

**BM2007**  
**Experimental Methods & Data Analysis I**  
**實驗與資料分析（下）**

Thursdays 1– 4 PM

Location: S5-507

講師：張智宏（認知所副教授）

Office: S5-601

Phone: 03-4227151-65209

Email: [audachang@gmail.com](mailto:audachang@gmail.com)

Office Hours: 每週一 12-2PM 或另約時間

**課程目標**

訓練修課同學熟悉人類行為現象與認知歷程的研究方法，培養從事行為科學研究的實驗設計與資料分析素養，能以研究法知識基礎批判日常生活與學術研究場域中對於人類心智與行為的各種主張。

**課程概要**

本學期課程由四個單元組成：1) 進階實驗設計，2)變異數分析，3) 相關式研究方法，4) 一般線性模式分析。每個單元進行四週，每週均有作業，各單元結束後有一次隨堂紙筆測驗。修課同學執行上學期之研究提案以及繳交研究成果報告。各項評量項目介紹請見第二頁。

**教材**

指定教材	1. Goldwin, C. J. & Goldwin, K. A. (2012). Research in Psychology: Methods and Design (7 <sup>th</sup> edition). Wiley. ISBN-10: 1118360028. 2. Witte, R. S., & Witte, J. S. (2013). Statistics (10 <sup>th</sup> edition). Wiley. ISBN: 978-1-118-32262-8. 3. 教師指定閱讀材料（將公布於線上系統）。
推薦讀物	1. Stanovich (2010). How to think straight about psychology? (楊中芳譯,《這才是心理學》。遠流出版社) 2. 心理學實驗研究法。Underwood 等著 / 洪蘭、曾志朗譯。遠流出版社。

### 評分方式

課程要求	日期	權重
作業	每兩週	20%
單元測驗	3/16, 4/27, 5/25 及 6/15	40%
研究計畫	全學期	20%
口頭報告	每兩週	20%

#### 作業 (20%)

每兩週之作業採申論（單元一及三）或計算題（單元二與四）型式，題目於該週四午夜 11：59PM 前公布，學生須於下一週上課前一天 11:59PM 前上傳至課程 LMS 帳號作業區中。期末採分數最高之五次計入期末成績。申論型作業可參考下列連結建議撰寫答案：

[http://docs.google.com/Doc?id=dfqcv2wx\\_58c7cbcd](http://docs.google.com/Doc?id=dfqcv2wx_58c7cbcd) （如何掌握作業重點）

#### 單元測驗(40%)

每單元結束後，於下一單元第一堂課進行一小時測驗（單元四採 take home 除外）。測驗形式於前一週公布，可能為筆試、口試、申論或計算題。

#### 研究計畫 (20%)

修課同學將於本學期執行上學期之研究計畫提案，分析實驗資料及撰寫成符合 APA 格式的研究報告。研究內容可針對提案之不足處進行修訂。學期中每兩週於課堂中報告研究執行進度（與下一項評論）。每個月至少需與教師約個別會談一次討論研究執行情況。研究成果於 6/15 日進行 25 分鐘之完整口頭報告，並且於 6/21 日 11:59PM 前上傳書面報告。書面報告實質內容（不含參考文獻及封面頁）不得少於十頁 A4。

#### 研究評論及課程參與 (20%)

每兩週有一次五分鐘研究評論口頭報告，同學可選擇教師公布於臉書之題材或自行搜尋題目進行評論。

本課程非常鼓勵同學於上課中或課後就課程相關話題發動討論和提問，也歡迎各位分享研究方法相關的資訊。除了上課時的互動，同學們亦可於為認知所研究法相關課程設置的臉書發帖進行分享與討論(<https://www.facebook.com/groups/icn.method/>)。同學們上課應準時出席，若出席有困難需事前或事後憑合理佐証請假。若無可被授課老師接受的合理說明，一律視為曠課。每次曠課扣學期末成績五分。

預定課程進度表

週次#	日期	主題	教材及活動
Week 1	02/16	課程介紹／認知心理學實驗 及論文撰寫工具介紹	課程大綱
Week 2	02/23	多因子及混合實驗設計(1)	Goldwin Ch8;Shaughessy Ch8 報告一
Week 3	03/02	多因子及混合實驗設計(2)	Goldwin Ch8;Shaughessy Ch8
Week 4	03/09	實驗案例報告與討論	指定教材 報告二
Week 5	03/16	單元一測驗／單因子變異數 分析	Witte Ch16
Week 6	03/23	多重比較與族系誤差率	Witte Ch16; 指定教材 報告三
Week 7	04/06	重覆量數變異數分析	Witte Ch17
Week 8	04/10	多因子變異數分析	Witte Ch18 報告四
Week 9	04/13	卡方檢定	Witte Ch19; Howell 19
Week 10	04/20	無母數統計	Witte Ch20; Howell 20 報告五
Week 11	04/27	單元二測驗／ 類實驗設計(1)	Goldwin Ch10
Week 12	05/04	類實驗設計(2)	Goldwin Ch10 報告六
Week 13	05/11	小樣本設計	Goldwin Ch11
Week 14	05/18	相關式研究／觀察及問卷調 查	Goldwin Ch12 報告七
Week 15	05/25	單元三考試／迴歸及多重迴 歸	Witte Ch7; Howell Ch10-11
Week 16	06/01	一般線性模式分析(1)	指定教材 報告八
Week 17	06/08	一般線性模式分析(2)	指定教材
Week 18	06/15	期末口頭報告／單元四考試 (take home)	
	06/21	期末報告繳交	