

## 淡江大學 108 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	模糊系統 <hr/> FUZZY SYSTEMS	授課 教師	李祖添 TSU-TIAN LEE
開課系級	電機一博士班 A <hr/> TETXD1A	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
系（所）教育目標			
一、教育學生具備電機/機器人工程專業知識以解決電機之相關問題。 二、教育學生具備創新思考、能獨立完成所交付任務及具備團隊精神之高級電機工程師。 三、教育學生具備前瞻的國際觀以因應現今多元化職場生涯之挑戰。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
A. 具有電機/機器人工程之專業知識。(比重：40.00) C. 具有撰寫電機專業論文之能力。(比重：30.00) D. 具有創新思考及獨立解決電機相關問題之能力。(比重：30.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
1. 全球視野。(比重：25.00) 2. 資訊運用。(比重：25.00) 3. 洞悉未來。(比重：25.00) 5. 獨立思考。(比重：25.00)			
課程簡介	本課程旨在教授一些模糊系統與理論，並設計智慧型控制方法，最後會將模糊控制系統運用至各種實際的例子，期望使修課者可以了解並運用模糊控制於相關研究的能力。 <hr/> The course aims to teach the basic theory of fuzzy systems and to design a fuzzy control system. In the end, we will discuss some practical applications of fuzzy controllers. We expect students are able to apply the learned knowledge to design and develop a fuzzy controller in the relevant research.		

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	一、教育學生具備電機/機器人工程專業知識以解決電機之相關問題的能力。二、教育學生具備創新思考、能獨立完成所交付任務及具備團隊精神之高級電機工程師。三、教育學生具備前瞻的國際觀以因應現今多元化職場生涯之挑戰。	1.Educate students with knowledge of electrical and robotic engineering to solve electrical engineering related problems. 2. Educate students to be innovative thinking, to be able to complete assigned tasks independently, and to be a team player. 3. Educate students to have a forward-looking international view to meet the challenges of his/her career.

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	ACD	123	講述、討論、發表	測驗、作業、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	模糊系統-集合	
2	108/09/16~ 108/09/22	模糊系統-模糊推論	
3	108/09/23~ 108/09/29	模糊系統-模糊規則	
4	108/09/30~ 108/10/06	模糊系統-模糊化與解模糊化	
5	108/10/07~ 108/10/13	模糊控制器設計	
6	108/10/14~ 108/10/20	模糊控制器設計	
7	108/10/21~ 108/10/27	模糊控制於馬達設計	
8	108/10/28~ 108/11/03	模糊控制於馬達設計	
9	108/11/04~ 108/11/10	模糊控制於倒單擺平衡設計	
10	108/11/11~ 108/11/17	期中考	
11	108/11/18~ 108/11/24	模糊系統近似特性	

12	108/11/25~ 108/12/01	模糊系統近似特性	
13	108/12/02~ 108/12/08	間接型適應性模糊控制器設計	
14	108/12/09~ 108/12/15	間接型適應性模糊控制器設計	
15	108/12/16~ 108/12/22	論文導讀	
16	108/12/23~ 108/12/29	論文導讀	
17	108/12/30~ 109/01/05	論文導讀與討論	
18	109/01/06~ 109/01/12	期末考	
修課應 注意事項			
教學設備	電腦、投影機		
教科書與 教材	Li-Xin Wang : "A course in Fuzzy Systems and Control", Prentice-Hall		
參考文獻	C.T. Lin and C.S.George Lee: " Neural Fuzzy Systems". Prentice -Hall.		
批改作業 篇數	6 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： 10.0 %    ◆平時評量：20.0 %    ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：40.0 % ◆其他〈 〉：        %		
備考	「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。 <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>		