

清華大學 2021產業新尖兵試辦計畫

專業師資

金融科技人才養成班

110.11.01 ▶ 111.01.18

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. 課程以線上同步為主，實體視需求而定。

學習獎勵金8,000元/月

勞動部補助

10萬

專業學科

- ▶ 金融科技
- ▶ 區塊鏈技術與應用
- ▶ 財務管理
- ▶ 經濟與金融
- ▶ 投資學
- ▶ 風險管理
- ▶ 金融生態圈
- ▶ 創新與創業
- ▶ 金融工程與創新
- ▶ Bank 4.0、行銷與社群經營
- ▶ 資訊安全概論

術科學科

- ▶ 大數據分析
- ▶ 財務工程專題
- ▶ 專題成果發表

一般學科

- ▶ 基礎數學
- ▶ 統計學
- ▶ 求職技巧與履歷撰寫

報名請掃描



■ 勞動部補助10萬元！符合資格者免付學費！ ■ 訓練時數 332小時

■ 報名截止 110/10/20(三)下午5點前 ■ 聯絡人 (03)573-4169 宋小姐

■ 地點 清華大學南大校區(新竹市南大路521號) ■ 信箱 mysung@mx.nthu.edu.tw

指導單位



主辦單位



國立清華大學 推廣教育中心
NATIONAL TSING HUA UNIVERSITY

勞動部勞動力發展署

金融科技人才養成班

-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

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 (專業學科 228 小時；術科 63 小時；一般 38 小時；其他 3 小時)

開訓日期：110 年 11 月 01 日(星期一)

結訓日期：111 年 01 月 18 日(星期二)

上課時間：110 年 11 月 01 日(星期一)開始，週一至週五 09:00-12:00/13:00-16:00，共 12 週 332 小時

上課地點：國立清華大學南大校區(新竹市南大路 521 號)，線上為主，實體視需求而定

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，符合資格者免付學費，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.訓練期間不得具勞保就保身份，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 180 日以內者，不得參加。

報名日期：110 年 09 月 13 日至 110 年 10 月 20 日止

招生名額：40 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」電子簽名，需同時於清大推廣中心網站報名，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.線上簽名儲存後可列印出紙本「報名及參訓資格切結書」。

● **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

建立學員財務投資課程的基礎概念，並藉由資訊安全、大數據分析等程式設計相關的課程，提升學員對於金融與科技跨領域的能力，期盼學員未來能具備有在金融科技產業之專業能力。

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	清大推廣教育 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 (清大榮譽退休教授、中信金融管理學院特約教授) 許智強 (清大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 (清大計量財務金融學系專任副教授) 許萬龍 (社團法人新竹市企業經理協進會秘書長)	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		
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 (臺大應用數學科學所碩士)	6
統計學	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、	劉雅婷 (國立中央大學統計所碩士、明	24

	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。	新科技大學兼任講師)	
財務管理	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。	余士迪 (清大計量財務金融學系專任教授)	18
區塊鏈技術與應用(I), (II)	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。 • 區塊鏈是什麼？ • 區塊鏈核心共識演算法與協定 • 去中心化的架構介紹 • 以太坊安裝與實踐（如有時間介紹 IOTA） • 何謂智能合約？ • 介紹 truffle 使用方式	許智強 (清大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) 黃啟賢 (區塊鏈新創 Researchchain 創辦人)	36
Bank 4.0、行銷與社群經營	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。	許智強 (清大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)	12
投資學	CH1 簡介：ETF 簡介、交易機制、名詞整理、指數編制概述 CH 2 類型篇：ETF 的分類、槓桿型與反向型、成長型、動能型、風險、評分機制 CH 3 交易篇：ETF 投資的好處與風險、機器人理專、關於稅賦管理 CH 4 技術篇：投資組合理論：	韓傳祥 (清大計量財務金融學系專任副教授)	18

	Markowitz' s Mean-Variance Model 、Python 簡介、Quantopian 演算法交易平台簡介、配對交易、指數追蹤 CH 5 主題篇：債券 ETF、比特幣的衍生性商品、區塊鏈 ETF、Smart Beta ETF、ESG ETF CH 6 深入篇：VIX 與 TYVIX、市場擇時與資產輪動、VIX 期貨指數、VIX ETF 與「合成」TYVIX ETF CH 7 數位資產管理：加密金融、數位資產指數、數位資產監理		
大數據分析	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 (清大通訊工程所專任教授) 黃子銘 (清大通訊研究所博士班)	54
資訊安全概論	以資訊安全角度來探討投資預測系統、比特幣和區塊鏈等運作模式。	孫宏民 (清大資訊工程學系專任教授)	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 投資組合概念簡介	陳君品 (清大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)	18
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。	張元杰 (清大科技管理研究所專任教授)	18

	4. 商業模式的個案與研討。 3. 獲利模式的種類。 4. 商業模式的個案與研討。		
	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。 3. 創意思解法。 4. 電商創業個案。	陳明惠 (國立中興大學 科技管理研究所 特聘教授)	18
金融生態圈	智慧農業與農業金融	黃能富 (清大電機資訊 學院院長、資訊 工程學系專任教 授)	3
	運動健康的智慧運用	邱文信 (清大運動科學 系專任教授兼系 主任、體育室主 任、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、立鼎資訊科 技共同創辦人)	2
金融工程與創新	計量財務金融	林東成 (臺大應用數學 科學所碩士)	6
	DeFi 簡介	瞿孝洋 (清大資訊研究 所碩士，國際認 證高級理財規劃 顧問 CFP)	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。	清大推廣教育中心	6
專題成果發表	將專題實作的成果向其他學員發表分享，另邀請金融相關產業到場聆聽，讓學員與廠商接觸媒	韓傳祥	3

	合。	(清大計量財務 金融學系專任副 教授) 許智強 (清大計量財務 金融學系兼任副 教授、美國匯豐 銀行紐約總部前 財務副理)	
求職技巧與履歷撰寫	求職技巧與履歷撰寫	呂亮震 (擺渡人生設計 執行長／職涯設 計師)	9
結訓典禮	結訓典禮	清大推廣教 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：依照報名先後順序且符合參訓資格者錄訓。

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



產業新尖兵計畫
國立清華大學
【金融科技人才養成班】

學費試算：

人時成本：170 元 X332 小時=56,440 元

教材費：48,560 元 X40 人=1,942,400

總計：1 位學員 105,000 元（勞發署補助 10 萬，學員自費 5,000 元）

經費說明：

- 1、 因聘任國立臺灣大學、國立中央大學、國立中興大學及本校優秀專、兼任教授，以及外聘業界知名講座師資，為維護教學品質，需較高鐘點費，佔總時數及成本約 77%，與其他支出合計擬超過補助之 10 萬元，故招生時請學員自費 5000 元。