

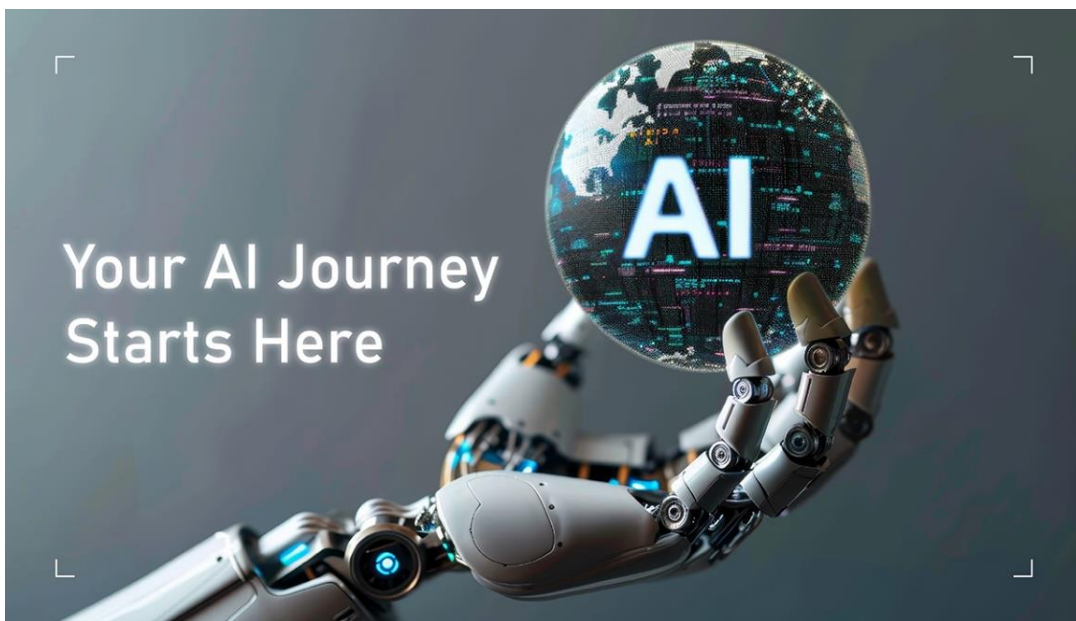


勞動部勞動力發展署
WORKFORCE DEVELOPMENT AGENCY, MINISTRY OF LABOR

AI大型語言模型LLM工程師就業養成班

(第二梯次)

招生簡章



主辦單位：台中市電腦商業同業公會

- ★ 本課程為「產業新尖兵計畫」補助指定訓練課程
- ★ 參訓補助+培訓期間領學習獎勵金+享勞保(訓)
- ★ 經費來源為勞動部就業安定基金補助

中 華 民 國 1 1 5 年 6 月

【課程簡介】

隨著人工智慧與數據科技快速發展，企業對 AI 與資料工程人才的需求持續攀升，尤其在金融、電商、科技、製造及新創產業，AI 專案與生成式 AI 應用已成為企業核心競爭力。

本課程為 486 小時全方位 AI 技術養成計畫，專為希望進入 AI、資料科學及生成式 AI 領域的學員設計。課程涵蓋從 Python 程式設計基礎、資料庫操作 (SQL 與 NoSQL) 到 機器學習、深度學習 的完整學習路線，逐步建立 AI 核心技能；並進階教授 自然語言處理(NLP)、生成式 AI 多模態應用、檢索增強生成(RAG) 及 AI Agent 開發實戰，緊貼業界最新技術需求。

課程強調 實務操作與專案經驗，包含 Docker 容器化環境建置、Linux 系統管理、Git 版本控管、API 串接開發，確保學員能在真實企業專案中快速上手。完成課程後，每位學員將擁有完整 AI 專案作品，並透過 就業媒合服務，順利銜接職場，提升求職競爭力與薪資潛力。

【課程目標】

1. 打好程式與資料處理基礎：熟練 Python 語法、資料結構與資料分析，具備產業所需的計算與分析能力。
2. 掌握資料庫與資料應用：能操作 SQL 與 NoSQL，設計、管理及應用資料庫於企業專案。
3. 建立機器學習與深度學習能力：理解核心模型與演算法，能應用於真實商業場景。
4. 熟悉開發與部署工具：Linux、Docker、Git 與 API 串接，具備完整專案開發與部署能力。
5. 精通 NLP 與生成式 AI 技術：應用於聊天機器人、推薦系統、文件檢索與多模態分析。
6. 完成專案作品與職場銜接：實作 AI Agent、RAG 系統及生成式 AI 應用，增強就業實力。

