

區塊鏈技術基礎與應用

一、招生班別：人工智慧研究所碩士學分班

二、課程簡介：

課程簡介	Overview of the past history, the current development, and the future prospects of the blockchain technologies, with a strong emphasis on the fundamentals and potential applications in the real world
教學目標	To equip the students with the basic knowledge and deep understanding of blockchain technologies so that they can engage in cutting-edge business and technology developments in blockchain applications.
教學方法 (可複選)	<input checked="" type="checkbox"/> 演講 <input type="checkbox"/> 問答 <input type="checkbox"/> 團體討論 <input type="checkbox"/> 分組討論 <input type="checkbox"/> 個案研討 <input type="checkbox"/> 示範 <input type="checkbox"/> 研習會 <input type="checkbox"/> 角色扮演 <input type="checkbox"/> 視聽教學 <input type="checkbox"/> 腦力激盪 <input type="checkbox"/> 活動教學 <input type="checkbox"/> 其他 - _____
成績考核	1.Note taking 30% 2.Programming assignment 30% 3.Term project 40%
教科書	Lecture notes
參考書(講義)	無
教師簡介	鄭振牟／日本金澤大學電子情報通信學系准教授／美國哈佛大學電腦科學博士

三、收費標準：每學分每人 6,000 元，報名費每人 500 元，共 18,500 元。

四、上課時間：112 年 02 月 13 日起每星期一 09:10-12:00

五、上課地點：長庚大學教室。

六、授課大綱：如下

週次	上課日期	開始/結束時間	時數	授課大綱	授課教師
1	112/02/13	09:10~12:00	3	● History of blockchains	鄭振牟
2	112/02/20	09:10~12:00	3	● Key enabling technologies ○ Consensus protocols	鄭振牟
3	112/02/27	09:10~12:00	3	○ Hash functions ○ Digital signatures	鄭振牟
4	112/03/06	09:10~12:00	3	● State-of-the-art blockchains	鄭振牟

5	112/03/13	09:10~12:00	3	<ul style="list-style-type: none"> ○ Bitcoin ○ Ethereum ○ ZCash and Monero ○ Chainlink ○ Algorand ○ Cardano, Polygon, Polkadot, Solana, TRON, Avalanche, etc. ● Future blockchain technologies ○ Post-quantum cryptography ○ Zero-knowledge proofs ● Applications <p>112年02月27日228連假及112年04月03日清明連假停課</p>	鄭振牟
6	112/03/20	09:10~12:00	3		鄭振牟
7	112/03/27	09:10~12:00	3		鄭振牟
8	112/04/03	09:10~12:00	3		鄭振牟
9	112/04/10	09:10~12:00	3		鄭振牟
10	112/04/17	09:10~12:00	3		鄭振牟
11	112/04/24	09:10~12:00	3		鄭振牟
12	112/05/01	09:10~12:00	3		鄭振牟
13	112/05/08	09:10~12:00	3		鄭振牟
14	112/05/15	09:10~12:00	3		鄭振牟
15	112/05/22	09:10~12:00	3		鄭振牟
16	112/05/29	09:10~12:00	3		鄭振牟
17	112/06/05	09:10~12:00	3		鄭振牟
18	112/06/12	09:10~12:00	3		鄭振牟

※以上師資與課程內容時間場地等僅供參考，若有異動以各系所公告為主。