

# Python 企業資料分析與預測應用實作

Big Data 系列

## ■ 課程簡介

在數據爆炸的年代，企業面對變化多端的市場，如何運用數據、創造價值與提高效率是企業發展重要關鍵。同時，企業實施資料分析與預測應用主管也往往面臨眾多跨領域知識整合、統計分析技術與大數據工具的選用等困境，而不知所措。

此外，零售業是全球競爭最劇烈的消費戰場，商品品質、增值服務、行銷創新、賣場環境以及新技術應用，都將成為未來影響消費者購物意願的重大因素。同時，零售業者也必須快速應對頻繁的零售創新，需要有效的資料分析與管理技術，才能維持競爭力，提升促銷成功率及客戶滿意度，進而增加收入，並將利潤最大化。

本課程將藉由案例解說、Python 語言與零售物流應用進行實做練習，讓學員輕鬆上手資料分析及預測應用。

## ■ 適合對象

1. 有志於進行企業資料統計分析的部門主管、決策人員與程式設計師、資料分析師與資料工程師。
2. 對此主題有興趣之人士。

## ■ 學員先備知識

具備一般電腦操作能力及基本統計知識。

## ■ 課程大綱

第 1 天：

1. 大數據簡介
2. Python 與 Anaconda 整合式開發環境介紹
3. 資料型態與控制流程簡介
4. 資料擷取 - 文字檔、Excel 檔、Open Data 與資料庫連結
5. 資料處理 - 篩選、合併與排序
6. 案例演練(一)：演練目標為熟悉資料匯入與資料處理

第 2 天：

1. 基礎分析決策 - 資料摘要與群組分析
2. 進階分析決策 - 統計圖形分析
3. 統計檢定應用(t-Test, ANOVA)
4. 預測技術基礎應用 - 迴歸分析與廣義線性模型

5. 預測技術進階應用 - 決策樹與模型績效評估
6. 案例演練(二)：演練目標為熟悉統計應用與建立預測模型

※課程全程輔以電腦實機演練，請學員自備電腦。

## ■ 講師簡介

### 【李明昌】博士

現任：育達科技大學資訊管理系 助理教授、中華 R 軟體學會常務理事、臺灣資料科學與商業應用協會常務理事

學歷：中原大學工業與系統工程所博士

專長：R 語言程式設計與應用、資料視覺化、資料探勘、統計品管與實驗設計、供應鏈管理



## 【開課資訊】

- 主辦單位：工研院 產業學院新竹學習中心
- 舉辦地點：工研院中興院區，請以上課通知為準 (新竹縣竹東鎮中興路四段 195 號)
- 舉辦日期：2017/7/20, 7/21 9:00-16:00 (合計 12 小時)
- 課程費用：
  - 課程定價：每人 7,200 元
  - 會員優惠價：每人 6,800 元
  - 工研人報名享優惠價 6,500 元
  - 早鳥優惠價：2017/07/06 前報名享優惠價，每人 6,300 元
  - 團體優惠價：同企業三人以上報名，享優惠價每人 5,800 元
- 報名期間：即日起至 106 年 07 月 18 日
- 線上報名：  
<https://college.itri.org.tw/SeminarView2.aspx?posno=7E8A451F-02DC-4443-968C-E36BBC527B87>
- 課程洽詢：03-5912673 黃小姐 [TristaHuang@itri.org.tw](mailto:TristaHuang@itri.org.tw)
- 注意事項：
  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. 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。
  3. 若原報名者因故不克參加，但欲更換他人參加，敬請於開課前二日通知。