

108 年度工業局資訊應用服務人才培訓課程

性別統計分析報告

壹、目標

配合工業局資訊服務業相關發展推動計畫之總體政策目標，藉由專業人才培訓課程之規劃與執行，培養業界在職中高階資訊應用及服務人才，以縮短人才供需之間的差異，協助業界加速資訊科技應用及服務創新，進而提升我國產業在國際上的競爭力。

本年度總計培訓 63 班 1,085 人次在職人士，帶動培訓服務業者開發至少 46 套相關教材，充分擴散講師之知識及實務經驗，提升資訊服務業者技術服務能量及資訊服務人力素質，提高產業導入資訊應用之效益。本計畫因應女性平權政策的需求，提升女性就業競爭力，辦理適合進修課程，特別規劃適合女性之財務會計、數位行銷、資料分析等課程，以提升女性學員參訓的機會，有助於提升女性就業之競爭力。

貳、培訓人數統計

| 辦理日期 | 課程名稱 | 課程時數(時) | 課程班次(班) | 培訓人數(人) | | | 課程內容大綱 |
|-------------------------|---------------------------|---------|---------|---------|--------------|--------------|--|
| | | | | 總計 | 男性 | 女性 | |
| 總計 | | | 63 | 1,085 | 645 (59%) | 440 (41%) | |
| 108/03/16~ 108/03/23 | Data Analysis 數據工具運用與實例解析 | 14 | 1 | 23 | 14 | 9 | 1.數據分析工具運用 數據分析工具概說、實作 Anaconda 分析工具(環境安裝與設定、變數與基本語法、數據結構、數據匯出/入、套件應用)、定義問題與系統分析。 2.利用工具自主執行數據分析 數據分析基礎、數據分析常用套件(Pandas、Numpy)、視覺化(Matplotlib)、機器學習淺介(scikit-learn)、示範案例：以 K-means 執行 RFM 分析(客戶分析及衡量客戶價值) |
| 108/04/13~ | 軟體架構設計與 | 15 | 1 | 24 | 14 | 10 | 1.瞭解 PM/SA 所設計出來的文件，可做 |

| 辦理日期 | 課程名稱 | 課程時數(時) | 課程班次(班) | 培訓人數(人) | | | 課程內容大綱 |
|-------------------------|-------------------------|---------|---------|---------|--------------|--------------|--|
| | | | | 總計 | 男性 | 女性 | |
| 總計 | | | 63 | 1,085 | 645 (59%) | 440 (41%) | |
| 108/04/20 | 導入技術實戰 | | | | | | <p>為程式開發者的依據。</p> <p>2.瞭解軟體的架構，可做為 PM/SA 與程式開發者的共同認知。</p> <p>3.瞭解軟體分層架構技術與分層職責，可做為公司程式開發的分層架構規畫參考。</p> <p>4.瞭解 Back-End 的分層抽離方法與技術，可進行公司程式開發的分層抽離。</p> <p>5.瞭解各分層的軟體如何進行各自測試，以符合軟體品質。</p> <p>6.瞭解 DevOps 的觀念，做為規劃與開發的整體認知。</p> |
| 108/04/16~ 108/04/23 | 製造業成本計算與智慧工具應用實務班(台中場) | 12 | 1 | 22 | 7 | 15 | <p>一、成本會計基本觀念</p> <p>二、產品成本的蒐集與計算</p> <p>三、智慧工具與成本計算管理系統</p> <p>四、智慧工具成本管理報表的編製與分析</p> <p>五、訂價與產品組合分析</p> <p>六、損益表的解析要領</p> <p>七、成本習性與邊際貢獻分析</p> <p>八、損益兩平點的計算與運用</p> <p>九、智慧工具實務案例演練與解析</p> |
| 108/04/27~ 108/04/28 | Big Data 資料分析-Python 實作 | 14 | 1 | 20 | 11 | 9 | <p>1.Python 語言、環境與工具</p> <p>2.Python 程式 step by step</p> <p>3.資料分析技術與流程</p> <p>4.資料分析應用與視覺化展現分析</p> |
| 108/05/06~ 108/06/17 | Ansible 自動化部署 | 30 | 1 | 20 | 17 | 3 | Ansible 是一個開源軟體，用於軟體供應、配置管理、應用部署。 |
| 108/05/10~ 108/05/17 | 智慧營運戰略應用實務班(台中場) | 12 | 1 | 9 | 8 | 1 | <p>一、工業互聯網對企業運營的衝擊</p> <p>二、知己知彼-<工業 4.0 成熟度評量>現況解析</p> <p>三、智慧製造數位化轉型致勝關鍵</p> <p>四、智慧製造實施方案與實例分享</p> <p>五、大數據 AI 與智慧營運</p> <p>六、智慧營運流程的規劃及數據應用</p> |
| 108/05/15~ 108/05/16 | Power BI 數據處理與視覺化應用實務 | 14 | 1 | 12 | 4 | 8 | 介紹 Excel 和 Power BI，在熟悉工具操作之外，更深入瞭解處理與運用數據的程序與邏輯。除了解決當前的商業問題，進 |

