

第 301 期【區塊鏈技術與應用入門】

課程簡介

這門課程以 2009 年比特幣發展歷程作為開端，帶領大家進入電腦世界的金融服務，由過往至今也產生許多新的概念。本課程將由實務應用與操作來了解區塊鏈的運作，進而我們探討運作原理，以更了解加密貨幣挖礦與共識機制是如何運用行去中心、不可竄改、…等特性。最後，我探討挖礦和礦池的運作現況。

【招生資訊】

- 招生對象：年滿 18 歲以上之學生或社會人士。
- 上課時間：112 年 11 月 02 日至 12 月 07 日。
每週四晚上 06:30-09:30，共 18 小時。
- 招生人數：未滿 8 人報到繳費不開班，本組保留增額或不足額開班之權利。
- 教材資訊：自編的投影片搭配線上 YouTube 影音和軟體
- 課程費用：報名費 \$200 元、學費 \$5,000 元。



【課程大綱】

週次	日期	課程主題	課程大綱
一	11/02	加密貨幣發展歷程	誰創造了比特幣呢？第一筆比特幣交易是買什麼呢？大部分的比特幣都落在何處呢？如何為你的手機加值呢？加密貨幣應用說起… 試著裝一個加密貨幣電子錢包，讓我們實際地進入到完全以電腦網路世界來處理金融交易的過程為何？它有什麼特別之處呢？
二	11/09	區塊鏈實務應用	區塊鏈有什麼特性呢？以作為那些類型的實務應用呢？現有資訊系統可以做到的，為什麼要使用區塊鏈來做呢？它將帶領我們進入到那種境界？
三	11/16	區塊鏈運作原理	這個單元將由認識區塊鏈是以什麼機制來發揮去中心的運作模式，將由「國王賞不起的米」這個故事說起…。並且延伸許多變形的區塊鏈運作原理。
四	11/23	區塊鏈共識機制	許多人都認為挖礦很浪費資源，它到底浪費在那呢？是否有別種作法來改善這個問題，卻又可以達到相同的目的呢？
五	11/30	挖礦剖析	許多人都認為挖礦很浪費資源，它到底浪費在那呢？是否有別種作法來改善這個問題，卻又可以達到相同的目的呢？
六	12/07	礦池如何運作和分潤	我們知道挖礦可以獲得獎勵，但競爭也不小，目前挖礦的趨勢是加入礦池，那麼又如何獲得獎勵分潤呢？且在這單元中讓我們一起來分析。

【※本校保留視實際情形適當調整課程、時間、教學方式之權利】



聯繫電話：(02)2502-4654#18405



地址：台北市中山區民生東路 67 號



Email：andy1992125@gm.ntpu.edu.tw



國立臺北大學進修暨推廣部推廣教育組

【師資介紹】

★溫演福 教授兼任所長

學歷：國立臺灣大學資訊管理博士

國立臺灣科技大學資訊管理碩士

證照：1998 高考及格

1999 高級證券營業員資格

2006 MOS 證照及監試資格

專長領域：雲端運算

金融科技

行動商務技術

區塊鏈技術與應用

無線通訊網路

現職：國立臺北大學資訊管理研究所教授兼所長

【報名方式】

• 報名期間：即日起至 112.10.27(五)截止，額滿提前截止。

• 報名方式：

1. 網路報名：請至[本組網站線上系統](#)報名註冊個人資料。

2. 現場報名：請於辦公時間（週一至週五 09:00~21:30）親至本組進行報名。

※現場會有辦公室同仁協助操作系統，因此請記得攜帶手機前往，若有想以信用卡付款者，則將卡片帶在身上以利報名流程進行，恕無現金繳納方式。

• 繳費方式：

採兩階段收費，第一階段先繳交報名費 200 元，第二階段則是等候本組通知，待報名人數已

達開班標準，本組將主動以 E-mail 及與電話方式通知學員繳學費，屆時再請學員至系統網頁



聯繫電話：(02)2502-4654#18405



地址：台北市中山區民生東路 67 號



Email：andy1992125@gm.ntpu.edu.tw



國立臺北大學進修暨推廣部推廣教育組

上選以 ATM 繳款或是信用卡付款繳納，**恕無現金繳納方式。**

• 優惠方案：

■ 符合下列條件者，可享本課程減免報名費 \$200 元：

- (1) 臺北大學在校學生或校友本人。
- (2) 曾經參加過本校推廣教育組課程之學員(需完成繳費)。
- (3) 身心障礙人士(需出示身心障礙證明/鑑輔會證明)。
- (4) 低收入戶(需檢附低收入戶證明)。
- (5) 65 歲以上長者(需檢附身分證件影本)。
- (6) 本校在職教職員工眷屬 (限父母、配偶、子女)。
- (7) 本校退休教職員工本人。
- (8) 持有榮民證或第二類退除役官兵權益卡。

■ 符合下列條件者，可享本課程學費優惠：

- (1) 本校現職教職員工本人：學費 75 折。
- (2) 本校在校學生本人：學費 9 折。
- (3) 五人(含)以上團體報名繳費者：學費 85 折。
- (4) 三人(含)以上團體報名繳費者：學費 9 折。
- (5) 一人同時報名兩個以上課程者：學費 95 折。

※學費與報名費之優惠，僅能擇一使用。報名時需主動告知優惠身分，並出示有效證明文件，若未事先告知或證明文件不全者，恕不折扣，亦不得在報名繳費後申請退差額。

【注意事項】

- 一、本組蒐集之個人資料，僅作為個人資料特定目的 109 教育或訓練行政及 158 學生(員)(含畢、結業生)資料管理，非經當事人同意，絕不轉做其他用途，亦不會公布任何資訊，並遵守法律規定及本校個人資料保護管理制度安全控管要求，保障您的個人資料安全。
- 二、開課日後報名者，缺課時數照常計算，且不得要求補課或學費之折扣，若無法同意請勿報名。



