

AI 人工智慧視覺辨識創新課程設計與實作專題研習營

一、研習說明與目的

108 年新課綱將學習程式語言程成為基本功，帶來不少教學問題與急迫需求，隨著網際網路的普及，行動網路、大數據、物聯網、城市智慧化等科技快速發展，我們希望讓學生置身於智慧城市中，相當於還原學生的真實生活場景，從真實生活中出發，發現問題並轉化為課程主題。

本研習將以未來世界之智慧交通問題可能的發展情境為核心，整合軟硬體、感測器、物聯網、人工智慧等專業技能，了解如何藉由「Code & Coding」的運算思維教學，應用機器人學習的五大核心科目：機構、動力、控制、互動、智慧，配合機器人學具與教材、軟體與專題式課程，依據 STEAM 教育之理念，讓學生能應用機器人發揮創意以解決現實生活中的問題，滿足第一線教師將程式與人工智慧教育落實在教育現場之所有人力、教具、課程、培訓、服務之需求——符合以學生為主體的學習教育理念、加強與更新教學設備，並增進教師教學專業素養與活化教學，藉此提升學生學習成效。其目的如下：

- (一) 透過人工智慧課程專題，推動人工智慧教育紮根，以專題式課程設計與架構為課程設計基礎，帶入人工智慧教育的應用與深化。
- (二) 課程內容設計以智慧交通之影像辨識為真實情境，並利用透過情境式教學和問題導向式學習之課程設計、教導解決真實世界中的問題，達到素養導向式學習。
- (三) 透過 OWRC (One Word Robotic Competition) 之世界人工智慧機器人大賽為基礎，與教師交流分享賽制、競賽內容，並帶領進行實作，在過程中提升比賽經驗、增加資訊教學專業技能，以利未來展開具有國際規範之 STEAM 課程。
- (四) 藉由人工智慧科普課程，培養每位學生之設計思維與運算思維，提升公民之資訊素養，並結合未來各領域選修之專業、創意、視野，創造出能與國際接軌的跨領域人力，實踐人才培育最高目標。

二、指導單位：新北市政府教育局

三、主辦單位：東南科技大學電子工程系

聯絡人：林義平主任，電話：0975-331-103，電子信箱：yplin@mail.tnu.edu.tw

四、協辦單位：首羿國際股份有限公司

聯絡人：業務部林經理，電話：0982-056-090，電子信箱：olivia@so-easy.com.tw

五、研習對象：歡迎對程式教育有興趣的高中職教師參加，名額上限 35 名。(免費參加)

六、研習時間：109 年 3 月 27 日 (星期五) 09:30~16:30

七、報名日期：自即日起至 109 年 3 月 20 日(星期五)止

八、研習課表：

時間	內容/講題	主持人/主講人
09:00~09:30	報到	東南科技大學 電子工程系 林義平 主任
09:30~09:40	開幕致詞	
09:40~10:30	認識 AI 科技(決策樹、機器學習、深度學習)	璞學智慧 股份有限公司 趙嘉浩 總經理
10:30~10:40	休息	
10:40~12:00	AI 原理(黑盒子、AI 訓練、特徵擷取、維度)	
12:00~13:00	午餐/休息	
13:00~14:00	AI 場域視覺技術	
14:00~14:10	休息	
14:10~15:00	運用 AI 訓練技術進行編程，並完成 AI 智慧車	
15:00~15:10	休息	
15:10~16:30	透過智慧交通專題反思科技帶來的各種問題	

九、研習地點：東南科技大學 電子工程系 志平樓 2 樓 202 教室

校址：新北市深坑區北深路三段 152 號（志平樓近校門口，步行者可由大明樓進入，搭電梯至 6 樓。校園平面圖：

http://www.tnu.edu.tw/zh_tw/traffic11/area/space01)



十、報名網址：請至以下網址報名：<https://reurl.cc/Na3QW5>

十一、活動備註：

- (一) 免費提供午餐，現場亦提供當日教材、學具、設備供操作使用。
- (二) 全程參與者由東南科技大學頒發 6 小時研習證書。
- (三) 參加教師如需東南科技大學活動電子公文以利公假申請，請於報名時註明。
- (四) 東南科技大學交通指引：

http://www.tnu.edu.tw/zh_tw/traffic11/tra/traffic04

(五) 相關照片

