教育部教學實踐研究計畫成果報告

Project Report for MOE Teaching Practice Research Program

計畫編號/Project Number：PSL1110030

學門專案分類/Division：社會(含法政)

計畫年度：■111 年度一年期　□110 年度多年期

執行期間/Funding Period：2022.08.01 – 2024.01.31

多思「量」自難忘、想方「社」法學「方法」—以團隊合作學習模式與實踐社群進行在地社會調查課程之教學策略及成效

Think More, Then It Will Be Unforgettable, and Do Everything Possible to Study the Social Research Methods: A Study on Teaching Strategy and Effectiveness for Conducting the "Quantitative Research Methods" Courses by means of the Team-Based Learning and Communities of Practice

(社會研究法(一)/ Social Research Methods (I))

計畫主持人(Principal Investigator)：呂傑華

協同主持人(Co-Principal Investigator)：

執行機構及系所(Institution/Department/Program)：國立東華大學／社會學系

成果報告公開日期：□立即公開 ■延後公開(統一於 2026 年 1 月 31 日公開)

繳交報告日期(Report Submission Date)：2024 年 2 月 28 日

多思「量」自難忘、想方「社」法學「方法」—以團隊合作學習模式與實踐社群進行在地社會調查課程之教學策略及成效

中文摘要

研究方法課程是培養學生思辨能力的基石。但教授量化研究法過程中發現多項教學的困境。本教學實踐研究的目的在鼓勵學生組成實踐社群，針對社會中的重要社會議題構思量化研究實作主題，並將(1)探討透過開放空間論壇使學生探索在地社會問題的可行性與成效；(2)探究學生組成實踐社群進行社會調查的歷程、可行性與成效；(3)省思教師運用團隊合作學習模式與實踐社群策略培養大學生量化研究與社會調查能力之教學策略的成效。研究結果顯示，學生肯定業界專家講座能促進學習動機；學生也感受開放空間論壇會議對於他們組成研究團隊、構思研究主題的幫助；透過加分獎勵的策略鼓勵學生自製統計軟體操作手冊及課堂筆記，以及在線上、線下參與課程討論，此一作法確實可以激勵學生自主學習；實行專題研究的主題研討、方法研討、期末發表會對於督促學生團隊的運作、執行的進度具有釐清、督促的效果。

中文關鍵字：團隊合作學習模式，實踐社群，量化研究法，開放空間技術

Think More, Then It Will Be Unforgettable, and Do Everything Possible to Study the Social Research Methods: A Study on Teaching Strategy and Effectiveness for Conducting the "Quantitative Research Methods" Courses by means of the Team-Based Learning and Communities of Practice

Abstract

The research method course is the cornerstone of cultivating students' thinking ability. During the process of teaching quantitative research methods, several teaching difficulties were encountered. The topic of this research is 'A study on teaching strategy and effectiveness for conducting the "quantitative research methods" courses using the team-based learning and communities of practice.' The purpose of this Teaching Practice Research Program is to encourage students to organize a community of practice and conceive quantitative research practical topics for important social issues for the local community. Therefore, we will: A) explore the feasibility and effectiveness of enabling students to explore local social issues through open space forums. B) explore the process, feasibility, and effectiveness of students in forming a community of practice to conduct social surveys. C) reflect on the effectiveness of teacher's use of team-based learning modes and communities of practice strategies to cultivate college students' quantitative research and survey skills. The research findings show that students affirm that lectures by industry experts can promote learning motivation. Students also agree that open-space forum conferences are helpful for them to form research teams and brainstorm research topics. Encouraging students to create their own statistical software operation manuals and class notes through bonus rewards, as well as participating in course discussions online and offline, indeed stimulates autonomous learning among students. Implementing project research topic seminars, methodology seminars, and final presentations effectively clarifies and urges the operation and progress of student teams.

Key Words: Team-Based Learning, Communities of Practice, Quantitative Research Methods, Open Space Technology

多思「量」自難忘、想方「社」法學「方法」—以團隊合作學習模式與實踐社群進行在地社會調查課程之教學策略及成效

Think More, Then It Will Be Unforgettable, and Do Everything Possible to Study the Social Research Methods: A Study on Teaching Strategy and Effectiveness for Conducting the "Quantitative Research Methods" Courses by means of the Team-Based Learning and Communities of Practice

壹、 本文 Content

一、研究動機與目的 Research Motive and Purpose

（一）教學實踐研究計畫動機

研究方法課程是培養學生思辨能力的基石

研究方法係重要學術知能的基石，亦是社會科學關鍵專業技能之一。藉由調查、探究、思辨能力的訓練，可以訓練學生具備蒐集、分析與解釋資料的能力，且能夠深入思考社會問題，並透過規劃進行評估管理、方案撰寫來解決問題，是學習社會研究方法的重要價值。因此，發展研究方法課程更是不容忽視的重要課題；但研究法課程相關實證研究仍相當缺乏(林子斌、羅仟雅、黃嘉凱，2021)。

數據分析能力的就業市場需求

台灣社會學會社會調查能力認證制度籌備小組(2020)訪談多位社會系畢業學生，發現「調查方法的相關能力在 NGO/NPO、市調/民調公司、一般企業的資料中心以及其它相關產業有相當大的需求」。因此，台灣社會學會自 2020 年起建立「社會調查師認證制度」，希望能培養社會調查工作相關人才，其中並包括量化調查能力認證。

社會科學領域師生研究取向重「質」不重「量」

社會系所學生普遍來自高中社會組，較不擅長或抗拒數理課程[1]；加上本系選才僅以國文、英文、社會為主，即使以往曾採計數學科目，但因為學生數學成績普遍不佳，造成無鑑別度，因而取消。

學生如此，社會科學領域教師研究更是普遍重「質」不重「量」，而近年科技部計畫社會學門通過比例中，也以質性研究為主。例如，甄曉蘭（2007）曾統計 2000-2004 年間當時國科會通過的課程研究中，質性研究的比例高達六成五，遠遠高於量化研究的一成五，這顯示質性研究課程典範發展的趨勢。

1 大學入學考試中心選育計畫團隊(2018)分析，111 年大學招生學測 2002 個校系中，高達 897 個系組不採計數學，其中，文法、藝術類普遍採計數 B。這顯示極高比例（約 45%）大學系組不採計數學科，而文法類系組也多不採計數學或是僅採計數 B，可見報考文法類科學生的數學基礎相對較為落後、成績相對較低，且大學端因為系組特質或擔心會影響招生，更忽略數學科。

由此可知，多數社會科系學生數理基礎相對落後，以及缺乏學習量化研究方法之興趣、動機，如何教授量化研究方法課程，並使學生具備數據調查分析能力，具有一定難度，必須思索解決之道。

量化研究方法課程的教學困境

相較於具有實作、實踐、行動的課程，研究法課程較不易激起教師願意投入心力設法精進。自 107 年起至 110 年教育部教學實踐通過的 206 件社會法政學門計畫中，107 年僅通過 3 件、108 年通過 4 件，而 109 年與 110 年則沒有任何涉及研究方法相關的實踐課程，顯示(量化)研究法課程的創新具有一定難度。

這種教學困境主要可能是因為有些學校社會系組的研究法課程同時要兼顧量化與質性內容，即使是研究者本身教授的純粹量化的課程，既要教授方法論、也要介紹多種量化研究步驟與技術、還要複習統計觀念、教授統計軟體操作，造成課程的複雜度與教學的難度，要在一學期有限的時間完成，時間常顯得倉促。而且多數社會系所的研究方法課程是必修課，常採取大班教學，更造成教學、作業批改的困難，學生學習成效難以全面提升。此外，評量方式也常採取學理考試、計算測驗與期末實作作業等考核方式，但即使學生有良好主題的分組專題研究計畫，也常因為教師無暇定期、逐一、充分指導下，成果常未臻理想，以致實作成效事倍功半。尤其對學生而言，構思研究主題往往是學生的夢魘（畢恆達，2020）。

研究方法課程是培養學生思辨能力的基石，但社會科系在教授量化研究方法課程時常遭遇「學生不願學、教師不易教、專題作業脫離社區需求」等問題，鑒於就業市場迫切需求具備數據分析能力之人才，但社會科學領域師生研究取向常重「質」不重「量」，因此，量化研究方法課程的教學的創新更具重要性。

鑒於以往量化研究方法課程過度偏向學理概念及技術操作，並以講授、演示為主，如果使學生能藉由研究法課程連結社會議題、在地需求，或可提升學習興趣，因此，擬於「社會研究法（一）」（即本系之量化研究方法課程）課程採取團隊合作學習模式組成實踐社群，並透過開放空間論壇研擬社會議題，指導學生探究具有社會議題、在地關懷的量化研究調查報告，希能透過自主學習、多元互動式教學、研討等方式，以及「做中學」與「學以致用」之理念，達成將「學習者」賦權為「行動者」的教育目標。

（二）教學實踐研究計畫主題及研究目的

鑒於以往教授量化研究法過程中發現學生缺乏興趣、不了解研究法與職涯發展的關係、無法找到同理念的夥伴一起協力研究、不知如何構思研究主題、研究主題與社會系所目標脫勾、以及不知道其他團隊研究的優缺點。依據前述研究問題意識與重要性，本研究主題為「以團隊合作學習模式與實踐社群進行在地社會調查課程之教學策略及成效」。本教學實踐研

究的目的為：

1.教學實踐：透過團隊合作學習模式，使學生組成實踐社群，針對在地社區中的重要社會議題進行社會調查：

(1)透過團隊合作學習模式，組成實踐社群，透過實作方式使學習者能進行社會調查、完成調查成果。

(2)透過開放空間論壇，使修課學生能研擬與在地社區有關之重要社會議題之社會調查主題。

(3)透過多元互動式教學、自主學習、專題研究實作等過程，發展適合社會科學系所與教學現場需求的量化研究方法創新教學模式。

2.研究教學成效：探究學生透過團隊合作學習模式與實踐社群運作之歷程，評估量化研究方法課程創新教學模式之成效。

3.省思與發展創新教學可行性： 省思教師自身採用創新教學方法與實踐行動的結果，是否可使學生有效學習量化研究方法之專業知識，進而發展量化研究方法課程的可行教學策略。

二、研究問題 Research Question

基於前述希望能檢驗前述省思後的團隊合作學習模式與實踐社群教學策略是否可望促進學生樂於學習量化研究方法，進而達成在地實踐、促進行動的學習目標？亦即：

(1)結合就業發展與在地社會議題，是否可能提高學習興趣與動機？

(2)採用開放空間論壇之研討方式，是否可能協助構思研究實作主題？

(3)透過多元互動式教學、自主學習，是否可能激盪、激勵學生學習動能？

(4)透過專題研究實作，是否可能有效習得統計軟體的操作技能、完成數據分析、撰寫論文的能力？

(5)團隊合作學習模式組成研究團隊，結合在地社區需求，是否可能促進行動力，成為實踐社群？

三、文獻探討 Literature Review

（一）量化研究方法課程的教學困境、策略與成效

107 年社會法政學門通過的 54 件計畫中，僅有 3 件針對研究方法進行實踐課程；108 年通過的 50 件計畫中，則有 4 件，而 109 年通過的 48 件與 110 年通過的 54 件計畫，則完全沒有涉及研究方法相關的課程。歷年通過的 7 件計畫中分散在台灣文化學系、社會工作學系、傳播管理學系、東亞學系與教師專業發展研究所等五個系所，內容除了探究傳播研究方法與傳播大數據專題的創新教學之外，也涉及田野調查、處遇學習、評量指標探究，另外則有兩件希望藉由量化研究培養資料識讀、以及統計與文學的跨域結合，這顯示(量化)研究法課程的創新不易或是意願不高。

以下分析六件已經完成且公開的教學實踐研究成果報告(表 1)：

張瓊文(2019)以「田野調查」課程為標的，希望達成在「認知」上了解田野調查的學術價值、在「情意」上體認田野調查的倫理議題、在「技能」上能掌握田野工作的操作要領、具備專題調查的執行能力，因此透過課堂講授、團體討論、學習日誌、隨堂演練、課後實作、分組討論、實察活動、工作坊來介紹構思主題、設計題綱、撰寫計畫、參與觀察、田野紀錄與訪談的學習單元。實施成果發現學生對於思考、操作的田野能力有所提升；但是學生對於團隊學習的效益與認同度沒有顯著提升，這極可能是因為教師很難逐一協助九組團隊進行協商、互動；此外，學生專題主題中主要聚焦在該校大學生的日常，例如外食、愛情觀；此外，九組專題中，僅有五組能全數呼應該「田野調查」課程設定的都市地景、社會創新、行動脈絡三項課程主軸。

鄭怡世(2019)期待協助學生培養及獲得「處境能力」（situated competence），讓社會工作系學生透過置身於實務現場的處境學習，得以深化及公共化，並與社會工作教育相連結。但研究方法課程依然也出現教學內容繁雜、授課時間不足的困境，也就是該課程架構明顯涵蓋社會科學研究方法論、量化研究方法、其他量化方法、質化研究方法四個核心知識面向，在量化調查法中亦要完成抽樣、測量、問卷/量表設計、資料分析等六個授課單元、五次作業，甚至其中還需要利用寒假進行作業。成果顯示，學生感受學習社會工作研究方法課程有收穫；然而，該課程雖由學生採取隨機抽樣發放自行設計的問卷，並進行統計分析，但仔細觀察成果報告即可發現該問卷僅是大學學生基本調查，對於「社會工作」的核心全然無涉。另外，該研究成果顯示修課學生肯定教師每次作業都能提供指導與回饋，但顯然需要教師花費相當長的時間與心力去逐一批改。此外，該研究成果指出，學生修完此課程，依然高達近六成比較害怕去做研究，顯示多數學生以往挫折的學習經驗，以及對研究仍存在著一定程度的恐懼感有關。

蘇建州(2019)基於喚起學生學習興趣、提升學習效益，試圖導入實境學習(authentic

learning)概念，將做中學、變中學、師生共學、共同筆記、專案協作、跨域雜學、小組團隊研究計畫等特殊課程設計與教學型態運用在「傳播研究方法」課程。綜觀該研究成果報告可發現，該課程透過分組討論《立報》的研究結果改寫以及精確新聞等報導文章來構思研究議題，優點是可以反推新聞來源的各種研究過程，研究議題多元，也能扣合「傳播研究」的面向。實施該課程的困境也包括學生背景多元、跨系學生合班上課、以及大班上課；但分析該研究者的課程內容可以發現，前十二周的課程主要聚焦在研究方法的各種概念，之後又花了三周介紹實驗方法、內容分析法、次級資料法三種方法，僅最後剩一周教授統計軟體，但研究者並未說明如何可以在一周時間內講授統計軟體操作，顯示課程時間有限，造成教師課程規劃的困境；此外，更值得注意的是，量化研究法課程的作業 24 位學生作業，竟然過半(13 篇)使用該課程並未講授的質性研究方法，其餘作業也大量使用質性研究方法，顯然學生並未能充分活用。

