

本課程適用「產業新尖兵試辦計畫」補助

【產業新尖兵 · 青年全額補助】

AI 與深度學習應用人才養成班

招生簡章

【課程簡介】

《全球人工智慧研究報告》指出，2030年人工智慧 (AI) 將帶給全球GDP成長14%，貢獻15.7兆美元；麥肯錫報告指出，人工智慧技術在2030年前可望為全球經濟帶來13兆美元產值成長，AI刺激全球經濟，貢獻堪比過去蒸汽機等革命性技術。人工智慧更是物聯網時代的核心，使用AI模型進行分析、預測、應用，將可挖掘透過物聯網所蒐集數據意義，優化與創新系統，並激發出新的商業模式。如今將進入發展產業AI化的重點10年，多國正進行人工智慧競賽，對於AI人才的需求極大且急迫，AI人才技能培訓是重中之重。

因應政府5+2產業政策，促進產業升級與轉型，本課程旨在為產業培養具備AI能力之人才，以因應全球發展趨勢、滿足產業發展創新所用。訓練內容由淺入深，讓學員對於人工智慧的應用有正確的觀念，並能對於實務上應用的人工智慧演算法原理與應用方向有更進一步的掌握，包括目前AI取得最大進展的三大應用：影像辨識、語音辨識及自然語言處理，課程中會對影像辨識與自然語言處理深入介紹。然而在AI絕大多數的商業機會還未被開發，結合各產業、專業領域的Knowhow，潛藏著巨大的前景與商機，等待有心人挖掘商機、整合知識技術，現在學AI正是時候！

結訓後可從事

AI應用工程師、AI深度學習工程師、影像辨識工程師、數據分析工程師、軟體工程師、AI軟體工程師、AI演算法工程師、專案經理(PM)等

【適合對象】：

1. 有志進入AI產業工作者。
2. 開訓日當日應為15至29歲之本國籍失業青年，可申請勞動部勞動力發展署「產業新尖兵試辦計畫」補助，補助金額上限10萬元。

【課程目標】

建構學員對AI領域有基本概念及實務應用能力，期能輔導進入產業就業。

以能落實下列項目為重點：

1. 學會AI與資料科學領域的主程式語言Python。
2. 了解常用的機器學習演算法與資料處理技巧。
3. 掌握深度學習演算法(DNN、CNN、RNN等)的原理與應用方法。
4. 學會電腦視覺與影像處理的方法與應用技巧，以結合深度學習CNN運用於影像辨識。
5. 了解AI在自然語言處理與推薦系統應用上的訓練、實作方法。
6. 學會AI邊緣運算的開發方法與技巧。
7. 熟悉強化學習概念與演算法，學會建立虛擬環境與目標函數訓練強化學習模型。
8. 運用上課所學習到的知識技術，實作AI專題，真正學以致用。

【課程特色】

1. 聚焦AI人工智慧關鍵技術，由淺入深學會Python核心程式技能、了解資料科學與數據分析方法，掌握機器學習和深度學習的重要觀念與演算法精髓，熟悉各種重點框架，進而實戰AI主題應用：邊緣運算、影像辨識、自然語言處理、增強式學習，全程原理+實作編排，就是要讓你不但懂還會用！讓AI在產業落地開花。
2. 資深業師與領域專家匯集多年學習心法與實戰經驗分享，幫助學員以480小時快速掌握AI技術精華與底蘊，以領略AI的學習樂趣及精采的可能性。
3. 有輸入，也有輸出！本班特別安排專題實作，由講師以實例引導學員運用課程所學產出專題作品。除了讓你學以致用外，也希望透過專題的展現讓你在求職的時候，經驗履歷更亮眼，穩穩抓住就業機會！

【課程大綱】

課程單元	時數	教學活動設計	講師
➤ Python 程式語言： 1. Python 程式簡介 2. Spyder 編輯器使用 3. 變數與動態資料型別 4. 運算式 5. 序列資料結構- list, tuple, range, ..	56	課堂講授、上機實作	徐講師

