

科目名稱：資料科學概論+SHUECO 資料科學讀書會

課程代號：經濟學系三年級

授課教師：田弘華，管理學院 M615 室

BigflowerFrancis@gmail.com

製表日期：2020/01/25

教學目標 Course Objectives	1. 請業師授課奠定同學紮實的程式設計基礎。 2. 有意願參加 Python 證照考試者，歡迎參加 SHUECO 資料科學讀書會。
授課方式 Approach to Instruction	1. 由業師安排 2. 老師錄影解說觀念並示範解題；讀書會則請同學解說習題答案（要用 Jupyter Notebook 寫題目與答案）；助教會幫同學複習業師授課內容並解答疑惑。（養成每天花半小時寫程式的習慣）
成績評定 Grading	1. 作業成績 100 分 請同學跟著上課進度與教學內容動手實做，在下次上課前上傳 Github 網站。檔案名稱依序為資料科學概論_日期_編號，如 IDS_20200301_1.ipynb。
教科書與參考書目 Textbooks and References	1. 由業師指定 2. 蔡明志，TQC + Python 3.x 程式語言特訓教材，全華圖書/基峯。 蔡明志，Python 程式設計 - 大數據資料分析，基峯。
	進度內容 Syllabus
上學期	
第 1 週	Syllabus + Github
第 2 週	Holidays
第 3 週	1. Python basics: Setting up your machine 2. 基本程式設計
第 4 週	1. Python basics: Scalar types 2. 流程控制-選擇敘述
第 5 週	1. Python basics: Conditionals 2. 流程控制-迴圈敘述
第 6 週	1. Python basics: While loops 2. 彈性時間一
第 7 週	春假
第 8 週	1. Python basics: Data structures 2. 資料容器-字串
第 9 週	1. Python basics: For loops 2. 資料容器-串列
第 10 週	1. Python basics: Functions 2. 資料容器-元組、集合和字典
第 11 週	1. Python basics: Class and Object-Oriented Programming 2. 彈性時間二
第 12 週	1. Python basics: Library: modules and packages

	2. 程式結構-函數
第 13 週	1. Python basics: Specialized concepts 2. 其他-檔案與異常處理
第 14 週	1. Python basics: Built-in libraries 2. 彈性時間三
第 15 週	1. Markdown 2. 證照考試
第 16 週	1. Bash
第 17 週	1. Github
第 18 週	1. R/Python 分別用 Rstudio/Jupyter Notebook 等處理

說明：本表最上方科目名稱、課程代號、授課教師及製表日期四欄位可不填寫，表中黃色區域請教師勿修改內容，藍色區域則請教師填入資料。

1. 若教學目標、授課方式、成績評定及教科書與參考書目四欄位無資料，煩請填入“無”。
2. 填寫完後存檔，進入上傳頁面後，至對應的課程按按鈕上傳，系統將自動上傳到該課程的位址。
3. 務必關閉檔案後再上傳，否則將上傳失敗。
4. 老師上傳後的表格會另存副本，以便追蹤。
5. 上傳後，系統寫入前的解析從「教學目標」欄對應的淡藍色區塊開始解析。