

# 教育部中小學人工智慧教育種子教師

## 第四梯次「AI Dreamer」培訓簡章

### 壹、主旨

依據教育部人工智慧人才培育計畫，為培訓中小學校實施人工智慧(artificial intelligence; AI)教育的人才，辦理教育部中小學 AI 教育種子教師「AI Dreamer」培訓。本次培訓以混成方式辦理，報名參加的老師須先完成線上課程，再參與為期兩天的實體課程。完成此二部分的培訓課程後，繳交實施教學影片，經過專家委員審核通過後方取得種子教師資格。

### 貳、指導單位

教育部資訊及科技教育司

### 參、主辦單位

國立臺南大學人工智慧教育推廣暨研究發展中心

### 肆、協辦單位

國立中興大學

### 伍、培訓時程

1. 第一階段(線上課程)：※學員須先完成線上課程才能參與實體課程  
請於 AI Dreamer 培訓網站([https://aik12school.nutn.edu.tw/ai\\_dreamer/](https://aik12school.nutn.edu.tw/ai_dreamer/))報名，核定通過後將提供線上課程連結。
2. 第二階段(實體課程)：  
本梯次分成兩個場次舉辦，每個場次為期兩天，實體課程的時間安排如下表所示，兩個場次的課程內容相同，學員可擇方便出席的時間參加。
  1. 場次①：113 年 7 月 22 日(星期一)、23 日(星期二)，每日上午 9 時至下午 4 時(中間休息 1 小時)。
  2. 場次②：113 年 7 月 29 日(星期一)、30 日(星期二)，每日上午 9 時至下午 4 時(中間休息 1 小時)。

| 時間          | 7 月 22 日／29 日 | 7 月 23 日／30 日 |
|-------------|---------------|---------------|
| 9:00-12:00  | 實體課程一         | 實體課程三         |
| 13:00-16:00 | 實體課程二         | 實體課程四         |

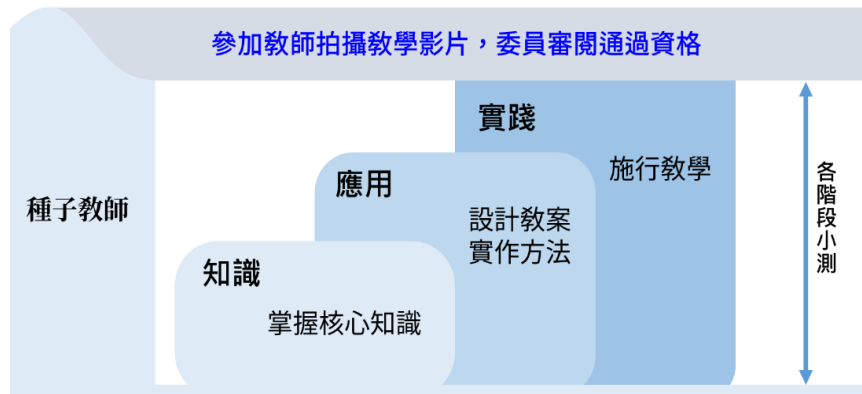
#### 陸、實體課程地點

國立中興大學(臺中市南區興大路 145 號)

(一) 高中：理學大樓 8 樓 821 教室

(二) 國中、小：應用科技大樓 3 樓 336 教室

#### 柒、培訓課程架構



本培訓課程分為二個階段，第一階段為線上課程，主要是介紹知識與原理；第二階段為實體課程，主要是實作內容。課程依高中、國中、國小提供三種不同培訓內容。在進行實體課程之前，必須先上完線上課程。

#### 捌、實體課程介紹

第二階段之實體課程由四個課程單元所組成，每個課程單元規劃有三個小時的學習時數，本梯次詳細課程單元內容如下所示。

##### (一) 實體課程單元一

| 高中            | 國中            | 國小            |
|---------------|---------------|---------------|
| 從類神經網路到生成式 AI | 從類神經網路到生成式 AI | 從類神經網路到生成式 AI |

##### (二) 實體課程單元二

| 高中                                                                             | 國中                                                                                       | 國小                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. SKLearn/Keras 內建資料集<br>2. 特徵選擇<br>3. 正規化<br>4. 資料集切割<br>5. K 最近鄰域<br>6. 決策樹 | 基本認識與操作<br>1. 產出教學投影片<br>2. TeachableMachine 實作<br>3. Scratch 匯入 Teachable Machine 模型之使用 | 1. 辨識資料蒐集<br>2. 辨識圖卡製作<br>3. 二分法樹狀圖實作<br>4. 監督式學習實作 Teachable Machine<br>5. 影像辨識競賽 |

(三) 實體課程單元三

| 高中                         | 國中                                     | 國小                                                   |
|----------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1. MLP<br>2. CNN<br>3. GAN | 深度學習與影像處理<br>-Donkey Car 影像辨識<br>自駕車實作 | 1. Scratch 程式語言基礎<br>2. Scratch 結合 Teachable Machine |

