

105 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 82 班 1,447 人次在職人士，帶動培訓服務業者開發至少 49 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，特別規劃適合女性之數位行銷、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		21,397	82	1,447	912 (63%)	525 (37%)	
2016/2/20~ 2016/2/21	文字資料探勘實作班 A	12	1	17	13	4	1.文字資料探勘基礎：文字資料探勘簡介與應用案例、文件記號化、詞袋模型(Bag of Words)與詞頻計算、字詞關聯與文字雲、詞項與文件群集 2.文字資料探勘進階：詞性標注、詞組提取與 n 元(n-gram)字組、文件迴歸案例、垃圾郵件過濾案例、新聞稿分類案例、潛在主題挖掘案例
2016/2/20~ 2016/2/21	Big Data 網站分析認證班 --Google Analytics(GA)認證 A	14	1	27	12	15	1.網站數據分析綜覽 2.開始使用 GA 3.GA 標準報表導讀 4.數據清理與細分分析 5.讀懂 GA 的基本報表 6.GA 報表管理介面 7.瞭解訪客的形貌 8.緊跟訪客足跡 9.目標設定與轉換成效分析 10.分析頁面瀏覽以外的的互動 11.如虎添翼的自訂功能 12.高級行銷分析實務
2016/2/20~	Cloud	14	1	10	8	2	1.雲端運算的原則：雲端運算的基本介紹、部署模式與服務模式、發展及架構、

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		21,397	82	1,447	912 (63%)	525 (37%)	
2016/2/21	Computing 雲端運算國際認證班 A						<p>服務導向架構 (SOA)、雲端運算的驅動力與限制</p> <p>2.雲端運算的建置與管理：Local 雲端運算環境的組成與運作、使用 Virtual Private Network 存取區域網路、連結到網際網路的風險介紹、雲端運算服務的管理原則</p> <p>3.使用雲端運算：雲服務網站存取的架構、精簡型用戶端 (Thin Client) 的使用、存取雲端運算服務、雲端運算與行動性 (Mobility)、雲端運算在企業流程的運用、協同作業服務</p> <p>4. 資訊安全與遵循性：雲端運算的資訊安全、資訊安全風險的因應措施、身份與隱私性的管理、雲端運算的身份管理、隱私性和遵循性的問題與保護措施</p> <p>5.雲端運算的評估：雲端運算商業案例、使用雲端運算的財務分析、使用雲端運算對營運團隊的影響、雲端運算導入的評估、效益、管理要求與滿意度因素的評估、雲服務提供者與服務的評估</p>
2016/3/5~2016/3/6	軟體架構師技能培訓—UML 與 Java Spring 為例	28	1	16	14	2	<p>1.軟體架構導論：What and Why Architecture?、瞭解架構的三大面向、比較 Architecture/Structure/Framework 的區別與定義、以架構為中心的開發模式</p> <p>2.需求分析：定義系統開發範圍、系統需求架構設計、從使用案例橋接到實作的關鍵、UML 產出</p> <p>3.結構設計：定義 Enterprise MVC 的分層架構規劃與設計、展示層 (Presentation Layer)、領域層 (Domain Layer)、永續層 (Persistence Layer)、UML 產出</p> <p>4. Java Spring 實作：Spring Framework 的核心觀念、Spring MVC、JPA (Java Persistence API) with Hibernate</p> <p>5. 案例研討:以 推特 (Twitter)系統架構設計與開發為例</p>
2016/3/5~2016/3/6	物聯網規劃與應用實務班	14	1	13	8	5	<p>1.物聯網基礎與使用者經驗：物聯網基本架構與導入策略、個人與群體習慣之建立指南</p> <p>2.辨識科技與雲端服務實作：自造者運動與雲端服務、RFID 與 NFC 標準與應用</p> <p>3.物聯網與 O2O 商業模式:科技產品的績效比率與預測、RTLS(即時定位系統)與 Apple iBeacon 介紹</p> <p>4.大數據分析與演算法介紹：如何建立有效評量指標、優勢人脈經營演算法實作、大數據與智慧商業模式</p> <p>5.無線感測與量化自我應用：心率與有效燃脂運動、自律神經與壓力管理</p> <p>6.物聯網 2.0 與靈性科技：混沌理論與碎形幾何學、量子力學與物聯網 2.0 架構</p>
2016/3/5~2016/3/6	Big Data 資料分析首部曲-R 軟	12	1	23	6	17	<p>1. R 軟體基礎：R, RStudio 簡介、R 基本觀念、物件、函數、套件、環境與輔助說明、資料匯入、儲存/載入、匯出、機率</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		21,397	82	1,447	912 (63%)	525 (37%)	
	體實作 A						分佈與抽樣、統計檢定 R 與其他程式應用 2. R 軟體統計與應用：資料整合、資料清理、資料轉換、資料子集、資料變形、資料排序、群組與摘要、線性迴歸、變異數分析
2016/3/8~2016/3/15	系統需求分析與整理—使用 UML 塑模	18	1	10	5	5	1. 需求分析概觀 2. 企業流程的分析與塑模 3. 系統功能的分析與塑模—利用使用案例模型 4. 撰寫需求陳述—使用案例敘述 5. 使用案例的驅動開發 6. 其它需求分析技術的比較與 UML 工具應用
2016/3/12~2016/3/13	ISO27002 資訊安全管理國際認證班	14	1	10	7	3	1. 資訊安全管理系統簡介：•資訊安全管理系統簡介、ISO/IEC 27002 介紹、ISO/IEC 27002 考試說明 2. 資訊與安全：•資訊的觀念、資訊的價值、資訊的可靠性 3. 威脅與風險：•威脅與風險、威脅、風險及資訊可靠性之間的關係 4. 方法與組織：•安全性政策及安全性組織 5. 措施：•措施的重要性、實體安全措施、技術措施、組織措施 6. 法律規章與模擬考試：•法律規章、模擬考試與逐題解說
2016/3/12~2016/3/26	資訊實務專案成本估算及管理實務班	18	1	21	16	5	1. 專案管理流程 2. 專案成本估算 3. 專案計畫書撰寫
2016/3/12~2016/3/27	使用者經驗設計師精修班	30	1	34	15	19	1. 使用者經驗設計：使用者經驗設計介紹、設計流程、設計方法、Workshop、 2. 使用者經驗研究與服務設計、使用者研究的緣由、與市場研究關係、趨勢方法、服務設計、方法與執行 3. 使用者中心設計創新方法：使用者中心設計介紹、設計流程、設計方法與實例介紹、Workshop 4. 介面圖像設計：介面圖像設計介紹、原型(Prototyping)、APP、網頁版面規劃、orkshop 5. 易用性與互動設計：易用性設計介紹、設計流程、評估流程與方法、互動設計、規劃與流程
2016/3/12~2016/3/13	Big Data 之處理與分析實務班	14	1	16	10	6	1. Hadoop 與 Hadoop Ecosystem 簡介：巨量資料簡介、為何需要使用 Hadoop、Hadoop 簡介、adoop 與 Hadoop Ecosystem 2. Hadoop 叢集設定與安裝解說：安裝環境簡介、Hadoop 叢集安裝及設定、Hadoop Fully Distributed 環境設定解說 3. HDFS 介紹：HDFS 概論、HDFS 實務操作、使用 Java 存取 HDFS

