

2025 蘭燈之星培育計畫-APCS 程式設計招生簡章

114.04.16 蘭燈之星 APCS 小組通過

壹、目的：

- 一、提升宜蘭縣國中學學生計算思維能力，扎根資訊種子。
- 二、促進宜蘭縣高級中等學校學生程式設計與問題解決能力。
- 三、參加 APCS 程式先修檢測，奠定程式撰寫基礎，打造宜蘭數位學園。

貳、主辦單位：

國立宜蘭高級中學

參、協辦單位：

國立蘭陽女子高級中學、國立羅東高級中學、國立羅東高級工業職業學校

肆、贊助單位：

中興保全文教基金會、林燈文教公益基金會

伍、APCS 說明：

- 一、大學程式設計先修檢測（APCS）自 104 年推行以來已施行 10 年，透過標準化測驗建置流程，提供高中職學生自我檢驗程式設計學習成果及選才參考。由於參加檢測人次逐年攀升，檢測座位數也趨近飽和，為提升檢測能量及優化檢測制度，爰參照國內外檢測模式，實施更有彈性的分級應測措施，使應測者能依程式能力選擇檢測等級。（節錄自 APCS 官網：<https://apcs.csie.ntnu.edu.tw>）

- 二、114 學年度起啟動優化措施，優化檢測制度重點摘要如下：

1. 檢測次數從一年 3 次增加為一年 6 次。

每年的檢測從原本的 1、6、10 月舉辦，增加為 1、3、6、7、10、11 月皆辦理檢測。

2. 檢測從三節次減為兩節次，並增加實作分級應測的選擇。

- （1）「程式設計觀念題」更名為「程式識讀」，兩節次改為一節次，從原本提供 C/C++ 程式語言，增加 Python 程式語言供應測者選擇。
- （2）「程式設計實作題」更名為「程式實作」，提供四個等級（初級、中級、中高級、高級）供應測者依擬達到的級分報名檢測等級。

3. 兩檢測科目成績維持一到五級分，程式實作成績增列檢測等級與分數。

兩檢測科目成績維持不變，為一到五級分，因而不影響大學申請或選才的成績需求。「程式實作」成績另載明所選擇檢測等級與原始分數，提供更詳盡的實作能力說明。（節錄自 APCS 官網：<https://apcs.csie.ntnu.edu.tw>）

陸、課程班別及報名資格：

一、學校得視需要優先錄取清寒弱勢、新住民子女學生。

二、各班別報名資格說明

班別	目標	開設學校	報名資格
國中 APCS 程式設計班	以通過 APCS 程式實作 1~2 級分為目標	羅東高中	1. 對程式設計有興趣之國中生。 2. 額滿篩選：學生在校數學成績。
基礎班	以通過程式實作 1~3 級分為目標	羅東高中	1. 高中生：升高一新生為主、對程式設計有興趣者。 2. 課程結束需報名參加最近一次 APCS 檢定。 3. 額滿篩選：資訊科技成績、高一新生以會考數學成績高低錄取。
AI 實作微課程/實作班	鼓勵學員參加相關程式檢定， 如：TQC+創意 APP 程式設計(App Inventor)	羅東高中	1. 高中生：對人工智慧有興趣、需有 python/C/C++ 基礎。 2. 額滿篩選：資訊科技成績、高一新生以會考數學成績高低錄取。

柒、課程內容：

羅東高中開設班級：

序	國中 APCS 程式設計班	基礎班	AI 實作班
1	課堂規則、環境介紹、C++開發工具、Python 開發工具	課堂規則、環境介紹、C++開發工具	生成式 AI 網站介紹，之後以 copilot 為例
2	變數宣告以及輸入輸出四則計算	變數宣告以及 cout	藏在資料當中的秘密
3	浮點數和整數混用問題、溢位大概的意思 規劃變數宣告 解題及測試	cin、浮點數和整數混用問題、溢位大概的意思	物以類聚（1），分類演算法
4	if else	規劃變數宣告 解題及測試	物以類聚（2），分群演算法
5	三段/多段 if else if else 的題目實戰	if else	AI 生成文本寫作比賽
6	for 迴圈	三段/多段 if else if else 的題目實戰	AI 自動程式碼生成與錯誤偵測
7	生成式 AI 與程式學習— AI 成為你的老師	for 迴圈	
8	生成式 AI 與程式學習— AI 實現你的創意	for 迴圈	
9	生成式 AI 與程式學習— 規劃你的程式學習進度	for 雙層迴圈	
10	利用工具解趣味問題	用迴圈解趣味數學題	

