

## 國立政治大學 114 學年度第 2 學期總整課程補助

### 成果執行摘要

總整課程名稱：心理學專業總整（一）

開課單位：心理學系

授課教師：郭建志

本系於 114 學年度第 2 學期推動「心理學專業總整課程」，以整合理論知識、研究方法與實務應用為核心目標，透過問題導向與專題導向學習，引導學生整合大學四年所習得之心理學專業知能，培養研究設計、資料分析、問題解決、團隊合作及專業表達能力，作為銜接升學、研究及職涯發展的重要學習里程碑。

本學期課程除結合社會心理學、發展心理學、認知心理學、生理心理學、人格心理學及知覺心理學等核心專業領域外，亦積極導入跨域與實務學習元素。課程期間邀請多位校外學者與實務專家進行專題演講，主題涵蓋人工智慧、人機互動、認知神經科學、臨床心理應用及心理學研究方法等當代重要議題，協助學生掌握心理學前沿研究趨勢，拓展學術視野與跨領域思維。

在產學鏈結方面，課程結合企業參訪與實務交流活動，帶領學生前往資誠企業管理顧問股份有限公司人才與組織變革諮詢組參訪，實地了解心理學在人力資源管理、組織發展及人才培育等領域之應用。同時，本系亦與資誠企業管理顧問股份有限公司及康士藤管理顧問有限公司簽署實習合作意向書，建立產學合作與實習交流平台，強化學生職涯探索與實務接軌機會。

課程最後透過「心理學專業總整課程期末成果發表座談會」，由學生公開展示專題研究與學習成果，分享研究設計歷程、分析結果及實務應用構想，展現整合心理學理論與實務之能力。成果發表不僅提升學生學術溝通與專業表達能力，亦促進師生交流與同儕互學，充分展現總整課程之學習成效。

本課程重要成果與亮點包括：（一）建構心理學專業知識整合與應用之總整學習模式；（二）透過校外專家演講與跨領域議題交流，提升學生對心理學前沿發展之理解；（三）結合企業參訪及產學合作，深化學生對心理學實務應用與職涯發展之認識；（四）強化學生研究規劃、資料分析與成果發表能力；（五）建立學習成果公開展示與回饋機制，深化專業認同並提升學習成效。

透過本計畫之推動，學生得以系統性統整所學知識，將心理學理論連結實際社會與產業需求，充分展現本系推動學用合一、跨域整合及產學連結之教學特色與成果。

# 國立政治大學 114 學年度第 2 學期總整課程補助

## 成果執行摘要

總整課程名稱：數學專業總整(一)

開課單位：應用數學系

授課教師：曾睿彬

本學期「數學專業總整（一）」課程由九位教師共同指導十四位學生進行專題研究，課程以專題研究為核心，結合問題導向學習（Problem-Based Learning, PBL）教學模式，引導學生統整大學階段所修習之數學、統計、資料分析、程式設計及人工智慧等相關課程知識，進一步培養獨立研究、跨領域整合與問題解決能力。

課程期間，學生依指導教師研究專長選定主題，透過文獻閱讀、數學推導、模型建構、演算法設計、數值模擬及程式實作等方式完成專題研究。研究主題涵蓋人工智慧與機器學習、金融數據分析、數學建模、最佳化演算法、控制理論、統計推論、幾何建模、生物醫學應用及純數學研究等多元領域。例如利用 GARCH-LSTM 模型進行金融市場波動率預測、結合自然語言處理與總體經濟資訊建立股價預測模型、探討 Transformer 模型之潛在因子表示學習、建構慢性腎臟病病程風險預測模型，以及研究系統控制、數值分析、組合計數與數論相關議題，充分展現本系學生將數學理論應用於實際問題之能力與研究潛力。

課程於 115 年 6 月 1 日舉辦期末成果發表會，學生以 A0 海報展示搭配口頭報告方式發表研究成果，共展出 14 件專題作品。活動現場除指導教師外，亦吸引許多師生參與交流討論，學生透過海報解說與成果分享，展現其研究歷程、分析方法與研究發現，獲得與會師生熱烈回饋。透過公開發表機制，不僅提升學生專業表達與溝通能力，也增進其研究成果之能見度與交流機會。

整體而言，本課程有效整合本系核心課程之學習成果，深化學生對數學理論與應用方法之理解，並培養其數學建模、資料分析、程式實作、跨領域應用及公開發表能力。學生從研究主題發想、文獻探討、模型建構到成果驗證與展示，完整體驗學術研究流程，充分達成總整課程培育學生統整知識、獨立思考與解決問題能力之教學目標，亦展現本系推動研究導向與跨領域人才培育之具體成果。