

淡江大學 100 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	工程決策支援系統	授課 教師	范素玲 Fan, Su-ling
	DECISION SUPPORT SYSTEMS		
開課系級	土木一碩士班 A	開課 資料	選修 單學期 3學分
	TECXM1A		
系所教育目標			
<p>一、培養學生土木工程專業知識，使其滿足就業與深造需求。</p> <p>二、使學生具備資訊技術與工程專業整合應用能力，厚植其競爭力。</p> <p>三、使學生瞭解國際現勢，並建立終身學習觀念。</p>			
系所核心能力			
<p>A. 具備土木工程計算與分析理論之專業進階知識。</p> <p>B. 具備跨領域知識整合與資訊應用之能力。</p> <p>C. 具備獨立思考與執行專題研究並撰寫專業論文之能力。</p> <p>D. 具備有效溝通、團隊整合與領導之能力。</p> <p>E. 具備終身學習觀念與國際觀之永續發展理念。</p>			
課程簡介	了解工程財務管理相關課題：經網路、基因演算法、知識管理、建築資訊模型、顧問關係管理、供應鏈管理、模糊、模擬、GIS以及數值分析法等。		
	An introduction to the knowledge body consists of RFID, Expert System, Data Mining, Neural Network, Generic Algorithm, Knowledge Management, Building Information Modeling, Customer Relationship Management, Supply Chain management, Fuzzy Logic, Simulation, GIS and Analytical Technique.		

本課程教學目標與目標層級、系所核心能力相關性

一、目標層級(選填)：

- (一)「認知」(Cognitive 簡稱C)領域：C1 記憶、C2 瞭解、C3 應用、C4 分析、C5 評鑑、C6 創造
- (二)「技能」(Psychomotor 簡稱P)領域：P1 模仿、P2 機械反應、P3 獨立操作、P4 聯結操作、P5 自動化、P6 創作
- (三)「情意」(Affective 簡稱A)領域：A1 接受、A2 反應、A3 重視、A4 組織、A5 內化、A6 實踐

二、教學目標與「目標層級」、「系所核心能力」之相關性：

- (一)請先將課程教學目標分別對應前述之「認知」、「技能」與「情意」的各目標層級，惟單項教學目標僅能對應C、P、A其中一項。
- (二)若對應「目標層級」有1~6之多項時，僅填列最高層級即可(例如：認知「目標層級」對應為C3、C5、C6項時，只需填列C6即可，技能與情意目標層級亦同)。
- (三)再依據所訂各項教學目標分別對應該系「系所核心能力」。單項教學目標若對應「系所核心能力」有多項時，則可填列多項「系所核心能力」(例如：「系所核心能力」可對應A、AD、BEF時，則均填列)。

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)	相關性	
			目標層級	系所核心能力
1	學生將能夠歸納課程中介紹到的概念, 包含下列主題: RFID、專家系統、資料探勘、類神經網路、基因演算法、知識管理、建築資訊模型、顧問關係管理、供應鏈管理、模糊、模擬、GIS以及數值分析法。	Students will be able to summarize concepts covered in the following topics: RFID, Expert System, Data Mining, Neural Network, Generic Algorithm, Knowledge Management, Building Information Modeling, Customer Relationship Management, Supply Chain management, Fuzzy Logic, Simulation, GIS and Analytical Technique.	C2	ABCDE

教學目標之教學策略與評量方法

序號	教學目標	教學策略	評量方法
1	學生將能夠歸納課程中介紹到的概念, 包含下列主題: RFID、專家系統、資料探勘、類神經網路、基因演算法、知識管理、建築資訊模型、顧問關係管理、供應鏈管理、模糊、模擬、GIS以及數值分析法。	課堂講授、分組討論、參觀實習	出席率、報告、討論、期中考、期末考

本課程之設計與教學已融入下列本校基本素養與核心能力

淡江大學基本素養與核心能力	內涵說明
◇ 表達能力與人際溝通	有效運用中、外文進行表達，能發揮合作精神，與他人共同和諧生活、工作及相處。
◇ 科技應用與資訊處理	正確、安全、有效運用資訊科技，並能蒐集、分析、統整與運用資訊。
◇ 洞察未來與永續發展	能前瞻社會、科技、經濟、環境、政治等發展的未來，發展與實踐永續經營環境的規劃或行動。
◇ 學習文化與理解國際	具備因應多元化生活的文化素養，面對國際問題和機會，能有效適應和回應的全球意識與素養。
◇ 自我了解與主動學習	充分了解自我，管理自我的學習，積極發展自我多元的興趣和能力，培養終身學習的價值觀。
◇ 主動探索與問題解決	主動觀察和發掘、分析問題、蒐集資料，能運用所學不畏挫折，以有效解決問題。
◇ 團隊合作與公民實踐	具備同情心、正義感，積極關懷社會，參與民主運作，能規劃與組織活動，履行公民責任。
◇ 專業發展與職涯規劃	掌握職場變遷所需之專業基礎知能，管理個人職涯的職業倫理、心智、體能和性向。

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	100/09/05~ 100/09/11	課程介紹與規定	
2	100/09/12~ 100/09/18	RFID	
3	100/09/19~ 100/09/25	Expert System	
4	100/09/26~ 100/10/02	Data Mining	
5	100/10/03~ 100/10/09	Neural Network	
6	100/10/10~ 100/10/16	Generic Algorithm	
7	100/10/17~ 100/10/23	演講	
8	100/10/24~ 100/10/30	Knowledge Management	
9	100/10/31~ 100/11/06	Building Information Modeling	
10	100/11/07~ 100/11/13	期中考試週	
11	100/11/14~ 100/11/20	Customer Relationship Management	
12	100/11/21~ 100/11/27	參訪	

13	100/11/28~ 100/12/04	Supply Chain managemen	
14	100/12/05~ 100/12/11	Fuzzy Logic	
15	100/12/12~ 100/12/18	Simulation	
16	100/12/19~ 100/12/25	GIS	
17	100/12/26~ 101/01/01	Analytical Technique	
18	101/01/02~ 101/01/08	期末考試週	
修課應 注意事項			
教學設備		電腦	
教材課本		Journal Paper	
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		◆平時考成績：20.0 % ◆期中考成績：15.0 % ◆期末考成績：15.0 % ◆作業成績： 30.0 % ◆其他〈出席率〉：20.0 %	
備 考		「教學計畫表管理系統」網址： http://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處 首頁〈網址： http://www.acad.tku.edu.tw/index.asp/ 〉教務資訊「教學計畫 表管理系統」進入。 ※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。	