

附件十一：課程簡章

AI 大數據人才養成班(第 7 梯次)

一、課程資訊：

辦訓單位	中國文化大學	課程期間	114/12/22~115/05/20
訓練時數	530 小時	上課時間	日間 (假日依實際情況調整排課)
招生人數	29 人 (最低開班人數：20 人)	報名期間	114/07/01~114/12/17
訓練費用	10 萬元 (學員須先自行負擔 1 萬元)	甄試日期	114 年 12 月 17 日
訓練地點	臺北市大安區建國南路二段 231 號 (中國文化大學推廣教育部建國本部)		

二、諮詢電話：02-27005858 分機 8254 游達蔚 先生

三、參訓資格 (以下條件皆須具備)

- (一) 年滿 15 歲至 29 歲之本國籍失業或待業青年。(以課程開訓日計算)
- (二) 專科(含)以上畢業，非日間部在學學生，且結訓後有就業意願者。
- (三) 需參加本校舉辦之課程說明會，並通過甄試。
- (四) 參加本計畫之青年於訓練期間不得為在職勞工、自營作業者、公司或行（商）號負責人。
- (五) 青年參加勞動部勞動力發展署、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(以下簡稱職前訓練)者，於結訓後 180 日內，不得參加本計畫。
- (六) 青年參加本計畫以一次為限，曾中途離訓、退訓或曾參加產業新尖兵試辦計畫者，不得再參加本計畫。

四、報名方式：

- (一) 成為台灣就業通網站會員後，完成「我喜歡做的事」職涯興趣探索測驗。
- (二) 進入台灣就業通-產業新尖兵計畫網站：<https://elite.taiwanjobs.gov.tw/>。
- (三) 點選報名本課程，並於本計畫專區完成「線上簽名」及「上傳存摺帳戶」。
- (四) 完成本計畫專區報名後，至本課程網站：<https://ntc.im/sce/>，擇一場次登記參加課程說明會
- (五) 依訓練單位規定參加課程說明會及參加甄試，須通過甄試者始可錄訓。甄試方式：
 1. 甄試地點：臺北市大安區建國南路二段 231 號 (中國文化大學推廣教育部建國本部)
 2. 筆試（佔分數 50%）筆試科目為「電腦概論」及指定學習影片：<https://ntc.im/exam>，請自行觀看、學習。
 3. 口試（含基本資料審查，佔分數 50%）依據學員系統報名之資訊，進行基本資料（參訓歷史、最近一次失業期間）及就業調查（參訓動機、就業意願、就業規劃以及口語表達）進行評分及審查。
 4. 甄試結果將於甄試結束隔日 14:00 前以 E-mail 寄送錄取通知信。甄試總分低於 60 分者不予錄訓；成績相同者，依系統報名順序進行成績比序。
- (六) 通知錄取後，須於規定期限內繳交身分證影本、最高學歷證件影本、自付額 1 萬元。
- (七) 學員應配合參與本校錄訓流程，未依規定於期限內完成者，視為放棄本班次參訓權利。

繳納自付額：

1. 通知錄取後 3 日內繳納自付額 1 萬元。
2. 自付額退費辦法：

各項退費情形	退費標準說明	退還比例
未開班情況	未能如期開班	100%
開課日前學員因個人因素申請退費者	開訓前提出退費申請者	90%
上課期間學員因個人因素申請退費者	開訓當日或開課後	不予退費

(八) 補助及參訓注意事項：

1. 本計畫補助每一參訓青年自付額及訓練單位所代墊之訓練費用合計 10 萬元。
2. 學員須先繳納自付額 1 萬元，待完成下列事項後，再逕自申請退還：

(1)取得中國文化大學結訓證書，結訓證書發給條件(以下條件皆須符合)：

- 甲、出席時數應達總課程時數三分之二以上。
- 乙、按時登打工作日誌。
- 丙、考核成績總平均達 60 分(含)以上。
- 丁、實際參與畢業專題製作及發表。

(2)結訓日次日起 90 日內，已依法參加就業保險，且於結訓日次日起 120 日內，上傳國內金融機構存摺封面影本等文件逕自至台灣就業通本計畫專區。

(3)因服兵役致未能參加就業保險，應於結訓日次日起 120 內，逕自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 120 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。

