

## 社會統計學 (Social Statistics)

東海大學社會學系 2143/2147, Fall 2013

授課時間: 2143 (2A)—Monday 08:10-10:00 & Wednesday 10:20-12:10  
2147 (2B)—Monday 10:20-12:10 & Wednesday 08:10-10:00  
授課教室: 2143 (2A)—Monday: SS 322 & Wednesday: ST 020  
2147 (2B)—Monday: SS 322 & Wednesday: ST 020  
授課教師: 陳正慧 (Cheng-Hui Lucy Chen), SS 537, 04-2359-0121, ext 36311,  
slgcchen@thu.edu.tw  
約談時間: Tuesday 2-4 PM or by appointment  
助教: To be announced [Wednesday 09:10-10:00 & 11:20-12:10 為討論課，  
由助教上課]

### 課程簡介：

社會科學最終的目的在於描述及解釋不同的社會現象，如何描述與解釋有不同的研究取向。而統計學是最常被社會科學家用來描述及解釋實證研究資料的工具之一，其在社會科學研究上的重要性毋庸置疑。統計學就是搜集、整理、分析、表現經驗證據，並藉由檢定假設與推論，以做出進一步的決策。本課程是一初級的統計學課程，主要是讓學生熟悉統計學的基本概念與理論，學習統計套裝軟體，並了解統計學在社會科學研究中之應用。

### 學習建議：

一般主修社會科學的學生，對統計學似乎都非常懼怕，常見的理由是：「我數學不好」、或是「統計一大堆數學公式，我算得頭昏腦脹」，其實這些都是錯誤的觀念。**統計不是數學**，雖然其中應用了數學公式來證明或推導一些基本概念。**統計是一種思考的方法**，可以幫助我們做出決策。學習統計，第一秘訣是要拋棄害怕畏縮的心態；第二秘訣是，和其他科目一樣，統計的學習需要耐心及恆心，除了用腦用心思考之外，還要實際動手計算。**最重要的是，統計學的概念及推理具有高度的連貫性，因此最有效率的學習策略是：上課專心聽講，當天立即複習，有問題隨時提問，務必掌握每一階段的學習內容。**

另外，隨著電腦科技的發達，各種統計套裝軟體已經發展成熟，這大大降低了從事繁瑣計算的必要性，對我們學習統計非常有幫助。有鑑於統計套裝軟體在現代工作應用上的普遍性，我們會學習一個在社會科學領域極受歡迎的統計軟體，SPSS。透過 SPSS，同學們應更能體會統計在社會科學計量研究中的應用。

### 教學目標：

藉著研讀相關文獻及課後的實際演算，同學們可以：

- 學習如何針對問題搜集可靠的資料
- 熟悉如何整理與分析資料，並據此做出合理的推論或預測
- 增強統計思惟能力，及加強對龐大數字／數據資料的理解與掌握程度
- 培養敏銳的社會現象觀察力與經驗分析能力
- 體會不同社會學次領域的研究特色
- 培養社會課題比較、分析、與思考能力

### 教科書：

林惠玲、陳正倉，2012，《應用統計學》（四版修訂版）。台北市：雙葉書廊。

[代號：LC]

\*其它的教材上課補充。

### 參考教材：

Moore, David 著、鄭惟厚譯，2009，《統計,讓數字說話》。台北市：天下遠見。

(Moore, David, 1997, *Statistics: Concepts and Controversies*. 4<sup>th</sup> edition. New York: W.H. Freeman and Company.)

Pagano, Robert R. 著、潘中道、郭俊賢譯，2005，《行為科學統計學》（修訂版）。

台北市：雙葉書廊。(Pagano, Robert R. 2005. *Understanding Statistics in the Behavioral Sciences*. 7<sup>th</sup> Edition. Belmont, CA: Thomson Wadsworth.)