<p>6. 非序列資料結構 -set, , dict, byte,..</p> <p>7. 流程控制</p> <p>8. 函數</p> <p>9. 變數命名空間</p> <p>10. 例外處理</p> <p>11. 模組與套件</p> <p>12. 輸入輸出與檔案處理(txt, csv, JSON, pickle)</p> <p>13. 類別設計</p> <p>14. Tkinter 視窗程式設計</p>			
<p>➤ Python 資料科學：</p> <p>1. 基本統計學與機率分佈</p> <p>2. Python 資料處理分析</p> <ul style="list-style-type: none"> - 資料與特徵 - 特徵選擇演算法: filter, wrapper , embedded - 特徵轉換: PCA 演算法 - 資料彙總與前處理 - 資料匯入匯出使用 Pandas - EDA 探索式資料分析意義 - 繪圖與製表使用 Matplotlib, ggplot <p>3. Python 機器學習迴歸分析實作</p> <ul style="list-style-type: none"> - 資料矩陣運算使用 Numpy - 最佳化演算法:GD, SGD, Adagrad, Adam, Momentum - 手刻最佳化演算法 - 實作線性迴歸分析 <p>-資料矩陣運算使用 Numpy</p> <p>-最佳化演算法:GD, SGD, Adagrad, Adam, Momentum</p> <p>-手刻最佳化演算法</p> <p>-實作線性迴歸分析</p>	32	課堂講授、上機實作	徐講師
<p>➤ 機器學習</p> <p>1. 機器學習簡介</p> <p>2. 資料與特徵</p> <p>3. ML 實作使用 Scikit-learn</p> <p>4. 機器學習演算法</p> <p>4-1 Linear Regression</p> <p>4-2 Classification</p> <ul style="list-style-type: none"> -Logistic Regression -KNN -SVC -Decision Tree -Random Forest 	48	課堂講授、上機實作	陳講師

<p>4-3 Ensemble Method</p> <p>5. Dimensionality reduction-PCA</p> <p>6. Clustering</p> <ul style="list-style-type: none"> -K-means -Hierarchical Method <p>7. 關聯式分析(Association Rule)</p> <ul style="list-style-type: none"> -Large itemsets and association rules -Apriori algorithm -Eclat algorithm -FP-growth algorithm 			
<p>➤ Tensorflow/Keras 深度學習實務</p> <p>1. 機器學習與深度學習技術簡介</p> <p>2. TensorFlow/Keras 介紹</p> <p>3. Neural Network 原理與 Python 實作</p> <p>4. Keras 程式架構與流程</p> <p>5. DNN 實作分類問題-使用 Keras</p> <p>6. CNN 網路模型原理與知名 CNN 網路模型(AlexNet、VGG16、ResNet50, ...)</p> <p>7. CNN 實作圖像分類問題-使用 Keras</p> <p>8. Image Augmentation</p> <p>9. DNN vs CNN</p> <p>10. Transfer Learning 原理與實作</p> <p>11. RNN 與 LSTM 網路模型原理</p> <p>12. LSTM 實作上下文預測模型</p> <p>13. GAN 網路模型原理</p> <p>14. GAN 實作 Adversarial Autoencoder</p> <p>Appendix I : Google Colaboratory 使用說明</p> <p>Appendix II: GPU 配置教學與效能評估</p>	48	課堂講授、上機實作	林講師
<p>➤ 自然語言處理與推薦系統</p> <p>1. 自然語言處理概念(NLTK)</p> <p>2. 中文自然語言處理(jieba 斷詞, 停用詞, n-gram 斷詞方法)</p> <p>3. Word2Vec、Doc2Vec</p> <p>4. 文章分類模型訓練：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 詞袋模型(Bag of Words) - TF-IDF 詞頻分類法 - Naive Bayes 分類器 - XGBoost 分類器 <p>5. 推薦系統的發展與應用</p>	32	課堂講授、上機實作	林講師