| 辦理日期 | 課程名稱 | 課程時數(時) | 課程班次(班) | 培訓人數(人) | | | 課程內容大綱 |
|-------------------------|----------------------------------|---------|---------|---------|--------------|--------------|---|
| | | | | 總計 | 男性 | 女性 | |
| 總計 | | | 63 | 1,085 | 645 (59%) | 440 (41%) | |
| | | | | | | | 一步培養未來深入數據與 AI 領域的基本能力。 |
| 108/05/18~ 108/05/25 | Data Analysis 運用進階實務班 | 14 | 1 | 18 | 7 | 11 | 一.GA 基本設定與標準報表應用 1.GA 標準報表導讀 2.解析來源/媒介報表 3.自訂廣告活動執行計畫 4.目標設定與策略 5.報表操作功能 6.探索訪客形貌-目標對象報表 7.追蹤訪客足跡-行為報表 二.進階設定與分析策略 1.應用區隔深入探索數據 2.儀錶板策略 3.數據匯出與視覺化 4.以 GTM 自主執行進階設定 5.關鍵電商分析策略 6.搜尋引擎分析策略 7.FB 分析與 GA 整合策略 |
| 108/05/21~ 108/05/28 | 製造業成本計算與智慧工具應用實務班(高雄場) | 12 | 1 | 12 | 2 | 10 | 一、成本會計基本觀念 二、產品成本的蒐集與計算 三、智慧工具與成本計算管理系統 四、智慧工具成本管理報表的編製與分析 五、訂價與產品組合分析 六、損益表的解析要領 七、成本習性與邊際貢獻分析 八、損益兩平點的計算與運用 九、智慧工具實務案例演練與解析 |
| 108/06/02~ 108/07/07 | Python+Hadoop+Spark 巨量資料分析應用(台南) | 30 | 1 | 16 | 15 | 1 | 大數據對各領域都造成影響，將大量資料進行分析後，可得出許多資料關聯性，可用於預測商業趨勢、行銷研究、金融財務等。 |
| 108/06/04~ 108/06/18 | 利用 Facebook 精準行銷在地生活圈 | 21 | 1 | 17 | 7 | 10 | 1.製作網頁及銷售系統 2.吸睛文案三十六計 3.如何大量增加粉絲頁按讚數及曝光率 4.製作 FB 廣告的所有技巧 5.操作 FB 廣告後台的所有技巧 |

| 辦理日期 | 課程名稱 | 課程時數(時) | 課程班次(班) | 培訓人數(人) | | | 課程內容大綱 |
|-------------------------|------------------------|---------|---------|---------|--------------|--------------|---|
| | | | | 總計 | 男性 | 女性 | |
| 總計 | | | 63 | 1,085 | 645 (59%) | 440 (41%) | |
| | | | | | | | 6.自訂受眾與類似受眾之設定 7.設定 LINE@帳號並結合 FB 行銷之方法 |
| 108/06/11~ 108/06/18 | 製造業成本計算與智慧工具應用實務班(台北場) | 12 | 1 | 22 | 7 | 15 | 一、成本會計基本觀念 二、產品成本的蒐集與計算 三、智慧工具與成本計算管理系統 四、智慧工具成本管理報表的編製與分析 五、訂價與產品組合分析 六、損益表的解析要領 七、成本習性與邊際貢獻分析 八、損益兩平點的計算與運用 九、智慧工具實務案例演練與解析 |
| 108/06/12~ 108/06/19 | 智慧製造之整合與分析監控實務班(台中場) | 12 | 1 | 16 | 14 | 2 | 一、為什麼非得要智慧製造不可? 二、打造精實生產的智能現場 三、如何有效佈建可視化的智能現場管理 四、實現物流智能化關鍵祕訣 五、智能物流導入實務與精選個案分享 |
| 108/06/13~ 108/06/20 | 智慧營運戰略應用實務班(台北場) | 12 | 1 | 11 | 8 | 3 | 一、工業互聯網對企業運營的衝擊 二、知己知彼-<工業 4、0 成熟度評量>現況解析 三、智慧製造數位化轉型致勝關鍵 四、智慧製造實施方案與實例分享 五、大數據 AI 與智慧營運 六、智慧營運流程的規劃及數據應用 |
| 108/06/15~ 108/06/22 | 使用者體驗與智能化設計班 | 14 | 1 | 21 | 14 | 7 | 使用者體驗設計基礎 以使用者為中心的設計 1.使用者研究 2.設計概念發想 3.設計思考 4.服務設計基礎 5.設計原型實作 |
| 108/06/15~ 108/06/29 | 電商行銷與微廣告拍攝實作班 | 18 | 1 | 36 | 16 | 20 | 網路社群媒體發展迅速，電商推廣模式已不限於靜態圖片文案被動式行銷，動態影音（微廣告、微電影）推播及實況直播銷售已成為最主流的行銷模式，本課程可讓學員學瞭解商品廣告企劃分析與攝影（腳本、分鏡、燈光、剪輯）技巧，利用手邊 |