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		21,397	82	1,447	912 (63%)	525 (37%)	
							4. MapReduce 介紹：MapReduce 概論、MapReduce 運作原理解說、使用 Java 撰寫 MapReduce 程式、使用 Hadoop Streaming 進行資料處理
2016/3/12~ 2016/3/13	Python 資料探勘 實作	14	1	23	15	8	1. Python 語言簡介：Python、Canopy 與相關模組的安裝、Python 語法、控制流程、資料結構與函數、迴歸、數值預測與分類、決策樹 2. 資料分析應用：群集分析、k 近鄰分類、貝式分類、關聯規則分析
2016/3/12~ 2016/3/13	Big Data 網站分析 認證班 -Google Analytics(GA) 認證(高雄)A	14	1	22	8	14	1. 網站數據分析綜覽：數據分析與網站分析、大數據的價值鏈 2. 開始使用 GA：帳戶設定與權限管理、「來源/媒介」報表分析、自訂廣告活動、重要維度與指標 3. 目標設定與轉換成效分析：主要轉換指標、程序設定與視覺呈現報表 4. 高級行銷分析實務：搜尋引擎行銷(SEM) 策略與執行、內容行銷分析實務、AdWords 整合分析
2016/3/16~ 2016/3/23	製造業提昇現場 效能管理研習營 A	12	1	22	14	8	Day 1: JR(當主管應該知道的事情)+ JI(工作教導與部屬培育): 一、現場管理者應有的意識與角色定位 二、基層管理者如何建立威信 三、企業喜歡的人 四、工作教導與落實 五、培育部屬的實務作法 Day 2: JM(生產現場工作改善技巧)+ JS(7S 現場管理): 一、質問的技巧 - 五五法 二、浪費的認識與改善 三、小組演練與發表 四、7S 解析與改善 五、他山之石
2016/3/17~ 2016/3/24	製造業提昇現場 效能管理研習營 B	12	1	12	12	0	Day 1: JR(當主管應該知道的事情)+ JI(工作教導與部屬培育): 一、現場管理者應有的意識與角色定位 二、基層管理者如何建立威信 三、企業喜歡的人 四、工作教導與落實 五、培育部屬的實務作法 Day 2: JM(生產現場工作改善技巧)+ JS(7S 現場管理): 一、質問的技巧 - 五五法 二、浪費的認識與改善 三、小組演練與發表 四、8S 解析與改善 五、他山之石
2016/3/19~ 2016/3/20	Elasticsearch 分 散式系統實務班	14	1	24	19	5	1. Elasticsearch 簡介：Cluster system 簡介、Elasticsearch 架設與基礎使用 2. Elasticsearch 各項操作：資料建立與取出等基本操作