(4)青年有下列情形之一者，不予補助自付額：

- 甲、未依規定期限提出申請。
- 乙、應檢附之文件不全，經勞動部勞動力發展署通知限期補正，屆期未補正。

3. 青年獲取錄訓資格後，依據失業青年職前訓練要點，培訓期間發給學習獎勵金，獎勵金發放規則如下列要點：

- (1) 青年因參加職前訓練課程而領取學習獎勵金，以 1 次為限。
- (2) 開訓日起參訓未滿 30 天，不得領取學習獎勵金。
- (3) 訓練期間未到課之時數達全期訓練總時數 10% 以上，不得領取學習獎勵金。
- (4) 青年領取失業給付、職業訓練生活津貼或尋職津貼期間，不得領取學習獎勵金。
- (5) 因請假、曠課、未依規定簽到退等個人因素無法領取獎勵金，本校不負任何責任。
4. 經審核資格不符者，應自行繳交訓練費用共計新台幣 10 萬元。
5. 學員所繳證明文件，如有不實、偽造、假借、塗改等情事，一經查明，立即取消學員錄訓資格，亦不發給任何證明文件。若因上述事件無法請領補助，本校不負任何責任。

六、請假辦法：

- (一)學員應配合課程表準時出席，請假單位以 0.5 小時計算，未滿 0.5 小時則以 0.5 小時計算。
- (二)學員每日上課開始前以正楷簽到，下課後以正楷簽退，並不得由有冒名上課或代簽到(退)之情形。
- (三)學員需依規定辦理請假，除緊急狀況外，均應事先填妥請假卡，未依規定辦理請假時，均以曠課論。
- (四)本班課時數為 530 小時，未到課總時數達 1/3，立即退訓。
- (五)每日上午第一節課 15 分鐘(含)內到課，不計入遲到缺席時數。
(※只有第一節課給予學員通勤緩衝時間，惟學員應珍惜職訓補助資源。)

七、就業輔導方式：

- (一)邀請合作企業到校參與結訓研討會，與學員進行交流、會後進一步安排面試、徵才活動。
- (二)提供學員個別求職輔導，規劃方式：
 - 1. 提供一對一個別諮詢，輔導學員進行能力盤點、撰寫求職履歷表。
 - 2. 安排模擬面試，演練未來求職情境，提升求職信心與入職機會。
- (三)提供學員團體求職輔導，規劃方式：
 - 1. 安排就業相關課程提升面試及求職技巧。
 - 2. 收集、提供相關就業資訊。
 - 3. 辦理結訓成果發表會，展現學員求職作品，並邀請有徵才需求之企業到場與學員交流。

八、注意事項：

- (一)參訓期間不得參加任何就業保險與任何勞務行為，經發現屬實，加保日的前一次上課日即退訓日。
- (二)配合勞動部勞動力發展署所屬分署之不預告訪視，應備妥身分證明文件。學員請務必出席開訓典禮，並配合本班規定。
- (三)為維護學員權益，本課程一律謝絕旁聽，以免影響教學品質。
- (四)為尊重智慧財產權，除經講師許可，課程期間全程均禁止錄影、錄音、拍照、外流。
- (五)為配合講師時間或臨時突發事件，本校有調整日期或更換講師之權利。
- (六)自費參訓者，取消報到或中途退訓之退費原則：
 - 1. 開訓前學員取消報到者，應退還所繳費用 90%。
 - 2. 已開訓未逾訓練總時數 1/3 而退訓者，退還所繳費用 50%。
 - 3. 已開訓逾訓練總時數 1/3 而退訓者，所繳費用不予退還。
- (七)訓練期間，若因個人因素或找到工作需要辦理離訓手續，請至少於離訓前 5 日，向本校提出，並寄送電郵告知本校與分署之承辦人，以利處理離訓作業。
- (八)訓練期間若出現違反「產業新尖兵計畫」規定行為，本校將以退訓方式處理。
- (九)課程全程使用電腦教室授課，惟建議學員可自備筆記型電腦，以利課後練習或專題製作進行，建議規格最小值如下：
作業系統：Windows10(22H2) *處理器 corei5：*硬碟：100GB*記憶體：8GB

