

淡江大學 110 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	模糊理論	授課 教師	劉智誠 LIU, CHIH-CHENG
	FUZZY THEORY		
開課系級	電機系電機四 A	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TETCB4A		
課程與SDGs 關聯性	SDG8 尊嚴就業與經濟發展 SDG9 產業創新與基礎設施		
系 (所) 教育目標			
<p>一、教育學生具備數學、科學及工程知識以解決電機之相關問題。</p> <p>二、教育學生能具備獨立完成所指定任務及團隊精神之電機工程師。</p> <p>三、教育學生具備洞悉電機產業趨勢變化，以因應現今多元化職場生涯之挑戰。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 具有運用數學工具配合科學方法以解決電機工程問題之能力。(比重：40.00)</p> <p>C. 具有執行電機實務所需知識、技巧及使用現代工具之能力。(比重：30.00)</p> <p>F. 具有發掘、分析、應用研究成果及因應電機工程複雜且整合性問題之能力。(比重：30.00)</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	本課程將介紹模糊系統理論及相關的應用，主要的課程內容為模糊集合、模糊關係、模糊邏輯、模糊推論、模糊系統及模糊控制等。		
	This course introduces the theory and relative applications of fuzzy systems. The main topics include fuzzy set, fuzzy relation, fuzzy logic, fuzzy inference, and fuzzy system, and fuzzy control.		

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	模糊基礎理論講授，內容包含下列主題：緒論、FUZZY集合理論基礎、FUZZY關係、FUZZY邏輯與FUZZY推論、FUZZY控制。	The basis of fuzzy theory is taught, these subjects include: introduction, fuzzy set, fuzzy relation, fuzzy logic and fuzzy inference, and fuzzy control.
2	學生將能夠對於較深入的議題，透過模糊理論來設計模糊系統解決工程問題。議題例如：FUZZY控制器設計、FUZZY控制系統應用。	Student will be able to interpret in-depth issues such as: fuzzy controller design, fuzzy control system applications.
3	學生能對近期的研究發展進行探討與研究	Student will be able to discover what new study and research.

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	25	講述、討論	測驗、討論(含課堂、線上)
2	情意	ACF	25	講述、討論	測驗、討論(含課堂、線上)
3	情意	ACF	257	講述、討論	作業、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	111/02/21~ 111/02/25	課程簡介	
2	111/02/28~ 111/03/04	什麼是模糊集合	
3	111/03/07~ 111/03/11	模糊集合之運算	
4	111/03/14~ 111/03/18	模糊數之算術	
5	111/03/21~ 111/03/25	模糊關係I	
6	111/03/28~ 111/04/01	模糊關係II	
7	111/04/04~ 111/04/08	模糊推論	
8	111/04/11~ 111/04/15	模糊邏輯I	

9	111/04/18~ 111/04/22	模糊邏輯II	
10	111/04/25~ 111/04/29	期中考試週	
11	111/05/02~ 111/05/06	模糊推論工場I	
12	111/05/09~ 111/05/13	模糊推論工場II	
13	111/05/16~ 111/05/20	模糊化及解模糊化I	
14	111/05/23~ 111/05/27	模糊化及解模糊化II	
15	111/05/30~ 111/06/03	畢業考試週	
16	111/06/06~ 111/06/10	---	
17	111/06/13~ 111/06/17	---	
18	111/06/20~ 111/06/24	---	
修課應 注意事項			
教學設備	電腦、投影機		
教科書與 教材	認識fuzzy理論與應用 第四版, 全華圖書, 王文俊, 2017		
參考文獻	FUZZY 控制理論實作與應用 孫宗瀛 楊英魁		
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：10.0 % ◆期中評量：40.0 % ◆期末評量：50.0 % ◆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。		