

淡江大學 113 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	資料分析與資料探勘應用	授課 教師	惠 霖 LIN HUI
	DATA ANALYSIS AND DATA MINING APPLICATIONS		
開課系級	智應一碩士班 A	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TEIEM1A		
課程與SDGs 關聯性	SDG9 產業創新與基礎設施		
系 ( 所 ) 教育目標			
<p>一、培養獨立研究解決問題。</p> <p>二、提昇研發能量創意設計。</p> <p>三、厚植資訊網路專業知能。</p> <p>四、養成自發自主終生學習。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 獨立解決問題能力。(比重：20.00)</p> <p>B. 獨立研究創新能力。(比重：20.00)</p> <p>C. 論文撰寫發表能力。(比重：20.00)</p> <p>D. 資訊網路研發能力。(比重：20.00)</p> <p>E. 專案計畫管理能力。(比重：10.00)</p> <p>F. 自主終生學習能力。(比重：10.00)</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：10.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：20.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：20.00)</p> <p>4. 品德倫理。(比重：10.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：10.00)</p> <p>6. 樂活健康。(比重：10.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：10.00)</p> <p>8. 美學涵養。(比重：10.00)</p>			

課程簡介	在電子化與網路化之經營環境下，製造與服務過程中，都會蒐集其中自動產生或人工輸入的資料。本課程以統計與分析方法以處理大量資料混雜時的管理決策問題，以萃取出有價值的資訊或內隱的知識，做為決策支援與管理之依據。
	In the electronic and networked business environment, automatically generated or manually input data will be collected during the manufacturing and service processes. This course uses statistical and analytical methods to deal with management decision-making problems when a large amount of data is mixed, so as to extract valuable information or implicit knowledge as the basis for decision-making support and management.

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	除介紹問題基本特性，說明資料挖礦工具與方法外，進一步探討數位環境下管理的意涵與機會。並利用作業、個案研究、案例資料，訓練同學資料分析的能力與解決問題的經驗。	In addition to introducing the basic characteristics of the problem and explaining data mining tools and methods, it further explores the implications and opportunities of management in the digital environment. And use homework, case studies, and case materials to train students' data analysis abilities and problem-solving experience.

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	ABCDEF	12345678	講述、討論、體驗	作業、討論(含課堂、線上)、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	113/09/09~ 113/09/15	課程簡介	
2	113/09/16~ 113/09/22	資料分析與資料挖礦概論	
3	113/09/23~ 113/09/29	數據分析的基礎：Hadoop	
4	113/09/30~ 113/10/06	資料與資料準備	

5	113/10/07~ 113/10/13	關聯規則	
6	113/10/14~ 113/10/20	決策樹分析	
7	113/10/21~ 113/10/27	R程式語言軟體介紹	
8	113/10/28~ 113/11/03	多變量分析	
9	113/11/04~ 113/11/10	迴歸與時間資料分析	
10	113/11/11~ 113/11/17	分組報告	
11	113/11/18~ 113/11/24	類神經網路	
12	113/11/25~ 113/12/01	簡單貝氏分類法與貝氏網路	
13	113/12/02~ 113/12/08	約略集合理論	
14	113/12/09~ 113/12/15	商業智慧	
15	113/12/16~ 113/12/22	工業4.0與製造智慧	
16	113/12/23~ 113/12/29	數位決策及商業分析與最佳化	
17	113/12/30~ 114/01/05	分組報告	
18	114/01/06~ 114/01/12	分組報告	
課程培養 關鍵能力	自主學習、資訊科技、問題解決		
跨領域課程	授課教師專業領域教學內容以外，融入其他學科或邀請非此課程領域之專家學者進行知識(教學)分享		
特色教學 課程			
課程 教授內容	邏輯思考		
修課應 注意事項			
教科書與 教材	自編教材:簡報 採用他人教材:教科書、講義、影片 教材說明: 簡禎富、許嘉裕 (2019), 大數據分析與資料挖礦, 二版, 前程文化, 新北市。		

參考文獻	
學期成績 計算方式	<p>◆出席率： 20.0 %   ◆平時評量：30.0 %   ◆期中評量：       %</p> <p>◆期末評量：       %</p> <p>◆其他〈報告〉：50.0 %</p>
備 考	<p>「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。</p> <p><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></p>