

輔仁大學 113 年高教深耕計畫

【程式設計融入必修課程補助計畫】授課成效報告

基本資料

開課學系	經濟學系	學制別	大學 ☒ 日間部 ☐ 進修部
執行學年度	113	執行學期	第 <u>2</u> 學期
課程名稱	統計學		
開課代碼	D651202222	修課人數	61
授課教師	邱惠玉	聯絡電話	2905-2706
e-mail	hychiu@mail.fju.edu.tw		

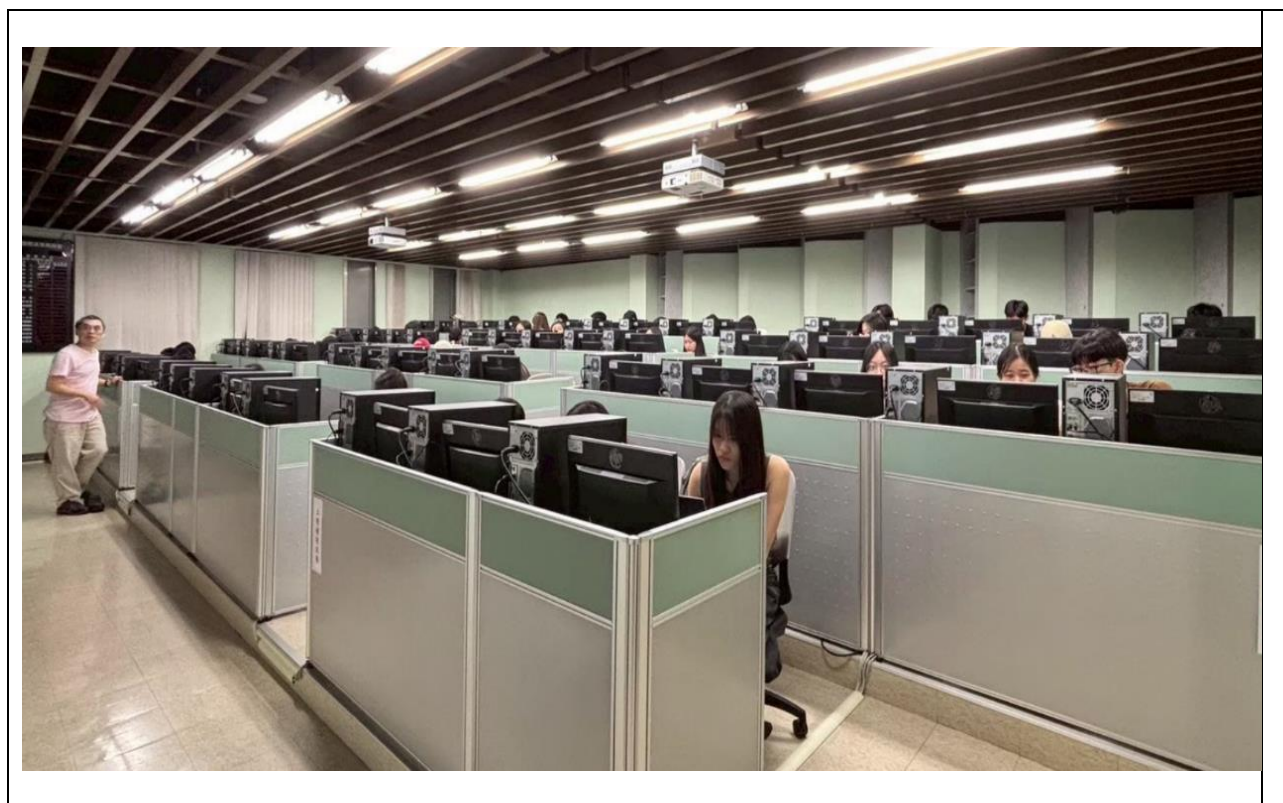
整體教學設計

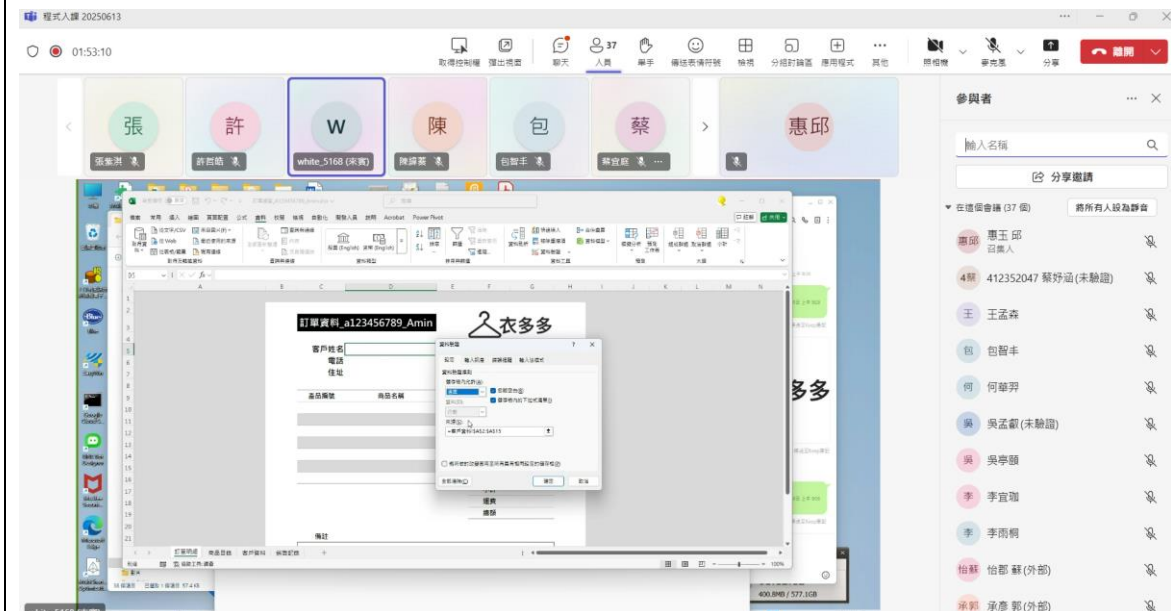
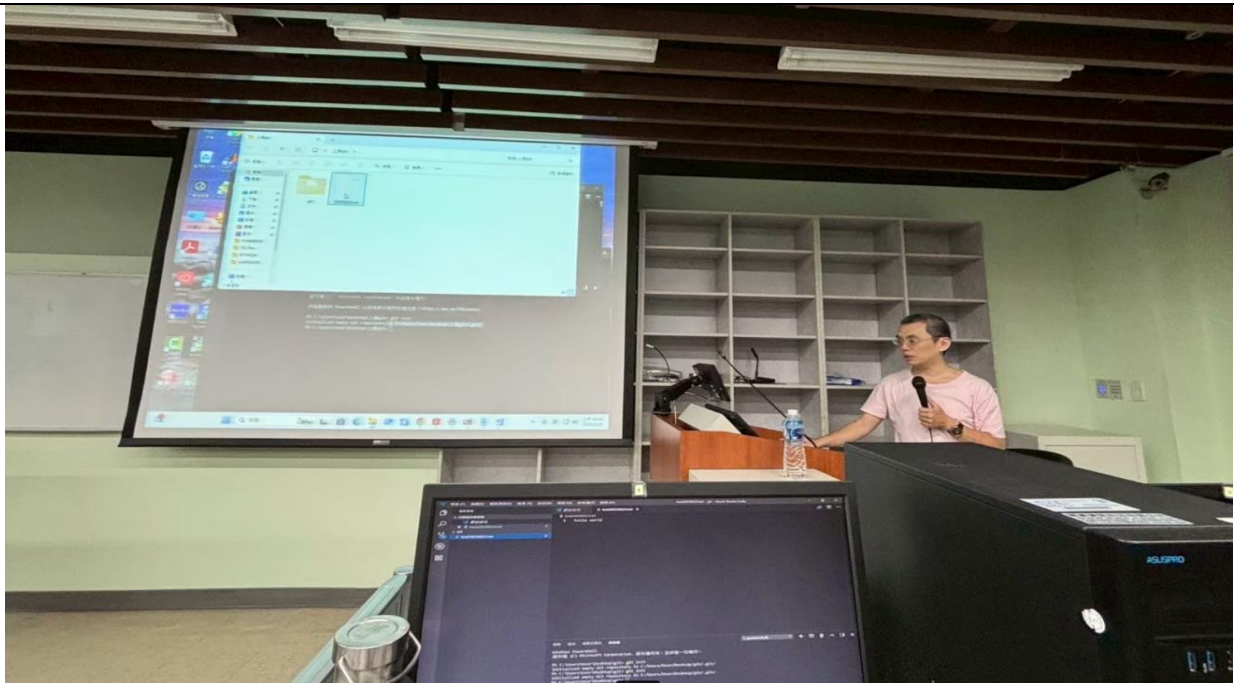
