

資訊科學系

壹、本系簡史

本系奉准於 93 學年度籌備，94 學年度開始招收大學部學生。

貳、教學目標與特色

資訊科學系以培養高科技資訊科學人才為主要的教育目標，教學研究發展方向方為五大方向，網路與通訊、多媒體與遊戲、嵌入式系統、計算機系統、計算機理論等五大教學方向。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的很重要的一環。

參、課程理念

本系課程架構分為網路與通訊、多媒體與遊戲、嵌入式系統、計算機系統、計算機理論等五大方向教學課程。

肆、課程結構

本系課程通識課程 28 學分、專門課程必修 57 學分、選修 23 學分、彈性課程 20 學分。畢業最低學分 128 學分。專題製作分為 1. 網路與通訊專題、2. 多媒體遊戲與嵌入式系統專題、3. 計算機系統專題。

課程類別	通識課程						專門課程		彈性課程	最低畢業學分
	校共同科目		基本素養		教育領域	人文藝術領域				
學分	必修	選修	必修	選修	選修	選修	必修	選修	20	128
	0	0	12	4	6	6	57	23		

備註：

一、通識課程：包含校共同科目（體育、服務課程及英語補強課程）0 學分、基本素養 16 學分及學院領域 12 學分；學院領域部份應選修本院以外之 2 學院通識課程。

二、彈性課程：

（一）可選修本系專門課程

（二）可選修各類教育專業課程

（三）可跨系、跨校、跨國修課

（四）可選修多元專長學程課程

◎註：若選修通識課程不予採計學分

※若仍欲從事教職者，依學校規定參與申請甄選，另加修教育學程規定之學分。

※學生須通過每星期 2 小時之系務服務課程方得畢業。成績以(通過/不通過)記分。

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
專門課程（必修 57 學分、選修 23 學分）							
3205	普通物理	General Physics	必	6	6	1 全	
3406	微積分	Calculus	必	4	6	1 全	
1905	計算機程式設計	Computer Programming	必	2	3	1 上	
	計算機概論	Introduction to Computer	必	3	3	1 上	
6103	物件導向程式設計	Object-Oriented Programming Design	必	2	3	1 下	
5365	數位邏輯設計	Digital Logic Design	必	3	3	1 下	
5366	數位邏輯設計實驗	Digital Logic Design LAB	必	2	3	1 下	
3300	視窗程式設計	Windows Programming Design	必	2	3	2 上	
4573	離散數學	Discrete Mathematics	必	3	3	2 上	
3498	資料結構	Data Structure	必	3	3	2 上	
4144	線性代數	Linear Algebra	必	3	3	2 上	
5746	電子電路學(一)	Electronic Circuits(1)	必	3	3	2 上	
5747	電子電路學(二)	Electronic Circuits(2)	必	3	3	2 下	
3804	演算法	Algorithm	必	3	3	2 下	
5368	電子電路實驗	Electronic Circuits LAB	必	2	3	2 下	
5369	計算機組織	Computer Organization	必	3	3	2 下	
5370	微算機實驗	Microcomputer LAB	必	2	3	2 下	
5371	網路程式設計	Network Programming	必	2	3	2 下	
5373	組合語言與系統程式	Assembly Language and System Programming	必	3	3	3 上	

1176	作業系統	Operating System	必	3	3	3 下
5091	數值方法	Numerical Methods	選	3	3	2 上
5377	計算機圖學	Computer Graphics	選	3	3	2 上
1908	計算機網路	Computer Network	選	3	3	2 上
5372	機率	Probability	選	3	3	2 下
3496	資料庫管理系統	Database Management System	選	3	3	2 下
5378	遊戲設計導論	Introduction to Game Design	選	3	3	2 下
5379	資訊安全導論	Introduction to Network Security	選	3	3	2 下
5381	多媒體概論	Introduction to Multimedia	選	3	3	2 下
4030	影像處理	Image Processing	選	3	3	3 上
5382	資料倉儲	Data Warehouse	選	3	3	3 上
5383	多媒體音效與美工實務	Multimedia	選	3	3	3 上
5384	平行計算	Parallel Computing	選	3	3	3 上
5385	平行計算機結構	Parallel Computer Architecture	選	3	3	3 上
5386	組合數學	Combinatorial Mathematics	選	3	3	3 上
5387	人工智慧導論	Introduction to Artificial Intelligence	選	3	3	3 上
5388	網路協定原理與技術	Theory and Technology of Network protocols	選	3	3	3 上
5748	網路與通訊專題(一)	Network and Communciation Seminars(1)	選	1	2	3 上
5749	多媒體遊戲與嵌入式系統專題(一)	Multimedia On-line Game and Embedded Oprating Systems Seminars(1)	選	1	2	3 上
5750	計算機系統專題(一)	Computer System Seminars(1)	選	1	2	3 上
1177	作業研究	Operating Reasearch	選	3	3	3 下

