

普通型高級中等學校資訊科技學科中心

「113 學年度提升教師輔導學生程式解題能力研習」

實施計畫

壹、依據

依教育部國民及學前教育署 113 年 7 月 22 日臺教國署高字第 1130080748 號函辦理。

貳、目的

- 一、提升教師輔導學生解題能力，幫助學生熟練掌握程式設計、資料結構與演算法，並具備參加國內外競賽（如 TOI、IOI）的實力。
- 二、強化教師對競技程式思路的理解與應用，使其能引導學生在具有限制條件下進行最佳解答，提升學生參加 APCS 及其他競賽/檢定（如 LeetCode）的成功率。
- 三、透過實際案例與程式挑戰訓練，培養教師如何指導學生使用合適的語言工具來解決多維陣列、字串操作、遞迴等常見難題。

參、辦理單位

- 一、指導單位：教育部國民及學前教育署
- 二、承辦單位：資訊科技學科中心－國立臺南第二高級中學
- 三、協辦單位：國立臺南二中新興科技推廣中心

肆、辦理內容

一、培訓研習資訊

日期	地點	主題	講師	對象	人數	時數
11 月 12 日 (星期二)	國立臺南第二高級 中學 弘道樓 3 樓電腦教室	提升教師輔導 學生程式解題 能力	吳邦一 教授	全國資訊 教師	至多 36 人	3 時

二、時程表：

時間	課程內容	主持人/主講人
8:50 ~ 9:00	報到	學科中心
9:00 ~ 10:00 (1 節課)	1. 何謂程式解題(競技程式) ✧ 競賽(資訊學科能力競賽、TOI/IOI)與檢定(APCS 檢定、LeetCode)。 2. 確定短期目標 --- 學習的階段 ✧ 語法初學、基礎資料結構與演算法、進階資料結構與演算法、更深入。 3. 初學階段該培養的能力(程式風格、debug/deBIG) ✧ 初階者的難題：多維陣列、字串、副程式(參數傳遞)、遞迴。 4. 裝備武器 --- 基礎資料結構與演算法 ✧ APCS 五級所應具備的能力。	吳邦一教授
10:00 ~ 11:00 (1 節課)	5. 解題的思路 --- 你擁有的矛與出題者的盾，矛還是茅? ✧ 了解出題者的思路(一般題目是如被設計出來的)。 ✧ 解題者的思路(裸題，半裸的題目，直線的思考、轉個方向思考)。 ✧ 舉例子來說明。	吳邦一教授
11:00 ~ 12:00 (1 節課)	6. 進階資料結構與演算法(競程選手階段該增加的配備) ✧ C++內建容器(vector, set/map, hash table)。 ✧ 需要自製的武器(binary indexed tree, RMQ)。 7. 其他 ✧ 關於 APCS 檢定與競賽的差異，以 APCS 的注意事項。 ✧ 關於 Python 與 C++的問題。	吳邦一教授
12:00 ~12:10	暢所欲言	

三、報名方式

- 1.報名時間：即日起至 113 年 11 月 10 日(星期日)止，課程代碼：4754170。
- 2.報名活動頁面網址：<https://reurl.cc/oybj6V> 之最新消息查詢及報名。
- 3.報名事宜聯絡人：許雅婷小姐、李家瑩小姐，電話：06-2514526 轉 213。
- 4.電子郵件：icerc@mail.tnssh.tn.edu.tw。