6. 以內容為基礎的推薦(Content-based Recommendation) 7. 協同過濾的推薦(Collaborative Filtering) 8. 深度學習與推薦系統			
<p>➤ 影像處理與電腦視覺</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 影像處理與電腦視覺導論 2. 影像格式與資料結構 3. 影像通道轉換 4. 像素層級運算 5. 影像去雜訊、模糊與強化 6. 影像縮放 7. 卷積運算 8. 型態學運算 9. 輪廓搜尋與提取 10. HOG 邊緣偵測演算法 11. HAAR 人臉偵測演算法 	32	課堂講授、上機 實作	江講師
<p>➤ AI 邊緣運算</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 雲端、霧運算與邊緣運算架構 2. 終端裝置的 AI 運算開發方法說明 3. AI 模型訓練與模型轉換 4. Intel Movidius Neural Compute <ul style="list-style-type: none"> - NCS 神經網路加速棒的硬體介紹 - NCS SDK 安裝 - 程式架構說明 5. Raspberry Pi+NCS 整合應用 <ul style="list-style-type: none"> - Run ANN model on Raspberry Pi - Run CNN model on Raspberry Pi - 專案：人臉辨識、物件辨識 	24	課堂講授、上機 實作	陳講師
<p>➤ Raspberry Pi 實務</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Raspberry Pi 硬體介紹 2. Raspbian 作業系統安裝 3. Raspberry Pi 基本使用 4. Linux 常用指令 5. 軟體套件安裝與管理 6. Raspberry Pi 程式開發方式 7. Raspberry Pi 硬體輸入輸出控制 	24	課堂講授、上機 實作	吳講師
<p>➤ Python Tkinter 視窗程式設計</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Python Tkinter 使用者界面的觀念與實務。 2. Tkinter 的安裝與基礎操作。 3. 物件導向化 Tkinter 介面所對應的程式碼。 4. 建立 Tkinter 基本視窗。 	24	課堂講授、上機 實作	柯講師

5. 搭建 Tkinter 視窗中之前景和背景顏色。 6. 綜合演練。 7. 主題實作 1。 8. 主題實作 2。			
<p>➤ 增強式學習</p> 1. Try and Error / Control Theory 2. Exploration&Exploitation/TemporalCreditAssignment 3. 強化學習基礎框架 4. 馬可夫決策模型與貝曼函數 5. Model based / Model free 6. Monte Carlo Method 7. Dynamic Programming Method RL 8. Policy Gradient Method RL	16	課堂講授、上機實作	林講師
<p>➤ 專題製作</p> <p>專題設計&專題分組</p> <p>由講師提供整合性 AI 與深度學習專題製作，如工業視覺檢測與辨識、人臉偵測與辨識、安全監控、智慧交通智慧家庭等應用。由講師以實例引導學員運用上課所學習到的知識與技巧，完成專題。</p> 1. AI 競賽平台介紹(kaggle、天池、drivendata) 2. AI 演算平台介紹 3. 軟體版本控制-SVN、Git 4. 軟體流程表述法 5. 系統架構設計與分析 6. AI 與深度學習專題開發 7. 技術文件整理與專題簡報 8. 專題成果展&就業媒合	136	各組專題研究與設計、指導老師參與專題會議、指導老師提供專題方向、技術運用、簡報呈現的指導	陳講師
<p>➤ 共同學科-職場倫理與就業輔導</p> 1. 就業準備與求職技巧 2. 職場倫理 3. 就業輔導	5	課堂講授	陳講師
本班總上課時數：480 小時（不含休息時間）			

★主辦單位保留調整課程內容、行程與講師之權利

【課表】

課表名稱	課表日期	課表時間時起	課表時間分起	課表時間時訖	課表時間分訖
教務管理規定	110/03/09	8	30	11	30
共同學科-職場倫理與就業輔導	110/03/09	11	30	12	30

