

明志科技大學工業工程與管理系（研究所）課程綱要表

課程名稱：（中文）多代理人應用				開課單位	工業工程與管理系
（英文）Application of Multi-Agent Systems				課程代碼	
授課教師：林俊雄					
學分數	3	必/選修	☐ 必修 ☒ 選修	開課年級	一年級
先修科目或先備能力：演算法					
課程概述與目標：本課程旨在提供學生對於智慧型軟體代理人定義、多代理人系統之特性，代理人之各領域之應用探討，透過相關論文之討論及期中期末之報告，建立學生在代理人系統最新應用之領域，使學生能透過應用案例了解最新之趨勢。					
教科書	1.Desai, N. Liu, A.and Winikoff, M., 2010, Principles and practice of Multi-agent systems, Springer Heidelberg. 2.Michael Negnevitsky, 2004,Artificial Intelligence: A Guide to Intelligent Systems (2nd Edition) ,Pearson, England. 3.Bellifemin, F., Caire, G., Greenwood, D., 2007, developing multi-agent systems with JADE, John Wiley & Sons Inc,NJ, USA.				
參考書	代理人應用論文文獻				
課程綱要				對應之學生核心能力	
單元主題	內容綱要				
Introduction	1.Artifical Intelligence 2.The rational agent approach 3.the history of artificial intelligent			☒ 專業知識 ☐ 國際視野 ☒ 邏輯思考 ☐ 自主學習 ☐ 規劃統整	
Intelligent agent	1.Multi-agent and Environment 2.The Nature of Environments 3.The structure of agents			☒ 專業知識 ☐ 國際視野 ☒ 邏輯思考 ☐ 自主學習 ☐ 規劃統整	
Problem-solving	1.Solving Problems by searching 2.Problem-Solving Agents 3.Example Problems 4.Searching for Solutions			☒ 專業知識 ☐ 國際視野 ☒ 邏輯思考 ☐ 自主學習 ☐ 規劃統整	
Knowledge and reasoning	1.Logical Agents 2.First-Order Logic 3.Knowledge Representation			☒ 專業知識 ☐ 國際視野 ☒ 邏輯思考 ☐ 自主學習 ☐ 規劃統整	

Agent-Oriented Programming	1.The foundation for intelligent, Physical agents (FIPA) 2.JADE Platform	☒ 專業知識 ☐ 國際視野 ☒ 邏輯思考 ☐ 自主學習 ☐ 規劃統整
Multi-agent systems application	1. Agent in automation 2. Agent in Factory 3.Agent in public affairs	☒ 專業知識 ☐ 國際視野 ☒ 邏輯思考 ☐ 自主學習 ☒ 規劃統整
		☐ 專業知識 ☐ 國際視野 ☐ 邏輯思考 ☐ 自主學習 ☐ 規劃統整
		☐ 專業知識 ☐ 國際視野 ☐ 邏輯思考 ☐ 自主學習 ☐ 規劃統整

教學要點概述：

- E 化教學平台網址：<http://elearning.mcut.edu.tw/>
- 教學方法：☒理論講授、☐實務講授、☐個案分析、☐遠距教學、☐分組討論
- 評量方法：☒考試、☒作業、☐實作、☒報告、☐口試、☐問卷
- 本課程與教育目標相關者：
 - ☒培養學生具備工業工程與管理的專業知識與技能。
 - ☒培養學生具備獨立分析、整合與問題解決能力。
 - ☐培養學生具備規劃、溝通合作與執行管理能力。
 - ☐培養學生具備人文關懷、倫理素養與國際視野。
 - ☐培養學生持續學習的習慣與能力。