

人工智慧與智能應用培訓班

招生簡章

※成果發表與企業媒合，將邀請用人企業至現場聆聽成果發表，與學員面對面交流媒合。

※數位學習不中斷，本課程同時提供ITRI College+ 工研院知識訂閱平台線上數位微課，隨時隨地學習、增進專業能力！

【課程簡介】

根據 Garnert 發布的策略科技趨勢預測，從 2017 到 2020 年，人工智慧皆為被點名為科技發展關鍵趨勢，越來越多的各行各業都希望透過相關課程學習，來找出運用人工智慧技術的解決方案，產業也迫切需求核心人工智慧人才，企業決策者開始思考如何運用機器學習與人工智慧，在雲端服務平台發展人工智慧是趨勢也是未來關鍵，雲端服務平台結合人工智慧及雲端技術提供企業打造智慧增值服務，將會大幅降低企業採用機器學習技術的門檻，進而提升對未來業務與銷售預測能力，降低成本提升利潤和阻擋客戶的流失等都成為企業勢必達到的目標。

本課程將針對人工智慧及 AWS 雲端技術的實務課程，來協助學員導入對應的人工智慧技術，包含機器學習、聊天機器人互動、虛擬智慧助理、影像辨識、語言翻譯等等。透過課程實驗室的操作，結合產業使用情景來設計出專屬的智能服務，成為邁入人工智慧職場的第一步。

結訓後可從事：AI應用工程師、機器學習工程師、人工智慧演算法工程師、資料工程師、資料分析師、資料科學家、AI產品經理等

【適合對象】

- (1) 有志進入人工智慧領域及雲端產業工作者。
- (2) 學歷：高中 / 職 以上
- (3) 開訓日當日應為15至29歲之本國籍失業青年 **且不得為日間部在學學生**，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。「產業新尖兵試辦計畫」官方網站網址：<https://elite.taiwanjobs.gov.tw/>

【課程目標】

建構學員對雲端領域有基本概念及實務應用能力，期能輔導進入AI及雲端產業就職。藉由課程落實下列項目為重點：(1)學會AI於雲端的解決方案、(2)學習AI與資料科學領域的主程式語言Python、(3)了解常用機器學習演算法與資料處理技巧、(4)掌握深度學習演算法(DNN、CNN、RNN等)的原理與應用方法、(5)了解雲端可擴展性和高效能的管理基礎設施方式、(6)學會雲端帶來的安全保護和加速AI發展方式、(7)運用雲端所帶來的靈活及彈性服務、(8)掌握雲端帶來經濟實惠的成本管理模式、(9)掌握雲端易於使用且快速上手方法、(10)運用上課所學習到的知識技術，實作AI實用應用，學以致用。

【課程特色】

- (1) 聚焦AI人工智慧於雲端基礎架構的基本知識，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、了解AWS雲端服務與各種雲端解決方案相互整合，掌握機器學習和深度學習的重要觀念，從中學習如何簡化人工智慧於AWS雲端的架構，掌握並探索AWS雲端最佳實務與設計模式，在AWS架構最理想的IT解決方案。
- (2) 專業講師匯集多年學習經驗與實務分享，幫助學員以240小時快速掌握雲端AI基礎架構精華與內涵，以領略雲端的學習樂趣及精采的可能性。
- (3) 本班將安排手把手實作課程，由講師以AI實例解決方案引導學員運用課程所學實作結果，並進行小組探討驗證所學技術，運用所實作專題，讓你掌握AI人工智慧關鍵技術。

【課程大綱】

單元名稱	單元內容	時數	教學活動設計
AWS 101 與如何註冊 AWS 帳號	(1) 課堂介紹 (2) 認識 AWS 雲端服務 (3) 註冊 AWS 帳號 (4) 認識 AWS 管理控制台介面	8	課堂講授、 上機實作
AWS 核心組件介紹	(1) 了解 ML 所需要的算資源及存儲空間在 AWS 上的方案 (2) S3 (3) EC2 (4) Database (5) IAM	16	課堂講授、 上機實作

