

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，教學研究發展方向為網路與通訊、計算機系統、智慧型科技等三大教學方向。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。

教學目標：1.培養學生具備資訊學理基礎與創新設計實務之能力；
2.培養學生具備發掘、分析、解釋與處理問題之能力。

參、課程理念

本系課程架構分為網路與通訊、計算機系統、智慧型科技等三大方向教學課程。

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. 智慧型科技專題、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。

※ 學生須通過系務服務課程累計修滿 24 小時方得畢業。成績以(通過/不通過)記分。

伍、課程修習建議(選修 23 學分，專題必選)

<p>網路與通訊</p> <p>網路協定(3/3 上) 無線通訊與行動網路(3/4 上)G 新世代網際網路(3/4 上)G 個人通訊服務網路(3/4 下)G 語意網路與資訊擷取(3/4 下)G 網路與通訊專題(一)(1/3 上) 網路與通訊專題(二)(1/3 下) 網路與通訊專題(三)(1/4 上)</p>	<p>計算機系統</p> <p>多媒體概論(3/2 上) 軟體工程(3/3 上) 圖形識別(3/4 上)G 系統分析與設計(3/3 下) 計算機系統專題(一) (1/3 上) 計算機系統專題(二) (1/3 下) 計算機系統專題(三) (1/4 上)</p>	<p>智慧型科技</p> <p>智慧型機械(3/2 上) 人工智慧導論(3/2 下) 硬體描述語言(3/3 上) 最佳化演算法(3/4 下)G 嵌入式系統軟體設計(3/4 上)G 數位訊號處理(3/4 上)G 智慧型科技專題(一) (1/3 上) 智慧型科技專題(二) (1/3 下) 智慧型科技專題(三) (1/4 上)</p>																								
<p>資料庫管理系統(3/2 下) 機率(3/2 下) 計算機結構(3/3 下) 無線網路(3/3 上) 網路資訊安全(3/4 上)G 網路規劃與管理(3/4 下)G</p>																										
<p>嵌入式系統(3/3 下)</p>																										
<p>數值方法(3/2 上) 影像處理(3/3 上)</p>																										
<p>共同必修 57 學分</p> <table border="0"> <tbody> <tr> <td>微積分(一)(2/1 上)</td> <td>普通物理(一) (3/1 上)</td> <td>計算機程式設計(2/1 上)</td> </tr> <tr> <td>計算機概論(3/1 上)</td> <td>微積分(二) (2/1 下)</td> <td>普通物理(二) (3/1 下)</td> </tr> <tr> <td>數位邏輯設計(3/1 下)</td> <td>數位邏輯設計實驗(1/1 下)</td> <td>物件導向程式設計(2/1 下)</td> </tr> <tr> <td>視窗程式設計(2/2 上)</td> <td>資料結構(3/2 上)</td> <td>線性代數(3/2 上)</td> </tr> <tr> <td>電子電路學(一) (3/2 上)</td> <td>離散數學(3/2 上)</td> <td>演算法(3/2 下)</td> </tr> <tr> <td>計算機網路(3/2 上)</td> <td>電子電路學(二) (3/2 下)</td> <td>計算機組織及微算機實驗(1/2 下)</td> </tr> <tr> <td>計算機組織(3/2 下)</td> <td>電子電路實驗(1/2 下)</td> <td>網路程式設計(2/2 下)</td> </tr> <tr> <td>組合語言及系統程式(3/3 上)</td> <td>作業系統(3/3 下)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			微積分(一)(2/1 上)	普通物理(一) (3/1 上)	計算機程式設計(2/1 上)	計算機概論(3/1 上)	微積分(二) (2/1 下)	普通物理(二) (3/1 下)	數位邏輯設計(3/1 下)	數位邏輯設計實驗(1/1 下)	物件導向程式設計(2/1 下)	視窗程式設計(2/2 上)	資料結構(3/2 上)	線性代數(3/2 上)	電子電路學(一) (3/2 上)	離散數學(3/2 上)	演算法(3/2 下)	計算機網路(3/2 上)	電子電路學(二) (3/2 下)	計算機組織及微算機實驗(1/2 下)	計算機組織(3/2 下)	電子電路實驗(1/2 下)	網路程式設計(2/2 下)	組合語言及系統程式(3/3 上)	作業系統(3/3 下)	
微積分(一)(2/1 上)	普通物理(一) (3/1 上)	計算機程式設計(2/1 上)																								
計算機概論(3/1 上)	微積分(二) (2/1 下)	普通物理(二) (3/1 下)																								
數位邏輯設計(3/1 下)	數位邏輯設計實驗(1/1 下)	物件導向程式設計(2/1 下)																								
視窗程式設計(2/2 上)	資料結構(3/2 上)	線性代數(3/2 上)																								
電子電路學(一) (3/2 上)	離散數學(3/2 上)	演算法(3/2 下)																								
計算機網路(3/2 上)	電子電路學(二) (3/2 下)	計算機組織及微算機實驗(1/2 下)																								
計算機組織(3/2 下)	電子電路實驗(1/2 下)	網路程式設計(2/2 下)																								
組合語言及系統程式(3/3 上)	作業系統(3/3 下)																									

