

# AI 物聯網大數據雲端科技培訓班

115.06.29 ~ 07.31  
(週一至週五 9:00~17:30)



參訓期間符合產業新尖兵計畫規定

符合資格者每月補助 **8,000 元** 學習獎勵金

最高可領

**1.2 萬**

**15-29 歲** 本國籍待業青年 **免學費！**

【非日間部在校學生(進修部可)、無投勞保者】，歡迎參加

課程費用 **60,000 元 (政府補助)**

符合補助資格需先繳納【1萬元自付額】，結訓後符合規定即可申請返還1萬元

本課程在培訓企業所需的人才，並結合物聯網、大數據、雲端行動應用技術，  
**課程內容：**

- (A) 掌握物聯網 (IoT) 理論與實作技術，並應用於人工智慧 (AI)
- (B) 熟練大數據分析與Python程式設計實作技巧
- (C) 具備雲端行動程式開發能力，並能應用於雲端服務
- (D) 掌握求職面試技巧，提升就業競爭力
- (E) 熟悉iPAS「物聯網應用工程師」證照內容，進一步提升考證率與就業率

報名期間：即日起至115年6月27日

訓練地點：高雄市楠梓區卓越路2號(高科大第一校區)

聯絡人：(07)3814526#37532、37536、0911619337 李小姐

主辦

單位



勞動部勞動力發展署  
高屏澎東分署  
Kaohsiung Pingtung Penghu Taichung  
Regional Branch

承辦

單位



國立高雄科技大學  
National Kaohsiung University of Science and Technology

課程資訊



諮詢客服





## AI 物聯網大數據雲端科技培訓班

### 招生簡章

|      |                                             |
|------|---------------------------------------------|
| 訓練單位 | 國立高雄科技大學                                    |
| 訓練期間 | 115 年 6 月 29 日~115 年 7 月 31 日(全日)；共計 200 小時 |
| 訓練時間 | 週一至週五 09:00-12:30，13:00-17:30               |
| 訓練地點 | 高雄市楠梓區卓越路 2 號                               |
| 訓練目標 |                                             |

本課程旨在幫助有志於進入資訊產業的待業青年，跨越專業門檻，提升專業技能。學員將具備進入多個資訊領域的能力，包括：系統工程師、製程工程師、業務工程師、客服工程師、物聯網研發工程師、物聯網系統工程師、物聯網整合工程師、資料分析師、數據應用工程師、巨量資料分析師及大數據分析師等職位。

#### 就業輔導

本課程在培訓企業所需的人才，並結合物聯網、大數據與雲端行動應用技術，制定相關訓練計畫。訓練目標如下：

- (A) 掌握物聯網 (IoT) 理論與實作技術，並應用於人工智慧 (AI)。
- (B) 熟練大數據分析與 Python 程式設計實作技巧。
- (C) 具備雲端行動程式開發能力，並能應用於雲端服務。
- (D) 掌握求職面試技巧，提升就業競爭力。
- (E) 熟悉 iPAS「物聯網應用工程師」證照內容，進一步提升考證率與就業率。

#### 課程規劃

- (A) 具業界經驗碩博士師資。
- (B) 一人一機完整教學。
- (C) 實作開發與業界實例探討。
- (D) 現場提供實作材料。
- (E) 輔導經濟部工業局 iPAS 考照