| 辦理日期 | 課程名稱 | 課程時數(時) | 課程班次(班) | 培訓人數(人) | | | 課程內容大綱 |
|-------------------------|-------------------------|---------|---------|---------|--------------|--------------|--|
| | | | | 總計 | 男性 | 女性 | |
| 總計 | | | 63 | 1,085 | 645 (59%) | 440 (41%) | |
| | | | | | | | 簡易的攝影設備(手機、單眼相機),拍攝出最具特色的微廣告,並能靈活運用各大社群推廣,達到最大廣告效益。 |
| 108/07/06~ 108/07/07 | 手機微廣告影音行銷班 | 14 | 1 | 18 | 9 | 9 | 1.認識手機微廣告與趨勢 2.手機微廣告-拍攝技巧與剪輯 3.手機微廣告成果分享 |
| 108/07/06~ 108/07/27 | 空拍機應用與影像後製編輯班 | 24 | 1 | 22 | 18 | 4 | 認識空拍機零組件及控制系統,針對有興趣學習航拍飛行器的學員所編排,可幫助學員迅速跨入空拍機飛行控制、影像後製等相關應用領域。 |
| 108/07/11~ 108/07/12 | 工業 4.0 不再遙不可及中小企業也可達陣 A | 12 | 1 | 10 | 6 | 4 | 聚焦智慧製造,站在翻轉浪頭上 1. 淺談工業 4.0 趨勢 2. 工業 4.0 前奏曲,智慧製造新思維 3. 智慧製造案例分享 |
| 108/07/12~ 108/07/19 | 智慧工廠規劃與導入方法實務班(台中場) | 12 | 1 | 11 | 10 | 1 | 一、邁向工業 4.0 的經營規劃 二、建立智慧工廠的基礎_虛實同步化 三、建立大數據以及智慧化應用 四、智慧機台/製程/廠務 五、機台連線、數據收集以及建構工廠智慧雲 六、以智慧工廠有效創造公司價值 |
| 108/07/13~ 108/07/14 | Big Data 資料分析-Python 實作 | 14 | 1 | 24 | 18 | 6 | 1.Python 語言、環境與工具 2.Python 程式 step by step 3.資料分析技術與流程 4.資料分析應用與視覺化展現分析 |
| 108/07/13~ 108/07/20 | OpenCV 與機器學習實務班 | 14 | 1 | 20 | 15 | 5 | 1. AI 應用介紹 1.1 OpenCV、機器視覺與機器學習簡介 2. OpenCV 介紹 2.1 OpenCV 安裝與設定 2.2 2D 繪圖函數介紹 3. 影像辨識 3.1 人臉識別與辨識技術 3.2 色彩辨識與追蹤技術 3.3 移動追蹤與邊緣偵測技術 4. 機器學習 |