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		21,397	82	1,447	912 (63%)	525 (37%)	
							3. Elasticsearch 搜尋功能：文字分析使用、進階搜尋 相關性與強化係數 4. Elasticsearch 分析功能：Aggregations 文件關聯性處理、資料模塑 5. Elasticsearch 維護與管理：監視叢集與資料健康狀況、整合 Logstash 與 Kibana 進行系統日誌分析
2016/3/19~ 2016/3/20	Big Data 資料分析二部曲-R 軟體與資料探勘	12	1	23	12	11	1. R 軟體與資料探勘 Part I：商業問題與資料探勘任務集、資料前處理、集群分析、關聯規則探勘 2. R 軟體與資料探勘 Part II：樹狀模型、貝式分類、支援向量機、拔靴集成、多模激發法
2016/3/19~ 2016/3/20	Big Data 資料分析首部曲-R 軟體實作(高雄)	12	1	18	12	6	1.R 軟體基礎：R, RStudio 簡介、R 基本觀念、物件、函數、套件、環境與輔助說明、資料匯入、儲存/載入、匯出、機率分佈與抽樣、統計檢定、R 與其他程式應用 2.R 軟體統計與應用：資料整合、資料清理、資料轉換、資料子集、資料變形、資料排序、群組與摘要、線性迴歸、變異數分析
2016/3/22~ 2016/3/23	Big Data 網站分析認證班 --Google Analytics(GA)認證 B	14	1	25	12	13	1.網站數據分析綜覽 2.開始使用 GA 3.GA 標準報表導讀 4.數據清理與細分析 5.讀懂 GA 的基本報表 6.GA 報表管理介面 7.瞭解訪客的形貌 8.緊跟訪客足跡 9.目標設定與轉換成效分析 10.分析頁面瀏覽以外的的互動 11.如虎添翼的自訂功能 12.高級行銷分析實務
2016/3/25~ 2016/3/27	物聯網工程師(EPCIE)國際認證班	18	1	22	18	4	1.物聯網概念：物聯網架構、雲端技術與物聯網 RFID 技術、物聯網的商機與發展 2.物聯網應用層技術：物聯網應用實現實務案例、物聯網應用層實現關鍵 3.物聯網感知層技術：感測器與物聯網感知層實現、感測器感測結構改良、整合型感測器發展 4.物聯網網路層技術：無線感測器網路與物聯網網路層實現、感測器平台系統概念、影響感測器網路設計因素、nesC 環境的程式設計概 5. EPCGlobal 標準與認證考試
2016/3/26~ 2016/3/27	Agile 敏捷專案管理實務班	12	1	28	17	11	1.敏捷改革 2.敏捷方法簡介 3.敏捷團隊 4.敏捷需求管理 5.敏捷規劃和估計 6.監督和度量 7.持續改善

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		21,397	82	1,447	912 (63%)	525 (37%)	
							8.敏捷測試和 Extreme Programming 的搭配
2016/3/26~ 2016/3/27	內容行銷規劃與 應用實戰班	12	1	15	4	11	1.內容行銷趨勢與優勢 2.內容行銷策略規劃 3.內容議題營造與炒作 4.關鍵字文案分析與規劃 5.令人驚豔的資訊圖表 6.您不能不擁抱的原生廣告
2016/3/26~ 2016/3/27	Spark 巨量資料 分析實務班	14	1	15	12	3	1. Hadoop 與 Spark 簡介及巨資平台安裝：Linux、HDFS 基礎指令回顧、Hortonworks 巨量資料平台安裝、Spark 軟體元件安裝 2. Spark 簡介與技術實作：Spark 相關軟體元件簡介、Spark 核心技術與 RDD 介紹、Spark 的運行模式、Spark 互動式 Shell 使用介紹 3. Spark SQL 技術實作：SparkSQL 操作介紹 從 RDD 到 SparkSQL、Hive 與 SparkSQL 綜合運用 4. Spark 核心技巧：運算叢集資源調教、Spark 相關優化技巧、Spark 設計模式案例分享 5.分組實戰演練
2016/3/26~ 2016/3/27	Big Data 資料分 析三部曲-R 軟 體與資料視覺化	12	1	22	12	10	1.資料視覺化與 R 軟體繪圖基礎：資料視覺化簡介、R 繪圖基礎套件 2. R 軟體與資料視覺化繪圖應用：地圖 maps、RgoogleMaps、ggmap、社會網絡繪圖 social network plot、網頁應用程式 shiny、多變量條件式繪圖 lattice、圖形文法繪圖 ggplot2、類別資料視覺化 vcd、熱繪圖 heat map
2016/4/08~ 2016/4/10	3D 列印商品開 發與創客商機	18	1	13	6	7	1. 3D 列印介紹：列印種類與成型原理、3D 列印應用範圍與量產技術、各國主流趨勢介紹、商用領域實例分析、【實作工作坊】3D 列印實際操作與列印 2. 3D 列印繪圖與操作：3D 列印繪圖操作工具、3D 列印機組裝技術原理、商用與推廣活動方法、轉檔技巧與輸出注意事項、【實作工作坊】3D 列印各行業實務技巧傳授 3. 3D 列印未來趨勢與創業商機：3D 列印國外商業模式、自造者創業模式、未來趨勢發展、【實作工作坊】3D 掃描與逆向工程實作
2016/4/09~ 2016/4/16	YouTube 影音暨 微電影行銷致勝 策略	21	1	11	5	6	1. YouTube 品牌行銷建立步驟 2. YouTube 行銷策略方法 3. 網路影音行銷拍攝方向與類型 4. 微電影企劃與寫作 5. 影音行銷腳本規劃實務操作 6. 微影片實務剪輯 7. YouTube 社群創建
2016/4/09~ 2016/4/17	整合 Big Data 與 BI 實戰班	24	1	18	11	7	1. BI 與 Big Data 之運用思維與效益 2. BI 到 Big Data 應用方案全掌握：架構規劃、最佳實踐方法論