	(6) Lambda		
Python 程式語言	<ul style="list-style-type: none"> (1) Python 程式簡介 (2) AWS SageMaker Notebook (3) 資料型別、變數與運算子 (4) 資料結構 - list, tuple, set, dict.. (5) 流程控制 - if, for, while (6) 函數 (7) 變數命名空間 (8) 例外處理 (9) 模組與套件 (10) 輸入輸出與檔案處理(txt, csv, JSON, pickle) (11) 類別設計(stack, queue, tree) 	40	課堂講授
機器學習	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Feature Engineering <ul style="list-style-type: none"> (1) 資料與特徵 (2) 特徵選擇演算法 (3) 特徵轉換 (4) 資料彙總與前處理 (5) 資料匯入匯出使用 pandas (6) Data visualization & Analysis (7) EDA 探索式資料分析意義 (8) 繪圖與製表使用 Matplotlib ➤ Model Training <ul style="list-style-type: none"> (1) ML 實作使用 Scikit-learn (2) 機器學習演算法 <ul style="list-style-type: none"> 1. Linear Regression 2. Classification <ul style="list-style-type: none"> ● Logistic Regression ● KNN ● SVM ● Decision Tree ● Random Forest ● Ensemble Method 	72	課堂講授、 上機實作

	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bagging ■ Boosting <ol style="list-style-type: none"> 3. PCA 4. Clustering <ul style="list-style-type: none"> ● K-means ● Hierarchical Method <ul style="list-style-type: none"> ➤ Model Evaluation <ol style="list-style-type: none"> (1) Overfitting VS Underfitting (2) Hyper-parameter Tuning ➤ Model deploy <ol style="list-style-type: none"> (1) S3 static website hosting (2) Lambda and API Gateway 		
Tensorflow/Keras 深度學習實務	<ol style="list-style-type: none"> (1) 機器學習與深度學習技術簡介 (2) TensorFlow/Keras 介紹 (3) Neural Network 原理與 Python 實作 (4) Keras 程式架構與流程 (5) DNN 實作分類問題-使用 Keras (6) CNN 網路模型原理與知名 CNN 網路模型 (AlexNet、VGG16、ResNet50,...) (7) CNN 實作圖像分類問題-使用 Keras (8) Image Augmentation (9) DNN vs CNN (10) Transfer Learning 原理與實作 (11) RNN 與 LSTM 網路模型原理 (12) LSTM 實作上下文預測模型 (13) 專案實作 (14) AWS Cloud Practitioner 證照備考 <ul style="list-style-type: none"> ● 如何準備 AWS SAA 考試 ● 考題練習 ● 考題解析 	48	
AWS AI 實踐	<ol style="list-style-type: none"> (1) 認識 AWS 人工智慧解決方案 (2) 認識 AWS 機器學習解決方案 	3	課堂講授、 上機實作

實作：打造語意辨識之客服中心	(1) 客服系統解決方案 (2) 認識 Amazon Transcribe (3) 認識 AWS Comprehend (4) 實作	5	課堂講授、 上機實作
實作：打造專屬個人化推薦引擎	(1) 討論零售產業應用案例 (2) 討論機器學習適用範圍 (3) 設計專屬個人化推薦引擎	8	課堂講授、 上機實作
實作：打造專屬虛擬智慧助理	(1) 討論虛擬智慧助理應用案例 (2) 設計專屬虛擬智慧助理 (3) 成果發表	8	課堂講授、 上機實作
實作：車牌影像辨識與物件偵測應用	(1) 影像辨識應用場域 (2) 認識 Amazon Rekognition (3) 使用時機 (4) 實作車牌影像辨識	8	課堂講授、 上機實作
共同學科 教務管理規定 職場倫理與就業輔導	(1) 職場倫理 (2) 就業輔導 (3) 履歷撰寫 (4) 面試技巧 (5) 簡報技巧演練	19	課堂講授
共同學科 成果發表與企業媒合	至伊雲谷數位科技公司辦理企業參訪，學員以個人或分組的形式發表結業成果與心得分享	5	課堂講授