【課程特色】

- 全方位 AI 技能養成：從基礎程式到前沿 AI 技術應用，完整培養產業需求技能。
- 產業導向專案實務：結合 Docker、Linux、API 與 Git，讓學員掌握企業專案運作流程。
- 前沿技術應用：NLP、生成式 AI、多模態應用、RAG 與 AI Agent 開發，緊跟 AI 趨勢。
- 專案成果展示：每位學員完成專屬 AI 專案，具備作品集優勢，提升求職競爭力。
- 就業媒合支持：結合企業需求，提供媒合與職涯輔導，助力進入 AI 與資料相關職場。

【就業方向】

- AI 工程師 / Python 開發工程師：從事 AI 模型開發、資料分析與程式設計。
- 機器學習 / 深度學習工程師：專注於 ML/DL 模型訓練與產業應用。
- 自然語言處理 (NLP) 專案工程師：開發聊天機器人、文件檢索、語意分析等應用。
- 生成式 AI 與多模態應用開發工程師：應用於影像、文本、語音及跨模態整合專案。
- AI Agent / RAG 系統開發工程師：打造智能代理與檢索增強生成系統，提升企業效率。
- 資料分析師 / 資料科學家：負責資料整理、分析與決策支援，支撐企業 AI 專案需求。

【適合對象】

1. 本計畫補助對象為年滿十五歲至二十九歲之本國籍失業或待業青年。
2. 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。
3. 青年參加本署、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，於結訓後一百八十日內，不得參加本計畫。第一項青年年齡及補助資格以訓練課程開訓日為基準日。
4. 青年參加本署其他職業訓練期間，不得參加本計畫。
5. 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。
6. 經教育部核准立案之國內外公私立高中/職以上畢業青年。
7. 對網站設計程式開發有興趣者。
8. 想轉換就業職場跑道者。
9. 增進網站管理與網頁互動技能。
10. 其他有興趣實力培養者。
11. 參加本計畫指定訓練課程之青年。

【課程大綱】

編號	課程主題	時數	授課講師
1	開訓典禮/導師時間	6	童莉雯
2	Python程式設計基礎	24	陳奕兆
3	Python程式設計進階	24	陳奕兆
4	資料庫實務應用(SQL與NoSQL)	30	林新德
5	Python資料處理與分析	18	党榮安
6	機器學習基礎	24	党榮安
7	深度學習基礎	24	楊凱辰

勞動部勞動力發展署「產業新尖兵計畫」

編號	課程主題	時數	授課講師
8	Docker容器式虛擬環境建置	12	陳冠竹
9	Git版本控管基礎	12	王裕縝
10	API開發與串接技術	24	林新德
11	Linux 系統管理	18	陳冠竹
12	自然語言處理(NLP) 技術與應用實戰	24	楊凱辰
13	大型語言模型(LLM)	24	楊凱辰
14	檢索增強生成(RAG)	24	鐘祥仁
15	AI Agent 開發實戰： 從 MCP 協定到工具串接	24	鐘祥仁
16	專題製作	72	童莉雯
17	專題指導	48	鐘祥仁(12小時) 楊凱辰(36小時)
18	LAB實習操作	36	童莉雯
19	專題觀摩/專題預演	6	童莉雯
20	職場講座/履歷自傳	6	林昭吟
21	專題發表/就業媒合活動	6	童莉雯

※課程另提供 90 小以上教室實習操作，不納入計畫時數。

※單門課程列出兩位以上講師，表示該課程之所列講師依時間配合授課。

【講師簡歷】

姓名	党榮安
學歷	美國密蘇里大學電機、工業工程碩士
現職	台灣區電機電子工業同業公會外聘講師
經歷	工研院、資策會外聘講師 鴻海精密 專案資深經理 廣達電腦 專案資深經理 美國密蘇里州政府：魚類野生動物研究所SAS 生物統計師

勞動部勞動力發展署「產業新尖兵計畫」

專長	1. Python、2. Data Analysis、3. OpenCV、4. SQL Server、 5. 機械學習、6. AI 專題指導
----	---

姓名	朱克剛
學歷	中原大學電子工程系資工組博士
經歷	明道大學電算中心主任/資策會資深講師/資展國際資深講師
專長	行動裝置程式設計、資料庫系統、程式設計、網路爬蟲、資料分析、 AloT...等