| 課程名稱    | 課程大綱                                                                                                                                                         | 上課時數 |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 物聯網基礎 A | 1. Arduino 物聯網基礎(1) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 物聯網概論</li> </ul> 2. Arduino 物聯網基礎(2) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 序列埠輸出入</li> </ul> | 28H  |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|         | <ul style="list-style-type: none"> <li>● GPIO 數位輸出/輸入與感測器應用</li> </ul> <p>3. Arduino 物聯網基礎(3)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 類比輸入與感測器應用</li> <li>● PWM 介面與感測器應用</li> </ul> <p>4. Arduino 物聯網基礎(4)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 進階感測器應用(1)：蜂鳴器、顯示模組、溫溼度感測</li> </ul> <p>5. Arduino 物聯網基礎(5)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 進階感測器應用(2)：超音波測距、六軸感測器</li> </ul> <p>6. 物聯網雲端平台設計&amp;實作</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 物聯網閘道器實作—感測器資料收集與上網</li> <li>● MQTT 協定原理與實作—透過網際網路串聯感測器與應用服務後台</li> <li>● 物聯網應用服務後台設計與實作</li> </ul> <p>佈署物聯網應用服務後台到雲端</p> |     |
| 物聯網基礎 B | <p>1. iPAS 物聯網應用工程師(初級)培訓(1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 物聯網基礎架構—感知層(原理學習&amp;樣題練習)</li> </ul> <p>2. iPAS 物聯網應用工程師(初級)培訓(2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 物聯網基礎架構—網路層(原理學習&amp;樣題練習)</li> </ul> <p>3. iPAS 物聯網應用工程師(初級)培訓(3)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 物聯網基礎架構—應用層(原理學習&amp;樣題練習)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                       | 20H |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                 | <p>4. iPAS 物聯網應用工程師(初級)培訓(4)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 物聯網系統與應用—軟硬體設計(原理學習&amp;樣題練習)</li> </ul> <p>5. iPAS 物聯網應用工程師(初級)培訓(5)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 物聯網系統與應用—軟硬體整合&amp;故障排除(原理學習&amp;樣題練習)</li> </ul> <p>綜合練習</p>                                                                                                                                                                          |     |
| 大數據處理與分析實務<br>A | <p>1. Python 基礎</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Python 程式語言的基礎，包含程式架構、開發環境、常用指令與語法。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 5H  |
| 大數據處理與分析實務<br>B | <p>1. 大數據結構與操作</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 介紹大數據結構與操作的原理與 Python 程式實作，包含多維度陣列、隨機數產生器、通用函式、陣列導向程式、使用陣列為輸入與輸出，主要使用 Python 函式套件 pandas 進行實作。</li> </ul> <p>2. 大數據前置處理</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 本單元介紹大數據前置處理的原理與 Python 程式實作，包含遺失值處理、資料轉換、字串資料操作、類別型態資料處理，主要使用 Python 函式套件 pandas 進行實作。</li> </ul> <p>3. 大數據視覺化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 本單元介紹大數據視覺化的原理與 Python 程式實</li> </ul> | 27H |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|       | <p>作，包含折線圖、長條圖、直方圖、密度圖、散佈圖、圓餅圖，主要使用 Python 函式套件 Matplotlib 與 Seaborn 進行實作。</p> <p>4. 大數據機器學習</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 介紹大數據機器學習的原理與 Python 程式實作，包含分類、迴歸、分群，主要使用 Python 函式套件 Scikit-Learn 進行實作。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |
| 物聯網進階 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 物聯網進階(1) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 物聯網概念及環境建立</li> <li>● 基礎感測(LED 燈及人體感測)</li> </ul> </li> <li>2. 物聯網進階(2) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 基礎感測(瓦斯漏氣感測)</li> <li>● 進階感測(溫溼度及光敏)</li> </ul> </li> <li>3. 物聯網進階(3) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 無線網路-空氣數據擷取</li> <li>● 資料收集與網路資料庫</li> </ul> </li> <li>4. 物聯網進階(4) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 異常 Line 通知</li> <li>● MQTT 互動</li> </ul> </li> <li>5. 物聯網進階(5) <ul style="list-style-type: none"> <li>● Nodered 雲端資料收集</li> <li>● 數據儀錶板製作</li> </ul> </li> <li>6. 物聯網進階(6) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 影像擷取及傳輸</li> <li>● AI 影像辨識概念</li> </ul> </li> <li>7. 物聯網進階(7) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 影像辨識基礎</li> <li>● 物件偵測其辨識</li> </ul> </li> <li>8. 物聯網進階(8)</li> </ol> | 56H |