(四) 實體課程單元四

| 高中                                                                            | 國中                                                                                         | 國小                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. K 均值<br>2. DBSCAN<br>3. 階層式分群<br>4. 文生圖。<br>5. AI 孫燕姿。<br>6. ChatGPT 程式解析。 | 線上資源分享<br>1. CNN 線上實作。<br>2. K 均值線上實作。<br>3. 其他線上資源。<br>4. PAIA 實作。<br>5. ChatGPT 程式解析及實作。 | 1. 階層式分群實作<br>2. 使用 Google Colab 實作 KNN 及 K-Means<br>3. Canva 產生繪圖<br>4. Bing 問答資料搜尋、出題、測驗<br>5. ChatGPT 生成圖片提示器 |

玖、如何取得種子教師資格

依序完成以下事項：

(一) 至教育部中小學人工智慧教育種子教師-AI Dreamer 培訓網站

([https://aik12school.nutn.edu.tw/ai\\_dreamer/](https://aik12school.nutn.edu.tw/ai_dreamer/))報名。

(二) 登入後至【線上培訓課程】頁面確認線上培訓課程連結，並至此連結完成培訓課程。

(三) 通過【線上培訓課程】後，至【報名培訓】頁面報名實體培訓課程場次。

(四) 至培訓現場參加並完成四個不同的實體課程單元。

(五) 至培訓網站上傳 AI 教學影片，經 AI 相關領域專家委員審核通過。

(六) 審核通過後，取得種子教師資格，辦公室將寄送完訓證書。

※如繳交完成教學影片錄製後，委員審查結果為不通過，請據委員建議修正後回傳意見回覆與修正後的錄影檔，經委員確認通過後方可取得證明。

(七) 如未能於同一梯次完成 4 堂不同的實體課程單元，或未能完成教學影片錄製，則視為尚未通過，計畫辦公室將寄送培訓課程紀錄，可作為後續培訓梯次部分實體課程單元已完成培訓之證明。若於後續培訓梯次補參加其他尚未培訓之實體課程單元且通過課堂測驗，並於完成培

訓課程後提供 AI 教學影片，通過 AI 相關領域專家委員審核，則視為培訓通過，取得種子教師資格，辦公室將寄送完訓證書。(註：各梯次之實體課程單元的對應關係，請洽計畫辦公室。)

#### 壹拾、 須知及錄取原則

- (一) 報名對象為全國公私立高中、國中、國小在職正式教師。
- (二) 線上課程不限制人數，實體課程以每場次 30 人為上限。  
※報名網站會呈現報名的正取、備取序位。
- (三) 可跨場次選取實體課程單元。
- (四) 如本梯次有未完成的實體課程單元，可於下一梯次補足。
- (五) 報名參與高中階段培訓的老師，具備程式設計能力(例：Python)者將優先錄取。

#### 壹拾壹、報名方式

請參加實體課程的老師於 **113 年 7 月 17 日前**至平台註冊報名：

[https://aik12school.nutn.edu.tw/ai\\_dreamer/](https://aik12school.nutn.edu.tw/ai_dreamer/)。

1. 開啟平台後請點選右上角登入，進入登入頁面後按註冊。



2. 註冊時請填寫您的詳細資訊，此資料僅使用在種子教師培訓審核、聯繫、活動紀錄等相關事宜。
3. 完成註冊後，辦公室會依據您的資料檢核資格，錄取的老師會收到參訓通知。

#### 壹拾貳、配合事項

- (一) 請參加實體課程的教師務必攜帶筆電。
  1. 參加國小場次的筆電需配備視訊鏡頭。
  2. 參加高中場次的筆電系統需為 windows 或 linux。
- (二) 活動辦理期間如因天候或其他不可抗力因素而有調整，將於平台公告並寄信通知參訓教師。

#### 壹拾參、聯繫資訊

- (一) 辦公室信箱：[aik12.edu@gmail.com](mailto:aik12.edu@gmail.com)
- (二) 辦公室電話：062606123 分機 7027 或 06-2600196(陳小姐、張小姐)
- (三) 官方 LINE@：[@956htyxq](https://www.line.me/tw/official/@956htyxq)

#### 壹拾肆、交通資訊

(一) 自行開車

1. 由南部出發：沿著國道 1 號北行，朝臺中方向行駛，在國道 1 號與國道 3 號交匯處，轉入國道 3 號往北行駛，在臺中系統交流道下國道 3 號，走中投公路／台 63 線進入臺中市區前往學府路。
2. 由北部出發：沿著國道 1 號南行朝臺中方向行駛，接台 74 線前往臺中的環中東路六段，從台 74 線的 30 出口下交流道，走德芳南路和中潭公路／台 3 線前往南區的學府路。

(二) 公車

1. 站名：中興大學(興大路)
2. 路線：

從高鐵臺中站出發可搭乘 107 路、155 路、160 路、161 路公車。

從臺鐵臺中車站出發可搭乘 50 路、81 路、29 路、75 路、20 路。

(三) 計程車

| 出發地    | 費用                                     |
|--------|----------------------------------------|
| 高鐵臺中站  | 高鐵臺中站至中興大學：約 500-700 元，行車時間約 30-40 分鐘。 |
| 臺鐵臺中車站 | 臺中車站至中興大學：約 150-250 元，行車時間約 10-15 分鐘。  |

壹拾伍、中興大學平面圖

