

美國明尼蘇達大學重新設計課程以培養熟悉 AI 的資料分析師

駐芝加哥辦事處教育組

美國聯邦政府勞工統計局 (Bureau of Labor Statistics, BLS) 預測生成式人工智慧 (generative artificial-intelligence, 以下簡稱 AI) 將使資料分析師成為未來成長最快的職業之一, 為了抓住這個趨勢並提供學生符合業界需求的教育, 明尼蘇達大學 (University of Minnesota, UM) 重新設計課程, 教導學生如何使用 ChatGPT 和其他 AI 軟體進行龐大但精準的資料分析, 協助企業擬定經營目標和競爭策略。

UM 卡爾森管理學院 (Carlson School of Management) 資訊和決策科學系 (Department of Information and Decision Sciences) 的副教授 Mochen Yang 在受訪時表示, 企業做決策時, 傳統上會依經驗、直覺、或由職位最高的主管做決定, 但決策品質往往不佳。企業在發展過程中蒐集的資料能協助公司管理者在產品開發、服務設計、及經營策略上做出更客觀和明智的決策。然而, 若未仔細分析資料或數據量不足, 結論容易出現偏誤, 反倒會使公司處於競爭劣勢, 唯有精準分析大數據並快速生成有用的結論, 才能獲得高品質且可執行的策略。

AI 擁有極快的數據分析與整合能力, 並會隨著資料累積而持續進步, 未來極可能成為企業制定策略時的利器。許多研究都顯示 AI 已改變商場的遊戲規則, 企業家依傳統方法做決策的時代已經過去, 懂得使用資料和商業分析法找出決策依據的公司將更有競爭優勢, 因此熟悉 AI 的資料分析師將成為各行各業競相爭取的人才。根據 BLS 的預測, 2032 年時企業對資料科學家的需求將比 2024 年增加 35%, 每年約有 1 萬 7,700 個職缺。

UM 管理學院商業分析碩士班課程 (Master of Science in Business Analytics, MSBA) 培養的學生通常在金融業、零售業、或顧問公司擔任資料科學家、資深資料分析師、和商業情報工程師, 2023 年畢業生的起薪中位數為 12 萬美元, 比 2022 增加 20%。負責規劃 MSBA 課程的教授 De Liu 說明, 該學程多年前就已要求學生學習使用 AI, ChatGPT 出現後, UM 決定全面革新課程以順應時代變化, 讓畢業生

在勞動市場上更有吸引力。

為了滿足業界的人力需求並提升學生能力，UM 卡爾森管理學院重新設計的 MSBA 學程已規劃在 2024-2025 學年度開始接受入學申請，希望提供學生深入學習 ChatGPT 和其他 AI 工具的機會，成為熟悉 AI 且能充分發揮其商業潛力的專業資料分析師。

美國企業已開始將 AI 視為常用工具並期待員工能善用它來完成任務，同時也設法讓新產品具有 AI 運算能力，以創造更高的附加價值。因此 MSBA 的新版課程以「負責任的 AI」為中心思想，協助學生建立正確的知識、技能、和道德觀念，以開發先進、公平、安全和透明兼具的人工智慧解決方案。比如說，教師會提醒學生在使用 AI 時，需注意演算法偏見 (algorithmic bias) 的問題，以避免性別、種族或其他刻板印象影響最後結果，並透過實際操作來學習如何使用或建立負責任的 AI 系統。

UM 希望 MSBA 的學生不只要會使用 AI，還能在深入了解其運作方式後對 AI 進行創新。Yang 為此開設了一門整合機器學習理論和 AI 技術應用的課程，討論如何發展能理解自然語言的高階 AI，希望學生在培養資料分析技能之餘，也能培養依企業需求設計 AI 系統的能力，讓自己具備更高的價值。另一門「生成式人工智慧之商業應用」(Generative AI for Business Applications) 課程則著重於培養熟悉 AI 的企業領導人與主管，學生會透過 AI 使用經驗的累積來了解其能力、限制和應用層面，並學習如何善用 AI 來增強商業競爭力。UM 管理學院附設的卡爾森分析實驗室 (Carlson Analytics Lab) 也將提供 MSBA 學生實習機會，讓他們在教師指導下試著解決客戶(外部企業)面臨的問題，除了累積經驗，也學習如何扮演好專業資料分析師的角色。

Liu 指出 MSBA 的教師已花費許多時間重新規劃課程內容，並將業界未來可能需要的工具、技術、和能力都納入教材中，同時也提高對學生的要求，使該學程較其他類似課程更具專業性和發展空間。他相信新版的 MSBA 能將學生轉變為有能力協助企業利用 AI 擴展商機的新血，有朝一日將成為各家公司的中堅力量。

自從 AI 的潛力廣為世人所知後，各大學院校無不積極將其納入

課程規劃中，但以培養專業資料分析師為目標的學程尚不多見，UM 的 MSBA 正是其中之一，這反映了未來的趨勢。

撰稿人/譯稿人：駐芝加哥辦事處教育組

資料來源：2024 年 04 月 01 日，“A redesigned graduate program at the University of Minnesota trains students on AI” , by Todd Nelson, Retrieved from StarTribune,

<https://www.startribune.com/ai-artificial-intelligence-university-minnesota-generative-chatgpt-midjourney-graduate-program-masters/600355428/?refresh=true>

