



實踐大學——四學年度第一學期 教學計畫表

Course Syllabus, Academic Year 2025-2026(1st Semester)

(實際授課內容及成績評定，以教師上課時規定為準。)

製表日期：114/10/2 頁次：1 / 3

科目名稱 Course Title	管理數學 Managerial Mathematics			課程代號 Course No.	MIS-211-01-A1
開課系級 Department	資訊管理學系一年級 甲班	學分數 Credit(s)	3	時數 Hour(s)	3
選別 Required or Elective	4-系必	開課別 Duration	半年 第一學期 Required,1st Semester		
授課教師 Instructor	顏鴻銘				
缺曠課規定 Attendance Policy	缺曠課時數 (含事 / 病假) 達授課總時數三分之一 (18 小時) 以上者，學期成績以零分計。 Student will receive a semester grade of zero for a course if absences from class exceed one third (18 hrs) of total class hours.				
課程概要 Course Description	本課程強調運用數學方法解決管理問題，並且分為「數學基礎篇」及「管理應用篇」二大篇。課程中例題結合數學理論與實務應用，使學生容易理解管理數學之應用。 This course emphasizes the use of mathematical methods to solve management problems, and divided into two major subjects: "Mathematics Basics" and "Management Application". The examples in the course combine mathematics theory and practical application. Make it easy for students to understand the application of management mathematics.				
基本核心能力/系核心能力 Core Competency					
教學目標 Course Objectives	1. 理解管理數學的基本理論與方法，並能應用於實際管理決策。 2. 培養以 CDIO (構思、設計、實作、運作) 為核心的問題解決能力。 3. 建立學生運用數學工具 (如線性規劃、統計、決策分析) 解決管理問題的能力。 4. 透過專題合作與發表，培養團隊合作、溝通表達與專業實作能力。				
授課方式 Approach to Instruction	導入CDIO教學法： (A)利用投影片進行講解 (B)進行問題討論 (C)小組專題探討與實作(CDIO)				
課程授課語言 Course language	本國語				
是否自編教材 Whether self-edited textbooks	否				
成績評定 Grading	◎平時評量 40%：出席與課堂參與 作業與小組討論 ◎期中評量 20%：期中專題 (模型構建) ◎期末評量 30%：期末專題 (專案發表) ◎其他評量 10%：課程反思與心得報告				
教科書與參考書目 Textbooks and References	管理數學 高立圖書 張哲明等譯				
聯絡方式 Contact Info	hmyen@g2.usc.edu.tw				
備註 Remark	導入CDIO教學法				
週次 Weeks	進度內容 Syllabus				

為保護與尊重他人之智慧財產權，請勿於合理使用範圍外，非法引用、影印或重製書籍以免觸法。
Please respect intellectual property rights when making handouts for students.



實踐大學——四學年度第一學期 教學計畫表
Course Syllabus, Academic Year 2025-2026(1st Semester)

(實際授課內容及成績評定，以教師上課時規定為準。)

製表日期：114/10/2 頁次：2 / 3

1	(09/07~09/13)	課程導論 & CDIO介紹 認識管理數學在管理決策的角色；了解CDIO流程 CDIO面向-C (構思) 課程簡介、小組分組、案例討論：管理問題需要什麼數學工具？
2	(09/14~09/20)	基本代數與函數 熟悉線性方程、函數在管理中的應用 CDIO面向-C 習題演練：利潤與成本函數、盈虧平衡分析
3	(09/21~09/27)	矩陣與管理應用 學會矩陣運算及在資源配置的應用 CDIO面向-C/D 案例：部門資源分配、練習矩陣計算
4	(09/28~10/04)	線性規劃 I 理解線性規劃的基本模型 CDIO面向-D 練習：最大化利潤/最小化成本的模型建立
5	(10/05~10/11)	線性規劃 II 學會單純形法與圖解法 CDIO面向-D 小組練習：生產排程問題
6	(10/12~10/18)	整數規劃與指派問題 理解限制條件下的最佳化 CDIO面向-D 理解限制條件下的最佳化
7	(10/19~10/25)	運籌學：運輸問題 學會運輸模型與平衡解法 CDIO面向-D/I 小組討論：物流配送路線設計
8	(10/26~11/01)	中期專題 I (問題構思與模型建構) 將管理議題轉化為數學模型 CDIO面向-C/D 小組報告：提出管理數學專題題目與模型
9	(11/02~11/08)	機率與統計基礎 學會用機率處理管理不確定性 CDIO面向-I 案例：顧客到店數量的機率模型
10	(11/09~11/15)	預測與迴歸分析 學會用迴歸方法進行需求預測 CDIO面向-I Excel / R 工具練習：銷售量迴歸分析
11	(11/16~11/22)	決策分析 I：期望值決策 理解決策樹與期望值方法 CDIO面向-I 小組練習：產品研發風險分析

為保護與尊重他人之智慧財產權，請勿於合理使用範圍外，非法引用、影印或重製書籍以免觸法。
Please respect intellectual property rights when making handouts for students.



實踐大學——四學年度第一學期 教學計畫表
Course Syllabus, Academic Year 2025-2026(1st Semester)

(實際授課內容及成績評定，以教師上課時規定為準。)

製表日期：114/10/2 頁次：3 / 3

12	(11/23~11/29)	決策分析 II：風險與敏感度分析 學會比較不確定下的多方案 CDIO面向-I 小組練習：產品研發風險分析
13	(11/30~12/06)	排程與專案管理 (PERT/CPM) 學會專案活動排序與關鍵路徑 CDIO面向-I/O 案例：新產品上市計劃的時間排程
14	(12/07~12/13)	模擬方法 學會蒙地卡羅模擬應用於管理 CDIO面向-I/O Excel 模擬：需求變動對庫存的影响
15	(12/14~12/20)	學習整合 & 小組專題 II 彙整所學數學工具，應用於管理問題 CDIO面向-O 小組報告初稿討論、教師指導
16	(12/21~12/27)	專題發表與成果展示 發表管理數學專題 CDIO面向-O 小組口頭報告、成果展覽
17	(12/28~01/03)	元旦放假
18	(01/04~01/10)	課程總結 & 反思 總結管理數學應用，反思CDIO學習歷程 CDIO面向-C/D/I/O 學生心得分享、課程回饋
19	(01/11~01/31)	

為保護與尊重他人之智慧財產權，請勿於合理使用範圍外，非法引用、影印或重製書籍以免觸法。
Please respect intellectual property rights when making handouts for students.