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		21,397	82	1,447	912 (63%)	525 (37%)	
							3.數據整合與業務技術：業務技術簡介與善用、數據整合系統架構、BI與Big Data之相關技術 4.數據建模與軟硬體評選：營業需求與損益分彙整練習、專案建置與管理 5.實例應用解契機實例詳解：財務分析、CRM與決策支援的應用、應用討論
2016/4/15~ 2016/4/22	活用敏捷式專案管理加速研發創新A	12	1	11	9	2	1.【Why】為什麼需要敏捷？ 2.【How】敏捷怎麼做？ 3.【What】最後得到什麼？ 4.更有效的團隊與關係人管理（敏捷的貴人力）
2016/4/16~ 2016/4/24	3D 列印商品開發與創客商機(高雄)	18	1	16	14	2	1.3D 列印基礎介紹：3D 列印種類與成型原理、3D 列印應用範圍與量產技術、3D 列印各國主流趨勢介紹 2.3D 列印實際操作：3D 列印繪圖操作工具介紹、3D 列印機組裝技術原理、3D 列印商用與推廣活動方法 3.3D 列印商業模式與未來發展：3D 列印國外商業模式、3D 列印自造者創業模式、3D 列印未來趨勢發展
2016/4/16~ 2016/4/24	軟體架構師技能培訓—UML 與 C#.NET 為例	28	1	18	13	5	1.軟體架構導論：What and Why Architecture?、瞭解架構的三大面向、比較 Architecture/Structure/Framework 的區別與定義、以架構為中心的開發模式 2.需求分析：定義系統開發範圍、系統需求架構設計、從使用案例橋接到實作的關鍵、UML 產出 3.結構設計：定義 Enterprise MVC 的分層架構規劃與設計、展示層 (Presentation Layer)、領域層 (Domain Layer)、永續層 (Persistence Layer)、UML 產出 4..NET 實作：.NET 的核心觀念、.NET MVC 5 - Web UI 的架構設計與實作、ADO .NET Entity Framework 5.案例研討:以 RingleFlow 系統架構設計與開發為例
2016/4/16~ 2016/4/17	Google AdWords 認證班	14	1	27	7	20	1.數位廣告趨勢 2.Google AdWords UI 認識 3.建立自己的 AdWords 搜尋廣告 4.GDN 多媒體廣告設定 5.趕上行動商機 6.Google AdWords 進階設定 7.Google AdWords 認證考試
2016/4/16~ 2016/4/17	R 軟體與網頁資料擷取應用	12	1	15	13	2	1. Part I：XML 格式-R、RStudio 與網頁資料介紹、XML 介紹與內容剖析、XML 內容資料萃取、R 中產生 XML 文件、視覺化案例介紹 2. Part II：JSON 格式與網路服務-JSON 介紹與內容剖析 HTML 網路爬文、REST 網路服務資料、SOAP 網路服務資料、資料分析案例介紹
2016/4/19~	小型機房之設計	14	1	18	16	2	1.資訊機房建置重點說明與實務分享 2.資訊機房設計規劃實務與作業原則(一)

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		21,397	82	1,447	912 (63%)	525 (37%)	
2016/4/20	與驗證實作班						3.資訊機房設計規劃實務與作業原則(二) 4.資訊機房功能驗證及管理 5.資訊機房功能驗證 實例解說
2016/4/23~ 2016/4/24	Python 資料分析 應用實作(高雄)	14	1	13	9	4	1.Python 語言簡介：Python、Canopy 與相關模組的安裝、Python 語法、控制流程、資料結構與函數、迴歸、數值預測與分類 2.資料分析應用：群集分析、近鄰分類、貝式分類、關聯規則分析
2016/4/23~ 2016/4/24	物聯網規劃與應用 實務班(高雄)	14	1	10	6	4	1.物聯網基礎與使用者經驗：物聯網基本架構與導入策略、個人與群體習慣之建立指南 2.辨識科技與雲端服務實作：自造者運動與雲端服務、RFID 與 NFC 標準與應用 3.物聯網與 O2O 商業模式：科技產品的績效比率與預測、RTLS(即時定位系統)與 Apple iBeacon 介紹 4.大數據分析與演算法介紹：如何建立有效評量指標、優勢人脈經營演算法實作、大數據與智慧商業模式 5.無線感測與量化自我應用：心率與有效燃脂運動、自律神經與壓力管理 6.物聯網 2.0 與靈性科技：混沌理論與碎形幾何學、量子力學與物聯網 2.0 架構
2016/4/9~2 016/5/21	資訊專案實務分 析及寫作班	24	1	23	14	9	1.系統開發簡介 2.系統分析 3.系統設計 4.系統測試與驗證 5.系統交付及維護 6.系統文件撰寫
2016/4/26~ 2016/5/6	活用敏捷式專案 管理加速研發創 新 B	12	1	12	10	2	1.【Why】為什麼需要敏捷？ 2.【How】敏捷怎麼做？ 3.【What】最後得到什麼？ 4.更有效的團隊與關係人管理 (敏捷的貴人力)
2016/4/30~ 2016/5/1	Big Data 資料分 析首部曲-R 軟 體實作 B	12	1	27	16	11	1. R 軟體基礎：R, RStudio 簡介、R 基本觀念、物件、函數、套件、環境與輔助說明、資料匯入、儲存/載入、匯出、機率分佈與抽樣、統計檢定 R 與其他程式應用 2. R 軟體統計與應用：資料整合、資料清理、資料轉換、資料子集、資料變形、資料排序、群組與摘要、線性迴歸、變異數分析
2016/5/05~ 2016/5/12	製造業提昇現場 效能管理研習營 C	12	1	14	14	0	Day 1: JR(當主管應該知道的事情)+ JI(工作教導與部屬培育): 一、現場管理者應有的意識與角色定位 二、基層管理者如何建立威信 三、企業喜歡的人 四、工作教導與落實 五、培育部屬的實務作法 Day 2: JM(生產現場工作改善技巧)+ JS(7S 現場管理): 一、質問的技巧 - 五五法 二、浪費的認識與改善

