

臺北市數位實驗高級中學

智慧學習服務整合聚落系列教師研習

1、 目的：

為配合臺北市發展智慧教育及資訊科技的推動，促進校園數位轉型，擴大實施人工智慧 AI 教育、量子電腦教育及元宇宙教育等新興科技課程計畫，共同培育未來科技跨域人才。針對 AI 人工智慧、遠距學習與數位管理平台等，以產官學研合作方式開設相關教師研習課程，增進教師智慧教育及資訊科技能力，並於未來能融入於課類科的教學內容運用，擬辦理此系列研習課程。

2、 活動對象：

臺北市、新北市及基隆市國小至高中職教師。

3、 活動地點：

財團法人資訊工業策進會/勁園國際/威盛電子

4、 活動內容與時間

(1) 報名方式：

請於 111 年 9 月 5 日 (星期一) 起至 9 月 11 日 (星期日) 前，登入教育部全國教師在職進修網(<https://www2.inservice.edu.tw/>) 進行報名，並經學校行政程序核准後，完成報名手續。

(2) 課程時間：

◆111 年 9 月 14 日(三) 14:00~17:00 威盛電子

AI 視覺辨識應用及元宇宙教育

(全國教師在職進修網研習代碼 3520197)

◆111 年 9 月 21 日(三) 14:00~17:00 資策會

AI 文字創造藝術及一站式遠距教學/課室管理平台

(全國教師在職進修網研習代碼 3520210)

◆111 年 9 月 28 日(三) 14:00~17:00 勁園國際

微電腦控制實驗板玩互動創意及 AI 機器人

(全國教師在職進修網研習代碼 3520315)

◆111 年 10 月 26 日(三) 14:00~17:00 資策會

沉浸式智慧學習體驗與數位音樂課-以歌唱帶動的線上語言學習體驗

(全國教師在職進修網研習代碼 3520321)

(3) 研習時數

本系列課程可自由選擇單堂報名，單次課程研習人員登錄該次教師研習時數。

(4) 研習內容及課程表

課程時間	111 年 9 月 14 日(三) 14:00~17:00	
課程地點	新北市新店區中正路 527 號 13 樓(威盛電子)	
時間/主題	課程目標	課程內容
14:00~15:30 AI 視覺辨識應用	1.認識初階 AI 2.視覺感測器與開發板整合 3.視覺感測器與合智高積木整合	◆教學示範(30mins)+QA(10mins) 1.一小時學會程式設計(AI 零基礎) 2.感測器與視覺感測器結合 3.AI 積木課程 ◆AI 產業現況趨勢分享(30mins)+QA(10mins) 視覺感測器如何結合市面上現有的開發板進行教學。 ◆創造栗影像辨識新體驗
15:30~17:00 元宇宙教育	1. 以元宇宙的沉浸式體驗為主軸，為學子們帶來更多感知上的體驗與想像。 2. 透過沉浸式體驗，啟迪學習的動機，以積極的探索力與好奇心持續學習。	•矽統科技的研發歷程 •從全民直播到元宇宙 •沉浸式教學虛擬教室 •沉浸式教學工具介紹 •沉浸式教學工具操作

	3. 運用先進的科技，促進視覺與感知，激發潛能，進而勇於創新。 4. 打造 3D 虛擬沉浸式的學習環境，提升學習成效與專注力，實現教育公平性。	
--	---	--

課程時間	111 年 9 月 21 日(三) 14:00~17:00	
課程地點	台北市信義路三段 153 號 6 樓(資策會)	
時間/主題	課程目標	課程內容
14:00~15:30 AI 文字創造藝術	讓資訊、藝術、語文老師了解，利用適當的文字描述，讓人工智慧的藝術作品與人類的藝術作品差異	1.了解 人工智慧圖形創作平台 -- Google Colab + Disco Diffusion 2.文字創作圖形 3.GAN 原理介紹 4.人工智慧藝術作品與 人類藝術 作品比較
15:30~17:00 一站式遠距教學/課室管理平台	1.遠距教學如何更輕鬆有趣 2.遠距教學如何結合課室管理	1.遠距教學示範 2.遠距教學教學與場控小技巧 3.課室管理示範 4.QA

課程時間	111 年 9 月 28 日(三) 14:00~17:00	
課程地點	新北市新莊區中正路 649-8 號 8 樓(勁園國際)	
時間/主題	課程目標	課程內容
14:00~15:30 微電腦控制	以積木程式語言或 Python，設計程式控制微電腦控制實驗板，體驗人	1.用微電腦控制實驗板玩程式設計 2.微電腦控制實驗板與人工智慧應用 3.成果展現及未來創客人才分享