### 講授方式：

這門課程主要以課堂講授為主，分組討論、課堂問答、小考(定時或不定時)為輔。我鼓勵學生上課時踴躍發言及參與討論，而課堂參與程度是成績考核的方式之一。這一門課的助教會負責討論課、講解作業習題、教導統計軟體及協助學生的學習。

### 課程要求與成績考核：

閱讀：從第二星期開始，學生應在上課前預習指定的閱讀資料。

### 成績考核方式：

出席、隨堂小考及課堂參與:	12%
平常作業:	25%
平時考試 (Big Quiz):	18%
期中考:	20%
期末考:	25%

出席：依照東海大學教務處規定，「學生某一科目缺、曠課時數達該科學期實際授課全時數三分之一者，不得參加該科目之學期考試，該科成績以零分計算。」

課堂參與：包括上課時的發言、上課前後或在約談時間與老師或助教的討論、及以電子郵件詢問問題等。

平常作業：於指定日期上課時繳交，遲交一天扣該次作業應得成績 10%。超過 10 天未交作業或抄襲作業者，該作業以零分計算。通常在教授完每一章時，即會有平常作業，作業形式包括 SPSS 或一般的計算。

期中考及期末考：考試範圍包括考前所有的指定閱讀資料和上課內容，題目包括選擇題、是非題、配對題、演算題等。注意：部分題目會以英文出題。

(說明：期末考為 cumulative，即包含整個學期的課程。)

**請注意：**

1. 請準備一個電子計算機，以應付一般的統計計算。電子計算機以普通機型即可，但須具有開根號功能，複雜的工程計算模式並不需要。
2. 所有的學生應於指定的日期、時間參加考試，若無重大原因缺考者，以零分計算。
3. 若對學期成績有疑問者，應於期中考後至期末考前詢問助教或老師。期末考結束後，來向老師「求情」或「要分數」者，學期總成績扣 20 分，請同學自重。
4. 寄給老師電子郵件時，請於標題加上 “Soc 2143/2147” 或 “2143/2147” 以縮短回函時間。
5. 與課程有關的資訊會不定時以電子郵件寄給同學在東海的信箱 (@thu.edu.tw)，請每天定時查閱。
6. 授課內容的檔案及其他與課程有關的資訊會公布在課程教學平台上，請同學自行查閱。

每週授課進度：

Date(s)	Topic(s)	Assigned Reading
Sept. 9	Class Overview and Introduction	
Sept. 11, 16	Introduction to Statistics	LC Ch1
Sept. 16	Types of Data and Data Collection	LC Ch2
Sept. 18*	Introduction to SPSS	TBA
Sept. 23, 25	Data Collection and Measurement	LC Ch2, 3
Sept. 30 Oct. 2	Presenting Data in Tables and Charts	LC Ch4
Oct. 7	Summarizing and Describing Data-Statistical Measures	LC Ch5
Oct. 9**	<i>The First "Big Quiz" (Computer Exam)</i>	
Oct. 9, 14, 16	Summarizing and Describing Data-Statistical Measures	LC Ch5
Oct. 21, 23, 28, 30	Introduction to Probability	LC Ch6
Nov. 4, 6	Discrete Probability Distributions	LC Ch7
Nov. 11, 13	<b>Midterm Week</b>	
Nov. 18, 20	Discrete Probability Distributions	LC Ch7
Nov. 25, 27	Continuous Probability Distributions	LC Ch8
Dec. 2, 4	Continuous Probability Distributions	LC Ch8
Dec. 9, 11	Bivariate Random Variables and Their Distributions	LC 9
Dec. 11**	<i>The Second "Big Quiz" (Computer Exam)</i>	
Dec. 16	Bivariate Random Variables and Their Distributions	LC 9
Dec. 16, 18, 23	Sampling and Sampling Distribution	LC Ch10
Dec. 25	<i>Christmas, No Class</i>	
Dec. 30	Sampling and Sampling Distribution	LC Ch10
Jan. 1	<i>New Year, No Class</i>	
Jan. 6, 8	<b>Final Week</b>	

\* Discussion Section(s)(討論課): 老師上課

\*\* 10/09/2013：第一次平時考試，時間為 50 分鐘，題目包括手算題及上機考試題，細節另行公布

\*\* 12/11/2013：第二次平時考試，時間為 50 分鐘，題目包括手算題及上機考試題，細節另行公布