

## 精密金屬加工產業影像偵測辨識教師研習課程

課程目的：為協助高中職、大專院校教師，瞭解 AIoT 知識與技能，並應用於精密金屬加工產業，以提升教師投入國家 5+2 創新產業鏈，培育精密金屬加工、綠能科技等產業未來所需人才。

課程特色：本課程特色旨在使用資策會生產並經過 NCC 國家通訊傳播委員會認證的「HUB 8735 SMART AI CAM」邊緣運算晶片組，進行影像辨識品管系統之設計，並以國家 5+2 產業創新計畫為主的精密金屬加工產業為例，完全且無私地將程式碼完整地傳授給受訓對象，讓受訓者能按步就班學習影像辨識品管系統設計之關鍵技術。

研習地點：龍華科技大學-F 棟大樓 210 電腦教室

研習對象：全國技術型高中、大專校院相關科系教師(須能參加 3 天以上課程方能報名)

課程人數：上限 45 人(報名時間為即日起至 113 年 1 月 10 日，額滿則提前報名結束)

報名網址：<https://forms.gle/TjWfgTuk3PLb3mT7>

\*錄取通知信於報名截止日後寄發。

\*全程活動免費(含午餐)，住宿及前往交通請學員自理。

\*參與者授予研習證書。

\*承辦單位有調整日期或更換行程之權利。



| 日期              | 時間          | 課程主題                                     | 講師                      |
|-----------------|-------------|------------------------------------------|-------------------------|
| 1 月 29 日<br>(一) | 09:00-10:00 | 課程簡介                                     | 龍華科技大學電機系<br>郭勝煌博士      |
|                 | 10:00-11:00 | 精密金屬加工產業現況與發展講座                          | 龍華科技大學機械系<br>陳詩豐副教授兼系主任 |
|                 | 11:00-12:00 | 經濟部-iPAS 機器學習工程師證照簡介<br>與考試準備技巧          | 龍華科技大學資網系<br>楊勝源教授兼系主任  |
|                 | 13:00-16:00 | HUB 8735 SMART AI CAM 軟體與硬體<br>簡介/安裝/初體驗 | 振邦科技股份有限公司<br>林祺賢總經理    |
|                 | 16:00-17:00 | 課程討論及總結                                  | 龍華科技大學電機系<br>郭勝煌博士      |
| 1 月 30 日<br>(二) | 09:00-10:00 | IoT 市場生態與趨勢發展                            | 龍華科技大學電機系<br>杜日富教授兼系主任  |
|                 | 10:00-11:00 | AI 人工智慧市場生態與趨勢發展                         |                         |
|                 | 11:00-12:00 | AIoT 產業現況與發展講座                           |                         |
|                 | 13:00-15:00 | 人工智慧/物聯/邊緣運算聯合實驗室參<br>觀                  |                         |
|                 | 15:00-16:00 | 機器學習 vs. 深度學習                            | 龍華科技大學電機系<br>郭勝煌博士      |
|                 | 16:00-17:00 | 課程討論及總結                                  |                         |
| 1 月 31 日<br>(三) | 09:00-12:00 | AIoT 程式撰寫(一):ThingSpeak 雲端數<br>據實作       | 龍華科技大學電機系<br>郭勝煌博士      |
|                 | 13:00-16:00 | AIoT 程式撰寫(二):MQTT 遠端遙控實<br>作             |                         |
|                 | 16:00-17:00 | 課程討論及總結                                  | 龍華科技大學電機系<br>杜日富教授兼系主任  |

|                |             |                               |                        |
|----------------|-------------|-------------------------------|------------------------|
| 2 月 1 日<br>(四) | 09：00-12：00 | 機器學習-影像辨識(一)：圖片分類模型訓練/影像分割實作  | 龍華科技大學電機系<br>郭勝煌博士     |
|                | 13：00-16：00 | 機器學習-影像辨識(二)：物件偵測實作           |                        |
|                | 16：00-17：00 | 課程討論及總結                       | 龍華科技大學電機系<br>杜日富教授兼系主任 |
| 2 月 2 日<br>(五) | 09：00-12：00 | 深度學習-物件偵測 YOLO(一)：文字辨識/車牌辨識實作 | 龍華科技大學電機系<br>郭勝煌博士     |
|                | 13：00-16：00 | 深度學習-物件偵測 YOLO(二)：工件缺陷品管檢測實作  |                        |
|                | 16：00-17：00 | 課程討論及總結                       | 龍華科技大學電機系<br>杜日富教授兼系主任 |

主辦單位：教育部促進產學連結合作育才平臺-國立高雄科技大學執行辦公室

協辦單位：龍華科技大學電機工程系、振邦科技股份有限公司

聯絡方式：教育部促進產學連結合作育才平臺-國立高雄科技大學執行辦公室

蕭于凱 副理 / 07-6011000#31492 / karlhsiao@nkust.edu.tw