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		21,397	82	1,447	912 (63%)	525 (37%)	
							三、小組演練與發表 四、7S 解析與改善 五、他山之石
2016/5/09~ 2016/5/16	運用資訊工具有效降低工廠浪費實務班 A	12	1	12	10	2	一、生產力的意義與提升 二、浪費的認識與改善 三、改善工廠浪費（提升生產力）的辦法（一） 四、課後練習與發表 五、改善工廠浪費（提升生產力）的辦法（二）
2016/5/14~ 2016/5/15	LEED v4 GA 國際綠建築認證班	16	1	11	7	4	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
2016/5/14~ 2016/5/15	Scrum 敏捷軟體開發實戰班	12	1	34	24	10	1. Scrum 介紹：敏捷觀念介紹、Scrum 框架簡介 2. Scrum 的角色：Scrum Master、產品負責人 (Product Owner)、團隊 3. 敏捷需求方法：使用者故事 (User Story)、如何拆解使用者故事 4. Scrum 的會議：發佈規劃會議、衝刺規劃會議、每日站立會議、衝刺檢查會議、衝刺回顧會議 5. Scrum 追蹤和度量方法：Scrum 工作版、燃燒圖 6. 大規模的 Scrum 和分散式 Scrum：如何處理大量的產品需求清單、功能團隊 (Feature Teams)、分散式 Scrum
2016/5/16~ 2016/5/23	企業因應生產力 4.0 對策應用實務班 A	12	1	13	9	4	一.工業 4.0 智慧製造的發展趨勢 二.企業工業 4.0 成熟度診斷 三.如何做好生產排程智慧化與應用 四.如何做好物料規劃智慧化與應用 五.如何做好生產製造智慧化與應用 六.企業推動智慧製造升級的規劃全貌
2016/5/17~ 2016/5/24	活用敏捷式專案管理加速研發創新 C	12	1	10	7	3	1.【Why】為什麼需要敏捷？ 2.【How】敏捷怎麼做？ 3.【What】最後得到什麼？ 4.更有效的團隊與關係人管理（敏捷的貴人力）
2016/5/21~ 2016/5/22	網路社群行銷規劃與方法(高雄)	16	1	20	10	10	1.社群行銷規劃：網路社群行銷成功案例分析、社群行銷平台應用技法與發展、網路社群資訊收集技法 2.部落格 Blog 口碑行銷：網路社群行銷成功案例分析、社群行銷平台應用技法與發展、網路社群資訊收集技法 3.Facebook 社群行銷：打造個人社群公開、成功經營 Facebook 社群技法、發佈 Facebook 活動創造品牌效益 4.社群影音媒體行銷

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		21,397	82	1,447	912 (63%)	525 (37%)	
2016/5/26~ 2016/5/27	智慧工廠下的製造管理與設備控管系統 A	12	1	10	9	1	1.工業 4.0 智慧工廠：全球智慧工廠潮流的興起、智慧工廠整體架構與各階層管控系統介紹、智慧工廠的發展趨勢與導入建議 2.智慧工廠的執行核心-製造執行系統：製造執行系統功能及效益、以製造執行系統智慧管控全廠生產及物流、製造執行系統與設備整合實例介紹 3.設備電腦化管控系統的通訊建構技術：Serial Port (RS232/RS422/RS485) 通訊技術與應用、OPC 通訊技術與應用、SECS/HSMS 通訊技術與應用 4.智慧工廠設備管控系統的開發及應用實例：系統架構及功能演示、開發流程、規劃及設計要點
2016/5/28~ 2016/5/29	軟體測試個案設計與分析實戰班	12	1	34	18	16	1.軟體測試簡介 2.測試個案設計 3.黑箱測試 4.白箱測試 5.測試文件 6.敏捷測試 7.效能測試
2016/5/28~ 2016/5/29	Big Data 網站分析認證班 -Google Analytics(GA) 認證(高雄)B	14	1	18	9	9	1.網站數據分析綜覽：數據分析與網站分析、大數據的價值鏈 2.開始使用 GA：帳戶設定與權限管理、「來源/媒介」報表分析、自訂廣告活動、重要維度與指標 3.目標設定與轉換成效分析：主要轉換指標、程序設定與視覺呈現報表 4.高級行銷分析實務：搜尋引擎行銷(SEM) 策略與執行、內容行銷分析實務、AdWords 整合分析
2016/6/4~2 016/7/9	專案團隊之績效管理實務	12	1	32	19	13	1.工作團隊與團隊協作方法 2.如何做好績效面談-以資服業為例 3.面談技巧面面觀
2016/6/6~2 016/6/13	企業因應生產力 4.0 對策應用實務班 B	12	1	13	9	4	一.工業 4.0 智慧製造的發展趨勢 二.企業工業 4.0 成熟度診斷 三.如何做好生產排程智慧化與應用 四.如何做好物料規劃智慧化與應用 五.如何做好生產製造智慧化與應用 六.企業推動智慧製造升級的規劃全貌
2016/6/6~2 016/6/13	活用設備聯網打造智慧工廠應用班 A	12	1	16	14	2	一.智慧工廠的意涵及及架構 二.設備聯網與自動化 三.運用設備聯網提昇現場報工智慧化能力 四.運用設備聯網提昇現場報工智慧化能力 五.運用設備聯網整合資源提昇生產管理智能化 六.智能化之機台實務案例分享
2016/6/6~2 016/6/14	製造業提昇現場效能管理研習營	12	1	12	11	1	Day 1：JR(當主管應該知道的事情)+ JI(工作教導與部屬培育): 一、現場管理者應有的意識與角色定位 二、基層管理者如何建立威信