林昌平(2020)基於以往教學經驗，發現學生對於「社會科學研究方法」與「統計學」課程具有：1.學生擔憂數學基礎不佳；2.量化研究具有跨域溝通的特色，大量跨科系學生修課雖有助於教師成長，但也造成教學的挑戰；3.學生不熟悉數據分析應用工具；4.學生也不熟悉應用工具的多元面向，因此教學目標希望透過資料視覺化、應用資訊分析工具來解決資料識讀的問題；也透過「議題式的教學」與「小組跨域溝通」等兩方法來解決跨域溝通的面向。分析該成果報告可以發現，因為該課程同時介紹 excel、R、tableau、QGIS、GeoDa、gapminder 等資訊分析工具，且只介紹各工具的應用情境，相關的操作都待學生自行挖掘，這種點到為止的教學方式仰賴學生的自主學習，所以，效益恐怕難以達成；再者，該研究者在「社會科學研究方法」課程中，以每個單位各教授三周的方式來講授變項測量、文獻管理、抽樣方法、問卷設計、調查資料、資料呈現等六個單元，其餘統計知識，雖可以透過研究者的「統計學」課程教授，但綜合言之，教授量化研究方法的難題，也就是時間不足、主題取捨，難以面面俱到；另外，在專題研究主題構思方面，研究者限制於東亞學系關注的「經濟、政治、社會、金融與教育」等五個面向，但主要依然是由學生自行擇定，缺少教師的指導與協助，且教師幾乎沒有「參與」及「協助」，這使得各小組是否能達成做中學的效果，仍令人疑竇。

許健將(2020)以 R 語言教授研究所學生，但發現碩士生卻極少進行量化研究論文，主要係碩士生主要來自外文、中文、教育等大學科系，對於統計具有排斥或缺乏興趣，因此試圖以「文本探勘」技術來培養文科背景學生跨域能力，結果發現，由於學生先備知識差異性頗大，在學習上的成效有明顯落差，未來在教學設計上仍應思考調整方式。

鄭怡世(2021)的教學實踐研究主要聚焦於發展「處境學習學習成效量表」，最終發展出具有辨識(「教材有助於學習」)、操作(「操作有助於學習」)、討論、引導、聯結(「理解研究法課程的內涵」)、課程評價(「正向的學習感受」)等四個面向的 13 題量表。此一量表顯示教

學者希望檢測教學研究法過程是否可以達成教學方法、操作、討論等學習評價與成效。

表 1 107-110 年研究法課程通過社會法政學門教育部教學實踐研究計畫之成果彙整

教師	課程名稱	教學實踐研究目標	授課方法	成果	困境
張瓊文	田野調查	達成在「認知」上了解田野調查的學術價值、在「情意」上體認田野調查的倫理議題、在「技能」上能掌握田野工作的操作要領、具備專題調查的執行能力	課堂講授、團體討論、學習日誌、隨堂演練、課後實作、分組討論、實察活動、工作坊	學生對於思考、操作的田野能力有所提升	學生對於團隊學習的效益與認同度沒有顯著提升；學生專題主題中主要聚焦在該校大學生的日常；九組專題中，僅有五組能全數呼應該「田野調查」課程設定的都市地景、社會創新、行動脈絡三項課程主軸
鄭怡世	社會工作研究方法	協助學生培養及獲得「處境能力」（situated competence），讓社會工作系學生透過置身於實務現場的處境學習，得以深化及公共化，並與社會工作教育相連結	透過「處境學習」（situated learning）的教學理念、策略與方法協助學生習得「處境能力」	學生感受學習社會工作研究方法課程有收穫；學生能採取隨機抽樣發放自行設計的問卷，並進行統計分析；修課學生肯定教師每次作業都能提供指導與回饋	研究方法課程出現教學內容繁雜、授課時間不足的困境；學生施作之問卷僅是大學學生基本調查，對於「社會工作」的核心全然無涉；學生修完此課程，依然高達近六成害怕去做研究
蘇建州	傳播研究方法	應用特殊課程設計、上課型態的可行性	導入實境學習(authentic learning)概念，做中學、變中學、師生共學、共同筆記、專案協作、跨域雜學、小組團隊研究計畫	分組討論研究結果改寫以及精確新聞等報導文章來構思研究議題，優點是可以反推新聞來源的各種研究過程，研究議題多元，也能扣合「傳播研究」的面向	課程內容前十二周的課程聚焦在研究方法的各種概念，又以三周介紹實驗、內容分析、次級資料三種方法，僅剩一周教授統計軟體，顯示課程時間有限，造成教師課程規劃的困境；量化研究法課程的作業 24 位學生作業，竟然過半(13 篇)使用該課程並未講授的質性研究方法，顯然學生並未能充分活用
林昌平	社會科學研究方法與統計學	解決資料識讀的與跨域溝通的面向	透過資料視覺化、應用資訊分析工具、議題式教學與小組跨域溝通等方法	學習成果較佳、成績也更為集聚、能夠有效提升其學習動機，並提供其相關的自學資訊	課程同時介紹多種資訊分析工具的應用情境，相關的操作都待學生自行挖掘，效益恐怕難以達成；再者，課程設計遭遇時間不足、主題取捨，難以面面俱到；另外，在專題研究主題構思方面，依然是由學生自行擇定，缺少教師的指導與協助，且教師幾乎沒有「參與」及「協助」

許健將	文本探勘在決策之應用與文本探勘小技術大應用	以「文本探勘」技術來培養文科背景學生跨域能力	以「文本探勘」技術來培養文科背景學生跨域能力	R 語言工具適合文本探勘、也發展成研究應用專書、且學生肯定課程資料豐富完整	學生先備知識差異性頗大，在學習上的成效有明顯落差，未來在教學設計上仍應思考調整方式
鄭怡世	社會工作研究方法	發展「處境學習學習成效量表」	--	發展出具有辨識、操作、討論、引導、聯結、課程評價等四面向的 13 題量表	鑒於試測樣本偏低，仍待未來再進行信、效度檢測

基本上，在教育部教學實踐研究計畫的支持下，課程與教學研究受到重視，大致呈現教學實踐對教育現場的創新、翻轉等正面效益，然而，研究方法課程的實踐計畫依然稀少。

（二）實踐社群與團隊合作學習模式

展望未來，知識經濟風起雲湧，電子科技日新月異，課堂內的學習模式逐漸受到挑戰，學生能結合個人興趣、順應時代潮流、追求自我實現，組成成長團體，以促成個人專門知能發展與成長。以下闡述成長團體的運作歷程與實踐社群的運作機制之相關文獻。

成長團體源自西方團體輔導的模式，常又稱訓練團體(training group)(呂勝瑛，1991)，成長團體常因組成的目標、領導方式、活動內容、組成份子等差異而呈現多元形式(謝瑞榮，1999)，如讀書會(study circles)、自我導向工作團體(self-directed work teams) (Wellins, Byham & Wilson, 1991)、學習型組織(learning organization)(Senge, 1990)等。此類團體的功能多著重在促進人際之間的溝通，藉由團體力量幫助個人增進知識，所以統稱為成長團體(呂勝瑛，1991)。

建立社群的目的，包括實務上知識的分享與創造、將個人的能力轉為組織能力、內隱知識外顯化(張良玄，2003)；隨著知識管理與學習的需要，透過團體內一群成員的持續互動、分享知識、熱烈參與領域核心議題，並追求共同遠景，使得「實踐社群」的概念應運而生。Nixon & Murr(2006)也強調專業實務的發展奠基於實踐學習(practice learning)。

Wenger, McDermott, & Snyder (2002)將此類由一群人，透過持續互動來分享利害與共的事務，以解決共同的問題，並獲得更廣泛、深入的專業領域知識的功能性成長團體稱為「實踐社群」；亦即實踐社群中成員與實務之間可透過「相互投入」(mutual engagement)、「共同事業」(joint enterprise)、及「分享資源」(shared repertoire)三個面向進行連結(Wenger, 1998)，可加強社群成員彼此之間的學習分享，進而對組織產生正面效益(蔡美玲，2006)。因此，實踐社群的發展與最終目的就在於「創造知識的多元價值」(Wenger et al., 2002)。

基於情境學習的概念，教師運用實踐社群提升教學專業知能、維繫專業發展動力，愈發受到學者重視(Viskovic, 2006; West, 2009)。

在運作上，花蓮縣宜昌國小教師為了推動媒體素養教育、並製播教育電台廣播節目，因此組成具有行動取向之教師專業成長團體，結果發現透過實踐社群的運作，呈現學習型組織的特性；成員透過媒體運作的經驗，認識媒體的正向社會教育功能與媒體人應有的社會責任；此外，教師藉由不斷自我省思，加速教師個人自我成長效能(呂傑華、鍾蕙伃，2010)。

實踐社群在尋找實踐議題時也常透過指派、前期會議或非正式的互動而產生。隨著開放空間論壇技術(open space technology，以下簡稱「開放空間」)發展，此一論壇技術可由引導者維持一個鼓勵與會者持續參與、投入的空間，引導參與者自由選擇、更換與重組議題，進行群體討論，達到共識建立、解決問題，進而發展共同行動的規劃(徐國偉，2016)。例如，徐輝明、張偉謙、楊惠茜(2006)、王文誠、林雪美(2011)等均曾運用開放空間論壇技術，廣邀權益關係人與會，找出地方環境永續發展方向，並擬定行動方案與發展指標，以持續推動。因此，採用空間論壇技術是否可能有效協助學生凝聚團隊共識、尋找研究議題？也是本研究試圖透過此一課程計畫加以探討。

四、教學設計與規劃 Teaching Planning

有關教學設計、教學目標、教學方法與成績評量，分別闡述如次：

（一）教學場域

本研究以研究者在東華大學社會系核心學程開設的「社會研究法(一)」(即量化研究方法課程)課程為教學與研究場域。

（二）教學目標

「社會研究法(一)」課程運用團體合作學習模式、開放空間論壇、多元互動式教學、自主學習、專題研究實作與研討等方法進行專業與實作訓練，主要希望達成之教學目標為：

1.希冀在創意教學過程中提升學生學習興趣，並能具體習得量化研究知能與統計軟體操作技能。

2.透過研究方法運用知能，學習未來職涯分析社群、產業發展等相關資訊的基礎。

3.研擬與在地社區有關之重要社會議題之社會調查主題。

4.探究透過專題研究研討與實作，對於培養學生運用理論進行資料蒐集，調查分析、操作統計軟體、數據分析與撰寫論文的就業力效益。

（三）教學方法

基於提升學生學習量化研究方法之興趣、動機、以及發展就業潛能、翻轉量化研究方法課程教學之動機，本教學實踐研究課程將採用團隊合作學習模式、開放空間論壇、多元互動式教學、自主學習等方式進行，並將輔以邀請市場分析專家講座、舉辦「統計軟體操作技能工作坊」、進行專題研究研討等方法，以達成「建立團隊合作、組成實踐社群、構思在地社會議題、完成論文撰寫與報告」的課程教學目標。

「社會研究法(一)」課程內容與進度規畫則主要透過「1.社會研究法(量化研究)專業知能」、「2.統計學知能與統計軟體操作技能」、「3.專題研究實務演練」三條軸線進行，將前述教學方法彼此交錯安排，說明如次：

1.**社會研究法(量化研究)專業知能**：主要透過教師講授進行，並透過自創之「Q & A 加分獎勵法[2]」等多元互動式教學，以激勵學生布置問題、主動學習。講授之專業知能主要包括社會研究方法論、研究倫理、構思專題研究主題、文獻蒐集、撰寫研究報告、研究變數、假設、測量、問卷設計、抽樣與問卷發送等主題。

2.**統計學知能與統計軟體操作技能**：主要透過教師講授、學生自行製作操作手冊、教師引導、期末統計軟體上機測驗等方式進行。教授之技能包括：編碼表與 SPSS 輸入、資料整理、描述統計、差異、關聯、相關、迴歸分析等統計知識與軟體操作技能。

3.**專題研究實務演練**：主要透過團體分組製作、團體分組專題研究研討報告等方法達成團體分組、布置問題、主動學習、社會學習與看見思考等效果。針對前述專業知能與技能，透過團體專題研究加以實際操作與演練，另舉行專題研究研討、期末專題研究成果研討等方式加以檢驗。

（四）成績考核方式及學習成效評量工具

鑒於本教學實踐研究的關鍵在於：(1)透過開放空間參與社會問題探索之學習、(2)學生組成實踐社群進行在地社會調查課程之學習，因此，參與開放空間論壇、研討、上課互動參與等過程至為重要，在評量方式與成績計算上希能反映此一學習過程。成績考核方式主要採取多元評量，主要包括四項：

1.**專題研究報告**(60%)：針對專題研究主題進行問卷設計、訪談、統計分析，完成專題研究報告一份，採學生團隊合作方式，針對在地產業調查、社會弱勢社群(如原住民、

2 基於學生喜愛遊戲競賽，因此，依此概念自創之「Q＆A加分獎勵法」，凡是學生在上課時舉手，或是透過 Facebook 社團、東華 e 學苑、email 等管道提問、發表意見、建議、批評、參與討論，每次酌加 1 分，以增加趣味性，以及主動學習動機。

新住民、身障、銀髮族、女性、LGBTX、單親、移工、更生人、偏鄉居民…)與社區之各類社會問題、社會現象及其結構的影響與因果關係，提出專題研究主題設計。並於課程中構思研究主題、提出研究設計、研究方法報告與討論，以協助學生順利完成專題實作作業。主要區分四項階段（詳細說明參見「(三)教學方法」)：

A.開放空間論壇與專題研究主題構思會議(10%)。

B.專題研究主題研討報告(10%)。

C.專題研究方法研討報告(10%)。

D.專題研究期末成果研討(30%)。

此外，專題研究作業需經論文比對系統進行相似度比對，不得高於 25%的相似度；且若有抄襲或高度相似情事，一經發現，學期總分以零分計算。

2.**統計軟體操作手冊**(10%)。

3.**期末統計軟體上機測驗**(15%)。

4.**個人上課出席、參與及討論**(15%)。

五、研究設計與執行方法 Research Methodology

有關研究設計與執行方法的研究範圍、對象、場域、工具、資料處理、倫理、程序，分別闡述：

（一）研究範圍

本研究以研究者在東華大學社會系核心學程開設的「社會研究法(一)」課程之教學方法的成效為範圍。

（二）研究對象與場域

本研究以研究者在東華大學社會系核心學程開設「社會研究法(一)」課程為研究場域。

研究對象以修習該課程之二年級社會系學生為主。修課學生多數修習過大一統計學課程，但依本校修課制度，並無「擋修」的規定，因此包括轉系生、轉學生、大一統計學不及格等欠缺統計基礎的學生仍可修習本課程。

