

111 年度「推動機電產業智慧製造計畫」

AI 影像辨識無人機應用實務



■ 課程簡介

本課程歡迎企業客製化包班，高雄請洽蔡小姐 07-3367833#22

近年來隨著無人機及影像辨識技術的發展，無人機結合 AI 影像辨識的可應用產業不斷擴增。無人機巡檢產業應用性包含智慧新農業、建築設備巡檢、防災空拍巡檢等領域。本課程主要介紹無人機的操作與控制、結合即時影像的物件辨識與人臉偵測技術，帶領學員瞭解並掌握業界無人機與 AI 的發展趨勢與應用範疇。

■ 課程特色/目標

1. 帶領學員瞭解業界無人機與 AI 的發展趨勢與應用範疇
2. 講師將分享大量的無人機結合 AI 影像辨識的真實應用案例，幫助學員瞭解實務上導入 AI 及無人機於產業所會遇到的問題。
3. 清楚的理論講解與豐富的實作課程，由淺入深帶領學員一步步理解實作細節。

■ 建議參訓對象

1. 機械或工程相關背景之從業人員，
2. 對資訊領域有興趣，想了解 IoT 完整解決方案的專案經理或在職工程師

■ 課程大綱

課程主題	課程大綱
無人機介紹與程式控制講解	<ul style="list-style-type: none">● 無人機應用與 Tello 基本介紹● Tello 手機應用程式基礎控制講解● 以 LINEBOT 實現無人機控制
結合影像辨識技術與無人機攝影實現物件辨識應用	<ul style="list-style-type: none">● 實作 Opencv haar 人臉分類與原理說明● 結合 Opencv 與無人機攝影機實現影像顏色辨識應用

結合深度學習技術與無人機攝影實現
物件辨識應用

- 深度學習基礎知識介紹
- 以影像物件辨識技術實現手勢辨識應用

無人機 AI 影像辨識業界應用實例介紹

- 結合無人機與深度學習技術實現橋樑瑕疵檢測案例分享
- 結合無人機與深度學習技術實現太陽能板瑕疵檢測案例分享

※ 主辦單位保留變更課程內容與講師之權利，需自備電腦

■ 講師簡介-姜老師

現職：儒毅軒科技股份有限公司 共同創辦人

學歷：成功大學資訊工程系製造資訊與系統研究所碩士班

經歷：星禾數位設計 研發工程師

PHP 動態網站系統開發與 Laravel 框架應用 書籍作者

慈濟高中物聯網實作社 講師

港明高中資訊競賽研究社 講師

高雄榮民總醫院復健醫學部 研究助理

【 課程辦理資訊 】

■ 開課資訊

【上課日期】：111/03/24、110/03/31(四) · 09:30~16:30 · 共計12小時

【上課地點】：高雄市前鎮區一心一路243號4樓-1(企業領袖廣場)-詳細地點以上課通知為準

【招生人數】：本班預計20人為原則，依報名及繳費完成之順序額滿為止。(預計10人即開課)

身份別	費用	備註
上課地點於 南部地區者補助 60% (在職者優先)	每人 6,000 元整	原價 NT\$15,000 · 政府補助 NT\$9,000 · 學員自付 NT\$6,000 ※南部地區包含嘉義市、嘉義縣、臺南市、高雄市、屏東縣、澎湖縣。 已享政府經費得優惠之課程學員，不可與其他學費優惠方案合併使用

★本課程經政府補助，上課學員皆需依規定填寫相關資料，且學員出席時數需達報名課程時數八成以上，方可適用補助辦法，若未符合規定者，則需將其政府補助費用繳回。(結訓學員應配合經濟部工業局培訓後電訪調查。)

【課程費用】：課程學費、講義、午餐；各級學費見下頁表列。

【培訓證書】：1.參加本課程之學員，研習期滿，出席率超過80%(含)以上，且參加實作演練或考試成績合格者，即可獲得工研院頒發的培訓證書。

2.測驗平均總成績在60分(含)以上為合格。

【報名方式】：1.線上報名

2. 傳真報名：(07) 3367855 (傳真後請來電確認，以保障優先報名權益)

3. E-mail報名：sylviatricsai@itri.org.tw(高雄班)

【課程洽詢】：高雄班 (07)3367833#15陳小姐、(07)3367833#22蔡小姐

【繳費方式】：報名時選擇信用卡線上繳費或ATM轉帳，或於收到上課及繳費通知後，於開課日二天前以銀行匯款繳費。

【退費標準】：請以學員於開訓前退訓者，將依其申請退還所繳上課費用 90%，另於培訓期間若因個人因素無法繼續參與課程，將依上課未逾總時數1/3，退還所繳上課費用之50%，上課逾總時數 1/3，則不退費。

【貼心提醒】

- ☼ 為確保您的上課權益，報名後若未收到任何回覆，敬請來電洽詢方完成報名。
- ☼ 為配合講師時間或臨時突發事件，主辦單位有調整日期或更換講師之權利。
- ☼ 報名時請註明欲開立發票完整抬頭，以利開立收據；未註明者，一律開立個人抬頭，恕不接受更換發票之要求，課程開始當天不得以任何因素要求退費。
- ☼ 為尊重講師之智慧財產權，恕無法提供課程講義電子檔。
- ☼ 本課程為工業局補助計畫，受訓學員於每堂課程上課須簽到、下課須簽退。

