

# 影像處理與機器視覺自動化技術與應用

## ■ 課程特色

以影像處理及電腦視覺的基本原理及技術為主軸，初步瞭解影像處理、電腦視覺及機器視覺系統的整體概念，並介紹自動光學檢測及機器手臂導引等機器視覺技術上之應用，課程包含影像理論基礎、程式開發實作、實務案例以及最新技術趨勢，達到理論與實務之結合、有效學習之目標。

## ■ 參加對象

與課程相關行業之技術研發人員或對相關技術有興趣之人士

## ■ 課程內容

|  |  |   |
|--|--|---|
| <b>一、影像處理概論</b><br>1 影像處理簡介<br>2 影像檢測<br>3 影像辨識<br>4 影像量測<br>5 視覺導引  | <b>二、機器視覺元件簡介</b><br>1 光源與鏡頭介紹與選用技巧<br>2 打光技術介紹<br>3 CCD 攝影機介紹與選用技巧<br>4 影像擷取卡選用技巧 | <b>三、機器視覺應用</b><br>1 工業視覺檢測技術與應用<br>2 機器手臂市場趨勢與選用<br>3 機器手臂導引技術與應用<br>4 安全監控視覺技術與應用 |
| <b>四、機器視覺程式開發實務</b><br>1 機器視覺程式開發工具介紹<br>2 常用影像函式庫教學<br>3 常用影像應用軟體教學 | <b>五、立體視覺技術</b><br>1 3D 立體視覺技術簡介<br>2 Kinect SDK 介紹與應用                             |   |

## ■ 講師簡介

### 邱威堯 博士

現職：捷恩科技/研發經理

學歷：元智大學 工業工程與管理學系 博士

經歷：工業技術研究院 機械所 副經理

工業技術研究院 機械所 研究員

專長：機器視覺、瑕疵檢測、智慧型安全監控

- 主辦單位：經濟部工業局
- 執行單位：工研院產業學院 產業智慧化學習中心(台北)
- 舉辦地點：工研院產業學院 台北學習中心 (實際地點以上課通知為準)
- 舉辦日期：2019/11/28、11/29(四、五) 09:30~16:30 (共 12 hrs)
- 課程費用：

1. 一般身分補助 50%：每人 6,000 元整 (原價 NT\$12,000 · 政府補助 NT\$6,000 · 學員自付 NT\$6,000)

2. 特定對象補助 70%：每人 3,600 元整 (原價 NT\$12,000 · 政府補助 NT\$8,400 · 學員自付 NT\$3,600)

※特定對象說明：針對具身心障礙、原住民與低收入戶之人士，報名時出具證明。身心障礙手冊正反面影本、「原住民族身分法」所定原住民身分證明及低收入戶證明之相關證明文件、生活扶助戶(低收入戶) 中有工作能力者提供縣市政府或鄉鎮(區)公所開立之低收入戶身分證明文件或低收入戶卡影本一份，但該證明文件未載明身分證號碼及住址者，應檢附國民身分證正反面影本或戶口名簿影本一份。)

3. 中堅企業補助 70%：每人 3,600 元整 (原價 NT\$12,000 · 政府補助 NT\$8,400 · 學員自付 NT\$3,600)

※中堅企業說明：屬於經濟部工業局公佈之中堅企業名單(請參考網頁公告附件或來電洽詢)，學員報名必須繳交一張公司名片、請公司開立任職證明，課程發票會開立該公司發票 1.原價 12,000 元/人，優惠價 6000 元/人。(以上費用已包含講義及教材費。)

- 繳費方式：詳如報名表後。
- 報名方式：1.傳真報名：(02) 2381-1000 (傳真後請來電確認，以保障優先報名權益。)
- 2.電子郵件報名：E-mail：itri533299@itri.org.tw
- 3.聯絡電話：(02) 2370-1111 分機 303 吳小姐

- 培訓證書：課程出席率達八成以上，由工業技術研究院發給培訓證書。

- 培訓對象：服務於與此主題相關之產業人士，或對此主題有興趣之人士。
- 招生人數：本班預計 40 人為原則，依報名及繳費完成之順序額滿為止。(預計 20 人即開課)
- 退費標準：請於開課前三日以傳真或 E-mail 告知主辦單位，並電話確認申請退費事宜。逾期將郵寄講義，恕不退費。若未於期限內申請退費，則不得於任何因素要求退費，惟可轉讓與其他人參訓。
- 附 註：
  - 1.為尊重講師之智慧財產權，恕無提供課程講義電子檔。
  - 2.學員於每堂課程上課須簽到、下課須簽退。
  - 3.請註明服務機關之完整抬頭，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。

