



臺灣大學進修推廣學院  
**NTU SPECS**

NTU School of Professional Education and Continuing Studies

# 人工智能與大數據 之策略與智慧系統



江炯聰名譽教授

臺灣大學商學研究所

沈舉三博士

資策會MIC資深產業顧問兼資深研究總監

劉家銘老師

文化大學國貿系講師/中華大學業師/天龍資訊顧問

劉澤穎老師

鴻海科技集團雲智匯科技服務大數據解決方案處產品總監

**授課時間：**每週一晚7:00-9:45, 2019/03/04~06/17

**課程介紹：**本課程設計的主要對象為企業界人士，內容聚焦如何善用人工智能與大數據的預測能力來做最佳的決策與策略，包括設計建造各類智慧系統。具體言之，本課程由四部分構成：

- (1) 預測(Prediction)，說明人工智能與大數據作為預測機器的本質與各類功能、投資AI的可行性分析與成本效益評估、人與機器的分工合作以因應各種不同的需求等。
- (2) 決策(Decision Making)，主題包括數據驅動的決策要素、判斷與行動、以及如何控制複雜性和進行不同程度的自動化等。

- (3) 策略(Strategy)，聚焦相關事業的調整轉型、機器學習的演進和發展、以及如何管控可能面臨的風險等。
- (4) 系統(System)，討論設計發展智慧系統所需的專業知識、框架、系統模擬、以及解決方案的公部門與民間的協作機制(如PPP)等。代表性的系統有智慧城市、無人汽車飛機、機器人等。

綜而言之，本課程將涵蓋人工智能與大數據領域的發展趨勢與生態體系，並特別探討AI的預測、決策、策略與智慧系統，以及代表性事業的價值主張與定位、營運模式與競合。

本課程旨在針對「人工智能與大數據的策略與智慧系統」進行有系統的學習與應用分析。教學內容結合理論與實務，輔以眾多代表性案例加以說明，希能使學員迅速有效地掌握現代「人工智能與大數據的策略與智慧系統」的關鍵原理原則，而大有助於個人與企業在人工智能與大數據時代之成長與發展。

# 授課教材/授課方式/評分標準

授課教材：隨堂分發講義，課後提供電子檔。

授課方式：講演、小組作業與學期報告。

評分標準：

課堂討論20%，小組作業40%，小組學期報告40%。

週數:日期	單元主題
<b>I: 預測(Prediction)</b>	
1: 03/04	預測機器(Prediction Machine)
2: 03/11	可行性與成本效益(Feasibility and Cost-Effectiveness)
3: 03/18	分工(Division of Labor)
<b>II: 決策(Decision Making)</b>	
4: 03/25	決策要素(Essence of Decision)
5: 04/01	判斷(Judgment)
6: 04/08	複雜性與自動化(Complexity and Automation)
<b>III: 策略(Strategy)</b>	
7: 04/15	事業調整(Business Transformation)
8: 04/22	學習策略(Learning Strategy)
9: 05/06	風險管理(Risk Management)

# 課程綱要與進度(續)

週數:日期	單元主題
<b>IV: 系統(System) 例: Smart City, Autos, Unmanned Devices...</b>	
<b>10: 05/13</b>	<b>專業知識(Domain Knowledge)</b>
<b>11: 05/20</b>	<b>觀念模型(Conceptual Model),因果圖 (Causal Diagram), 系統模擬 (System Simulation)</b>
<b>12: 05/27</b>	<b>框架與發展型態(Framework and Development Patterns)</b>
<b>13: 06/03</b>	<b>解決方案與公民協作(Solutions and Public-Private Partnership)</b>
<b>V: 綜合討論與報告</b>	
<b>14:06/10</b>	<b>綜合討論</b>
<b>15:06/17</b>	<b>學員期末報告</b>