

七大主題學程
Seven Topics of Program
115 學年度(Academic Year 2026)

主題 Topics	科目名稱 Courses Name		建議修課年級 Recommended Year of Study
人工智慧與 數據科學 AI and Data Science	資料庫系統概論 Intro. to Database Systems	左列課程任 選三科 Choose 3 courses from the left column	2
	人工智慧 或 人工智慧概論 Artificial Intelligence or Intro. to Artificial Intelligence		2
	機器學習 或 機器學習概論 Machine Learning or Intro. to Machine Learning		3
	自然語言處理 或 自然語言處理概論 Natural Language Processing or Intro. to Natural Language Processing		3
	資料探勘 Data Mining		4
	人工智慧總整與實作 Artificial Intelligence Capstone		3, 4
資訊安全 Computer Security	計算機網路 或 計算機網路概論 Computer Networks or Intro. to Computer Networks	左列課程任 選三科 Choose 3 courses from the left column	2
	網路程式設計 或 網路程式設計概論 Network Programming or Intro. to Network Programming		3
	機器學習 或 機器學習概論 Machine Learning or Intro. to Machine Learning		3
	密碼學概論 Intro. to Cryptography		3
	編譯器設計 或 編譯器設計概論 Compiler Design or Intro. to Compiler Design		3
	密碼工程 Cryptography Engineering		4
	網路安全 Network Security		4
	電腦安全總整與實作 Computer Security Capstone		3, 4
多媒體工程 Multimedia Engineering	數值方法 Numerical Methods	左列課程任 選三科 Choose 3 courses from	2
	計算機圖學 或 計算機圖學概論 Computer Graphics or Intro. to Computer Graphics		3
	機器學習 或 機器學習概論 Machine Learning or Intro. to Machine Learning		3

	影像處理 或 影像處理概論 Image Processing or Intro. to Image Processing	the left column	3
	電腦視覺 Computer Vision		4
	多媒體與人機互動總整與實作 Multimedia and Human Computer Interaction Capstone		3, 4
網路工程 Network Engineering	計算機網路 或 計算機網路概論 Computer Networks or Intro. to Computer Networks		2
	通訊原理與無線網路 Principles of Communications and Wireless Networks	左列課程任 選一科 Choose 1	2
	無線多媒體網路 Wireless Multimedia Networks	course from the left column	4
	網路程式設計 或 網路程式設計概論 Network Programming or Intro. to Network Programming	左列課程任 選一科 Choose 1 course from the left column	3
	圖形理論 或 圖形理論概論 Graph Theory or Intro. to Graph Theory		2
	軟體定義網路及網路功能虛擬化 Software Defined Networks and Network Function Virtualization		4
	網路規劃與管理實務 Network Planning and Management Practices		4
	網路系統總整與實作 Network Systems Capstone		3, 4
系統軟體 System Software	資料庫系統概論 Intro. to Database Systems	左列課程任 選三科 Choose 3 courses from the left column	2
	編譯器設計 或 編譯器設計概論 Compiler Design or Intro. to Compiler Design		3
	計算機系統管理 Computer System Administration		3
	高等 UNIX 程式設計 Advanced Programming in the UNIX Environment		3
	記憶體與儲存系統 Memory and Storage Systems		4
	作業系統總整與實作 Operating Systems Capstone		3, 4
軟硬體整合 Software and Hardware Integration	數位電路實驗 Digital Circuit Lab.	左列課程任 選三科	2
	編譯器設計 或 編譯器設計概論 Compiler Design or Intro. to Compiler Design		3

	微處理機系統原理與實作 Microprocessor Systems: Principles and Implementation	Choose 3 courses from the left column	3
	計算機架構 Computer Architecture		4
	VLSI 設計與實作 VLSI Design and Implementation		4
	機器學習晶片架構設計 Accelerator Architectures for Machine Learning		4
	嵌入式系統總整與實作 Embedded Systems Capstone		3, 4
計算理論 Theory of Computation	人工智慧 或 人工智慧概論 Artificial Intelligence or Intro. to Artificial Intelligence	左列課程任 選四科 Choose 4 courses from the left column	2
	數值方法 Numerical Methods		2
	組合數學 Combinatorial Mathematics		2
	競技程式設計(一) Competitive Programming (I)		2
	圖形理論 或 圖形理論概論 Graph Theory or Intro. to graph theory		2
	正規語言概論 Intro. to Formal Languages		2
	正規語言與計算理論 Formal Languages and Theory of Computation		3
	隨機演算法 Randomized Algorithms		3
	資訊理論與壓縮編碼的應用 Information Theory and Data Compression Practices		3
	機器學習演算法理論基礎 Algorithmic Foundation of Machine Learning		3
	近似演算法 Intro. to Approximation Algorithms		3

※本表所列建議修課年級僅供參考，實際修課仍須符合本系擋修及先修規定。