| 辦理日期 | 課程名稱 | 課程時數(時) | 課程班次(班) | 培訓人數(人) | | | 課程內容大綱 |
|-------------------------|-------------------------|---------|---------|---------|--------------|--------------|---|
| | | | | 總計 | 男性 | 女性 | |
| 總計 | | | 63 | 1,085 | 645 (59%) | 440 (41%) | |
| | | | | | | | 4.1 系統開發中會遇到的實際問題經驗分享與解析 |
| 108/07/13~ 108/07/20 | 用戶體驗評估與服務設計實務班 | 14 | 1 | 22 | 13 | 9 | <p>一、用戶體驗評估</p> <p>1.何謂用戶體驗</p> <p>2.如何評估用戶體驗的好與壞</p> <p>3.質化 UX 研究工具</p> <p>4.量化 UX 研究工具</p> <p>用戶體驗評估個案演練</p> <p>二、服務設計與創新</p> <p>1.何謂服務設計</p> <p>2.服務設計流程</p> <p>3.服務設計要素</p> <p>4.服務設計工具</p> <p>服務改善與創新設計個案演練</p> |
| 108/07/16~ 108/07/23 | 智慧製造之整合與分析監控實務班(台北場) | 12 | 1 | 11 | 8 | 3 | <p>一、為什麼非得要智慧製造不可?</p> <p>二、打造精實生產的智能現場</p> <p>三、如何有效佈建可視化的智能現場管理</p> <p>四、實現物流智能化關鍵祕訣</p> <p>五、智能物流導入實務與精選個案分享</p> |
| 108/07/18~ 108/07/26 | 人工智慧 TensorFlow 上手實作班 | 18 | 1 | 9 | 6 | 3 | <p>1.Google TensorFlow 人工智慧開發平台介紹</p> <p>2.TensorFlow 類神經網路設計</p> <p>3.TensorFlow 影像個案研究</p> <p>4.TensorFlow 時間序列資料的訓練</p> <p>5.TensorFlow 新功能介紹</p> |
| 108/07/18~ 108/07/19 | 工業 4.0 不再遙不可及中小企業也可達陣 B | 12 | 1 | 10 | 8 | 2 | <p>企業轉型常見的問題，現況診斷</p> <p>企業數位化過程面對的問題與處理</p> <p>智慧製造需具備的條件</p> <p>智慧製造執行程序與步驟</p> |
| 108/07/20~ 108/08/11 | Python 機器學習 | 28 | 1 | 12 | 10 | 2 | <p>1.機器學習介紹</p> <p>2.Python 介紹</p> <p>3.Pandas 介紹</p> <p>4.回歸法</p> <p>5.維度減少法</p> <p>6.分類法</p> |

| 辦理日期 | 課程名稱 | 課程時數(時) | 課程班次(班) | 培訓人數(人) | | | 課程內容大綱 |
|-------------------------|-----------------------------------|---------|---------|---------|--------------|--------------|--|
| | | | | 總計 | 男性 | 女性 | |
| 總計 | | | 63 | 1,085 | 645 (59%) | 440 (41%) | |
| 108/07/23~ 108/08/15 | Android 雲端應用 - 涵蓋 Web View 應用程序整合 | 24 | 1 | 15 | 11 | 4 | 1.網路開發基本應用 2.資料交換處理 3.Open Data 串連及應用 4.訊息編碼與加解密方法 5.Volley API 6.OkHttp API 7.WebView 應用 8.WebView 進階 |
| 108/07/27~ 108/07/28 | Excel Power BI 大數據分析應用實務班 | 14 | 1 | 32 | 13 | 19 | 1.Excel 的進化-接軌大數據 2.Power BI 增益集的下載、安裝與啟動 3.自助式 Excel Power BI 4.重要工具之一 Power Pivot 實務應用 5.重要工具之二 Power View 實務應用 6.重要工具之三 Power Query 實務應用 |
| 108/07/27~ 108/08/24 | 網路爬蟲與大數據資料儲存實戰 | 35 | 1 | 17 | 9 | 8 | 1. 語言介紹 1.1 Python 語言概論與重要性介紹 1.2 Python 基礎語法與流程控制 2. 字串處理 2.1 字串擷取與分析 2.2 正規表示式 3. 模組與物件導向 3.1 自訂模組 3.2 物件導向概念與物件設計 4. 網路爬蟲 4.1 網路資料擷取 4.2 JSON 與 XML 解析 4.3 以政府開放資料分析為範例 5. 資料儲存 5.1 檔案存取 5.2 Python 與資料庫連結 6. 網路爬蟲 6.1 NoSQL 資料庫架設 (MongoDB) 6.2 增刪修查指令介紹 |

