

# Python 實務應用輕鬆學

## ■課程簡介

本課程歡迎企業客製化包班，高雄請洽蔡小姐 07-3367833#22

大數據、機器學習及 AI 是不可分割的。目前資料科學與 AI 非常熱門，AI 更是成了全民化的目標。Python 成了資料科學與人工智慧機器學習入門必修的一項技能。學習程式設計 (Coding) 已經不再是理工科或是工程師的專利，許多大專文學院或是商管學院也正積極加入，開啟跨界整合的新視野。人工智慧發展如日中天，如何和電腦對話逐漸成為現代人必備的技能之一。對於白領工作者而言，透過程式語言工具為自己增值，更是近幾年的大趨勢。Python 被視為執行機器學習最好的程式語言。如果想要進入人工智慧領域，Python 是最好入門的工具。Python 為何如此熱門？一來容易學習好上手，二來程式發展較為成熟，三來是大數據、機器學習、雲端運算最受歡迎的工具。

本課程主要是從完全不會寫程式，到能夠實際執行數學運算(numpy)與結構(pandas)的應用；透過了解 Python 環境設定、基本語法、函數介紹以及介紹執行數據分析與人工智慧最重要的 Python 套件等，深入淺出地解釋程式語言的核心概念與基本語法，並教導學員輕鬆學會 Python 基礎應用。

## ■課程目標

1. 認識環境、資源，與自主學習的路徑方法
2. 掌握基本 Python 的概念與語法
3. 瞭解 Python 套件
4. 實際執行數學運算(numpy)與結構(pandas)的應用

## ■課程大綱

大綱	內容
Python 環境設定 基本語法 迭代與迴圈控制	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Python 功能或用途、學 Python 可以進行哪些應用介紹</li> <li>· 環境介紹與安裝 – Python 3、Anaconda、jupyter、vscode</li> <li>· 檔案管理</li> <li>· 變數、運算子</li> <li>· 數據結構介紹 – list/tuple/set/dict</li> <li>· if 判斷、for 迴圈、while 迴圈</li> <li>· 嘗試錯誤法</li> </ul>
函數介紹 檔案開啟與讀取 正則表達式 內建函數及匿名函數	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 定義函數、classpath</li> <li>· with open、建立資料夾</li> <li>· 正則表達式</li> <li>· lambda</li> </ul>
Numpy 及 pandas 套件	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 介紹執行數據分析與人工智慧最重要的 Python 套件</li> <li>• Numpy 運算</li> <li>• Numpy array 創建</li> <li>• Numpy 函數</li> </ul>

- Pandas 讀寫檔案
- Dataframe 基礎運算
- Pandas 統計

※主辦單位保留變更課程內容與講師之權利

※請自備筆電學習操作(本課程使用 python 語言作為教學實作)

## ■ 講師簡介-孟老師

現職：國立成功大學工業設計系兼任講師

專長：JAVA、Android/C#/PHP/JSP/虛擬實境/Maker 製造/3DMAX/Python/SQL/Unity/Android Studio/AI 影像辨識/AI 自然語言/聊天機器人

## ■ 建議參訓對象

1. 有志於人工智慧與機器學習技術應用之研發工程師、產品設計師、生產製造工程師、研究員等。
2. 沒有程式基礎且對 Python 程式設計有興趣者

## ■ 開課資訊

【上課日期】：113/10/15(二)、10/22(二)、10/29(二) · 09:30~16:30 (3天共18小時)

【上課地點】：高雄市前鎮區一心一路 243 號 4 樓-1(企業領袖廣場) /線上同步直播 Webex

【招生人數】：本班預計20人為原則，依報名及繳費完成之順序額滿為止。(預計12人即開課)