姓名	陳奕兆
學歷	國立中興大學應用數學系碩士畢業
經歷	汎宇電商 財團法人資訊工業策進會 工程師\經理\組長(2002~2012) 資策會 JAVA/JSP 專任講師 (2012~2015)
專長	PMP 專案管理師、JAVA SCJP、JAVA SCWCD

姓名	鐘祥仁
學歷	國立臺灣科技大學資訊工程系碩士畢業
經歷	工業局自由軟體產業推動計畫自由軟體推廣課程講師(2005/1 ~ 2008/4) 資策會資訊技術訓練中心專任講師(2008/5 ~ 2012/4) 資策會課程經理(2012/4 ~ 2013/3) 資策會專案經理(2013/4 ~ 2020/5) 微軟國際工作坊特約講師(2020/5 ~ 2021/6) 元智大學資訊工程學系助理教授級專業技術人員(2024~) 中央大學 AI 跨域學分學程兼任講師(2024~)
專長	Microsoft MCP, MCTS, MCITP、Web Development(HTML, CSS, JavaScript)、APP Development (Objective-C)、AI 人工智慧應用開發(Python, Scikit-learn、Azure Cognitive Service)、App 應用開發(iOS SwiftUI)、Web 應用開發(Node.JS/Vue.JS)、機器學習概論、資料視覺化 、Microsoft Azure OpenAI Service Integration、Microsoft Azure

勞動部勞動力發展署「產業新尖兵計畫」

	Cognitive Service Integration、Google Gemini API Integration、Google Dialogflow Chatbot Development。
--	--

姓名	楊凱辰
學歷	Bayes Business School, City, University of London 畢業 MSc Mathematical Trading and Finance 數學交易與金融理學碩士
經歷	華南金融控股股份有限公司 2010/9~2012/3 BNP Paribas Securities 2012/5~2016/5 Massachusetts Institute of Technology(麻省理工學院) - Designing and Building AI Products and Services program 2023-2024 財團法人靈鷲山般若文教基金會 - 特助(AI 人工智慧顧問) 2025 勞動部職前訓練課程 – “半導體永續智慧製造應用基礎培訓班” 教授: 「機器學習資料解析與建模」、「機器學習應用實習」、「機器學習概論」、「Python 基礎」 2025 資策會一軟體技術研究院 - AI 賦能工程師實戰班 經濟部- IPAS AI 應用規劃師實作班 - 講師
專長	程式語言: Python 技術: Big Data Analytics、LangChain、Git、Python Financial Analysis、Data Analytics、Retrieval-Augmented Generation (RAG)、inRAGFinRAG Large Language Models (LLM)、Data Mining、Cloud Computing、

姓名	吳念祖
學歷	清華大學資訊科學研究所碩士
經歷	資展國際股份有限公司副總經理 資策會教研所前瞻智慧學習科技中心主任 資策會教研所未來人才發展中心主任 資策會教研所數位人才培育中心主任 經濟部工業局「公私(產學)共育國內外高階人才計畫」半導體前瞻技術研習暨數位教材

勞動部勞動力發展署「產業新尖兵計畫」

	影片製作採購案計畫主持人 經濟部工業局「新興資安產業生態系推動計畫」資安專業人才培育協同計畫主持人 經濟部工業局「智慧電子人才應用發展推動計畫」人才培訓作業分項計畫主持人 經濟部工業局「智慧電子學院計畫」人才培訓作業分項計畫主持人 經濟部工業局「半導體學院計畫」人才培訓作業分項計畫主持人
專長	資料庫/程式設計/軟體工程、專案管理、數位學習、學習數據分析

姓名	葉仲仁
學歷	國立高雄科技大學 資訊管理系
經歷	資展國際股份有限公司 導師/工程師 (2022.1~NOW) 歐亞新有限公司 感知系統應用工程師 (2021.7~2021.12) 勞動部勞力發展雲嘉南分署 教學助理 (2020.1~2020.6) 第一科技股份有限公司 專案工程師 (2019.6~2020.12) 金屬工業研究發展中心 專案工程師 (2018.6~2019.3)
專長	程式語言： Python、C、C#、JAVA、Swift、PHP、ASP、HTML、CSS、SQL、TypeScript、Node.js、Arduino 語言...等 軟體工具： Azure、Google Cloud Platform、Microsoft Office、Tensorflow、Anaconda、Android Studio、Visual Studio、Xcode、Ionic、Firebase、Dreamweaver、Photoshop、MySQL、Apache、Dialogflow、MPLAB 其他能力：CNC 控制器、Arduino 應用、Nvidia Jetson Nano 應用