| 辦理日期 | 課程名稱 | 課程時數(時) | 課程班次(班) | 培訓人數(人) | | | 課程內容大綱 |
|-------------------------|--|---------|---------|---------|--------------|--------------|---|
| | | | | 總計 | 男性 | 女性 | |
| 總計 | | | 63 | 1,085 | 645 (59%) | 440 (41%) | |
| | | | | | | | 6.3 分散式部屬 |
| 108/08/03~ 108/08/10 | Data Analysis 運用進階實務班 B | 14 | 1 | 28 | 15 | 13 | 一.GA 基本設定與標準報表應用 1.GA 標準報表導讀 2.解析來源/媒介報表 3.自訂廣告活動執行計畫 4.目標設定與策略 5.報表操作功能 6.探索訪客形貌-目標對象報表 7.追蹤訪客足跡-行為報表 二.進階設定與分析策略 1.應用區隔深入探索數據 2.儀錶板策略 3.數據匯出與視覺化 4.以 GTM 自主執行進階設定 5.關鍵電商分析策略 6.搜尋引擎分析策略 7.FB 分析與 GA 整合策略 |
| 108/08/03~ 108/08/04 | Python 資料處理與分析 | 14 | 1 | 13 | 8 | 5 | 1.資料結構與語法 2.資料匯入及預處理 3.探索式資料分析與線性模型 |
| 108/08/05~ 108/08/06 | 軟體工程綜合實務演練—效能測試、問題追蹤與管理、建構管理、自動化建構部署管理 | 12 | 1 | 13 | 10 | 3 | 1.軟體自動化軟體建構部署 2.型態管理 3.問題追蹤管理 4.網頁應用系統效能測試 |
| 108/08/09~ 108/08/16 | 智慧工廠規劃與導入方法實務班 (高雄場) | 12 | 1 | 15 | 12 | 3 | 一、邁向工業 4.0 的經營規劃 二、建立智慧工廠的基礎_虛實同步化 三、建立大數據以及智慧化應用 四、智慧機台/製程/廠務 五、機台連線、數據收集以及建構工廠智慧雲 六、以智慧工廠有效創造公司價值 |
| 108/08/10~ 108/08/18 | Big Data&BI 雙 B 實戰班 | 26 | 1 | 10 | 6 | 4 | 1.大數據成功路 2.雙 B 應用方案全掌握 3.資料彙整是關鍵 |

| 辦理日期 | 課程名稱 | 課程時數(時) | 課程班次(班) | 培訓人數(人) | | | 課程內容大綱 |
|-------------------------|--------------------------------|---------|---------|---------|--------------|--------------|---|
| | | | | 總計 | 男性 | 女性 | |
| 總計 | | | 63 | 1,085 | 645 (59%) | 440 (41%) | |
| | | | | | | | 4.資料分析我在行 5.導入雙B康莊路 6.資料數據建模最要緊 7.開發工具會搭配 |
| 108/08/13~ 108/08/20 | 智慧工廠規劃與 導入方法實務班 (台北場) | 12 | 1 | 12 | 9 | 3 | 一、邁向工業 4.0 的經營規劃 二、建立智慧工廠的基礎_虛實同步化 三、建立大數據以及智慧化應用 四、智慧機台/製程/廠務 五、機台連線、數據收集以及建構工廠智慧雲 六、以智慧工廠有效創造公司價值 |
| 108/08/13~ 108/08/20 | 製造業成本計算 與智慧工具應用 實務班(台北場) | 12 | 1 | 24 | 8 | 16 | 一、成本會計基本觀念 二、產品成本的蒐集與計算 三、智慧工具與成本計算管理系統 四、智慧工具成本管理報表的編製與分析 五、訂價與產品組合分析 六、損益表的解析要領 七、成本習性與邊際貢獻分析 八、損益兩平點的計算與運用 九、智慧工具實務案例演練與解析 |
| 108/08/15~ 108/08/16 | Big Data 資料分 析-Python 實作 | 14 | 1 | 31 | 15 | 16 | 1.Python 語言、環境與工具 2.Python 程式 step by step 3.資料分析技術與流程 4.資料分析應用與視覺化展現分析 |
| 108/08/15~ 108/08/16 | FB 企業管理平 台操作實務班 | 14 | 1 | 9 | 2 | 7 | 1.揭開企業管理平台的神秘面紗 2.熟悉正確的方式設置，了解結構以及引導式分步流程 3.保護資產所有權，掌握企業平台管理像素、目錄等.. |
| 108/08/17~ 108/08/18 | 軟體需求與系統 分析實務班 | 14 | 1 | 21 | 12 | 9 | 1.軟體開發與驗證確認作業 2.系統分析作業實務 3.需求蒐集訪談實務 4.實務模擬演練 5.案例討論 |
| 108/08/18~ 108/08/25 | Excel Power BI 大數據分析應用 | 14 | 1 | 12 | 6 | 5 | 1.Excel 的進化-接軌大數據 2.Excel 自助式商業智慧分析 |