● **課程介紹**

在生成式 AI 時代，企業深刻體悟到『數位轉型』的重要性。這導致許多大型的電子商務、零售和服務商公司對 AI 大數據人才的需求急遽增加。AI 大數據技術具有從海量數據中挖掘出『客戶需求』、『客戶喜好』、『需求趨勢』甚至幫助企業『找到客戶』的能力，這些能力在當今競爭激烈的市場中顯得至關重要。

AI 大數據人才不僅在電商和零售行業受到需求，也在銀行、金融、電信、醫療等領域備受追捧。因此，如果您對 AI 大數據技術充滿興趣，現在正是加入我們課程的最佳時機。透過本班的培訓，您將以最有效的方式掌握 AI 大數據的核心技能，為自己的轉職就業之路奠定堅實基礎，踏入 AI 大數據工作領域。

● **課程特色**

以全業師教學、專案導向式學習為特色。獨家提供訓練中心雲端機房中的大量實地數據，讓受訓學員可以透過分析真實的數據，瞭解職場應用方向。同時，透過企業實習計畫，讓學員可以參與電信、金融、資訊、製造、服務等相關產業的內部專案。

本訓練以培養 AI 應用與大數據多元就職方向為課程設計重點，讓學員從基礎開始，瞭解分析工具應用及資料視覺化的過程，從核心掌握學習方向以及為何要學。我們採用最多人使用的 AI 應用、資料分析及視覺化工具作為切入點，並聘請現職於 AI 與大數據領域工作的業師們帶領課程，逐步累積學員在 AI 大數據上的軟實力，以便未來就職後為公司及客戶創造最大商業價值。

● **就業方向**

AI 應用工程師、大數據分析師/工程師、軟體工程師、資料科學家/分析師、AI 系統開發工程師、資料工程師/架構師、AI 產品經理、Python 工程師、後端工程師、資料庫工程師等。

● 課程大綱

學術科	課程單元	課程單元說明	時數	講師
其他	開訓典禮	1. 開訓典禮 2. 班務說明	3	莊佳蓉
其他	班會時間	課程細節說明與注意事項	3	黃國泰
一般學科	電腦基礎概論	了解計算機的結構與組織、資料於計算機中的儲存及表達方式、作業系統簡介、應用軟體簡介與使用、電腦網路及網際網路概論、計算機與我們生活的關係。充分學習計算機之硬體及軟體的知識，進而能更良好的運用計算機於資訊的專業領域中。	18	鄭亦修
術科	【NoCode】IoT 與資料收集	1. IoT 實作 <ul style="list-style-type: none">● Introduction of Arduino IDE and NodeMCU● Application of sensors● IoT Clouds 2. 資料收集術 <ul style="list-style-type: none">● 瞭解如何將 Open Data 檔案、網頁表格、靜態網頁資料直接進行蒐集● 瞭解如何利用不同軟體做延伸性功能進行資料蒐集● 初步瞭解簡易 Excel VBA 程式碼進行資料蒐集	6	黃國泰
			6	黃崢如
術科	Linux 基礎到架站	本課程介紹 Linux 系統的進階管理技術，以 LINUX 系統實務(一)的內容作為基礎，教導 Linux 系統的使用者管理方法及程序，讓學生學習 Linux 實務管理的指令與核心觀念，培養學習 Linux 網路作業系統的實務應用能力，訓練具備獨立管理 Linux 作業系統的相關技術	24	黃國泰
術科	前端基礎	1. 網路的運作方式 2. 網頁的基本結構 3. HTML 標籤語言 4. HTML 元素、標籤與屬性 5. CSS 基本結構/屬性/選擇器 6. Javascript 基礎	12	王子恩 黃昱升(備案)