姓名	林新德
學歷	國立陽明大學神經科學研究所 畢業
經歷	資展國際股份有限公司專業講師(2021/9 ~ 迄今) 財團法人資訊工業策進會數位教育研究所外聘講師(2011/8 ~ 迄今) 各大院校與教育部種子師資課程教授(6 年) 個人工作室(2004 ~ 迄今)
專長	後端：PHP、MySQL、Java 前端：Javascript、HTML5、HTML5 API、Node.js、Vue、React、

勞動部勞動力發展署「產業新尖兵計畫」

	Restful API 其他: Python 程式語言爬蟲技術、Linux 系統管理
--	---

姓名	陳冠竹
學歷	台北教育大學 玩具與遊戲設計所
經歷	第三波宏碁戲谷多媒體遊戲 炫光螞蟻科技 多媒體設計 技嘉科技 UI 設計 鈇象電子 遊戲設計 主任 台北教育大學 講師
專長	前端技術：HTML、CSS、SASS、PUG、reactJS、NodeJS 後端技術：PHP、NodeJS 動畫設計：Adooobe Animatem、Motion、Unity 影片剪輯：Final Cut Pro 影像編輯：Photoshop、illustrator 遊戲設計、web game Design 其他: Python 程式語言爬蟲技術、Linux 系統管理 理論教性學：遊戲設計概論、色彩學、數位學習概論、行動學習

姓名	楊德倫
學歷	國立台灣師範大學 圖書資訊研究所
經歷	專任研究助理：國立臺灣師範大學圖書資訊學研究所 (Jun 2021–Present) 外聘講師：iSpan 資展國際股份有限公司 (Sep 2021-Present) 外聘講師：資策會數位教育研究所數位人才培育中心 (Sep 2019-Present) 外聘講師：國立臺灣大學計算機及資訊網路中心(Jun 2019 - Present)
專長	程式設計類：PHP、Python、Node.js 網頁技術類：JavaScript、jQuery、HTML 地理資訊類：Leaflet.js 資料庫設計類：MySQL、MariaDB、RDBMS 神經網路類：預訓練模型 BERT 與 GPT 家族 教育訓練類：Python 網路爬蟲、PHP、JavaScript、MySQL 講師

勞動部勞動力發展署「產業新尖兵計畫」

	記憶體快取類：memcached、redis 全文檢索類：Solr、Elasticsearch 版本控制類：GitHub 影音轉檔類：ffmpeg 聊天介面類：LINE Bot(Message API)
--	---

姓名	王裕續
學歷	健行科技大學資訊管理系多媒體應用組 畢業
經歷	資展國際股份有限公司(2021/9 ~ 迄今)
專長	後端：C#、SQL Server、ADO.NET 前端：HTML、CSS

姓名	李建輝
學歷	國立臺灣科技大學企業管理學系畢業
經歷	大壯地政士事務所地政士/代書(2019~2020) 財團法人資訊工業策進會數位教育研究所培訓講師(2020/7/15 ~ 2021/9/1) 資展國際股份有限公司課程副理(2021/9/1 ~ 迄今)
專長	Java 程式設計、SQL Server 資料庫設計與實作、Java 資料庫程式設計與應用、網頁設計入門、JavaScript 網頁程式設計、jQuery & jQuery UI、Hibernate 資料庫應用程式開發實務、Spring MVC 動態網站開發實務、Spring 動態網站開發、Restful API + Ajax 應用、Spring Boot 動態網站開發實務、使用 Git、專題指導、專題演講等。

姓名	童莉雯
學歷	國立台中技術學院商業設計科 畢業
經歷	資展國際股份有限公司區域總監 財團法人資訊工業策進會數位教育研究所外聘講師(23 年) Adobe ACE, Adobe ACA 監評 TQC 網頁設計命題/審題委員 智慧內容計畫 UIUX 講師

勞動部勞動力發展署「產業新尖兵計畫」

	華碩包班講師 知諸科技 蘋果電腦維修顧問工程師 菁英國際輸出中心 教育訓練經理
專長	平面設計、視覺設計、網頁設計、UI/UX 設計、HTML、CSS、Bootstrap、

