

AI智慧時代

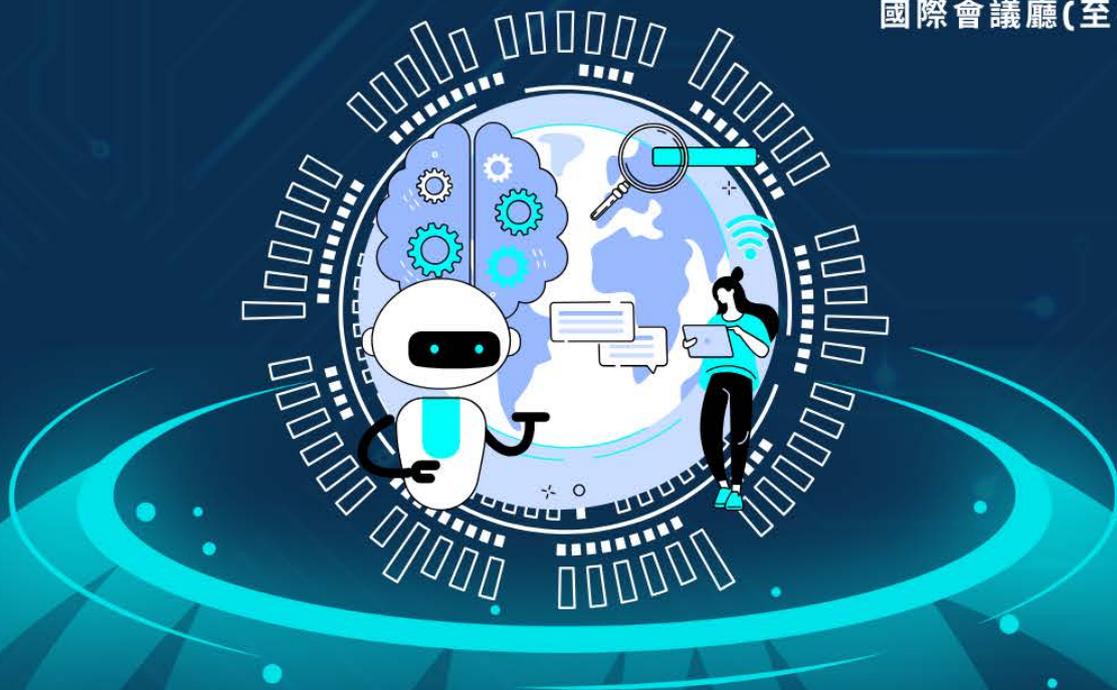
課程教學與傳播科技學術研討會

CURRICULUM AND INSTRUCTIONAL COMMUNICATIONS TECHNOLOGY IN THE AI ERA

會議手冊

2025.3.15 星期六 08:30~17:00

國立臺北教育大學
國際會議廳(至善樓B1)



