

# 111 年度新興科技全國人工智慧程式設計師生研習計畫書

指導單位：國教署新興科技計畫辦公室

主辦單位：臺南高工資訊室/新興科技區域推廣中心辦公室

協辦單位：臺南高工資訊科、電子科、電機科教師/國立北門農工/國立臺南海事

## 一、研習目標：

1. 推廣新興科技人工智慧程式設計先修遠距示範教學認知推廣教學相關研習。
2. 培養師生人工智慧先備知識與資訊科技程式設計基礎能力。
3. 培養師生遠距設備使用之能力。
3. 增進師生新興科技核心素養知能。

## 二、研習內涵：

1. 執行前瞻基礎建設之高級中等以下學校新興科技計畫-利用遠距教學推廣強化師生遠距教與學之能力、培養結合 19 項議題的教學思維。延續新興科技課程並結合資訊科技之程式設計課程辦理此研習活動。
2. 採遠距教學，同步及非同步教學模式，課程包含導入人工智慧。
3. 提供非本科系教師參加。

### 預期效益：

1. 具備使用基本科技與資訊工具的能力，並理解科技、資訊與媒體的基礎概念。
2. 透過研習能了解學生需求，可協助教師開發未來線上課程。
3. 具備科技表達與運算思維的基本素養，並能運用基礎科技與邏輯符號進行人際溝通與概念表達。
4. 習得資訊技能程式設計、運算思維。

## 三、研習對象：

全國公私立國、高中職師生。

## 四、參加費用：免費。

## 五、研習方式：

1. 採遠距教學方式，相關資訊及課程說明，請逕行加入 google classroom 查閱，課程代碼：4imw6v5。
2. 參加之學員，需完成每日的簽到及回饋單，始得發放研習證明；教師身份者核予研習時數，學生身份核予電子研習證書。

六、研習日期及課表：

| 課程日期/時間     | 7月25日  | 7月26日  | 7月27日         | 7月28日  | 7月29日             |
|-------------|--|--|---------------|--|-------------------|
| 9:00-9:10   | 上線預備/休息  | 上線預備/休息                                      | 上線預備/休息       | 上線預備/休息  | 上線預備/休息           |
| 9:10-10:00  | 1-1 人工智慧(AI)課程地圖/開發環境(Python 3、Anaconda、Spyder、jupyter 及 google colab) | 2-3 Python 基本語法/數據結構介紹 - list/tuple/set/dict | 4-1 函數 / 常見函數 | 5-1 模組(import)/類別/套件                               | 6-1 matplotlib 繪圖 |
| 10:00-10:10 | 上線預備/休息  | 上線預備/休息                                      | 上線預備/休息       | 上線預備/休息  | 上線預備/休息           |
| 10:10-11:00 | 2-1 google colab/Python 基本語法   | 3-1 流程控制 /if 判斷                              | 4-2 函數 / 自訂函數 | 5-2 檔案編輯(open/write/read/JSON) / (錯誤處理(try-catch)) | 6-2 matplotlib 繪圖 |
| 11:00-11:10 | 上線預備/休息  | 上線預備/休息                                      | 上線預備/休息       | 上線預備/休息  | 上線預備/休息           |
| 11:10-12:00 | 2-2 Python 基本語法(續)(變數·運算子 輸出/入控制)                                      | 3-2 流程控制 /for 迴圈/while 迴圈                    | 4-3 函數 / 遞迴函數 | 5-2 檔案編輯(續)(open/write/read/JSON)                  | 6-3 matplotlib 繪圖 |

| 課程日期/講師 | 7月25日         | 7月26日         | 7月27日         | 7月28日         | 7月29日         |
|---------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 講師      | 臺南高工<br>陳旻鴻主任 | 臺南高工<br>吳宗憲教師 | 莊竣翔講師         | 北門農工<br>盧嘉正教師 | 臺南海事<br>吳明順教師 |
| 助理講師    | 臺南高工<br>吳宗憲教師 | 臺南高工<br>陳旻鴻主任 | 臺南高工<br>吳宗憲教師 | 臺南高工<br>陳旻鴻主任 | 臺南高工<br>陳旻鴻主任 |

## 七、聯絡窗口：

1. 負責人：國立臺南高工新興科技區域中心，陳小姐
2. 聯絡電話：06-23221331#237
3. Email：t238@gm.ptivs.tn.edu.tw

## 八、報名及上課方式：

- 1、採遠距教學方式，相關資訊及課程說明，請逕行加入 google classroom 查閱，課程代碼：4imw6v5。



- 二、參加之學員，需完成每日的簽到及回饋單，始得發放研習證明。