

 國立東華大學
教學計劃表 Syllabus

課程名稱(中文) Course Name in Chinese	資料分析入門			學年/學期 Academic Year/Semester	113/2
課程名稱(英文) Course Name in English	Prelude to Data Analysis				
科目代碼 Course Code	GC__63860	系級 Department & Year	校核 心	開課單位 Course-Offering Department	通識教育中心
修別 Type	選修 Elective	學分數/時間 Credit(s)/Hour(s)		3.0/3.0	
授課教師 Instructor	/湯晏甄				
先修課程 Prerequisite					
課程描述 Course Description					
本課程歡迎統計零基礎的同學修課，希望能引起學生對資料分析的興趣，會以實用為主，不考試，希望修課學生學會一技之長。課程目標如下：第一，本課程將用深入淺出的方式介紹資料分析的基本概念，排除複雜的公式計算，希望修課同學能了解數據資料背後的意義，運用統計方法及正確詮釋分析結果。第二，藉由了解量化研究的基本概念，以及實際電腦統計軟體操作，引導同學使用數據分析探究社會科學關心的各種重要議題，客觀分析公共政策、政治、社會以及經濟等現象。 本課程目標旨在幫助學生發展出一套系統性的統計分析和量化研究核心技能，並且能夠在實務上學以致用。 1. 培養統計興趣：透過深入淺出的方式，激發學生對量化研究和統計的興趣，減少對複雜公式的恐懼，幫助學生理解數據資料背後的意義。 2. 掌握數據分析基本概念：使學生了解數據分析的基本概念，並能夠運用這些概念來探討社會科學中的重要議題，如政治、社會與經濟現象。 3. 訓練實務操作能力：引導學生實際操作統計軟體，將理論與實務結合，並透過實際操作熟練應用統計方法。 4. 數據分析與報告撰寫：學生將學習如何正確詮釋分析結果，並能設計研究計畫，完成數據分析報告，從而具備運用量化數據解決社會科學問題的能力。					
課程目標 Course Objectives					
簡介資料分析在處理真實世界問題的角色，讓學生對資料分析的架構、角色以及其技術與理論要求有一個概略的瞭解，進而使學生瞭解後續相關課程的關連性，並觸發學習動機。 This course will be served as a non-technical first course for students who are interested in statistics and data analysis. Objectives 1. Overview of data analysis: Problems-solving, techniques/coding 2. Theoretical framework of data analysis: Probability, Statistics, etc. Motivating and preview of some related topics and courses.					
(校)核心能力 Learning Outcomes					課程目標與校核心能力相關性 Correlation between Course Objectives and Basic Learning Outcomes
A	自主學習與創新思考Autonomous Learning and Creative Thinking				●
B	康健身心Physical Fitness and Mental Balance				
C	互動、溝通與解決問題Interactive Communication and Problem Solving				○
D	情藝美感Artistic Feeling and Aesthetic Perception				
E	文化素養與尊重差異Cultural Literacy and Respect for Differences				○
F	在地關懷與公民責任Local Commitment and Civic Responsibility				○

圖示說明Illustration：● 高度相關 Highly correlated ○ 中度相關 Moderately correlated

授 課 進 度 表 Teaching Schedule & Content

週次Week	內 容 Subject/Topics	備 註Remarks
1	課程介紹	
2	量化研究方法	
3	資料分析基本概念	
4	資料蒐集衡量	
5	學術資料庫介紹	
6	統計圖表的呈現	
7	統計軟體基本操作(一)	
8	統計軟體基本操作(二)	
9	期中報告	
10	統計軟體基本操作(三)	
11	相關分析與統計軟體操作	
12	獨立樣本t檢定與統計軟體操作	
13	變異數分析與統計軟體操作	
14	卡方檢定與統計軟體操作	
15	迴歸分析與統計軟體操作	
16	二元類別變項的迴歸分析與統計軟體操作	
17	專家演講	
18	期末報告	

教學策略 Teaching Strategies

- ☒ 課堂講授 Lecture ☒ 分組討論 Group Discussion ☐ 參觀實習 Field Trip
☒ 其他 Miscellaneous:

教學創新自評 Teaching Self-Evaluation

創新教學 (Innovative Teaching)

- ☐ 問題導向學習 (PBL) ☒ 團體合作學習 (TBL) ☒ 解決導向學習 (SBL)
☐ 翻轉教室 Flipped Classroom ☐ 磨課師 Moocs

社會責任 (Social Responsibility)

- ☒ 在地實踐 Community Practice ☐ 產學合作 Industry-Academia Cooperation

跨域合作 (Transdisciplinary Projects)

- ☐ 跨界教學 Transdisciplinary Teaching ☐ 跨院系教學 Inter-collegiate Teaching

- ☐ 業師合授 Courses Co-taught with Industry Practitioners

其它 other:

學期成績計算及多元評量方式 Grading & Assessments									
配分項目 Items	配分比例 Percentage	多元評量方式 Assessments							
		測驗 會考	實作 觀察	口頭 發表	專題 研究	創作 展演	卷宗 評量	證照 檢定	其他
平時成績(含出席) General Performance (Attendance Record)	20%		✓						
期中考成績 Midterm Exam	30%			✓	✓				
期末考成績 Final Exam	30%			✓	✓				
作業成績 Homework and/or Assignments	20%			✓					
其他 Miscellaneous (_____)									
評量方式補充說明 Grading & Assessments Supplemental instructions									
平時成績20% 分組隨堂報告20% 分組期中報告30% 分組期末報告30%									
教科書與參考書目(書名、作者、書局、代理商、說明) Textbook & Other References (Title, Author, Publisher, Agents, Remarks, etc.)									
一、指定教科書: 1. 顏志龍、鄭中平, 2019, 《給論文寫作者的統計指南: 傻瓜也會跑統計》(第三版)。台北: 五南出版社。									
二、參考書目: 1. 林惠玲、陳正倉, 2020, 《現代統計學》(第二版), 台北: 雙葉書廊。 2. Neil J. Salkind著, 莊文忠、鄭天澤譯, 2017, 《愛上統計學》(第四版), 台北: 五南出版社。 3. 羅清俊, 2016, 《社會科學研究方法: 打開天窗說量化》(第三版), 新北市: 揚智文化。 4. 邱皓政, 2010, 《量化研究與統計分析: SPSS(PASW)資料分析範例解析》(第五版), 台北: 五南出版社。									
課程教材網址(含線上教學資訊, 教師個人網址請列位於本校內之網址) Teaching Aids & Teacher's Website(Including online teaching information. Personal website can be listed here.)									
其他補充說明 (Supplemental instructions)									