

淡江大學 109 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	人工智慧文本分析	授課 教師	戴敏育 DAY, MIN-YUH
	ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR TEXT ANALYTICS		
開課系級	資管一碩士班 A	開課 資料	遠距課程 選修 單學期 2學分
	TLMXM1A		
系 (所) 教育目標			
致力於資訊科技與經營管理知識之科際整合研究發展，為國家與社會培育兼具資訊技術能力與現代管理知識的中高階人才。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 現代管理知識應用。(比重：10.00)</p> <p>B. 邏輯思考。(比重：10.00)</p> <p>C. 關鍵分析。(比重：10.00)</p> <p>D. 結合資訊技術與管理。(比重：30.00)</p> <p>E. 研究與創新。(比重：10.00)</p> <p>F. 資料分析與應用。(比重：20.00)</p> <p>H. 言辭與文字表達。(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：50.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：10.00)</p> <p>4. 品德倫理。(比重：10.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：10.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：10.00)</p>			
課程簡介	本課程介紹人工智慧文本分析基本概念與研究議題。課程內容包括文本分析的基礎：自然語言處理 (NLP)、Python自然語言處理、處理和理解文本、文本表達特徵工程、文本分類、文本摘要和主題模型、文本相似度和分群、語意分析與命名實體識別 (NER)、情感分析、深度學習和通用句子嵌入模型、問答系統與對話系統、和人工智慧文本分析個案研究。		

	This course introduces the fundamental concepts and research issues of artificial intelligence for text analytics. Topics include Foundations of Text Analytics: Natural Language Processing (NLP), Python for NLP, Processing and Understanding Text, Feature Engineering for Text Representation, Text Classification, Text Summarization and Topic Models, Text Similarity and Clustering, Semantic Analysis and Named Entity Recognition, Sentiment Analysis, The Promise of Deep Learning and Universal Sentence-Embedding Models, Question Answering and Dialogue Systems, and Case Study on AI Text Analytics.
--	---

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	瞭解及應用人工智慧文本分析基本概念與研究議題。	Understand and apply the fundamental concepts and research issues of artificial intelligence for text analytics.
2	進行人工智慧文本分析相關之資訊管理研究。	Conduct information systems research in the context of artificial intelligence for text analytics.

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	ABCDEFH	123457	講述、討論、發表、實作、模擬	作業、討論(含課堂、線上)、實作、報告(含口頭、書面)
2	技能	ABCDEFH	123457	講述、討論、發表、實作、模擬	作業、討論(含課堂、線上)、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 (請註明為同步、非同步課程)
1	109/09/14~ 109/09/20	人工智慧文本分析課程介紹 (Course Orientation on Artificial Intelligence for Text Analytics)	
2	109/09/21~ 109/09/27	文本分析的基礎：自然語言處理 (Foundations of Text Analytics: Natural Language Processing; NLP)	
3	109/09/28~ 109/10/04	Python自然語言處理 (Python for Natural Language Processing)	
4	109/10/05~ 109/10/11	Python自然語言處理 (Python for Natural Language Processing)	
5	109/10/12~ 109/10/18	處理和理解文本 (Processing and Understanding Text)	

6	109/10/19~ 109/10/25	文本表達特徵工程 (Feature Engineering for Text Representation)	
7	109/10/26~ 109/11/01	人工智慧文本分析個案研究 I (Case Study on Artificial Intelligence for Text Analytics I)	
8	109/11/02~ 109/11/08	文本分類 (Text Classification)	
9	109/11/09~ 109/11/15	文本摘要和主題模型 (Text Summarization and Topic Models)	
10	109/11/16~ 109/11/22	期中報告 (Midterm Project Report)	
11	109/11/23~ 109/11/29	文本相似度和分群 (Text Similarity and Clustering)	
12	109/11/30~ 109/12/06	語意分析和命名實體識別 (Semantic Analysis and Named Entity Recognition; NER)	
13	109/12/07~ 109/12/13	情感分析 (Sentiment Analysis)	
14	109/12/14~ 109/12/20	人工智慧文本分析個案研究 II (Case Study on Artificial Intelligence for Text Analytics II)	
15	109/12/21~ 109/12/27	深度學習和通用句子嵌入模型 (Deep Learning and Universal Sentence-Embedding Models)	
16	109/12/28~ 110/01/03	問答系統與對話系統 (Question Answering and Dialogue Systems)	
17	110/01/04~ 110/01/10	期末報告 I (Final Project Presentation I)	
18	110/01/11~ 110/01/17	期末報告 II (Final Project Presentation II)	
修課應 注意事項	人工智慧文本分析 (Artificial Intelligence for Text Analytics) (MBA, IMTKU) (Fall 2020) (MBA, IMTKU) (2 Credits, Elective) (M2455) (8410) (1091) (淡江大學資管所碩士班) (選修2學分) (2020.09 - 2021.01) (週四 Thu, 3, 4, 10:10-12:00) (淡江大學淡水校園 B206)		
教學設備	電腦、投影機		
教科書與 教材	Cases and Papers related to AI for Text Analytics.		
參考文獻	Dipanjan Sarkar (2019), Text Analytics with Python: A Practitioner's Guide to Natural Language Processing, Second Edition. APress. Benjamin Bengfort, Rebecca Bilbro, and Tony Ojeda (2018), Applied Text Analysis with Python: Enabling Language-Aware Data Products with Machine Learning, O'Reilly. Charu C. Aggarwal (2018), Machine Learning for Text, Springer.		
批改作業 篇數	3 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： % ◆平時評量：40.0 % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆其他〈 〉： %		

備 考	<ol style="list-style-type: none">1. 「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。2. 依「專科以上學校遠距教學實施辦法」第2條規定：「本辦法所稱遠距教學課程，指每一科目授課時數二分之一以上以遠距教學方式進行」。3. 依「淡江大學數位教學施行規則」第3條第2項，本校遠距教學課程須為「於本校遠距教學平台或同步視訊系統進行數位教學之課程。授課時數包含課程講授、師生互動討論、測驗及其他學習活動之時數」。4. 如有課程臨時異動(含遠距教學、以實整虛課程之上課時間及教室異動)，請依規定向教務處提出申請。 <p>※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。</p>
-----	---