

## 0982學期 課程基本資料

系所 / 年級 光通系 2年級 課號 / 班別 76U00173 / A

學分數 3學分 選 / 必修 選修

科目中文名稱 機率與統計 科目英文名稱 Probability and Statistics

主要授課老師 張清濠 開課期間 一學年之下的學期

人數上限 60 人 已選人數 32人

## 起始週 / 結束週 / 上課地點 / 上課時間

第1週 / 第18週 / I307 / 星期2第01節  
第1週 / 第18週 / I307 / 星期2第02節  
第1週 / 第18週 / I309 / 星期4第03節

請各位同學遵守智慧財產權觀念；請勿非法影印。

## 教學綱要

一、教學目標(**Objective**) 使學生認識機率與統計之理論與應用，並能透過Matlab做驗證。

二、先修科目(**Pre Course**) 資訊數學

三、教材內容(**Outline**) 1.Experiments, models, and probabilities 2.Discrete random variables 3.Continuous random variables 4.Pairs of random variables 5.Random vectors 6.Sums of random variables 7.Parameter estimation using the sample mean 8.Hypothesis testing

四、教學方式(**Teaching Method**) 板書

五、參考書目(**Reference**) R. D. Yates and D.J. Goodman, Probability and stochastic processes, Second Ed., John Wiley & Sons, Inc., 2005.

|           |  |     |
|-----------|--|-----|
| 2010/2/23 | Experiments, models, and probabilities | 張清濠 |
| 2010/2/25 | Experiments, models, and probabilities | 張清濠 |
| 2010/3/2  | Experiments, models, and probabilities | 張清濠 |
| 2010/3/4  | Experiments, models, and probabilities | 張清濠 |
| 2010/3/9  | Discrete random variables              | 張清濠 |
| 2010/3/11 | Discrete random variables              | 張清濠 |
| 2010/3/16 | Discrete random variables              | 張清濠 |
| 2010/3/18 | Discrete random variables              | 張清濠 |

**六、教學進度(Syllabi)**

|           |                          |     |
|-----------|--------------------------|-----|
| 2010/3/23 | Stochastic processes     | 張清濠 |
| 2010/3/25 | Stochastic processes     | 張清濠 |
| 2010/3/30 | Stochastic processes     | 張清濠 |
| 2010/4/1  | Stochastic processes     | 張清濠 |
| 2010/4/6  | Stochastic processes     | 張清濠 |
| 2010/4/8  | Stochastic processes     | 張清濠 |
| 2010/4/13 | Stochastic processes     | 張清濠 |
| 2010/4/15 | Stochastic processes     | 張清濠 |
| 2010/4/20 | Midterm                  | 張清濠 |
| 2010/4/27 | Random signal processing | 張清濠 |
| 2010/4/29 | Random signal processing | 張清濠 |
| 2010/5/4  | Random signal processing | 張清濠 |
| 2010/5/6  | Random signal processing | 張清濠 |
| 2010/5/11 | Random signal processing | 張清濠 |
| 2010/5/13 | Random signal processing | 張清濠 |
| 2010/5/18 | Random signal processing | 張清濠 |
| 2010/5/20 | Random signal processing | 張清濠 |
| 2010/5/25 | Random signal processing | 張清濠 |
| 2010/5/27 | Random signal processing | 張清濠 |
| 2010/6/1  | Random signal processing | 張清濠 |
| 2010/6/3  | Markov chains            | 張清濠 |
| 2010/6/8  | Markov chains            | 張清濠 |
| 2010/6/10 | Markov chains            | 張清濠 |
| 2010/6/15 | Markov chains            | 張清濠 |
| 2010/6/17 | Markov chains            | 張清濠 |
| 2010/6/22 | Final                    | 張清濠 |

**七、評量方式(Evaluation)**

出席率40%;期中考與期末考各佔30%

**八、講義位址(<http://>)**

[http://elearn.asia.edu.tw/icanxp/ican\\_frm.asp](http://elearn.asia.edu.tw/icanxp/ican_frm.asp)

**九、教育目標**