|             |                                                                                                                                                                                                                                |     |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|             | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 人流追蹤</li> </ul> AI 儀錶板製作                                                                                                                                                              |     |
| 雲端行動服務與開發 A | Mobile APP 工程師發展及生態                                                                                                                                                                                                            | 3H  |
| 雲端行動服務與開發 B | 1. 開發環境建置/我的第一個 app<br>2. Dart - Basic 基礎語法(一)(二)<br>3. 集合資料型態<br>4. 條件與循環控制<br>5. 物件導向 (一)(二)<br>6. 基礎常用與容器元件<br>7. 跳頁&資料傳遞介紹<br>8. 按鈕和提示元件<br>9. 頁面導航元件<br>10. 容器佈局相關元件<br>11. 列表佈局相關元件<br>12. 資料儲存<br>13. 與伺服器串接 API 發佈 App | 21H |
| 生成式 AI 基礎   | 1. 生成式 AI 的介紹<br>2. 生成式 AI 的應用範圍<br>3. 常見生成式 AI 工具介紹<br>4. 倫理與責任討論<br>5. 未來應用與學習方向                                                                                                                                             | 4H  |
| 生成式 AI 應用實作 | 1. 文字生成<br>2. 圖像生成<br>3. 團隊合作應用<br>4. 生成式 AI 在工作中的應用<br>5. 自動化資料整理<br>6. AI 輔助寫作<br>7. 模擬工作場景應用<br>8. 創意提案                                                                                                                     | 12H |
| 面試技巧與就業輔導   | 1. 職涯探索、Holland 興趣測驗與大職能星(2 小時)<br>2. 履歷撰寫技巧(2 小時)<br>3. 面試技巧教學(2 小時)                                                                                                                                                          | 18H |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|      | 4. 求職資源運用與模擬面試(4 小時)<br>5. 就業市場分析(2 小時)<br>6. 青年就業相關政令宣導廠商媒合(0.5 小時)<br>7. 廠商媒合(5.5 小時)                                                                                                                                                                                                                                                             |    |
| 專題實作 | 1. 實作內容：依據小組專題實作競賽，並圍繞在 AI 物聯網、大數據和雲端科技等主題上進行專題實作報告<br>2. 實作目的：驗證學員在 AI 物聯網、大數據和雲端科技領域的學習成果，讓學員能將專題作品作為面試時的實際作品展示，強化自我競爭力。<br>3. 評分標準：分為三個主要指標 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 專題內容與創意 (含作品美化) 50%：評分重點在專題內容的完整性、創新性以及作品的美化處理。</li> <li>● 簡報台風 25%：評估學員的簡報表現、台風穩定性與表達能力。</li> <li>● (C)溝通應對能力 25%：主要評估參賽者在 Q&amp;A 環節的應對能力與溝通技巧</li> </ul> | 6H |

#### 課程師資

| 姓名  | 現職           | 經歷或專長                                                      |
|-----|--------------|------------------------------------------------------------|
| 廖冠雄 | 義守大學資訊工程學系教授 | 清華大學資訊工程博士<br>經濟部 iPAS 物聯網應用工程師(中級、初級)<br>無線網路、物聯網、網際網路電信、 |

|      |               |                                                                                |
|------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|      |               | WDM 光波網路                                                                       |
| 朱彥銘  | 高雄科技大學資訊管理系教授 | 清華大學通訊工程博士<br>iPAS 物聯網應用工程師命題委員<br><br>物聯網系統、資訊系統開發、智慧城市、智慧財產權、產業實務與營運         |
| 歐陽振森 | 高雄科技大學資訊管理系教授 | 國立中山大學電機工程博士<br><br>人工智慧、大數據分析、數位影像與訊號分析、電腦視覺、智慧醫療、智慧製造                        |
| 趙逢毅  | 澎湖科技大學資訊工程系   | 政治大學資訊管理博士<br><br>NVIDIA DLI-NLP 講師、巨量資料分析師初級能力 B-B11                          |
| 尤濬哲  | 小霸王有限公司執行長    | 中山大學資訊管理博士<br><br>經濟部資訊專業人員 ITE : ( 1 ) 資訊管理類、( 2 ) 網路通訊類<br>物聯網、人工智慧、資料庫、程式設計 |
| 吳信德  | 台東大學資工系教授     | 中山大學電機博士<br><br>網路安全、區塊鏈、物聯網、無線網路、人工智慧、語音壓縮、行動通訊                               |
| 郭朝益  | 千勝電機工程(股)公司專員 | 中山大學資訊管理學系碩專班<br><br>iOS 程式設計實務、雙系統開發、軟體工程方法實務                                 |
| 王舒瑱  | 1111 人力銀行行銷協理 | 屏東大學行銷與流通管理碩士<br><br>職場探索、履歷撰寫、求職面試技巧、品牌行銷、網站規劃、異業合作、社群互動、活動策展規劃               |

