

淡江大學 108 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	演算法	授課 教師	梁德昭 LIANG TE-CHAO
	ALGORITHMS		
開課系級	共同科商管碩 A	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TGLXM0A		
系 (所) 教育目標			
<p>一、習得瞭解專業知識。</p> <p>二、有效學習自我規劃。</p> <p>三、植基理論契合實務。</p> <p>四、人際溝通團隊合作。</p> <p>五、分析問題提供建議。</p> <p>六、道德知覺全球公民。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
B. 展現分析解決問題的能力。(比重：100.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
2. 資訊運用。(比重：50.00)			
5. 獨立思考。(比重：50.00)			
課程簡介	本課程以演算法的基本觀念開始介紹，在對演算法有了初步的認識後，再討論AI常用的演算法。		
	This course begins with fundamental concept of algorithm. After student are familiar with basic algorithm matters, followed by discussion of AI specific algorithms.		

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	認識各種演算法	Knowing of various algorithms

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	B	25	講述、討論	討論(含課堂、線上)、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	108/09/09~ 108/09/15	Introduction	
2	108/09/16~ 108/09/22	Fundamentals of Algorithmic Problem Solving	
3	108/09/23~ 108/09/29	Brute Force and Exhaustive Search	
4	108/09/30~ 108/10/06	Decrease-and-Conquer	
5	108/10/07~ 108/10/13	Divide-and-Conquer	
6	108/10/14~ 108/10/20	Transform-and-Conquer	
7	108/10/21~ 108/10/27	Space and Time Trade-Offs	
8	108/10/28~ 108/11/03	Dynamic Programming	
9	108/11/04~ 108/11/10	Greedy Technique	
10	108/11/11~ 108/11/17	Iterative Improvement	
11	108/11/18~ 108/11/24	Limitations of Algorithm Power	
12	108/11/25~ 108/12/01	Coping with the Limitations of Algorithm Power	
13	108/12/02~ 108/12/08	Algorithms for Artificial Intelligence	

14	108/12/09~ 108/12/15	Symbolists and Connectionists	
15	108/12/16~ 108/12/22	Evolutionaries and Bayesians	
16	108/12/23~ 108/12/29	Analogizers	
17	108/12/30~ 109/01/05	Deep Learning and Reinforcement Learning	
18	109/01/06~ 109/01/12	Summary and Conclusion	
修課應 注意事項	準時到課, 勿缺席遲到		
教學設備	電腦、投影機		
教科書與 教材	Anany Levitin, Introduction to the Design & Analysis of Algorithms, 3rd Edi. PEASON		
參考文獻	胡玉城, 人工智慧的第一本教科書 (The Artificial Intelligent Algorithm		
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： 20.0 % ◆平時評量：20.0 % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆其他〈 〉： %		
備考	「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。 ※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。		