（三）研究方法與工具

本研究針對「社會研究法(一)」課程之修課學生所組成的實踐社群作為研究個案(case study)，探求其構思專題研究主題、完成專題研究調查報告之運作歷程，並配合觀察、焦點團體訪談與文件分析等三種研究方法收集資料(data)，再予分析，以下分別說明：

(1)觀察法(observational methods)是研究者藉由感官知覺對研究的現象、行為或事件，進行有目的、有計畫的系統性蒐集資料行為(潘滿淑，2003)。由於研究者是課程的執行者，直接進行教學、與學生互動，因此將觀察學生上課的互動、參與開放空間論壇、研究主題研討、研究方法研討、期末專題研討的情形、聆聽講座與上課的學習態度等，並將紀錄紀載於教學觀察紀錄、教學日誌、教學省思紀錄中，以了解教室內的師生互動、學生學習反應等情形。

(2)文件分析(document analysis)是研究者在未改變及污染素材的情況下，真實將客觀事實及背後深層的意義挖掘出來的方法(Kvale, 1996)，研究者身處研究現場並參與其中，可順利蒐集與取得學生專題研究研討簡報、研究作業成果、統計軟體操作手冊等文件資料，藉此可以掌握組成專題研究實踐社群之脈動；此外，也可針對網路(Facebook 社團、東華 e 學苑、email 等)留言、期中、期末教學評鑑質性意見進行分析，以了解學生學習的提問、困難、回饋等，進而「挖掘」執行時的利弊得失、遭遇困難與學習成效。

(3)焦點團體訪談(focus group)是經由團體歷程中彼此間的互動影響與團體動力的過程產生共識的意見(Haskins & Kendrick, 1993)。因為本實踐研究採團隊合作學習模式，透過焦點團體訪談法更可以掌握實踐社群的各種互動、凝聚、執行的感受與學習成效評價。

其中執行焦點團體時經過同意後進行錄音，將訪談對話轉譯成逐字稿後，再交由成員進行檢核回饋，最後再以化名方式進行分析。主要訪談的議題大綱如附件一。

（四）資料處理、分析與研究倫理

透過前述研究方法取得之資料可區分為量化與質性資料。其中量化資料包括期中、期末教學評鑑量化成績，將透過SPSS統計軟體進行描述統計與差異性分析；質性資料則包括教學觀察紀錄、教學日誌、教學省思紀錄、專題研究研討作業、焦點團體訪談逐字稿、網路(Facebook 社團、東華 e 學苑、email 等)留言、期中、期末教學評鑑質性意見等質性回饋等，將分別以日期、類型、匿名代號加以編碼、轉錄。

在研究倫理的核心議題方面，首先，對研究對象接受觀察或訪談時，將預先告知研究細節，對研究對象進行團體訪談時，事先將儘可能說明清楚研究主題、目的、方式等相關資料，使其了解研究的內容與方向，並簽署同意書，才不致產生過多迴避訪談的現象。

再者，在研究時，往往可能對現場中既有的人、事造成某種程度的干擾，因而研究者盡

量將干擾程度降至最低限度。例如：進行焦點訪談時，以不影響受訪者的考試學習時間為優先考量；此外，研究中出現的人名一律以化名(pseudonym)確保個人隱私，以減少受訪者疑慮。

此外，對研究文件、訪談逐字稿亦必須進行檢核，本研究以分析者三角測定(analyst triangulation)方法(Patton, 1990)加以檢核，即除了研究者本身分析資料外，也請研究對象自己加以檢核，之後再比較兩者解讀異同。這可使研究者及受訪者清楚了解研究結果，一方面可增加研究結果的正確性，另一方面可將研究對象所不願呈現的敏感資料，視情況予以刪減修改，避免日後不必要的困擾。

（五）實施程序

實施程序簡述如下：

1.完成逐周上課之教學觀察紀錄、教學日誌與教學省思紀錄。

2.平時統整學生專題研究作業內容、上課與網路(Facebook 社團、東華 e 學苑、email 等)留言與討論等既存文件資料。

3.於學期結束後舉行數次焦點團體訪談。

4.搭配期中教學意見回饋與期末教學評鑑資料，以了解學生對教學的評價。

六、教學暨研究成果 Teaching and Research Outcomes

(一)教學過程

1.邀請市場分析專家講座

【研究法專業知能】講座：社會大數據—產業趨勢與指標

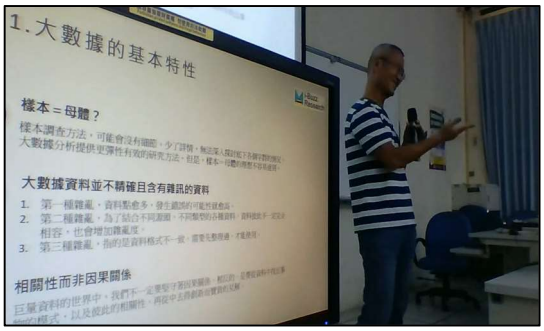
講者：亞洲指標數位行銷公司董事長、台灣數位媒體應用暨行銷協會常務理事黎榮章

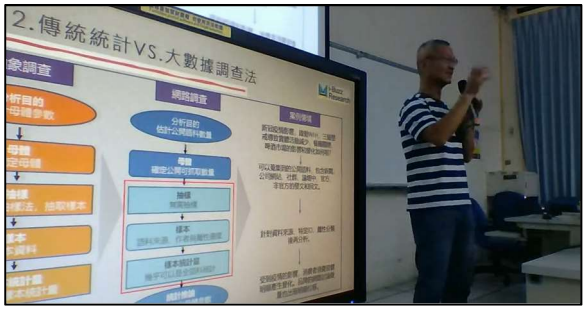
時間：2022/09/20

目標：　1.認識數量化分析在職場的應用

　　2.提升學生學習量化研究的興趣

表 2：市場分析專家講座執行情形





2.舉辦「統計軟體操作技能工作坊」

【研究法專業知能】統計軟體操作技能工作坊

講者：新北市立泰山高中專任教師 黃致賢

時間：2022/12/17

目標：　1.補救教學

　　2.協助學生考試通過「商業數據分析師」認證

表 3：統計軟體操作技能工作坊執行情形

3.製作統計軟體操作手冊(筆記)：

目標：　1.養成學生自主學習的能力與習慣

　　2. 使學生具備統整、複習、未來運用等帶著走的能力

表 4：摘錄學生製作統計軟體操作手冊成果

摘自 CYSFTT 筆記

相關情形，

· 透過研究對象使用 A 的情況
來預測研究對象 B 的可能性，

⇩ 調查元後

有些類形的研究對象使用 A 的情形，
與另一些類型的研究對象的情形

不一樣

⇨ 不同的族群對某件人事物有差異

⇨ 研究對象使用 A 的情形與 B 有關。

⇨ 透過研究對象使用 A 的情形
來預測 B 的可能性。

形成研究問題的步驟。
1. 個人稟賦及後天訓練，
2. 參考
3. 研究目標
4. 研究資源

4P：人、問題、方案、現象。

(五) 概念：
概念的操作與測量。
提出一些可觀測的調查指標來
說明如何度量一個概念。
* 只能表達有限的意義

(六) 探討文獻

(七) 擬定假設
二或多個變數之間關係的推測性陳述
因果假設架構圖：

曾經諮商者 → 教養方式 → 諮商信任依賴程度

人口統計變相
社經地位、

依賴程度的相關情形。
透過曾經諮商者教養方式的情況
來預測曾經諮商者諮商信任
依賴程度的可能性。

⇩

不同社經地位、家庭結構群體的
曾經諮商者的教養方式的情形

不一樣

⇨ 不同社經地位、家庭結構群體的
教養方式有差異。

⇨ 曾經諮商者的教養方式的情形
與諮商信任依賴程度有關。

摘自 YTLFOD 筆記

根據這些步驟就可以畫出研究架構圖，以我們組的研究主題為例（外籍配偶社會網絡與國族認同關係之研究），並根據我們的研究目的，可以完成這樣的架構圖：

研究目的：

1. 外籍配偶社會網絡、國族認同情形。
2. 不同背景的外籍配偶社會網絡、國族認同的差異。
3. 外籍配偶社會網絡和國族認同的關聯性。
4. 外籍配偶的社會網絡，如何影響外籍配偶對台灣和原生國的認同。

研究架構圖：

在知道研究對象、自變項、依變項後就可以寫出研究假設：

1. 不同背景之外籍配偶在社會網絡有顯著差異
2. 不同背景之外籍配偶在國族認同有顯著差異
3. 社會網絡與國族認同有顯著相關
4. （外籍配偶人口統計變數）與社會網絡變數可以預測外籍配偶的國族認同

摘自 YZHFTD 筆記

獨立樣本t檢定：(社會科學)

當樣本被分成兩組，而且這兩組互相獨立，互不影响時

來檢查這兩個組別所計算出來的平均數是否有顯著的不同

「分析」→「比較平均數法」→「獨立樣本t檢定」

→ 「分組變數」(希望用什么當作分組的依據) → 「定義組別」→ 輸入分組的值
Group

「檢定變數」(希望电脑幫忙比較上面兩個的什么東西)
Target

→ 報表：獨立樣本t檢定，

F檢定的顯著性 >0.05 → 看上排 顯著性(双尾)
<0.05 → 看下排 顯著性(双尾)
>0.05 顯著
<0.05 不顯著

T 檢定

[資料集1] C:\Users\yenkuNB\Desktop\Dropbox\★數學★\4.大論405(20130525) for SPSS.sav

youtube
Q一夜.統計學

組別統計量

	組別	個數	平均數	標準差	平均數的標準誤
企業轉型	男	154	3.7273	.61693	.04971
	女	251	3.7226	.64279	.04057

獨立樣本檢定

		變異數相等的 Levene 檢定		平均數相等的 t 檢定						
		F 檢定	顯著性	t	自由度	顯著性(雙尾)	平均差異	標準誤差異	差異的 95% 信賴區間 下界	差異的 95% 信賴區間 上界
企業轉型	假設變異數相等	.239	.626	.072	403	.943	.00466	.06480	-.12273	.13206
	不假設變異數相等			.073	334.006	.942	.00466	.06417	-.12156	.13089

4.專題研究實務演練

主要透過團體分組製作、專題研究研討報告等方法達成團體分組、布置問題、主動學習、社會學習與看見思考等效果。

專題研究主題構想研討：先透過「開放空間技術(Open Space Technology)」操作協助學生構思與 SDGs 相關的社會議題，再請學生透過分組、主動討論議題、學習構思研究主題，提出研究主題。

(1)專題研究主題構思與開放空間論壇會議實作工作坊—認識 SDGs 永續社會議題

【研究實務演練】

專題研究主題構思與開放空間論壇會議實作工作坊 I--認識 SDGS 永續社會議題

講者：國際引導師張桂芬老師

時間：2022/09/27

目標： 1. 達成團體分組、布置問題與看見思考

2. 分組、主動討論議題、學習構思研究主題，提出研究主題

表 5：專題研究主題構思與開放空間論壇會議實作工作坊 I—認識 SDGs 永續社會議題執行情形

(2)專題研究主題構思

【研究實務演練】

專題研究主題構思與開放空間論壇會議實作工作坊 II--專題研究主題構思

講者：國際引導師張桂芬老師

時間：2022/10/04

目標：　1. 達成團體分組、布置問題與看見思考

　　2. 分組、主動討論議題、學習構思研究主題，提出研究主題

表 6：專題研究主題構思與開放空間論壇會議實作工作坊 II--專題研究主題構思執行情形

5.期中專題研究主題研討

【研究實務演練】學期研究主題研討會

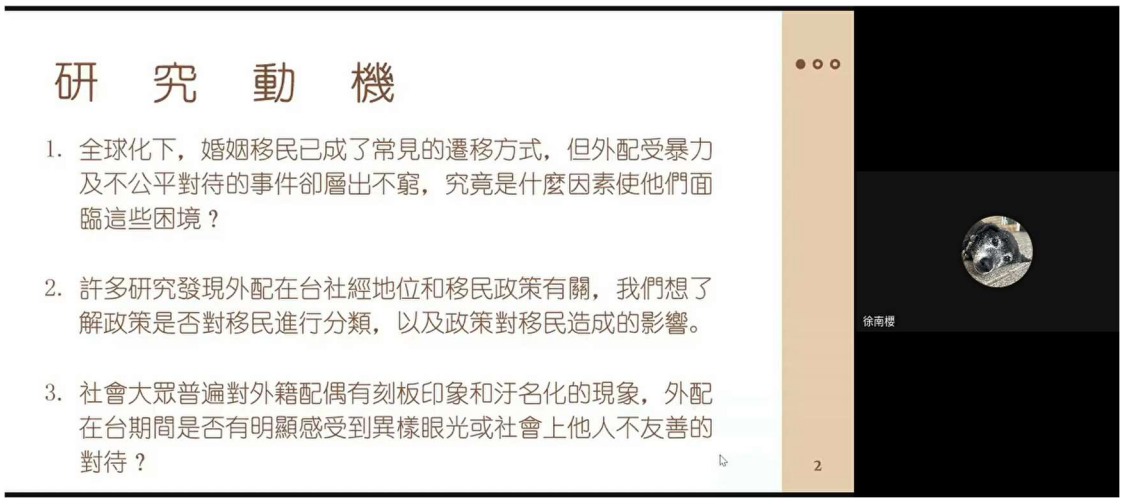
(備註：因教師確診，改為全程線上報告與研討)

