

清華大學

2022產業新尖兵試辦計畫

第二期

# 金融科技人才養成班

111.10.24 ▶ 112.01.10

## 受訓資格

15-29歲本國籍無勞保之待業青年(專科以上學校畢業生優先)

- 1 可獲清大推廣教育核發5碩士學分證書,金融科技3學分+任選2學分(創新與創業2、財務管理1、財務工程專題1):具教育部認可之學士學位或報考研究所同等學歷。三專畢業滿2年以上,二專或五專畢業滿3年以上者。
- 2 未符碩士學分資格全程修畢者,亦可獲核發清大推廣教育結業證書。
- 3 部分課程須自備筆電。
- 4 本課程為實體課程,結合資料科學、金融科技與區塊鏈技術。

學習獎勵金8,000元/月

勞動部補助

10萬

## 專業學科

- ▶ 經濟與金融
- ▶ 財務管理
- ▶ 創新與創業
- ▶ 風險管理
- ▶ 金融科技(I)(II)
- ▶ 量化投資學
- ▶ 資訊安全概論
- ▶ 創新與創業
- ▶ Bank 4.0、行銷與社群經營
- ▶ 金融生態圈
- ▶ 數位資產管理

## 術科學科

- ▶ 大數據分析
- ▶ 區塊鏈技術與應用(I)(II)
- ▶ 財務工程專題
- ▶ 專題成果發表暨媒合會

## 一般學科

- ▶ 求職技巧與履歷撰寫
- ▶ 基礎數學
- ▶ 統計學

報名請掃描



■ 課程總費用100,000元(勞動部補助10萬元) ■ 訓練時數 332小時

■ 報名截止 111/10/07(五)下午5點前 ■ 聯絡人 (03)573-4169 宋小姐

■ 地點 國立清華大學校本部綜四館221室 ■ 信箱 mysung@mx.nthu.edu.tw  
(新竹市光復路二段101號)

指導單位



主辦單位



國立清華大學

推廣教育中心

勞動部勞動力發展署

# 金融科技人才養成班(第二期)

-勞動部勞動力發展署產業新尖兵試辦計畫補助課程

## 招生簡章

**主辦單位：**國立清華大學

**課程名稱：**金融科技人才養成班(第二期)

**訓練領域：**■數位資訊 □電子電機 □工業機械 □綠能科技□國際行銷企劃

**課程時數：**332 小時 (一般學科 48 小時；專業學科 200 小時；術科 81 小時；其他 3 小時)

**開訓日期：**111 年 10 月 24 日(一)

**結訓日期：**112 年 01 月 10 日(二)

**上課時間：**111 年 10 月 24 日(一)開始，週一至週五 09:00-12:00/13:00-16:00，共 12 週 332 小時 (部分下午課程為 14:30-17:30)

**上課地點：**國立清華大學校本部綜合第四大樓 221 室 (新竹市光復路二段 101 號)

**訓練費用：**

參加勞動部產業新尖兵試辦計畫本課程者，總訓練費用為 100,000 元，若符合補助資格錄訓者(亦須符合本計畫修正規定第 6 點)，勞動部補助課程費 10 萬元，經審查符合者另以 EMAIL 及簡訊通知繳費。

**招生對象：**

- 1.開訓當日應為 15 至 29 歲之本國籍失業青年。
- 2.商管或資訊相關科系畢業佳。
- 3.非相關科系但對金融科技領域有初步了解與認識。
- 4.訓練期間不得具勞保就保身份，或為營利事業登記負責人。
- 5.參加發展署自辦、委辦或補助課程 180 日以內者，不得參加。

**報名日期：**111 年 08 月 01 日至 111 年 10 月 07 日止

**招生名額：**30 人

**報名方式：**

- 欲申請政府計畫補助者，請先前往台灣就業通-產業新尖兵試辦計畫報名網址：<https://elite.taiwanjobs.gov.tw/>

**報名步驟：**

- 1、於本網登錄台灣就業通網站會員，接著完成「我喜歡做的事」測驗。
- 2、點選報名本課程，於本計畫專區下載或列印「報名及參訓資格切結書」簽名蓋章，需同時於清大推廣教育中心網站報名，上傳身分證正反面影本、最高學歷證明書影本與最高學歷之歷屆成績單等文件。

※備註：1.以下對象不符參加本計畫：(1)日間部在學學生。(2)參加勞發署與所有分署及各直轄市、縣（市）政府依失業者職業訓練實施基準辦理之職前訓練結訓後 180 日內。

2.線上簽名儲存後可於「報名及參訓資格切結書」電子簽名或是列印出紙本簽名掃描上傳。

● **學習獎勵金：依據「失業青年職前訓練獎勵要點」辦理。**

勞動部加碼補助 8 仟元，實際補助費用依照「失業青年職前訓練獎勵要點」第 5 點及第 8 點辦理。

## 課程簡介

金融科技包含許多跨領域的學科，先讓學員學習基礎數學、統計學、財務管理等商管課程。再者透過資料科學、大數據分析、區塊鏈應用與技術等的課程，讓學員實際寫程式、了解與體驗挖礦原理。接著金融科技、金融生態圈、金融工程與創新等的課程，了解金融科技目前的趨勢所在。透過 332 小時的訓練後，學員進行分組進行專題報告，並邀請銀行與金融科技相關的產業到場聆聽，並進行現場媒合與面試。

