

「Python 資料分析入門及工具運用」

課程簡介：

隨著電腦運算效率提升與大數據資料取得便利，讓資料分析的應用範圍擴及各個產業，也大大提高資料處理的效益。本課程選擇的程式語言是 Python，理論搭配實作教學，讓您能夠理解數據分析的基本概念與技巧，將所學運用在您的專業領域。

適合對象：

本課程僅需基礎的高中數學能力，掌握矩陣、函數的概念，以及能夠熟練使用四則運算、指數運算等基礎。

課程效益：

1. 取得工研院證照

參訓學員出席率達 80%且通過認證考試，工研院產業學院頒發「Python 資料分析入門及工具運用」合格證明；完成 68 小時全系列課程，另外頒發「Python AI 人工智慧資料分析師」合格證明。

2. 獲聘擔任授課講師(或實習講師)

本課程將參酌學員出席率、認證考試成績、作業與隨堂互動等表現，擇取傑出學員數名，由本院以產學合作方式，邀請擔任後續本課程開辦公開班、企業專班、及校園專班之授課講師(或實習講師)。

全系列課程名稱與日期：

單元	課程名稱	課程時間	時數	原價	優惠價
全系列	Python AI 人工智慧資料分析師	8/24-9/29	68	31,000	28,000
單元一	Python 程式設計入門	8/24-8/25	16	8,000	6,600
單元二	Python 網路爬蟲實作技術	8/31-9/01	14	7,500	7,200
單元三	Python 資料分析入門及工具運用	9/07-9/08	14	7,500	7,200
單元四	機器學習理論與實作	9/21-9/29	24	12,000	10,000

► 「Python資料分析入門及工具運用」，課程辦理資訊：

※完整課程時數為 14 小時，報名學員達 10 位以上，可依不同機關團體需求，安排上課時間與上課地點。請洽詢馮小姐(04)2567-2616 或林小姐(04)2567-8652

※歡迎北、中、南區各大專院校單獨(或結合其他學校)，以產學合作方式開辦專班(授課講師群，將以開辦學校所屬之結訓學員優先延聘)。

課程大綱：

主題	內容
資料科學及 Python 工具	<ul style="list-style-type: none">* 資料科學簡介及應用* 資料科學實作流程* 安裝 Anaconda* 使用 Jupyter Notebook* Python3 語法快速簡介
Numpy 簡介	<ul style="list-style-type: none">* NumPy Arrays* NumPy 數值運算* NumPy 切片與串接
Matplotlib 與視覺化	<ul style="list-style-type: none">* 折線圖 (Line plot)* 散佈圖 (Scatter plot)* 直方圖 (Histogram)* 長條圖 (Bar plot)* 箱形圖 (Box plot)
Pandas 與資料處理	<ul style="list-style-type: none">* 基本資料結構* 資料篩選* 資料匯入與匯出：Excel、CSV、JSON* 遺失值處理* 資料合併、JOIN
Scikit-learn 與機器學習	<ul style="list-style-type: none">* 線性迴歸* 分類-Logistic 迴歸* 分類-kNN(k-Nearest Neighbors)* 分類-SVM(Support Vector Machines)* 分類-Perceptron* 分群-KMeans(k-Means Clustering)

※主辦單位保留課程調整及講師更動之權利

講師簡介：

陳穗碧老師，交通大學統計研究所博士畢業，主要研究領域為透過統計分析與機器學習演算法等技術實作解決實務問題，目前在逢甲大學地理資訊系統研究中心擔任研究助理教授與資料科學家的角色，同時，也為 AI Tech 社群社長，善於觀察，透過數據、行為與現象發現事物的變化，運用心理學、行為科學與資料科學演算法探究內部的本質與原因。

【開課資訊】

開課日期：108/9/7-9/8 (六日) 9:00~17:00，共計 14 小時

課程費用：加入工研院產業學院會員(<http://college.itri.org.tw/LoginMember.aspx>)，未來有相關課程，可優先獲得通知及更多優惠！

(1)課程原價，每人7,500元

Python AI 人工智慧資料分析師-系列



(2)7天前報名或同一公司二人報名優惠價，每人7,200元

上課地點：中科工商服務大樓 2 樓(台中市大雅區中科路 6 號)

報名方式：請將報名表填妥後傳真至 04-25690361 或 mail 至 Beibei@itri.org.tw

報名專線：04-25678652 林小姐

【備註】

- 1.為確保您的上課權益，報名後若未收到任何回覆，請來電洽詢方完成報名。
- 2.若報名者不克參加者，可指派其他人參加，並於開課前一日通知。
- 3.因課前教材、講義及餐點之準備，若您不克前來需取消報名，請於開課前三日以 EMAIL 通知主辦單位聯絡人並電話確認申請退費事宜，逾期將郵寄講義，恕不退費。



➤傳真報名表【04-25690361】

工研院 產業學院 台中學習中心【TEL.04-25678652】

「Python 資料分析入門及工具運用」

報名表

公司發票抬頭：					統一編號：	
地址：					發票： <input type="checkbox"/> 二聯式(含個人) <input type="checkbox"/> 三聯式	
姓名	部門	職稱	電話	手機號碼	電子郵件(請以正楷書寫)	
承辦人	姓名	部門	職稱	電話	傳真	電子郵件(請以正楷書寫)

繳費方式：

信用卡 (線上報名)：繳費方式選「信用卡」，直到顯示「您已完成報名手續」為止，才確實完成繳費。

匯款：土地銀行 工研院分行，帳號 156-005-00002-5，戶名【財團法人工業技術研究院】

支票：抬頭『財團法人工業技術研究院』，掛號寄至：428 台中市大雅區中科路 6 號 4 樓(中科_工商管理大樓)

工研院產業學院 台中學習中心 林小姐 收

*相關收據證明請註明姓名與課程傳真回產業學院~ 客服專線：04-25678652 FAX：04-25690361