

2024

1122管理學院卓越TA

成果報告



教學助理: 鄔佳宏



院別: 管理學院



Course Introduction

課程介紹

課程名稱

數理統計

Mathematical Statistics

課程老師

盧宏益 教授

教學助理

應用統計碩二 鄔佳宏

課程時間

每周二 8:10~9:00

01 工作内容

課前備課

與老師討論學生課程中普遍遇到的問題，設計出適合的教材幫助同學們吸收。

實習課堂

加強學生們的觀念，以及使用程式語言視覺化的圖形呈現，讓學生們可以直接看到各分配的樣貌。

課後問題

每周都有開放回答問題的時間，學生們也可以利用郵件進行問題的詢問，以及其他時間的預約。

工作內容照片

Mathematical Statistics



20240521 數理統計程式作業

範例題

$X \sim \text{Bin}(n, p)$ ，假設 $p=0.4$ ，抽取隨機樣本 50 個，請以 `maxLik` 函數計算出 p 的 MLE(起始值 0.2)。

```
> install.packages("maxLik")  
#下載 R 語言套件 maxLik
```

```
> library(maxLik)  
#呼叫 maxLik
```

```
> set.seed(123)  
#一開始可先設定固定的亂數值，以便程式的撰寫，程式完成後，可解亂  
數種子字串
```

```
> p_true <- 0.4  
> n <- 50  
> samples <- rbinom(n, 1, p_true)
```

說明：要生成的隨機樣本數量，在這裡， $n=50$ ，表示生成 50 個隨機樣本。

說明：每個樣本的試驗次數，在這裡設為 1，表示每個樣本只進行一次試

02 對學生之影響

對學生之影響

Mathematical Statistics

數位化學習

利用程式語言設計的教材，讓學生們可以直接了解各分配的圖形，以及各參數變動所產生的影響，加快學生的吸收。

以一擋十

使用相同的觀念，讓學生們去解決不同問題時的能力。



邏輯思維

當學生碰到問題時，給予學生們解題的觀念與技巧來提點同學，提升學生們自主解決問題與邏輯思維的能力。

學習成效提升

學生們面對不熟悉的內容時，通常會感到好奇和挑戰，這樣的情境可以激發他們對知識的求知慾望。

感謝您的聆聽