捌、課程名額：

班別/開班學校		各校名額		外校生名額	合計
		在校生	新生		
國中 APCS 程式設計班	羅東高中			35	35
基礎班	羅東高中	10	20	5	35
AI 實作微課程/ 實作班	羅東高中	25		5	30

※各校得視報名或辦理情形，彈性調整名額。

玖、課程地點、時間：

羅東高中開設班級：

一、國中 APCS 程式設計班

(一)課程地點：羅東高中資訊館 3F 電腦教室 1

(二)課程時間：7/1(二)~7/14(一)週一至週五 13:20~16:10，計 10 日，約 30 節

二、基礎班

(一)課程地點：羅東高中資訊館 3F 電腦教室 1

(二)課程時間：7/28(一)~8/8(五)週一至週五 13:20~16:10，計 10 日，約 30 節

三、AI 實作班：

(一)課程地點：羅東高中資訊館 3F 電腦教室 1

(二)課程時間：8/11(一)~8/18(一)週一至週五 13:20~16:10，約 18 節。

月	日	一	二	三	四	五	六
6 月	29	30	1 國中 APCS	2 國中 APCS	3 國中 APCS	4 國中 APCS	5
7 月	6	7 國中 APCS	8 國中 APCS	9 國中 APCS	10 國中 APCS	11 國中 APCS	12
	13	14 國中 APCS	15	16	17	18	19
	20	21	22	23	24	25	26
	27	28 基礎班	29 基礎班	30 基礎班	31 基礎班	1 基礎班	2
8 月	3	4 基礎班	5 基礎班	6 基礎班	7 基礎班	8 基礎班	9

月	日	一	二	三	四	五	六
	10	11 AI 實作班	12 AI 實作班	13 AI 實作班	14 AI 實作班	15 AI 實作班	16
	17	18 AI 實作班	19	20	21	22	23
	24	25	26	27	28	29	30

拾、報名與流程：

一、報名注意事項如下：

報名時間	開放班別	對象	相關注意事項
6/2~6/13	國中 APCS 程式設計班	國中學生	錄取學員將於 6/17 收到郵件通知，請於三日內，回信確認，以完成報名程序。
	基礎班、進階班、AI 實作班	在校生	錄取學員將於 6/17 收到郵件通知，請於三日內(6/20 前)繳交報名費 1,000 元及書面家長同意書，以完成報名程序。
7/8~7/10	基礎班、進階班、AI 實作班	新生、在校生(候補)	請於新生報到(7/10)時，繳交報名費 1,000 元及書面家長同意書，以完成報名程序。

二、如未完成報名程序，視同放棄，由候補學員依序遞補。

三、國中 APCS 程式設計班達出席 8 成(24 節)，頒予結訓證書。

四、AI 實作微課程/實作班達出席 8 成(15 節)，頒予結訓證書及 1000 元勵學金。

五、基礎班課程達出席 8 成(24 節)、進階班達 8 成(36 節)，並參加 APCS 檢定，頒予結訓證書及 1000 元勵學金。

六、結訓暨獎學金頒獎典禮時間及地點將另行通知。

七、本活動採線上填寫報名表，請基礎班向所屬學校報名，外校生應就近報名。

班別/開班學校		報名連結
國中 APCS 程式設計班	宜蘭高中	https://neti.cc/a6adG66
	羅東高中	
基礎班	宜蘭高中	

班別/開班學校		報名連結
	蘭陽女中	https://neti.cc/www4Z1e
	羅東高中	
	羅東高工	
進階班	宜蘭高中	https://neti.cc/KaJL38R
AI 實作微課程/ 實作班	宜蘭高中	https://neti.cc/zl4e1wr
	羅東高中	

拾壹、師資：

由宜大林作俊教授推薦相關科系專長教師，各班別師資的組成原則為：

- 一、基礎班、國中 APCS 程式設計班、AI 實作微課程：大專院校教授、大專院校程式設計專長生、已畢業或應屆畢業的選手級學長。
- 二、進階班：大專院校教授、高中資訊教師、已畢業或應屆畢業的選手級學長。

