

人工智慧與資料科學學程課程規劃

至少須修畢 21 學分，含必修 12 學分、選修 9 學分。21 學分之中，其中至少有 6 學分不屬於主系開設之科目。選修課分成智慧型系統、嵌入式系統、網路與多媒體及資料科學等四大領域。

必修		選修		
課程名稱	主要開課學校/系所	領域	課程名稱	主要開課學校/系所
人工智慧(3 學分) 或 資料科學實務(3 學分)	高大/資工、資管、應數、統計	智慧型系統	資料結構(3 學分)	高大/資工、資管、電機
深度學習(3 學分)或機器學習(3 學分)	高大/資工、資管		物件導向程式設計(3 學分) 或物件導向程式語言(3 學分)	高大/資工、電機
資料探勘(3 學分) 或 大數據探勘(3 學分) 或巨量資料分析(3 學分)或最佳化理論與方法（一）(3 學分)	高大/資工、資管、電機、應數、統計		資料庫系統(3學分)、資料庫原理(3學分)	高大/資工、資管、電機
文本分析(3 學分) 或 資訊檢索(3 學分) 或 影像處理(3 學分) 或 電腦視覺(3 學分) 或 擴增實境(3 學分) 或 影像辨識(3 學分) 或 統計學習(3 學分)或 大型矩陣計算（一）(3 學分) 或其它相關課程由學程召集人認定	高大/資工、資管、電機、應數、統計		智慧型系統(3學分)、智慧型機器人(3學分)、智慧型機器手臂(3學分)	高大/資工、電機
			高等資料庫管理(3學分)	高大/資管
			Python 程式設計(3 學分)	高大/資管
			統計學(3學分)或機率與統計(3學分)	高大/資工、電機
			演算法(3學分)	高大/資工
			JAVA程式設計(3學分)	高大/資工
			軟式計算(3學分)	高大/資工
		嵌入	計算機組織(3 學分)	高大/資工、電機

	式 系 統	作業系統(3 學分)	高大/資工、 電機
		嵌入式系統(3 學分)	高大/資工
		嵌入式系統軟體設計(3 學分)、嵌 入式程式設計(3 學分)	高大/資工、 電機
		嵌入式多核心系統與軟體(3 學分)	高大/資工
		平行計算機結構(3 學分)	高大/資工
		虛擬化技術(3 學分)	高大/資工
	網 路 與 多 媒 體	網路及平台服務程式設計(3 學分)	高大/ 資工、資管合 開
		雲端計算系統專題(3 學分)	高大/資工
		雲端運算(3 學分)	高大/資工
		電腦網路(3 學分)	高大/資工、 電機
		分散式系統(3 學分)	高大/資工
		網路安全(3 學分)	高大/資工、 資管合開
		網路程式設計(3 學分)	高大/資工
		資料壓縮(3 學分)	高大/資工、 電機
		無線網路(3 學分)	高大/資工
		網際網路與多媒體應用(3 學分)	高大/資管
		高等網路管理(3 學分)	高大/資管
		自然計算與應用(3 學分)	高大/電機
		多媒體資訊隱藏(3 學分)	高大/電機
		行動多媒體系統(3 學分)	高大/電機
	資 料 科 學	最佳化理論與方法 (二) (3 學分)	高大/應數
		大型矩陣計算 (二) (3 學分)	高大/應數
		非線性優化(3 學分)	高大/應數
		數學建模(3 學分)	高大/應數
		訊號處理(3 學分)	高大/應數
		巨量資料技術與分析應用(3 學分)	高大/統計
		高維度資料分析(3 學分)	高大/統計
		統計建模與模擬(3 學分)	高大/統計
		多變量分析(3學分)	高大/統計
		網絡分析(3 學分)	高大/統計