



## 教學計劃表 Syllabus

課程名稱(中文) Course Name in Chinese	統計學導論：揭開數字的秘密		學年/學期 Academic Year/Semester	112/2
課程名稱(英文) Course Name in English	Introduction to Statistics			
科目代碼 Course Code	RVIS10440	系級 Department & Year	學一	開課單位 Course-Offering Department
修別 Type	學程 Program	學分數/時間 Credit(s)/Hour(s)	2.0/2.0	
授課教師 Instructor	/宋大?			
先修課程 Prerequisite				

### 課程描述 Course Description

這是一門專為大學生設計的統計學基礎課程。我們的目標是打破對統計學的刻板印象，讓學習統計學變得有趣，並協助學生掌握統計學的基本概念和原理，同時培養他們運用統計學分析問題的能力，激發對統計學的學習興趣，且讓他們能夠輕鬆地在日常生活中應用統計學。課程內容結合了生活中的實例，使學習過程更加生動。我們期望透過這門課程能引導學生進入統計學的大門，感受到統計學的魅力。

在這門課程中，學生將會發現統計學其實並不困難，反而充滿樂趣！統計學的應用遍及日常生活的各個角落，從天氣預報到音樂、運動、電影，甚至愛情的範疇！學習統計學可以提升批判思維能力，幫助我們做出更明智的決策。學習者將會體驗到，無論是飲食、旅遊、醫藥或環保等議題，都能看到統計學的身影。

此外，本課程還將教導學生如何使用SPSS統計軟體進行數據分析，立即學得資料處理的技能。每週二的下午，我們將在電腦教室中進行兩堂課的講解與實作，讓您在輕鬆愉快的氛圍中學習統計學。這門課程絕對是物超所值的！

#### 課程目標 Course Objectives

1. 激發對統計學的興趣與熱情，進而探索更多的潛在可能性
2. 掌握統計學的基本知識和技能，培養具有數據文化素養的公民
3. 提升批判思考能力，做出更明智的決策
4. 建立數據分析能力，可以針對大數據，選擇合適的統計方法
5. 能夠使用視覺化資料進行溝通表達
6. 熟練運用SPSS軟體進行資料分析與結果的呈現

#### 教學目標 Instructional Objectives

1. 化身數據偵探，破解生活中的密碼
2. 從數據中挖掘寶藏，成為職場的明日之星
3. 用統計學洞察世界，讓你更懂自己和他人
4. 尊重和遵守統計學的應用倫理

### 課程目標 Course Objectives

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	白衣天使的秘密武器	
2	當比爾蓋茲走進一間小餐館	
3	營養學的大騙局	

4	高中數學老師的智慧	
5	贏得馬拉松比賽的秘訣 食物的數字風味	
6	食物的數字風味	
7	尋找「真愛」的統計之旅	
8	醫學奇蹟背後的數字遊戲 政客心聲的圖表解讀	
9	期中考試週 Midterm Exam	
10	婚禮怎麼樣避開下雨天	
11	特異功能是否存在 選擇一條最佳騎車回家的路線	
12	麥可喬丹與虛無假設 社群媒體光環後的真相	
13	運動與生意之間的千差萬別 犯罪分析的數字指紋	
14	如何安排一場好友們的完美聚會	
15	下午茶的浪漫 音樂中的奇妙節奏	
16	女孩拒絕男孩，男孩開始多重檢定	
17	核廢料會產生危害嗎 藝術作品的數據分析	
18	期末考試週 Final Exam	

### 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 General Performance	40%								
期中考成績 Midterm Exam	30%								
期末考成績 Final Exam	30%								
作業成績 Homework and/or Assignments									
其他 Miscellaneous (_____)									

評量方式補充說明

Grading & Assessments Supplemental instructions

1. 本課程具有連貫性，請儘量準時上課，不缺席。
2. 按時完成並繳交課堂習作、參加評量。
3. 專心聽講並參與討論（上課時請將手機等設定為靜音）。
4. 誠實、謙和有禮的學習態度。

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.)

教科書：

Andrew Vickers, 《34個讓你豁然開朗的統計學小故事》《What is a p-value anyway? 34 Stories to Help You Actually Understand Statistics》。譯者：杜炳倫，五南出版，2020

說明：

本書採用談諧的口吻書寫，打破統計學書總是艱澀的印象，巧妙的將統計學的各個重要觀念，以生活化的舉例切入，透過一個個小故事，讓觀念變得更親切好懂，輕鬆就能融會貫通。不僅有助於快速了解統計學的整體概念和基本原理，還能經由書中的精采多元的例子，見識統計學的神通廣大！獻給所有在統計學書堆中感到沮喪與懷疑的初學者，告訴你，統計學一點都不難，還能幫助你把世界看得更清晰！。

參考教材：

1. Dana K. Keller, 《如果李白來上統計學：每天五分鐘，用詩畫參透統計學的核心概念》《The Tao of Statistics: A Path to Understanding (With No Math)》(2E)  
譯者：杜炳倫，五南出版，2020
2. James, Gareth., Witten, Daniela., Hastie, Trevor., and Tibshirani, Robert. (2021).  
An Introduction to Statistical Learning with Applications in R (Second Edition).  
<https://www.statlearning.com/> (Free)
3. 宋大峯，自編教材講義，2024

課程教材網址（教師個人網址請列在本校內之網址）

Teaching Aids & Teacher's Website (Personal website can be listed here.)

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.)

<https://sys.ndhu.edu.tw/aa/class/TeacherSubj/SubjTransfer.aspx>

<https://ssur.cc/otoUCUq>

James, Gareth., Witten, Daniela., Hastie, Trevor., and Tibshirani, Robert. (2021).  
An Introduction to Statistical Learning with Applications in R (Second Edition).  
<https://www.statlearning.com/> (Free)

其他補充說明 (Supplemental instructions)