|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ‘科目名稱： | 統計學ECON-238-01-C1 | 製表日期：2022/09/14 |
|  | 企管系在職班 (6:30-9:20) |
| 授課教師： | 田弘華，管理學院M615室  BigflowerFrancis@gmail.com |
| **教學目標 Course Objectives** | **取得數據分析之鑰！**本課程以循序漸進的方式介紹統計學的基礎觀念、計算方法，以及在商業與社會科學上的應用。課程的設計會讓同學理解常用的統計觀念，避免掉入統計陷阱之中，並能正確解讀數字資訊，成為一位能動手實做、分析資料，可提升資料價值、具有競爭力的商管人。 | |
| **授課方式 Approach to Instruction** | * **本課程需要同學自備電腦。**   上課以講授為主，會利用講義和板書講授觀念、示範解題。請同學配合老師上課的流程與進度，實做課本習題。  1.教室上課，不要有任何會影響他人學習的行為，歡迎多用Line聯絡。  **課程Line群組：**[**https://line.me/ti/g/ASNSyOl79Z**](https://line.me/ti/g/ASNSyOl79Z)  2.準備上課：從課程網頁瞭解課程進度與內容。  **課程Github網頁：**[**https://github.com/HungHuaTien/Statistics-II/**](https://github.com/HungHuaTien/Statistics-II/)  3.上課流程：課堂會錄影，課後可以反覆觀看學習。  **講義Google下載：**[**https://reurl.cc/mD8ApY**](https://reurl.cc/mD8ApY)  (1)課程綱要：進度說明與課程複習。  (2)學習內容：統計觀念、計算題型與範例。  (3)隨堂練習：大家一起練習、用R學統計。  Posit Cloud: <https://posit.cloud/>  Xmind下載: <https://actsmind.com/blog/xmind/xmind3download> | |
| **成績評定 Grading** | **I.考試成績40（= 2\*20）分**  期中與期末考試各占學期成績20分。請同學自行分組，原則上4人一組，人數可以少、不可以多，也可以換組。建議各組至少準備一台筆電，可用電腦計算答案。考試採開書方式進行，歡迎參考課本與講義作答。考試題型為計算應用題10題，每題10分，由課本習題出題，但會稍微修改數字或題目。考試在教室舉行，考試時間為4小時，請慢慢思考作答；歡迎各組平時多討論，也建議考試時先用10分鐘、討論小組分工，最後留10分鐘給組長彙整各組員手寫之答案。  **II.作業成績40(= 2\*20)分**  期中與期末個人作業各占學期成績20分。請同學依照上課進度，當場練習並完講義例題。在期中與期末考試前，請彙整每週手寫的隨堂練習作業答案並繳交給我。  **III.平時成績40分**  平時成績與學習行為有關，從0分開始往上加分，最高分是40分。   1. 出席加分：點名時，先是從頭點，然後是被記缺席者的確認；若點名有錯誤，請出聲音告訴我。點名時不到該堂課就算缺席；有問題或是要補點名的同學，請在下課時確認我已更改教務系統點名記錄。出席者，加學期總分2分，沒有扣考。 2. 問答加分：上課時，歡迎同學問問題、回答問題，加學期總分1分。 3. 學習單加分：下課離開前，歡迎繳交本週學習單。學習單內容可為加分練習題答案（課本例題），我有話要說留言等等，每次可加學期總分1-2分。   ～同學的誠意、努力和實力都算分。對成績有疑問者，請於當次公布成績後一星期內聯絡老師。  ～學期成績用Excel計算，採進位法，59分以上為及格，最高分是100分。 | |
| **教科書與參考書目 Textbooks and References** | 請下載並列印最新版上課講義，上課、寫作業與考試時均可參考。  **林惠玲、陳正倉(2023) 基礎統計學：觀念與應用，雙葉書局。**  <https://www.books.com.tw/products/0010959268?sloc=main>  劉仁沛、洪永泰、蕭朱杏、陳宏（2015）統計與生活，臺灣大學出版中心。  高菲菲, 蘇珣, 陳皇宇(2021) 統計學，高立圖書。  張紘炬等(2014) 現代統計學，華泰文化。 | |
|  | **進度內容  Syllabus** | |
| **學期** |  | |
| **第1週** | 入門概論：課程綱要 | |
| **第2週** | 入門概論：統計R軟體（請帶筆電） | |
| **第3週** | 敘述統計：統計量＋錯誤的量化描述 | |
| **第4週** | 敘述統計：統計圖表＋資料視覺化＋誤導的統計圖表 | |
| **第5週** | 機率理論：隨機變數與機率分配 | |
| **第6週** | 機率理論：特殊的機率分配 | |
| **第7週** | 機率理論：抽樣分配 | |
| **第8週** | **期中考試** | |
| **第9週** | 推論統計：參數估計 | |
| **第10週** | 推論統計：參數估計 | |
| **第11週** | 推論統計：假設檢定 | |
| **第12週** | 推論統計：假設檢定 | |
| **第13週** | 推論統計：假設檢定 | |
| **第14週** | 統計應用：相關不等於因果 | |
| **第15週** | 統計應用：卡方檢定＋變異數分析 | |
| **第16週** | 統計應用：迴歸分析 | |
| **第17週** | **期末考試** | |
| **第18週** | 自主學習 | |

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。