姓名	林昭吟
學歷	國立中山大學人力資源管理研究所碩士
經歷	資展國際股份有限公司專業講師(2021/9/1~迄今)； 財團法人資訊工業策進會數位教育研究所外聘講師(2011/8/4~2021/8/31)； 企業及政府機構外聘專案顧問及講師(2003~迄今) 職涯輔導相關經歷： 勞動部勞動力發展署產投人才計畫 共通核心職能講師 資策會數位教育研究所數位人才培育中心 職場講座講師 財團法人創新智庫暨企業大學基金會 顧問講師 加讚企管顧問公司 專案顧問/職涯輔導諮商師/講師 大專院校就業學程 兼任講師/業師
專長	人力資源管理、職涯諮商與就業輔導、職能發展與訓練規劃、測評與適性分析、求職履歷與面試、職場講座/模擬面試、就業市場趨勢分析及求職技巧、專題演講。

【開課資訊】

1. 主辦單位：台中市電腦商業同業公會
2. 課程時間：115 年 11 月 04 日~116 年 03 月 26 日
3. 報名日期：115 年 07 月 01 日~115 年 10 月 30 日
4. 甄試日期：115 年 10 月 15 日
5. 說明會日期（預計）：115 年 9 月 14 日(詳見網站公告不同時段)
6. 訓練領域：數位資訊
7. 上課時間：每天原則 6 小時，共計 486 小時

8. 上課時段：週一 ~ 週五(偶有週六) 日間：09:00-16:30
9. 上課地點：桃園市中壢區新生路二段 421 號(聖德基督學院內)
10. 課程洽詢：吳小姐 (04)2242-1717 #263；林小姐 (03)453-3013
11. 線上報名：
<https://www.tcca.org.tw/registration/courseD.aspx?id=1454>

【訓練費用】

訓練費用：**93,112 元**

1. 『產業新尖兵計畫』參訓者（計畫網站：<https://elite.taiwanjobs.gov.tw/>），請至計畫網站報名，符合訓練單位錄訓資格後，可享本課程由政府補助十萬元費用。
2. 獲取『產業新尖兵計畫』錄訓資格後，應先繳交 10,000 元予辦訓單位，其中：10,000 元：繳交自行負擔之新臺幣(以下同)一萬元訓練費用予訓練單位，並與訓練單位簽訂訓練契約。
3. 獲取『產業新尖兵計畫』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（勞動力發展署發給每月最高 8,000 元）培訓期間享勞保（訓）。

招生名額：30 名為原則，依報名順序確認資格，額滿為止。

【報名資訊】

一、報名甄選方式與流程(由訓練單位負責):

1. 欲參訓者必須參加課程說明會，充分了解課程舉辦的目標、方式與就業發展。課程說明會舉辦的時間會持續在招生期間內公告於招生網頁(<https://www.ispan.com.tw/zhongli/>)，學員可以依公告時間參加。
2. 在參加過說明會後，需至計畫網站(<https://elite.taiwanjobs.gov.tw/>)成為勞動部勞動力發展署台灣就業通網站會員，並完成網站上各項要求。
3. 為確實掌握參訓人數與學員意願，並避免學員久候，凡有意參訓者須參加課程說明會並向辦訓單位完成報名。報名後，辦訓單位將提供線上甄

選測驗題目，請務必於規定期限內完成填寫，以利評分作業進行。

4. 依訓練單位規定參加甄試及錄訓審核。

二、錄訓審核標準(由訓練單位負責):

1. 參加課程說明會(占 40%)

參訓學員必須本人親自前來聆聽『課程說明會』的完整介紹後，方能取得錄訓審核的資格。

2. 錄訓檢測(占 60%):

基礎程式概念考試，須本人須參加檢測，取得檢測分數。

3. 本人參加課程說明會且參與檢測，依百分比加總後分數達 60 分以上者，始取得正取錄訓資格。

4. 與訓練單位簽訂【學員參訓契約書】，並遵循訓練單位管理及請假規定
開班前兩週若仍有名額，將按照錄訓檢測分數高低，對備取資格者進行錄取通知以遞補，額滿為止。如這段期間若仍有首次參與甄選者的分數達正取標準者，在仍有名額的狀態下，將直接錄取。