3655	遊戲程式設計	Game Programing	選	3	3	3 下
4147	線性規劃	Linear Programming	選	3	3	3 下
5047	網路規劃與管理	Network Planning and Management	選	3	3	3 下
5391	訊息理論與編碼	Information and Coding Theory	選	3	3	3 下
5392	嵌入式微處理機設計	Embedded Microcomputer Systems	選	3	3	3 下
5393	超大型積體電路設計	Digital VLSI Design and Layout	選	3	3	3 下
5394	資料挖掘	Data Mining	選	3	3	3 下
5395	通訊系統	Communication Systems	選	3	3	3 下
5397	類神經網路	Artificial Neural Networks	選	3	3	3 下
5400	數位學習導論	Introduction to E-Learning	選	3	3	3 下
5402	分散式計算	Distributed Computing	選	3	3	3 下
5751	網路與通訊專題(二)	Network and Communciation Seminars(2)	選	1	2	3 下
5752	多媒體遊戲與嵌入式系統專題(二)	Multimedia On-line Game and Embedded Oprating Systems Seminars(2)	選	1	2	3 下
5753	計算機系統專題(二)	Computer System Seminars(2)	選	1	2	3 下
5754	硬體描述語言	Very High Speed Integrated Circuit Hardware Description Language	選	3	3	3 下
3091	軟體工程	Software Engineering	選	3	3	3 下
1218	系統分析與設計	System Analysis and Design	選	3	3	4 上
3499	資料壓縮	Data Compression	選	3	3	4 上
3878	網路資訊安全	Network Information Security	選	3	3	4 上
4043	數位訊號處理	Digital Signal Processing System	選	3	3	4 上
5038	計算理論	Computational Theory	選	3	3	4 上

5404	嵌入式系統軟體設計	Design of Embedded Software	選	3	3	4 上
5406	3D 多媒體動畫設計	3D Multimedia Animation Design	選	3	3	4 上
5407	圖形理論	Graph Theory	選	3	3	4 上
5410	隨機程序	Stochastic Processes	選	3	3	4 上
5411	數位通訊	Digital Communciation	選	3	3	4 上
5412	無線網路	Wireless Network	選	3	3	4 上
5414	模糊系統	Fuzzy System	選	3	3	4 上
5415	智慧型數位學習系統	Intelligent Digital Learning System	選	3	3	4 上
5755	網路與通訊專題(三)	Network and Communciation Seminars(3)	選	1	2	4 上
5756	多媒體遊戲與嵌入式系統專題(三)	Multimedia On-line Game and Embedded Oprating Systems Seminars(3)	選	1	2	4 上
5757	計算機系統專題(三)	Computer System Seminars(3)	選	1	2	4 上
0782	生物資訊	Bioinformatics	選	3	3	4 下
3297	虛擬實境	Virtual Reality	選	3	3	4 下
5357	密碼學	Cryptography	選	3	3	4 下
5419	語音處理	Speech Processing	選	3	3	4 下
5421	智慧型遊戲設計	Intelligent Game Design	選	3	3	4 下
5423	行動學習	Mobile Learning	選	3	3	4 下
5426	知識庫系統設計	Knowledge Base Systems Design	選	3	3	4 下
5427	即時系統設計	Real Time System Design	選	3	3	4 下
5429	電腦輔助超大型積體電路設計	VLSI Design	選	3	3	4 下
5430	數位影音系統	Video On Demand	選	3	3	4 下

5432	個人及行動通訊	Personal Communication	選	3	3	4 下
5433	加值服務網路	Value Added Network	選	3	3	4 下
5434	電腦視覺	Computer Vision	選	3	3	4 下
5759	訊號處理機	Signal Processing Machine	選	3	3	4 下
5760	訊號與系統	Signal and System	選	3	3	4 下

註：本系選修課程除有特別規定之外，得開放 20 學分彈性課程跨修，惟跨修課程須系主任同意，始得選修。