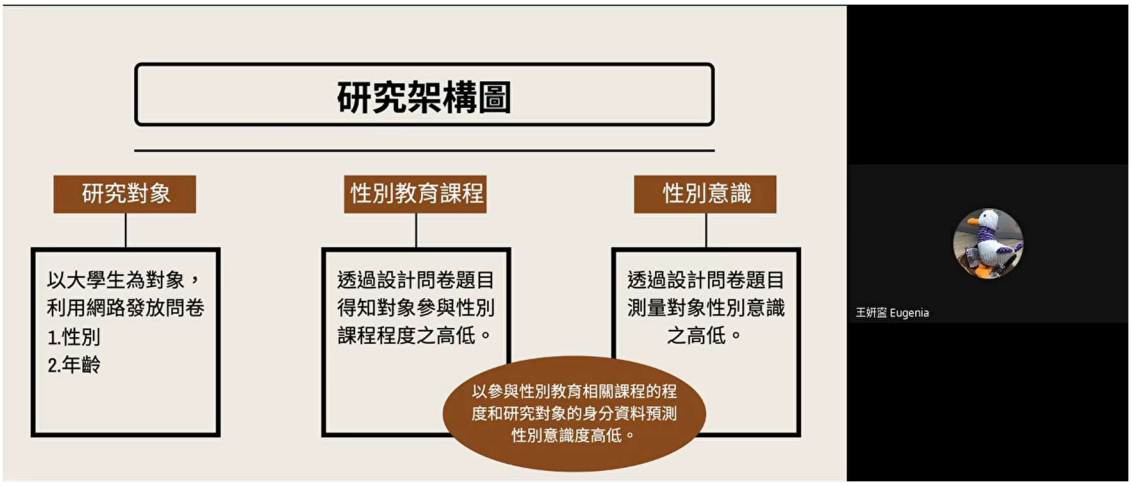
時間：2022/10/18

目標：　1. 確認研究主題、研究變數

　　2. 驗證學習成效

表 7：期中專題研究主題研討執行情形





6.期中專題研究研究方法研討

【研究實務演練】學期研究方法研討會

時間：2022/11/08

目標： 1. 確認研究主題、研究變數

2. 確認研究方法、研究問卷

3. 驗證學習成效

表 8：期中專題研究研究方法研討執行情形

7.期末專題研究實作線上研討

【總結性評量】期末專題研究線上研討會

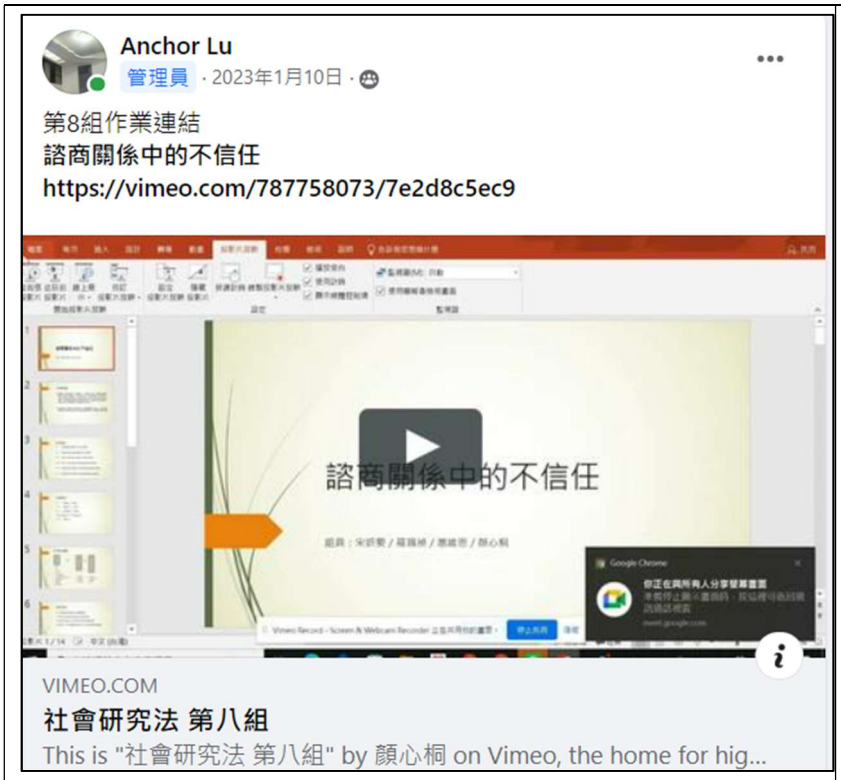
時間：2023/01/10

目標：　1. 確認研究成果

2. 總結評量

3. 驗證學習成效

表 9：期末專題研究實作線上研討執行情形


Anchor Lu
管理員 · 2023年1月10日 ·
第8組作業連結
諮商關係中的不信任
https://vimeo.com/787758073/7e2d8c5ec9
諮商關係中的不信任
VIMEO.COM
社會研究法 第八組
This is "社會研究法 第八組" by 顏心桐 on Vimeo, the home for hig...

VIMEO.COM
社會研究法 第八組
This is "社會研究法 第八組" by 顏心桐 on Vimeo, the home for high quality videos and the people...
4則留言 所有人都已看過
讚
留言
傳送
最熱門留言
賴佳欣
建議在差異分析那裡可以做總結，總結人口統計變項在教養方式和諮商信賴程度是否有顯著差異（不然單討論背景變項子變項在B、C變項子變項的關係，會沒有一個結論）另外少了迴歸分析的介紹~
1年 讚 回覆
宋馨瑜
覺得在推論統計只有講特別的變數關係很好(例如A背景在B子變數中的關係)，但覺得還是可以講不同的變項是否有顯著差異與相關，另外好像沒有講到不同的教養方式是否能預測諮商中的信賴程度
1年 讚 回覆
Anchor Lu 作者 管理員
1. 附加摘要、關鍵字、目錄、附錄，格式完整
2. 動機雖指出諮商的重要性，但要說明為何你們要同時討論「教養」這個因素
3. 所有統計表格均能精簡、統整出各項統計的成果，一目了然，又節省篇幅
4. 懂得必要時進行資料組別的合併，才能有助於統計使用。儘管如此，建議20歲的性別、子女數仍可以組別合併試試看使用t檢定(性別)與三組的F檢定。
5. 第四章第四節的標題不是差異，是相關
6. 結論相當精采，可以針對各項研究成果進行討論，未來如果能與你們的文獻進行對話，就會更能回顧研究成果與過去研究之間的差異與脈絡。
1年 讚 回覆
Mia Mia
建議可以提到收集到多少樣本數，是否足夠多去進行統計；另外你們的研究假設有提到預測（我個人滿有興趣），但報告裡卻沒有呈現出來，有點可惜
1年 讚 回覆

王妍盜
2023年1月10日 ·
https://youtu.be/q8DzIr6pudE
第九組期末報告影音檔
原住民族部落國中生家庭因素與升學意願之關聯
（一）了解原住民國中生的家庭資本情形
經描述統計，有效樣本爲115個的情況下，受測者對於教育投入、教育態度的認同程度多爲同意。
經描述統計，有效樣本爲115個的情況下，受測者對於教育觀、家庭資本與財務資本的認同程度多爲普通，且家庭資本的回答分布相當集中。
YOUTUBE.COM
社研法第九組期末報告

社研法第九組期末報告
李庭宣
6則留言 42人已看過
讚
留言
傳送
最熱門留言
Yusyuan Chen
整個內容設計、談吐，水準之上，但我覺得描述上，還是如同上一個留言的同學所述，覺得應該要用平均數來描述，更顯得客觀，有說服力。
1年 讚 回覆
Yung Hsin
我也覺得可以採用平均數 且有些資料可以使用圖表的方式 會更為直觀~整體報告流暢 時間掌握佳
1年 讚 回覆
Anchor Lu 管理員
Yung Hsin 可以告訴偉華你是誰嗎？要統計加分喔
1年 讚 回覆
Yung Hsin
Anchor Lu 我是詠芯
1年 讚 回覆
Mia Mia
報告者的聲音聽起來很專業，好奇為什麼在了解原住民國中生的家庭資本時不是用其填答平均數來描述，而是"填答多為普通"及"填答多為同意"。
1年 讚 回覆
Anchor Lu 管理員
1. 研究動機敘述相當完整
2. 研究目的的書寫可以參照研究假設的內容，也就是不同原住民國中生的升學意願是否差異會比起只列出不同照顧者、月收入、年級三項更完整，且依照你們的DEMO變數，少了性別等多項人口變項
3. 此外，也應分析各個DEMO的變數與家庭資本的差異情形
4. 也因為你們只列出不同照顧者、月收入、年級三項與升學意願的差異分析，以至於其他人口變數與與升學意願的差異分析，以及各個DEMO的變數與家庭資本的差異分析，都付之闕如
5. 參考文獻應放在文末
6. 研究架構與研究問卷內容並不一致，
7. 應將DEMO各個變數的情況加以描述
8. 當F值不顯著時，無須列出多重比較
9. 結論可以針對統計顯著的各個現象進行討論

8.在科技輔助部分：

(1)運用「東華 e 學苑」

目標：公布教學資訊

表 10：東華 e 學苑執行情形

(2)設置「臉書(Facebook)社團」

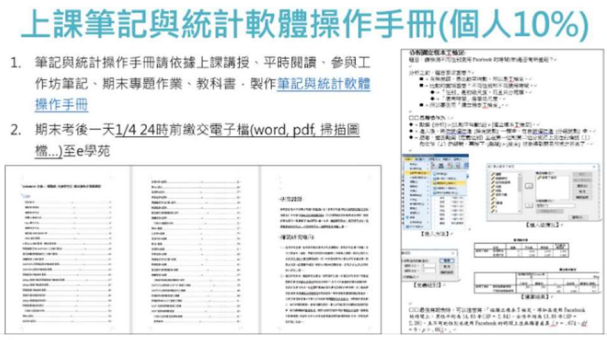
目標：1.同步公布教學資訊

2.進行師生公開討論與互動

表 11：臉書(Facebook)社團執行情形

Anchor Lu
管理員 · 2022年12月28日 ·

隨著期末考延後到1/3，因此上課筆記與統計軟體操作手冊的繳交也順延一周至1/4繳交。
繳交電子檔(word, pdf, 掃描圖檔...均可)
繳交至e學苑



3 42人已看過

Anchor Lu
管理員 · 2022年11月21日 ·

台大社會所博士候選人謝達文老師寫的一篇文章
輸了選舉，贏了民調又如何？為什麼民調領先不代表勝利
歡迎閱讀

https://opinion.udn.com/opinion/story/10124/6780930.....

OPINION.UDN.COM
謝達文 / 輸了選舉，贏了民調又如何？為什麼民調領先不代表勝利 | 特約作者 | 鳴人堂

42人已看過

Anchor Lu
管理員 · 2022年11月13日 ·

大家好，歡迎大家將問卷設計給我審閱。

但有幾件事情：
1.請給我word檔案，絕對不要使用表單給我審閱！因為(1)我無法在表單上提供修改建議。(2)如果有需要調整，表示你們要重做表單，那就徒勞無功。(3)word有提供校閱模式。(4)你們將來要把題目貼在SPSS上。

2.問卷的word檔案，最上方一定要檢附你們研究主題與架構圖。

3.請把握時間：
(1)11/30到12/9之間，我沒有電腦與電子設備可以幫大家審閱，希望大家都可以在月底前完成。(2)我11/14(一)從11點起一直到11/15(二)下午兩點前，被各種同學、學長姊的meeting、導生聚、兩門課與會議綁住，而兩點後我將準備前往苗栗苑裡、桃園平鎮、台中市、台北木柵出差，一直到週日晚間才回到花蓮，這中間可能都得利用破碎時間幫各位審閱。所以，一定要加快速度嗎。

4.檔案名稱建議加上日期(因為修改來修改去，這樣大家可以了解時間序列)與組別。例如：20221113_第N組_問卷.docx

林沛欣和其他 1 人 所有人都已看過

Anchor Lu
管理員 · 2022年11月8日 ·

研究法研討作業已經批閱完畢，剛剛都傳送給其中一位組員的FB。沒有收到，請來信告知。

Anchor Lu
管理員 · 2022年11月2日 ·

這是抽樣單元的講義
#STEP11
#STEP12

PDF
1111_社研法(一)之STEP 11-12抽樣與發送問卷_講義.pdf

所有人都已看過

讚 留言 傳送

留言.....

Anchor Lu
管理員 · 2022年11月2日 ·

Dear all, 這是問卷單元的講義
#STEP10

PDF
1111_社研法(一)之STEP 10 問卷_講義.pdf

40人已看過

Anchor Lu
管理員 · 2022年10月11日 ·

【111-1 教育研究法課程專題講座】教育實務工作者之論文寫作歷程 —政策參與、研究構思及論文寫作
講師：邱于真博士（臺灣師範大學教育系）
地點：花師B320 案例教室
時間：11/13(日) 13:10~16:00
名額只有25人，有興趣、有時間，可以報名參與。

SYS.NDHU.EDU.TW
跨域自主學習活動暨報名系統

所有人都已看過

(二)教學成果

1.學期成績分析

共有 46 位學生修習本課程，扣除一位因學習困難的六年級學生(已經五次修習本課程不及格)，經多次溝通後，改採出席、閱讀專書等方式進行評量外，其餘 45 位修課學生中，透過多元評量檢定，可知全班學習成績普遍良好。其中獲得 A+有 19 位(42.2%)、A 有 10 位(22.2%)、A-有 4 位(8.9%)，即獲得 80 分以上的 A+、A 與 A-的學生共 33 人(佔 73.3%)；另外，獲得 B+、B、與 B-共 8 位(17.8%)；最後，低於 69 分(C+)以下者僅 5 人，其中 2 人不及格(合計 8.9%)。全班平均達 83.6(SD=16.09)。

在 19 位獲得 A+的學生中，僅三位未繳交筆記與操作手冊，而期末統計軟體操作測驗僅有 2 位低於 70 分，也僅有 4 位不曾參與任何討論，換言之，學生透過積極參與課程討論、或是透過自主學習完成操作手冊、通常期末測驗可以獲得理想的分數；同時，雖為能全方位做筆記、參與討論、測驗成績稍低，但也仍可透過積極完成專題研究的實作，獲得高分。