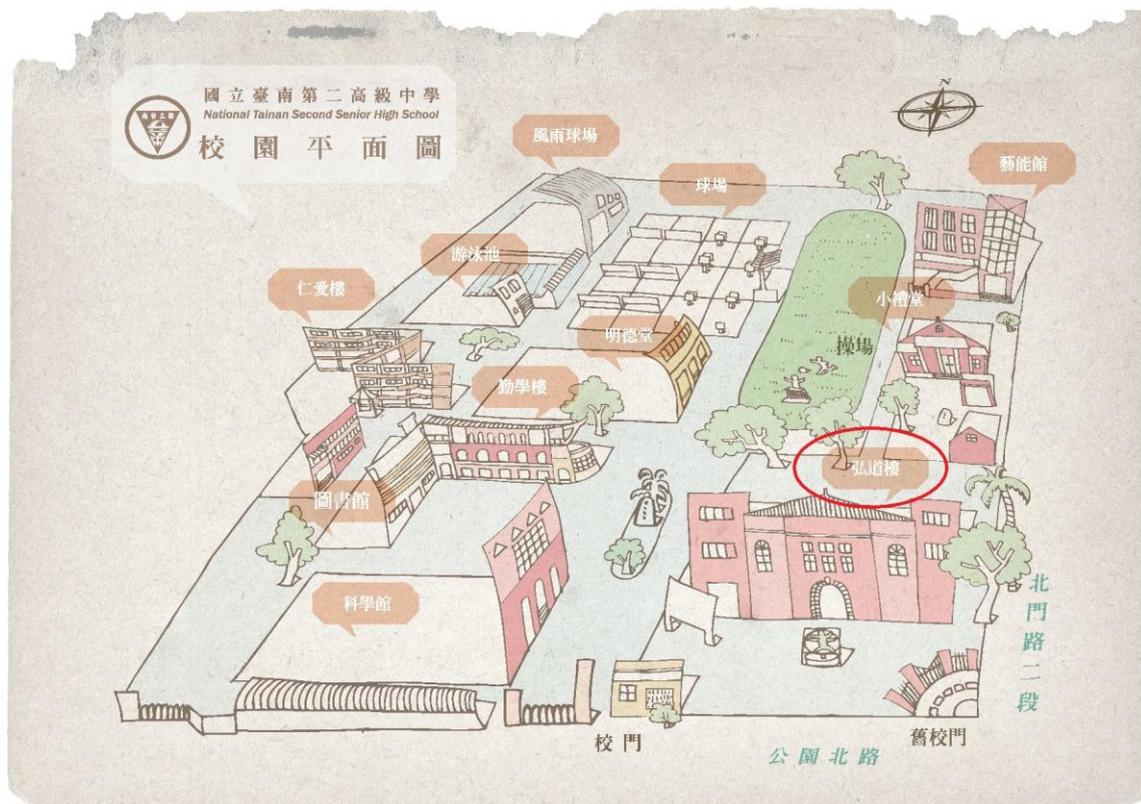
四、研習時數：全程參加人員核發 3 小時研習時數。

五、注意事項：

- 1.參加人員請以公差假登記，差旅費由原服務學校支付。
- 2.研習場地學校無停車位，請利用大眾運輸工具前往。
- 3.請教師自行前往辦理研習學校報到，並全程參加研習。

伍、交通位置圖

國立臺南二中 地址：臺南市北區北門路二段 125 號 電話：(06)2514526#213



交通方式：

自行開車(利用中山高速公路)

北上：

仁德交流道下(往裕農路方向)→沿高速公路旁便道直走→左轉小東路→右轉北門路，行駛約 2 分鐘後開元路橋前左轉。

南下：

台南交流道下(往台南方向)→沿中正北路直走接中正南路→左轉中華路→右轉中山南路→下開元路橋後右轉。

自行開車(利用福爾摩沙高速公路)

北上：

關廟交流道下(往歸仁方向)→接 86 快速道路→8K 處仁德系統→北上仁德交流道下(往裕農路方向)→沿高速公路旁便道直走→左轉小東路→右轉北門路，行駛約 2 分鐘後開元路橋前左轉。

南下：

關廟交流道下(往歸仁方向)→接 86 快速道路→8K 處仁德系統→北上仁德交流道下(往裕

農路方向)→沿高速公路旁便道直走→左轉小東路→右轉北門路，行駛約 2 分鐘後開元路橋前左轉。

乘坐公車

台南市公車：

(1)綠幹線:台南二中站下往公園北路走步行約 3 分鐘。

(2)藍幹線:公園北路口站下往公園北路走步行約 5 分鐘。

台南公車 1 號線：

茄定→台南火車站。

搭乘火車

由前站出口右轉北門路，步行約 10 分鐘後開元路橋前左轉。