

國 防 大 學 理 工 學 院 課 程 規 劃 表

課程名稱	中文：決策理論 英文：The Theory of Decision Making		課程代碼	
課程目標	本課程主要的目標為讓學員了解在不確定因素下的決策理論及分析工具所共構的決策支援系統。學員在本門課程中應可建立：			填表日期：96/01/18
	1. 在不確定因素下應用決策技術做出直覺式的正確反應 2. 使用決策分析工具協助進行決策 3. 將決策理論應用於智慧資訊系統及決策支援系統			開課日期：
學分	3	課程區分	<input type="checkbox"/> 必修	開課班級
時數	3		<input checked="" type="checkbox"/> 選修	<input checked="" type="checkbox"/> 研究所 <input type="checkbox"/> 大學部
先修課程	無		後續可修課程	
教科書	採用教材： <input type="checkbox"/> 中文 <input checked="" type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 其它：		自編講義： <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	書名：Making Hard Decisions with Decision Tools, 2nd Edition		出版日期：2001	
	作者：Robert T. Clemen and Terry Reilly		書局：Duxbury Resource Center	
	參考書：			
教學輔助設備	輔助教具：單槍投影機	相關實驗室：	上機或實習： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	助教需求（軍費研究生）： <input type="checkbox"/> 是（員） <input checked="" type="checkbox"/> 否
課程內容綱要			學生學習成果與評量符合IEET 工程科系AC2004 認證標準(可複選)	
每週授課進度	1	Chapter 1 Introduction to Decision Analysis	<input type="checkbox"/> A. 應用數學、科學以及工程知識的能力。 <input type="checkbox"/> B. 設計及執行實驗，以及分析與解釋數據的能力。 <input type="checkbox"/> C. 運用技術、技巧及現代工程工具所需的工程實務的能力。 <input checked="" type="checkbox"/> D. 設計一個系統或流程以符合需求的能力。 <input checked="" type="checkbox"/> E. 有效溝通及團隊執行工作的能力。 <input checked="" type="checkbox"/> F. 辨識、構思及解決工程問題的能力。 <input checked="" type="checkbox"/> G. 瞭解工程解決方案在全球性與社會脈絡之影響；認識當代議題以及致力於終身學習。 <input checked="" type="checkbox"/> H. 專業與倫理責任的理解。	
	2	Chapter 2 Elements of Decision Problems		
	3	Chapter 3 Structuring Decisions: Fundamental and Means Objectives		
	4	Chapter 3 Structuring Decisions: Influence Diagrams		
	5	Chapter 4 Making Choices: Expected Monetary Value, Risk Profiles, and Swing Weights		
	6	Chapter 7 Basic Probability Theory		
	7	Chapter 5 Sensitivity Analysis		
	8	Chapter 6 Creativity and Decision Making		
	9	期 中 考		
	10	Paper assignment		
	11	Chapter 13 Risk, Utility Functions		
	12	Chapter 8 Subjective Probability		
	13	Chapter 14 Utility Theory		
	14	Allias Paradox		
	15	Chapter 15 Trade-offs and Weights(1)		
	16	Chapter 15 Trade-offs and Weights(2)		
	17	Chapter 16 Multi-attribute Utility Models		
	18	期 末 考		
授課教師 需 具 備 專 長	系統工程、 決策分析	任課教師 基本資料	系所:兵器系統研究所 教師姓名: 主專長: 次專長:	授課要求: 平時作業 (30%) 期中考 (30%) 期末考&學期報告 (40%)
本課程是否為新開授課程？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		本課程授課教師是否為新授課教師？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
本課程選課人數是否有特定條件限制？ <input type="checkbox"/> 是（特定條件：_____） <input checked="" type="checkbox"/> 否				
初 審			院 審	
系所組課 程委員會				