



課 綱 Course Outline

縱谷跨域書院學士學位學程學士班

中文課程名稱 Course Name in Chinese	統計學導論：揭開數字的秘密				
英文課程名稱 Course Name in English	Introduction to Statistics				
科目代碼 Course Code	RVIS10440	班 別 Degree	學士班 Bachelor's		
修別 Type	學程 Program	學分數 Credit(s)	2.0	時 數 Hour(s)	2.0
先修課程 Prerequisite					
課程目標 Course Objectives					
<ol style="list-style-type: none"> 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。 					
系教育目標 Dept.'s Education Objectives					
1	靈敏探索的智識：保有思維的靈活與自由，培養豐厚的學理素養。 Intellectual knowledge of sensitive exploration: to keep the flexibility and freedom of thinking, cultivate rich academic literacy.				
2	客觀同理的情感：保有視野的遼闊與深刻，培養利他的公民責任。 Objective and empathic emotion: to keep the breadth and depth of vision, cultivate altruistic civic responsibility.				
3	堅若磐石的企圖：保有態度的誠摯與積極，培養永續的生涯目標。 Be firm as a rock: to keep a sincere and positive attitude, cultivate a sustainable career goal.				
4	自強不息的鬥志：保有人格的獨特與完整，培養創新的社會實踐。 Ceaseless effort of self-improvement: keep the uniqueness and integrity of personality, cultivate innovative social practice.				
系專業能力 Basic Learning Outcomes				課程目標與系專業能力相關性 Correlation between Course Objectives and Dept.'s Education Objectives	

A	放心：具備內在省察的心靈體驗 Seek for the Self: spiritual experiences with internal inspection	●
B	博學：具備跨域視野的教育理念 Study Extensively: one's own educational philosophy with a cross domain perspective	●
C	審問：具備嚴謹研討的問學精神 Enquire Prudently: learning spirit with rigorous discussion	●
D	慎思：具備獨立思考的論證素養 Reflect Carefully: demonstration literacy based on independent thinking	●
E	明辨：具備辨別真相的專業知識 Discriminate Clearly: expertise which can identify the truth	●
F	篤行：具備社會實踐的生命熱忱 Practice Earnestly: social practice from great enthusiasm for life	●

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

課程大綱 Course Outline

1. 當比爾蓋茲走進一間餐館
2. 白衣天使的秘密武器
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
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
9. 政客心聲的圖表解讀
10. 婚禮怎麼樣避開下雨天
11. 特異功能是否存在
12. 選擇一條最佳騎車回家的路線
13. 麥可喬丹與虛無假設
14. 運動與生意之間的千差萬別
15. 如何安排一場好友們的完美聚會
16. 下午茶的浪漫
17. 女孩拒絕男孩，男孩開始多重檢定
18. 核廢料會產生危害嗎
19. 藝術作品的數據分析
20. 犯罪分析的數字指紋
21. 音樂中的奇妙節奏
22. 社群媒體光環後的真相

資源需求評估（師資專長之聘任、儀器設備的配合．．．等）

Resources Required (e.g. qualifications and expertise, instrument and equipment, etc.)

1. 電腦教室上課

課程要求和教學方式之建議

Course Requirements and Suggested Teaching Methods

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、參加考試。
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。

其他

教科書：

Andrew Vickers, 《34個讓你豁然開朗的統計學小故事》。譯者：杜炳倫，五南出版，2020。

說明：本書採用談諧的口吻書寫，打破統計學給人的原有刻板印象，巧妙的將統計學各個重要觀念，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. 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)

2. 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。

3. 宋大? (2023)。自編講義。