

中山管院微學程修習心得

姓名：傅鈺婷 系所：中國文學系 填寫日期：110/06/24

※請勾選修習之微學程

- | | |
|-------------------------------------|--------------------|
| <input type="checkbox"/> | CM504 數位行銷與電子商務微學程 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | CM505 商業大數據分析微學程 |
| <input type="checkbox"/> | CM506 金融服務與金融科技微學程 |

1. 當初為什麼會選擇此微學程來修習。

我覺得這個問題可以先從兩個方向去分享，第一個是「為什麼要選修數據分析的課程?」，再來談論「為什麼要選此學程?」

一開始踏入數據領域，主要動機原因有二：

1. 雖雙主修企管，但未專注哪一領域
 2. 系上學姊(轉系至企管系)獲得國泰大數據競賽第一，基於崇拜
- 也因此在這兩個動機下，我決定踏入數據的領域中，選修卓雍然教授的「商務數據分析」課程。期盼自己能夠同時具備管理商學知識及數據分析之能力。然而當時還沒確定自己未來要朝哪一產業，因此聽從卓教授的建議選擇「商業大數據分析微學程」。

2. 請分別敘述三門課 (R 語言、大數據/巨量、資料案例)的最大收穫。

R 語言 (解決同學程式語言障礙)

1. 基礎 R 程式語言撰寫：老師每周都會選擇一主題分享並逐步教學，此外每周分派 **DataCamp 課程認證作業**及**小組作業**，都協助同學一步一腳印學習程式，並複習過去的機率統計訓練。
2. 互助學習、助教時間有效幫助學習：除了課程上的教學，此堂課也非常強調「互助學習」、「助教時間」，當作業上有困難，都能從上述這些方式獲得協助。例如：剛學程式的學生可能會卡在一個小問題很久，對於自己有盲點，甚至不知道程式錯在哪裡，此時若能有個學長

姐(助教)協助，就能有效解決這些問題。

以上為我在本堂課中之收穫。學生在過去學習及課堂中並沒有學習程式的經驗，也因此在這堂課下透過老師及助教們的「手把手教學」讓我克服對於程式語言的進入障礙。

大數據/巨量 (建置模型、判別模型)

1. 完整資料分析過程，並著重在模型之判別以及如何使用：康老師在課堂中用談諧的方式，介紹機器學習/非機器學習之模型如何建置、如何使用、案例介紹，並相較過去 R 語言那堂課，更需要去複習統計的概念。
2. 課後作業、課間/課後小考、報告，增強程式語言能力：在這堂課中，因是過去沒接觸過的領域，需要耗費較多的時間去解決作業問題，且難度相較 R 語言課程更高。在時間壓力下，必須要產出。也因此在這個過程中，懂得虛心求教(eg.康老師、有資訊領域背景的同學)，會進步很多。

以上為我在本堂課中之收穫。我認為在堂課中，對於非資訊領域學生而言，蠻困難的。也因此我在學習的過程中，也不是那麼順利，需要時常和朋友討論或是上網尋找老師所講的關鍵名詞，然而，不可否認的是這堂課確實讓 R 程式語言大幅進步。

資料案例 (與業界接觸、實作、自學)

1. 實際商業個案，產學合作：在這堂課中，我們這組與叡揚資訊合作，負責「數據分析軟體衝擊專案」，在此過程中需要來回與企業確認需求並溝通，我們需要找尋適合的工具來協助我們達成企業想要的專案成果。
2. 學海無涯，不斷自我學習：由於合作領域較不熟悉，也因此需要花更

多的時間去了解產業背景及資料探索。也是在這過程中發現，過去 R 語言教的課大多是鞏固 R 程式之基礎，且「知道怎麼寫」與「知道怎麼用」又是不同的層次。也因此，在這過程中，**擁有自學能力很重要。**

以上為我在本堂課中的收穫。我覺得比較可惜的是，我是先上資料案例在接續上大數據/巨量，所以在銜接上會需要花更多時間去探索瞭解。也因此我比較建議先上大數據/巨量，再去上資料案例課程，才會較容易上手。

3. 三門微學程強調同學的跨域核心能力，請舉例說明你如何從課程中獲得跨域能力。

商業問題很難從單一面向去判斷，因此我認為**有跨領域的同學加入，能從不同面向去切，找到其他關鍵。**

例如:在 R 語言課程中，組員分別由**財管、企管、資管、中文、心理**所組成，也因此小組再針對巴西電商期中案例時，能以不同專業的角度去觀察，資管的同學因過去有程式經驗能衡量我們的提案技術端以及主導資料分析，企管、財管的同學能以財務角度、行銷角度去觀看提案，而我在組內的角色，則是協調各個專業的看法，找到平衡端。**在各司其職下，小組的提案會更加的全面與健全。**

4. 總結性資料案例課程主要以專案方式結合廠商內部資料，讓學生發揮實作與分析能力，請闡述如何實踐「做中學」。

在過往的課程中，雖同時進行理論與實作，但因為考慮並非每位同學未來領域相同，也因此會更著重在基礎的教學，讓同學們能跨越一開始的程式障礙，並進一步去引導同學依據未來想走的方向，進行自我學習、補足及增強自己的實力。

我覺得在資料案例課程中，「做中學」的實踐更為明顯。學生必須依據負

責的企業領域不同、專案要求不同，去思考如何去執行。過程中，除了會透過與教授討論來獲得想法外，更多時間必須自己去尋求資源來學習。

例如:在資料案例課程中，組內負責的是歡揚資訊「數據分析軟體衝擊專案」。但對於我一個無資訊背景的人而言，這是一個全新的領域，我甚至要先了解「何謂衝擊分析」，再去了解一個網站的後台彼此程式的連結。並進一步思考「何種分析方法能達到我們的分析目標呢?」。透過不停地學習，解決現有問題，再找到下個問題，逐漸深入這個領域去完成專案。由此，展現「做中學」的精神。

5. 對於微學程整體設計或課程上之建議。

我自己的學習過程覺得蠻可惜的是先上資料案例，最後才上大數據/巨量。我認為可以規定先上大數據/巨量，再去選修資料案例課程，感覺會比較系統化學習，且在資料案例課程中，也比較能跟上腳步。

6. 對於非資訊背景學弟妹修習第一門共同課-R 語言，請給予學習上之建議。

其實就像老師說的「寫程式不應該是看的，而是要動手做做看」。

在課堂中除了要專心聽課，此外更重要的是動手寫寫看，老師因為很專業，所以照著老師的講法很容易理解，但「理解」跟「會」，又是不同的層次。你必須要照著自己邏輯的順序去試著寫一次，如果能寫出來，代表你會了。但接下來，你就要練習多次，並試著找到有沒有更簡單更好的寫法，不停練習，才能在學習程式中有所成長。

此外對於過去沒有接觸過程式的學生，在剛寫程式時，很容易遇到一些瓶頸。此時，我認為最好的方法是「討論」，可以透過「助教時間」或是「小組討論」來解決問題。所以不要吝嗇提出你的疑問，勇敢地問到底，相信你會在課程中收穫許多!

我大致歸類四點

1. 上課專心、照著老師的教材及步驟學習
2. 遇到瓶頸時，找人討論 eg.助教、同學
3. 動手做做看，才知道自己會不會
4. 不要害怕踏入新領域，只要有心學習，就能!