

# 臺中市政府教育局 2018 人工智慧產業人才培育營隊 實施計畫

## 一、計畫緣起：

人工智慧(AI)解決許多生活、工業、醫療與經濟問題，近年來已成為科技業發展的趨勢，高中職學生更要跟上這一波潮流。本局特別針對本市青年學子對人工智慧(AI)有興趣者，舉辦「匹敵客人工智慧扎根營」。

營隊活動內容分成三部分：專題講座(Seminar)、AI 軟體工坊(Studio)、AI 工作坊(Workshop)。專題講座邀請 AI 領域大師說明 AI 現況及發展趨勢；AI 軟體工坊提供大學師資，以「手腦結合」為主要學習方式，鼓勵學生動手實驗，從撰寫程式的實踐中獲取人工智慧知識，讓學生運用 Python/TensorFlow/Keras 直接著手完成 AI 程式；AI 工作坊提供領域專家(導師)的經驗指導學生，讓學生分組團隊合作完成專案作品，並評選優秀作品予以頒獎。

本營隊除提供體驗自造人工智慧的學習機會外，也透過探索的過程，讓高中職學生釐清個人志向，透過 AI 產業相關從業人員與相關科系教育人員合作，研發系統化的培訓課程，培育專業的在地人才。

二、依據：臺中市青年希望工程旗艦計畫。

## 三、目的：

- (一)建立臺中市地方教育獨有特色，產出專業的 AI 在地人才。
- (二)創造學生學習 AI 產業新契機，培養學生國際移動與競賽能力。

## 四、辦理單位：

- (一)主辦單位：臺中市政府教育局
- (二)承辦單位：東海大學資訊工程學系、臺中市立大甲工業高級中等學校

五、培育營隊：匹敵客人工智慧扎根營（100 人／梯次）

六、實施時程：107 年度 10 月 1 日至 11 月 30 日。

## 七、參與對象：

- (一)臺中市高級中等學校學生。
- (二)參加臺中市高級中等教育階段非學校型態實驗教育學生。

## 八、活動資訊：

(一)活動日期：107 年 11 月 3 日、11 月 4 日、11 月 10 日(共三天)

(二)活動地點：東海大學演講廳、PBL 教室、電腦教室

(三)課程內容：如附件一

(四)報名方式：有意願參加者請於活動網站報名，額滿為止。

(五)報名網址：<https://goo.gl/forms/x8o3aDSzo1kYnjy82>

(六)報名期限：107 年 10 月 31 日 (星期三) 前，逾期恕難辦理報名。

#### 九、其它資訊：

(一)獎勵：參與營隊之同學，於營隊活動結束後由臺中市政府教育局頒予結業證明書，並頒獎禮卷與獎狀(金牌、銀牌、銅牌獎項、人氣特別獎)

(二)本計畫如有未盡事宜，將另行於臺中市政府教育局技術及職業教育發展中心網站補充公告 (210.59.30.37/ai)。

(三)注意事項：

(1)報到時請攜帶學生證，當日衣著無特別規定，因校園廣大，建議穿著運動鞋。

(2)活動當日憑高中學生證，便可開汽車由正大門入校，參觀我們美麗的校園。(汽車請停於停車場，機車敬請停在校外，以步行入校)。

十、經費來源：本案經費由臺中市政府教育局支應。

十一、辦理本活動之相關業務有功人員，依據臺中市政府教育局 106 年 10 月 26 日中市教高字第 1060096542 號函辦理敘獎。

十二、本計畫經臺中市政府教育局核定後實施，修正時亦同。

附件一、匹敵客人工智慧扎根營課程表

Day 1.

| 日期<br>時間    | 11月3日(星期六)                               | 備註(節數)                |
|-------------|--|-----------------------|
| 08:30-09:00 | 報到                                       |                       |
| 09:10-09:20 | 開幕式相見歡                                   |                       |
| 09:20-11:00 | 人工智慧好好玩：人臉辨識、遊戲、<br>動漫、AI學英文、聊天機器人       | 講座鐘點:2節<br>講座助理:2節*2人 |
| 11:00-12:00 | 與 AI 大師有約                                | 講座鐘點:1節               |
| 12:00-13:00 | Pizza time                               |                       |
| 13:00-14:30 | AI 從 0 開始學 AI：python 程式設計，<br>基本觀念、運算、陣列 | 講座鐘點:2節<br>講座助理:2節*2人 |
| 14:30-17:00 | python 程式設計，函數、實作演練                      | 講座鐘點:3節<br>講座助理:2節*2人 |

Day 2.

| 日期<br>時間    | 11月4日(星期日)                                       | 備註(節數)                |
|-------------|--|-----------------------|
| 8:00-8:30   | 報到   |                       |
| 8:30-10:00  | 數學玩 AI(機率、統計)                                    | 講座鐘點:2節<br>講座助理:2節*2人 |
| 10:00-12:00 | 資料科學   | 講座鐘點:2節<br>講座助理:2節*2人 |
| 12:00-13:00 | 休息(備餐點)  |                       |
| 13:00-14:30 | 你的第一支 AI 程式：深度學習(deep<br>learning)及應用範例          | 講座鐘點:2節<br>講座助理:2節*2人 |
| 14:30-16:00 | 深度學習(deep learning)、mnist 手寫<br>辨識、cifar10 圖像辨識  | 講座鐘點:2節               |
| 16:00-17:00 | 導師海選：分組 AI 遊戲組、大數據金<br>融組、醫學應用組、AI 物聯網(學員自<br>行) |                       |

Day 3.

| 日期<br>時間    | 11月10日(星期六)       |
|-------------|-------------------|
| 08:30-09:00 | 報到                |
| 09:00-12:00 | 摩拳擦掌 AI 開戰，分組小組創作 |
| 12:00-13:00 | 休息(備餐點)           |
| 13:00-14:30 | 創作、腦力激盪           |
| 14:30-16:00 | 競賽 AI 與簡報         |
| 16:00-17:00 | 評選、頒獎             |