

# AI 人工智慧在物理領域之應用高中教師工作坊研習計畫

## 壹、依據

教育部人工智慧技術與應用領域系列課程計畫辦理。

## 貳、目的

- 一、隨著人工智慧技術及其應用的迅速發展，人才培育與產業發展應緊密結合，從傳統的學科理論教學逐步轉向與產業知識同步更新的教學模式，讓學生不僅具備最新的技術知識，還能夠具備與時俱進的自主學習能力。
- 二、協助提供物理科教師了解量子電腦與量子計算發展的概況，將量子機器學習融入高中科技相關課程。與介紹半導體在智慧領域的新進發展，以及發展人工智慧晶片的關鍵技術，並且分享人工智慧與能源相關的議題。

## 參、辦理單位

- 一、指導單位：教育部
- 二、主辦單位：東海大學應用物理學系
- 三、合辦單位：財團法人東海大學附屬高級中等學校
- 四、協辦單位：物理學科中心(臺中市立臺中第一高級中等學校)

## 肆、參加對象

苗栗縣、臺中市、南投縣、彰化縣、雲林縣、嘉義縣(市)各公私立高級中等學校自然領域教師

## 伍、授課講師

施奇廷教授、蕭錫鍊教授、黃靜瑜教授、陳永忠教授(東海大學應用物理學系)

## 陸、研習地點

東海大學大智慧科技大樓 ST205 (台中市西屯區台灣大道四段 1727 號)。

## 柒、研習主題

AI 人工智慧在物理領域之應用

### 一、研習課程簡介：

透過系列課程演講，分享如何將生成式AI應用於高中生學習編寫程式，進而學習如何應用AI。

課程中也介紹目前量子電腦與量子計算發展的概況，參與的高中老師能夠對這個新興的領域有更進一步的認識，可以將量子機器學習融入高中科技相關課程。在動手做方面，我們將以自駕車的應用為主題，介紹如何在高中校園內發展自駕車的學習環境，進而啟發學生能夠將軟體與硬體結合，將人工智慧發揮最極致的應用。除此之外我們也將介紹半導體在智慧領域的新進發展，以及發展人工智慧晶片的關鍵技術，並且分享人工智慧與能源相關的議題。

## 二、研習課程時間表

113年5月30日(星期四)

時間	課程名稱及內容	主持人/主講人
13:40~14:00	報到	東海大學應用物理學系
14:00~14:30	用生成式 AI 學 AI	東海大學應用物理學系 施奇廷教授
14:30~14:40	休息時間	東海大學應用物理學系
14:40~15:10	AI 與半導體科技	東海大學應用物理學系 蕭錫鍊教授
15:10~15:40	休息時間	東海大學應用物理學系
15:40~16:10	量子電腦與量子計算	東海大學應用物理學系 黃靜瑜教授
16:10~16:40	機器學習與自駕車	東海大學應用物理學系 陳永忠教授
16:40~17:00	綜合座談	東海大學應用物理學系

### 捌、報名方式：

一、本活動列入教師進修研習課程，全程參與者核予研習時數3小時，請逕行至教育部全國教師在職進修網(<http://www4.inservice.edu.tw/>)登錄報名，俾利研習時數核發，全國教師在職進修網課程代碼：**4332787**。

二、研習活動聯絡窗口：

【活動場地相關】東海大學應用物理學系王小姐，電話:(04)23590121分機32106

【報名相關】東大附中洪組長，電話:(04)23590269分機1210

### 玖、注意事項

- (1) 研習場地停車位有限，請盡量利用大眾運輸工具前往。
- (2) 停車依東海大學校園臨時停車收費標準：  
汽車未逾30分鐘，收費15元；逾30分鐘未滿1小時，收費30元，依此累積。當日收費上限240元，隔日(凌晨零時起)另計費。
- (3) 研習期間提供茶水，請自備環保杯，現場恕不提供。
- (4) 研習活動之課程材料、膳食經費，由主辦單位依教育部規定編列支應，請各校惠予參加研習人員公假登記，遺留課務及交通差旅費由原服務單位依相關規定支應。

壹拾、研習地點交通資訊：

抵達東海大學交通方式可參閱 <https://www.thu.edu.tw/web/guide/detail.php?scid=22&sid=62>

