

生活科技學科中心全國教師專業發展社群東區研習計畫書

壹、 依據

一、依據教育部普通高級中學生活科技學科中心114學年度工作計畫辦理。

貳、 目的

- 一、配合十二年國民基本教育理念與實施之課程，增進學科教師因應十二年國民基本教師之教學專業能力。
- 二、鼓勵教師研習進修，提昇生活科技科教師專業知能，增加教師對於教材的熟悉度，發揮教學成效。
- 三、結合師資培育機構專業與縣市區域中心，做跨領域師資培訓。
- 四、利用網路視訊連結美國日本教育專家分享STEM、AI教育彼此發展近況做國際交流。

參、 辦理單位

- 一、指導單位：教育部國民及學前教育署、普通高級中學課程課務發展工作圈
國家科學及技術委員會科教發展及國際合作處科普活動
- 二、承辦單位：生活科技科學科中心學校－新北市立板橋高級中學
- 三、協辦單位：國立臺灣師範大學-科技運用與人力發展學系
花蓮縣教育網路中心
資訊科學科中心學校－國立臺南第二高級中學
數學科學科中心學校－臺北市立建國高級中學
物理科學科中心學校－台中市立第一高級中學

肆、 辦理內容

- 一、參加對象：全國公私立高中職及完全中學與小學之生活科技、資訊、數學、物理教師，共40人。
- 二、研習日期與地點：115年2月4日至5日、（星期三、四），花蓮市中華國民小學。
- 三、講師名單：

	姓名	服務單位	課程主題
講師/助理講師	李文宏老師	桃園市立陽明高級中學	機械手臂組裝與 wifi 控制
講師/助理講師	徐翊堯老師	國立臺灣師範大學	機械手臂組裝與 wifi 控制 機械手臂與人工智慧應用製作
講師/助理講師	陳宛忻老師	台北市和平高中	機械手臂與人工智慧應用製作
助理講師	張佩均老師	國立臺北教育大學	機械手臂與人工智慧應用製作

四、研習課程表

115年2月4日

時間	研習課程	主持（講）人
08：30 – 09：00	報到	
09：00 – 09：10	開場 美國與日本參與國際合作發展 機械手臂之AI教材分享 (視訊會議)	學科中心工作團隊及台師 大丁玉良教授
09：10 – 10：00	機械手臂基礎與原理	李文宏老師1HR 助理講師：徐翊堯老師1HR 助理講師：張佩均老師/陳宛忻老師
10：00 – 11：00	伺服馬達應用實務	李文宏老師1HR 助理講師：徐翊堯老師1HR 助理講師：張佩均老師/陳宛忻老師
11：00 – 12：00	基礎運動控制實驗	徐翊堯老師1HR 助理講師：李文宏老師1HR 助理講師：張佩均老師/陳宛忻老師
12：00 – 13：00	午餐/休息與交流	學科中心工作團隊
13：00 – 14：00	WiFi 無線通訊與遠端控制	徐翊堯老師1HR 助理講師：李文宏老師1HR 助理講師：張佩均老師/陳宛忻老師
14：00 – 15：00	電源計算與配置	徐翊堯老師1HR 助理講師：李文宏老師1HR 助理講師：張佩均老師/陳宛忻老師
15：00 – 16：00	機構組合與操控測試	徐翊堯老師1HR 助理講師：李文宏老師1HR 助理講師：張佩均老師/陳宛忻老師
16：00 – 17：00	專案整合與成果展示	李文宏老師1HR 助理講師：徐翊堯老師1HR 助理講師：張佩均老師/陳宛忻老師

115年2月5日

時間	研習課程	主持（講）人
08：30－08：50	報到	
08：50－09：00	開場	學科中心工作團隊及台師 大丁玉良教授
09：00－10：00	AI影像辨識控制機械手臂介紹	徐翊堯老師及台師大丁玉 良教授1HR 助理講師：陳宛忻老師1HR 助理講師：張佩均老師
10：00－11：00	AI影像辨識控制機械手臂實作	徐翊堯老師1HR 助理講師：陳宛忻老師1HR 助理講師：張佩均老師
11：00－12：00	AI影像辨識控制機械手臂教學 應用	陳宛忻老師1HR 助理講師：徐翊堯老師1HR 助理講師：張佩均老師
12：00－13：00	午餐/休息與交流	
13：00－14：00	Mediapipe 人工智慧介紹與製 作	陳宛忻老師1HR 助理講師：徐翊堯老師1HR 助理講師：張佩均老師
14：00－15：00	Mediapipe結合機械手臂製作	陳宛忻老師1HR 助理講師：徐翊堯老師1HR 助理講師：張佩均老師
15：00－16：00	Mediapipe結合機械手臂之教學 應用	陳宛忻老師1HR 助理講師：徐翊堯老師1HR 助理講師：張佩均老師
16：00－17：00	專案整合與成果展示	陳宛忻老師與丁玉良教授 1HR 助理講師：徐翊堯老師1HR 助理講師：張佩均老師

伍、報名方式

1. 報名相關事項聯絡人：生活科技學科中心助理吳亞軒小姐，電話：02-29602500分機102。
2. 報名日期：為即日起至115年1月28日(三)。
3. 請至教育部在職進修中心網站報名，全國教師在職進修資訊網之報名方式：
使用者登入→點選「研習進階搜尋」→勾選「研習名稱/代碼」→輸入課程代
碼：[5415275](#)

陸、研習時數：全程參加人員依實際授課時數核發14小時研習時數。

柒、注意事項

1. 研習報名日期為即日起至研習活動前一日，請教師於115年2月4-5日自行前往
花蓮市中華國小辦理報到，並全程參加研習。

2. 校內停車位有限，請儘量共乘或利用大眾運輸工具前往。
3. 為響應環保政策，請教師自備環保餐具。
4. 提供研習反饋之生活科技學科中心種子教師，本場研習將由學科中心支應差旅費用。