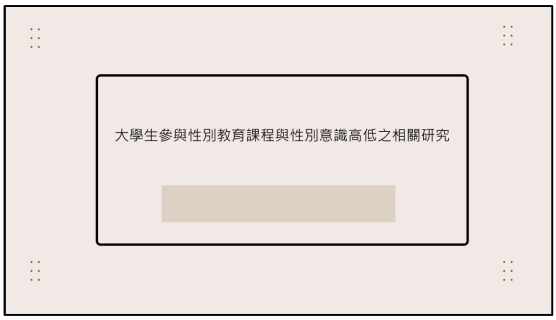
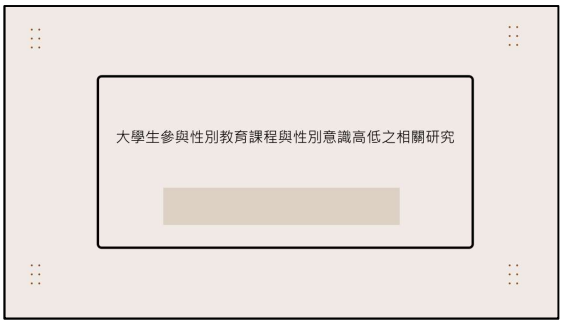
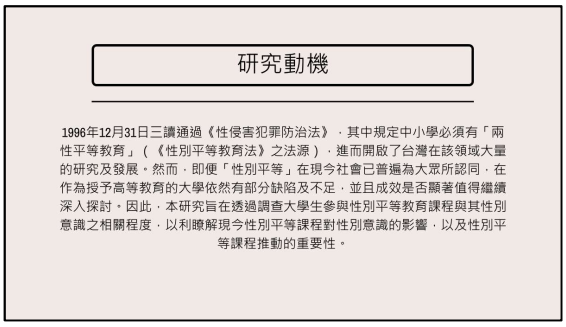
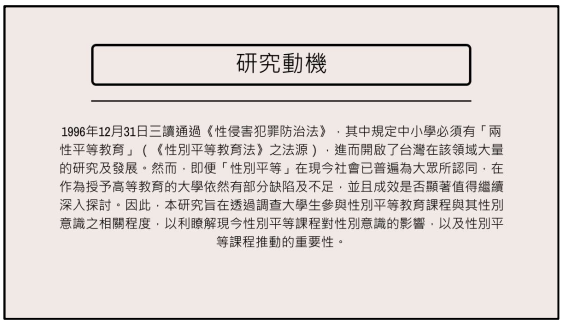
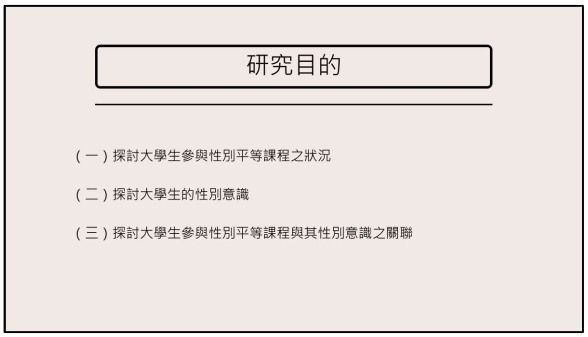
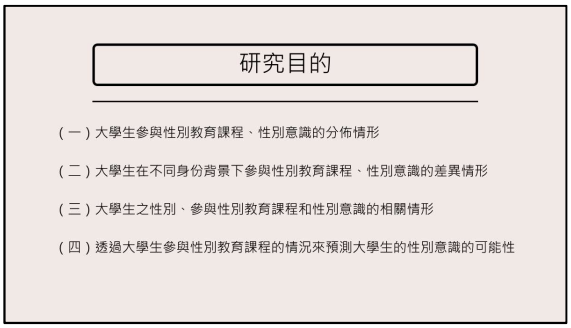
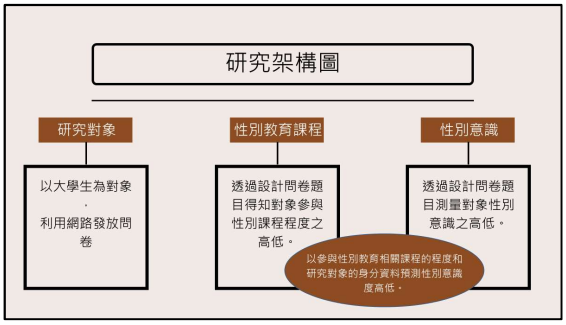
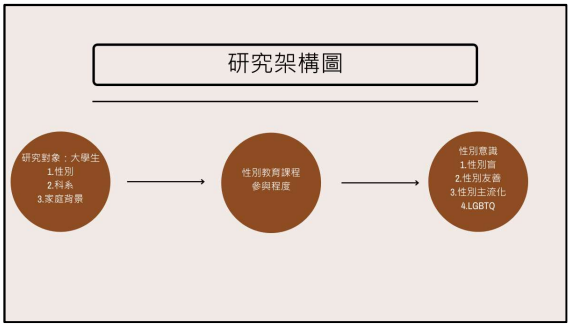
另方面，經由相關分析，筆記分數與期末考成績(排除七位通過商業數據分析師認證的學生免考)之間也達到顯著相關($r=.39$, $p<.05$)，顯示愈用心製作統計軟體操作手冊(筆記)的學生，期末考得到的分數愈高。再將筆記成績區分為用心製作、製作普通、未繳交筆記三類，再經由 ANOVA 分析，三者之間與期末測驗成績，也達顯著差異($F=3.38$, $df=2$, $p<.05$)，其中認真製作筆記的 14 人的期末測驗成績平均 80.36(SD=13.28)，筆記成績普通的 7 人的期末測驗平均 68.43(SD=21.49)，而沒有繳交的 17 人平均 60.24(SD=26.53)，透過 Scheffe 事後比較，認真撰寫與沒有繳交筆記的學生之間，成績有顯著的差異。

2.商業數據分析師證照

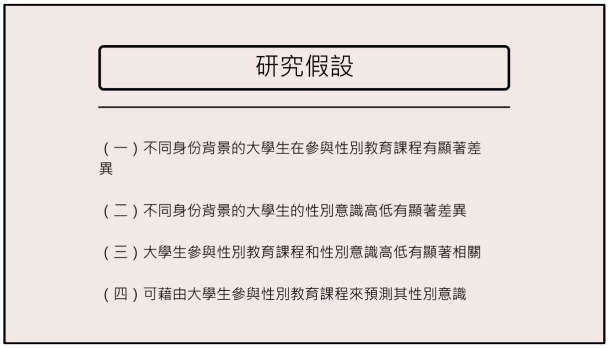
這次 SPSS 商業數據分析師證照考試，共計有 31 位不同學系學生報考，通過 25 人，通過率是 80.6%。其中，社會系二至四年級總共有 16 位學生報考，通過 13 位，通過率是 81.3%，未通過的 3 位均為四年級即將畢業的學生，其中兩位是香港僑生，均以一題之差的分數未通過；有修習本課程的學生 HGLFTT、ZPRFTT、HCSFTT、FCLMOD、YYHFOD、MSCFOD、SGSFOD 等 7 人，以及本課程的 TA(教學助理) PHLFOT 與研究助理 NSWFOD 等 2 人，合計九位學生全部皆通過。

3.作業批改與作業進步情形

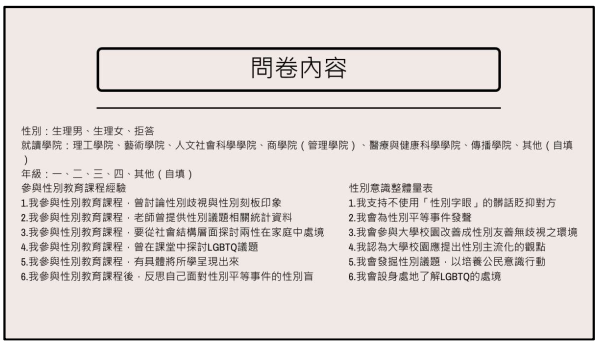
表 12：作業批改與作業進步情形分析

<table>
<tr><td>第六周研究計畫研討報告</td><td>第九周研究方法研討報告</td></tr>
<tr><td> 
</td><td> 
</td></tr>
<tr><td colspan="2">分析說明：透過第六周「研究計畫研討報告」確認自變數與依變數後，第九周「研究方法研討報告」時即已能修正研究主題。</td></tr>
<tr><td> 
</td><td> 
</td></tr>
<tr><td> 
</td><td> 
</td></tr>
<tr><td colspan="2">分析說明：透過第六周「研究計畫研討報告」釐清量化研究目的的意義，以及研究變數與研究問題，第九周「研究方法研討報告」時即已能修正研究目的內容。</td></tr>
<tr><td> 
</td><td> 
</td></tr>
<tr><td colspan="2">分析說明：透過第六周「研究計畫研討報告」釐清量化研究架構圖的意涵，以及確認研究自變數、依變數與研究問題，第九周「研究方法研討報告」時即已能修正研究架構圖。</td></tr>
</table>

第六周「研究計畫研討報告」無須報告。

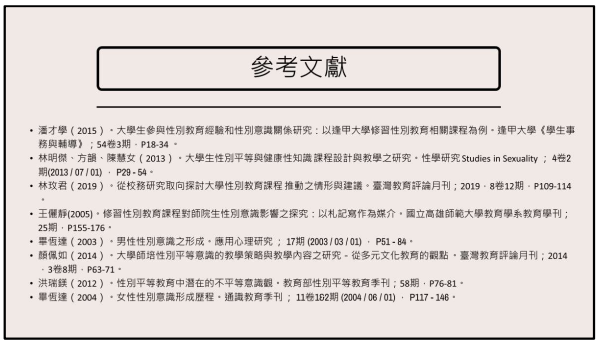


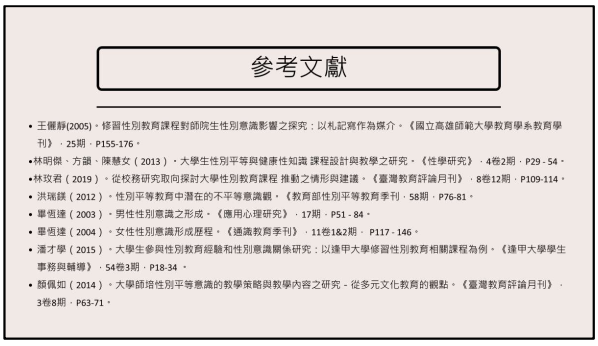
分析說明：第六周「研究計畫研討報告」無須報告。但在研討過程中確認研究目的、研究自變數、依變數與研究架構圖，且在教授研究假設課程之後，第九周「研究方法研討報告」時即能正確指出研究假設。



分析說明：第六周「研究計畫研討報告」無須報告。但在教授研究問卷設計課程之後，第九周「研究方法研討報告」時即能初步設計問卷內容。

分析說明：第六周「研究計畫研討報告」無須報告。受限教授抽樣方法時間尚不足的情況下，第九周「研究方法研討報告」時尚能初步書寫出母體、抽樣方法與問卷發放方法。





分析說明：透過第六周「研究計畫研討報告」作業批改之後，第九周「研究方法研討報告」時已能依照 APA 格式排序與撰寫參考書目。

4.本教學實踐計畫知學習目標達成情形

目標 1：學生透過團隊合作學習模式組成實踐社群，並能順利運作

以下述案例組為例，該組係由三位三年級學生與一位二年級學組成，成員中包含不同性別，此外也包括轉學、轉系與原本社會系學生。該組定期討論、並主動與研究者舉行線上會議討論專題研究變數與操作方式，且在分工上，能共同參與、相互合作，同時能夠持續舉行各種討論。顯示多數分組均能透過團隊合作學習模式進行專題研究的實作。

表 13：學生團隊合作學習模式之執行情形示例

社研法期末作業_第 N 組
組員名單：ZPRFTT、CYSFTT、NWHMTD、THYFTT

簽到表:

日期	參與人員
10/15	ZPRFTT CYSFTT NWHMTD THYFTT
11/6	ZPRFTT CYSFTT NWHMTD THYFTT
11/7	ZPRFTT CYSFTT NWHMTD THYFTT

2022/10/19 與研究者舉行線上會議討論專題研究

分工表：

期末作業：

	補充說明(粗體為期末新增內容，非粗體代表之前就有近成品之內容)	參與成員
摘要	依照內容撰寫	ZPRFTT
第一章	將過往討論之內容調整	NWHMTD
第二章	將過往討論之內容調整 並新增操作型定義	NWHMTD CYSFTT
第三章	將過往討論之內容調整 並新增操作型定義、分析方法	NWHMTD CYSFTT
第四章	將 SPSS 表格分析重新整理並書寫分析	CYSFTT ZPRFTT
第五章	依第四章內容撰寫	CYSFTT
最終校閱及排版		ZPRFTT
報告及 PPT	依最終內容報告及製作 PPT	THYFTT

其他：

10 月

	補充說明	參與成員
PPT		ZPRFTT
Word 撰寫		CYSFTT ZPRFTT
文獻探討	前三章之初步撰寫	CYSFTT
10/15 會議討論		NWHMTD CYSFTT ZPRFTT THYFTT
10/18 報告		THYFTT

11 月

	補充說明	參與成員
PPT		ZPRFTT
問卷撰寫		CYSFTT ZPRFTT NWHMTD
11/6 會議討論 11/7 會議討論		NWHMTD CYSFTT ZPRFTT THYFTT
11/08 報告		THYFTT

12 月-問卷分工

	補充說明	參與成員
問卷製作		NWHMTD
問卷發放		THYFTT
樣本 spss 分析		CYSFTT ZPRFTT

目標 2：八成五以上學生專題研究主題應與 SDGs 或在地社區高度相關

透過以下分組專題研究主題與 SDGs/在地社區發展關係表(表 14)可知，學生透過開放空間論壇的研討之後，各組主題均能與永續發展目標(SDGs)或在地社區發展相關議題相關。

表 14：分組專題研究主題與 SDGs/在地社區發展關係表

組別	分組專題研究主題	SDGs/在地社區發展關係
1	臺灣人族群語言使用與族群認同研究	符合 SDGs 目標 4、10、17 符合社會弱勢社群相關社會議題
2	大學生的環保意識對消費行為影響之研究	符合 SDGs 目標 12
3	外籍配偶社會網絡與國族認同關係之研究	符合 SDGs 目標 10、16、17
4	花蓮家長的教育選擇因素考量	符合 SDGs 目標 4
5	大學生參與性別教育課程與性別意識高低之相關研究	符合 SDGs 目標 4、5 符合社會弱勢社群相關社會議題
6	台灣民眾日常用水使用情形與水資源價值觀之研究	符合 SDGs 目標 6
7	米棧社區居民對於社區現況滿意度與支持社區營造意願之研究。	符合在地社區高度相關
8	諮商關係中的不信任	符合 SDGs 目標 3
9	原住民部落國中學生家庭因素與升學意願之關聯	符合在地社區高度相關 符合社會弱勢社群相關社會議題 符合 SDGs 目標 4

目標 3：九成以上學生能完成自製的統計軟體操作手冊，達成自主學習成效

經統計在 44 位適用課程規則(扣除大六學習困難學生)或正常到課(扣除 1 位學生從第三周起即持續不到課)的學生中，合計 26 位學生繳交自製的統計軟體操作手冊，比例為 59.09%，未能達成的主要原因，極可能如學生所反映作業繁重、時間不足等原因造成。

