

淡江大學 113 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	自然語言處理	授課 教師	游國忠 YU, KUO-CHUNG
	NATURAL LANGUAGE PROCESSING		
開課系級	A I 三 B	開課 資料	實體課程 必修 單學期 3 學分
	TKFXB3B		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育		
系 ( 所 ) 教育目標			
<p>一、教育學生運用程式、數學及人工智慧知識以分析科學與應用之相關問題。</p> <p>二、訓練學生透過問題分析、實驗執行、數據解釋與推導演繹規劃與實作人工智慧系統，以解決科學與應用之相關問題。</p> <p>三、教導學生能夠獨立完成任務及具備團隊合作精神之人工智慧工程師，使其專業素養與工作倫理能充分發揮於職場。</p> <p>四、督促學生具備全球競爭的基本技能，以面對不同的生涯發展，並能持續終身學習。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 專業分析能力。(比重：40.00)</p> <p>B. 實務應用能力。(比重：35.00)</p> <p>C. 專業態度能力。(比重：10.00)</p> <p>D. 國際移動能力。(比重：15.00)</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：30.00)</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：15.00)</p> <p>6. 樂活健康。(比重：5.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：15.00)</p> <p>8. 美學涵養。(比重：5.00)</p>			

課程簡介	自然語言處理 (NLP) 是人工智慧的一個重要分支。本課程涵蓋自然語言處理的基本概念、技術和方法。學生將學習如何將自然語言處理與其他人工智慧技術 (如深度學習和強化學習) 結合起來, 以解決更複雜的問題。本課程上150分鐘, 其餘時間由教授視情形彈性運用
	Natural Language Processing (NLP) is a crucial branch of artificial intelligence. The course content encompasses the fundamental concepts, techniques, and methods of natural language processing. Students will learn how to integrate NLP with other AI technologies, such as deep learning and reinforcement learning, to solve more complex problems. 150 minutes of this course are designated for instruction, while the professor will use the extra time flexibly depending on the situation.

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		Students can understand the fundamental concept of NLP
2		Students can apply tools to solve NLP tasks
3		Students can apply NLP tools and concepts

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	A	2378	講述、討論	測驗、作業
2	情意	BD	1456	體驗	實作
3	技能	ABC	12345678	講述	測驗、實作

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	114/02/17~ 114/02/23	Introduction to NLP	
2	114/02/24~ 114/03/02	Basic Text Processing	
3	114/03/03~ 114/03/09	Linguistics basics	

4	114/03/10~ 114/03/16	Feature Engineering	
5	114/03/17~ 114/03/23	Deep Learning and NLP	
6	114/03/24~ 114/03/30	Text Classification	
7	114/03/31~ 114/04/06	Sentiment Analysis	
8	114/04/07~ 114/04/13	Text Generation	
9	114/04/14~ 114/04/20	期中考	
10	114/04/21~ 114/04/27	Seq2Seq Models and Applications	
11	114/04/28~ 114/05/04	Machine Translation	
12	114/05/05~ 114/05/11	Question Answering Systems	
13	114/05/12~ 114/05/18	Dialog Systems	
14	114/05/19~ 114/05/25	NLP Application development	
15	114/05/26~ 114/06/01	Speech Recognition and Processing	
16	114/06/02~ 114/06/08	Advanced Topics	
17	114/06/09~ 114/06/15	期末考	
18	114/06/16~ 114/06/22	Discuss in Teams	
課程培養 關鍵能力	資訊科技		
跨領域課程	STEAM課程(S科學、T科技、E工程、M數學，融入A人文藝術領域)		
特色教學 課程	專案實作課程		
課程 教授內容	A I 應用		
修課應 注意事項			

教科書與教材	自編教材:簡報、講義
參考文獻	None
學期成績計算方式	<p>◆出席率： 5.0 %   ◆平時評量：25.0 %   ◆期中評量：25.0 %</p> <p>◆期末評量：25.0 %</p> <p>◆其他〈Practicum Course〉：20.0 %</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>