※如遇不可抗力因素，主辦單位保留課程內容與時間調整之權力。

【講師簡介】

潘講師	林講師
<p>【學歷】臺北科技大學資訊工程學系 學士</p> <p>【經歷】</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 伊雲谷培訓部門資深講師 (2) 國際技能競賽雲端類組國手指導 (3) AWS Authorized Instructor Champion(AWS原廠認證講師) <p>【專業】</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 持有AWS認證證照13張 (2) 擅長企業雲端搬遷、開發及部屬，先後協助兩岸三地數十間企業導入雲端服務，合作產業包括電商平台、航空公司、銀行與傳統產業等 	<p>【學歷】逢甲大學科技管理研究所 碩士</p> <p>【經歷】</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 伊雲谷培訓部門資深講師 (2) 新北市產經大學雲端學院人才培育計畫講師 (3) AWS Authorized Instructor Champion(AWS原廠認證講師) <p>【專業】</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 持有AWS認證證照9張 (2) 擅長企業雲端服務，執行過遊戲、行動裝置、電商等雲端搬遷實際經驗，能以理論結合實務進行課程
吳講師	曾講師
<p>【學歷】輔仁大學資訊管理 學士</p> <p>【經歷】</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 伊雲谷培訓部門技術講師 (2) 經濟部工業局AIGO-AI智慧應用新世代人才培育計畫講師 (3) 林口新創園雲端應用人才培育計畫講師 <p>【專業】</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 持有AWS認證證照5張 (2) 擅長人工智慧與物聯網的雲端技術應用，同時身為AWS開發者，能從開發專案切入教學，讓雲端技術的教學更符合學員需求 	<p>【學歷】臺灣科技大學資訊管理系 學士</p> <p>【經歷】</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 伊雲谷培訓部門技術講師 (2) 臺北市職能發展學院公務預算委外職能培育講師 <p>【專業】</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 持有AWS認證證照2張 (2) 擅長AWS開發、大數據及解決方案等面向，擁有豐富的肢體語言及清晰的口條，教學中能清楚學員學習情況並給予精準的回饋
王講師	蕭講師
<p>【學歷】政治大學資訊管理系 學士</p> <p>【經歷】伊雲谷培訓部門技術講師</p> <p>【專業】</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 持有AWS認證證照2張 (2) 擅長AWS開發、容器服務、使用者經驗設計等面向，曾開發Recognition video stream，能以清晰的邏輯進行教學，使學員有效吸收學習成果 	<p>【學歷】北科技大學資訊工程研究所 碩士</p> <p>【經歷】</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 太豪生醫股份有限公司 主任工程師 (2) 彪網電子商務股份有限公司工程師 <p>【專業】</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 持有AWS認證證照2張 (2) 擅長人工智慧應用於生物醫療領域，曾開發AI輔助醫療進行病理檢測，亦協助過資訊策進會開發公路汽車流量計算系統



石講師

【學歷】美國羅格斯大學 人力資源管理碩士

【經歷】具備超過 23年外商和本國企業人力資源管理和發展和組織發展等工作實務經驗，累積超過 10,000 小時企業授課時數(30多項訓練主題)

