

## 國立金門大學

## 教學綱要

部別：日間部學士班

114學年度第2學期

列印日期：2026/01/21

科目名稱：機率與應用 (Probability theory and applications)

開課班級：電機一學  
甲 3.0分：授課時數：  
3.0

授課教師：洪集輝

必選修：選修

**1. 教學目標**

使學生了解機率基本理論，做為通信原理及計算機科學相關專業課程學習的基礎知識。

**2. 教學綱要**

1. Experiments, Models, and Probabilities 2. Discrete Random Variables 3. Continuous Random Variables 4. Pairs of Random Variables

**3. 教科書**

書名：Probability and Stochastic Processes

1 出版日期：年 月

作者：Roy D. Yates and David J. Goodman 出版社：John Wiley &amp; Sons, inc. 版本：

書名：機率學

2 出版日期：2015年 12月

作者：賴玲瑩 譯 出版社：滄海圖書 版本：第三版

無參考書資料。

※請遵守智慧財產權觀念，依著作權法規定，教科書及教材不得非法影印與使用盜版軟體。

**5. 教學進度表**

週次	日期	內容	備註
1	2026/02/22—2026/02/28	set theory, axioms, conditional probability, independent	
2	2026/03/01—2026/03/07	tree diagrams, counting methods	
3	2026/03/08—2026/03/14	independent trials	
4	2026/03/15—2026/03/21	probability mass function	
5	2026/03/22—2026/03/28	Discrete Random Variables Cumulative Distribution Function	
6	2026/03/29—2026/04/04	variance, standard deviation	
7	2026/04/05—2026/04/11	放假	
8	2026/04/12—2026/04/18	期中考	
9	2026/04/19—2026/04/25	probability density function	
10	2026/04/26—2026/05/02	Gaussian random variables	
11	2026/05/03—2026/05/09	derived random variables	
12	2026/05/10—2026/05/16	joint probability mass function	
13	2026/05/17—2026/05/23	marginal PDF	
14	2026/05/24—2026/05/30	expected values	
15	2026/05/31—2026/06/06	independent random variables	
16	2026/06/07—2026/06/13	期末考	
17	2026/06/14—2026/06/20	自主學習與校際交流	
18	2026/06/21—2026/06/27	自主學習與校際交流	

**6. 成績評定及課堂要求**

期中期末考試50%，課堂作業50%

歡迎以下同學修讀：1. 有志從事通信、計算機科學相關領域研究工作。 2. 有興趣從事機率相關程式設計與應用。

8. 永續發展目標(SDGs)：SDG4 優質教育、SDG9 工業化、創新及基礎建設

9. 大學社會責任(USR)關聯性：低