

本課程適用「產業新尖兵試辦計畫」補助

# Fintech AI 金融與行銷大數據養成班(第 3 梯次)

## 招生簡章

### 【課程簡介】

隨著人工智慧(AI)時代的來臨，資料科學已成為一門重要的顯學，尤其是近年來深度學習(Deep Learning)許多重大的突破，更加速了許多智能化的應用及發展，也大大的改變每個人的生活。

現在，人工智慧已漸漸地與各個領域做結合，不管是在科技業、金融業、製造業等。然而，市場上卻非常缺乏同時懂數據分析以及各領域專業知識之專才，因此，如何做跨領域的整合以及培育雙專長之人才，已經是各大企業無不想要解決的問題。

有鑑於此，本系列課程主要是針對金融業求職市場之需求，將參加之學員培育成金融行銷與大數據分析之人才，藉由整合金融Fintech、行銷以及人工智慧課程，學員將能做跨領域之學習，並提升就業競爭力。

### 結訓後可從事:

數據分析師/數位行銷專員/Fintech大數據工程師/AI工程師/行銷大數據分析師

### 【補助對象】

1. 對金融及行銷大數據有興趣的初學者或有志進入相關領域工作者。
2. 開訓當日應為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。

「產業新尖兵試辦計畫」官方網站網址：<https://elite.taiwanjobs.gov.tw/>

## 【課程目標】

1. 深入淺出了解AI Fintech以及行銷領域，並結合工研院Aldea人工智慧共創平台資料上之數據做練習，可以讓學生更了解真實世界之數據。
2. 精通工具使用的人才，未來取得數據能快速分析，應用在金融業及行銷領域，更具有市場競爭力。

## 【課程特色】

1. 清楚的理論講解：

老師會將大量複雜的理論，以非常直觀的方式傳授給同學，不只讓學生不怕大量複雜的機率統計以及微積分，還讓同學可以直接了解每個步驟的意義及效果，學習成果將會事半功倍。

2. 重視實作：

這門課會有將近 50%的實作課程，配合老師深入淺出地的理論講義，學生能一步步理解每個實作細節，增加實戰經驗，也協助同學熟悉各種程式語法以及使用的小技巧。

3. 實務經驗分享：

講師將會分享大量 Fintech 真實案例，以及 Fintech 成功導入金融業之經驗，幫助學生瞭解實務上會遇到的問題，分析成功落地與否的每個環節，期望學生學成後，能順利進入 Fintech 產業。

## 【課程大綱】

模組	課程單元	課程	時數 (小時)	授課講 師
一般學科	數位行銷 5.0	<ul style="list-style-type: none"><li>● 數位行銷概述</li><li>● 網紅經濟與 KOL、KOC 行銷</li><li>● 網路廣告概述</li><li>● 部落格概述</li><li>● 關鍵字概述</li></ul>	14	洪老師

		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 行銷 4P/1S/2C/1B 八項工作組合</li> </ul>		
	AI 智能行銷	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 自主行銷</li> <li>● 如何解決行銷問題</li> <li>● 行銷漏斗模型建立</li> <li>● AI 行銷取得關注力</li> <li>● AI 行銷說服受眾</li> <li>● AI 行銷提升回訪率</li> <li>● AI 行銷平台</li> <li>● AI 辦不到的事&amp;行銷人的角色定位</li> </ul>	14	褚老師
	Python 基礎語法	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Python 基礎介紹</li> <li>● Python 環境安裝與基礎實作</li> <li>● Jupyter Notebook 操作</li> <li>● 資料型態介紹</li> <li>● 流程控制與迴圈介紹</li> <li>● 自訂函數及內建函數</li> <li>● 自定義模組及第三方模組</li> <li>● 檔案輸入/輸出</li> <li>● 物件導向概念</li> </ul>	35	党老師
	網頁設計 HTML 與 CSS	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 網頁運作基本觀念</li> <li>● 網頁撰寫基礎</li> </ul>	21	鐘老師