跨域特色	本課程的目的在透過跨領域的整合，提升學生在統計應用上的實務與技術。課堂設計除了傳授統計學理論，更將程式設計與版本控制工具 GitHub 納入教學，協助學生逐步建立資料分析的完整技能。透過學習 Excel VBA，同學能實際撰寫程式處理資料，進一步理解統計方法在實務中的應用。而 GitHub 的教學，則讓學生熟悉團隊合作與專案管理流程，強化合作與組織能力。這樣的安排有助於啟發學生探索更多的統計分析技術與資料科學工具，為未來的跨域挑戰打下基礎。
程式語言	☐ Python ☐ APP Inventor 2 ☐ R ☐ JavaScript ☐ Scratch ☒ excel VBA ☐ Processing ☒ 其他__ GitHub __
教學目標	• 知識面目標：期望同學了解統計學的基本理論與資料分析的概念，並熟悉如何使用 GitHub 進行專案管理。 • 學科專業技能目標：訓練同學使用 Excel VBA 撰寫程式的能力，並能運用各類資料分析工具，同時掌握 GitHub 上的項目組織與合作方法。 • 程式設計技能目標：教導同學 Excel VBA 的基礎語法與程式撰寫技巧，並熟悉 Git 的基本操作及 GitHub 的合作流程。 • 態度面目標：期望同學在講師教學引導下，克服學習程式的畏懼，進而主動探索更深入的統計理論與程式分析技能。
學習輔助資源	線上資源：TronClass 課程講義 實體資源：講師課後諮詢(email & line)

