

淡江大學98 學年度第2 學期課程教學計畫表

課程名稱	(中) 模糊理論		授課教師	翁慶昌			
	(英) Fuzzy Theory Y						
開課系級	(中) 電機四 P	開課資料	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修	■0 (單學期) <input type="checkbox"/> 1 (上學期) <input type="checkbox"/> 2 (下學期) <input type="checkbox"/> 3 (第3學期)	3 學分	先修科目	(中) 無
	(英) TETXB4P						(英) NONE
學系教育目標			學生基本能力				
1、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。2、教育學生能獨立完成所指定任務及具備團隊精神之工程師。3、教育學生具備全球化競爭技能以因應現今多元化職場生涯之挑戰。			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。B 具有設計與執行實驗及分析與解釋數據之能力。C 具有執行電機實務所需知識、技巧及使用工具之能力。D 具有系統設計觀念及報告撰寫之能力。E 具有時間管理、溝通技巧及團隊合作之能力。F 具有發掘、分析及處理工程問題之能力。G 具有認識國際時事議題及持續學習之認知。H 具有工程師對社會責任之正確認知。I 具有智慧財產權及職場倫理之正確認知。				
課程簡介 (限50~100字)	(中) 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。						
	(英) 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.						
本課程教學目標與學生基本能力相關性一、目標層次(選填): 1 記憶、2 瞭解、3 應用、4 分析、5 評鑑、6 創造。二、單項教學目標分別對應「目標層次」有多項時，僅填列最高層次項即可(例如:「目標層次」可對應2、3 項時，僅取3; 對應3、5、6 項時僅取6)。惟各項課程教學目標對應該系「學生基本能力」時，則可填列多項「學生基本能力」(例如: A、AD、BEF)。							
中文	英文					相關性	
						目標層次	學生基本能力

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。	1 The basis of fuzzy theory is taught, these subjects include: introduction, fuzzy set, fuzzy relation, fuzzy logic and fuzzy inference, and fuzzy control.	2	ABCDEFH
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。	2 Student will be able to interpret in-depth issues such as: fuzzy controller design, fuzzy control system applications.	4	ABCDEFI
3 學生能對近期的研究發展進行探討與研究	3 Student will be able to discover what new study and research.	5	ABCDEFG

課程目標之教學策略與評量方法

課程目標	教學策略（課堂講授、分組討論、參觀實習、其他）	評量方法（出席率、報告、討論、小考、期中考、期末考、其他）
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。	課堂講授、作業習作	出席率、小考、期中考、期末考
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。	課堂講授、作業習作、分組討論報告	報告、作業成績
3 學生能對近期的研究發展進行探討與研究	作業習作、報告	報告、作業成績

授課進度表

週次	內容 (Subject/Topics)	備註
	課程簡介	
	模糊理論的起源基本精神及應用範圍	
	傳統明確集合及模糊集合的基本概念	
	歸屬函數與模糊數	
	廣義的模糊集合運算	
	模糊關係	
	符號邏輯與模糊邏輯	
	語言變數；模糊蘊含式及模糊推論	
	模糊控制之基本概念及本質	

	期中考試週	
	模糊邏輯控制的原理及控制器的組成	

12	模糊控制器的特性	
13	設計模糊控制器的一般方法	
14	綜合研討	
15	畢業考試週	
教學設備	■電腦□投影機□其他（）	
教材課本	FUZZY 控制理論實作與應用孫宗瀛楊英魁	
參考書籍		
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	■平時成績：10% ■期中考成績：30% ■期末考成績：30% ■作業成績：30% □其他（）：%	
備考	教學計畫表上傳步驟：教務處首頁點選「教務資訊」→「教學計畫表上傳」；網址： http://ap09.emis.tku.edu.tw/ 。※非法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿非法影印他人著作，以免觸法。	

表單編號：ATRX-Q03-001-FM201-02