【課程費用】：課程學費、講義、午餐；各級學費見下頁表列。

身份別	費用	備註
一般身分補助 50%	每人 11,000 元整	(原價 NT\$22,000 · 政府補助 NT\$11,000 · 學員自付 NT\$11,000)
特定對象補助 65%	每人 7,700 元整	(原價 NT\$22,000 · 政府補助 NT\$14,300 · 學員自付 NT\$7,700) ※特定對象說明：針對具身心障礙、原住民與低收入戶之人士，報名時出具證明(身心障礙手冊正反面影本、「原住民族身分法」所定原住民身分證明及低收入戶證明之相關證明文件)
中堅企業補助 65%	每人 7,700 元整	(原價 NT\$22,000 · 政府補助 NT\$14,300 · 學員自付 NT\$7,700) ※中堅企業說明：屬於經濟部產發署公佈之中堅企業名單(請來電洽詢)，學員報名必須繳交一張公司名片、請公司開立任職證明，課程發票會開立該公司發票) ※中堅企業廠商:申請經濟部中堅企業躍升計畫通過者方能使用此資格，詳情請見以下網址： <a href="http://www.mittelstand.org.tw/">http://www.mittelstand.org.tw/</a>

## ※課程其他優惠方式：

早鳥(課程21天前報名)/團報優惠(同公司三人以上團體報名)：每人 9,500 元

★本課程經政府補助，上課學員皆需依規定填寫相關資料，且學員出席時數需達報名課程時數八成以上，方可適用補助辦法，若未符合規定者，則需將其政府補助費用繳回。(結訓學員應配合經濟部產發署培訓後電訪調查。)

【培訓證書】：1.參加本課程之學員，研習期滿，出席率超過80%(含)以上，且參加實作演練或考試



成績合格者，即可獲得工研院頒發的培訓證書。

2. 參加實作演練或考試成績平均總成績在60分(含)以上為合格。

【報名方式】：1.線上報名

2.傳真報名：(07) 3367855 (傳真後請來電確認，以保障優先報名權益)

3. E-mail報名：sylvia@sai@itri.org.tw(高雄班)

【課程洽詢】：高雄班 (07)3367833#15陳小姐、(07)3367833#22蔡小姐

【繳費方式】：報名時選擇信用卡線上繳費或ATM轉帳，或於收到上課及繳費通知後，於開課日二天前以銀行匯款繳費。

【退費標準】：請以學員於開訓前退訓者，將依其申請退還所繳上課費用 90%，另於培訓期間若因個人因素無法繼續參與課程，將依上課未逾總時數1/3，退還所繳上課費用之50%，上課逾總時數 1/3，則不退費。

【貼心提醒】

- 1.為確保您的上課權益，報名後若未收到任何回覆，敬請來電洽詢方完成報名。
- 2.如本課程因人數或其他因素造成課程取消,本院將無息辦理退費,敬請見諒！
- 3.為尊重講師之智慧財產權益，恕無法提供課程講義電子檔。
- 4.為配合講師時間或臨時突發事件，主辦單位有調整日期或更換講師之權利。
- 5.因課前教材、講義及餐點之準備及需為您進行退款相關事宜，若您不克前來，請於開課三日前告知，以利行政作業進行並共同愛護資源。