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		21,397	82	1,447	912 (63%)	525 (37%)	
	D						三、企業喜歡的人 四、工作教導與落實 五、培育部屬的實務作法 Day 2: JM(生產現場工作改善技巧)+ JS(7S 現場管理): 一、質問的技巧 - 五五法 二、浪費的認識與改善 三、小組演練與發表 四、7S 解析與改善 五、他山之石
2016/6/14~ 2016/6/21	運用智慧排程提昇生產智動化實務班 A	12	1	10	5	5	一.淺談精實生產之意涵 二.瞭解智慧化排程及其架構 三.運用智慧化排程快速回應接單變化 四.應用現場資訊提昇現場快速回報機制
2016/6/16~ 2016/6/23	製造業提昇現場效能管理研習營 E	12	1	12	11	1	Day 1: JR(當主管應該知道的事情)+ JI(工作教導與部屬培育): 一、現場管理者應有的意識與角色定位 二、基層管理者如何建立威信 三、企業喜歡的人 四、工作教導與落實 五、培育部屬的實務作法 Day 2: JM(生產現場工作改善技巧)+ JS(7S 現場管理): 一、質問的技巧 - 五五法 二、浪費的認識與改善 三、小組演練與發表 四、7S 解析與改善 五、他山之石
2016/6/18~ 2016/6/25	軟體專案之系統分析 UML/MDA 實務班	14	1	13	10	3	1.導言 2.MDA 開發程序介紹 3.CIM(客戶需求分析) 4.PIM(系統需求分析) 5.SRS 文件產出實作演練
2016/6/18~ 2016/7/3	運用 3D 列印客製無人載具設計與實作	22	1	28	17	11	1.無人載具(迷你空拍機)3D 快速建模設計 2.3D 印表機使用要點及空拍機組裝 3.迷你空拍機調校及手機搖控應用飛行
2016/6/20~ 2016/6/27	運用資訊工具有效降低工廠浪費實務班 C	12	1	16	14	2	一、生產力的意義與提升 二、浪費的認識與改善 三、改善工廠浪費(提升生產力)的辦法(一) 四、課後練習與發表 五、改善工廠浪費(提升生產力)的辦法(二)
2016/6/21~ 2016/6/28	活用敏捷式專案管理加速研發創新 D	12	1	20	16	4	1.【Why】為什麼需要敏捷? 2.【How】敏捷怎麼做? 3.【What】最後得到什麼? 4.更有效的團隊與關係人管理(敏捷的貴人力)
2016/7/1~2	活用設備聯網打	12	1	10	9	1	一.智慧工廠的意涵及及架構