共同學科-職場倫理與就業輔導	110/03/09	13	30	17	30
Python 程式語言	110/03/10	8	30	12	30
Python 程式語言	110/03/10	13	30	17	30
Python 程式語言	110/03/11	8	30	12	30
Python 程式語言	110/03/11	13	30	17	30
Python 程式語言	110/03/12	8	30	12	30
Python 程式語言	110/03/12	13	30	17	30
Python 程式語言	110/03/15	8	30	12	30
Python 程式語言	110/03/15	13	30	17	30
Python 程式語言	110/03/16	8	30	12	30
Python 程式語言	110/03/16	13	30	17	30
Python 程式語言	110/03/17	8	30	12	30
Python 程式語言	110/03/17	13	30	17	30
Python 程式語言	110/03/18	8	30	12	30
Python 程式語言	110/03/18	13	30	17	30
Python 資料科學	110/03/19	8	30	12	30
Python 資料科學	110/03/19	13	30	17	30
Python 資料科學	110/03/22	8	30	12	30
Python 資料科學	110/03/22	13	30	17	30
Python 資料科學	110/03/23	8	30	12	30
Python 資料科學	110/03/23	13	30	17	30
Python 資料科學	110/03/24	8	30	12	30
Python 資料科學	110/03/24	13	30	17	30
機器學習	110/03/25	8	30	12	30
機器學習	110/03/25	13	30	17	30
機器學習	110/03/26	8	30	12	30
機器學習	110/03/26	13	30	17	30
機器學習	110/03/29	8	30	12	30
機器學習	110/03/29	13	30	17	30
機器學習	110/03/30	8	30	12	30
機器學習	110/03/30	13	30	17	30
機器學習	110/03/31	8	30	12	30
機器學習	110/03/31	13	30	17	30
機器學習	110/04/01	8	30	12	30
機器學習	110/04/01	13	30	17	30
Tensorflow/Keras 深度學習實務	110/04/06	8	30	12	30
Tensorflow/Keras 深度學習實務	110/04/06	13	30	17	30
Tensorflow/Keras 深度學習實務	110/04/07	8	30	12	30
Tensorflow/Keras 深度學習實務	110/04/07	13	30	17	30

Tensorflow/Keras 深度學習實務	110/04/08	8	30	12	30
Tensorflow/Keras 深度學習實務	110/04/08	13	30	17	30
Tensorflow/Keras 深度學習實務	110/04/09	8	30	12	30
Tensorflow/Keras 深度學習實務	110/04/09	13	30	17	30
Tensorflow/Keras 深度學習實務	110/04/12	8	30	12	30
Tensorflow/Keras 深度學習實務	110/04/12	13	30	17	30
Tensorflow/Keras 深度學習實務	110/04/13	8	30	12	30
Tensorflow/Keras 深度學習實務	110/04/13	13	30	17	30
自然語言處理與推薦系統	110/04/14	8	30	12	30
自然語言處理與推薦系統	110/04/14	13	30	17	30
自然語言處理與推薦系統	110/04/15	8	30	12	30
自然語言處理與推薦系統	110/04/15	13	30	17	30
自然語言處理與推薦系統	110/04/16	8	30	12	30
自然語言處理與推薦系統	110/04/16	13	30	17	30
自然語言處理與推薦系統	110/04/19	8	30	12	30
自然語言處理與推薦系統	110/04/19	13	30	17	30
影像處理與電腦視覺	110/04/20	8	30	12	30
影像處理與電腦視覺	110/04/20	13	30	17	30
影像處理與電腦視覺	110/04/21	8	30	12	30
影像處理與電腦視覺	110/04/21	13	30	17	30
影像處理與電腦視覺	110/04/22	8	30	12	30
影像處理與電腦視覺	110/04/22	13	30	17	30
影像處理與電腦視覺	110/04/23	8	30	12	30
影像處理與電腦視覺	110/04/23	13	30	17	30
AI 邊緣運算	110/04/26	8	30	12	30
AI 邊緣運算	110/04/26	13	30	17	30
AI 邊緣運算	110/04/27	8	30	12	30
AI 邊緣運算	110/04/27	13	30	17	30
AI 邊緣運算	110/04/28	8	30	12	30
AI 邊緣運算	110/04/28	13	30	17	30
Raspberry Pi 實務	110/04/29	8	30	12	30
Raspberry Pi 實務	110/04/29	13	30	17	30
Raspberry Pi 實務	110/04/30	8	30	12	30
Raspberry Pi 實務	110/04/30	13	30	17	30
Raspberry Pi 實務	110/05/03	8	30	12	30
Raspberry Pi 實務	110/05/03	13	30	17	30
Python Tkinter 視窗程式設計	110/05/04	8	30	12	30
Python Tkinter 視窗程式設計	110/05/04	13	30	17	30
Python Tkinter 視窗程式設計	110/05/05	8	30	12	30