學術科	課程單元	課程單元說明	時數	講師
術科	Python 基礎	1. Python 簡介與使用操作 2. 敘述句與資料結構 3. 程式模組 4. 輸入與輸出 5. 錯誤與例外處理 6. 物件與類別 7. 標準函數庫	24	黃俊毓
術科	Python 應用	1. 網路爬蟲 <ul style="list-style-type: none"> ● 網頁解構 ● GET/POST 介紹 ● 靜態/動態網頁爬蟲技術 ● 資料儲存 ● LangChain 爬蟲應用 2. Web API <ul style="list-style-type: none"> ● Web Service 到 API Server ● HTTP ● 如何設計一個 API 服務 ● 運用 flask 建立 API 服務 ● 製作進階化 flask 服務且部署上線 	18	黃俊毓 湯明軒(備案)
術科	資料科學與生成式 AI	1. 資料處理與分析 <ul style="list-style-type: none"> ● Pandas、Numpy ● DataFrame 資料結構 ● Ndarray ● 資料清洗 ● LangChain 資料處理 2. 機器學習 <ul style="list-style-type: none"> ● 機器學習入門 ● TensorFlow ● OpenAI ● Google Teachable Machine ● 預測模型 	39	黃俊毓
術科	LLM 大型語言模型	1. 大語言模型 <ul style="list-style-type: none"> ● OpenAI 2. 人工智慧模型協作與發佈 <ul style="list-style-type: none"> ● Hugging Face 3. 人工智慧應用開發框架 <ul style="list-style-type: none"> ● LangChain 	30	黃俊毓
術科	SQL 資料庫	1. MySQL 2. PostgreSQL <ul style="list-style-type: none"> ● 資料庫簡介、基本功能與建置 ● SQL 語法介紹 ● 資料庫管理與設計 ● 程式語言與資料庫的串接 	24	陳俊亮
			12	林楷哲

學術科	課程單元	課程單元說明	時數	講師
術科	NoSQL 資料庫	<p>MongoDB</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 資料庫簡介、基本功能與建置 ● 語法介紹 ● 資料庫管理與設計 ● 程式語言與資料庫的串接 	18	林楷哲
術科	雲端平台入門	<p>Google Cloud Platform</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 各種雲端平台簡介 ● 雲端平台環境介紹與使用方式 ● 彈性化的高效能虛擬機器 Compute Engine ● 物件儲存與資料庫 ● 容器化資源管理和應用佈署 Kubernetes Engine (Lab) ● 大數據解決方案及人工智慧服務 	24	黃遠承
術科	資料整合應用	<ol style="list-style-type: none"> 1. ETL 基礎介紹 2. ETL 如何演進與運作 3. ETL 工具安裝與操作 4. ETL 工具實作與應用 5. ETL 自動化運用 	24	林志成
術科	日誌分析平台	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elastic Stack(ELK) <ul style="list-style-type: none"> ● ELK 概覽、應用案例 ● ELK 基礎入門（上機操作） ● Logstash、Elasticsearch 使用說明 ● Kibana 使用、Filebeat 模塊使用 ● 網頁日誌的實戰演練 ● Linux audit 稽核日誌實戰演練 ● ELK 系統架構規劃 2. Splunk 平台 <ul style="list-style-type: none"> ● 安裝建置 ● 資料即時介接功能 ● 搜尋功能與語法說明 ● 日誌導入與分析 ● 儀表板實戰演練 	12	黃國泰
			12	陳志銓 陳俊佑(備案)
術科	數據視覺化分析平台	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tableau/Qlik 2. Power BI 3. Oracle Data Visualization <ul style="list-style-type: none"> ● 了解商業數據分析中對數據描述型分析 & 診斷型分析 ● 掌握 Tableau,Qlik,PowerBI,ODV 的操作介面，理解拖拉動作背後的運算邏輯等基礎知識 ● 建立基礎與進階圖表 & 基礎計算功能、有能力自行實作出具連動關係的儀表板 	30	黃崢如