指導單位：教育部

主辦單位：國立臺北教育大學課程與教學傳播科技研究所

合辦單位：中國文化大學教育學系、中國文化大學師資培育中心、
國立臺北教育大學數學暨資訊教育學系

2025 AI 智慧時代課程教學與傳播科技學術研討會

2025 Curriculum and Instructional Communications Technology in the AI Era

主辦單位 | 國立臺北教育大學課程與教學傳播科技研究所

合辦單位 | 國立臺北教育大學數學暨資訊教育學系
中國文化大學教育學系
中國文化大學師資培育中心

指導單位 | 教育部

會議時間 | 2025 年 3 月 15 日（星期六）
08：30 至 17：00

舉辦地點 | 國立臺北教育大學教育學院國際會議廳

網 路 | 帳號：CICT2025
密碼：20250315

國立臺北教育大學課程與教學傳播科技研究所

聯絡電話 | (02)2732-1104 #62139、62143

傳 真 | (02)2378-0439

電子郵件 | gici@tea.ntue.edu.tw
ect@mail.ntue.edu.tw

官網 QR code |



目次

壹、大會資訊

一、計畫書-----	V
二、研討會議程-----	VIII
三、議事規則-----	XI
四、交通資訊及校園地圖-----	XII

貳、專題演講 | 博士生論壇 | 論文發表 | 海報發表

一、專題演講主持人與演講者簡介-----	1
專題演講(一) 09:10—10:00 至善樓國際會議廳-----	1
主持人： 劉遠楨教授 國立臺北教育大學資訊科學系	
講題：生成式 AI 及大數據分析在教育上的應用	
演講者： 郭伯臣教授 國立臺中教育大學教育資訊與測驗統計研究所卓越 講座教授兼校長	
專題演講(二) 10:30—11:20 至善樓國際會議廳-----	2
主持人： 周淑卿教授 國立臺北教育大學課程與教學傳播科技研究所	
講題：自主學習—迷思，辯證與聯盟	
演講者： 曾正宜教授 國立清華大學學習科學與科技所教授兼所長	
二、博士生論壇-----	3
博士生論壇 11:30—12:10 至善樓國際會議廳-----	3
主持人： 廖遠光教授 文化大學教育學院	
發表人：	
王琪如 人工智慧在新聞傳播中的應用研究趨勢：基於文獻計量分析	
陳英叡 人工智慧融入教學對運算思維能力的影響：後設分析	
黃雪 基於 CiteSpace 的中國大陸地區學生數位素養研究可視化分析	
三、論文發表摘要-----	6
論文發表(一) 場次 A-1 13:30—14:50 至善樓國際會議廳-----	6
主持人： 顏榮泉副教授 國立臺北教育大學數學暨資訊教育學系	
發表人：	
蔡宗伯 AI 輔助個別化學習：PSI 數學教材設計的前瞻性研究	
邱子睿、陳正忠 數學遊戲融入國小數學數字規律之設計研究	