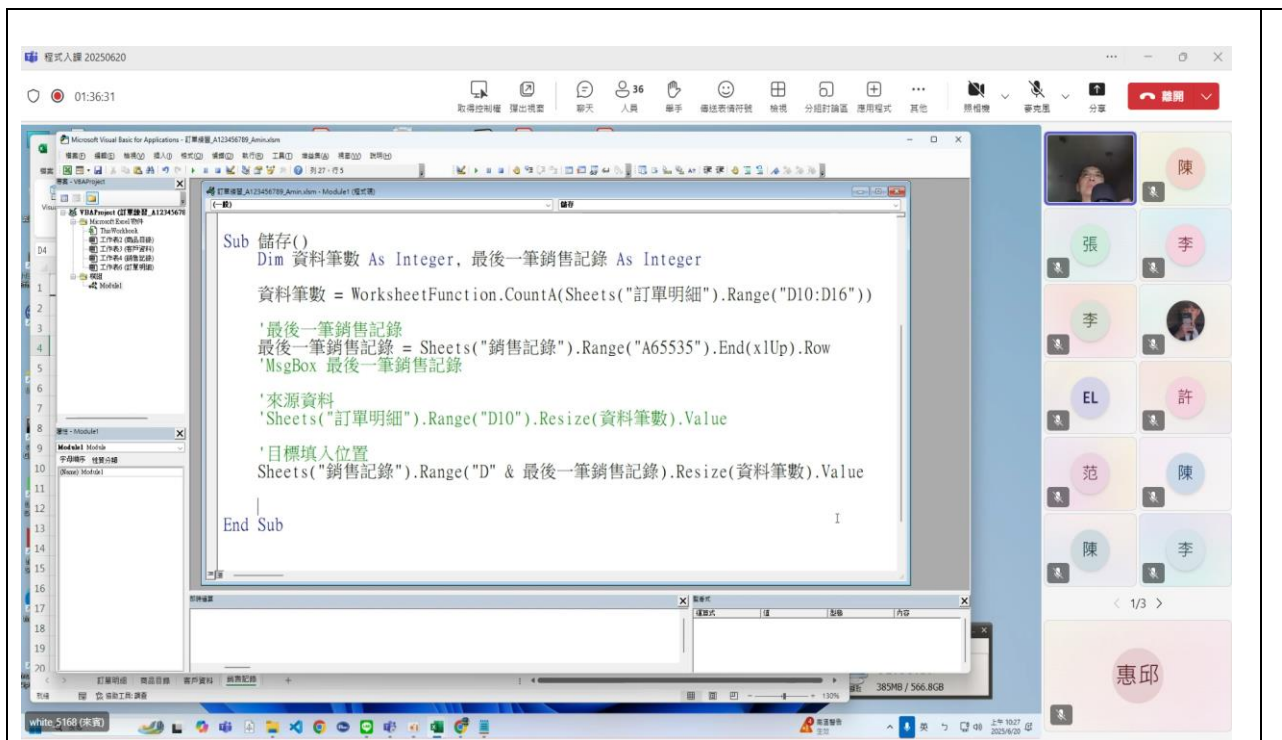
程式設計相關教學活動設計

	日期	課程單元名稱	學習目標
1	5/23 (實體 3 堂課)	Git 與 GitHub 介紹	■ 註冊帳號和設置個人帳戶 ■ 創建和管理存儲庫 ■ Git 檔案運作原理
2	6/06 (實體 3 堂課)	GitHub 進行協作開發說明	■ GitHub 基本功能介紹與介面說明 ■ 程式碼檔案上傳介紹 ■ 設計與開發數位履歷
3	6/13 (線上 3 堂課)	Excel 訂單表單設計與公式應用	■ Excel 合併儲存格、框線、字型格式 製作美觀的訂單表單 ■ 熟悉 SUM 與乘法運算公式，完成訂單小計、運費、總額的自動計算
4	6/20 (線上 3 堂課)	Excel VBA 自動化訂單表單與資料管理	■ 學會建立巨集 (Macro) 按鈕，提升表單操作效率 ■ 將訂單資料自動儲存至資料庫，並透過編號進行快速查詢

課堂活動或學生作品剪影 (至少 4 張)







授課心得感想

本課程結合統計理論知識、Excel VBA 程式和 GitHub 數位履歷建立，共計上課 12 小時。課程首先介紹 Git 與 GitHub 的基本概念，並引導同學熟悉 VS Code 環境，學會建立帳戶與編輯個人數位履歷，理解版本控制在專案與職涯發展中的重要性。課程也教授 Excel 訂單表單設計，從格式排版、公式運算，到進階的 VBA 自動化，同學能循序漸進地學習表單製作與應用的技巧。同時學會使用 Git 和 GitHub 進行版本控制，為未來的資料分析和統計研究打下堅實的基礎。

