

臺灣水務產業發展協會

智慧污水管理(smart wastewater)訓練班

課程日期：中華民國 110 年 4 月 21 日(三)～ 4 月 22 日(四)

上課地點：國立陽明交通大學 環工館 102 演講廳

(新竹市東區大學路 1001 號)

課程聯絡人：03-5712121 #55576 賴怡芬 小姐

智慧污水管理(smart wastewater)訓練班簡章

一、 課程源起：

時代變遷正面臨巨大的水資源挑戰，為供水網絡帶來了巨大壓力，在適應不斷變化的競爭性與複雜性環境中，極需將傳統的供排水系統轉型並優化其流程及營運效率。近年來推動「五加二」政策及國際「WATER 4.0」發展趨勢，即透過物聯網、人工智慧與水務產業結合，進而達到更有效率的水資源管理及永續發展目標。

臺灣水務產業發展協會集結了產、官、學研界人士及團體，從配合政策推動延伸到產業升級與學術上的創新技術研發等，驅動水務智慧化豐富的實務經驗，促成本會成立智慧水務訓練班，逐步開辦智慧污水管理(smart wastewater)及智慧淨水管理(smart water)課程相互交流，為下一代智能水系統提供明智的運營方針。

二、 課程介紹：

因應近年產業走向智慧化管理，本次課程透過學習人工智慧等課程與實務練習，協助業界將智慧科技導入實際產業面中，從自動化進階提升至智能化。

此次課程分成兩天進行，第一天以了解什麼是人工智慧以及如何將產業技術與人工智慧結合。第二天以專業、實作為主，用實際案例及議題讓學員實際練習及交流討論。

課程內容

智慧污水管理(smart wastewater)訓練班			
天數	時間	課程內容	講師
第一天	09:00 10:00	開場儀式 ● 了解研習營隊內容與期許	AI4kids 公司
	10:10 11:10	認識人工智慧 ● WOW！令人驚嘆的人工智慧 ● 人人都要學會當 AI 的主人 ● AI 快問快答 ● 為什麼機器可以像人類一樣學習？ ● Quick Draw！畫一畫你就懂了！	AI4kids 公司
	11:20 12:20	認識機器學習 ● 我也能打造機器學習 ● 機器學習的五大流程	AI4kids 公司
	12:20 13:20	中午用餐	
	13:20 14:50	機器學習-監督式學習 1 (迴歸問題) ● 監督式學習-迴歸與分類兩種模型概念說明 ● 迴歸與分類 ● 線性迴歸模型的應用 ● Scikit Learn (Sklearn) 套件的介紹 ● 線性迴歸實作	AI4kids 公司
	15:10 16:40	機器學習-監督式學習 2 (分類問題) ● KNN 分類器應用 ● 判斷的問題介紹與資料觀察 ● KNN 實作 ● 決策樹分類器介紹與應用 ● 取得資料集 ● 鐵達尼號資料集的理解 ● 決策樹的實作練習	AI4kids 公司

智慧污水管理(smart wastewater)訓練班			
天數	時間	課程內容	講師
第二天	09:00 10:00	AI 雞尾酒預測與決策精準加藥配方導入水處理方法與案例	謝文彬 智慧水務技術總監 —國立陽明交通大學 環境科技及智慧系統研究中心
	10:10 11:10	物聯網在水處理的運用與價值	張力夫 經理 —研華科技工業物聯網事業群
	11:20 12:20	污水處理系統自動監控設備與系統之介紹	陳建谷 經理 —日鼎水務企業股份有限公司
	12:20 13:20	中午用餐	
	13:20 14:50	水處理 From A to I— 從自動化 Automation 到智能化 Intelligentization.	羅英維 博士 —工業技術研究院材化所
	15:10 16:40	污(廢)水處理系統程控智聯技術	卓伯全 技術總監 —基士德科技(股)公司

三、適合對象：

歡迎對智慧水務、人工智慧、物聯網有興趣的各界人士報名參加。

註：全程參與學員將依簽到表給予公務人員終身學習認證時數或技師積分，請務必填寫身份證字號。

四、課程費用（含教材及餐點）：

(2021.04.10 前報名即享早鳥優惠)

本會會員：4,000 元，非會員：5,000 元。

(2021.04.11～2021.04.14 間報名)

本會會員：4,500 元，非會員：5,500 元。

五、報名方式：

(1) 採線上報名方式。

(2) 報名網址 <http://waot277251423.wordpress.com/>

六、報名日期：

即日起至 110.04.14 止。

七、結訓與證書：

課程期滿，即可獲得臺灣水務產業發展協會頒發之智慧污水管理訓練班證書。

八、注意事項：

1. 學員需自備電腦。
2. 此次訓練課程不含住宿。