

111 年中學生運算思維培養-Python 線上研習簡章

一、開課目的：

- (一)鼓勵學生瞭解運算思維義意和邏輯能力培養。
- (二)推廣運算思維作為數理相關學科領域程式教育的基礎。
- (三)了解電腦程式語言 (Python) 的基本觀念。
- (四)引導學生學習程式設計基本技能，帶動人工智慧 (AI) 程式學習風潮。
- (五)介紹中學生認識和準備大學程式設計先修檢測 (APCS)。
- (六)利用線上學習提供學習者無所不在的學習管道，增加數位學習體驗機會，培養未來線上自主學習習慣和量能。

二、辦理單位：

- (一)主辦單位：高雄市政府教育局。
- (二)承辦單位：普門中學。

三、研習對象：高雄市中學生(含國中、完全中學、高中職校)，也歡迎全國各縣市中學生參加。

四、開課時間：111 年 1 月 23 日~4 月 16 日，共計 12 週 24 小時(2 小時/週)。

五、報名方式：

- (一)報名網站：<https://tinyurl.com/111-python> 報名，成功後 email 通知，請留意信箱信件，若未收到信件請至 Python 線上學習 FB 查看訊息。
- (二)報名後，請加入 Python 線上學習 FB 學習社群，課程相關訊息會在此公告：
<https://www.facebook.com/groups/809972789351732/>

六、上課方式：

- (一)使用電腦(桌上型電腦、筆記型電腦、平板)上網練習、看影片及教材。
- (二)教學平台：Google Classroom、FB 線上社群、Google Meet 線上同步課程 8 次，**非同步課程可以不限定時間，自由上線。**

七、課程安排：

(一)課程內容：

Unit 01 .前言

Unit 02. Python 程式發展工具

Unit 03. Python 程式執行的方式

Unit 04. 認識 Python 基本語法

Unit 05. 資料型態

Unit 06. 運算 和 指令

Unit 07. 函數

Unit 08. 初學五題

Unit 09. 陣列-容器類型資料

Unit 10. 列印文字圖形程式練習

Unit 11. 程式邏輯發展練習

Unit 12. 演算法

(二)課程活動包含：

1、教材 (教學影音)：原則上 12 個單元。

2、作業：共有 12 個作業，完成作業核給結業證書。

3、Google Meet 線上視訊互動課程：假日上午 9:00 ~ 12:00，共計 8 次。

4、同步上線日期：(寒假 2 次；開學後 6 次)

(1)寒假期間(星期二)：1 月 25 日、2 月 8 日。

(2)開學後(星期日)：2 月 13 日、2 月 20 日、3 月 13 日、3 月 20 日、
3 月 27 日、4 月 10 日。

5、線上非同步課程：用 Google Classroom 不限時間自行上線學習。

八、**結業證明**：參與線上教學活動，並完成指定作業，由承辦學校頒發 (電子) 研習結業證書。

九、若有疑問請洽詢普門中學圖書館南鳳瑋主任，電話：(07)656-2676 分機 216。