		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 網頁基礎元素</li> <li>● CSS 的基礎知識</li> <li>● CSS 的基礎應用</li> <li>● 方塊模型</li> <li>● 表格元素與樣式</li> <li>● 表單元素</li> <li>● CSS 樣式屬性及美化樣式</li> </ul>		
	<p>互動式網頁與 JavaScript</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Console 指令與 JavaScript 互動</li> <li>● DOM 與 JavaScript</li> <li>● 常數和變數宣告</li> <li>● JavaScript 基本資料型態</li> <li>● JavaScript 運算子</li> <li>● JavaScript 字串處理</li> <li>● 取得標籤元素</li> <li>● 流程控制</li> <li>● Object 類型</li> <li>● Array 類型</li> <li>● JSON</li> <li>● JavaScript 函式</li> <li>● 變數範圍與閉包</li> </ul>	<p>21</p>	<p>鐘老師</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 時間與計時器</li> <li>● WINDOW 物件</li> <li>● 事件處理</li> <li>● AJAX</li> </ul>		
	數據源與資料擷取	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 行銷數據源操作</li> <li>● 金融數據源操作</li> <li>● 網頁程式語言與網路爬蟲</li> <li>● Requests 模組介紹</li> <li>● BeautifulSoup4 模組介紹</li> </ul>	14	陳老師
	金融大數據導論	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 淺談金融科技</li> <li>● 金融科技介紹</li> <li>● 金融科技 ABCD</li> <li>● 大數據與金融科技</li> <li>● 金融科技新創介紹</li> <li>● 產業案例分享</li> </ul>	7	李老師
專業學科	快速上手社群行銷文案	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 社群漲粉架構</li> <li>● 八種社群行銷貼文</li> <li>● 產業貼文主題貼文範例</li> <li>● 七天行銷內容事項規劃</li> <li>● 說服力故事行銷公式</li> </ul>	14	洪老師

		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 圖文搭配製作工具</li> </ul>		
	數位行銷社群操作	<ul style="list-style-type: none"> <li>● SEO 官網搜尋優化</li> <li>● GOOGLE 我的商家在地化行銷</li> <li>● YouTube 行銷</li> <li>● FB 粉專行銷</li> <li>● IG 視覺行銷</li> <li>● LINE 官方帳號行銷</li> <li>● 虛實整合行銷</li> </ul>	14	洪老師
	網頁後端與伺服器架站	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 網頁開發架構介紹</li> <li>● 基本 app 架構-1</li> <li>● 基本 app 架構-2</li> <li>● Jinja2 模板引擎</li> <li>● Flask-Bootstrap</li> <li>● Web 表單</li> <li>● Web 表單-2</li> <li>● 狀態管理 cookie 與 session</li> <li>● Heroku 介紹</li> <li>● 部屬網站-使用 Heroku</li> </ul>	7	李老師
	大數據與資料庫	<ul style="list-style-type: none"> <li>● MySQL 安裝</li> <li>● MySQL 安裝目錄布局</li> </ul>	21	羅老師

		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 資料庫設計</li> <li>● 建立資料庫表格及索引</li> <li>● 輸入刪除更新資料</li> <li>● MySQL 查詢資料</li> <li>● 進階查詢</li> <li>● 內建函數</li> <li>● MySQLTable 引擎介紹</li> <li>● Transactions-innoDB</li> <li>● 全文搜索-MyISAM</li> <li>● 使用者權限的管理</li> <li>● MySQL 設定</li> <li>● 管理資料庫</li> <li>● 備份與復原</li> <li>● MySQL 安全性設定</li> <li>● 資料庫最佳化</li> <li>● 查詢方法最佳化</li> </ul>		
	<p>金融交易策略開發與資產配置</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 交易策略開發</li> <li>● 策略回測與績效評估</li> <li>● 資產配置導論</li> <li>● 實作金融資產配置</li> </ul>	7	李老師

