

**Bachelor of Science (Hons) in Computer
Science and AI Engineering**
計算機科學與人工智能工程（榮譽）理學士

Full Programme Modules
課程科目概覽

Year 1	
Academic English Skills	學術英語技巧
Engineering Math I (discrete mathematics, probability and statistics)	工程數學 I（離散數學、機率與統計）
Introduction to Computer Programming	電腦程式導論
Physics and Human Civilization	物理學與人類文明
IT Professionals in Society	IT 專業人員在社會
Engineering Math II (calculus and linear algebra)	工程數學 II（微積分與線性代數）
Critical Thinking	批判性思維
Artificial Intelligence Fundamentals	人工智能基礎
Networking Fundamental	網絡基礎
Introduction to Database Systems	數據庫導論

Year 2	
Optimization Theory and Algorithms	最優化理論與算法
Data Science	數據科學
Data Structure and Algorithms	數據結構與算法
Machine Learning I	機器學習 I
Computer Architecture and Organization	電腦結構與組成
System Engineering	系統工程
Machine Learning II	機器學習 II
Introduction to Image Processing	圖像處理導論
Matrix Theory	矩陣理論
Python and its Application Practice	Python 及其應用實踐

Year 3	
Information Retrieval and Data Mining	資訊檢索與數據挖掘
Deep Learning	深度學習
Computer Vision	電腦視覺
Information Theory	資訊理論
AI applications in Robotics	AI 機器人應用
Medical Image Processing	醫學圖像處理

AI Applications in Internet of Things	AI物聯網實踐
Natural Language Processing	自然語言處理
Writing and Presentation Skills for Senior Projects	高級項目的寫作和演示技巧

Year 4	
Project Management	專案管理
High Performance Computing	高性能計算
Social Network Analysis	社交網絡分析
Final Year Project (2 terms)	畢業設計（兩個學期）
Entrepreneurship	創業基礎
Seminar	講座

Elective Modules	
Information Security Fundamentals	資訊安全基礎
Introduction to IIoT and Smart Manufacturing	工業物聯網與智能製造導論
Information Security Management Systems	資訊安全管理系統
Software Security	軟件安全
Operating Systems	操作系統
Advanced Programming	進階程式設計
Cloud Computing	雲計算
Block Chain Technology	區塊鏈技術