

# 勞動部勞動力發展署「產業新尖兵計畫」補助課程

## 招生簡章

【主辦單位】元智大學

【課程名稱】Python資料分析與人工智慧工程師培訓班

【訓練領域】■數位資訊 □電子電機 □工業機械 □綠能科技

【課程時數】282小時

【開訓日期】113年6月26日(星期三)

【結訓日期】113年8月29日(星期四)

【上課時間】每週一~五9:00-16:00 (每日上課時間配合課程略有調整，將依照實際課表為主)

【訓練地點】元智大學(桃園市中壢區遠東路135號)

【訓練費用】61,825元。符合「產業新尖兵計畫」補助資格參訓者，每人需先行繳交訓練自付額10,000元(結訓後符合新尖兵計畫第8點規定順利就業，可申請自付額補助)。

【報名日期】113年3月4日(星期一)起~113年6月17日(星期一)

【招生名額】錄取30名為原則。

【報名資格】大學以上，須具備有程式語言觀念。

【報名方式】

1. 申請成為「台灣就業通」會員(請確實填寫電子郵件)。
2. 於計畫專區完成「我喜歡做的事」職涯興趣探索測驗  
(<https://exam1.taiwanjobs.gov.tw/Interest/Index>)。
3. 完成線上簽署「報名及參訓資格切結書」，書面審查資料填寫及資格證件繳交。
4. 依規定參加甄試及參訓。
5. 報到前繳交訓練自付額，並與本單位簽訂訓練契約。如在訓後90天內成功就業，即可申請自付額補助。
6. 電子郵件報名：E-mail：oscar@saturn.yzu.edu.tw
7. 課程洽詢：03-4345454，03-4638800\*2490、2492 張小姐

## 【課程簡介】

人工智慧已從科幻小說走向真實世界，對我們的生活與工作發生深切的影響。人工智慧從圍棋、自動駕駛車、人臉辨識，到智慧醫療、財務金融、工業4.0等諸多應用領域，均有相當卓越的進展。而人工智慧、機器學習都需要大數據資料，因此，資料分析是這些技術的重要基礎。資料分析亦可應用於許多產業領域，用來處理與資料相關的問題。而Python程式語言具備容易使用、功能強大的特性，且具備許多好用的套件，是資料處理與分析的重要程式語言。

因此本次課程將透過帶領學員從Python程式語言工具，來進行資料分析過程，進而完成機器學習專案流程來建置人工智慧模組，有系統及完整的培訓過程，讓學員馬上可以運用到職場上。

## 【課程目標】

1. 培養基礎的Python程式設計能力
2. 學員可掌握資料分析的基本觀念與知識
3. 了解人工智慧與機器學習的基本觀念與知識
4. 善用Python相關套件，進行資料分析、資料視覺化呈現，並以機器學習技術解決問題，幫助學員發掘新應用的可能性。

## 【課程特色】

1. 從最基礎的Python程式設計入門引道至人工智慧的應用，深入淺出的內容，透過手把手的訓練方式，確保學員學習不落後。
2. 講師團隊為專業業界輔導團隊，所以確切掌握業界需求之專長。
3. 引進企業大廠對於人才的需求，提前進行為學員就業發展鋪路

## 【職缺發展】

適合職缺: 資料分析師、機器學習工程師、人工智慧工程師、數據分析師、自然語言處理工程師、視覺圖像分析工程師等。

## 【課程大綱】

課程大綱	時數	課程內容	講師
人工智慧應用發展及產業發展趨勢	6	人工智慧概述和基礎知識、人工智慧技術和工具、人工智慧在不同產業的應用、人工智慧倫理和法律規範、人工智慧未來發展趨勢、實例和討論	吳相勳老師
程式設計入門	63	運算思維、Python快速上手、Python基礎、基本資料結構、字串、字典、流程控制、函式、模組與變數可視範圍、Python程式檔、檔案系統的使用與檔案讀寫、例外處理、類別與物件導向程式設計、套件、使用Python 函式庫	林柏江老師
資料結構與演算法	54	初探資料結構與演算法、陣列、鏈結串列、堆疊與佇列、圖形結構、樹狀結構、分治法、動態規劃、貪婪演算法、回溯、分支定界法	林柏江老師
資料分析	33	NumPy基礎：陣列和向量化計算、pandas入門、資料載入、儲存和檔案格式、資料清理和準備、資料處理：連接、合併和重塑、繪圖與視覺化、資料聚合和分組、時間序列、pandas進階、Python建模函式庫、資料分析範例	林柏江老師
機器學習與人工智慧	102	運算環境介紹、機器學習介紹、機器學習專案流程、分類、回歸、SVM、決策樹、隨機森林、非監督式學習、深度學習與神經網路介紹、人工智慧模型、成果發表	簡廷因老師
通識課程	24	口語表達及面試技巧、職場道德與職場倫理(含性別平等)、履歷撰寫技巧、履歷檢視及建議、面試模擬(就業媒合)	陳姿吟老師 施路光老師

