

# 開授課程大綱

開課單位系所	清華大學/統計所				
課 號	STAT 6910	班 次		學 分	2
名 稱	統計實習 (Practicing Statistics)				
授 課 教 師	鄭少為				
<p>一. 課程簡介：</p> <p>本課程將邀請來自不同領域的委託人(client)提供數據及問題，藉此來訓練學生與委託人溝通統計觀念及解釋統計分析結果的能力、學習統計諮詢(statistical consulting)在不同層面的方法與技巧、及應用適當的資料分析方法於真實數據上來解決實務問題的能力。在本課程中，針對每一個委託人的個案，我們將會練習以下的課題(topic)：</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. communication skill with client and problem formulation</li><li>2. data collection (if required)</li><li>3. statistical modeling, preliminary data analysis, and list of statistical analyses to be performed</li><li>4. thorough and elaborate statistical analyses of data</li><li>5. final presentation and report to the client</li></ol> <p>二. 資料分析軟體：</p> <p>無指定軟體，學生可依個人喜好選擇適當的統計軟體。</p> <p>三. 教科書及參考書：</p> <p>無指定教科書。若欲使用 R 當分析工具，可參考以下書籍：</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Crawley, M. J. (2007), The R Book, Wiley.</li><li>2. Maindonald, J. and Braun, J. (2007), Data Analysis and Graphics Using R: an example-based approach, 2nd ed., Cambridge University Press.</li></ol> <p>四. 教學方式：</p> <p>對每一個個案：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 將邀請委託人至課堂上進行問題介紹與討論。</li><li>• 所有學生將被隨機分成 2~3 小組，每一小組皆須參與該個案所有課題之討論與練習。</li><li>• 原則上，每周我們將進行一個課題的討論。</li><li>• 針對該周的課題，每一小組應於每周的上課時間，上台口頭報告進度。報告時應準備清楚合宜之投影片以解釋其報告內容。</li><li>• 每周所有小組完成口頭報告後，教師將與學生將一起討論可改進之方向。</li><li>• 在個案結束前，小組中的每一個成員皆須至少上台報告一次。</li><li>• 於個案結束後，每一個小組應繳交一份書面結案報告。</li></ul> <p>五. 評分方式：</p> <p>同一個小組的成員，除非有特殊原因，原則上會獲得相同的分數。而給分比例為：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 個案之例行口頭報告綜合分數 (40%)</li><li>• 個案之結案報告分數 (50%)</li><li>• 參與討論之程度及能提供建設性建議之能力 (10%)</li></ul> <p>六. 課程網頁：<a href="http://www.stat.nthu.edu.tw/~swcheng/Teaching/stat6910_2/index.html">http://www.stat.nthu.edu.tw/~swcheng/Teaching/stat6910_2/index.html</a></p>					