程及符合畢業資格之修課相關規定如下：

- (1)學生入學時必須繳交大學部成績單，由系課程委員會審查「計算機概論」、「程式設計」、「資料結構」或「數位學習概論」等 3 門課程，是否達到大學部以上水準；上述課程，若有不足之處，須於畢業前完成補修大學部課程或選修研究所相關科目，未完成者不能畢業。
- (2)學生修習學分至少 1/2 須為所內學分，每學期所（校）外課程最多以一門為限，且須符合學校相關規定。
- (3)入學的第一學年須參加服務學習（每學期 18 小時），以增加實務經驗及對系之認識，且經系主任認定方可通過，未通過者須於第二學年補足，餘以此類推。
- (4)畢業前須取得程式設計相關證照（職訓局程式設計乙級技術士或系務會議認可之認證或檢定）或參加相關程式設計比賽獲獎。若未取得上述證照或獲獎，應依領域分別修習規定之課程；資訊科學領域須修習「高等程式設計」（課程代碼：Z5580）課程；數位學習領域須修習「國際網路程式設計」（課程代碼：Z3881）課程。
- (5)碩士生發表論文計畫之前，需參加校內外兩場（含）以上其他研究生之碩、博士論文計畫或正式論文發表會。
- (6)碩士班研究生畢業條件以修畢規定學分，經資格考核通過或在國內外期刊或正式研討會發表一篇文章（含）以上，且發表之文章作者中必需包含至少一位為本系專任教授且須以本系名稱刊登，方可提出畢業論文，經碩士學位考試通過，始得畢業。
- (7)本系專任教師最多每 2 年指導 4 位修習碩士論文課程之碩士班學生。
- (8)每學期必須修習「論文研討」課程。如碩士班在二年級上學期完成論文口試，則二年級下學期可免修習論文研討(IV)課程。

參、資訊科學系碩士班修課科目：

一、共同課程

年級	類別	科目代碼	科目中文名稱	科目英文名稱	開課學期				核心能力					備註
					學分		時數		1	2	3	4	5	
					上	下	上	下						
一	必修	Z4345	論文研討(I)	Seminar (I)	1		2		20	20	20	20	20	核心
		A0035	論文研討(II)	Seminar (II)		1		2	20	20	20	20	20	核心
		A0025	獨立研究(I)	Independent Study (I)		1		2	20	20	20	20	20	核心
		A0001	碩士論文(I)	Master's Thesis(I)		2		2	20	20	20	20	20	核心
二		A0057	論文研討(III)	Seminar (III)	1		2		20	20	20	20	20	核心
		A0103	論文研討(IV)	Seminar (IV)		1		2	20	20	20	20	20	核心
		A0026	獨立研究(II)	Independent Study (II)	1		2		20	20	20	20	20	核心
		A0002	碩士論文(II)	Master's Thesis(II)	2		2		20	20	20	20	20	核心

二、一般選修課程

類別	科目代碼	科目中文名稱	科目英文名稱	開課學期				核心能力					備註
				學分		時數		1	2	3	4	5	
				上	下	上	下						
選修	Z5581	論文寫作	Thesis Writing		2		2	20	20	20	20	20	必選 (二選一)
	Z3948	研究法	Research Methodology		2		2	20	20	20	20	20	
	Z5580	高等程式設計	Advanced Computer Programming	3		3		50	10	10	20	10	
	Z3944	正規語言	Formal Language	3		3		10	0	10	50	30	
	Z5579	高等作業系統	Advanced Operating System	3		3		0	60	0	20	20	
	Z3945	高等演算法	Advanced Algorithm	3		3		20	0	0	40	40	
	Z4659	高等計算機結構	Advanced Computer Architecture	3		3		0	50	0	30	20	
	Z2400	機器學習	Machine Learning	3		3		20	0	30	30	20	
	Z4658	高等資料庫系統	Advanced Database System	3		3		30	10	0	30	30	
	A0307	財務計算	Financial Computing	3		3		30	0	0	40	30	
	Z0018	人工智慧	Artificial Intelligence	3		3		30	10	0	30	30	
	A0504	模糊理論與應用	Fuzzy Theory and Applications	3		3		10	0	10	50	30	
	Z4502	高等教育統計	Advanced Educational Statistics	3		3		30	0	70	0		

### 三、網路與多媒體應用領域

類別	科目代碼	科目中文名稱	科目英文名稱	開課學期				核心能力					備註
				學分		時數		1	2	3	4	5	
				上	下	上	下						
選修	Z0661	行動通訊與無線網路	Mobile Communications and Wireless Networks	3		3		10	0	30	30	30	網路應用
	Z4780	高等計算機網路	Advanced Computer Network	3		3		0	10	50	20	20	網路應用
	Z5578	網路資訊安全	Network Information Security	3		3		0	0	40	30	30	網路應用
	Z4656	密碼學	Cryptography	3		3		20	0	20	30	30	網路應用
	A0463	雲端運算	Cloud Computing	3		3		0	60	10	20	10	網路應用
	Z3881	網際網路程式設計	Web-based Programming Language	3		3		0	80	0	20	0	網路應用
	Z1991	電腦視覺	Computer Vision	3		3		10	0	40	25	25	多媒體應用
	Z5604	資料探勘	Data Mining	3		3		20	10	10	30	30	多媒體應用
	Z3967	電腦遊戲設計研究	Advanced Study in Computer Game Design	3		3		10	0	40	25	25	多媒體應用
	Z4657	高等電腦遊戲演算法	Advanced Algorithms for Computer Games	3		3		10	0	40	25	25	多媒體應用
	A0522	行動影像處理	Mobile Image Processing	3		3		20	0	40	20	20	多媒體應用
	Z4873	多媒體技術研究	Study of Multimedia Technology	3		3		50	50	0	0	0	多媒體應用
		其他						20	20	20	20	20	

#### 四、數位學習領域

類別	科目代碼	科目中文名稱	科目英文名稱	開課學期				核心能力				備註
				學分		時數		1	2	3	4	
				上	下	上	下					
選修	Z3885	數位教材設計與發展研究	Study of Digital Curriculum Design and Development	3		3		90	0	10	0	
	Z3891	網路教學平台經營與管理研究	Study of Management on Web-Based Instruction Platform	3		3		60	20	20	0	
	Z3898	電腦化評量與診斷研究	Computerized Testing and Diagnostic System	3		3		50	0	50	0	
	Z3915	行動學習系統設計研究	Study of Mobil Learning System	3		3		30	70	0	0	
	Z2218	數位學習研究	Topics of E-learning	3		3		40	20	20	20	
	Z3886	數位學習內容專題製作研究	Study of Digital Content Project Design	3		3		20	0	0	80	
	Z3893	數位典藏資源與教育整合應用	Digital Archives Resources of Educational Application	3		3		70	0	30	0	
	Z3895	數位學習專案管理	Management of E-learning Projects	3		3		80	0	0	20	
	Z3897	數位學習與全球化產業經營	Global Marketing of E-Learning	3		3		70	0	0	30	