Python Tkinter 視窗程式設計	110/05/05	13	30	17	30
Python Tkinter 視窗程式設計	110/05/06	8	30	12	30
Python Tkinter 視窗程式設計	110/05/06	13	30	17	30
增強式學習	110/05/07	8	30	12	30
增強式學習	110/05/07	13	30	17	30
增強式學習	110/05/10	8	30	12	30
增強式學習	110/05/10	13	30	17	30
專題製作-1	110/05/11	8	30	12	30
專題製作-1	110/05/11	13	30	17	30
專題製作-1	110/05/12	8	30	12	30
專題製作-1	110/05/12	13	30	17	30
專題製作-1	110/05/13	8	30	12	30
專題製作-1	110/05/13	13	30	17	30
專題製作-1	110/05/14	8	30	12	30
專題製作-1	110/05/14	13	30	17	30
專題製作-1	110/05/17	8	30	12	30
專題製作-1	110/05/17	13	30	17	30
專題製作-1	110/05/18	8	30	12	30
專題製作-1	110/05/18	13	30	17	30
專題製作-1	110/05/19	8	30	12	30
專題製作-1	110/05/19	13	30	17	30
專題製作-1	110/05/21	8	30	12	30
專題製作-1	110/05/21	13	30	17	30
專題製作-1	110/05/24	8	30	12	30
專題製作-1	110/05/24	13	30	17	30
專題製作-2	110/05/26	8	30	12	30
專題製作-2	110/05/26	13	30	17	30
專題製作-1	110/05/28	8	30	12	30
專題製作-1	110/05/28	13	30	17	30
專題製作-2	110/05/31	8	30	12	30
專題製作-2	110/05/31	13	30	17	30
專題製作-2	110/06/02	8	30	12	30
專題製作-2	110/06/02	13	30	17	30
專題製作-2	110/06/04	8	30	12	30
專題製作-2	110/06/04	13	30	17	30
專題製作-2	110/06/07	8	30	12	30
專題製作-2	110/06/07	13	30	17	30
專題製作-2	110/06/09	8	30	12	30
專題製作-2	110/06/09	13	30	17	30

專題製作-2	110/06/11	8	30	12	30
專題製作-2	110/06/11	13	30	17	30

【講師簡介】

吳講師

【學歷】成功大學資訊工程學系 碩士

【經歷】

- 軟體系統顧問
- 知名培訓單位講師

【專業】

- C語言、Linux程式設計、Python、RTOS、MCU

柯講師

【學歷】

- 國立中山大學資訊工程學系碩士

【經歷】

- 知名培訓單位講師
- TQC 辦公室軟體應用類—行動裝置應用命題委員
- 專職作家

【專業】Python 視窗程式設計、Web 前端網頁設計

陳講師

【學歷】

- 國立政治大學心理學博士

【經歷】

- 教育部「性別平等教育全球資訊網」 性別平等講師
- 東南科技大學專任副教授
- 知名培訓單位講師

【專業】

- 心理諮商與督導、性別教育、憂鬱與自殺防治、親職教育

陳講師

【學歷】

- 國立臺灣科技大學資訊工程所 碩士

【經歷】

- 訊舟科技股份有限公司資深工程師網通產品研發
- 知名培訓單位專任講師
- iPAS 培訓專案講師
- 國內公私立大學 AI、物聯網主題工作坊講師

【專業】

- 人工智慧、資料科學、深度學習、網路通訊協定、Linux 驅動程式、嵌入式系統、MCU

徐講師

【學歷】

- 國立海洋大學航運管理所 碩士

【經歷】

- 長天科技 產品處 協理
- 神基科技 產品部 資深經理
- 知名培訓單位講師
- Python 程式設計 講師

【專業】C/C++、Python

林講師

【學歷】

- 國立臺灣大學 資訊網路與多媒體碩士

【經歷】

- 知名公司人工智慧工程師
- 金石國際資訊股份有限公司技術總監

【專業】

- 機器學習、演算法開發、數據分析、自然語言處理(NLP)、推薦系統

江講師

【學歷】

- 國立臺灣大學 生醫電子與資訊所 博士研究
- 國立臺北科技大學 資訊與財金管理

【經歷】

- 知名培訓單位講師
- Python 程式設計 講師
- 國立臺北科技大學 資料科學助理

【專業】機器學習、資料科學、電腦視覺、自然語言處理(NLP)