| 辦理日期 | 課程名稱 | 課程時數(時) | 課程班次(班) | 培訓人數(人) | | | 課程內容大綱 |
|-------------------------|----------------------------|---------|---------|---------|--------------|--------------|---|
| | | | | 總計 | 男性 | 女性 | |
| 總計 | | | 63 | 1,085 | 645 (59%) | 440 (41%) | |
| | 實務班 | | | | | | 3.Power BI 增益集的下載、安裝與啟動 4.Excel Power BI 重要工具的運用 |
| 108/08/20~ 108/08/21 | Power BI 數據處理與視覺化應用實務 | 14 | 1 | 24 | 10 | 14 | 1.Excel 與 Power BI 2.資料匯入 3.資料模型 (Data Model) 4.數據分析的終端戰場-視覺化與說故事 5.深入探索與共用 6.深入 DAX(Data Analysis Expression) |
| 108/08/22~ 108/08/23 | 人工智慧物件偵測實力精修班 | 12 | 1 | 16 | 15 | 1 | 1.Faster R-CNN 方法介紹 2.SSD 方法介紹 3.YOLOv3 方法介紹 4.Mask R-CNN 方法介紹 |
| 108/08/31~ 108/09/01 | ISO27002 資訊安全管理國際認證班 | 14 | 1 | 17 | 14 | 3 | 1.資訊安全管理系統簡介 2.資訊與安全 Information and Security 3.威脅與風險 Threats and Risks 4.方法與組織 Approach and Organization 5.措施 Measures 6.法律規章 Legislation and Regulations 7.模擬考試 Mock Exam |
| 108/08/31~ 108/09/07 | 工業 4.0:PLC 結構化文字 (ST) 程式設計 | 12 | 1 | 13 | 9 | 4 | 1. PLC 概論 1.1 PLC 組成要件 1.2 PLC 運作原理與方式 1.3 I/O 架構 2. PLC 程式語言 2.1 階梯圖(LD) 2.2 功能區塊圖(FBD) 2.3 順序功能圖(SFC) 2.4 飛結構化文字(ST) 3. 結構化文字設計 3.1 循序結構 3.2 選擇結構 3.3 迴圈結構 3.4 PLC 應用指令 4. 實務設計 4.1 基本電路設計 4.2 設計整合案例 |

| 辦理日期 | 課程名稱 | 課程時數(時) | 課程班次(班) | 培訓人數(人) | | | 課程內容大綱 |
|-------------------------|----------------------------------|---------|---------|---------|--------------|--------------|--|
| | | | | 總計 | 男性 | 女性 | |
| 總計 | | | 63 | 1,085 | 645 (59%) | 440 (41%) | |
| | | | | | | | 4.3 自動控制飛行設計 |
| 108/09/02~ 108/09/03 | 人工智慧-使用Python 與OpenCV 實作電腦視覺 | 14 | 1 | 11 | 9 | 2 | 1.OpenCV 基本介紹 2.影像格式與資料結構 3.影像基本操作 4.影片與攝影機 5.使用者介面(UI)事件 6.二值化與影像型態學 7.輪廓搜尋 8.影像強化 9.影像幾何變換 10.影像分割 11.影像特徵擷取與機器學習 12.人臉偵測 |
| 108/09/07~ 108/09/08 | 軟體測試個案設計與分析實戰班 | 12 | 1 | 15 | 9 | 6 | 1.軟體測試簡介 2.測試技術 3.測試案例設計 4.黑箱測試 5.白箱測試 6.敏捷測試 |
| 108/09/10~ 108/10/17 | Python+Hadoop+Spark 巨量資料分析應用(鳳山) | 30 | 1 | 11 | 8 | 3 | 大數據對各領域都造成影響，將大量資料進行分析後，可得出許多資料關聯性，可用於預測商業趨勢、行銷研究、金融財務等。 |
| 108/09/11~ 108/09/20 | 智慧製造之整合與分析監控實務班(台北場) | 12 | 1 | 16 | 11 | 5 | 一、為什麼非得要智慧製造不可? 二、打造精實生產的智能現場 三、如何有效佈建可視化的智能現場管理 四、實現物流智能化關鍵祕訣 五、智能物流導入實務與精選個案分享 |
| 108/09/16~ 108/09/17 | LEED v4 GA 國際綠建築認證班 | 16 | 1 | 9 | 3 | 6 | 1.LEED V4 GA 概述 2.整合設計與交通運輸 3.永續基地與用水效率 4.能源與大氣 5.材料與資源 6.室內環境品質 7.模擬測驗 |

