|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 課程大綱說明 | | |
| 近年的熱門話題:AI，可以簡化成大數據分析及深度學習的集合，其中的分析即是透過有系統的資料整理與分析，萃取出其中特殊資料樣型與規則，以獲得其中有價的資訊與知識，當今這個世代，還有哪一行會用不到資料分析這個技術？製造業絕對是大宗需要這樣的工具，甚至對於律師，也運用資料分析來預測自己辯護的勝率。  在這門課我們將學習如何將數據淬煉成有用的工具，成為做預測及決策的利器。 | | |
| 課程名 | 時數(hr) | 說明 |
| Python 安裝 | 2 | 使用anaconda、如何安裝套件、介面使用 |
| 資料結構及基礎語法 | 5 | 基本運算、常用套件介紹、流程控制(for、while…)、Pandas介紹 |
| 輸入輸出資料及預整理 | 5 | 讀取數據、整理技巧 |
| 資料分析 | 6 | 敘述統計、數據視覺化 |
| 資料探勘 | 8 | 具備上述基本功，我們將運用上面的技巧搭配線性、套索(lasso)迴歸、決策樹、隨機森林、支援向量機、XGBOOST、類神經網路等方法建立模型來解釋數據並做合理的預測 |
| 深度學習 | 6 | 學習使用keras套件，會以手寫辨識及圖片辨識為例，粗淺了解AI概念 |