林講師

【學歷】

- 國立中正大學資訊工程所 碩士

【經歷】

- PR2 機器人專案執行
- 國立台灣大學電機所自動控制組 ROS 團隊負責人

【專業】

- ROS 機器人作業系統、深度學習、Linux 系統、Python、C 語言

陳講師

【學歷】

- Purdue university (美國) school of civil engineering 博士

【經歷】

- 知名培訓機構專任講師
- 水資源資料科學技術指導
- 技術學院 助理教授

【專業】

- Machine Learning/ Deep Learning/ tensorflow keras/ object detection

【開課資訊】

- 主辦單位：財團法人工業技術研究院
- 訓練領域：數位資訊
- 訓練職類：電子及電子通訊工程
- 課程時數：480小時
- 課程日期：110/03/09~110/06/11
- 上課時間：08:30~17:30，每天8小時，共計480小時(實際上課時間請依上課通知為準)
- 上課地點：(實際上課地點請依上課通知為準)
 - 臺北大學臺北校區 (臺北市中山區民生東路三段67號)
- 訓練費用：每人 10 萬元(符合「產業新尖兵試辦計畫」補助資格者，勞動部補助上限 10 萬元，學員負擔 0 元)
- 招生名額：48名為原則，依報名及繳費完成之順序額滿為止 (本班預計30人即開課)
- 報名方式：
 - (1)申請參加產業新尖兵試辦計畫前，應登錄為「台灣就業通」會員(電子郵件將作為後續訊息發布通知重要管道，請務必確實填寫)，並完成「我喜歡做的事」職涯興趣探索測(<https://exam1.taiwanjobs.gov.tw/Interest/Index>)。
 - (2)確認資格：於產業新尖兵試辦計畫專區(<https://elite.taiwanjobs.gov.tw/>)下載或列印「報名及參訓資格切結書」，閱覽切結書及相關須知，後加以簽名或蓋章，並交予訓練單位。
 - (3)繳交身分證影本。
 - (4)與課程訓練單位簽訂訓練契約。
 - (5)取得課程訓練單位錄訓資格後，可享本課程全額免費參訓，培訓期間享勞保(訓)。
 - (6)線上報名：工研院產業學習網 <http://college.itri.org.tw>，搜尋課程名稱關鍵字「AI與深度學習應用人才養成班」，點選課程頁面之「線上報名」，填寫報名資訊即可。
 - (7)報名網址：<https://college.itri.org.tw/course/all-events/3CEC86F4-97DD-4514-947A->

■ 補助費用

- (1) 青年參加指定訓練課程，由勞動部勞動力發展署所屬分署依訓練單位辦理訓練收費標準，每人最高以補助 10 萬元為上限。
- (2) 青年如後續經審核資格不符，應自行負擔相關訓練費用。
- (3) 青年報名本計畫指定訓練課程，由勞動部勞動力發展署所屬分署依訓練單位辦理訓練收費標準，先行墊付訓練費用，如後續經審核資格不符，由青年自行負擔相關訓練費用。
- (4) 青年應與訓練單位簽訂訓練契約。

■ 注意事項

- (1) 以參訓一班次為限，且參訓時數應達總課程時數三分之二以上。
- (2) 青年參加本署與所屬各分署及各直轄市、縣(市)政府依失業者職業訓練實施基準辦理之職前訓練，於結訓後180日內者，不得參加本計畫。
- (3) 「產業新尖兵試辦計畫」參訓學員有下列情形之一者，得自付繳還訓練費用補助予訓練單位：
*計畫參訓學員參訓時數未達總時數 1/3 者，學員須自付繳還訓練費用補助之 50% 予訓練單位。
- (4) 「產業新尖兵試辦計畫」參考資訊：
*官方網站：<https://elite.taiwanjobs.gov.tw/>
- (5) 非「產業新尖兵試辦計畫」參訓學員，即自費參訓者，取消報到或中途退訓之退費原則：
*開訓前學員取消報到者，應退還所繳費用95%。
*已開訓未逾訓練總時數 1/3 而退訓者，退還所繳費用 50%。
*已開訓逾訓練總時數 1/3 而退訓者，所繳費用不予退還。
- (6) 為確保您的上課權益，報名後若未收到任何回覆，請來電洽詢方完成報名。
- (7) 如需取消報名，請於開課前三日以書面傳真至主辦單位並電話確認，請於開課前7日以email通知主辦單位聯絡人並電話確認。
- (8) 為尊重講師之智慧財產權益，恕無法提供課程講義電子檔。
- (9) 為配合講師時間或臨時突發事件，主辦單位有調整日期或更換講師之權利。

■ 課程洽詢： 02-2370-1111#308 陳小姐