

淡江大學 109 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	大數據分析技法	授課 教師	武士戎 WU, SHIH-JUNG
	BIG DATA ANALYTIC TECHNIQUES		
開課系級	資工四 P	開課 資料	實體課程 選修 單學期 2學分
	TEIXB4P		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育 SDG9 產業創新與基礎設施		
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			
C. 資訊系統實作能力。(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：100.00)			
課程簡介	探討各種大數據分析技術及其學習過程。基於學系課程規劃,此課程主要探討監督式學習 (Supervised Learning)神經網絡除外之各種分類技術及實作練習。其中包含：邏輯斯迴歸、決策樹、隨機森林、KNN、單純貝氏分類器、貝氏網路及支持向量機等。		
	Explore various big data analysis techniques and their learning process. Based on the department's curriculum planning, this course mainly discusses supervised learning classification techniques and practical exercises except for neural networks. Including: Logistic regression, decision tree, random forest, KNN, simple Bayesian classifier, Bayesian network and support vector machine.		

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	本課程旨在介紹大數據分析技法和工具，期望透過這門課，讓學生對不同的技術，有更系統性的認識及實作運用之能力，能在未來跨域應用、解決問題。	This course aims to introduce big data analysis techniques and tools. It is hoped that through this course, students will have a more systematic understanding of different technologies and the ability to apply them to cross-domain applications and problem solving in the future.

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	認知	C	2	講述、討論、發表、實作	測驗、作業、實作、報告(含口頭、書面)

授 課 進 度 表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)	備註
1	110/02/22~ 110/02/28	Big concepts of Big data/Machine Learning	
2	110/03/01~ 110/03/07	Big concepts of Big data/Machine Learning	
3	110/03/08~ 110/03/14	Logistic regression	
4	110/03/15~ 110/03/21	Logistic regression (Homework)	
5	110/03/22~ 110/03/28	Decision tree	
6	110/03/29~ 110/04/04	Decision tree (Homework)	
7	110/04/05~ 110/04/11	Random forest	
8	110/04/12~ 110/04/18	Random forest (Homework)	
9	110/04/19~ 110/04/25	KNN	
10	110/04/26~ 110/05/02	期中考試週	
11	110/05/03~ 110/05/09	KNN (Homework)	
12	110/05/10~ 110/05/16	Naive Bayes classifiers	

13	110/05/17~ 110/05/23	Bayesian network	
14	110/05/24~ 110/05/30	SVM (IF necessary) (Homework)	
15	110/05/31~ 110/06/06	畢業考試週	
16	110/06/07~ 110/06/13	---	
17	110/06/14~ 110/06/20	---	
18	110/06/21~ 110/06/27	---	
修課應 注意事項	4次作業暫80%		
教學設備	電腦、投影機		
教科書與 教材	大數據相關資源及教材		
參考文獻			
批改作業 篇數	4 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： 20.0 % ◆平時評量：80.0 % ◆期中評量： % ◆期末評量： % ◆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。		