

淡江大學 112 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	管理數學	授課 教師	婁國仁 LOU, KUO-REN
	MANAGEMENT MATHEMATICS		
開課系級	管科系一 A	開課 資料	實體課程 必修 單學期 3學分
	TLGXB1A		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育		
系 (所) 教育目標			
<p>一、精實管理科學專業。</p> <p>二、學習自我成長。</p> <p>三、連結理論與實務。</p> <p>四、增進團隊合作溝通。</p> <p>五、培養判斷與分析技巧。</p> <p>六、重視組織永續經營。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 事業經營管理能力。(比重：10.00)</p> <p>B. 行銷與流通管理能力。(比重：15.00)</p> <p>C. 統計與決策分析能力。(比重：35.00)</p> <p>D. 財經分析能力。(比重：20.00)</p> <p>E. 團隊合作能力。(比重：10.00)</p> <p>F. 自我管理能力。(比重：5.00)</p> <p>G. 道德倫理能力。(比重：5.00)</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>1. 全球視野。(比重：10.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：30.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：10.00)</p> <p>4. 品德倫理。(比重：5.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：25.00)</p> <p>6. 樂活健康。(比重：5.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：10.00)</p> <p>8. 美學涵養。(比重：5.00)</p>			

課程簡介	<p>管理數學在管理領域中是一個現代的數學方法的基礎工具。 本課程的目的為介紹以數量方法來解決管理的問題。 本課程選擇三個主要主題：矩陣(運算、反矩陣、特徵值與特徵向量)、年金、統計。</p>
	<p>Management Mathematics is a fundamental tool of modern mathematical approaches in management field. The goal of this course is to introduce management problems solved by quantitative methods. We choose the following main topics of this course : Matrices, Annuity and Statistics</p>

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	1.讓學生學習如何運算矩陣、行列式、反矩陣、解決特徵值以及特徵向量的問題。 2.讓學生了解複利的重要性，進而學習如何運算年金等問題。 3.使學生對機率、統計先有基本概況。	1.Let students learn how to operate matrices, how to solve inverse matrix, how to get the eigen-value and eigen-vector. 2.Let students understand the importance of the Compound Interest, and then learn how to operate Annuity etc. 3.Let students have the basic concepts of probability and statistics.

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	ABCDEFGF	12345678	講述	測驗、作業

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	113/02/19~ 113/02/25	Chapter1. Straight Lines and Linear Functions	
2	113/02/26~ 113/03/03	Chapter1. Straight Lines and Linear Functions	
3	113/03/04~ 113/03/10	Chapter2. Systems of Linear Equations and Matrices	
4	113/03/11~ 113/03/17	Chapter2. Systems of Linear Equations and Matrices	

5	113/03/18~ 113/03/24	Chapter2. Systems of Linear Equations and Matrices 與參考書中 Linear Algebra 重要的具體內容。例 如：Rank, Trace, Eigenvalue, Eigenvector 等。	
6	113/03/25~ 113/03/31	Chapter5. Mathematics of Finance	
7	113/04/01~ 113/04/07	Chapter5. Mathematics of Finance 與參考書中”商用數 學”與本章相關之處加強其內容。例 如：Annuity, Amortization 等。	
8	113/04/08~ 113/04/14	Chapter 6. Sets and Counting	
9	113/04/15~ 113/04/21	期中考試週	
10	113/04/22~ 113/04/28	Chapter 6. Sets and Counting	
11	113/04/29~ 113/05/05	Chapter 7. Probability	
12	113/05/06~ 113/05/12	Chapter 7. Probability	
13	113/05/13~ 113/05/19	Chapter8. Probability Distributions and Statistics	
14	113/05/20~ 113/05/26	Chapter8. Probability Distributions and Statistics	
15	113/05/27~ 113/06/02	Chapter9. Markov Chains and the Theory of Games	
16	113/06/03~ 113/06/09	Chapter9. Markov Chains and the Theory of Games	
17	113/06/10~ 113/06/16	期末考試週(本學期期末考試日期 為:113/6/11-113/6/17)	
18	113/06/17~ 113/06/23	教師彈性教學週(應安排學習活動如補救教學、專題學 習或者其他教學內容, 不得放假)	
課程培養 關鍵能力			
跨領域課程			
特色教學 課程			
課程 教授內容		邏輯思考 A I 應用	
修課應 注意事項		平時成績：30%(含助教考核,小考,作業,出席率等)	

教科書與教材	自編教材:講義
參考文獻	1.Kolman,B.(1997).”Introductory Linear Algebra with Applications” 6/e, Prentice-Hall, N.J. (華泰書局) 2.鄭惟厚、胡學穎(2011).“Basic Statistics 基礎統計”, 東華書局. 3.童甲春(1997). “統計學”, 前程企業.
學期成績計算方式	◆出席率： % ◆平時評量：30.0 % ◆期中評量：35.0 % ◆期末評量：35.0 % ◆其他〈 〉： %
備考	「教學計畫表管理系統」網址： https://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。 ※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。