## 課程目標

帶領學員透過金融、財務相關課程與大數據分析等實務工具，讓學員能結合理論與實務，強化自身在金融科技領域的實戰能力。

## 課程大綱

課程名稱	單元	講師	時數
開訓典禮 入班宣導及班會	1.開訓典禮 2.產業新尖兵訓練宣導 3.班級經營及班務管理	國立清華大學推廣教育中心	2
經濟與金融	從個體、總體經濟學開始，瞭解現代金融是如何運作。個體經濟部分包括：消費、生產及如何透過市場交換。總體經濟部分包括：國民所得、物價水準及貨幣政策。接下來將介紹債券定價、利率期限結構、各類金融機構以及固定收益證券。最後將討論與金融科技最相關的選擇權(Options)：歐式與美式選擇權的性質。	張國平 (國立清華大學榮譽退休教授、中信金融管理學院特約教授) 許智強 (國立清華大學計量財務金融學系兼任副教授、美國匯豐銀行紐約總部前財務副理)	24
金融科技(I)	替代金融與金融科技發展、金融科技概述與台灣金融科技發展、人工智慧與物聯網、機器人理財	韓傳祥 (國立清華大學計量財務金融學系專任副教授)	36
金融科技(II)	區塊鏈、行動支付與第三方支付、金融科技與行銷、監理科技與金融監理沙盒	許萬龍 (社團法人新竹市企業經理協進會秘書長)	
基礎數學	微積分：極限與連續、微分、微分的應用、積分。投資組合最佳化	林東成	12

課程名稱	單元	講師	時數
		(國立臺灣大學應用數學科學所碩士)	
統計學	<p>需自備筆電，建議安裝 Excel 2016 以上的版本。</p> <p>本課程著重在基礎的統計理論介紹，內容包括：敘述統計、機率論、抽樣以及統計推論估計、假設檢定與簡單迴歸分析。並應用適當的統計工具如 excel 軟體操作進行基本的統計運算。進而能將適當的統計分析手法廣泛應用處理於日常生活中所面對的實務問題上，以協助做判斷、推論與決策。</p>	<p>劉雅婷 (國立中央大學統計所碩士、明新科技大學兼任講師)</p>	24
財務管理	<p>介紹金融基礎知識、包括公司評估和財務管理，投資決策和公司融資決策和股息政策。</p>	<p>余士迪 (國立清華大學計量財務金融學系專任教授)</p>	18
區塊鏈技術與應用(I),(II)	<p>需自備筆電。</p> <p>本課程將授與區塊鏈系統運作原理與基本最佳實踐，將專注於以太坊生態系統中的 Solidity 智能合約開發以及程式設計。您將學習如何在以太坊區塊鏈中創建您的第一個智能合約，學習過程透過程式思考結合應用場景，建立屬於您自己的區塊鏈模型。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 區塊鏈是什麼？</li> <li>• 區塊鏈核心共識演算法與協定</li> <li>• 去中心化的架構介紹</li> <li>• 以太坊安裝與實踐（如有時間介紹 IOTA）</li> <li>• 何謂智能合約？</li> <li>• 介紹 truffle 使用方式</li> </ul>	<p>許智強 (國立清華大學計量財務金融學系兼任副教授、美國匯豐銀行紐約總部前財務副理)</p>	36
		<p>黃啟賢 (區塊鏈新創 Researchchain 創辦人)</p>	
Bank 4.0、行銷與社群經營	<p>介紹金融產業數位化的發展趨勢，包括存款支付、借貸與投資等金融消費行為的變遷。</p>	<p>許智強 (國立清華大學計量財務金融學系兼任副教授、美國匯豐銀行紐約總部前財務副理)</p>	12



課程名稱	單元	講師	時數
量化投資學	本課程從 ETF 簡介、交易機制等開始介紹，接著概述 ETF 的類型與評估、交易策略、主題與主動式 ETF、機器人理財以及投資組合理論和指數追蹤，最後探討加密金融與數位資產的議題。	韓傳祥 (國立清華大學計量財務金融學系專任副教授)	18
大數據分析	需自備筆電。 本課程是關於大數據分析的入門課程，包括機器學習，人工智能和深度學習。該課程將涵蓋回歸、分類、降維、SVM 和神經網絡等的基本概念。	翁詠祿 (國立清華大學通訊工程所專任教授) 黃子銘 (國立清華大學通訊研究所博士班)	36
資訊安全概論	簡述金融科技方面，資訊安全的建構與防護。	黃之浩 (國立清華大學通訊工程所專任副教授)	6
風險管理	風險管理：(1) 風險的意義與衡量 (2) VaR 計算 時間序列分析：(1) 各類型時間序列說明(2) 金融工程常見應用領域解析 波動率風險：產品與交易策略：(1) Volatility 簡介(2)VIX 衡量方法(3) VIX ETF 交易策略 證券型代幣簡介：(1)證券型代幣與相關法規限制 固定收益商品：(1)利率期限結構 (2) 債券商品投資組合概念簡	陳君品 (國立清華大學計量財務金融學系碩士、中國信託銀行市場風險管理部計量科、高曼計量財務管理顧問)	12
創新與創業	全球商業模式創新： 1.商業模式的定義。 2.商業模式的分析架構。 3.獲利模式的種類。 4.商業模式的個案與研討。 5.獲利模式的種類。 6.商業模式的個案與研討。	張元杰 (國立清華大學科技管理研究所專任教授)	18
	全球創業創意力： 1.創意心智模式。 2.六項創意力與六項創新。	陳明惠 (國立中興大學科技管理研究所特聘教授)	18

