

---

# Python 入門實作應用體驗營

黃 敦 紀

目標：利用範例操作體驗基礎 Python 程式語法

適齡學生年級：高中、國中學生

課程時間：7.5 小時 (不含休息)

前言：為何學習程式設計？為何學習 Python？

- (1) 在這個資訊爆炸的大數據時代，運用工具處理資訊的能力已漸漸成為工作甚至是生活的基本技能。
- (2) 程式設計是這項能力的核心基礎，學寫程式有各個不同的層次與面向，Python 語言簡潔的設計讓剛接觸的初學者容易入門。
- (3) 在開源共享的環境下，工程師與數據分析師等社群用 Python 建構了豐富的程式庫與數據資源，無論將來個人選擇什麼領域發展，都能在自己的專業上找到相應的工具與資源，利用開發新的應用，幫助自己學習、成長。

簡介：

- (1) 介紹程式設計概念、Python Jupyter Notebook 操作、運算、條件判斷、迴圈與陣列等基礎語法。
- (2) 利用程式解題的練習引導並指導學生從解題的過程中認識語法的使用、取得成就經驗培養興趣。
- (3) 示範 Dcard 爬蟲與其他應用引起正規課程學習動機。

內容與流程：

第一部分：「程式設計」是什麼？Python Jupyter Notebook 操作、運算、條件判斷 (3 hr)

- (1) 簡介「程式設計」概念。
- (2) 介紹 Python Jupyter Notebook 操作、運算、條件判斷等語法。
- (3) 範例練習：到森林找浣熊、天氣不錯。

第二部分：Python 迴圈與陣列 (4 hr)

- (4) 介紹 Python 迴圈與陣列等語法。
- (5) 範例練習：旅途中的歌唱、和浣熊家族釣魚。

第三部分：Python IG 爬蟲與其他應用示範 (30 min)

- (6) 示範 Dcard 爬蟲應用、YouBike、公車即時資料等政府開放平台大數據應用
- (7) 介紹其他應用：網站架設、設計遊戲、數據分析、金融財務應用、AI