- (1) 日商保聖那管理顧問/經緯智庫管理顧問 - 人才管理總顧問 (現職)
- (2) 美商萬寶華企業管理顧問 - 資深顧問 (現職)
- (3) 中華人力資源社會責任協會 專任講師 (主題: 情緒管理、誠信正直、工作態度、向上管理) (現職)
- (4) 國立台灣科技大學高階科技研發碩士在職專班 - 兼任講師 (現職)
- (5) 國立臺中科技大學 - 人力資源管理業師 (現職); 國立清華大學 - 國際學生職涯諮詢業師 (現職)
- (6) 工業技術研究院產業學院 和 交通部公路總局 專任講師 (現職)
- (7) 日月光投資控股 環鴻科技 企業服務總處 全球人資發展處 COE Leader (director)
- (8) 永豐餘投資控股 集團人力資源經理; 新加坡商安富利 訓練發展資深經理
- (9) 馬來西亞商白蘭氏三得利 組織發展 (COE) 資深經理
- (10) 頂新投資控股 (康師傅) 集團菁英發展 (COE) 資深經理

【專業】全球/亞洲區人力資源/菁英發展策略、訓練發展、招募甄選 (高中初階人才甄選面試)、績效管理和發展 (MBO, KRA, KPI, OKR, CFR, OGSM)、敏捷團隊領導力、菁英發展、接班人計劃、高階教練、企業講師 (30多項訓練主題)、人才評鑑解讀和回饋 (Hogan, MBTI, DISC)、儲備幹部、校園合作和招募、職涯諮商等

【證照】ICF PCC Certification、Right Management 職涯管理教練 Certification、7 Habits Trainer Certification、DDI FSW & Targeted Selection Certification、Aspire 突破績效人才管理 (PME) Trainer Certification、MBTI Certification、Hogan Certification (Level 1 & 2)、NLP Practitioner & Trainer Certification、DISC Trainer、ABH/PASH Hypnotherapy Master Certification、中國二級心理諮詢師

【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：240小時
- 課程日期：110/05/03~110/06/24
- 上課時間：09:00 ~ 18:00，每日8小時，共計240小時 (實際上課時間請依上課通知為準)
- 上課地點：臺北市大同區承德路一段17-3號11樓(高度空間) (實際上課地點請依上課通知為準)



- **訓練費用：**每人 9萬6仟 元整 (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40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」職涯興趣探索測驗(<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「雲端架構師培育班」，點選課程頁面之「線上報名」，填寫報名資訊即可。
 - (7) **參與學員需自備筆電。**
- **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) **開訓日當日應為15至29歲之本國籍失業青年且不得為日間部在學學生。**
 - (2) 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。
 - (3) 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。
 - (4) 「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。

- (5) 「產業新尖兵試辦計畫」參考資訊：<https://elite.taiwanjobs.gov.tw/>
- (6) 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。
- (7) 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。
- (8) 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。
- (9) 為尊重講師之智慧財產權益，恕無法提供課程講義電子檔。
- (10) 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#316 李小姐、#309 徐小姐

■ 參訓流程簡易說明：

產業新尖兵試辦計畫



練專長 有補助

申請對象
15至29歲本國及待業青年

補助與獎勵

1. 免費參訓，最高補助訓練費10萬元。
2. 每月發給8000元學習獎勵金，最高9萬6千元

報名方式

產業新尖兵試辦計畫網/申請參加計畫。
本計畫網站 <https://elite.taiwanjobs.gov.tw>
諮詢專線 07-821-0171:分機 1218~1220

產業新尖兵試辦計畫青年參訓流程

1

加入台灣就業通會員

4

儲存或列印
「報名及切結書」

2

填寫「我喜歡做的事」

5

向訓練單位報名並
出示「報名及切結書」

3

查詢課程及
確認參訓資格

6

甄試通過後參訓



計畫報名



課程查詢

注意!!!

1. 開訓當日應為15至29歲之本國籍失業青年。
2. 訓練期間不得具勞保就保身分，或為營利事業登記負責人。
3. 參加發展署自辦、委辦或補助課程結訓180日以內者，不得參加。

注意!!!

1. 訓練費用未達10萬元，免繳費用。
2. 資格不符者，應自行繳納訓練費用。



勞動部勞動力發展署高屏澎東分署
Kaohsiung-Pingtung-Penghu-Taitung Regional Branch
Workforce Development Agency, Ministry of Labor

廣告