

學程描述：

資訊科技輔修目的在培養學生於現代資訊與科技應用的基礎與進階技能，課程設計結合理論與實務，幫助學生在學術發展、產業應用及創新領域中脫穎而出。

核心學習成果：

1. 數學與分析基礎：修習線性代數，學生可掌握數學建模與問題解決能力，這是演算法設計及計算過程的重要基礎。
2. 核心技術知識：(1)通訊與網路概論：學習資料傳輸原理與網路協定。(2)物件導向設計及物件導向設計實習：理解結構化軟體設計、程式開發方法及團隊合作技巧。
3. 進階軟體開發能力：(1)資料庫系統與作業系統：掌握資料管理、系統架構及資源分配效率。(2)Web 程式設計：專注於開發動態、安全及易用的網頁應用程式。(3)資訊與網路安全：學習防範資訊安全威脅的方法與策略。

學習活動與經驗：

1. 專題實作：參與軟體開發、網路配置及資料庫設計專案，強化實務能力。
2. 實驗室練習：透過程式設計、作業系統及安全協定的實作練習，將理論知識與實務相結合。
3. 研究與創新：輔修鼓勵學生進行獨立研究及團隊問題解決，培養分析能力與創意思維。

輔修對學生的助益

1. 就業競爭力：為軟體開發、資料科學、網路管理及資安等職位提供專業準備。
2. 創業機會：學習 Web 程式設計及系統開發技能，有助於創建技術領域的創新計畫。
3. 學術發展：在資訊科技基礎上進一步深造，攻讀資訊工程、數據分析或相關領域的研究生學位。

課程組合：

必選修	課程編碼	科目名稱	學分	課程群/分類
必修	IEE1005	線性代數	3	
必修	IECS2001	資料結構	3	
必修	IECS2022	物件導向設計實習	1	
必修	IECS2061	資料結構實習	1	
必修	IECS2073	物件導向設計	2	
必修	IECS3022	資料庫系統	3	
選修	IECS2024	行動應用程式開發	3	
選修	IECS2072	Web程式設計	3	
選修	IECS3046	軟體工程開發實務	3	
選修	IECS3058	使用者經驗設計	3	
選修	IECS4057	管理資訊系統	3	

資訊科技，輔修(21學分)

IECS-U-PN-002

配當年：115學年度

取得資格總學分： 21

必修學分數： 21

選修學分數：

對應產業類別：

學程修課規則：

修讀對象：

已有程式設計基礎之學生

以人工智慧學位學程的學生為例，透過修習資訊科技輔修，學生能進一步掌握物件導向設計、資料庫管理、Web 程式設計及資訊安全等核心技術，將所學 AI 演算法、機器學習知識與資訊科技技能整合應用。例如，學生可利用資料庫系統管理與處理大量訓練數據，或運用 Web 程式設計開發 AI 應用介面，將演算法轉化為可供使用者操作的產品，達成技術落地應用的目標。此外，學習資訊安全知識有助於保護 AI 模型及數據，應對資訊安全風險與挑戰。此輔修不僅補充人工智慧學位學程學生在系統開發與資料管理方面的不足，更強化學生解決實務問題的能力，使其在就業市場上更具競爭力，成為具備 AI 專長與資訊科技加值能力的複合型人才，能勝任企業 AI 應用開發、系統整合工程師等熱門職缺，或進一步攻讀高階學位，拓展學術與職涯發展的機會。

取得輔修的修業規定

輔修的修習學分數：21 學分

修習非資訊系所開設課程，須至系辦公室確認是否採計學分。

管理單位：資訊電機學院 / 資訊工程學系