

機器學習

Machine Learning

開設年級：☐一上 ☐一下 ☐二上 ☐二下 ☐三上 ☐三下 ☒四上 ☐四下 學年課：☐是 ☒否

選課別：☐必修 ☒選修 ☐選備 (含承認為畢業應修專業選修學分)

學分數：3 學分 授課時數：3 小時 實習時數：0 小時

電腦教室：☒使用 ☐不使用 ☐偶爾使用 (約 週或每週 節) 遠距教學：☐建議 ☐可 ☒不宜

中文 大綱	機器學習是人工智慧領域下之一個重要分支，透過大量的資料學習以獲得相關經驗上的規律，進而對未知資料進行預測。本課程的重點在導入機器學習的應用，包括：定義問題、資料、評估、特徵、模型、實驗等6大步驟，主要的學習理論(如K-最近鄰法、貝式分類、決策樹與隨機森林等)及演算法。並學習利用機器學習軟體工具實作，以及討論相關之技術與應用。			
英文 大綱	Machine learning is a branch of the artificial intelligence field. Its main character is to explore through mega volume of data to formalize a set of rules to predict the unknown knowledge. This course focuses on the introduction of machine learning applications, rather than use difficult mathematical formulas to retrieve solutions. It also introduces software packages to solve algorithm theories in practice, discusses scenario applications, and practical techniques in business.			
教學 目標	「認知」領域：學生能瞭解到機器學習的基礎理論與方法。 「技能」領域：學生能依所學習得方法進行軟體操作與結果應用。 「情意」領域：培養學生能具備問題解決的能力。			
對應 基本素養	☐ 團隊合作 ☐ 溝通表達	☐ 工作責任及紀律 ☐ 人際互動	☐ 問題解決 ☐ 創新	M持續學習 N資訊科技應用
對應 核心能力	☒ N基礎資訊科技能力 ☐ 基礎資訊管理能力	☐ 軟體程式開發設計能力 ☐ 資料庫設計與應用能力	☐ 網路應用與管理能力	
先修課程	離散數學、資料探勘、大數據分析應用			
延伸課程	人工智慧			
考試證照				
備註				