【請假規定】

1. 出缺勤管制

- 為使訓練單位掌握受訓學員之到課狀況，提供簽到表及請假單供學員使用，並於表單揭示為勞動部產業新尖兵計畫課程。
- 首節課遲到逾時15分鐘者，以未到課1小時計算，每節課須準時到課，早退者須填寫假單(以下稱請假)告知導師事由，ex 上午9:15後簽到須請假一小時，10:15後簽到須請假2小時以此類推。
- 訓練期間因不可抗力之天然災害，經訓練地點所在地區之地方政府公告停止上課者，訓練單位將擇期補課，補課期間視同正常上課，學員因故未到課者，應依規定辦理請假手續。
- 每週進行就業養成班應學員之出缺勤統計狀況，並於下列狀況時通知導師等相關人員，學員未到課時數達班級總時數 5%時為關心學員的啟動點，8%需輔導學員並留下輔導紀錄，10%依不合格學員管制程序處理，自費或計畫學員如需退訓或辦理退費應依本會退費

作業規定辦理，計畫學員依參訓契約規定訓練期間未到課時數達全期訓練總課程時數十分之一以上，訓練單位得強制退訓。

2. 學員未到課時數不得超過總時數的十分之一，否則將不發放結證書，並事先提醒將會影響學習獎勵金之領取。
3. 對於學員之請假未到課情形，培訓服務人員與導師會即時掌握，並適時掌控瞭解學生未到原因。

【課程評量】

1. 訓練中學員學習狀況之評估作業：

定期安排筆試或線上測試，來確認學員對於學習內容的理解與記憶。這將包括多選題、簡答題，以及可能的案例分析題。

2. 課程評量方式：

- 至少舉行一次以上之測試，測驗方式可採筆試、上機考試、作品、口試、隨堂抽 測或觀察等，並給定成績。
- 任課老師於課前應跟學員述明評估方式，並於成績冊上註明；若採口試、隨堂抽 測或觀察等，請於『說明』欄位，寫下給分原因(可就知識/技能/態度等不同面 向說明，如正確回答提問，且功能完整展示等)。
- 本科目之成績請於課程結束二週內評定，連同筆試測驗卷、上機考試題目、作品 或其它足以佐證確實實施的資料，一起交給導師。
- 全班成績分布，依下列比率為原則：90 分以上 5%、79~70 分 40%、89~80 分 40%、69 分以下 15% 。

【結訓條件】

1. 自開訓日起，學員須參與全期課程，且未到課時數不得超過總時數的十分之一。

2. 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。
3. 應配合單位考試及各項作業，平均成績須達 60 分以上。
4. 應遵循訓練單位之課務管理及相關要求事項且完成專題製作且參與專題發表。

以上條件皆須符合，由訓練單位發給結訓證書；中途離/退訓或上述條件未完成者不發給結訓證書。

【貼心提醒】

1. 訓練費用:

(一) 訓練費用如 10 萬元 (含) 以內，學員需繳交 1 萬元訓練費用予訓練單位，其他費用由 (勞動部) 補助；如訓練費用超過 10 萬元，(勞動部) 補助 9 萬元，其它餘額由學員自付。

(二) 學員出席時數符合本契約書第十一條結訓證書要點並取得結訓證書，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 1 萬元撥入青年個人金融帳戶：

1. 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。
2. 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，且於退役後次日起九十日內依法參加就業保險，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。

(三) 學員有下列情形之一者，不予補助自付額：

1. 未依第五條第二項所定之期限提出申請。
2. 應檢附之文件不全，經通知限期補正，屆期末補正。

2. 退費辦法

- (一) 甲方如已繳費，且因個人因素於開訓前退訓者，乙方最多得收取訓練費用之百分之五，餘退還甲方；已開訓但未逾訓練課程總時數三分之一者，乙方應退還核定訓練費用百分之五十。甲方於已逾訓練課程總時數三分之一時退訓，不予退費。
 - (二) 乙方受理甲方報名並收取費用後（以收據開立時間為準），因故未開班者，應將已收取之費用全額退還甲方。
 - (三) 乙方受理甲方報名並收取訓練費用後（以收據開立時間為準）變更訓練時間、地點等，致甲方無法配合而退訓者，乙方應於一個月內依甲方剩餘未上課時數佔訓練課程總時數之比例退還。
3. 本計畫參訓青年出席時數應達總課程時數三分之二以上，否則一年內不得參加職前訓練。
4. 青年參加本計畫訓練課程，於結訓日後一百八十日內，不得參加職前訓練及青年就業旗艦訓練計畫。