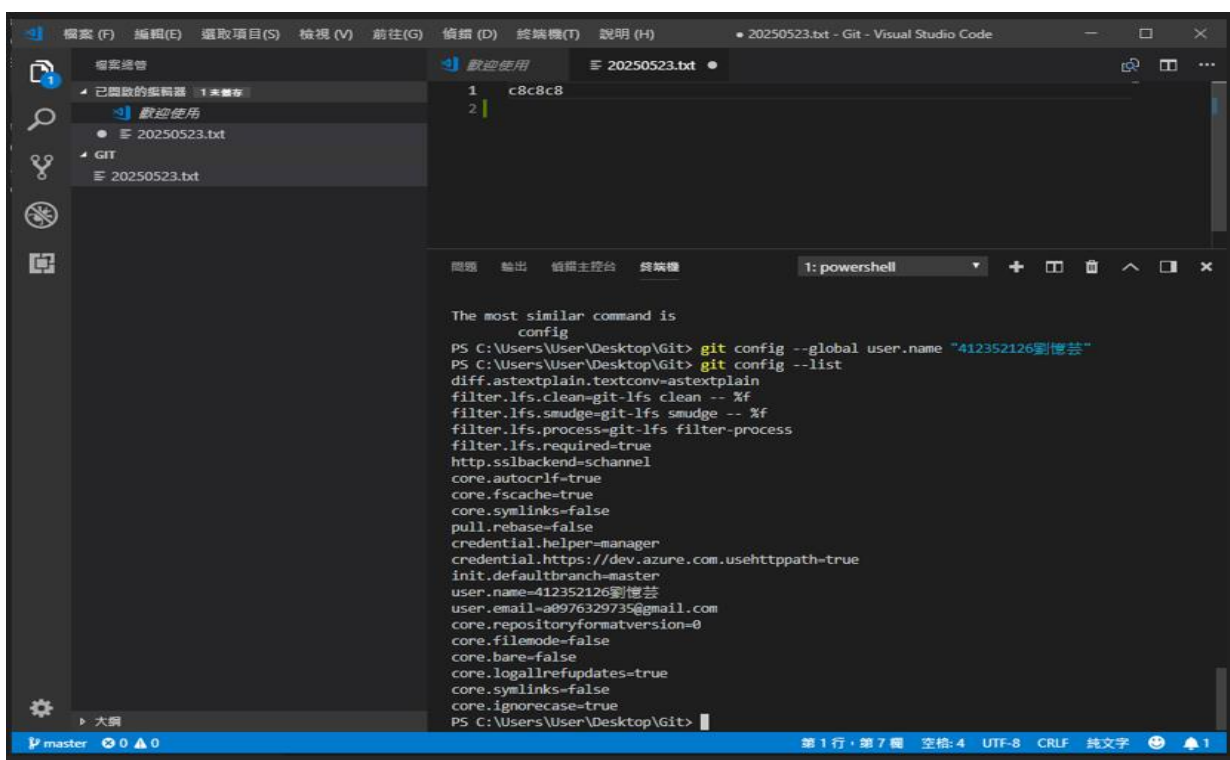
講師用心規劃與設計，教材內容充實，幫助同學有效率的學習。在課堂中，透過循序引導與即時操作練習，即便是從未接觸過程式的同學，也能逐漸掌握利用 Excel VBA 進行表單自動化與資料處理的技巧。同時，課程也融入了 Git 與 GitHub 的基礎應用，讓同學初步理解版本控制的重要性，並學習建立個人數位履歷。

特別感謝教發中心在課程設計與資源提供上的支持，讓程式入課課程能順利推動，使同學能在課程中順利學會運用 GitHub 建立數位履歷及用 Excel VBA 自動化表單製作和建立寫程式的概念，也為未來的專業學習與職場發展做好準備。

