

淡江大學 99 學年度第 2 學期課程教學計畫表

|   |  |          |                     |
|---|--|----------|---------------------|
| 課程名稱  | 統計學  | 授課<br>教師 | 李秀美<br>Lee Hsiu-mei |
|   | STATISTICS   |          |                     |
| 開課系級  | 統計一 B  | 開課<br>資料 | 必修 下學期 3學分          |
|   | TMSXB1B  |          |                     |
| 學系(門)教育目標   |  |          |                     |
| <p>一、培育學生具基本的統計理論能力。</p> <p>二、培育學生具數據分析的能力。</p> <p>三、培育學生成為具管理素養的統計專才。</p>  |  |          |                     |
| 學生基本能力  |  |          |                     |
| <p>A. 具學習統計專業知識必備的數學基礎能力。</p> <p>B. 具基本的統計理論能力。</p> <p>C. 具資訊科技應用能力。</p> <p>D. 具邏輯思考的能力。</p> <p>E. 具數據分析的能力。</p> <p>F. 具專業學程知識的能力。</p> <p>G. 具管理背景知識的能力。</p> <p>H. 具團隊合作的精神與能力。</p> |  |          |                     |
| 課程簡介  | 本學期統計學課程將著重於介紹「推論統計」之基本觀念與應用，包含估計與假設檢定、變異數分析、迴歸分析以及卡方檢定。   |          |                     |
|   | The second semester, introducing the statistical inference, including estimation and hypothesis testing, analysis of variance, regression analysis and chi-square testing. |          |                     |

本課程教學目標與目標層級、學生基本能力相關性

一、目標層級(選填)：

- (一)「認知」(Cognitive 簡稱C)領域：C1 記憶、C2 瞭解、C3 應用、C4 分析、C5 評鑑、C6 創造
- (二)「技能」(Psychomotor 簡稱P)領域：P1 模仿、P2 機械反應、P3 獨立操作、P4 聯結操作、P5 自動化、P6 創作
- (三)「情意」(Affective 簡稱A)領域：A1 接受、A2 反應、A3 重視、A4 組織、A5 內化、A6 實踐

二、教學目標與「目標層級」、「學生基本能力」之相關性：

- (一)請先將課程教學目標分別對應前述之「認知」、「技能」與「情意」的各目標層級，惟單項教學目標僅能對應C、P、A其中一項。
- (二)若對應「目標層級」有1~6之多項時，僅填列最高層級即可(例如：認知「目標層級」對應為C3、C5、C6項時，只需填列C6即可，技能與情意目標層級亦同)。
- (三)再依據所訂各項教學目標分別對應該系「學生基本能力」。單項教學目標若對應「學生基本能力」有多項時，則可填列多項「學生基本能力」(例如：「學生基本能力」可對應A、AD、BEF時，則均填列)。

| 序號 | 教學目標(中文)           | 教學目標(英文)   | 相關性  |        |
|----|--------------------|--|------|--------|
|    |                    |  | 目標層級 | 學生基本能力 |
| 1  | 了解與熟悉估計與假設檢定的概念    | To familiarize students with the concepts of estimation and hypothesis testing.              | C2   | BDE    |
| 2  | 熟悉變異數分析和迴歸分析的概念與應用 | To familiarize students with the concepts and applications of regression analysis and ANOVA. | C4   | BDE    |
| 3  | 熟悉類別資料分析的概念與應用     | To familiarize students with the concepts and applications of categorical data analysis.     | C4   | BDE    |

教學目標之教學策略與評量方法

| 序號 | 教學目標               | 教學策略 | 評量方法          |
|----|--------------------|------|---------------|
| 1  | 了解與熟悉估計與假設檢定的概念    | 課堂講授 | 出席率、討論、小考、期中考 |
| 2  | 熟悉變異數分析和迴歸分析的概念與應用 | 課堂講授 | 出席率、討論、小考、期末考 |
| 3  | 熟悉類別資料分析的概念與應用     | 課堂講授 | 出席率、討論、小考、期末考 |

授課進度表

| 週次 | 日期起訖                    | 內容 (Subject/Topics)                      | 備註 |
|----|-------------------------|--|----|
| 1  | 100/02/14~<br>100/02/20 | chapter 8 Estimation                     |    |
| 2  | 100/02/21~<br>100/02/27 | chapter 8 Estimation                     |    |
| 3  | 100/02/28~<br>100/03/06 | Chapter 9 Testing Statistical Hypotheses |    |

|              |   |  |  |
|--------------|---|--|--|
| 4            | 100/03/07~<br>100/03/13   | Chapter 9 Testing Statistical Hypotheses                     |  |
| 5            | 100/03/14~<br>100/03/20   | Chapter 9 Testing Statistical Hypotheses                     |  |
| 6            | 100/03/21~<br>100/03/27   | Chapter 10 Hypothesis Tests Concerning Two Populations       |  |
| 7            | 100/03/28~<br>100/04/03   | Chapter 10 Hypothesis Tests Concerning Two Populations       |  |
| 8            | 100/04/04~<br>100/04/10   | Chapter 10 Hypothesis Tests Concerning Two Populations(教學觀摩) |  |
| 9            | 100/04/11~<br>100/04/17   | Chapter 10 Hypothesis Tests Concerning Two Populations       |  |
| 10           | 100/04/18~<br>100/04/24   | 期中考試週  |  |
| 11           | 100/04/25~<br>100/05/01   | Chapter11 Analysis of Variance (ANOVA)                       |  |
| 12           | 100/05/02~<br>100/05/08   | Chapter11 Analysis of Variance (ANOVA)                       |  |
| 13           | 100/05/09~<br>100/05/15   | Chapter12 Linear Regression                                  |  |
| 14           | 100/05/16~<br>100/05/22   | Chapter12 Linear Regression                                  |  |
| 15           | 100/05/23~<br>100/05/29   | Chapter12 Linear Regression                                  |  |
| 16           | 100/05/30~<br>100/06/05   | Chapter13 Chi-Square Goodness-of-Fit Tests                   |  |
| 17           | 100/06/06~<br>100/06/12   | Chapter13 Chi-Square Goodness-of-Fit Tests                   |  |
| 18           | 100/06/13~<br>100/06/19   | 期末考試週  |  |
| 修課應<br>注意事項  | 上課一定要帶教材課本與講義   |  |  |
| 教學設備         | 電腦、投影機  |  |  |
| 教材課本         | Sheldon M. Ross (2005), Introductory Statistics 2/E (2005)                                |  |  |
| 參考書籍         | 1.現代統計學 蔡宗儒等著<br>2.統計學 張紘炬著<br>3.應用統計學 林惠玲陳正倉合著   |  |  |
| 批改作業<br>篇數   | 篇 (本欄位僅適用於所授課程需批改作業之課程教師填寫)   |  |  |
| 學期成績<br>計算方式 | ◆平時考成績：20.0 %   ◆期中考成績：30.0 %   ◆期末考成績：30.0 %<br>◆作業成績：            %<br>◆其他〈助教實習課〉：20.0 % |  |  |

|    |   |
|----|---|
| 備考 | <p>「教學計畫表管理系統」網址：<a href="http://info.ais.tku.edu.tw/csp">http://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處首頁〈網址：<a href="http://www.acad.tku.edu.tw/index.asp/">http://www.acad.tku.edu.tw/index.asp/</a>〉教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。</p> <p><b>※非法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿非法影印他人著作，以免觸法。</b></p> |
|----|---|