

淡江大學 108 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	深度學習	授課 教師	吳孟年 WU MENG-NIEN
	DEEP LEARNING		
開課系級	數學系數學四 A	開課 資料	以實整虛課程 選修 單學期 3學分
	TSMAB4A		
系 (所) 教育目標			
<p>一、專業知識傳授。</p> <p>二、基礎教育人才養成。</p> <p>三、獨力創新思維。</p> <p>四、自我能力表現。</p> <p>五、團隊合作精神。</p> <p>六、多元自我學習。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 認知與理解數學的基礎知識。(比重：10.00)</p> <p>B. 具備獨立與邏輯思考能力。(比重：10.00)</p> <p>C. 理解機率，統計方面的基礎知識。(比重：10.00)</p> <p>D. 具有利用電腦當輔助工具，解決數學及統計上的專業問題。(比重：30.00)</p> <p>E. 具備資料蒐集與分析的知識。(比重：30.00)</p> <p>F. 理解進階數學科學的能力。(比重：10.00)</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>2. 資訊運用。(比重：40.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：40.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：20.00)</p>			
課程簡介	學生將學習親自打造深度學習機制 以及使用深度學習架構。		
	Students will learn how to build up deep learning mechanism from scratch, and then use contemporary deep learning structures.		

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	完全理解	fully understanding

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	257	講述、實作	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 (採數位教學之週次，請填「線上非同步教學」)
1	109/03/02~ 109/03/08	Python 入門	線上非同步教學 ch 1
2	109/03/09~ 109/03/15	Python 入門、感知器	線上非同步教學 ch 1,2
3	109/03/16~ 109/03/22	感知器	ch 2
4	109/03/23~ 109/03/29	神經網路	ch 3
5	109/03/30~ 109/04/05	清明節補假	
6	109/04/06~ 109/04/12	神經網路	ch 3
7	109/04/13~ 109/04/19	神經網路學習	ch 4
8	109/04/20~ 109/04/26	神經網路學習	ch 4
9	109/04/27~ 109/05/03	期中考試週	
10	109/05/04~ 109/05/10	與學習有關的技巧	ch 6
11	109/05/11~ 109/05/17	卷積神經網路	ch 7
12	109/05/18~ 109/05/24	ANN 人工神經網路、DNN 深層神經網路	使用 Keras
13	109/05/25~ 109/05/31	CNN 卷積神經網路	使用 Keras
14	109/06/01~ 109/06/07	畢業考試週	

15	109/06/08~ 109/06/14	教師彈性補充教學： RNN 循環神經網路	使用 Keras
16	109/06/15~ 109/06/21	---	
17	109/06/22~ 109/06/28	---	
18	109/06/29~ 109/07/05	---	
修課應 注意事項	Python 為必要條件		
教學設備	電腦、投影機		
教科書與 教材	Deep Learning 用 Python 進行深度學習的基礎理論實作 (碁峰代理, 齋藤康毅 著) 實用深度學習 (滄海圖書, 謝哲光 等著)		
參考文獻			
批改作業 篇數	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： % ◆期中評量： % ◆期末評量： % ◆其他〈projects〉：100.0 %		
備 考	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。 ※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。		