

區塊鏈培訓營

一. 背景

區塊鏈誕生自中本聰的比特幣，作為比特幣的底層技術，本質上是一個去中心化的資料庫，即通過去中心化和去信任的方式維護一個可靠資料庫的技術方案。2016年12月15日，國務院頒佈《“十三五”國家資訊化規劃》，首次將區塊鏈列為應加強基礎研發和前沿佈局的新技術。2017年，區塊鏈技術引爆金融科技領域，成為金融行業最關注的熱點。眾多傳統金融機構及新興金融科技企業開始探索區塊鏈技術在金融領域的應用。憑藉其去中心化、共識機制、不可篡改等特點，區塊鏈技術成功應用於數位貨幣、跨境支付與結算、票據與供應鏈金融業務、證券發行交易及客戶征信與反詐欺等五大金融應用場景，解決了行業長期存在的痛點問題。但2017年9月4日，央行等七部委發佈《關於防範代幣發行融資風險的公告》，定義首次代幣發行 (Initial Coin Offering, ICO) 本質是未經批准的非法公開融資。2017年9月8日起，監管機構將關閉中國境內所有虛擬貨幣交易平臺。虛擬貨幣價格應聲下跌。

到底什麼是區塊鏈？區塊鏈到底是顛覆性技術還是騙局？數字貨幣的價值從何而來？它的顛覆性及瓶頸又是什麼？它會給未來的金融業及其他行業帶來哪些變化？如旅遊業和金融業。如何開發一個簡單的區塊鏈應用軟體？本次培訓將為您揭曉答案。

二. 課程介紹

課程介紹會「什麼是區塊鏈？」

日期及時間：2018年9月5日，3:00pm – 4:30pm

地點：澳門大學創新中心 N1 一樓



報名：

三. 課程

日期及時間：理論與應用 2018年9月19及26日、10月24及31日(逢星期三)每節 3:00pm – 4:30pm，共4節

實踐 2018年11月10及11日(星期六及日)
每日 9:30am – 1:00pm 及 2:30pm – 6:00pm，共4節

名額：約40人

對象：學生，研究生及對編程具一定程度的認識優先

費用：全免(按金澳門幣200元)

地點：澳門大學

語言：普通話及英語

報名方式：1. 網上報名：<https://goo.gl/forms/ifgiB1u044GVF0IW2>
2. 填妥報名表格並郵寄至 ICI.Innovation@umac.mo.

截止日期：2018年9月11日

名單公佈：2018年9月14日

按金：名單公佈後3個工作天內到創新中心(N1-1001)繳交，逾期者當自動放棄名額。出席率達到75%可全數退還

培訓證書：出席率達到75%(最少包含兩節實踐課)，以及完成課程要求可獲由協同創新研究所發出之證書

四. 師資(暫定)

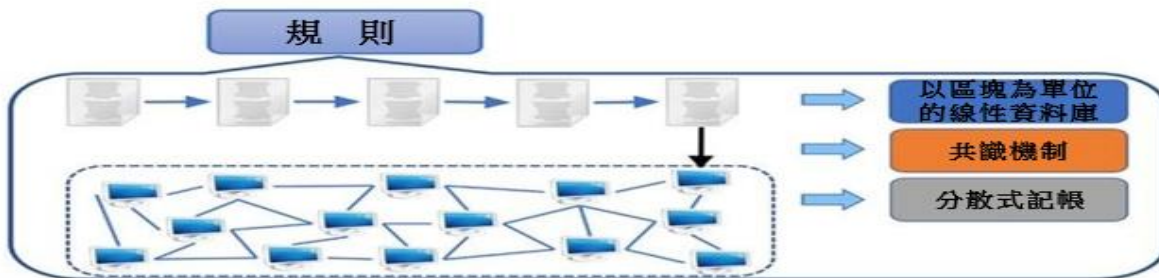
顏至宏教授，澳門大學協同創新研究所代所長、創新中心主任、工商管理學院商業資訊系統特聘教授。顏教授過往曾任職香港應用科技研究院互聯網金融總監、《福布斯》及《財富》500 大公司的高級副總裁及副首席風險官、香港大學、香港科技大學及香港中

文大學教授，跟業界聯繫密切。顏教授在校內外積極參與區塊鏈的推動，包括參與建設廣州黃埔粵港澳大灣區區塊鏈研究院與培養區塊鏈初創公司。

Suiunbek Ibraev 博士擁有超過 17 年的投資銀行經驗，曾在法蘭克福，倫敦和新加坡的多家銀行工作，專門從事利率和外匯交易，由 Ibraev 博士開發的模型已用於實時定價，套期保值和風險管理。Ibraev 博士擁有德國伍珀塔爾大學(University of Wuppertal)並行計算機的全球優化博士學位，曾為新加坡管理大學進修課程學院的區塊鏈入門課程擔任導師。

五. 課程綱要(暫定)

1. 區塊鏈的概念與本質



2. 區塊鏈發展現狀

- 從國際、國內及金融行業的角度分析區塊鏈發展現狀
- 分析監管政策對區塊鏈技術發展的影響

3. 區塊鏈分類

- 按應用內容：數位貨幣 (1.0) → 智慧合約 (2.0) → (3.0)
- 按去中心化程度：公有鏈 → 聯盟鏈 → 私有鏈

4. 區塊鏈關鍵技術

- 以區塊為單位按時間順序記錄的線性資料庫
- 共識機制：POW、POS、DPOS、PBFT 等
- 分散式記帳
- 加密演算法體系：SHA256、HASH256、ECC、Merkle Root 等

5. 區塊鏈技術的顛覆性及瓶頸

- 以數位貨幣為例，通過對比當前電子支付在功能、性能、資源佔用、安全等方面的優劣，分析區塊鏈技術的顛覆性及瓶頸
- 分析分散式記帳與分散式運算和分散式資料庫的區別與聯繫

6. 數位貨幣價值與區塊鏈技術關係

- 分析是否是區塊鏈技術使數位貨幣產生了價值？

7. 智能合約

- 介紹智慧合約的概念、原理和實現架構
- 智慧合約與區塊鏈結合的優勢分析

8. 區塊鏈金融應用介紹

- 解析區塊鏈在金融領域中的實際應用，如跨境支付應用、R3 區塊鏈聯盟 Corda 平臺、超級帳本（hyperledger）等

9. 區塊鏈行業應用及發展前景展望

- 分析區塊鏈在智慧合約、記錄保存及無紙化憑證等應用領域的優勢
- 通過對比聯盟鏈與公有鏈，展望區塊鏈技術的發展前景