唐赫阳、陳正忠 | 國小數學因數與倍數單元數學遊戲「橫衝直撞」設計歷程之研究
劉羿甫、陳正忠 | 賓果遊戲融入國小分數單元教學之行動研究

論文發表(一) | 場次 A-2 | 13:30—14:50 | 至善樓 403-----10

主持人：黃瑄怡副教授 | 國立臺北教育大學課程與教學傳播科技研究所

發表人：

吳芸真 | 偏鄉課後兒童美語課程設計個案研究

王采涵 | 臺灣高中生全球素養及其影響因素之研究：基於 PISA2018 的自我效能感、跨文化溝通意識和全球議題解釋能力結構方程模型分析

林雍敏 | 國小教師專業學習社群運作歷程之研究 —以「AI x TPACK」教師社群為例

蘇于庭、林孟儀 | 初任教師成長之路：一位高職教師的個案研究

論文發表(一) | 場次 A-3 | 13:30—14:50 | 至善樓 404-----14

主持人：蔡智孝副教授 | 國立臺北教育大學數學暨資訊教育學系

發表人：

李至軒 | 生成式 AI 技術整合 STEAM 教育以提升學生數位設計課程的學習動機

蔡加禾、蔡智孝 | 探討提問策略對生成式人工智慧在高中生程式設計之歷程的影響

賈容 | 利用 AI 人機協作和運算思維提升學生學習函數繪圖之研究

侯雅雯 | 遊戲化學習 × 寵物培養：打造學生社會情緒成長的創新之路

論文發表(二) | 場次 B-1 | 15:10—16:30 | 至善樓國際會議廳-----18

主持人：趙貞怡教授 | 國立臺北教育大學課程與教學傳播科技研究所

發表人：

鄭志誠 | 國小生運用工具的學習歷程：以生成式 AI-ChatGPT 學習 SCRATCH 程式語言為例

許育璋、游志弘 | 不同體驗學習活動對國小學生學習機器學習概念之影響

曾子恬、蔡智孝 | 基於 RPA 的教學教材自動生成機制

鄭旨伶 | 鄉土教學實境解謎遊戲對參與者學習動機與學習滿意度之探討

論文發表(二) | 場次 B-2 | 15:10—16:30 | 至善樓 403-----22

主持人：王俊斌教授 | 國立臺北教育大學課程與教學傳播科技研究所

發表人：

范俊銘、林昭君、范捷云 | AI 與 ChatGPT 之於教學場域的輔助：以其倫理與規範為探討

王仁佐、陳璽丞 | 再複製？重新檢討 AI 融入教育的限制

林楷倫、林逸農 | 生成式 AI 在法條案例教學中的應用成效分析：以動物保護法為例

許淳晴、林裕仁 | 生成式 AI 在科學課堂中的應用與議題探討

論文發表(二) | 場次 B-3 | 15:10—16:30 | 至善樓 404-----26

主持人：胡秋帆助理教授 | 國立臺北教育大學課程與教學傳播科技研究所

發表人：

趙貞怡、陳如怡 | 服務溝通訓練數位教材建置與使用性評估

梁右典 | 論智慧時代的疫情傳播報導與情緒中介模式之思辨調和的可能性

葉棟樑 | AI 於管樂教學法之應用 - 以馬來西亞循人中學管樂團為例

黃裕元 | 人工智慧在 K-12 教育中的發展脈絡：跨十二年文獻計量回顧

四、論文海報發表摘要-----30

論文海報發表 | 13:30—14:50 | 至善樓國際會議廳(場外)-----30

主持人：張循錕助理教授 | 國立臺北教育大學課程與教學傳播科技研究所

發表人：

張惠婷、顏榮泉 | 不同合作學習策略對程式設計學習成效與學習行為之影響

林辰杰、顏榮泉 | 合作式網路探究學習對國小程式設計學習成效之影響

簡瑞興 | 以人工智慧輔助即時問答教學出題之教師個案研究

游士賢 | 探討資訊科技教育教師在促進學生自主學習中之策略與實踐

蔡雯琦 | 智慧學習輔助：ChatGPT 在教師甄試準備中的應用與挑戰

吳秀姬 | 臺北酷課雲「酷 AI」作為教育輔助工具的應用之初探

吳俐葶、孫良誠 | 教保服務人員情緒智慧量表發展及信效度檢定

吳彥佳、崔夢萍 | COVID-19 疫情下國小家長對線上學習態度之調查研究
-以桃園市國小為例

呂依亭、陳弘美 | 數位學習新趨勢：一分鐘學習模式的成效初探

曹藝萱 | ChatGPT 運用於社會科教學對於學生學習成效之提升

楊子頤 | 比較適性化教學與遊戲化教學對國小學生在數學上的學習成就與動機

楊紫嫻、羅逸平 | 數位社會中的性別議題：大學生網路性別歧視與霸凌之探究

廖芸韻 | 虛擬實境應用對自閉症譜系障礙族群的影響性

謝奕凡 | 生成式人工智慧應用於國小社會科錯題檢討之實證研究

陳怡勳、顏榮泉 | 問題導向學習策略對國小程式設計學習成效與運算思維之影響

蘇珮滢、羅逸平 | 桌遊融入教學：提升青少年網路素養與霸凌應對能力的創新課程設計

許吟甄 | 體育班學生學業與運動平衡之系統性文獻分析

吳明濤 | 國小教師數學教學信念與其運用科技融入教學之個案研究

2025 AI 智慧時代課程教學與傳播科技 學術研討會

2025 Curriculum and Instructional Communications Technology in
the AI Era

(一) 2025 AI智慧時代課程教學與傳播科技學術研討會

(二) 舉辦日期、地點：

日期：2025年3月15日(六)

地點：國立臺北教育大學至善樓國際會議廳

臺北市大安區和平東路二段134號

(三) 指導、主辦、合辦單位：

指導單位：教育部

主辦單位：國立臺北教育大學

課程與教學傳播科技研究所

承辦單位：國立臺北教育大學

課程與教學傳播科技研究所

合辦單位：國立臺北教育大學數學暨資訊教育學系

中國文化大學教育學系

中國文化大學師資培育中心

一、計畫依據

2022年11月Open AI推出聊天機器人ChatGPT，生成式AI(Generative Artificial Intelligence, GenAI)帶動全球對AI應用的浪潮，亦成為教育者目前積極關注的議題。AI已成為新興教育科技的型態，教育部於2004年9月宣布AI教育將向下延伸中小學，AI在教育上的應用對於教育工作者是一大挑戰，亦對於中小學師資培育有重大的影響。

根據教育部「師資培育白皮書」，教師資訊科技素養為現代教師專業素養的重要能力之一，教育部於113年8月22日發布「中小學數位教學指引3.0」，內容針對師生所需的資訊科技素養內涵，納入人工智慧使用風險及應用生成式AI進行教學的時機、方式與衍生課題的探究，不僅為教師提供了最新的數位工具與應用原則，更可幫助教師在課堂上引入多元的視野與跨域的整合，協助教師可視不同領域、科目、主題的需要，搭配學習策略與工具，規劃執行與評估調整學生的學習計畫及任務，讓AI成為學習教練與學習夥伴，並確保學生AI學習時免於暴露資安風險。