		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Line Notify 系統建置</li> </ul>		
	實戰 AI 金融與行銷數據	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 機器學習的基本觀念</li> <li>● 不同學習方法介紹</li> <li>● scikit-learn 介紹</li> <li>● 機器學習-監督式學習(迴歸)</li> <li>● 機器學習-監督式學習(分類)</li> <li>● 機器學習-非監督式學習(類聚)</li> <li>● 機器學習-非監督式學習(降維)</li> <li>● Kaggle 平台介紹</li> <li>● Kaggle 實戰金融數據集</li> <li>● Kaggle 實戰行銷數據集</li> </ul>	21	張老師
	Line bot 行銷智能客服	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Line bot 介紹</li> <li>● 網頁程式語言複習</li> <li>● Flask 複習</li> <li>● Line bot 環境架設</li> <li>● Line bot Message API</li> <li>● Reply message 及 push message</li> <li>● Line bot 智慧客服整合專題</li> </ul>	14	李老師
	智能合約與區塊鏈	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 以太坊介紹</li> <li>● 區塊鏈介紹</li> </ul>	14	李老師



		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 公鑰、私鑰介紹</li> <li>● 錢包與交易所</li> <li>● 智能合約介紹</li> <li>● 什麼是智能合約</li> <li>● 挖礦與智能合約</li> <li>● 以太坊單位</li> <li>● 公鏈、私鏈介紹</li> <li>● Solidity 介紹</li> <li>● 開發環境介紹</li> <li>● 架設區塊鏈</li> <li>● Solidity Hello world!</li> <li>● Solidity-程式語法</li> <li>● 智能合約開發實作</li> <li>● web.js</li> <li>● 區塊鏈小遊戲</li> </ul>		
	金融與行銷數據分析	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pandas 套件介紹</li> <li>● Numpy 套件介紹</li> <li>● Matplotlib 套件介紹</li> <li>● 基礎統計學複習</li> <li>● 行銷數據 EDA</li> </ul>	14	党老師

		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 金融數據 EDA</li> <li>● 資料探勘演算法</li> </ul>		
	金融輿情分析與文字探勘	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 自然語言處理介紹</li> <li>● 分詞技術介紹</li> <li>● 文字探勘套件 Gensim 介紹</li> <li>● 文字探勘套件 NLTK 介紹</li> <li>● NLP 中文處理-jieba</li> <li>● word2vect 理論</li> <li>● NLP 與機器學習</li> </ul>	7	張老師
	深度學習導論	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 深度學習基礎介紹</li> <li>● 神經元與神經網路</li> <li>● TensorFlow 基礎使用</li> <li>● DNN 神經網路介紹</li> <li>● 損失函數的定義</li> <li>● 優化神經網路</li> <li>● 優化原理及神經網路驗證</li> <li>● 神經網路技巧及討論</li> <li>● Tensorboard 工具介紹</li> <li>● CNN 神經網路介紹</li> <li>● CNN 神經網路建構</li> </ul>	21	李老師

		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 著名的 CNN 神經網路</li> <li>● CNN 進階影像應用</li> <li>● CNN 物件偵測原理</li> <li>● 文字轉向量</li> <li>● Skip-Gram 模型介紹</li> <li>● CBOW 模型介紹</li> <li>● RNN 神經網路介紹</li> <li>● RNN 網路建構</li> <li>● LSTM 及 GRU</li> <li>● RNN 進階應用</li> <li>● 資料降維與視覺化</li> <li>● Autoencoder 介紹</li> <li>● 圖像風格遷移</li> <li>● GAN 神經網路介紹</li> <li>● 常見 GAN 神經網路</li> <li>● 強化學習介紹</li> <li>● 常見強化學習演算法</li> </ul>		
	行銷推薦系統實務	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 推薦系統介紹</li> <li>● 精準行銷的概念</li> <li>● 基於內容之推薦系統</li> </ul>	7	李老師

