

## 102-2 大葉大學 完整版課綱

基本資訊			
課程名稱	管理數學	科目序號 / 代號	2273 / IE12089
開課系所	工業工程與管理學系	學制 / 班級	大學日間部2年1班
任課教師	楊懿淑	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	必修 / 3	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(二)56 / H507 (四)5 / H507	授課語言別	中文

### 課程簡介

1. 複習線性方程組的解型式及解題技巧
2. 了解矩陣的高斯消去法的解法
3. 學習線性規劃、機率與統計、馬克夫鏈、對局理論、複利與年金的內容，實際用於管理層面
4. 藉由數量方法及邏輯分析，整合各種管理模式

### 課程大綱

1. 線性方程組
2. 矩陣
3. 基本機率
4. 機率分配
5. 線性規劃(一)
6. 線性規劃(二)
7. 馬克夫鏈
8. 複利與年金
9. 對局理論

### 基本能力或先修課程

高中數學

### 課程與系所基本素養及核心能力之關連

- 1.1 邏輯推理：具備工程、邏輯分析與管理之能力。
- 1.2 規劃分析：具備發掘、分析與解決問題之能力。
- 1.3 資訊科技：具備資訊、科際整合與系統分析之能力。
- 2.1 研發創新：具備產品、流程研發與創新之能力。
- 2.2 專案管理：具備專案規劃、設計、評估與改善之能力。
- 3.1 團隊合作：具備團隊合作與溝通協調之能力。
- 3.2 職場倫理：具備社會責任及職場倫理與道德之意識。
- 4.1 外語能力：具備基本英文閱讀與溝通之能力。

## 4.2 國際視野：具備了解全球產業脈動之能力。

### 教學計畫表

系所核心能力	權重(%) 【A】	檢核能力指標(績效指標)	教學策略	評量方法及配分 權重	核心能力 學習成績 【B】	期末學習 成績 【C=B*A】
1.1 邏輯推理： 具備工程、邏輯 分析與管理之能 力。	50%	1. 給予一個虛擬問題， 或是實際問題與現象， 能夠利用工程、邏輯分 析及管理原理將問題 抽象化，並且藉由上述 原理與知識推導可能的 結果並提出建議。	講述法 實務操作(實 驗、上機或 實習等)	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 15% 課程參與度: 10% 上課筆記: 15%	加總: 100	50
1.2 規劃分析： 具備發掘、分析 與解決問題之能 力。	30%	1. 能夠從一個現狀（不 論有無發生問題）發掘 、分析、解決已發生問 題或是潛在問題。	講述法 實務操作(實 驗、上機或 實習等)	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 15% 課程參與度: 10% 上課筆記: 15%	加總: 100	30
1.3 資訊科技： 具備資訊、科際 整合與系統分析 之能力。	20%	1. 給予一個小型公司的 案例，能夠做系統分析 ，之後運用資訊與科際 整合，提出整體性的建 議與解答。	講述法 實務操作(實 驗、上機或 實習等)	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 15% 課程參與度: 10% 上課筆記: 15%	加總: 100	20

### 成績稽核

期中考: 30%  
 期末考: 30%  
 作業: 15%  
 上課筆記: 15%  
 課程參與度: 10%

### 教科書(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
管理數學	張純明	張純明	滄海書局	0

### 參考教材及專業期刊導讀(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
----	----	----	-----	-----

無參考教材及專業期刊導讀

上課進度		分配時數(%)				
週次	教學內容	講授	示範	習作	實驗	其他
1	第1章 & 智財權宣導(含告知學生應使用正版教科書)	30	30	40	0	0
2	第1章	30	30	40	0	0
3	第2章	30	30	40	0	0
4	第2章	30	30	40	0	0
5	第3章	30	30	40	0	0
6	第3章	30	30	40	0	0
7	第4章	30	30	40	0	0
8	第4章	30	30	40	0	0
9	期中考	30	30	40	0	0
10	第5章	30	30	40	0	0
11	第5章	30	30	40	0	0
12	第5章	30	30	40	0	0
13	第6章	30	30	40	0	0
14	第6章	30	30	40	0	0
15	第6章	30	30	40	0	0
16	第7章	30	30	40	0	0
17	第7章	30	30	40	0	0
18	期末考	30	30	40	0	0