(報名表見下頁)

# 報名表

## 影像處理與機器視覺自動化技術與應用 2019年11月28、29日

|  |  |  |             |   |           |
|--|--|--|-------------|---|-----------|
| 公司全銜   |  |  | 統一編號        |   |           |
| 發票地址<br>(含郵遞區號)  |  |  | 傳真<br>(含區碼) |   |           |
| 參加者姓名  |  | 出生年  |             |   | 身分證字號     |
| 聯絡電話/手機  |  | E-mail   |             |   | 居住地<br>縣市 |
| 服務單位   |  | 服務部門<br>/職稱  |             |   | 最高學歷      |
| 職級   | <input type="checkbox"/> 主管及經理人員 <input type="checkbox"/> 專業人員 <input type="checkbox"/> 技術員及助理專業人員<br><input type="checkbox"/> 事務支援人員 <input type="checkbox"/> 其他： |  |             | 工作總年資   | 年         |
| 產業別 (請勾選)  |  | 身份別  |             | 服務單位員工人數  |           |
| <input type="checkbox"/> 100 農、林、漁、牧業<br><input type="checkbox"/> 101 礦業及土石採取業<br><input type="checkbox"/> 102 製造業<br><input type="checkbox"/> 103 水電燃氣業<br><input type="checkbox"/> 104 營造業<br><input type="checkbox"/> 105 批發及零售業<br><input type="checkbox"/> 106 住宿及餐飲業<br><input type="checkbox"/> 107 運輸、倉儲及通信業<br><input type="checkbox"/> 108 金融及保險業<br><input type="checkbox"/> 109 不動產及租賃業<br><input type="checkbox"/> 110 專業、科學及技術服務業<br><input type="checkbox"/> 111 教育服務業<br><input type="checkbox"/> 112 醫療保健及社會福利服務業<br><input type="checkbox"/> 113 文化、運動及休閒服務業<br><input type="checkbox"/> 114 其他服務業<br><input type="checkbox"/> 115 公共行政業<br><input type="checkbox"/> 116 待業<br><input type="checkbox"/> 117 學生 |  | <input type="checkbox"/> 在職(一般企業)<br><input type="checkbox"/> 在職(財團/社團法人)<br><input type="checkbox"/> 政府機關及國營企業<br><input type="checkbox"/> 公私立學校<br><input type="checkbox"/> 待業 |             | <input type="checkbox"/> 1、29 人以下<br><input type="checkbox"/> 2、30~99 人<br><input type="checkbox"/> 3、100~199 人<br><input type="checkbox"/> 4、200~499 人<br><input type="checkbox"/> 5、500 人以上 |           |
|  |  | 特殊身份(非必填)  |             | 參訓動機  |           |
|  |  | <input type="checkbox"/> 身心障礙者<br><input type="checkbox"/> 原住民<br><input type="checkbox"/> 低收入戶<br><input type="checkbox"/> 中堅企業員工   |             | <input type="checkbox"/> 1.公司目前需要而由公司選派<br><input type="checkbox"/> 2.公司未來需要而由公司選派<br><input type="checkbox"/> 3.個人目前工作需要自行申請而獲准<br><input type="checkbox"/> 4.個人未來發展                         |           |
|  |  |  |             | 學員負擔金額：   |           |
| <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。<br><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， <b>個別學員轉帳請使用不同轉帳帳號</b> ！！轉帳後，寫上您的「公司全銜、課程名稱、姓名、聯絡電話」與「收據」傳真至 02-2381-1000 吳小姐收。<br><input type="checkbox"/> 銀行匯款(限由公司逕行電匯付款)：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」回傳真至 02-2381-1000 吳小姐收<br><input type="checkbox"/> 即期支票：抬頭「財團法人工業技術研究院」，郵寄至：100 台北市中正區館前路 65 號 7 樓 704 室，吳小姐收。  |  |  |             |   |           |