		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 協同過濾之推薦系統</li> <li>● 分散式推薦系統</li> </ul>		
術科	專題討論		21	党老師 黃老師 羅老師
	行銷專題實作		21	張老師 褚老師
	金融專題實作		21	党老師 高老師 羅老師
其他	學員專題發表與企業媒合		7	党老師

■ 主辦單位保留調整課程內容、行程與講師之權利

【講師簡介】

講師名稱	現職單位	職稱
洪講師	芊燁室內裝修設計有限公司	工務主任
褚講師	飛活運動行銷股份有限公司	總監
党講師	長蔭科技股份有限公司	執行長
鐘講師	國立中央大學	講師
陳講師	無限未來有限公司	顧問
李講師	核果智能科技股份有限公司	執行長
李講師	麥點數位科技有限公司	負責人
羅講師	羽晴管理顧問有限公司	負責人
張講師	杏泓科技服務有限公司	技術總監
黃講師	核果智能科技股份有限公司	前端工程師

高講師	核果智能科技股份有限公司	後端工程師
-----	--------------	-------

## 【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：357小時
- 課程時間：112/06/02~112/08/15
- 報名時間：112/03/07~112/05/31
- 上課時間：09:00~17:00 每天 7 小時，共 357 小時 (實際上課時間請依上課通知為準)
- 上課地點：中國文化大學推廣部-忠孝館(台北市中正區忠孝東路一段41號)  
(學員自備筆電之硬體規格為64位元、作業系統不限、記憶體至少8G，軟體為免費下載 Anaconda、Notepad++、Python)
- 訓練費用：每人 86,000 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：30 名為原則，依報名完成之順序額滿為止(建議最低開班人數為20人)
- 受訓資格：對金融及行銷大數據有興趣的初學者或有志進入相關領域工作者

## 【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，點選課程頁面之「線上報名」，填寫報名資訊。
- (7)報名網址：<https://college.itri.org.tw/Home/LessonData?PosterGUID=FF0F6594-D24C-4DB9-B043-837AF910E816>

■ 課程洽詢：

02-2370-1111#308 陳小姐 [SabinaChen@itri.org.tw](mailto:SabinaChen@itri.org.tw)

02-2370-1111#303 陳小姐 [itri535842@itri.org.tw](mailto:itri535842@itri.org.tw)

### 【學員甄選方式】

- (1) 檢視身分是否符合參訓資格(開訓當日應為15至29歲之本國籍失業青年)。
- (2) 電話或信件檢視是否對金融及行銷大數據有興趣的初學者或有志進入相關領域工作者。
- (3) 依報名順序錄取
- (4) 甄試日期：06/01

### 【請假規定及課程評量】

- (1) 如事前得知請學員填寫請假單並簽名
- (2) 如臨時得知請學員先E-mail承辦人員，於到課後填寫請假單並簽名
- (3) 出席率需達80%與通過課程考核即發放培訓證書

### 【就業輔導】

期末成果專題發表邀請所有面試廠商前來作為評審，給予學員建議，之中廠商可以對於學員有興趣的專題作為徵才人選，以利後續媒合。

### 【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，未達三分之二將列入黑名單，一年內不得參加職前訓練。
- (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) 參加本計畫指定訓練課程之青年，以失業者為限；其訓練期間不得為日間部在學學生，不得具勞工保險(短期打工投勞保亦不可)、就業保險身分，不得為營利事業登記負責人。「產業新尖兵試辦計畫」參考資訊：<https://elite.taiwanjobs.gov.tw/>
- (4) 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。
- (5) 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。
- (6) 為尊重講師之智慧財產權益，恕無法提供課程講義電子檔。
- (7) 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。

- (8) 若學員因故需中途離訓，請於離訓日前一周發信告知並電話聯繫辦訓單位，以便協助辦理離訓作業；若出現違規行為(例：無故缺席、訓中加保)，將以退訓處理。
- (9) 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。

## 【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，由青年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，
- (4) 青年應與訓練單位簽訂訓練契約。