目標 4：統計軟體上機測驗通過率達九成以上，達成學習統計軟體操作技能

在 37 位適用課程規則(扣除大六學習困難學生)、正常到課(扣除 1 位學生從第三周起即持續不到課)以及通過商業數據分析師的 7 位學生中，有 27 位學生及格，及格率 72.97%，採取此一實踐實驗方法是歷年通過率最低的，極可能是因為作業繁重、課程增加單元，以致無法複習 SPSS 操作所造成。

目標 5： 學生參與各類型互動平均達 3 次以上

鑒於以往採取課堂互動的方式，以致個性內向、害羞、沉默的學生不能積極參與討論，因此希望透過多元互動式教學(Facebook 社團、東華 e 學苑、email 等)，能鼓勵學生積極參與討論。結果發現，有 20 人超過 3 次、10 人在 1-2 次之間，在 44 位適用課程規則(扣除大六學習困難學生)或正常到課(扣除 1 位學生從第三周起即持續不到課)的學生中，合計 30 人曾經透過各種方式與教師聯絡、或是參與課堂互動，比例將近七成。此外，總計超過 183 次線上與實體的提問、回應，其中有 76 次(佔 41.53%)係透過線上方式參與，每位學生參與各類型互動平均達 4.16 次，顯示此一作法對於營造課程氛圍、鼓勵參與、達成多元互動有很高的效益。

目標 6：至少 2 位學生著手進行申請科技部大專生研究計畫

在 46 位修課學生中，扣除大三以上不符申請資格的 8 位學生，在其餘 38 位二年級學生中，有 NWHMTD、HYWFOD、ZYZFOD、FHCFOD、MSCFOD、WGWFOD 等 6 位學生申請 113 年度的國科會大專學生研究計畫，其中也包括轉學生，顯示透過研究法培養對研究的專業能力，以及課程不斷介紹宣導下，成效卓著。

(三)學生學習回饋

1.評鑑分數與學生回饋意見

(1)量化評量分數

教師在 1051、1061 兩次教授社會研究法(一)課程時，教學評量分別獲致 4.32、4.49 的評價，自 1071 學年起在教學卓越中心三創學課程計畫的支持下，教學評量始終在 4.61 以上的評價。但研究者執行本課程的教學評量分數為 4.58，係近年最低。再比較全校大學部平均為 4.58、人社院大學部平均為 4.57，顯見教學仍維持一定水準，但在這次實踐過程增加多項實驗性操作方式，如焦點團體訪談獲得之回饋可知，過多的實踐作業，恐造成學生學習壓力，因此導致教學評量分數受到一些影響而降低。

表 15：歷年量化評量分數表

學年度	教學評量分數	備註
1051	4.32	
1061	4.49	
1071	4.7	獲得東華大學三創計畫獎助
1081	4.69	獲得東華大學三創計畫獎助
1091	4.7	獲得東華大學三創計畫獎助
1101	4.61	獲得東華大學三創計畫獎助
1111	4.58	獲得教育部教學實踐研究計畫獎助

(2)質性回饋意見

東華大學教學回饋意見系統共計兩題回饋問題，扣除無意見者，學生的二題質性反映意見如下：

A.對於這門課我最喜歡的是

能夠實際執行課程內容，不只是理論而已，以及講座帶給大家的啟發，進而影響思考的延伸方向，加上 spss 操作過程並非想像中困難，很開心自己能實際體驗這個過程。
老師很願意協助我們
教 spss 的時候非常清晰，主題發想的過程也十分有趣，傑華上課也很有熱忱。
傑華老師教學極其認真，備課很用心，很重視、關心學生的不同學習狀況，會根據學習狀況做調整，對能力相對弱的學生，也會加強輔導或給予很多指引，非常有耐心，會教到懂為止，讓我不那麼討厭數學了，是非常棒的老師。
我討厭做研究
在這堂課中我們學到了抽樣的實際運用和做表格的方法

B.對於這門課我的建議是（包括教學內容、方法、評量方式...等方面）

Good
問卷設計的過程很艱辛，但是好像老師和學生溝通過程會有落差而導致很容易從新開始的狀況，若能一開始給一個既定方向比較好依循並明白老師的要求。
希望可以縮點主題發想的課程數，在讓小組發問卷時能多給一點時間，並且多教一點 spss。
我不知道研究本身是不是這麼無聊，只是這種把我搞得像機器人般的課程我不喜歡
目前就很棒了沒甚麼需要改的

歷年學生回饋之質性意見大多認同課程具有實用性，也普遍指出教師教學認真、活潑、用心，使學生能更加瞭解量化研究方法、統計學與統計軟體操作技能；但學生也指出課程過於緊湊、建議能每堂課點名、增加期中檢定考試、加強問卷設計能力，使所有學生充分學習。不過，就社會組考生而言，對量化研究的抗拒，往往也使學生感到不悅與困擾，因此，此次即有學生反映討厭研究、認為研究無聊、制式，但整體歸納而言，學生肯定「評量方式多元，且不與實務斷裂」，

2.執行焦點團體訪談回饋

於 2023/01/05、2023/01/09(兩場)、2023/01/11 共舉行四場次的焦點團體訪談，了解學生對教學的評價與意見，訪談回饋意見歸納如次：

表 16：焦點團體訪談執行情形

2023/01/05	
2023/01/09-1	
2023/01/09-2	
20230111	

一、對於邀請市場分析專家講座的評價

本次邀請產業界講者（亞洲指標數位行銷公司董事長、台灣數位媒體應用暨行銷協會常務理事黎榮章）進行專題演講，希望能激發學生學習動機。針對邀請業界講者講授數據分析在職場上的應用，學生們普遍認為講座相當有實用價值，因為邀請業者的專題演講可以幫助學生了解研究法在職場中的應用、幫助學生拓展職涯的想像、讓他們提早了解數據分析未來在職涯上的助益，進而提升學習研究法的興趣。例如，受訪者 KGCMOD 表示，黎董的演講讓他看到數據分析在各種領域的應用，這讓他重新思考自己的職涯方向。此外，受訪者 LYCFOD 表示，黎董的講座讓他可以知道學統計的用處，以及對將來職涯的助益。

然而，受訪者也提出了一些建議，認為邀請業者的專題演講需要考慮學生的興趣和需求。例如，YPSFOD 建議可以讓學生參與講師的選擇，以確保講師的演講內容符合學生的需求。HCSFTT 希望可以找比較偏社會相關領域的講師，例如研究機構或社工調查人員。

總而言之，邀請業者的專題演講可以是一種了解研究法與職涯關係的有效方式，並激發學生學習研究法的興趣。然而，在設計和執行時，需要充分考慮學生的興趣和需求，可以邀請來自不同領域的業者來演講，以幫助學生拓展職涯的想像，確保講座能夠取得良好的效果。

二、針對舉辦開放空間會議來協助構思專題研究主題的觀點

受訪者大多肯定開放空間會議可以幫助他們以主題興趣進行分組的連結，此外，開放空間會議幫助學生拓展視野，了解不同領域的議題，也能尋找適合的合作夥伴與主題；尤其對轉學、轉系生來說，這也成為一個橋樑(bridge)，能夠讓他們更快融入原本的班級。

但是，學生反映「交情分組 vs. 議題分組」一直都是學生分組的難題之一。對於開放空間會議遇到的困難，受訪者大多數都有提到還是有以交情為優先的分組情形，而且也分享了以交情為導向組別會遇到缺乏對議題的熱情及興趣的狀況。學生反映以好友方式分組可以促進有效率的討論，但同時也可能因不好意思溝通而產生問題；而以主題方式分組則可能更注重主題的興趣，但因為組員之間互不熟識，可能會影響到組內溝通與磨合，不易取得共識，造成花費更多時間。

總而言之，開放空間會議的活動可以讓學生從不同角度切入他們所關心的社會議題，對主題的構思與社會學想像都有很大的幫助，引導師在活動中也明確地引導學生找到合適的主題。但實踐過程中也反映出學生在開放空間會議的過程中所面臨的挑戰和期望，包括分組、主題選擇、溝通和實際執行上的一些問題。

三、對於「Q & A 加分獎勵法」的評價

受訪學生反應，舉手發言就加分的機制對於本身不擅長考試、沒有自信心的學生來說是很棒的方式，他們認為比起考試，上課發言在他們能力所及的範圍，提供一個補救分數的機會；學生也認為可以透過各種加分機制來把握自己的學習成績，這對鼓勵學生發言是很大的誘因；此外，他們也肯定研究者透過答與問的這種方式讓學生對於不懂的問題能進行思考，幫助學生學習，加深他們對授課內容的印象。

但是受訪學生也反映，包括班級人數的多寡、老師與學生之間的物理距離，這些場域環境因素都會影響學生的發言意願；另方面，對於比較內向、害羞個性的學生而言，舉手發言具有挑戰性；而且實際在課堂中舉手發言容易引起學生的目光，學生普遍不喜歡成為同學眼神聚焦的對象，因此不會、不敢舉手，即便有問題也會選擇私下與老師溝通；再者，對自己心中的答案沒信心的學生也仍感到有一定的壓力，這也導致，即便主動舉手答錯不會扣分，但學生仍然會在意自己的回答是否正確，而不敢回應老師的提問。

此外，因應疫情的影響，同步開設線上課程，增加線上留言加分機制，讓學生更願意發言。有的學生表示，他們可能會選擇在線上或私下的方式提問或發言，因為這樣感覺較不受到他人關注，能夠隱藏身份，減輕發言的壓力，對於一些不喜歡在大眾面前發言的人來說，這是一種應對策略。學生認為使用 Messenger、LINE、email 等線上平台提問或回答是一種更為方便、快速且有助於解決問題的學習方式，同時也能增加課堂的互動體驗。

整體而言，透過 Q & A 加分獎勵、線下線上提問、回答加分，能夠與進行正向互動，學生會透過這些方式來把握分數，尤其是線上提問、回答加分作為鼓勵學生發言的新方式，更可以觸及到平時不敢舉手發言的學生。但學生也有反映敢不敢發言與學習場域、個人特質有密切相關，不一定是受到加分機制鼓勵；換言之，加分機制的效果仍取決於學生的個人特質和課堂氛圍。

四、對於繳交自製統計軟體操作手冊及課堂筆記的加分做法的滿意度評估

研究者為鼓勵學生自主學習，提供繳交自製統計軟體操作手冊及課堂筆記的加分機會，針對此一作法，許多受訪者肯定透過整理筆記的過程再次複習，也就是能重新整理、複習，如果忘記課程內容，也能再拿筆記出來看；此外，許多受訪者提到，做筆記能加深對課程內容的印象，也就是筆記與操作手冊可以幫助學生加深記憶、釐清概念、掌握步驟；再者，也有受訪者表示，做完後不只讓自己更了解操作

步驟，且十分有成就感，而加分也是促使許多學生做筆記的因素，大部分受訪者都認同加分的形式，認為能夠達到鼓勵的效果，且大家也能依各自需求選擇是否繳交。

但是對於完成筆記與操作手冊的困難方面，受訪者認為，因為時間不足，導致他們沒有完成筆記或操作手冊；而且他們也希望老師提供範本，作為他們撰寫筆記的標準(事實上，研究者在第一次上課講授課規時，就已經在 FB 社團與東華 e 學苑提供範本)；當然有很多同學不習慣隨手紀錄筆記、也沒有複習筆記的習慣。

總之，多數學生肯定透過自主學習，完成操作手冊，達到對學習的效益，但也有不少人認為因個人習慣、時間關係等，筆記較零散、不夠完整，就選擇不繳交，此外也有受訪者仍希望能再增加撰寫的時間、提供示範的版本。

五、 對於報考商業數據分析師認證的評估

研究者為了督促學生認真學習，鼓勵學生可以檢驗學習量化研究法的成果，並取得商業數據分析師認證，因此，凡是通過商業數據分析師認證即可以免參加期末考試，並以期末考滿分計算，但僅有 7 位修課學生報名參加。

在報考的受訪者中，有些學生期望通過認證後，能讓履歷更為豐富，為日後步入職場作準備。除了履歷及免考期末考，也有學生是希望能透過報考商業數據分析師認證檢定，從中習得專業技能，對未來職涯方面有所幫助；而受訪者 YYHFOD 還提到，報考商業數據分析師認證檢定對自己在社研法中的學習有所幫助，可以督促更用功學習；但也有學生坦言，就是因為通過認證檢定的學生免考期末考之鼓勵機制，而嘗試報考。

未報考的受訪者則提及，報考費用過高，是使大多數學生卻步的原因，即使有些學生有意願報考，但仍因難以負擔費用而放棄；另方面，也因為報名時，課程尚未開始教授 SPSS 統計軟體的操作，學生們無法確定其難易度，以及準備時間是否足夠，因而選擇暫不報考或是等修完社研法課程後再報考；同時，也有學生認為證照對自己的幫助不大、不清楚其用處，都導致報考動機不足。

總之，報考學生的動機除了抵免期末考，也希望能在履歷、未來職涯上有所用處，且認同檢定對於個人在社研法的幫助。而未報考的學生，多是因為難以負擔報考費用、因課程安排導致無法確認自己的能力是否足夠，或是認為目前用不上。此外，有學生提到通過檢定可抵免期末考，是否對無法負擔報考費用的學生來說不公平？不過在未報考的學生中，也有不少人提到，會想等自己將社研法課程學完後再去報考。

六、對於鼓勵申請國科會大專學生研究計畫的認知

根據焦點團體訪談，大多數學生對於國科會大專生計畫感到期待，並且對於有機會進行自己感興趣的研究表現出熱情。對於是否會想在未來一年或兩年申請國科會大專生計畫，許多學生表示想嘗試申請，且會針對感興趣的主題進行規劃。

尤其學生也感謝老師一直介紹與推廣，例如，HCSFTT 表示，我想要申請這個計畫的動機是因為老師一直在那個推廣。也有受訪者表示申請國科會大專生計畫的主要動機是對研究有興趣，希望透過計畫獲得研究經驗，例如，FHCFOD 表示，知道這個計畫讓他感到心動，因為他很想要對故鄉做一些事情。此外，有受訪者表示申請計畫是為了獲得研究經費，減輕研究經費負擔；也有受訪者表示，申請計畫是為了提升競爭力，增加就業機會。

但是部分學生仍擔心不知道如何尋找研究主題或是研究能力不足、也擔心如何同時兼顧學業、社團、工作等其他活動，加上個人時間規畫，只能暫時先有參與的想法，再看未來學習專業科目的收穫再做規劃。