聯繫電話：(02)2502-4654#18405



地址：台北市中山區民生東路 67 號



Email：andy1992125@gm.ntpu.edu.tw



國立臺北大學進修暨推廣部推廣教育組

三、本課程為非學分班，學員缺課不超過全期三分之一者，將發給本校結業證明，不授予學位證書。結業證明本組僅保留半年，逾期須付費申請。

四、退費及相關規定

1. 學員繳費後開課前無法就讀者，得申請退還所繳學費之九成；學員於開課後未逾全部課程三分之一時數無法就讀者，得申請退還所繳學費之二分之一；學員於開課後逾全部課程三分之一時數無法就讀者不予退費。除未開班外，報名手續費 \$200 元，概不退還。
2. 學員人數未達開班人數時，本組得延期開課或停辦；如停辦該班次，本組悉數退還所繳費用，並通知於規定期限內辦理退費，逾期恕不受理。
3. 辦理退費時需填寫退費申請表，並繳附學費收據正本、身分證正反面影本及學員本人之土銀或郵局存摺封面影本(若提供其他金融機構帳戶須扣除匯費)。因本校退費办理流程為一個月方會入帳，尚請申辦學員見諒。

五、學員在修習期間如有影響教師授課或其他學員學習等不當行為，經本組通知仍未改善者，得註銷其修讀資格，且不予退費。

六、為維護已繳費學員之權益，上課嚴禁試聽或冒名頂替，違者將照相存證並循法律途徑解決。

七、本課程如遇颱風、地震、天災等不可抗力因素，停課標準依據當日行政院人事行政總處公佈之台北市停課公告，且不另行補課。

八、患有或疑似患有 SARS、COVID-19 或其他法定傳染病者，本組得拒絕其入學及上課。個人若因疫情需進行隔離/檢疫/自主管理，致使無法上課者(需檢附相關證明)，開課前得申請全額退費，課間則依比例申請退費。

九、本組保有變動預定課程、師資、遠距同步上課等簡章內容之權力，必要時將依實際開課情形作適當調整，若有變更將提前告知學員。

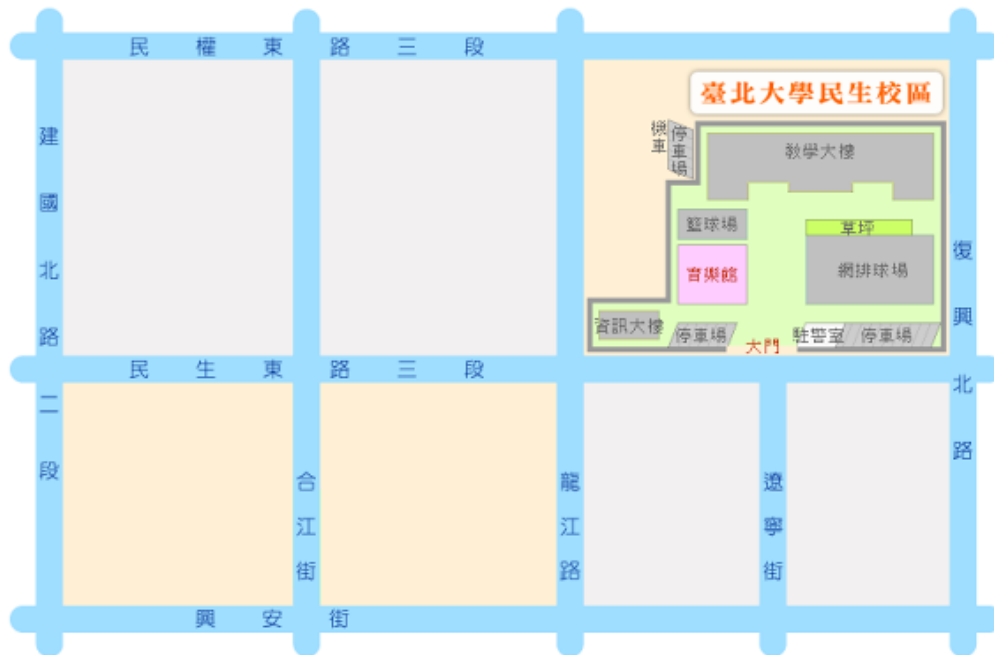
十、本組保留審核學員報名資格、增額錄取或不足額開班之權利。

十一、本短期課程學員恕不開放校內停車，請勿將汽車停入校園。不便之處敬請見諒。

十二、請確定您已詳閱各注意事項，再進行報名手續，報名即表示同意遵守本組一切規定。簡章內容若有未盡事宜，本組保留修改之權利，並將公告於網站，恕不另行通知。



【民生校區交通資訊】



【捷運路線】

• 捷運文湖線(棕線)中山國中站

沿復興北路往南步行約 300 公尺在民生東路右轉，繼續步行約 200 公尺抵達臺北大學。

• 捷運松山線(綠線)南京復興站

1 號出口出站，右轉沿遼寧街往北步行約 600 公尺，穿越民生東路後抵達臺北大學。

• 捷運中和線(橘線)行天宮站下車：

1 號出口出站，穿越松江路後沿民生東路往東步行約 900 公尺抵達臺北大學。

【公車路線】

• 臺北大學(臺北校區)：

12、277、286 副、298、298 區、5、505、612、612 區、643、680、民生幹線、紅 57。



聯繫電話：(02)2502-4654#18405



地址：台北市中山區民生東路 67 號



Email：andy1992125@gm.ntpu.edu.tw



國立臺北大學進修暨推廣部推廣教育組