※因應性別主流化國際趨勢，打造友善職場之發展，歡迎女性學員踴躍報名。

AI 影像辨識無人機應用實務 報名表

報名洽詢：(07)3367833 #15 陳小姐 FAX：07-3367855

公司全銜			統一編號		
發票地址 (含郵遞區號)			傳真 (含區碼)		
聯絡人		聯絡電話			E-mail
參加者姓名		出生 年月日			身分證字號
參加者英文名字(同護照)				餐點	<input type="checkbox"/> 葷 <input type="checkbox"/> 素 性別
參加者電話/手機			E-mail		
服務單位		職稱			最高學歷
產業別 (請勾選)		服務單位員工人數		由何處獲得招生消息?(可複選)	
<input type="checkbox"/> 100 農、林、漁、牧業 <input type="checkbox"/> 101 礦業及土石採取業 <input type="checkbox"/> 102 製造業 <input type="checkbox"/> 103 水電燃氣業 <input type="checkbox"/> 104 營造業 <input type="checkbox"/> 105 批發及零售業 <input type="checkbox"/> 106 住宿及餐飲業 <input type="checkbox"/> 107 運輸、倉儲及通信業 <input type="checkbox"/> 108 金融及保險業 <input type="checkbox"/> 109 不動產及租賃業 <input type="checkbox"/> 110 專業、科學及技術服務業 <input type="checkbox"/> 111 教育服務業 <input type="checkbox"/> 112 醫療保健及社會福利服務業 <input type="checkbox"/> 113 文化、運動及休閒服務業 <input type="checkbox"/> 114 其他服務業 <input type="checkbox"/> 115 公共行政業 <input type="checkbox"/> 116 待業 <input type="checkbox"/> 117 學生		<input type="checkbox"/> 1、10 人以下 <input type="checkbox"/> 2、11~50 人 <input type="checkbox"/> 3、51~100 人 <input type="checkbox"/> 4、101~200 人 <input type="checkbox"/> 5、201~500 人 <input type="checkbox"/> 6、501~1000 人 <input type="checkbox"/> 7、1001~2000 人 <input type="checkbox"/> 8、2001 以上		<input type="checkbox"/> 同事或同業 <input type="checkbox"/> 親朋好友 <input type="checkbox"/> 工商團體 <input type="checkbox"/> 學校/政府公告(含電子報) <input type="checkbox"/> 雜誌 <input type="checkbox"/> 報紙廣告 <input type="checkbox"/> 電視廣播 <input type="checkbox"/> 工業局網站(含電子報) <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/> 由執行單位處獲得	
		是否知道工業局補助?		參訓動機	
		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 是否接受培訓資訊? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		<input type="checkbox"/> 1.公司目前需要而由公司選派 <input type="checkbox"/> 2.公司未來需要而由公司選派 <input type="checkbox"/> 3.個人目前工作需要自行申請而獲准 <input type="checkbox"/> 4.個人未來發展	
		接受培訓資訊方式(可複選):		學員負擔金額:	
		<input type="checkbox"/> 1: Email <input type="checkbox"/> 2: 傳真 <input type="checkbox"/> 3: 郵件			
<input type="checkbox"/> 信用卡 (線上報名): 繳費方式選「信用卡」, 直到顯示「您已完成報名手續」為止, 才確實完成繳費。 <input type="checkbox"/> ATM 轉帳 (線上報名): 繳費方式選擇「ATM 轉帳」者, 系統將給您一組轉帳帳號「銀行代號、轉帳帳號」, 但此帳號只提供本課程轉帳使用! 轉帳後, 寫上您的「公司全銜、課程名稱、姓名、聯絡電話」與「收據」回傳。 <input type="checkbox"/> 銀行匯款: 土地銀行 工研院分行, 帳號 156-005-00002-5 (土銀代碼: 005)。戶名「財團法人工業技術研究院」, 請填具「報名表」與「收據」回傳。 註: 信用卡、ATM 轉帳者請利用線上報名系統, 報名網址: http://college.itri.org.tw 開課地點選擇『高雄』					
1. 為提供良好服務及滿足您的權益, 我們必須蒐集、處理所提供之個人資料。 2. 本院已建立嚴謹資安管理制度, 在不違反蒐集目的之前提下, 將使用網際網路、電子郵件、書面、傳真與其他合法方式傳遞訊息。未來若您覺得需要調整我們提供之服務方式, 您可以來電要求查詢、補充、更正或停止服務。 <input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意 本單位日後通知您相關活動資訊或技術服務說明。(未勾選視為同意)					



歡迎您來電索取課程簡章~ 服務熱線(07)336-7833~ 工研院產業學院高雄學習中心 歡迎您的蒞臨~

營造性別友善職場

創造雙贏

5大優點

生產力提升

提振工作士氣

留住優質員工

求職者首選雇主

良好員工關係

性別友善措施

推動員工工作與家庭平衡

可申請減少或調整工時

可申請提早或延後上班

為照顧家庭可申請在家工作、職務調整

免費課後接送安親輔導服務

可轉任半職或請調非輪班單位

提供多模式班別由員工自由排定

員工懷孕、分娩及育兒時，提供友善措施

育嬰留職停薪後保證回職復薪

育嬰留職停薪復職輔導訓練

育嬰留職停薪關懷小組

其他友善職場措施

積極錄取已婚二度就業婦女

優先考慮僱用因結婚、懷孕等離職再度就業員工

夜歸女性員工交通車接送