總體而言，對於申請國科會大專生計畫，受訪者普遍抱持正面態度，肯定研究者在課程中一再介紹，更認為這是一個很好的機會，可以讓學生提早接觸研究、鼓勵他們學習研究法課程，之後並有機會獲得研究經費及指導教授的協助；換言之，參與國科會大專生計畫的各種宣導與誘因對引導學生參與有很大的助益。儘管學生們對於國科會大專生計畫有一定的興趣，但未來是否能夠實際申請時，面臨時間安排和主題構思的挑戰。

七、對於實行專題研究主題研討以及方法研討的評價

大多數受訪者都抱持肯定主題研討的功用，認為透過這個研討過程能夠讓各組組員釐清自己在研究的內容架構以及邏輯，其中受訪者 HYCMDD 指出，只有當自己懂了，並教會不懂的同學，才是真正了解這個議題本身。

受訪者也指出，透過研討的方式，讓各組也去了解不同議題，以及每一組的研究過程。有受訪者提到：透過聆聽不同組的內容，汲取他們的優點，也可以使自己組別的研究更完整。

在課程研討會的過程中，學生們透過學生之間的即時回饋可以重新審視自己研究的內容，有甚麼問題進而思考、修正及做出更多的內容延伸，也可以透過這些回

饋，再複習及釐清自己的論點，促使自己能思考議題更多的面向。受訪者認為，研討活動最大的幫助在於督促小組組內研究討論及行動，讓小組成員對於研究更有組織性，透過研討的過程讓研究更具脈絡，而不會有後續趕不完的問題。

歸納而言，在專案研究過程中，受訪者認肯兩次研討活動的功用，透過聽取及蒐集不同想法可以更加完善自己的研究計畫，尤其學生透過定期的研討可以避免在執行研究過程中的困難，像是因自己已具備的常識而去誤判研究對象對於問題的想像，導致雙方的認知差異，或是在執行不同議題在研究上也會因為樣本數不易取得或涉及敏感議題而無法發送問卷。

八、對於期末專題研究線上研討的評價

受到疫情影響，最後一周專題研究研討課程改為線上發表方式進行，每組以簡報的方式，錄製 8 分鐘的研究成果影片，再由全班學生針對發表內容提供評論。對於此一調整，受訪者是否願意聆聽其他組的期末線上報告？是否能夠提供建議？

對於是否會去聆聽其他組別的線上期末專題研究報告？超過半數的學生表示，曾經聆聽，主要是因為這些報告都是每一位同學背後的心血；而且許多學生也想知道每一組研究出來的成果與他們所做出的結果解釋，即使研究出來與預設的目標沒有關連性，仍想知道他們從中學習的過程是甚麼，也更想知道每一組在執行過程中遇到的問題及如何解決，希望藉由觀看影片與其他同學的建議，來提升自身的研究能力，甚至對於未來申請國科會大專生計畫時有所幫助。

而且部分受訪者也表示，他們很樂於提供建議，除了可以獲得加分，老師也會提供對研究的批註，對照之後，也能掌握自己的盲點。也有受訪者表示，受到時間影響，只選擇性地觀看有興趣的主題。

然而仍有部分受訪者指出，他們不去聆聽其他組別期末報告，是因為已經到了學期末，只想好好休息；加上有些成績偏低的學生也坦言，自己給不了甚麼實質意見。

此外，有受訪者也很期待各組能提供書面資料呈現研究完整度，想看每一組所做出的成果及數據有何不同，更能看到每一組的研究完整度；也有學生更期待採取實體報告，能夠即時給予回饋。有學生提出：如果能直接面對面的口頭報告，感覺可以讓每一組得到更及時的回饋，讓他們知道自己的研究的優劣與需要改進的地方。

(四)教師教學反思

綜合教學過程、日誌、成果、以及學生的評鑑、訪談回饋意見，教師在教學上有以下幾點反思：

(一) 學生肯定講座有促進學習動機的效益，但建議找與社會領域相關產業的講者，也可以規劃在課程中後段的周次。基本上，邀請業界講師的難度在於講師時間的配合度；另外，業界講師是不同領域的專業佼佼者，但未必具備教學經驗，大多僅能就其實務經驗提供若干與量化分析相關的個案，以致很難獲得學生的高度滿意。此外，安排講座在學期中後段時間，恐無法形塑楷模仿效、參照、思考研究主題與引起動機的效果，這些均是必須思考的面向。

(二) 學生也感受開放空間論壇會議(OST)對於他們組成研究團隊、構思研究主題的幫助。但是 OST 對於學生的幫助程度有所不同，有些學生確實從 OST 中找到好的夥伴與主題，但有些學生卻遇上了雷隊友、不好操作的主題等狀況。分組學習一直以來都是教學的核心，彼此互助合作相互成長，透過與不同類型的組員摩擦切磋，也可以用不一樣的視角看待事情。學生需要在組隊中學習合作，攜手解決可能遇到的困難，才能夠在未來出社會後遇見各種狀況時都能夠找尋最適合的應對方式。

實際觀察發現，學生偏向依照既有小團體組成研究團隊，但此種團體實踐下，常有學生必須放棄自我的研究興趣，因此，全然採取學生依交情自由組成研究團隊的做法，對於某些有研究興趣的學生並不公平；但是依照主題進行分組，就需要經歷團隊磨合、或是經歷衝突、遇到不負責任、難以合作的夥伴。因此，如何在兩者之間取捨，也是 Team-learning(團隊學習)的重要課題，尤其依照各大學選課的辦法，往往有轉系、轉學、跨域、跨年級、選修的各類型學生，因此，如何避免「新成員」無法進入「我團體」也是教師教學必須關照的事項。

(三) 為了鼓勵學生自主學習，希望透過加分獎勵的策略來鼓勵學生自製統計軟體操作手冊及課堂筆記，此一作法確實可以激勵許多學生加深記憶、釐清概念、掌握步驟，而透過統計分析更發現筆記分數與期末考統計軟體測驗的分數有顯著相關性。但因為採取「獎勵加分」的作法，也導致仍有許多學生因為學習態度及慣習，而沒有完成或是敷衍製作，這也有違自主學習的精神，是研究者未來希冀解決的議題。

(四) 台灣社會學會近年建立「社會調查師認證制度」，希望能培養社會調查工作相關人才，其中並包括量化調查能力認證，但此一制度與本系推動「商業數據分析師認證」的作法息息相關。因此，如何透過量化研究方法課程厚實學生就業力，也是課程發展必須思考的重要議題之一。本系推動「商業數據分析師認證」已超過十年，歷年考取學生比例甚高，但商業數據分析師證照報考費用過高，是使大多數學生卻步的原因；此外，當學生因為有意願報考，卻仍因難以負擔金錢而放棄，以致無法抵免期末電腦測驗，確實形成一種「社會排除」的不公平現象，也是不得不慎的事情。

(五) 針對營造課程參與度而採取的「Q & A 加分獎勵制度」。加分制度可能會對不敢在課堂上發言的學生不利，但因應近年來受到疫情的影響開設線上課程，臨時機動增加線上留言加分機制，卻意外發現此一作法讓部分學生更願意發言，成為鼓勵參與的契機。

(六) 鑒於 111 學年度第一學期的疫情，本校在教學上要求實體與線上教學並行的做法，這也造成若干教學的挑戰。首先是，許多學生隱身螢幕背後沒有專心上課；另外，對於軟體操作，學生操作的正確與否，教師也難以實際觀察與發現，以致很多學生遇到學習瓶頸；甚至在第一次主題研討時，教師也臨時確診，而不得不改為線上研討，也使得很多學生無法可以有更豐富的互動；再者，期末專題報告也被迫改採線上錄影發表方式進行，對用心的學生的作業無法提供及時的回饋。然而，線上教學也使得研究者必須思考未來世代的學習方式，以及如何兼顧線下與線上雙軌教學的策略。

七、建議與省思 Recommendations and Reflections

整體而言，研究者執行量化研究課程獲得學生多面向肯定，可歸納如次：

(一)教學方式多樣化，提升學生學習效率：FCLMOD 肯定，老師會使用多種教學工具，例如 PPT、影片等，來幫助學生理解研究方法的概念。CYSFTT 認為，老師每次都耐心反覆示範 SPSS 統計軟體的操作步驟，即使之前沒有學過統計，也能理解老師在課堂上的教學，顯示教授在教學時具有良好的教學效果。

(二)鼓勵學生參與課堂討論、營造課堂互動氛圍：老師鼓勵學生發問，並且能夠詳細解答。受訪者認為，教師鼓勵學生參與課堂討論是研究方法課程的一個重要優點。THYFTT 觀點： 教授鼓勵學生發問，這種互動方式使學生

更主動參與課堂，有助於理解和應用所學知識。FCLMOD 肯定舉手加分的機制使得學生成績不僅僅受限於考試，而是有多樣的方式可以獲取分數，增加了學習的自主性。

(三)課程內容實用，與職場需求相符：學生可以完整學習到如何運用統計軟體進行研究調查。受訪者認為，研究方法課程應強調實踐應用，而不是僅僅停留在理論層面，並提高他們的就業競爭力；此外，在課程內容方面，受訪者認為課程內容涵蓋了研究方法的基礎知識與實務應用，如研究設計、研究方法、資料分析等，與職場需求相符。

(四)能有效鼓勵學生發展、自主學習：歷屆修課學生學期專題研究主題逐一發展，進而通過大專生科技部研究計畫，例如 110-1 學年修課的連學生討論學生社會流動議題，進而增補為「我或我們的人生地圖? 勞工階級家庭的教養腳本與社會流動的可能」，通過 112 年國科會大專學生研究計畫補助。此外，更有 6 位同學藉由研究法課程的宣導、以及整個學系在社會學量化、質化研究方法、專業知能的薰陶下，申請 113 年度國科會大專學生研究計畫補助，可見這對學生成長有相當程度的助益。

歸納而言，受訪者普遍認為課程設計有其優勢，特別是在多元的學習方式、發問和解答的氛圍以及 SPSS 統計軟體 工具的教學方面，教師教學與評量方式多樣化、同時能營造課堂互動的學習氛圍，加上課程內容實用，可以充分學習專業統計軟體。

然而，學生也期待教師可以更具體地解釋、示範與指導學生進行問卷設計。此外，對於沒有修過統計的學生，他們仍然可以聽懂SPSS的部分，但仍然希望教授更多的具體案例。

有鑑於此次教學實踐課程計畫中之多數創意規劃、教學模式、成績評量與作業設計等做法，均有高度成效，且教學評量滿意度仍達 4.58，因此，在後續 112 學年度課程中針對各項省思及學生回饋進行以下教學方式的調整：

1. 舉辦市場分析專家講座：雖必須受限講者能夠配合的時間，但在 112 學年度即已調整至第四周上課時，仍希望能安排在學期前段課程期間，也就是學生仍然不知量化研究的價值，而抗拒數據、統計的分析應用知能的時候，透過業者的專業來鼓勵學生的學習動機。
2. 舉辦開放空間論壇會議協助構思研究主題：在 112 學年度的課程中，主題工作坊仍持續操作，但從委請外師改為教師自行嘗試，且由2周改為1周，再由教師採取多元組團的作法，同時從第三周、第四周改為第二周進行，

即可在正式完成分組、構思主題之前，有更充裕的時間找尋對主題有興趣的夥伴，也能與較為熟悉的同儕共同組隊，也就是仍採取 OST 的作法，但也同時兼顧學生找組員的自主性，使得「交情分組與議題分組」取得平衡。

3. 研究主題與社會學專業的相關性：為強化創生與生活實踐的效果，因此期末專題研究的主題中將新增並鼓勵學生針對社會系所關注的「SDGs」、「ESG」與「社會企業」等相關主題進行研究。
4. 鼓勵學生自主學習、製作統計軟體操作手冊與課堂筆記：有鑑於筆記分數與統計軟體測驗的相關性，可以思考提供各種筆記範本、也教授如何製作手冊、並思考改為課程必須完成的要求，來做為學習評量的成果之一，確保學生具備使用統計軟體實際運用的專業能力。
5. 通過「商業數據分析師認證」：鑑於商業數據分析師證照報考費用過高，是使大多數學生卻步的原因。即使有些學生有意願報考，但仍因難以負擔費用而放棄。 因此，應在修畢社會統計課程與研究方法課程之後，再由系辦公室來統籌主辦，避免造成部分經濟較為寬裕的學生可以透過考取證照來免於期末測驗。
6. 舉辦「商業數據分析師工作坊」：也因取消認證與期末測驗的連結，因此舉辦工作坊的目的可聚焦於補救教學。因此，將利用非課堂時間舉辦工作坊，且參加者可以獲得額外加分，以鼓勵學生主動學習，並輔導學生未來可嘗試報考暑假期間台灣社會學會舉辦的社會調查師認證，以及未來由系辦統籌的「商業數據分析師」認證考試。
7. Q & A 加分獎勵制度：新實施的線上參與討論的機制，確實減輕部分學生不敢在公眾面前發言的壓力，有助於學生思考各種議題、並且能夠積極參與課程討論，是一良好的應對策略，因此持續維持線上、線下並行的 Q & A 獎勵制度。

在評量方式方面，112 學年度第二學期的社會研究法(一)的整體課程設計與評量方式進行些微調整，主要採取多元評量與激勵方式雙軌進行：

1. 期中作業：專題研究主題研討、研究方法研討：15%
2. 期末作業 1：期末專題研究報告：40%
3. 期末作業 2：統計軟體操作手冊：10%
4. 期末測驗：20%
5. 個人上課出席、參與及討論(Q & A 加分法)：15%

貳、參考文獻 References

丁一、吳櫞櫞、呂傑華（2015 年 5 月）。〈兩岸大學生社群網站使用品質、價值、滿意度、依賴度與忠誠度之研究〉，「2015 數位創世紀學術實務研討會」，台北。

大學入學考試中心選育計畫團隊(2018)。〈我在學測應全考或選考？〉，《大學入學考試中心選才電子報》，290，https://www.ceec.edu.tw/xcepaper/cont?xsmsid=0J066588036013658199&qperoid=0J151503104727041623&sid=0J192578774449682960

王文誠、林雪美（2011）。〈宜蘭地區海岸環境永續規劃與管理〉，《工程環境會刊》，27，53-76。https://doi.org/10.6562/JEE.2011.27.4

王雲東、呂傑華（2021）。《社會研究方法：量化與質性取向及其應用(第四版)》。台北：揚智。

吳木崑（2009）。〈杜威經驗哲學對課程與教學之啟示〉，《臺北市立教育大學學報-教育類》，40（1），35-54。DOI： 10.6336/JUTe/2009.40(1)2

呂傑華（2017）。〈媒體再現的臺灣老人意象—以東臺灣地方報老人新聞為例〉，范麗娟（編），《東台灣社會福利探索：高齡、族群與性別》，頁 9-48。台北：松慧文化。

