

# 臺北市立弘道國民中學

## 112 年暑期 Python 程式語言培訓計畫

壹、依據：本校教務工作計畫。

貳、目的：

身處二十一世紀資訊化社會中，個人資訊能力日益受到重視，程式設計在資訊科學當中扮演著重要的角色。學生藉由程式設計，能夠實驗課堂中習得的知識，並發揮創意以程式處理日常生活中遭遇的問題。

學習程式語言的學生可以繼續參加「APCS 大學程式設計先修檢測」，檢驗學生程式設計的學習成果，APCS 成績除了是申請入學 APCS 組必要成績外，也是多校特殊選才等多元入學管道重要參考資料，提供大學作為選才的參考依據。APCS 大學程式設計先修檢測相關資訊請參考網址 <https://apcs.csie.ntnu.edu.tw/>。

參、活動對象：

- (1) 本校學生（含應屆畢業生）有志於程式語言學習者。
- (2) 未來大學以進入資訊相關科系為主要目標者。

肆、活動地點：本校經緯樓五樓電腦教室二。

伍、活動內容與時間：

一、報名方式：

請於 112 年 5 月 1 日起，至 5 月 31 日報名結束前，登入網址

<https://forms.gle/B13SggpSPgm9KRc48> 進行報名，報名資料請務必填寫齊全。112 年 6 月 5 日學校網站公告錄取名單，並通知繳費期限與繳費方式，持繳費單繳費始完成報名手續。逾時繳費視同棄權，由備取學生遞補。

二、報名費用：

五天課程學習費用 2,000 元（講師費用、研習講義、文具用品、午餐費用等）。

三、上課時間：

112 年 7 月 3 日(星期一)至 7 月 7 日(星期五)止，每日 8:00~16:00。

四、上課內容：

以 Python 程式語言進行教學，並透過「高中生程式解題系統」的學習方式，活用資訊科技及熟練 Python 程式設計技巧。

五、開班限制：

人數滿 12 人以上才進行開班，為保障學習品質每班人數上限 25 人。

六、課程表：

時段	內容概述	課程時數
第一天(星期一) 8:00-12:00	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 程式編輯與執行程式</li> <li>2. 資料運算</li> <li>3. 變數與資料型態</li> <li>4. 簡易資料輸入/輸出</li> </ol>	4 小時
第一天(星期一) 13:00-16:00	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 上午課程指定程式作業</li> <li>2. 高中生程式解題系統題庫練習</li> </ol>	3 小時
第二天(星期二) 8:00-12:00	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 循序程式結構</li> <li>2. 選擇程式結構</li> <li>3. 循環程式結構</li> </ol>	4 小時
第二天(星期二) 13:00-16:00	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 上午課程指定程式作業</li> <li>2. 高中生程式解題系統題庫練習</li> </ol>	3 小時
第三天(星期三) 8:00-12:00	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 布林資料類型</li> <li>2. 數值資料類型</li> <li>3. 字串資料類型</li> <li>4. 串列資料類型</li> <li>5. 元組資料類型</li> <li>6. 集合資料類型</li> <li>7. 字典資料類型</li> </ol>	4 小時
第三天(星期三) 13:00-16:00	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 上午課程指定程式作業</li> <li>2. 高中生程式解題系統題庫練習</li> </ol>	3 小時
第四天(星期四) 8:00-12:00	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 函式的宣告與呼叫函式</li> <li>2. 函式的參數與引數</li> <li>3. 函式的返回值</li> <li>4. 遞迴函式</li> <li>5. 輸入/輸出函式</li> <li>6. 數學函式</li> <li>7. 日期/時間函式</li> <li>8. 字串處理函式</li> </ol>	4 小時
第四天(星期四) 13:00-16:00	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 上午課程指定程式作業</li> <li>2. 高中生程式解題系統題庫練習</li> </ol>	3 小時
第五天(星期五) 8:00-12:00	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 文件的開檔與關檔</li> <li>2. 文件的讀取與輸出</li> <li>3. 查詢開放統計資料庫</li> <li>4. Python 進階學習方向介紹</li> <li>5. APCS 大學程式設計先修檢測介紹</li> </ol>	4 小時
第五天(星期五) 13:00-16:00	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 上午課程指定程式作業</li> <li>2. 高中生程式解題系統題庫練習</li> </ol>	3 小時

陸、講師資料：

姓名：潘建宏老師

學歷：國立臺灣師範大學資訊教育研究所

經歷：臺北市立弘道國民中學資訊科技教師、資訊組長

姓名：王楷文老師

學歷：國立臺北科技大學管理學院管理博士班

經歷：臺北市立弘道國民中學資訊科技教師

柒、本計畫經校長核可後實施，修正時亦同。