

請尊重智慧財產權使用正版教科書切勿非法影印

學期

1081

流水號

9053

課號

GS4719

授課教師

課程名稱(中文)

程式設計-Python

課程名稱(英文)

Programming-Python

學分

3

課程目標

- 1.學習python基礎程式設計
- 2.學習Python文件處理套件(difflib)
- 3.學習Python資料處理套件(Pandas、Numpy)
- 4.學習Python資料視覺化套件(Matplotlib、Seaborn、Plotly)
- 5.學習Python優化函式套件(SciPy)
- 6.擁有自行開發簡易程式的能力
- 7.培養運算思維能力

授課內容

week 1(9/13) 1. 中秋節放假
week 2(9/20) 1. 課程介紹
2. 學習平台(BookRoll, VisCode) 操作介紹：

BookRoll: online reading
 VisCode: online coding
 3. Python程式語言介紹
 week 3(9/27) 1. 變數命名、資料型態介紹
 2. 算術運算式
 week 4(10/4) 條件邏輯：If...else

 week 5(10/5) 迴圈結構：for loop
 week 6 迴圈結構：while loop
 week 7 檔案處理：open/read/write file
 week 8 資料儲存處理：陣列、list
 week 9 期中考
 week 10 函式定義 (def)
 week 11 時間資料處理套件：DateTime
 數值資料計算套件：Numpy
 week 12 數值資料計算套件：Numpy
 week 13 資料整理套件：Pandas
 week 14 資料整理套件：Pandas
 week 15 資料視覺化套件：Matplotlib
 week 16 資料視覺化套件：Matplotlib
 week 17 期末project報告
 week 18 期末考

教科書/參考書

1.自編講義

參考書目

1. 深入淺出 Python · O'Reilly

授課方式	講授 研討 實習/實驗	
評量配分比重	1. 期中考(紙本)：15% 2. 期末考(上機)：15% 3. 期末Project：20% 4. 上課出席率：10% 5. 線上課前預習：10% 6. (課堂)習題作業：30%	
辦公時間	與教師另行預約(make an appointment with teacher)	
課程領域	應用科學領域	
跨系課程領域	N/A	
系所核心能力	強度指數	評量方式
邏輯與科學推理	(5) 非常高	作業練習,實作/實驗,作品/創作展演,
語文表達	(4) 高	專題研究報告(書面),作品/創作展演,
鑑賞評論	(2) 低	無,
國際視野	(2) 低	無,
淵博史觀	(1) 非常低	無,

公民道德素養	(1) 非常低	無,
創意思考	(5) 非常高	作業練習,實作/實驗,作品/創作展演,
自學能力	(4) 高	作業練習,實作/實驗,作品/創作展演,