拾貳、獎勵與配套：

- 一、為鼓勵同學報名本計畫課程並參加 APCS 檢定，獎學金頒發標準如下：

APCS 檢測級分合計(=程式識讀+程式實作)	獎學金(單位:新台幣元)
三	500
四	1000
五	2000
六	3000
七	5000
八~十	10000

- 二、APCS 檢測「程式識讀」及「程式實作」都需應考，級分合計以同場次檢測成績計算。**錯誤樣態**：以 1 月「程式識讀」級分+6 月「程式實作」級分申請獎學金。
- 三、獎學金由「中興保全文教基金會」與「林燈文教公益基金會」全額贊助，並於「蘭燈之星」結訓典禮公開頒發。故於典禮前之成績擇優採計 1 次，級分合計若有進步，依上表原則領取獎學金。
- 四、進階班學員之獎學金申請須高於入班時檢定成績。
- 五、已申請過舊制獎學金及進步獎學員，如欲再申請則依據當初領獎時申請之成績，需高於當時申請時程式識讀+程式實作且金額須高於上次領獎金

額。

六、資訊檢定報名補助：為鼓勵學生將所學實際應用並提升自我能力監測，擬補助 AI 實作微課程學員，或對程設有興趣之學生參加教育部或電腦技能基金會辦理之程式設計或 AI 相關檢定，例如：TQC+創意 APP 程式設計 (App Inventor)。

(一)申請方式：提供成績證明。

(二)補助額度：單一項目總額上限 21,000 元（以一班 30 人計），每人最高補助 700 元(不重複補助)。若申請補助人數超額，將優先補助參與 AI 實作微課程之學生。

拾參、其他事項說明：

一、基礎班:主協辦學校學生僅可於自己學校報名，外校生溪北區報名宜中及蘭女班(限女生)，溪南區報名羅工及羅高班。

二、課程期間除公、喪假，如無**特殊緣由且經申請審核通過**，等同缺席。

三、報名費:待課程完成後且出席達 8 成，則以勵學金形式發給符合獎勵資格的學生。

四、各班別如未達開班標準，承辦學校則無法開班，改採合併班別辦理。

五、報名之個人信箱建議留個人(非學校信箱)方便準確收信。

拾肆、各校聯絡人：

- ◆ 國立宜蘭高級中學(主辦學校)：黃顏斌丞老師 (03)9324153#104 信箱
t104@gapp.ylsh.ilc.edu.tw
- ◆ 國立羅東高級中學：張弼凱老師 (03)9567645#213 信箱
t1008@ldsh.ilc.edu.tw

蘭燈之星 APCS 程式設計培育計畫

個人資料提供同意書

- 一、本計畫取得您的個人資料，目的在於進行行政造冊、公開表揚等相關工作，蒐集、處理及使用您的個人資料是受到個人資料保護法及相關法令之規範。
- 二、您同意蒐集與使用您的個人資料乃進行行政造冊、公開表揚之用。
- 三、您同意因報名蘭燈之星 APCS 程式設計培育計畫所需，以您所提供的個人資料確認您的身份並進行電話聯絡之動作。
- 四、本同意書如有未盡事宜，依個人資料保護法或其他相關法規之規定辦理。
- 五、因應個資法實施同意以上個資保留主辦單位，於活動期間行政造冊及辦理保險使用，活動單位不對外公開，並於學員高中畢業後銷毀。

☐ 我已詳閱本同意書，瞭解並同意受同意書之拘束（請打勾）

此致

114 期 蘭燈之星 APCS 程式設計培育計畫 報名者：_____

（請本人簽名或法定代理人簽名）

蘭燈之星 APCS 程式設計培育計畫

參與家長同意書

本人同意讓敝子弟_____參加 114 期蘭燈之星 APCS 程式設計培育計畫，並叮囑在其活動期間遵守活動之規定及服從領導，盡心學習。

此致

114 期 蘭燈之星 APCS 程式設計培育計畫

家長簽章：_____

日期：_____

家長連絡電話：_____

*家長簽名需親筆簽名，若有偽造文書，將依循法律相關途徑辦理。