

國立台灣科技大學 114學年 第2學期 課程大綱

Spring 2026 NTUST Course Outline

授課教師：黃啟賢

Instructor: Qi-Xian Huang

課程名稱：機率

Course Title : Probability

2026/5/7

<p>課程代號： EE2022303 Course Code 學分數： 3 Credits</p>	<p>必選修：必修/半學年 Required/Elective: Required/Half Yr. 先修課程： Prerequisites</p>
<p>節次教室： M4(IB-410-2) T3(IB-410-2) T4(IB-410-2) Time/Location</p>	
<p>專業核心能力： 1.解決電機工程問題：極高 2.解析電機工程數據：極高 3.具備電機實務技巧：高 4.元件系統設計能力：高 5.團隊合作溝通管理：高 6.發掘解析電機問題：高 7.培養永續學習能力：高 8.認識電機專業倫理：極高 9.基礎英語溝通能力：高 Core Professional Competencies</p>	
<p>課程網址： Course Website</p>	
<p>課程宗旨： 本課程首先將介紹電機與資工領域之機率模型及其之應用範例。接著我們將闡述機率之基本概念，例如機率公理，計數方法，條件機率，獨立事件與循序實驗。然後，本課程將引入隨機變數之觀念，且介紹累積分佈函數，機率密度函數，隨機變數之函數，期望值，馬可夫不等式，與各種轉換。隨後，本課程將延伸前面各章關於單一隨機變數之論述至多個隨機變數。最後，本課程將討論許多個隨機變數之和之特性。我們將介紹取樣期望值，大數法則與中央極限定理。 Course Objectives</p>	
<p>課程大綱： 1. 機率模型 Outline of Lectures 2. 機率公理 3. 計數方法 4. 條件機率 5. 統計獨立 6. 隨機變數 7. 期望值與方差 8. 隨機變數之函數 9. 轉換方法 10. 隨機變數之和 11. 中央極限定理</p>	
<p>授課方式： 講授 Lecture：% Method of Instruction 分組討論 Group discussion：% 案例研討 Case study：% 操做練習 Practical exercises：% 講授 Lecture：%</p>	
<p>教科書： Textbooks</p>	
<p>參考書目： References</p>	
<p>修課須知： Notice</p>	
<p>評量方式： Grading</p>	

備註說明：
Notes