

淡江大學 110 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	大數據導論	授課 教師	高君豪 KAO CHIUN HOW
	BIG DATA FUNDAMENTALS		
開課系級	統計二P	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TLSXB2P		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育		
系 ( 所 ) 教育目標			
<p>一、培育學生具基本的統計理論能力。</p> <p>二、培育學生具數據分析的能力。</p> <p>三、培育學生成為具管理素養的統計專才。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 基本統計理論能力。(比重：30.00)</p> <p>B. 數學邏輯思考能力。(比重：20.00)</p> <p>C. 數據分析能力。(比重：30.00)</p> <p>D. 專業知識應用能力。(比重：20.00)</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>1. 全球視野。(比重：20.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：30.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：30.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：20.00)</p>			
課程簡介	<p>大數據(巨量資料)意指資料具有巨量性、時效性、多樣性、真實性、價值性的5V特性，亦即資料的數量極大、變化速度快、資料來源與型態多樣，並且能夠反正真正事實及創造價值的資料資產。基於上述特性，巨量資料無法利用傳統的技术進行有效的分析處理，本課程介紹巨量資料分析概念及技術，課程內容涵蓋利用程式語言結合統計分析、資料探勘、人工智慧技術，將巨量資料進行有效率的分析及解讀。</p>		

	Big Data means that the data has the 5V characteristics of Volume, Velocity, Variety, Veracity and Value. Based on the above characteristics, the Big Data cannot be effectively analyzed and processed using traditional techniques. This course introduces the concepts and techniques of Big Data analysis. The course content covers the use of programming language combined with statistical analysis, data exploration, and artificial intelligence technology to analysis Big Data.
--	---

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	了解Hadoop的原理與操作方式	To understand the concept and operation of Hadoop
2	了解Spark的原理與操作方式	To understand the concept and operation of Spark
3	了解大數據分析方法	To understand big data analysis methods

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	ABCD	1257	講述、實作	測驗、作業、實作、報告(含口頭、書面)
2	認知	ABCD	1257	講述、實作	測驗、作業、實作、報告(含口頭、書面)
3	認知	ABCD	1257	講述、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	110/09/22~ 110/09/28	課程介紹	
2	110/09/29~ 110/10/05	資料與資料準備	
3	110/10/06~ 110/10/12	資料與資料準備	
4	110/10/13~ 110/10/19	資料儲存	
5	110/10/20~ 110/10/26	關聯規則	
6	110/10/27~ 110/11/02	決策樹分析	

7	110/11/03~ 110/11/09	集群分析	
8	110/11/10~ 110/11/16	集群分析	
9	110/11/17~ 110/11/23	期中考試週	
10	110/11/24~ 110/11/30	探索式資料分析	
11	110/12/01~ 110/12/07	Hadoop介紹	
12	110/12/08~ 110/12/14	Hadoop介紹	
13	110/12/15~ 110/12/21	Spark介紹	
14	110/12/22~ 110/12/28	Spark介紹	
15	110/12/29~ 111/01/04	MLLib介紹	
16	111/01/05~ 111/01/11	ELK系統介紹	
17	111/01/12~ 111/01/18	期末考試週	
18	111/01/19~ 111/01/25		
修課應 注意事項			
教學設備	電腦、投影機		
教科書與 教材	自製投影片		
參考文獻			
批改作業 篇數	2 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： 10.0 %    ◆平時評量：25.0 %    ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：35.0 % ◆其他〈 〉：        %		
備 考	「教學計畫表管理系統」網址： <a href="https://info.ais.tku.edu.tw/csp">https://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處 首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。 <b>※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。</b>		