# AI 數據及程式基礎課

# 課程介紹:

本課程專為高中生設計,從零開始建立 AI、數據分析與程式設計堅實基礎。透過實作導向教學,學生將掌握 Python 核心工具 (NumPy、Pandas、Matplotlib)、線性代數與統計學概念,並進一步學習 PyTorch 框架,為未來進階 AI 與機器學習領域鋪路。

#### 課程亮點:

✓ 大學搶先卡位:備審資料具備 AI 專案經驗,脫穎而出

✔ 高含金量技能:掌握 Data Science 崗位必備技術栈 ( Python \ Pandas \ PyTorch )

✓ 邏輯思維升級:用向量空間思考問題,強化數理與商管領域的跨界應用力

## 授課對象:

建立 AI 的數學及統計基本概念及相關程式技能及知識有興趣的高中生 (需具備 Python基礎能力)

課程售價:原價 <del>10,888 元</del> · **優惠價 8,888 元** 

報名網址:https://www.iiiedu.org.tw/course/detail/CEL\_0102501

# 課程內容:

堂次	課程單元名稱	內容	
1	課程準備 &Python 進階 Coding I	1. github	
		2. chatGPT的輸出 – Markdov	lown
		3. NumPy Tutorial	
		4. Pandas Tutorial I	
2	Python 進階 Coding II	<ol> <li>Pandas Tutorial II</li> </ol>	
		2. Python Matplotlib	
3	AI Math(數學)	1. 線性函數	
		2. 線性代數	
		3. 向量	
		4. 矩陣	
		5. 張量	



堂次	課程單元名稱	內容
	AI Stat(統計)	1. 統計描述
4		2. 統計變動
4		3. 統計分佈
		4. 統計機率
5	AI Programming	Pytorch I
6	AI Programming	Pytorch II
總計時數	12 小時	

### 開課時間:

7/16、7/23、7/30、8/6、8/13、8/20、每周三晚:19:00~21:00

課程地點:線上互動直播課程

訓練單位:財團法人資訊工業策進會;學員完成課程後可獲得完課證明

師資介紹:

林繼揚/清華物理所碩士

曾任繪圖 IC 公司,經歷重要數次繪圖驅動程式大型改版,現任智慧物聯網及智慧教育公司,並優先引進 micro:bit 台灣學校,並巡迴各級學校教授 micro:bit 相關課程

經歷:自由軟體協會講師、成功大學人工智慧高中營隊講師、永春高中人工智慧講師、資策會 APCS 課程講師、資策會中學程式設計課程講師、慧榮繪圖晶片講師、威盛繪圖晶片講師

## 課程特色:

- 實戰優先:結合生活化案例(如成績分析、運動數據預測),讓抽象概念具體化。 雙主軸架構:同步培養「數學思維」與「程式實作力」,解決 AI 學習常見的「理論脫鉤」問題。
- 業界級工具鏈:直接使用科學界與企業主流的 PyTorch、Pandas, 學即戰力。
- 階梯式挑戰:從向量運算到張量操作,逐步拆解 AI 底層邏輯,適合無基礎者躍升。

