

國立中正大學 111 年度【教師社群】成果報告書

填表日期：111 年 12 月 30 日

社群召集人	胡維平	職稱	教授	系所單位	通識教育中心
E-mail					
社群名稱	量子科學與運算教師社群				
社群類別	<input checked="" type="checkbox"/> 學習品保社群 <input type="checkbox"/> 全英語授課(EMI)社群				
執行期間	111 年 9 月起至 111 年 12 月 31 日止				
社群成員	姓名	系所	職稱		
	張文恭	中正大學電機系	教授兼副校長		
	陳建易	中正大學地環系	教授兼理學院院長		
	李元堯	中正大學化工系	教授兼工學院院長		
	胡維平	中正大學生物暨生物化學系	教授兼通識中心主任		
	于淑君	中正大學生物暨生物化學系	副教授		
	韓殿君	中正大學物理系	教授		
	梁贊全	中正大學物理系	教授		
	吳欣澤	中正大學物理系	副教授		
	溫秉彝	中正大學物理系	助理教授		
	余國瑞	中正大學電機系	教授		
	李進榮	中正大學物理系	教授		
	范崇碩	中正大學通識教育中心	助理教授		
	游寶達	中正大學資工系	教授		
	劉立頌	中正大學電機系	教授		
	許宏銘	中正大學電機系	副教授		
	潘志祥	中正大學數學系	教授		
	王琪仁	中正大學數學系	副教授		
	戴涓琮	中興大學人工智慧與資料科學碩士在職學位學程	助理教授		
鄭原忠	臺灣大學化學系	教授			
探討問題	<input checked="" type="checkbox"/> 系所教育目標研討 <input checked="" type="checkbox"/> 系所課程地圖研討 <input checked="" type="checkbox"/> 系所統整課程研討				

一、簡要敘述社群活動成果

教師社群目前共有 15 位教師，來自 8 個不同的系所，3 所不同的學校。目前已辦理一次工作會議及五場講座。

10/11 工作會議

10/11 第一次講座，主題為「2022 諾貝爾物理學獎」

11/15 第二次講座，主題為「變分量子電路與深度強化學習」

12/07 第三次講座，主題為「Investigating the quantum neural network」

12/19 第四次講座，主題為「量子資料安全入門」

12/22 第五次講座，主題為「Quantum Computation on Near-Term Quantum Computers Challenges and Opportunities」

二、整體活動執行成果效益

1. 請具體敘述社群活動成果如何改善、解決學習品保或 EMI 教學問題，以達成社群目標（即社群成果之應用價值）。

社群以成立量子科學與運算教師社群為主要方法，透過教師社群之意見交流與整合本校及校外（例如中興大學、台灣大學的師資）相關系所師資之資源，期能於本校開設量子運算通識課程，提升基礎量子知識教育。

目前社群已辦理 5 場講座，並召集 15 位教師，教師來自 8 個不同的系所，中正大學、中興大學、台灣大學等 3 所不同的學校，並將於日後繼續營運。

2. 社群活動成果產生之影響。

社群在成立並開始營運後，藉由社群的名義，召集了多位不同系所、學校的教師，教師們互相討論、分享對量子科學的教學與經驗，讓不同系所、校園的資源、師資有所整合，互相之間可用的資源也得以互相分享。不僅提供日後量子運算通識課程的開設更多師資的選擇與教學資源，也藉由教師們的分享，讓教師們了解量子科學目前的教學資源並提升專業知能。

3. 社群活動成果如何有效推廣。

藉由社群的成立，目前已經與教師們有了順暢的合作與溝通群組，未來將會持續以講座等形式，針對量子科學教學、知識等相關資訊進行討論，期能繼續推廣量子科學。

4. 請就執行成果是否達成預期目標作綜合評估。

本次教師社群共辦理 1 場會議及 5 場講座，達到了預期的活動辦理數量，並如預期成效：

- A. 藉由不同的主題與互相的討論，社群提供了教師來自不同系所、學校教師量子科學的相關知識，提高社群專業知能
- B. 不同講師對教學經驗的分享，讓每位教師在教學的資源、方法上都有所收穫。
- C. 目前群組正持續運行，社群將會繼續辦理講座並分享量子科學相關資訊，並預計開設量子運算通識課程，使一般學生也能了解這門重要的學問。

檢討與建議

- 1. 建議核定運作時間可以從 2 月學期初就開始
- 2. 建議經費更有彈性，可購置書籍、期刊、視訊會議設備
- 3. 教師社群運作需助理協助，建議編列人事費用或工作費。

成果照片或其他附件

註：活動成果照片請另行提供原始檔。

執行成果



※申請人應於計畫結案時(111年12月31日前)繳交成果報告教學發展中心，篇幅以A4三頁為限。