

國立高雄第一科技大學
National Kaohsiung First University of Science and Technology
105 學年度 第二學期
Spring Semester/2017 School Year
統計學(二)(Statistics(II))
授課大綱 Syllabus

開課班級 Class	金融系 2A , 2B Department of Money and Banking 2A , 2B	授課教師 Teacher	絲文銘
修別 Required/Elective	必修 Required	學分數 Credit	3

課程目標 Objective	首先介紹基本的統計學觀念，由資料之分類、資料之呈現等之介紹，從敘述統計學開始，接著討論基本的集合論及機率論。再由若干典型的間斷隨機變數、連續隨機變數，探討機率分配的若干特質。此外，二個隨機變數的機率分配，亦作介紹。常態分配是統計應用中，最重要的一部份，是本課程的重點之一。
具服務學習內涵課程 Service-and-Learning Course	否
相關網址 Related Website	網址：
教科書 Text book	Anderson, Sweeney, Williams, Camm, and Cochran, Statistic for Business & Economics, 13th edition.
參考書籍 Reference	林惠玲、陳正倉，應用統計學。
評分方式 Grading	期中考(40%) Midterm exam, 40%. 期末考(40%) Final exam, 40%. 平時成績(20%) Performance in class, 20%.
對修習學生建議事項 Suggestions for students	多多思考、勤加練習。 Think a lot. Practice a lot.
預計進度 Progress	第 1 週：講解母體平均數的區間估計。 Week 1: Interval estimation of a population mean 第 2 週：講解母體比例的區間估計與樣本大小決定。 Week 2: Interval estimation of a population proportion and determining sample size. 第 3 週：講解假設檢定的意義與型 I 型 II 錯誤。 Week 3: Hypothesis testing and type I and type II errors. 第 4 週：講解母體平均數假設檢定與型 II 錯誤機率的計算。 Week 4: Hypothesis testing for a population mean and determining the probability of type II error. 第 5 週：講解母體變異數的區間估計與假設檢定。

Week 5: The interval estimate and the hypothesis testing for a population variance.

第 6 週：講解母體比例的區間估計與假設檢定。

Week 6: The interval estimate and hypothesis testing for a population proportion.

第 7 週：講解兩母體平均數差異之區間估計與假設檢定。

Week 7: The interval estimate and hypothesis testing for the difference between two population means.

第 8 週：講解兩母體變異數比例之區間估計與假設檢定。

Week 8: The interval estimate and hypothesis testing for the ratio of two population variances.

第 9 週：期中考。

Week 9: Midterm exam.

第 10 週：獨立性檢定。

Week 10: Test of independence.

第 11 週：適合度檢定。

Week 11: Goodness of fit test.

第 12 週：講解變異數分析的原理與 F 分配。

Week 12: Fundamentals of ANOVA and F distribution.

第 13 週：講解完全隨機設計的一因子變異數分析。

Week 13: One-way ANOVA.

第 14 週：講解二因子變異數分析。

Week 14: Two-way ANOVA.

第 15 週：講解簡單迴歸模型與最小平方和估計法。

Week 15: Simple linear regression and least square method.

第 16 週：講解迴歸參數的估計與假設檢定。

Week 16: Interval estimates and hypothesis testings for the parameters of a regression.

第 17 週：講解簡單迴歸的判定係數與相關分析。

Week 17: Coefficient of determination and correlation analysis.

第 18 週：期末考。

Week 18: Final exam.