學術科	課程單元	課程單元說明	時數	講師
術科	課後練功坊	1. Linux 基礎服務建置實作 2. Python 基礎應用實作 3. Python 網路爬蟲實作 4. 數據一條龍實作 5. 日誌分析實作 從個人專案實至團體專案實做，為每一單元課程結束後進行。本課程引導學習方式同時包含業界跨部門協作模式，讓學員於訓練中就可以實踐未來工作模式，強化學員工作素養。	12	黃國泰 黃崢如(備案)
			24	黃崢如 黃國泰(備案)
專業學科	專案管理實務應用	1. 分析商業營運模式、團隊組建與產品設計規劃(畢業專題產出) 2. Request for Proposa 撰寫實務 3. 專案管理工具與方法 本課程帶給學員透過新創團隊發起產品設計、規劃到產出的過程，引導學員體驗與了解。有助於學員結訓後進入新創團隊的適應能力。	6	程哲明 黃國泰(備案)
			12	黃國泰
術科	協作開發與虛擬化技術	1. Git 軟體版本控制 <ul style="list-style-type: none">● Git 版本控制基本介紹● Git 基本版控流程● Git 操作流程● Git 軟體開發流程● 本地與遠端操作● 分支與合併● 解決衝突 2. Docker 介紹 <ul style="list-style-type: none">● 容器虛擬化技術介紹● Docker Image● Dockerfile● Docker Container● Docker Hub● Docker-compos● YAML	12	黃昱升
			15	黃俊毓 林楷哲(備案)
術科	畢業專題實作	1. 專題介紹與面談(組建團隊成員) 2. 專題團隊分工與時程管理(協作觀念建立) 3. 專題人員管理(工時觀念建立) 4. 專題指導	36	黃國泰 黃崢如(備案)
			43	黃崢如 黃國泰(備案)

學術科	課程單元	課程單元說明	時數	講師
其他	企業參訪	透過本活動，透過企業視角介紹資訊產業的趨勢與職涯發展，並瞭解各產業資訊開發所需技術與運用方向。藉由參與觀摩活動開拓實務視野，掌握投入產業所需具備之知識與技能。	6	黃婷如 黃國泰(備案)
其他	就業輔導及人才媒合	1. 履歷撰寫 2. 模擬面試 3. 成果發表 4. 人才媒合及交流	6	楊香容 黃婷如(備案)
			5	黃國泰 莊佳蓉(備案)
總計			530	

備註：辦訓單位保有課程日期及講師調整之權利。

● 課程師資

講師姓名	專長
莊佳蓉	教育訓練規劃、專案管理與執行、轉職就業輔導
黃國泰	網路作業系統、資訊安全、軟體設計規劃、大數據分析、大數據平台規劃與建置、人力資源發展、教育訓練規劃、轉職就業輔導、專案管理與執行
鄭亦修	資訊理論、管理資訊系統、資訊與社會
黃婷如	資料蒐集、數據分析、數據視覺化、教育訓練規劃、轉職就業輔導、專案管理執行
王子恩	網際網路程式開發（全端），雲端架構設計，影音串流平台開發，資料庫管理開發，APP 開發
黃昱升	前後端系統開發、網站開發設計、資料庫
黃俊毓	全端/軟體開發、程式設計、區塊鍊、物聯網技術、系統管理測試、資訊安全測試
湯明軒	Python 爬蟲、RPA 自動化、AI 內容生成、財務數據分析與雲端架構
林楷哲	數據平台建置整合、Python 程式設計、資料串接、平台建置、數據分析
陳俊亮	系統管理、系統分析、軟體開發、程式設計
黃遠承	Splunk、AWS/GCP 雲服務、雲端架構實務、程式設計
林志成	AI 大數據規劃與建置、TCP/IP 分析、Windows 網域建置及管理、資料庫管理、VoIP 規劃建置、ETL 資料工程設計、系統分析規劃設計
陳志銓	數據分析、ELK Stack
陳俊佑	數據分析、ELK Stack、資料處理
程哲明	專案管理、資訊系統建置、專案管理書籍作家
楊香容	人力資源相關制度建置導入、職涯規劃、企業教練、招募任用、面談技巧、教育訓練規劃、員工關係、接班人計畫、工作分析、績效制度建立