備註：

1. 若因臨時突發事件或不可抗力之因素，主辦單位保有調整課程或更換講師之權利。
2. 每日課表，將於開課當天發放。

## 【師資簡介】

講師	經歷
林柏江老師	元智大學電機系助理教授
簡廷因老師	元智大學資訊工程學系副教授、元智大學生物與醫學資訊碩士學位學程副教授 臻鼎科技-元智大學大數據聯合研發中心副主任
陳姿吟	偉崙設計公關有限公司負責人暨執行長

吳相勳	元智大學助理教授、管理才能發展與研究中心主任
施路光	岩熊仕管理顧問有限公司就業服務講師、職涯顧問師

## 【甄選方式】

本課程需進行筆試。依照筆試分數取前30名，且分數不得低於60分，為正取名單，備取3名。

若報名人數超過40人，則會進行口試。除筆試之外，另安排口試。

錄取標準：筆試及口試各佔50%，惟筆試分數需60分以上。兩加總分數最高者，取前30名，備取3名。

## 【甄試日期】 113年6月21日(星期五)。

## 【結業證書發放要件】

學員必須於訓練日期結束時，符合以下資格，方可取得結訓證書：

- 1.到課時數符合規定：出席時數應達全期訓練總課程時數十分之九以上(未到課時數未達全期訓練總課程時數十分之一)，且無離訓或退訓。
- 2.完成指定實作專題作品：繳交個人或小組專題作品，並繳交個人成果簡報，載明訓練心得及收穫，經講師審核通過。

\* 參訓時數達總課程時數十分之九以上，但未符合結訓證書領取資格者，可向本校申請研習時數證明書，供參訓學員作為證明使用。

## 【補助對象】 15歲至29歲（以課程開訓日計算，且非日間部在學生）之本國籍待業青年者

### \* 重要注意事項

- 1.不得具勞工保險(不含訓字保)、就業保險身分，或為營利事業登記負責人。
- 2.青年參加勞動部勞動力發展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.青年參加指定訓練課程，出席時數未達總課程時數三分之二以上者，一年內不得參加職前訓練。但有下列情形之一者，不在此限：
  - (一) 罹患重大傷病或傳染病，需長期治療或隔離。
  - (二) 因家庭發生不可抗力之災變等重大事故，而無法繼續受訓並提列相關事實證明。
  - (三) 因懷孕或流產經醫師診斷需休養。

前項不得參加職前訓練期間，自青年離訓、退訓或結訓日起算。

## 【就業輔導】

1. 針對學員個人履歷及面試進行輔導
2. 邀請相關廠商到校辦理工作說明會及現場面試機制
3. 將主動提供職缺並鼓勵學員遞送履歷表

## 【注意事項】

1. 為尊重講師之智慧財產權，恕無法提供課程講義電子檔。
2. 課程3天前，學員將收到【E-mail上課通知】，敬請留意信件。
3. 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。

## 【補助方式】

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。培訓期間依據失業青年職前訓練要點發給學習獎勵金（勞動力發展署發給每月最高 8,000 元）。（亦須符合本計畫修正規定第6點）
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，先行交付訓練自付額，如後續經審核資格不符，由青年自行負擔全額訓練費用。
4. 青年出席時數符合產業新尖兵第9點規定及取得結訓證書，且符合下列情形之一，應至台灣就業通本計畫專區申請自付額之補助，並經分署審查通過者，由分署直接將自付額補助撥入青年個人金融帳戶：（一）結訓日次日起九十日內，已依法參加就業保險，且於結訓日次日起一百二十日內，上傳國內金融機構存摺封面影本等文件至台灣就業通本計畫專區。（二）因服兵役致未能參加就業保險，應於結訓日次日起一百二十日內，上傳兵役徵集通知等證明文件，申請自退役日次日起計算依法參加就業保險之期日，且於退役日次日起一百二十日內，上傳國內金融機構存摺封面影本等文件至台灣就業通本計畫專區  
青年有下列情形之一者，不予補助自付額：（一）未依第二項所定之期限提出申請。（二）應檢附之文件不全，經分署通知限期補正，屆期未補正。

## 【學習獎勵金】

依訓練期程核給每月8千元，最高9萬6千元。

1. 青年每月訓練總時數應達100小時以上。
2. 青年於訓練期間未到課之時數，不得達全期訓練總時數10%以上。

## 【其他重要注意事項】

1. 產業新尖兵計畫網：<https://elite.taiwanjobs.gov.tw/>。
2. 結訓證書：參訓時數應達總課程時數三分之二以上，並完成專題製作，將由(訓練單位)核發結訓證書並提供完訓學員名單予廠商，協助就業媒合。