



## 國立臺灣大學進修推廣學院推廣教育非學分班招生簡章

### 「人工智慧與資料科學實務」第一期

#### AI×資料科學 你不可不知的新科技世代知能

《經濟學人》雜誌於 2010 年以標題「Data, Data Everywhere」來提醒資料科學將無所不在，對人類社會產生全面性的應用與衝擊。根據 Foundry 調查於 2022 年的資料與分析調查報告顯示，有 88% 的資訊科技決策者認為資料的蒐集和分析潛在地將徹底改變在未來 1-3 年內其公司營運的方式。事實上，在日常生活與產業實務上，許多商業組織正積極地投入資源在各項的資料科學或人工智慧等相關應用，包含預測、機器人、流程自動化以及商業智慧平台等工具，以創造組織或個人在市場上的競爭優勢。

資料科學和人工智慧(AI)都是用於瞭解和使用數位資料相關的方法與技術。我們可以從線上和實體系統中收集到與人類生活有關的各項資訊，包括大量的文字、音訊、影片和影像等。透過資料科學結合統計工具、方法和技術，讓我們可以從資料中生成意義，人工智慧則將此更推進一步，使用資料解決與人類智能有關的認知問題，例如學習，模式識別和類人表達，其集結了諸多複雜的演算法，在運行過程中得以不斷「學習」，讓我們在處理解決問題的能力上可以變得更加精進。

本課程將帶領學員認識資料科學思考的觀念與原理，結合 AI 與資料科學理論與實務，對人工智慧原理進行解析，分析 AI 的趨勢、應用與當前局限，此外，透過人文、法律、醫療、金融等實際案例應用，培養學員解決現實挑戰的能力，具備對數據的敏感度，找出隱而未見中的顯而易見，為個人或商業行為提供具體洞見。

無論你是初學者或專業人士，相信都能有更深入的啟發，迎接這波新科技浪潮的挑戰！

**授課教師：**國立臺灣大學資訊管理學系暨研究所 李家岩 教授

**教師簡介：**李家岩博士目前為國立臺灣大學資訊管理學系教授，美國 Texas A&M 大學工業與系統工程博士，研究興趣包含製造數據科學、作業研究、生產力與效率分析、多目標決策、碳抵換與交易，曾榮獲科技部傑出研究獎、中國工業工程學會陳樹勛先生紀念講座、國立臺灣大學管理學院翁肇喜先生講座。在臺大開授課程涵蓋製造數據科學、作業研究應用與實作、數據參謀：思考的技術等。

**課程目的：**本課程將引領學員進入數據科學與人工智慧的領域，瞭解兩者間的關係與應用，提升新科技知能，進而改善生產力並提升決策品質。

**課程內容：**詳細內容請參閱後附課程大綱。

**招生對象：**對本課程有興趣及有意提升對人工智慧與數據分析理解，皆歡迎報名參加。

**上課時間：**113 年 6 月 21 日至 6 月 28 日 (星期五)，14:30~17:30、19:00~21:45，共 12 小時。

**上課地點：**國立臺灣大學進修推廣學院 (臺北市大安區羅斯福路四段 107 號)

**上課形式：**實體面授

**招生人數：**以 50 人為原則，未達 25 人得不開班；本學院保留增額或不足額開班之權利。

※開課日前一週本學院會 Email 開課通知(或因報名人數不足的不開課通知)。

**學 費：**10,000 元



### 優惠方案：

- 早鳥優惠：於 **113 年 5 月 31 日 (五) 前** 完成報名繳費者，學費優惠價 8,000 元
- 臺大教職員工：6 折。
- 臺大校友(完成本學院官網 NTUAR 活動—臺大校友身份驗證)者：折價 2,000 元(限時優惠，僅到 113 年 7 月 31 日止)。
- 臺大校友(憑畢業證書/校友證者)、本學院舊生、年滿 65 歲、身心障礙、低收入戶領有證明者：折價 1,000 元。

※早鳥優惠可與其他優惠合併使用，其他優惠僅能擇一使用，並檢附相關證明。

**報名繳費：**請至「臺大推廣教育網」<https://www.ntuspecs.ntu.edu.tw> 進行線上報名，可採信用卡或 ATM 轉帳方式繳費。繳費收據將於開課日提供；如須提前領取，請聯繫承辦人員。收據抬頭係依台端報名所填資料為準，若因故須更改請另行申辦。

**結業：**修業期滿，缺課次數未超過全期上課次數五分之一，由本學院核發推廣教育證明書。

### 其他事項：

- (1) 本班為研習班(非學分班)，不授予學分、學位證書及不發成績單。
- (2) 本課程可登錄公務員終身學習時數。
- (3) 本學院有權保留課程變動及時間調整之權利，課程若有變更將提前告知學員。
- (4) 學費退費規定：學員自報名繳費後至開班上課日前退學者，退還已繳學費之九成。自開班上課之日算起未逾全期三分之一者，退還已繳學費之半數。開班上課時間已逾全期三分之一者，不予退還。
  - I. 申請退費必須附上收據正本(學員聯)及申請書，缺一不可，否則不予受理。
  - II. 本學院退費係以支票或匯款方式辦理，受款人依開立之收據抬頭為主。
- (5) 本班無補課機制，課程均須於當期修習完畢；謝絕旁聽及找人代為上課。
- (6) 如遇天然災害(颱風、地震、洪水、豪雨)，臺北市政府宣佈停課，當日課程原則上將另擇日補課乙次，惟時間須與任課老師協商後再行通知。
- (7) 學員於修習期間應遵守本學院規定，如有不當行為、影響教師授課或影響其他學員學習。經通知仍未改善者，本學院得取消其修讀資格且不予退費。
- (8) 經確定可上課之學員如經發現資格不符規定，或所繳證件有偽造、假借、塗改等事情，即取銷錄取資格或開除就讀資格，且不發給任何有關之證明。如係在取得後始發覺者，公告並勒令撤銷核發之推廣教育證明書。
- (9) 就讀本班不得辦理兵役緩徵。
- (10) 本簡章若有未盡事宜，本學院保留隨時修改之權利。
- (11) 有關本課程詳情，請洽詢 02-2362-0502 分機 215 陳先生 E-mail: [yingchieh@ntu.edu.tw](mailto:yingchieh@ntu.edu.tw)



## 「人工智慧與資料科學實務」第一期 課程大綱

授課老師：國立臺灣大學資訊管理學系 李家岩 教授

上課時間：113年6月21日至6月28日（星期五），14:30~17:30、19:00~21:45，共12小時。

上課地點：國立臺灣大學進修推廣學院（臺北市大安區羅斯福路四段107號）

上課形式：實體面授

日期	主題	內容
6/21 (五)	人工智慧原理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 人工智慧的歷史與技術</li> <li>2. 人工智慧的應用與局限</li> <li>3. 人工智慧的倫理與趨勢</li> </ol>
	人工智慧實務	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 生成式人工智慧</li> <li>2. 人文與法律應用</li> <li>3. 醫療與金融應用</li> <li>4. 智慧製造與智慧城市</li> </ol>
6/28 (五)	資料科學實務	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 問題與數字</li> <li>2. 資料品質</li> <li>3. 資源與流程檢視</li> <li>4. 五階段構析</li> </ol>
	資料科學思考	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 隱藏的邏輯：真相是什麼？</li> <li>2. 預測的邏輯與可信任人工智慧</li> <li>3. 決策科學與盲點</li> </ol>

※本學院保留課程安排及師資調整異動之權利，授課日期、時間、地點或單元主題如有調整將會另行提前通知。