課程名稱	單元	講師	時數
	3.創意思解法。 4.電商創業個案。		
金融生態圈	智慧農業與農業金融	黃能富 (國立清華大學資訊工程學系專任教授)	3
	運動健康的智慧運用	邱文信 (國立清華大學運動科學系專任教授兼運動科技中心主任)	3
	Graph 資料庫/運算技術及其金融應用	王政堂 (Graphen Inc. 台灣總經理)	3
	機器人理財的退休金規劃應用	彭瀚生 (紐約哥倫比亞大學財務數學碩士、Trading Valley 立鼎資訊科技執行長)	8
數位資產管理	探討投資預測系統、比特幣和區塊鏈等運作模式。	孫宏民 (國立清華大學資訊工程學系專任教授)	6
	比特幣技術、以太坊技術及應用、DeFi 簡介、GameFi 與 NFT 應用、Metaverse 簡介	瞿孝洋 (國立清華大學資訊研究所碩士，國際認證高級理財規劃顧問 CFP)	12
	產業專家	待邀請	3
財務工程專題(I), (II)	因應學生之選題，將先前密集的專業課程訓練，應用在相關領域問題上並進行深入研究，以培養專題之實作能力。	韓傳祥 (國立清華大學計量財務金融學系專任副教授)	6
專題成果發表暨媒合會	將專題實作的成果向其他學員發表分享，另邀請金融科技相關企業到場聆聽，讓學員與廠商接觸媒合。	張元杰 (國立清華大學科技管理研究所專任教授) 韓傳祥 (國立清華大學計量財務金融學系專任副教授) 許智強	3

課程名稱	單元	講師	時數
		(國立清華大學計量財務金融學系兼任副教授、美國匯豐銀行紐約總部前財務副理)	
求職技巧	求職技巧	呂亮震 (擺渡人生設計執行長／職涯設計師)	12
履歷撰寫	履歷撰寫		
結訓典禮	結訓典禮	國立清華大學推廣教育中心	1
總計時數			332

備註：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。



## 授課講師

清華大學專任師資、業界、學界專業師資。

### 【注意事項】

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

## 補助須知

參加勞動部產業新尖兵試辦計畫者，最高補助每人 10 萬元，每人以補助一次為限。

1. 15 歲至 29 歲之本國籍(以開訓日期計算)無勞保待業青年，最遲於開訓當日退保，否則不予補助訓練費用。
2. 參加本計畫之青年，以失業者為限；其訓練期間不得具勞工保險(不含訓字保)、就業保險身份，或為營利事業登記負責人。
3. 申請本計畫前，應完成勞發署台灣就業通網站會員及至專區完成「我喜歡做的事」職涯興趣探索測驗，並確實閱覽本計畫申請須知後，下載或列印「報名及參訓資格切結書」加以簽名蓋章，交予訓練單位。

產業新尖兵網站：<https://elite.taiwanjobs.gov.tw/>

step1. 登錄就業通網站

step2. 申請會員

step3. 申請參加計畫

step4. 完成報名動作，等候訓練單位通知參加甄試及參訓

4. 未依前三項規定事項辦理者，不予補助參加本計畫。
5. 錄訓時與訓練單位簽訂訓練契約及備妥身份證明文件，以配合分署之不預告訪視。
6. 需遵循訓練單位管理及請假規定。
7. 青年參加指定訓練課程，於結訓後一百八十日內，不得參加職前訓練及青年就業旗艦訓練計畫。
8. 其他未盡事宜逕依「產業新尖兵試辦計畫」規定及「失業青年職前訓練獎勵要點」辦理。

## 其他須知

1. 結訓前邀請業界廠商，讓學員能與廠商接觸媒合。
2. 錄訓機制：需繳交申請動機、最高學歷、歷屆成績單等文件，書面審查後錄訓。

## 產業新尖兵計畫青年參訓流程



加入台灣就業通會員

填寫「我喜歡做的事」

查詢課程及  
確認參訓資格

儲存或列印  
「報名及切結書」

向訓練單位報名並  
出示「報名及切結書」

甄試通過後參訓

### 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  
Ministry of Labor

