

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

田弘華，管理學院 M615 室

授課教師：BigflowerFrancis@gmail.com

製表日期：2020/02/26

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. 有意參加 Python 證照考試者，歡迎加入自學行列。
授課方式 Approach to Instruction	1. 由業師安排 2. 老師提供準備考試教材，包括九大單元要點講義，以及每單元例題十題。同學可參考實踐大學影片， http://media.usc.edu.tw/km/1129 。 3. 請各組同學相互幫忙準備各單元練習，並進行學期報告。
成績評定 Grading	I. 平時成績 10 分 出席為學習態度的表現，不計分，也沒有補點；點名時不到，記該堂課缺席 1 次，缺席 3 次預警、6 次扣考。正向學習行為每次加 1 分，例如問問題、回答問題、加分作業等；負向學習行為請同學到教室外面處理，處理完畢後再進教室，例如上課聊天、玩電動等。 II. 作業成績 50 分 請同學跟著上課進度與教學內容動手實做，下課前上傳 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。 III. 分組報告 40 分 請同學分成九組，每組負責一個單元，內容包括重點複習與題目解說。分組報告請依照教學進度，次週上傳給我，期末口頭報告每組 50 分鐘。 (基本程式設計、選擇敘述、迴圈敘述、進階流程控制、函數、字串、串列、元組字典與集合、檔案與異常處理) ~請先準備報告題目，包括其他綜合範例 5 題與習題 5 題。 ~通過證照考試，作業成績與分組報告成績均滿分。
教科書與參考書目 Textbooks and References	教學網站： https://www.facebook.com/groups/593125301511590/ 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。 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	1. Syllabus + Github 2. 瞭解 TQC+Python 證照
第 2 週	1. Python basics: Setting up your machine 2. 基本程式設計
第 3 週	1. Python basics: Scalar types 2. 資料容器-字串

第4週	1. Python basics: Conditionals 2. 流程控制-選擇敘述
第5週	春假
第6週	1. Python basics: While loops 2. 流程控制-迴圈敘述
第7週	1. Python basics: Data structures 2. 資料容器-串列
第8週	1. Python basics: For loops 2. 進階流程控制
第9週	1. Python basics: Functions 2. 程式結構-函數
第10週	1. Python basics: Class and Object-Oriented Programming 2. 程式結構-物件導向程式設計（加分作業）
第11週	1. Python basics: Library: modules and packages 2. 資料容器-元組、集合和字典
第12週	1. Python basics: Specialized concepts 2. 其他-檔案與異常處理
第13週	1. Python basics: Built-in libraries 2. 請各組準備分組報告
第14週	分組報告（一）：複習 1~3 單元
第15週	分組報告（二）：複習 4~6 單元
第16週	分組報告（三）：複習 7~9 單元
第17週	端午節放假
第18週	7/3 證照考試（自由參加）

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。