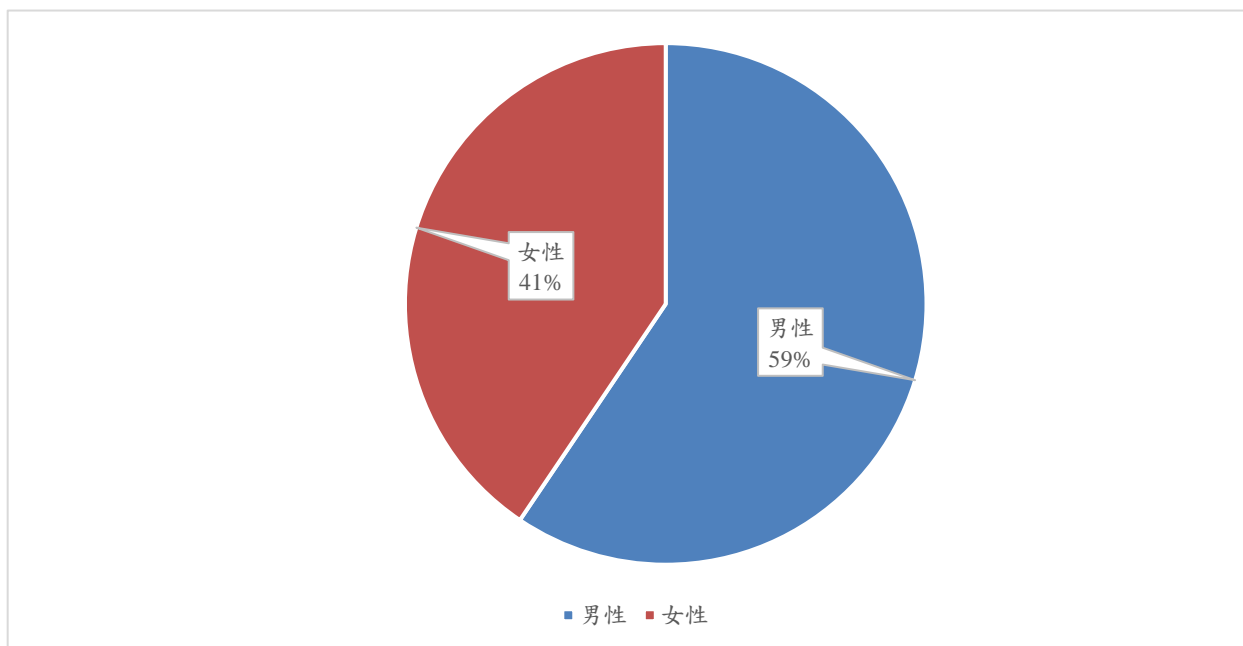
| 辦理日期 | 課程名稱 | 課程時數(時) | 課程班次(班) | 培訓人數(人) | | | 課程內容大綱 |
|-------------------------|----------------------------------|---------|---------|---------|--------------|--------------|---|
| | | | | 總計 | 男性 | 女性 | |
| 總計 | | | 63 | 1,085 | 645 (59%) | 440 (41%) | |
| 108/09/17~ 108/10/03 | Android 軟硬體 整合-數據串連 與即時監控班 | 18 | 1 | 18 | 13 | 5 | 1.藍芽連接原理介紹與實作 2.低功耗藍芽開發技術 3.BLE 實作與應用 4.BLE 設備實務開發(以體脂計為例) |
| 108/09/19~ 108/09/20 | 工業 4.0 不再遙 不可及中小企業 也可達陣 C | 12 | 1 | 25 | 15 | 10 | 1. 如何打造數位化工廠 2. 整體設備效益(OEE)管理思維探討 3. 如何運用管理工具提升設備稼動率 4. 如何運用管理工具提升性能稼動率 5. 如何運用管理工具提升良率 6. 企業數位化轉型執行程序 7. 導入案例-建置及成效分享 8. 小組討論與分享 |
| 108/09/23~ 108/09/24 | 解碼工業 4.0 大 數據分析與應用 | 12 | 1 | 16 | 12 | 4 | 1.揭開企業管理平台的神秘面紗 2.熟悉正確的方式設置，了解結構以及引導式分步流程 3.保護資產所有權，掌握企業平台管理像素、目錄等.. |
| 108/09/26~ 108/09/27 | Excel Power BI 大數據分析應用 實務班 | 14 | 1 | 24 | 4 | 20 | 1.Excel 的進化-接軌大數據 2.Power BI 增益集的 下載、安裝與啟動 3.自助式 Excel Power BI 4.重要工具之一 Power Pivot 實務應用 5.重要工具之二 Power View 實務應用 6.重要工具之三 Power Query 實務應用 |
| 108/10/06~ 108/11/10 | 網路爬蟲與大數 據資料儲存實戰 | 35 | 1 | 18 | 13 | 5 | 1. 語言介紹 1.1 Python 語言概論與重要性介紹 1.2 Python 基礎語法與流程控制 2. 字串處理 2.1 字串擷取與分析 2.2 正規表示式 3. 模組與物件導向 3.1 自訂模組 3.2 物件導向概念與物件設計 4. 網路爬蟲 4.1 網路資料擷取 |