※因應性別主流化國際趨勢，打造友善職場之發展，優先保留女性參訓名額，歡迎女性學員踴躍報名。

# Python 實務應用輕鬆學 報名表

報名洽詢：(07)3367833 #14 賴小姐 FAX：07-3367855

公司全銜		統一編號			
發票地址 (含郵遞區號)		傳真 (含區碼)			
聯絡人		聯絡電話		E-mail	
參加者姓名		出生 年月日		身分證字號	
參加者英文名字(同護照)				餐點 <input type="checkbox"/> 葷 <input type="checkbox"/> 素 性別	
參加者電話/手機		E-mail			
服務單位		職稱		最高學歷	
產業別 (請勾選)		服務單位員工人數		由何處獲得招生消息?(可複選)	
<input type="checkbox"/> 100 農、林、漁、牧業 <input type="checkbox"/> 101 礦業及土石採取業 <input type="checkbox"/> 102 製造業 <input type="checkbox"/> 103 水電燃氣業 <input type="checkbox"/> 104 營造業 <input type="checkbox"/> 105 批發及零售業 <input type="checkbox"/> 106 住宿及餐飲業 <input type="checkbox"/> 107 運輸、倉儲及通信業 <input type="checkbox"/> 108 金融及保險業 <input type="checkbox"/> 109 不動產及租賃業 <input type="checkbox"/> 110 專業、科學及技術服務業 <input type="checkbox"/> 111 教育服務業 <input type="checkbox"/> 112 醫療保健及社會福利服務業 <input type="checkbox"/> 113 文化、運動及休閒服務業 <input type="checkbox"/> 114 其他服務業 <input type="checkbox"/> 115 公共行政業 <input type="checkbox"/> 116 待業 <input type="checkbox"/> 117 學生		<input type="checkbox"/> 1、10 人以下 <input type="checkbox"/> 2、11~50 人 <input type="checkbox"/> 3、51~100 人 <input type="checkbox"/> 4、101~200 人 <input type="checkbox"/> 5、201~500 人 <input type="checkbox"/> 6、501~1000 人 <input type="checkbox"/> 7、1001~2000 人 <input type="checkbox"/> 8、2001 以上		<input type="checkbox"/> 同事或同業 <input type="checkbox"/> 親朋好友 <input type="checkbox"/> 工商團體 <input type="checkbox"/> 學校/政府公告(含電子報) <input type="checkbox"/> 雜誌 <input type="checkbox"/> 報紙廣告 <input type="checkbox"/> 電視廣播 <input type="checkbox"/> 產發署網站(含電子報) <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/> 由執行單位處獲得	
		是否知道產發署補助? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		<b>參訓動機</b> <input type="checkbox"/> 1.公司目前需要而由公司選派 <input type="checkbox"/> 2.公司未來需要而由公司選派 <input type="checkbox"/> 3.個人目前工作需要自行申請而獲准 <input type="checkbox"/> 4.個人未來發展	
		是否接受培訓資訊? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			
		接受培訓資訊方式(可複選): <input type="checkbox"/> 1: Email <input type="checkbox"/> 2: 傳真 <input type="checkbox"/> 3: 郵件		學員負擔金額:	
<input type="checkbox"/> 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。 <input type="checkbox"/> ATM 轉帳 (線上報名): 繳費方式選擇「ATM 轉帳」者, 系統將給您一組轉帳帳號「銀行代號、轉帳帳號」, 但此帳號只提供本課程轉帳使用! 轉帳後, 寫上您的「公司全銜、課程名稱、姓名、聯絡電話」與「收據」回傳。 <input type="checkbox"/> 銀行匯款: 土地銀行 工研院分行, 帳號 156-005-00002-5 (土銀代碼: 005)。戶名「財團法人工業技術研究院」, 請填具「報名表」與「收據」回傳。 <b>註: 信用卡、ATM 轉帳者請利用線上報名系統, 報名網址: <a href="http://college.itri.org.tw">http://college.itri.org.tw</a> 開課地點選擇『高雄』</b>					
1.為提供良好服務及滿足您的權益, 我們必須蒐集、處理所提供之個人資料。 2.本院已建立嚴謹資安管理制度, 在不違反蒐集目的之前提下, 將使用網際網路、電子郵件、書面、傳真與其他合法方式傳遞訊息。未來若您覺得需要調整我們提供之服務方式, 您可以來電要求查詢、補充、更正或停止服務。 <input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意 本單位日後通知您相關活動資訊或技術服務說明。(未勾選視為同意)					



歡迎您來電索取課程簡章~服務熱線(07)336-7833~工研院產業學院高雄學習中心 歡迎您的蒞臨~

營造性別友善職場

# 創造雙贏

## 5大優點

生產力提升

提振工作士氣

留住優質員工

求職者首選雇主

良好員工關係

## 性別友善措施

### 推動員工工作與家庭平衡

可申請減少或調整工時

可申請提早或延後上班

為照顧家庭可申請在家工作、職務調整

免費課後接送安親輔導服務

可轉任半職或請調非輪班單位

提供多模式班別由員工自由排定

### 員工懷孕、分娩及育兒時，提供友善措施

育嬰留職停薪後保證回職復薪

育嬰留職停薪復職輔導訓練

育嬰留職停薪關懷小組

### 其他友善職場措施

積極錄取已婚二度就業婦女

優先考慮僱用因結婚、懷孕等離職再度就業員工

夜歸女性員工交通車接送