|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 週數 | 次數 | 項目 | 主題 | 大綱 |
| Week1 | 1 | 基本入門 | intro | 1. 安裝、IO、基本計算 2. Int、float、bool、str 3. Or & and、If…else、for、while |
| 2 | 基本入門 | intro | 1. 數學計算模組math 2. list、dict、tuple |
| Week2 | 3 | 基本入門 | intro | 1. 錯誤&例外應對   Try、except、finalt |
| 4 | 基本入門 | intro | 1. 自定義模組 2. function &「類」觀念 |
| Week3 | 5 | 陣列建立與操作 | Numpy | 1. list to np array 2. zero array 3. 轉置 4. 2D or nD array 5. 廣播&複製 |
| 6 | 陣列建立與操作 | Numpy | 1. 數學函數 2. Where 搜索 |
| Week4 | 7 | 陣列建立與操作 | Numpy | 1. 讀取與輸出資料 |
|  | 8 | 陣列建立與操作 | Numpy | 1. 其他函數 |
| Week5 | 9 | 資料分類 | pandas | 1. Series & DataFrame 2. Index&colunm |
|  | 10 | 資料分類 | pandas | 1. 讀取與輸出資料 2. 資料淨化，處裡缺失值或刪去 |
| Week6 | 11 | 資料分類 | pandas | 1. Merge 2. Append、concat |
|  | 12 | 資料分類 | pandas | 1. MultiIndex(多重索引) |
| Week7 | 13 | 輸出與圖像化 | matplotlib | 1. 基本操作 2. 畫幾何圖形 |
|  | 14 | 輸出與圖像化 | matplotlib | 1. 子圖表 2. 三維繪圖 |
| Week8 | 15 | 總結 | 綜合 | 成果展現 |
| 16 | 總結 | 綜合 | 成果展現 |