

# 永春高中 APCS 培訓營計劃書

## 一、課程基本資訊

課程名稱：永春高中 APCS 培訓營。

課程目標：取得 APCS 初級、中級檢定證書。

授課對象：對程式設計有興趣，或欲報考 APCS 檢定之學生。

授課時程：2026 年 4 月 20 日 (一) 起至 2026 年 6 月 3 日 (三) 止，共計 7 週。

授課費用：免費。

授課地點：臺北市立永春高級中學英華樓 3 樓資訊教室。

上課時間：每週一、週三下午 5:10—7:00 (每次 1 小時 50 分鐘，共 13 節)。

注意：5/13 因段考關係並未上課。

人數限制：永春高中學生 15 名、校外學生 10 名。主辦單位保留視報名狀況或活動需求，彈性調整各類別錄取名額及總人數之權利。

使用語言：C++。

結業證明：出席需超過 2/3 堂課且通過最後的期末結業考試，即可取得結業證明。

實作平台：自架 Online Judge 系統、Code::Blocks / Dev-C++ / VS Code (擇一作為主要 IDE)。

教學團隊：永春高中 210 同學—徐銘佑、吳哲宇、張肇中、劉安庭、劉淨媿、劉鎧葳

## 二、課程特色與教學策略

OJ 系統即時驗提：搭配自建 OJ 系統，每堂課都有題目進行隨堂練習。學員送出程式碼後能立刻獲得結果，快速訓練解題技巧與除錯能力，並提升教學效率。

導向式教學：課程設計專注於 APCS 實作題的中階結構化程式設計與基礎演算法，教學目標明確指向具備 APCS 初級與中級能力。

升學優勢：獲得的 APCS 分數可直接應用於大學申請入學的「APCS 組」，增加升學競爭力。

由淺入深的課程進度：從基礎語法、迴圈控制，一路進階到資料結構（如 STL vector）以及遞迴。

期末模擬考：於第 7 週進行模擬 APCS 測驗，測試學員在時間壓力下的解題穩定度，通過及可獲得結業證明資格。

### 三、課程進度規劃表

週次	日期	星期	課程主題	主要教學觀念	OJ 練習題目重點
1	04/20	一	C++ 開發環境與基礎語法	IDE 操作、變數型態、基礎 I/O (cin/cout)、算術運算子	基礎四則運算、格式化輸出
	04/22	三	條件判斷分支	if-else 條件式	閏年判斷、成績分級、簡單測資分類
2	04/27	一	迴圈控制結構	for、while 迴圈	數列加總、找因數、
	04/29	三	巢狀迴圈與窮舉法	多重迴圈的執行順序、巢狀迴圈	印出圖形、尋找質數、簡單密碼破解
3	05/04	一	一維陣列與資料儲存	陣列宣告與存取、尋找最大/最小值、陣列反轉	統計與排序雛形、APCS 常見陣列操作
	05/06	三	多維陣列與矩陣運算	二維陣列、座標系統概念、矩陣翻轉與旋轉	地圖走訪基礎、類 APCS 題目
4	05/11	一	字元與字串處理	char、string 類別、字串切割/反轉、ASCII 碼應用	密碼轉換、字串比對、APCS 字串處理題
	05/13	三	段考週	停止上課一次	

5	05/18	一	函式與指標/參考 概念	自訂函式、傳值與傳參考	模組化程式碼、簡化重 複邏輯
	05/20	三	結構與自訂型態	結構宣告、陣列與結構的 結合	成績單排序、座標點距 離計算
6	05/25	一	C++ STL 與基礎 演算法	vector、排序	複雜資料排序、APCS 貪心法題型前置訓練

註：APCS P1 P2 P3 指 APCS 舊制中的第一題、第二題、第三題，對應到 APCS 新制的初階、中階、中高階。