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		21,397	82	1,447	912 (63%)	525 (37%)	
016/7/15	造智慧工廠應用班 B						二.設備聯網與智動化 三.運用設備聯網提昇現場報工智慧化能力 四.運用設備聯網提昇現場報工智慧化能力 五.運用設備聯網整合資源提昇生產管理智能化 六.智能化之機台實務案例分享
2016/7/4~2 016/7/5	OpenCV 影像處理與電腦視覺應用	12	1	24	21	3	1. OpenCV 基本介紹 2. OpenCV 基本資料結構 3. OpenCV 圖形介面實作 4. 灰階影像處理 5. 灰階影像電腦視覺(1) 6. 灰階影像電腦視覺(2) 7. 彩色影像處理 8. 彩色影像電腦視覺
2016/7/5~2 016/7/12	企業因應生產力 4.0 對策應用實務班 C	12	1	11	10	1	一.工業 4.0 智慧製造的發展趨勢 二.企業工業 4.0 成熟度診斷 三.如何做好生產排程智慧化與應用 四.如何做好物料規劃智慧化與應用 五.如何做好生產製造智慧化與應用 六.企業推動智慧製造升級的規劃全貌
2016/7/5~2 016/7/12	活用設備聯網打造智慧工廠應用班 C	12	1	13	9	4	一.智慧工廠的意涵及架構 二.設備聯網與智動化 三.運用設備聯網提昇現場報工智慧化能力 四.運用設備聯網提昇現場報工智慧化能力 五.運用設備聯網整合資源提昇生產管理智能化 六.智能化之機台實務案例分享
2016/7/9~2 016/7/16	企業私有雲之規劃與建置實務班	14	1	15	13	2	1.雲端運算模型 2.私有雲網路架構 3.私有雲儲存架構 4.虛擬化平台及 VM 虛擬主機 5.虛擬化平台及 VM 虛擬主機 6.計畫性停機方案
2016/7/9~2 016/7/17	機器學習之設計與驗證實作班	28	1	13	11	2	1.機器學習介紹：機器學習的重要、機器學習的實例、基本機率理論、介紹基本最佳化理論與機器學習基本概念 2.參數模型 v.s.非參數模型：貝氏決策理論、最大似法估測法、近鄰估測法、參數與非參數分類器與 MATLAB 實例說明 3.維度減少法：主成份分析法、因素分析法、線性判別分析法、等構映圖法與 MATLAB 實例說明 4.核方法與捲積神經網路：支援向量機、神經網路、深度學習之捲積神經網路與 MATLAB 實例說明
2016/7/11~ 2016/7/18	運用智慧排程提昇生產智動化實務班 B	12	1	13	9	4	一.淺談精實生產之意涵 二.瞭解智慧化排程及其架構 三.運用智慧化排程快速回應接單變化 四.應用現場資訊提昇現場快速回報機制

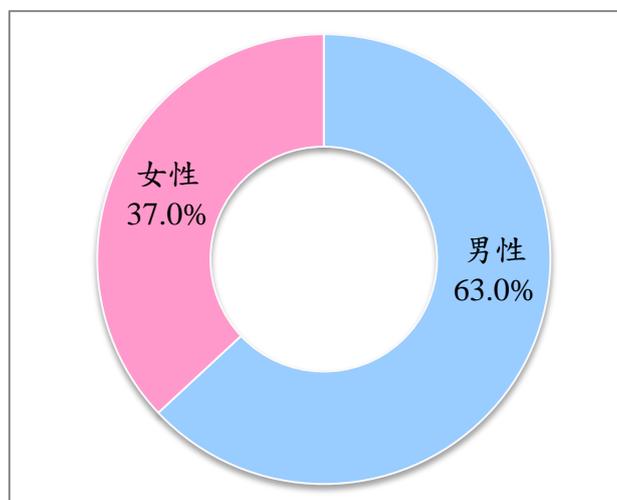
辦理日期	課程名稱	課程時數(時)	課程班次(班)	培訓人數(人)			課程內容大綱
				總計	男性	女性	
總計		21,397	82	1,447	912 (63%)	525 (37%)	
2016/7/16~ 2016/7/23	專案團隊之人際溝通實務	12	1	19	7	12	1.資訊服務業，專案團隊與團隊協作方法 2.群我關係與溝通協調技能
2016/7/23~ 2016/7/24	文字資料探勘實作班 B	12	1	16	6	10	1.文字資料探勘基礎：文字資料探勘簡介與應用案例、文件記號化、詞袋模型(Bag of Words)與詞頻計算、字詞關聯與文字雲、詞項與文件群集 2.文字資料探勘進階：詞性標注、詞組提取與 n 元(n-gram)字組、文件迴歸案例、垃圾郵件過濾案例、新聞稿分類案例、潛在主題挖掘案例
2016/7/23~ 2016/8/13	企業私有雲之規劃與建置進階班	28	1	15	12	3	1.高可用性及高彈性的虛擬化架構規劃實務 2.建置容錯轉移叢集環境 3.計畫性及非計畫性停機方案 4.VM 虛擬主機 5.異地備援方案 6.叢集感知更新
2016/8/2~2 016/8/10	製造業提昇現場效能管理研習營 G	12	1	12	11	1	Day 1: JR(當主管應該知道的事情)+JI(工作教導與部屬培育): 一、現場管理者應有的意識與角色定位 二、基層管理者如何建立威信 三、企業喜歡的人 四、工作教導與落實 五、培育部屬的實務作法 Day 2: JM(生產現場工作改善技巧)+JS(7S 現場管理): 一、質問的技巧 - 五五法 二、浪費的認識與改善 三、小組演練與發表 四、7S 解析與改善 五、他山之石
2016/8/4~2 016/8/5	Google AdWords 認證班 B	14	1	24	6	18	1.數位廣告趨勢 2.Google AdWords UI 認識 3.建立自己的 AdWords 搜尋廣告 4.GDN 多媒體廣告設定 5.趕上行動商機 6.Google AdWords 進階設定 7.Google AdWords 認證考試
2016/8/9~2 016/8/16	運用智慧排程提昇生產智動化實務班 C	12	1	18	12	6	一.淺談精實生產之意涵 二.瞭解智慧化排程及其架構 三.運用智慧化排程快速回應接單變化 四.應用現場資訊提昇現場快速回報機制
2016/8/9~2 016/8/16	運用資訊工具有效降低工廠浪費實務班 D	12	1	10	5	5	一、生產力的意義與提升 二、浪費的認識與改善 三、改善工廠浪費（提升生產力）的辦法（一） 四、課後練習與發表 五、改善工廠浪費（提升生產力）的辦法（二）
2016/8/12~ 2016/8/19	製造業提昇現場效能管理研習營	12	1	14	13	1	Day 1: JR(當主管應該知道的事情)+JI(工作教導與部屬培育): 一、現場管理者應有的意識與角色定位