本次研討會以「AI智慧時代課程教學與傳播科技」為主題，探討AI智慧時代的教育願景、智慧時代的師資培育現況與趨勢、智慧時代的教育理論與研究，AI教育之課程設計探究以及AI對課程與教學傳播科技的影響(如教師如何運用AI於教師教學準備、如何有效運用AI於教學設計、如何有效運用AI於學生學習評估等)等，並探討教師專業發展、線上教學與課程設計模式、以及課程教學與傳播科技的永續發展等議題。

期能透過會議實務研究論文之發表將各類AI與新興科技之多元方式實踐成果與探討，培養教師運用AI素養，促進教育工作者思考AI新興科技改變教與學的方式，並善用AI工具來促進專業領域的發展，同時反思AI工具在教育現場的適用性挑戰，激發智慧時代課程與教學傳播科技的未來展望，達到教學實務與學術研究結合之目的。

本次研討會的議題如下：

- 1、智慧時代的教育願景
- 2、智慧時代的師資培育現況與趨勢
- 3、智慧時代的教育理論與研究
- 4、線上教學與課程設計模式之探究
- 5、課程教學與傳播科技與教師專業發展

- 6、教育素養在課程教學與傳播科技的應用
- 7、AI 對課程與教學傳播科技的影響
- 8、智慧時代與教育科技的運用
- 9、AI 教育之課程設計探究
- 10、課程與教學傳播科技在人才培育上的實務
- 11、智慧時代的教育問題與困境
- 12、課程教學與傳播科技的永續發展
- 13、其他教育相關主題

二、研討目的

本次研討會舉辦日的主要在於邀請國內之學者、專家，以及相關課程與教學、師資培育以及在職教師實務工作者，針對本次會議設定的議題進行研究成果發表、經驗分享與交流。本次研討會並特別邀請本校數學暨資訊教育學系、中國文化大學師資培育中心、教育學系共同合辦，為中小學師資培育在AI時代的課程設計與教學策略，共同分享與討論。

透過議題做深入的討論，有助於了解透過各種AI數位科技的使用，期待提升AI數位科技對學習績效的影響。

具體目的簡述如下：

1. 邀請專題演講學者根據以往政策推動或計畫執行經驗，探討AI在課程與教學、教育科技、師資培育的定位和角色，以及AI時代國家教育政策的未來發展與走向。
2. 探討在AI時代下，如何協助教師進行教學與課程設計、績效改進和擴大教育應用面；學習者在學習模式改變下必須有的準備與心理調適為何？如何利用學生運用AI開發創新學習型態與方法？如何利用AI數位科技進行學習評估、分析與數據探勘？
3. 探討AI時代，如何透過新興科技促進各級教育的課程與教學設計及學生學習模式的改變與調整，提升學習成效，同時注意、避免AI數位科技運用可能引發的負面認知、情緒、行為反應。
4. 增進國內外教育傳播與科技學界、各級教育先進、教師實務工作者，以及數位科技等產官學界交流的機會，擴大理論與實務的互動，進行AI數位科技融入教學的資源整合，以利各層級的教與學達到良好的成效。

2025 AI 智慧時代課程教學與傳播科技學術研討會

2025 Curriculum and Instructional Communications Technology in the AI Era

日期: 2025/03/15(星期六)

地點: 國立臺北教育大學教育學院國際會議廳

時間	活動類別	演講者/發表者	演講題目/論文發表	主持人
08:30~09:00	報到 (領取會議資料)			
09:00~09:20	開幕式 國立臺北教育大學陳慶和校長 國立臺北教育大學教育學院孫志麟院長 地點: 至善樓國際會議廳			崔夢萍所長 國立臺北教育大學 課程與教學傳播科技研究所
09:20~10:10	專題演講(一) 至善樓 國際會議廳	郭伯臣教授 國立臺中教育大學教育 資訊與測驗統計研 究所卓越講座教授兼 校長	生成式 AI 及大數據 分析在教育上的應用	劉遠楨副校長 國立臺北教育大學 資訊科學系
10:10~10:30	中場休息			
10:30~11:20	專題演講(二) 至善樓 國際會議廳	曾正宜教授 國立清華大學學習科 學與科技所教授兼 所長	自主學習— 迷思, 辯證與聯盟	周淑卿教務長 國立臺北教育大學 課程與教學傳播科 技研究所
11:20~11:30	中場休息			
11:30~12:10	博士生論壇	至善樓 國際會議廳	主持人: 廖遠光院長 (文化大學教育學院) 發表人: 王琪如 /人工智慧在新聞傳播中的應用研究趨勢: 基於 文獻計量分析 陳英叡 /人工智慧融入教學對運算思維能力的影響: 後 設分析 黃雪 /基於 CiteSpace 的中國大陸地區學生數位素養研究 可視化分析	
12:10~13:30	學生活動中心 2 樓	午餐時間		
13:30~14:50	論文海報發表	至善樓國際 會議廳 (場外)	主持人: 張循錚助理教授 (國立臺北教育大學課程與教 學傳播科技研究所)	