|     |                       |                                                                                                                                                                            |
|-----|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 林志杰 | 1111 人力銀行行銷副理         | 中國文化大學資訊傳播系學士<br>職涯講座、輔導職涯測驗、驗職場探索、求職面試技巧、網站企劃、平面設計、Google 廣告投放、粉專經營                                                                                                       |
| 周棟祥 | 高雄科技大學資訊管理系教授         | 政治大學資訊管理博士<br>iPAS 物聯網應用工程師命題委員<br>Microsoft Certified Professional Transcript<br>Microsoft Specialist<br>勞動部軟體設計師<br>服務科學、客戶關係管理、電信營運管理、電子商務、行動服務、工業 4.0、物聯網、金融科技資安與大數據應用 |
| 張洲期 | 傳典工程(股)公司先進應用研發處顧問    | 國立中正大學資訊管理研究所碩士<br>雲端運算服務、商業智慧                                                                                                                                             |
| 廖梓言 | 臺東大學資訊管理學系學士          | 臺東大學資訊管理學系學士<br>AIA 人工智慧應用國際認證 ( AI 圖像辨識應用 )<br>資訊科技與管理應用                                                                                                                  |
| 陳亭邑 | 高雄科技大學海洋商務學院商務資訊應用系學士 | 高雄科技大學海洋商務學院商務資訊應用系學士<br>TQC 專業設計人才認證-物件導向程式語言 Java 8<br>資訊科技與雲端運算                                                                                                         |

#### 訓練費用

| 參訓身分別         | 費用                 |
|---------------|--------------------|
| 非計畫補助對象(自費生)  | 每人費用新台幣 6 萬元       |
| 符合產業新尖兵計畫補助對象 | 符合參訓資格的青年需先繳交 1 萬元 |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (計畫生) | 訓練費用(自付額)。扣除 1 萬元自付額之其他訓練費用由勞動部先行墊付;另外超過 10 萬的部分需自行負擔。                                                                                                                                                                                          |
| 招生名額  | 35 人                                                                                                                                                                                                                                            |
| 招生對象  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 符合產業新尖兵計畫補助對象(年滿 15 歲-29 歲失(待)業青年)。</li> <li>2. 一般身分(非計畫補助對象)，對本課程有興趣報名參訓者。</li> <li>3. 學歷：具備高中職(含以上)學歷。</li> <li>4. 其他條件: 基礎電腦操作能力，如：操作辦公軟體 ( 如 Word、Excel、PowerPoint ) 進行文書處理、資料處理和製作簡報。</li> </ol> |
| 報名日期  | 115 年 1 月 1 日~115 年 6 月 27 日                                                                                                                                                                                                                    |
| 甄試日期  | 115 年 6 月 28 日                                                                                                                                                                                                                                  |

### 甄試方式

將透過問卷與電話訪談進行調查，了解學員的需求與想法（如：1. 是否有立即就業需求；2. 是否在考慮就業、服兵役或升學；3. 對提升自我競爭力或學習力的期望），並評估其基礎能力（如是否有程式設計經驗），以此決定錄取順序。年齡接近 30 歲且有立即就業需求者，將優先錄取。甄試結果將公告於高科大資訊管理系實體佈告欄。

### 錄取通知 115 年 6 月 28 日

洽詢窗口 聯絡人：李佳穎小姐

電話：(07)3814526#37532、37536、12841-12848、  
0911619337

信箱：licy@nkust.edu.tw

傳真：(07)3838240

### 報名方式

1. 計畫生請自行利用「台灣就業通-產業新尖兵計畫網」  
<https://elite.taiwanjobs.gov.tw/>完成報名。
2. 自費生請以傳真或 E-mail 或親洽方式報名，經本單位通知錄取後，使得繳納費用開始上課。

### 注意事項

1. 訓練期間，計畫參訓學員如因個人因素辦理離(退)訓者，請於離(退)訓前 5 日向本單位提出申請，並由本單位確認完成離(退)訓流程並向分署報備後，離(退)訓手續方能完成。
2. 計畫參訓學員如有違反「產業新尖兵計畫」及訓練契約相關規定，訓練單位得依規定給予懲處，另訓練期間違反參訓資格（如就業或升學等）者，訓練單位依規定得要求計畫參訓學員退出計畫補助。
3. 本課程訓練總時數為 200 小時，若計畫參訓學員未到課時數達課程總時數 10%，將無法領取青年學習獎勵金。
4. 計畫參訓學員出席時數達訓練總時數 2/3 以上，且取得課程結訓證書，又於課程結訓日次日起 90 日內依法投保就業保險者，可於課程結訓日次日起 120 日期限內，自行利用「台灣就業通-產業新尖兵計畫網」專區申請自付額 1 萬元補助。