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		21,397	82	1,447	912 (63%)	525 (37%)	
	F						二、基層管理者如何建立威信 三、企業喜歡的人 四、工作教導與落實 五、培育部屬的實務作法 Day 2: JM(生產現場工作改善技巧)+ JS(7S 現場管理: 一、質問的技巧 - 五五法 二、浪費的認識與改善 三、小組演練與發表 四、7S 解析與改善 五、他山之石
2016/8/20~ 2016/8/27	資訊服務業領導實務班	14	1	18	6	12	1. 資訊服務業高階主管應具備之工作改善與問題解決力 2. 資訊單位管理的功能與目標 3. 部屬培育與啟發實務 4. 建立高績效之組織團隊 5. 高階領導與管理的展開
2016/8/22~ 2016/8/29	活用敏捷式專案管理加速研發創新 E	12	1	13	11	2	1. 【Why】為什麼需要敏捷？ 2. 【How】敏捷怎麼做？ 3. 【What】最後得到什麼？ 4. 更有效的團隊與關係人管理（敏捷的貴人力）
2016/8/23~ 2016/9/8	商業數據分析實務班	18	1	24	8	16	1. 新世代商業數據分析 2. 活用資料變智慧：新自取式商業智慧 3. 精準洞察顧客行為與預測分析：Azure 機器學習(Machine Learning)
2016/8/25~ 2016/8/26	Big Data 網站分析認證班 --Google Analytics(GA)認證 C	14	1	19	7	12	1. 網站數據分析綜覽 2. 開始使用 GA 3. GA 標準報表導讀 4. 數據清理與細分分析 5. 讀懂 GA 的基本報表 6. GA 報表管理介面 7. 瞭解訪客的形貌 8. 緊跟訪客足跡 9. 目標設定與轉換成效分析 10. 分析頁面瀏覽以外的的互動 11. 如虎添翼的自訂功能 12. 高級行銷分析實務
2016/8/27~ 2016/8/28	Big Data 資料分析首部曲-R 軟體實作 C	12	1	18	8	10	1. R 軟體基礎：R, RStudio 簡介、R 基本觀念、物件、函數、套件、環境與輔助說明、資料匯入、儲存/載入、匯出、機率分佈與抽樣、統計檢定 R 與其他程式應用 2. R 軟體統計與應用：資料整合、資料清理、資料轉換、資料子集、資料變形、資料排序、群組與摘要、線性迴歸、變異數分析
2016/9/1~ 2016/9/8	活用設備聯網打造智慧工廠應用班 D	12	1	23	19	4	一. 智慧工廠的意涵及及架構 二. 設備聯網與自動化 三. 運用設備聯網提昇現場報工智慧化能力 四. 運用設備聯網提昇現場報工智慧化能力 五.

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		21,397	82	1,447	912 (63%)	525 (37%)	
							運用設備聯網整合資源提昇生產管理智能化 六. 智能化之機台實務案例分享
2016/9/6~2016/9/12	企業因應生產力4.0 對策應用實務班 D	12	1	18	15	3	一.工業 4.0 智慧製造的發展趨勢 二.企業工業 4.0 成熟度診斷 三.如何做好生產排程智慧化與應用 四.如何做好物料規劃智慧化與應用 五.如何做好生產製造智慧化與應用 六.企業推動智慧製造升級的規劃全貌
2016/9/24~2016/9/25	Big Data 網站分析認證班 --Google Analytics(GA)認證 D	14	1	27	5	22	1.網站數據分析綜覽：數據分析與網站分析、大數據的價值鏈 2.開始使用 GA：帳戶設定與權限管理、「來源/媒介」報表分析、自訂廣告活動、重要維度與指標 3.目標設定與轉換成效分析：主要轉換指標、程序設定與視覺呈現報表 4.高級行銷分析實務：搜尋引擎行銷(SEM) 策略與執行、內容行銷分析實務、AdWords 整合分析
2016/10/1~2016/10/2	Big Data 資料分析首部曲-R 軟體實作 D	12	1	12	6	6	1. R 軟體基礎：R, RStudio 簡介、R 基本觀念、物件、函數、套件、環境與輔助說明、資料匯入、儲存/載入、匯出、機率分佈與抽樣、統計檢定 R 與其他程式應用 2. R 軟體統計與應用：資料整合、資料清理、資料轉換、資料子集、資料變形、資料排序、群組與摘要、線性迴歸、變異數分析

參、性別比例彙整

將 105 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

本計畫因應女性平權政策的需求，提升女性就業競爭力，105 年辦理適合女性進修課程，包含網站分析、數位行銷、數據分析等課程，女性參訓人數占整體計畫之 37%。其中「Big Data 網站分析認證班」、「Google AdWords 認證班」、「R 軟體實作」、「內容行銷規劃與應用實戰班」、「商業數據分析實務班」、「資訊服務業領導實務班」及「文字資料探勘實作班」等課程女性學員占總上課人數六成以上。未來將持續辦理適合女性進修課程，並加強課程媒體廣宣，提升女性就業之競爭力。