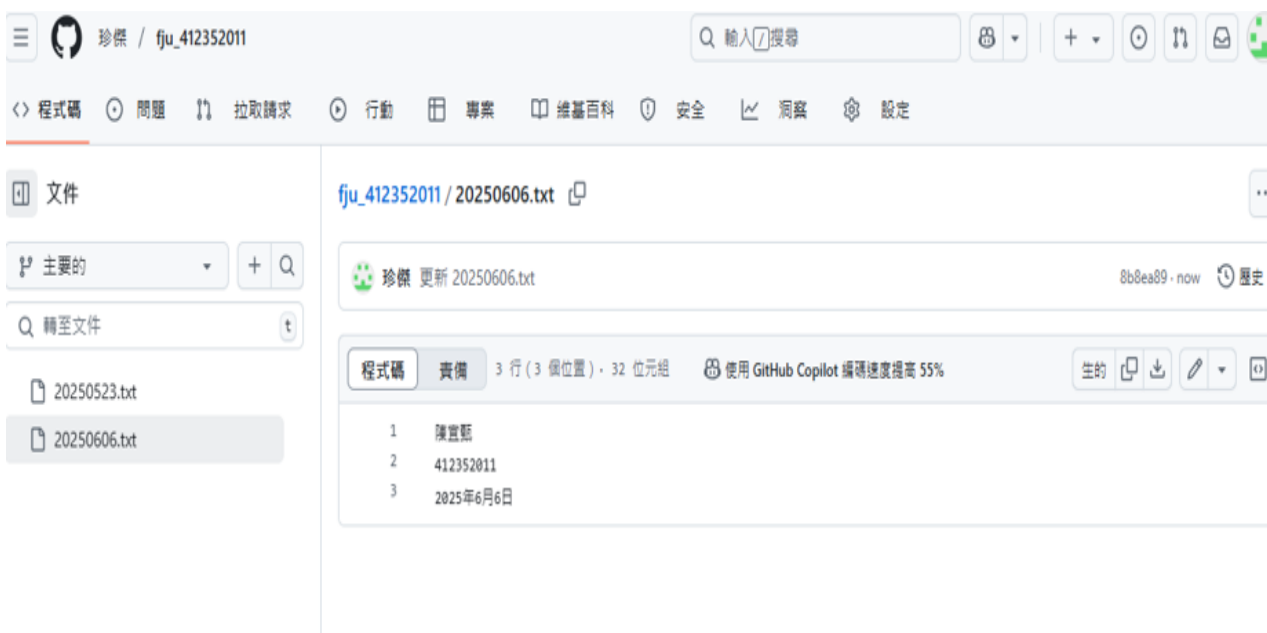
以下是同學的成果：

(A) Excel VBA 製作銷售表單

(B) Github 個人數位履歷



```
PS C:\Users\User\Desktop\Git> git config --global user.name "412352126劉懷芸"
PS C:\Users\User\Desktop\Git> git config --list
diff.astextplain.textconv=astextplain
filter.lfs.clean=git-lfs clean -- %f
filter.lfs.smudge=git-lfs smudge -- %f
filter.lfs.process=git-lfs filter-process
filter.lfs.required=true
http.sslbackend=schannel
core.autocrlf=true
core.fscache=true
core.symlinks=false
pull.rebase=false
credential.helper=manager
credential.https://dev.azure.com.usehttppath=true
init.defaultbranch=master
user.name=412352126劉懷芸
user.email=a0976329735@gmail.com
core.repositoryformatversion=0
core.filemode=false
core.bare=false
core.logallrefupdates=true
core.symlinks=false
core.ignorecase=true
PS C:\Users\User\Desktop\Git>
```



授課問題與反思回饋

本課程共安排兩堂實體課程及兩堂彈性自主學習週的線上課程，目的是在培養學生於 Excel VBA 與 GitHub 的應用能力。然而，在實際授課過程中觀察到，學生在學習上普遍存在程度差異，部分同學因基礎不足而難以掌握課程進度，常需於課堂中提出即時問題，

甚至影響教學流程。雖然於實體課程中有助教協助偵錯與輔導，能部分緩解此情況，但於線上課程期間，缺乏即時支援，致使部分學生在理解與操作上仍有明顯困難。此外，學生於課後若無足夠學習資源可供複習與練習，則難以進一步鞏固所學，影響學習成效。

為改善上述情形，我們透過提供課後學習資源使學生得以在課後獲取教學文件、示範程式與常見問題彙整，以補足課堂所未及之處；並錄製線上課程內容，使學生能重複觀看講解，針對難以理解之部分進行反覆學習；同時適度增加助教諮詢時段，提供更多個別化輔導，協助學生進行程式模擬與數位履歷建置。期盼藉由以上改進措施，能有效提升教學品質，促進學生於 Excel VBA 與 GitHub 技能的掌握與應用。