| 辦理日期 | 課程名稱 | 課程時數(時) | 課程班次(班) | 培訓人數(人) | | | 課程內容大綱 |
|-------------------------|-------------------------|---------|---------|---------|--------------|--------------|--|
| | | | | 總計 | 男性 | 女性 | |
| 總計 | | | 63 | 1,085 | 645 (59%) | 440 (41%) | |
| | | | | | | | 4.2 JSON 與 XML 解析 4.3 以政府開放資料分析為範例 5. 資料儲存 5.1 檔案存取 5.2 Python 與資料庫連結 6. 網路爬蟲 6.1 NoSQL 資料庫架設 (MongoDB) 6.2 增刪修查指令介紹 6.3 分散式部屬 |
| 108/10/15~ 108/10/16 | Power BI 數據處理與視覺化應用實務 | 14 | 1 | 12 | 6 | 6 | 1.Excel 與 Power BI 2.資料匯入 3.資料模型 (Data Model) 4.數據分析的終端戰場-視覺化與說故事 5.深入探索與共用 6.深入 DAX(Data Analysis Expression) |
| 108/10/22~ 108/10/23 | Big Data 資料分析-Python 實作 | 14 | 1 | 25 | 15 | 10 | 1.Python 語言、環境與工具 2.Python 程式 step by step 3.資料分析技術與流程 4.資料分析應用與視覺化展現分析 |
| 108/10/26~ 108/11/02 | OpenCV 與機器學習實務班 B | 14 | 1 | 18 | 14 | 4 | 1. AI 應用介紹 1.1 OpenCV、機器視覺與機器學習簡介 2. OpenCV 介紹 2.1 OpenCV 安裝與設定 2.2 2D 繪圖函數介紹 3. 影像辨識 3.1 人臉識別與辨識技術 3.2 色彩辨識與追蹤技術 3.3 移動追蹤與邊緣偵測技術 4. 機器學習 4.1 系統開發中會遇到的實際問題經驗分享與解析 |
| 108/10/26~ 108/11/03 | Python 機器學習 | 28 | 1 | 12 | 6 | 6 | 1.機器學習介紹 2.Python 介紹 3.Pandas 介紹 4.回歸法 |

| 辦理日期 | 課程名稱 | 課程時數(時) | 課程班次(班) | 培訓人數(人) | | | 課程內容大綱 |
|-------------------------|----------------------------------|---------|---------|---------|--------------|--------------|---|
| | | | | 總計 | 男性 | 女性 | |
| 總計 | | | 63 | 1,085 | 645 (59%) | 440 (41%) | |
| | | | | | | | 5.維度減少法 6.分類法 |
| 108/10/26~ 108/10/27 | 軟體需求與系統 分析實務班 | 14 | 1 | 11 | 8 | 3 | 1.軟體開發與驗證確認作業 2.系統分析作業實務 3.需求蒐集訪談實務 4.實務模擬演練 5.案例討論 |
| 108/11/14~ 108/11/15 | Excel Power BI 大數據分析應用 實務班 | 14 | 1 | 30 | 8 | 22 | 1.Excel 的進化-接軌大數據 2.Power BI 增益集的 下載、安裝與啟動 3.自助式 Excel Power BI 4.重要工具之一 Power Pivot 實務應用 5.重要工具之二 Power View 實務應用 6.重要工具之三 Power Query 實務應用 |
| 108/11/16~ 108/11/17 | ISO27002 資訊 安全管理國際認 證班 | 14 | 1 | 11 | 9 | 2 | 1.資訊安全管理系統簡介 2.資訊與安全 Information and Security 3.威脅與風險 Threats and Risks 4.方法與組織 Approach and Organization 5.措施 Measures 6.法律規章 Legislation and Regulations 7.模擬考試 Mock Exam |
| 108/11/21~ 108/11/27 | 人工智慧 TensorFlow 上手 實作班 | 18 | 1 | 14 | 12 | 2 | 1.Google TensorFlow 人工智慧開發平台 介紹 2.TensorFlow 類神經網路設計 3.TensorFlow 影像個案研究 4.TensorFlow 時間序列資料的訓練 5.TensorFlow 新功能介紹 |

參、性別比例彙整

將 108 年的培訓計畫參與課程的男女比例以 Pie 圖呈現如下：



肆、結論

資訊領域從業人員因為工作性質長年來都是男性遠多於女性的態勢，本計畫因應女性平權政策的需求，規劃辦理適合女性進修課程以消弭落差，包含資料分析、網路行銷、財務分析等，女性參訓人數佔整體計畫之 41%(440 人次)，其中「製造業成本計算與智慧工具應用實務班」、「電商行銷與微廣告拍攝實作班」、「軟體架構設計與導入技術實戰」、「製造業成本計算與智慧工具應用實務班」、「利用 Facebook 精準行銷在地生活圈」、「Data Analysis 數據工具運用與實例解析」、「Big Data 資料分析-Python 實作」、等課程女性學員占總上課人數六成以上，有助於提升女性就業競爭力。