實驗板玩互動創意	工智慧 (AI) 與物聯網 (IoT) 等創意程式設計	
15:30~17:00 AI 機器人	認識 AI 機器人於生活應用 -認識 AI 機器人如何運用於 108 課綱科技應用的選修課程 “機器人專題” -認識 AI 機器人協助師生製作 108 課綱科技應用專題製作	課程架構規劃說明： 1.影片介紹 全球使用機器人的生活應用案例 2.AI 機器人於 108 課綱選修課程 “機器人專題” 教學的規劃應用 3.各地學生使用 AI 機器人製作生活專題的案例與影片介紹

課程時間	111 年 10 月 26 日(三) 14:00~17:00	
課程地點	台北市信義路三段 153 號 6 樓(資策會)	
時間/主題	課程目標	課程內容
14:00~15:30 沉浸式智慧學習體驗	藉由 AR、VR 沉浸式學習體驗，促進學習成效	◆課程教學: (30mins)+QA(10mins) AR、VR 結合課程教學 1.720 環景應用與實作 2.VR 應用與實作 ◆智慧校園產業現況趨勢分享: (30mins)+QA(10mins) 智慧 校園建置規劃藍圖 1.智慧校園規劃及應用 2.Ai 人工智能應用 ◆沉浸式學習體驗
15:30~17:00 數位音樂課：以歌唱帶動的線上	1.認識 AI 在音訊處理上的應用 2.認識 AI 如何輔助線上音樂教學 3.認識 AI 如和輔助線上歌	◆課程教學(30mins)+QA(10mins) 認識 AI 在音訊處理上的應用 1.人聲分離 2.人聲轉譜 3.歌唱評分

語言學習體驗	唱競賽	◆AI 產業現況趨勢分享(30mins)+QA(10mins) AI 如何輔助線上音樂競賽，以僑委會華語歌唱大賽為例。 ◆歌唱結合 AI 新體驗
--------	-----	---

5、 講師資料

AI 視覺辨識應用

廖大慶

中山大學-企業管理學系

輔仁大學-資訊工程學系

經歷:精誠資訊 軟體研發工程師

經歷:台灣雅虎奇摩 平台架構師

現任:威盛電子 產品經理

專長:商業數據分析、產品設計、專案管理

虛實擬真沉浸式美術課~故宮印象 - 歷史文化誌

林品玄 行銷總監

在科技業有多年影像處理、顯示技術及數位多媒體專業背景，曾獲得德國紅點獎殊榮，以科技思維為始，進而體驗人本精神，創辦藝數網，開展科技展品—藝數框，及藝術平台—藝數集，以數位生成藝術襯託科技的無限變化，創新數位藝術商業模式和趨勢，多次與台灣故宮、資策會及文化部合作，具有豐富數位展演與技術整合經驗，近期致力於 3R 沉浸式虛擬世界應用與經濟市場研究，並將產官學接軌，延續產業生態鏈。

用微電腦控制實驗板玩互動創意

簡其弘

學歷：中華大學資訊管理學系碩士

經歷：台科大圖書股份有限公司資訊部主任



現任：勁園國際股份有限公司技術服務部經理

專長：資訊安全、網路管理

趙士豪

學歷：中央大學太空科學碩士

經歷：騏驥坊創課教育課程開發組長、林口康橋國際學校中學部資訊創課教師

現任：勁園科教技術服務部組長

專長：雷射切割平面製圖、3D 列印建模

AI 機器人

盧業興

學歷: 澳洲國立昆士蘭科技大學 資工碩士

經歷: 宜眾資訊特約講師。高雄科大資工系 3D 與機器手臂兼任講師、虎臂機器人創辦人、美商 SAS 科技顧問、擔任中正大學、中興大學、五尾科大、高雄科大、北科大、中原大學機器手臂教育講師。

現任: 虎臂機器人營運長

專長: 資訊科技教學

沉浸式智慧學習體驗

蔡宛臻教師

2019.8.1: 文德女中學務主任、高三英文科、國際班任課教師

2004 迄今：臺北市文德女子高級中學英文科、國際教育班專任教師 期間兼任導師 10 年、學務主任 3 年

2012 迄今：教育部高中英文學科中心進階種子教師 歷年研發共計 7 件教案作品，擔任夥伴研習講師逾 20 場次

2017-2018：教育部「高中補救教學」回流研習英文科講師 參與北、中、南共計 4 場補救教學實務分享

2016-2017：臺北酷課雲線上影片高中英文拍攝教師 計畫期間錄製逾 30 支線上影片、評量命題與教案設計



數位音樂課：以歌唱帶動的線上語言學習體驗

葉松瓚

學歷：康乃爾大學人類-環境關係碩士

經歷：台大智活使用者經驗研究員、DOMI 綠然資深使用者經驗研究員

現任：迪威智能營運長

專長：使用者經驗研究