陸、教學科目

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）							
320501	普通物理(上)	General Physics I	必	3	3	1 上	
320502	普通物理(下)	General Physics II	必	3	3	1 下	
340601	微積分(上)	Calculus I	必	2	3	1 上	
340602	微積分(下)	Calculus II	必	2	3	1 下	
190500	計算機程式設計	Computer Programming	必	2	3	1 上	
190700	計算機概論	Introduction to Computer Science	必	3	3	1 上	
536500	數位邏輯設計	Digital Logic Design	必	3	3	1 下	
536600	數位邏輯設計實驗	Digital Logic Design LAB	必	1	2	1 下	
610300	物件導向程式設計	Object-Oriented Programming Design	必	2	3	1 下	
330000	視窗程式設計	Windows Programming Design	必	2	3	2 上	
457300	離散數學	Discrete Mathematics	必	3	3	2 上	
349800	資料結構	Data Structure	必	3	3	2 上	
414400	線性代數	Linear Algebra	必	3	3	2 上	
574600	電子電路學(一)	Electronic Circuits (I)	必	3	3	2 上	
190800	計算機網路	Computer Networks	必	3	3	2 上	
574700	電子電路學(二)	Electronic Circuits (II)	必	3	3	2 下	
380400	演算法	Algorithm	必	3	3	2 下	
536800	電子電路實驗	Electronic Circuits LAB	必	1	2	2 下	
536900	計算機組織	Computer Organization	必	3	3	2 下	

713700	計算機組織及微算機實驗	Computer Organization and Microcomputer LAB	必	1	2	2	下
537100	網路程式設計	Network Programming	必	2	3	2	下
537300	組合語言與系統程式	Assembly Language and System Programming	必	3	3	3	上
117600	作業系統	Operating System	必	3	3	3	下
509100	數值方法	Numerical Methods	選	3	3	2	上
538100	多媒體概論	Introduction to Multimedia	選	3	3	2	上
712700	智慧型機械	Intelligent Machine	選	3	3	2	上
537200	機率	Probability	選	3	3	2	下
538000	資料庫管理系統	Database Management System	選	3	3	2	下
538700	人工智慧導論	Introduction to Artificial Intelligence	選	3	3	2	下
403000	影像處理	Image Processing	選	3	3	3	上
712800	網路協定	Network Protocols	選	3	3	3	上
309100	軟體工程	Software Engineering	選	3	3	3	上
541200	無線網路	Wireless Networks	選	3	3	3	上
575400	硬體描述語言	Very High Speed Integrated Circuit Hardware Description Language	選	3	3	3	上
574800	網路與通訊專題(一)	Special Topic Research on Networks and Communications (I)	選	1	2	3	上
575000	計算機系統專題(一)	Special Topic Research on Computer Systems (I)	選	1	2	3	上
712901	智慧型科技專題(一)	Special Topic Research on Intelligent Technology (I)	選	1	2	3	上
190600	計算機結構	Computer Architecture	選	3	3	3	下
503700	嵌入式系統	Embedded Systems	選	3	3	3	下

713000	最佳化演算法	Optimization Algorithms	選	3	3	4	下	研究所課程，得計入彈性學分
575100	網路與通訊專題（二）	Special Topic Research on Networks and Communications (II)	選	1	2	3	下	
575300	計算機系統專題（二）	Special Topic Research on Computer Systems (II)	選	1	2	3	下	
712902	智慧型科技專題(二)	Special Topic Research on Intelligent Technology (II)	選	1	2	3	下	
121800	系統分析與設計	System Analysis and Design	選	3	3	3	下	
387800	網路資訊安全	Computer Network Security	選	3	3	4	上	研究所課程，得計入彈性學分
713100	無線通訊與行動網路	Wireless Communication and Mobile Network	選	3	3	4	上	研究所課程，得計入彈性學分
662000	新世代網際網路	New Generation of Internet Technology	選	3	3	4	上	研究所課程，得計入彈性學分
764800	圖形識別 辨認	Pattern Recognition	選	3	3	4	上	研究所課程，得計入彈性學分 科目名稱修改
540400	嵌入式系統軟體設計	Software Design of Embedded System	選	3	3	4	上	研究所課程，得計入彈性學分
404300	數位訊號處理	Digital Signal Processing System	選	3	3	4	上	研究所課程，得計入彈性學分
762400	普及計算	Pervasive computing	選	3	3	4	上	新增科目 研究所課程，得計入彈性學分
575500	網路與通訊專題（三）	Special Topic Research on Networks and Communications (III)	選	1	2	4	上	
575700	計算機系統專題（三）	Special Topic Research on Computer Systems (III)	選	1	2	4	上	
712903	智慧型科技專題(三)	Special Topic Research on Intelligent Technology (III)	選	1	2	4	上	
504700	網路規劃與管理	Network Planning and Management	選	3	3	4	下	研究所課程，得計入彈性學分
713300	個人通訊服務網路	Personal Communication Service Networks	選	3	3	4	下	研究所課程，得計入彈性學分
713400	語意網路與資訊擷取	Semantic Web and	選	3	3	4	下	研究所課程，得計入彈性學分

		Information Retrieval					
<u>762500</u>	<u>行動隨意感測網路</u>	<u>Mobile ad hoc sensor networks</u>	<u>選</u>	<u>3</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>下</u> 新增科目 研究所課程，得計入彈性學分
<u>764200</u>	<u>行銷策略資訊系統</u>	<u>Marketing force strategic information system</u>	<u>選</u>	<u>3</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>下</u> 新增科目 研究所課程，得計入彈性學分
<u>762700</u>	<u>網站資訊系統設計與經營模式</u>	<u>Multimedia web system design</u>	<u>選</u>	<u>3</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>下</u> 新增科目 研究所課程，得計入彈性學分

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。