

# 103-2 大葉大學 完整版課綱

基本資料			
課程名稱	機率與統計	科目序號/代號	2002 / EE13015
必選修/學分數	選修 /3	上課時段/地點	(一)78 / H445、(五)2 / H444
授課語言別	中文	成績型態	數字
任課教師 / 專兼任別	許介彥 / 專任	畢業班/非畢業班	非畢業班
學制/系所/年班	大學日間部 / 電機工程學系 / 2年1班		

## 課程簡介與目標

介紹機率的要素原理及其應用

## 課程大綱

1. 機率的基礎理論
2. 離散型隨機變數
3. 離散型機率分佈
4. 多重離散型隨機變數
5. 連續型隨機變數
6. 連續型隨機變數之機率分佈
7. 多重連續型隨機變數
8. 不等式及中央極限定理

## 基本能力或先修課程

微積分

## 課程與系所基本素養及核心能力之關連

- 1.1. 數理基礎知識與能力
- 1.2. 資訊科技基礎知識與能力
- 2.1. 電機工程專業知識與應用能力
- 3.1. 蒐集資料、模擬分析、設計實驗及解決問題之能力
- 3.2. 執行工程實務所需之技術及實作之能力
- 4.1. 電機專業英語之基本能力
- 4.2. 瞭解國內外電機相關產業的發展趨勢與脈動
- 4.3. 充分認知專業倫理之重要性，瞭解工程技術對環境、社會及全球的影響，善盡工程師之社會責任

## 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.數理基礎知 識與能力	60	1.1.1.能按時繳交作業。 1.1.2.能通過測驗。 1.1.3.能主動學習及提問 。	講述法	小考: 20% 期中考: 20% 期末考: 20% 課堂討論: 10% 課程參與度: 20% 上課筆記: 10%	加總: 100	60
1.2.資訊科技基 礎知識與能力	10	1.2.1.能按時繳交程式等 相關作業。 1.2.2.能通過測驗。 1.2.3.能主動學習及提問 。	講述法	小考: 20% 期中考: 20% 期末考: 20% 課堂討論: 10% 課程參與度: 20% 上課筆記: 10%	加總: 100	10
2.1.電機工程專 業知識與應用能 力	10	2.1.1.能按時繳交作業。 2.1.2.能通過測驗。 2.1.3.能主動學習及提問 。	講述法	小考: 20% 期中考: 20% 期末考: 20% 課堂討論: 10% 課程參與度: 20% 上課筆記: 10%	加總: 100	10
3.1.蒐集資料、 模擬分析、設 計實驗及解決問 題之能力	10	3.1.1.能蒐集資料。 3.1.2.能使用模擬軟體。 3.1.3.能分析統計資料。 3.1.4.能解釋統計分析結 果。 3.1.5.能設計實驗。 3.1.6.能解決實驗中所遇 到的問題。	講述法	小考: 20% 期中考: 20% 期末考: 20% 課堂討論: 10% 課程參與度: 20% 上課筆記: 10%	加總: 100	10
4.1.電機專業英 語之基本能力	10	4.1.1.能簡單地使用英文 提問與對話。 4.1.2.能寫出無文法與拼 音上錯誤的簡單英文句 子。	講述法	小考: 20% 期中考: 20% 期末考: 20% 課堂討論: 10% 課程參與度: 20% 上課筆記: 10%	加總: 100	10

## 成績稽核

小考: 20%

期末考: 20%

課程參與度: 20%

期中考: 20%

課堂討論: 10%

上課筆記: 10%

書籍類別 (尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書籍類別	書名	作者
自編教材	自編教材	許介彥
參考教材及專業期刊導讀	機率理論與題庫	武維疆

上課進度

週次	教學內容	教學策略
1	計數技巧 & 智財權宣導(含告知學生應使用正版教科書)	講述法
2	計數技巧	講述法
3	樣本空間	講述法
4	樣本空間	講述法
5	條件機率	講述法
6	條件機率	講述法
7	條件機率	講述法
8	隨機變數.	講述法
9	隨機變數.	講述法
10	期望值與變異數	講述法
11	期望值與變異數	講述法
12	期望值與變異數	講述法
13	離散型隨機變數	講述法
14	離散型隨機變數	講述法
15	連續型隨機變數	講述法
16	連續型隨機變數	講述法
17	聯合分布	講述法
18	聯合分布	講述法