

# 臺北市 111 學年度教師程式設計與 AI 應用增能研習實施計畫

北市教資字第 1123021461 號函頒

## 壹、依據

- 一、教育部補助直轄市、縣（市）政府精進國民中學及國民小學教師教學專業與課程品質作業要點。
- 二、臺北市 111 學年度精進國民中小學教學專業與課程品質計畫。
- 三、臺北市中小學行動學習智慧教學實施計畫。
- 四、臺北市科技領域國中資訊科技教學綱要、臺北市科技領域高中資訊科技教學綱要。

## 貳、目的

- 一、鼓勵教師在職進修，促進教師自我成長，強化專業知識及教學品質。
- 二、藉由業界專業指導，提升本市教師於程式設計與 AI 實物教學知能。
- 三、透過數位教學平臺，培養學生新興科技應用素養，並提升學生自主學習能力。
- 四、提升教師指導學生參加程式設計與 AI 應用競賽知能。

## 參、辦理單位

- 一、指導單位：教育部國民及學前教育署。
- 二、主辦單位：臺北市政府教育局（以下簡稱本局）。
- 三、承辦單位：臺北市立百齡高級中學（以下簡稱百齡高中）。

## 肆、研習資訊

- 一、研習主題：分為「大學程式設計先修檢測(APCS)」2 場次與「Python 程式語言教學與 AI 實作」3 場次。
- 二、研習時間：於 112 年 4 月至 7 月共辦理 5 場次，每場次 6 小時，以臺北市教師在職研習網公告訊息為準，參與教師將核予研習時數。

日期	時間	主題	講師	開放報名人數
112 年 4 月 10 日 (星期一)	09:00-12:00	Python 程式語言教學與其生態系簡介	亞東科技大學資訊管理系陳鵬文副教授	30 人
	13:00-16:00	Python 程式語言教學與 AI 實作	亞東科技大學資訊管理系陳鵬文副教授	30 人
112 年 5 月 8 日 (星期一)	09:00-12:00	Python 程式語言教學與其生態系簡介	亞東科技大學資訊管理系陳鵬文副教授	30 人
	13:00-16:00	Python 程式語言教學與 AI 實作	亞東科技大學資訊管理系陳鵬文副教授	30 人
112 年 6 月 5 日 (星期一)	09:00-12:00	Python 程式語言教學與其生態系簡介	亞東科技大學資訊管理系陳鵬文副教授	30 人
	13:00-16:00	Python 程式語言教學與 AI 實作	亞東科技大學資訊管理系陳鵬文副教授	30 人

112 年 6 月 16 日 (星期五)	09:00- 12:00	大學程式設計先修檢測 入門 (APCS)	淡江大學電機工程學系 饒建奇副教授	30 人
	13:00- 16:00	大學程式設計先修檢測 進階 (APCS)	淡江大學電機工程學系 饒建奇副教授	30 人
112 年 7 月 6 日 (星期四)	09:00- 12:00	大學程式設計先修檢測 入門 (APCS)	淡江大學電機工程學系 饒建奇副教授	30 人
	13:00- 16:00	大學程式設計先修檢測 進階 (APCS)	淡江大學電機工程學系 饒建奇副教授	30 人

三、研習地點：本次研習皆為實體課程，地點於百齡高中電腦教室。

四、研習內容：

研習主題	研習內容
大學程式設計先修檢測 入門 (APCS)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 淺談 108 課綱中的科技領域</li> <li>2. 如何準備 APCS 觀念題 (C Code)</li> <li>3. 基本語法的實作</li> <li>4. 如何引導學生建立學習心態</li> <li>5. 輔導方式經驗分享</li> </ol>
大學程式設計先修檢測 進階 (APCS)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 如何準備 APCS 實作題 <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 資料結構</li> <li>(2) 演算法</li> </ol> </li> <li>2. 如何引導學生建立學習心態</li> <li>3. 輔導方式經驗分享</li> </ol>
Python 程式語言教學與 其生態系簡介	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Python 程式語言基礎 <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 程式語言的開發環境</li> <li>(2) Python 語言教學(I)</li> <li>(3) turtle 與教學研討</li> </ol> </li> <li>2. Python 程式教學(II) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 函式庫與程式模組的管理與應用</li> <li>(2) 專案實作</li> </ol> </li> </ol>
Python 程式語言教學與 AI 實作	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Python 中的機器學習庫 <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 機器學習基礎概念介紹</li> <li>(2) 應用專案實作</li> <li>(3) 教學研討</li> </ol> </li> </ol>

伍、參加人員：本市所屬公立高中職、國中學校教師。

陸、報名人數：研習屬調訓性質，各校務必派員，報名人數每場次上限 30 人，依學校班級數薦派 1 至 2 名教師參加（總班級數 36 班以上學校薦派 2 員為原則）。

柒、報名方式：請逕至臺北市教師在職研習網（<https://insc.tp.edu.tw/>）報名。

捌、經費來源及概算：由教育部及本局相關經費支應。

玖、成效評估：透過研習後問卷調查及討論對話的方式，了解參與教師對程式設計與 AI 應用教學之能的認知及態度，同時了解教學現況，發展出有利教師增能的學習流程。

壹拾、本計畫經本局核定後實施，修正時亦同。