呂傑華、李志珍（2014）。〈青年粉絲對韓國偶像崇拜、周邊商品知覺價值與購買意願關係之研究〉，黃葳威（編），《數位世紀傳播生態》，頁 41-69。台北：揚智文化。

呂傑華、林芯榆（2016）。〈未婚女性生活型態及休閒參與行為之研究〉，《休閒事業研究》，14（3），1-24。

呂傑華、洪浩哲（2018 年 5 月）。《閱聽人對內容農場新聞標題之第三人效果研究》，「2018 數位創世紀學術研討會」，台北。

呂傑華、劉百佳（2016 年 11 月）。〈從「驛站」到「藝棧」--文化閒置空間再利用的錯置與排他〉，「2016 臺灣社會學年會暨科技部社會學門成果發表會」，花蓮壽豐。

呂傑華、劉百佳（2017）。〈從「驛站」到「藝棧」：文化群聚的公私治理及空間排除〉，《都市與計劃》，44（4），399-422。

呂傑華、劉百佳（2019）。〈蘇花高行不行？從蘇花公路環評新聞報導之論述分析探究公民參與環境影響評估的困境〉，呂傑華（編），《東台灣社會議題與跨界溝通：高齡、照護、社企、環境與運動》，頁 89-130。台北：揚智文化。

呂傑華、劉百佳（2020）。〈地方城鎮利用閒置空間發展藝文產業之反思—以花蓮鐵道文化園區為例〉，《人文社會學報》，16（4），317-342。

呂傑華、劉百佳、簡均穎、張慈育（2021）。〈臺灣報紙媒體再現的老人意象〉，《慈

濟大學人文社會科學學刊》，26，90-131。

呂傑華、鍾蕙伃（2010）。〈宜昌國小教師成長團體運用實踐社群策略之個案研究〉，《教育與多元文化研究》，2，167-222。

呂勝瑛（1991）。《成長團體的理論與實際》。台北：遠流。

周月清（2004）。〈社會工作研究法教學與學生學習成果評估－以東吳大學社工系碩士班課程為例〉，《東吳社會工作學報》，11，39-88。DOI：10.29734/SJSW.200412.0002

林子斌、羅仟雅、黃家凱（2021）。〈精進探究的基礎：教育研究法課程的教學創新歷程〉，《教學實踐與創新》，4（1），1-44。DOI：10.3966/261654492021030401001

林吉偉、呂傑華（2016 年 5 月）。〈從消費文化變遷探討臺灣辦桌文化之轉型〉，「2016 數位創世紀學術實務研討會」，台北。

林昌平（2020）。《跨域學習：由社會科學量化研究培養學生資料識讀與溝通思維》，教育部教學實踐研究計畫成果報告（計畫編號：PSL1080054）。

林芯榆、呂傑華（2021）。〈臺灣熟齡獨身女性的日常生活型態類型與休閒因素之關係〉，呂傑華（編），《2020「轉型中的社會─東亞與東南亞的社會發展」國際研討會論文集》，頁 171-204。台北：揚智文化。

林軒葦（2020）。《國中生恆毅力與學業成就之關係探究》（科技部大專學生專題研究計畫計畫編號：108-2813-C-259-043-H）。

社會調查能力認證制度籌備小組（2020）。〈社會調查師 Q&A〉，《台灣社會學會》。取自 https://www.tsatw.org.tw/page.php?menu_id=70&p_id=129

邱貴發（1996）。《情境學習理念與電腦輔助教學--學習社群理念探討》。台北：師大書苑。

柯華葳（2017）。〈回應教育學門熱門與前瞻議題調查報告〉，《人文與社會科學簡訊》，18(3)，36-40。

胡幼慧（1997）。〈焦點團體法〉，胡幼慧（主編），《質性研究：理論方法及本土女性研究實例》，頁 223-238。台北：巨流。

徐國偉（2016）。〈應用開放空間會議以推動組織行動學習之探討〉。《科技與人力教育季刊》，2（4），48-63。

徐輝明、張偉謙、楊惠茜（2006）。〈宜蘭縣永續發展模式與指標系統之研究〉。《中華建築技術學刊》，3（1），37-48。

常雅珍（2010）。〈心智繪圖應用於大學「教育研究法」課程之實例－以某校幼保系大三學生上課為案例〉，《長庚科技學刊》，13，65-83。DOI：

10.6192/CGUST.2010.12.13.7
張良玄（2003）。《營建知識管理的研究發展趨勢》。台灣科技大學營建工程研究所碩士論文。
張善楠譯（2008）。《大學教了沒？哈佛校長提出的 8 門課》。台北：天下文化。（原書 Bok, D. [2006]. *Our underachieving colleges: A Candid look at how much students learn and why they should be learning more*. Princeton, N.J.: Princeton University Press.）
張瓊文（2019）。《田野調查：多重導向式創新課程之教學行動研究》，教育部教學實踐研究計畫成果報告（計畫編號：107C1126-02）。
梁歡儀（2021）。《就讀原住民族實驗學校學生家長親職經驗之研究》（科技部大專學生專題研究計畫計畫編號：110-2813-C-259-032-H）。
畢恆達（1998）。《社會研究的研究者與倫理》。台北：三民。
畢恆達（2020）。《教授為什麼沒告訴我（2020 進化版）》。台北：小畢空間。
許健將（2020）。《當統計遇見文學：培養人文系所學生具備大數據知能之教學實踐行動研究計畫》，教育部教學實踐研究計畫成果報告（計畫編號：PSL1080052）。
陳向明（2002）。《社會科學質的研究》。台北：五南。
廖宏文（2019）。《Mayaw Komod 與陳家豪都有相同的面試機會嗎?臺灣原住民族種族就業歧視情形之實驗研究》（科技部大專學生專題研究計畫計畫編號：107-2813-C-259-045-H）。
甄曉蘭（2007）。〈課程研究的趨勢與方法論議題〉，《課程與教學季刊》，10（3），49-62。
蓋允萍(2009)。〈文化重生：一個教師成長團體的故事〉，彰化師範大學師資培育中心（編），《「資訊科技在教育上的應用與教師專業成長」論文集》，頁 217-234，彰化：彰化師範大學師資培育中心。
潘昱戎、呂傑華（2021）。〈地方警察工作壓力及飲酒預行為型態之研究〉，《健康促進與衛生教育學報》，53，1-41。
潘淑滿（2003）。《質性研究—理論與應用》。台北：心理。
鄭怡世（2019）。《「處境學習」在社會工作研究方法課群中的運用之探究》，教育部教學實踐研究計畫成果報告（計畫編號：PSL107010）。
鄭怡世（2020）。〈「處境學習」在社會工作教育中的運用：以大學部「社會工作研究方法」課程為例〉，《臺大社會工作學刊》，42，57-93。
鄭怡世（2021）。《「處境學習」評量指標及評量工具之探究：以社會工作研究方法課群為例》，教育部教學實踐研究計畫成果報告（計畫編號：PSL1080023）。
謝伶、王金偉、呂傑華（2019）。〈國際黑色旅遊研究的知識圖譜--基於 CiteSpace 的計

量分析〉，《資源科學》，41（3），454-466。

謝享霈、呂傑華（2019 年 5 月）。〈Y 世代愛情態度對網路交友認知與行為之影響〉，「2019 數位創世紀學術研討會」，台北。

謝瑞榮（1999）。《教師成長團體之協同行動研究》。花蓮師範學院國民教育研究所碩士論文。

蘇建州（2019）。《傳播研究方法課程的創新教學研究》，教育部教學實踐研究計畫成果報告（計畫編號：PSL107001）。

Akyuz, G. (2013). Reflections from research methods education program: Effect on pre-service teachers' attitudes and anxieties. *New Horizons in Education, 61*(2), 1-12.

Auriacombe, C. & Mouton, J. (2007). Qualitative field research. *Journal of Public Administration, 42*(6), 441-457.

Fisher, K. E., Erdelez, S., & McKechnie, L. (2005). *Theories of information behavior*. Medford: Information Today.

Haskins, J., & Kendrick, A. (1993). *Successful advertising research methods.* Lincolnwood: NTC Business Books.

Ji, Z.J.(2016). *Determinants of residents' perception of tourism, based on social exchange theory and levels of community attachment: The case of Mainland Chinese tourists in Taiwan.* Paper presented at the ITSA 2016 conference in London.

Krueger, R. A. & Casey, M. A. (2000). Focus groups: A practical guide for applied. research. Thousand Oaks, CA: Sage.

Kvale, S. (1996). *An introduction to qualitative research interview*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Lave, J. (1988). *Cognition in practice: Mind, mathematics, and culture in everyday life*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. New York: Cambridge University Press.

McDermott, R. (2000). Community development as a natural step. *Knowledge Management Review, 3*(5), 16-19.

Michael, F. (2001). Keeping communities of practice afloat. *Knowledge Management Review, 4*(4), 16-21.

Nixon, S. & Murr, A. (2006) Practice learning and the development of professional practice. *Social Work Education, 25*(8), 798-811.

Senge, P. (1990). *The fifth discipline: The art and practice of the learning organization*. New York: Doubleday.

Shymansky, J. A. (1992). Using constructivist ideas to teach science teachers about structivism, or teachers are students too! *Journal of Science Teacher Education, 3*(2), 53-57.

Storck, J. & Hill, P. A. (2000). Knowledge diffusion through "strategic communities". *Sloan*

Management Review, 41(2), 63-74.

Trowler, P. & Cooper, A. (2002). Teaching and learning regimes: Implicit theories and recurrent practices in the enhancement of teaching and learning through educational development programmes. *Higher Education: Research & Development, 21*(3), 221-240.

Viskovic, A. (2006). Becoming a tertiary teacher: learning in communities of practice. *Higher Education Research & Development, 25*(4), 323-339.

Wellins, R. S., Byham, W. C. & Wilson, J. M. (1991). *Empowered teams: Creating self-directed work groups that improve quality, productivity, and participation*. San Francisco: Jossey-Bass.

Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning, and identity*. Cambridge, UK: Cambridge University.

Wenger, E., McDermott, R. A. & Snyder, W.(2002). *Cultivating communities of practice: A guide to managing knowledge*. Boston: Harvard Press.

West, R. E. (2009). What is shared? A framework for understanding shared innovation within communities. *Education Tech Research and Development, 57*, 315-332.

參、附件 Appendix

附件一：焦點團體訪談大綱

一、學生對團體合作學習模式的互動成效？並說明團體成員溝通互動方式，獲得哪些協助？遭遇哪些困境？對個人成長、未來學習之助益？

二、透過開放空間論壇，構思、研擬與在地社區有關之專題研究之社會調查主題之可行性及困難。

三、透過多元互動式教學來鼓勵提問、參與上課討論，達成互動的感受，以及對提升學生學習興趣的成效。

四、透過自主學習，完成統計軟體操作手冊花費的心力與學習效益、滿意度的評估。

五、完成專題研究實作，對於培養學生運用理論進行資料蒐集，調查分析、操作統計軟體、數據分析與撰寫論文的就業力效益。

六、對於邀請產業界講者進行專題演講對激發學習動機的評估。

七、透過實務演練、統計軟體操作技能工作坊、上機測驗，對於強化操作統計軟體的知識與能力的感受與認知。

八、對教師教學方式的建議與回饋。

附件二：課程內容/每周進度說明

日期	週次	課程主題	學習重點
9/13	1.	【研究法專業知能】社會科學與量化研究方法論導論	1.課程說明 2.社會科學與量化研究方法論
20	2.	【研究法專業知能】講座：社會大數據—產業趨勢與指標 【研究法專業知能】研究倫理	1. 認識產業市場調查實務 講者：亞洲指標數位行銷公司董事長、台灣數位媒體應用暨行銷協會常務理事黎榮章 2.研究倫理
27	3.	【研究法專業知能】研究主題、文獻蒐集 【研究實務演練】資料庫搜尋 【研究實務演練】專題研究主題構思與開放空間論壇會議實作工作坊 I--認識 SDGS 永續社會議題	1. 研究主題構思 講者：國際引導師張桂芬老師 2.文獻搜集、資料庫搜尋與運用
10/4	4.	【研究實務演練】專題研究主題構思與開放空間論壇會議實作工作坊 II--專題研究主題構思	學習運用開放空間論壇進行研究主題構思 講者：國際引導師張桂芬老師
11	5.	【研究法專業知能】研究報告撰寫 【研究法專業知能】研究變數、研究假設	1.研究報告撰寫 2.研究變數、研究假設
18	6.	【研究實務演練】學期研究主題研討會	研究主題研討
25	7.	【研究法專業知能】測量、問卷設計	1.測量 2.問卷設計
11/1	8.	【研究實務演練】問卷設計 【研究法專業知能】抽樣與問卷發送	1 問卷設計 2.抽樣與問卷發送
8	9.	【研究實務演練】學期研究方法研討會	研究方法總結
15	10.	【研究法專業知能】編碼(表) 【統計軟體操作技能】認識 SPSS 軟體	1.編碼 2.認識 SPSS 統計軟體
22	11.	【統計軟體操作技能】SPSS 輸入與資料整理 【研究實務演練】SPSS 輸入演練	SPSS 輸入
29	12.	【統計軟體操作技能】SPSS 資料整理 【研究實務演練】SPSS 資料整理演練	SPSS 資料整理
12/6	13.	【統計專業知能】描述統計 【統計軟體操作技能】SPSS 描述統計操作 【研究實務演練】SPSS 描述統計演練	1.描述統計 2.SPSS 描述統計操作
13	14.	【統計專業知能】t 檢定與單元變異數分析 【統計軟體操作技能】SPSS t 檢定與單元變異數分析操作 【研究實務演練】SPSS t 檢定與單元變異數分析演練	1.t 檢定與單元變異數分析 2.SPSS *t* 檢定與單元變異數分析操作
20	15.	【統計專業知能】卡方檢定與相關分析 【統計軟體操作技能】SPSS 卡方檢定與相關分析操作 【研究實務演練】SPSS 卡方檢定與相關分析演練	1.卡方檢定與相關分析 2.SPSS 卡方檢定與相關分析操作
27	16.	【統計專業知能】迴歸分析 【統計軟體操作技能】SPSS 迴歸分析操作 【研究實務演練】SPSS 迴歸分析演練 【統計軟體操作技能】SPSS 軟體操作總複習	1.迴歸分析 2.SPSS 迴歸分析操作 3.SPSS 總結
1/10	17.	【統計軟體操作技能】上機測驗	
1/3	18.	【總結性評量】期末專題研究線上研討會	