



《尊重智慧財產權，請使用正版教科書，勿非法影印書籍及教材，以免侵犯他人著作權》

開課班級：四熱農二A

授課老師：顏才博

學分數：1

#### 課程大綱：

本實習依上課進度進行對數據整理，敘述統計及各項分布（常態，二項式，多項式，卜瓦松， $t$ ， $X$ ， $F$  分布）信賴區間，以生物數據實例進行練習。變異數方分析應用，迴歸及相關利用。

#### outline:

The lab course will following the course contents of lecture, and focus on exercising Excel to analyze biological data. Students will learn how to use excel to conduct descriptive statistics for all distributions (Normal, binomial, polynomial, Poisson,  $t$ ,  $X$ , and  $F$ ). The practice also teach students how to apply the different test procedures such as two samples tests, One-way ANOVA, Two-way ANOVA, F-test, linear regression as well as different charts and interpretation of data.

#### 教學型態：

課堂教學+遠距輔助教學(同步、非同步)

#### 成績考核方式：

平時成績:10%

期中考:45%

期末考:45%

其它:%

#### 本科目教學目標：

- 1.培育熱帶農業基礎人才。
- 2.發展農、林、漁、牧相關技術。
- 3.建立永續農業經營與國際合作觀。

#### 參考書目：



## 課程進度表：

| 週次   | 起訖月日        | 授課單元(內容)                                                        | 備註                                                          |
|------|-------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 第1週  | 9.09~9.16   |                                                                 | 8日正式上課。8~12日課程加退選，轉學(系)生、復學生及延修生選課，雙主修、輔系申請，12日申辦抵免學分截止日    |
| 第2週  | 9.16~9.23   | Data entry and management                                       |                                                             |
| 第3週  | 9.23~9.30   | Data distribution, histogram, frequency table and randomization | 28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假                              |
| 第4週  | 9.30~10.07  | Producing Charts in Excel                                       | 29日成績優異提前畢業者提出申請截止日                                         |
| 第5週  | 10.07~10.14 | Probability                                                     | 6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)                                  |
| 第6週  | 10.14~10.21 | Binominal data                                                  | 14日學生宿舍安全輔導暨複合式防災疏散演練。18日多益測驗                               |
| 第7週  | 10.21~10.28 | Normal Distribution Standard Normal Distribution and Z values   | 24日(五)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。                               |
| 第8週  | 10.28~11.04 | Sample means distribution, Student t values Confidence Interval | 30日校課程委員會                                                   |
| 第9週  | 11.04~11.11 | Midterm week, NO lab class.                                     | 3~9日期中考試                                                    |
| 第10週 | 11.11~11.18 | Confidence interval                                             | 13日教務會議,16日教師期中成績上網登錄截止日                                    |
| 第11週 | 11.18~11.25 | Hypothesis test                                                 |                                                             |
| 第12週 | 11.25~12.02 | One sample; Z test                                              | 24~28體育運動週。24日校園路跑。27日運動大會夜間開幕，28日運動大會活動，29日101週年校慶活動日，照常上班 |
| 第13週 | 12.02~12.09 | 2 independent samples test                                      |                                                             |
| 第14週 | 12.09~12.16 | F test for two samples' variances                               | 12日申請停修課程截止日                                                |
| 第15週 | 12.16~12.23 | Hypothesis test for binominal data                              |                                                             |
| 第16週 | 12.23~12.30 | Analysis of variances (One way)                                 | 22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)                                        |
| 第17週 | 12.30~1.06  | Chi square test                                                 | 1日(四)開國紀念日(放假)                                              |
| 第18週 | 1.06~1.13   | Final Assignment                                                | 5~11日期末考試，10~11日學生退宿                                        |

