

科目名稱：統計學

課程代號：企管系二年級

授課教師：田弘華，管理學院 M615 室

BigflowerFrancis@gmail.com

製表日期：2020/02/24

<b>教學目標</b> Course Objectives	本課程以循序漸進的方式介紹統計學的基礎概念，希望使學生瞭解統計的基本原理；同時，更希望訓練學生獨立思考、分析、判斷的能力，進而從中習得探索問題及解決問題的方法。也就是，反覆做中學；在見樹又見林的架構下，從計算應用的實例入門，進階到一般化的統計思維學習。
<b>授課方式</b> Approach to Instruction	上課以講授為主，會利用心智圖、講義、課本和板書講授觀念與示範解題。建議同學跟著進度自行整理筆記。  Xmind 軟體下載： <a href="https://actsmind.com/blog/xmind/xmind3download">https://actsmind.com/blog/xmind/xmind3download</a>
<b>成績評定</b> Grading	<p><b>I. 平時成績 10 分</b> 出席為學習態度的表現，不計分，也沒有補點；點名時不到，記缺席 1 次，缺席 3 次預警、6 次扣考。正向學習行為每次加 1 分，例如問問題、回答問題、加分筆記等；負向學習行為請同學到教室外面處理，處理完畢後再進教室，例如上課聊天、玩電動等。</p> <p><b>II. 作業成績 50 分</b> 實習課繳交隨堂練習與課後作業（課本例題與習題），請勿遲交、<b>沒有補交</b>。助教會先複習、回答問題、然後示範解題，課後上傳參考解答到 FB。作業繳交有兩種方式，一種是上傳檔案到 Github 網站，（檔案請存 PDF 格式，或者用手機拍照，在 Github 能夠直接清楚的閱讀），一種是直接交給助教。</p> <p><b>III. 考試成績 40 分</b> 期中與期末考試各占學期成績 20 分。考試題型為選擇題 16 題，每題 2.5 分；計算與應用 6 題，每題 10 分；無解題過程者 0 分。考試時，可以攜帶計算機、課本與手寫筆記（不含任何影印資料）應考；除非必要文具，其他物品（特別是手機）一律放在包包中，並將包包置於前面講台。期中考試因故缺考，成績以期末考試成績計算。</p> <p>～成績評定依照世新大學「考試規則」處理。  <a href="https://www.shu.edu.tw/BBS/Ann_AttchFile/18888/考試規則.pdf">https://www.shu.edu.tw/BBS/Ann_AttchFile/18888/考試規則.pdf</a> </p>
<b>教科書與參考書目</b> Textbooks and References	請攜帶教科書、講義影本來上課。 <a href="https://www.facebook.com/groups/849959428738179/">https://www.facebook.com/groups/849959428738179/</a>  吳忠武等，現代統計學，華泰文化。 桑慧敏，一生受用的統計學：大數據分析之鑰。 方世榮、張文賢，統計學導論，華泰文化。 高菲菲、陳皇宇、江建良，統計學，普林斯頓。
	<p style="text-align: center;"><b>進度內容</b> <b>Syllabus</b></p>

<b>上學期</b>	上學期教授(1)敘述統計：利用統計圖表與統計量數呈現資料的特性。(2)機率理論：瞭解隨機變數的觀念，熟悉常用機率分配與抽樣分配特性。
第 1 週	課程綱要＋何謂統計學
第 2 週	統計表、統計圖
第 3 週	統計量數
第 4 週	機率
第 5 週	機率
第 6 週	隨機變數與機率分配
第 7 週	隨機變數與機率分配
第 8 週	考前複習
第 9 週	期中考試
第 10 週	特殊離散機率分配
第 11 週	特殊離散機率分配
第 12 週	特殊連續機率分配
第 13 週	特殊連續機率分配
第 14 週	統計量抽樣分配
第 15 週	統計量抽樣分配
第 16 週	統計量抽樣分配
第 17 週	考前複習
第 18 週	期末考試
<b>下學期</b>	下學期教授(3)推論統計：認識推論統計的目的，知道估計與假設檢定的方法，能由樣本統計量推論母體參數。(4)統計應用：針對應用的問題，能用電腦進行資料分析，探討多（兩）個變數之間的關係。
第 1 週	課程綱要＋點估計與複習
第 2 週	區間估計
第 3 週	區間估計
第 4 週	區間估計
第 5 週	區間估計
第 6 週	區間估計
第 7 週	春假
第 8 週	考前複習、期中考試（實習課）
第 9 週	假設檢定
第 10 週	假設檢定
第 11 週	假設檢定
第 12 週	假設檢定
第 13 週	假設檢定

第 14 週	考前複習、期末考試（實習課）
第 15 週	R 軟體操作（助教：成績初算、兩個教學檔案）
第 16 週	卡方檢定
第 17 週	變異數分析
第 18 週	迴歸分析

說明：本表最上方科目名稱、課程代號、授課教師及製表日期四欄位可不填寫，表中黃色區域請教師勿修改內容，藍色區域則請教師填入資料。

1. 若教學目標、授課方式、成績評定及教科書與參考書目四欄位無資料，煩請填入“無”。
2. 填寫完後存檔，進入上傳頁面後，至對應的課程按按鈕上傳，系統將自動上傳到該課程的位址。
3. 務必關閉檔案後再上傳，否則將上傳失敗。
4. 老師上傳後的表格會另存副本，以便追蹤。
5. 上傳後，系統寫入前的解析從「教學目標」欄對應的淡藍色區塊開始解析。