

淡江大學 108 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	資料分析(二)	授課 教師	陳德展 TE-CHAN CHEN
	DATA ANALYSIS II		
開課系級	資工進學班二A	開課 資料	實體課程 必修 單學期 3學分
	TEIXE2A		
系（ 所 ） 教 育 目 標			
一、通達專業知能。 二、熟練實用技能。 三、展現創意成果。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
A. 程式設計應用能力。(比重：100.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
2. 資訊運用。(比重：80.00) 5. 獨立思考。(比重：20.00)			
課程簡介	資料分析(二)為兩學期的系列課程的進階課程，此課程主要利用Python為開發語言為主，承接資料分析(一)的基礎，教導自網路擷取資料並處理資料、如何利用知名公司所提供的API、以及結構化資料的儲存和處理。課程中含有課堂練習之外、亦包含案例討論以及讓學生建構自己的資料分析系統。		
	Data analysis (2) is an advanced course of a two-semester series of courses. This course mainly uses Python as the development language. It undertakes the foundation of data analysis (1). It teaches how to retrieve data from the Internet and process the data. The API provided by the company, as well as the storage and processing of structured data. The course includes classroom exercises as well as case discussions and lets students build their own data analysis systems.		

本課程教學目標與認知、情意、技能目標之對應

將課程教學目標分別對應「認知 (Cognitive)」、「情意 (Affective)」與「技能(Psychomotor)」的各目標類型。

- 一、認知(Cognitive)：著重在該科目的事實、概念、程序、後設認知等各類知識之學習。
- 二、情意(Affective)：著重在該科目的興趣、倫理、態度、信念、價值觀等之學習。
- 三、技能(Psychomotor)：著重在該科目的肢體動作或技術操作之學習。

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)
1	獨立解決問題能力	Independent problem solving
2	獨立研究創新能力	Independent research and innovation capabilities

教學目標之目標類型、核心能力、基本素養教學方法與評量方式

序號	目標類型	院、系(所) 核心能力	校級 基本素養	教學方法	評量方式
1	技能	A	25	講述、討論、發表、實作、體驗	作業、討論(含課堂、線上)、實作、報告(含口頭、書面)、活動參與
2	技能	A	25	講述、討論、發表、實作、體驗、模擬	作業、討論(含課堂、線上)、實作、報告(含口頭、書面)、活動參與

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	109/03/02~ 109/03/08	Reviews	
2	109/03/09~ 109/03/15	Import Data From Internet (Crawler, BeautifulSoup, Selenium)	
3	109/03/16~ 109/03/22	Import Data From Internet (Crawler, BeautifulSoup, Selenium)	
4	109/03/23~ 109/03/29	Import Data From Internet (Crawler, BeautifulSoup, Selenium)	
5	109/03/30~ 109/04/05	Import Data From Internet (Crawler, BeautifulSoup, Selenium)	
6	109/04/06~ 109/04/12	Interact with Existing APIs (Microsoft)	
7	109/04/13~ 109/04/19	Interact with Existing APIs (Google)	
8	109/04/20~ 109/04/26	Final Projects Proposal	
9	109/04/27~ 109/05/03	期中考試週	
10	109/05/04~ 109/05/10	Databases with Python (Basics of Relational Databases)	

11	109/05/11~ 109/05/17	Databases with Python (Basics of Relational Databases)	
12	109/05/18~ 109/05/24	Databases with Python (Applying Filtering, Ordering and Grouping to Queries)	
13	109/05/25~ 109/05/31	Databases with Python (Applying Filtering, Ordering and Grouping to Queries)	
14	109/06/01~ 109/06/07	Databases with Python (Advanced SQLAlchemy Queries)	
15	109/06/08~ 109/06/14	Case Study & Final Project Presentation/Demo	
16	109/06/15~ 109/06/21	Final Project Presentation/Demo	
17	109/06/22~ 109/06/28	期末考試週(本學期期末考試日期為:109/6/18-109/6/24)	
18	109/06/29~ 109/07/05	教師彈性補充教學：心得報告	
修課應注意事項			
教學設備		電腦、投影機	
教科書與教材		自製教材	
參考文獻		Analytics Vidhya Forum (Big Data Category), https://www.analyticsvidhya.com/blog/category/big-data/ The “Getting Started with Hadoop” Tutorial, Cloudera Inc., 2015. Python for Data Analysis – Data Wrangling with Pandas, NumPy, and IPython, O’Reilly Media, 2012. Tutorials – Develop with Hadoop, Hortonworks Inc., 2015 Kaggle Python Tutorial on Machine Learning, https://www.datacamp.com/community/open-courses/kaggle-python-tutorial-on-machine-learning, Kaggle Data Camp. Machine Learning by Georgia Tech, https://www.udacity.com/course/machine-learning--ud262, Udacity, 2015	
批改作業篇數		篇（本欄位僅適用於所授課程需批改作業之課程教師填寫）	
學期成績計算方式		◆出席率： 30.0 % ◆平時評量：20.0 % ◆期中評量：25.0 % ◆期末評量：25.0 % ◆其他〈 〉： %	
備考		「教學計畫表管理系統」網址：https://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。 ※不法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿不法影印他人著作，以免觸法。	