	論文發表(一)	(A-1) 至善樓國際會議廳	<p>主持人：顏榮泉副教授(國立臺北教育大學數學暨資訊教育學系)</p> <p>發表人： 蔡宗伯/ AI 輔助個別化學習：PSI 數學教材設計的前瞻性研究 邱子睿、陳正忠/數學遊戲融入國小數學數字規律之設計研究 唐赫陽、陳正忠/國小數學因數與倍數單元數學遊戲「橫衝直撞」設計歷程之研究 劉羿甫、陳正忠/賓果遊戲融入國小分數單元教學之行動研究</p>
		(A-2) 至善樓 403	<p>主持人：黃瑄怡副教授(國立臺北教育大學課程與教學傳播科技研究所)</p> <p>發表人： 吳芸真/偏鄉課後兒童美語課程設計個案研究 王采涵/臺灣高中生全球素養及其影響因素之研究：基於 PISA 2018 的自我效能感、跨文化溝通意識和全球議題解釋能力結構方程模型分析 林雍敏/國小教師專業學習社群運作歷程之研究—以「AI x TPACK」教師社群為例 蘇于庭、林孟儀/初任教師成長之路：一位高職教師的個案研究</p>
		(A-3) 至善樓 404	<p>主持人：蔡智孝副教授(國立臺北教育大學數學暨資訊教育學系)</p> <p>發表人： 李至軒/生成式 AI 技術整合 STEAM 教育以提升學生數位設計課程的學習動機 蔡加禾、蔡智孝/探討提問策略對生成式人工智慧在高中生程式設計之歷程的影響 賈容/利用 AI 人機協作和運算思維提升學生學習函數繪圖之研究 侯雅雯/遊戲化學習 × 寵物培養：打造學生社會情緒成長的創新之路</p>
14:50~15:10	至善樓 國際會議廳	茶敘時間	
15:10~16:30	論文發表(二)	(B-1) 至善樓 國際會議廳	<p>主持人：趙貞怡教授(國立臺北教育大學課程與教學傳播科技研究所)</p> <p>發表人：</p>

		<p>鄭志誠/國小生運用工具的學習歷程：以生成式 AI-ChatGPT 學習 SCRATCH 程式語言為例</p> <p>許育璋、游志弘/不同體驗學習活動對國小學生學習機器學習概念之影響</p> <p>曾子恬、蔡智孝/基於 RPA 的教學教材自動生成機制</p> <p>鄭旨伶/鄉土教學實境解謎遊戲對參與者學習動機與學習滿意度之探討</p>	
	<p>(B-2) 至善樓 403</p>		<p>主持人：王俊斌教授(國立臺北教育大學課程與教學傳播科技研究所)</p> <p>發表人： 范俊銘、林昭君、范捷云/ AI 與 ChatGPT 之於教學場域的輔助：以其倫理與規範為探討</p> <p>王仁佐、陳璽丞/再複製？重新檢討 AI 融入教育的限制</p> <p>林楷倫、林逸農/生成式 AI 在法條案例教學中的應用成效分析：以動物保護法為例</p> <p>許淳晴、林裕仁/生成式 AI 在科學課堂中的應用與議題探討</p>
	<p>(B-3) 至善樓 404</p>		<p>主持人：胡秋帆助理教授(國立臺北教育大學課程與教學傳播科技研究所)</p> <p>發表人： 趙貞怡、陳如怡/服務溝通訓練數位教材建置與使用性評估</p> <p>梁右典/論智慧時代的疫情傳播報導與情緒中介模式之思辨調和的可能性</p> <p>葉棟樑/ AI 於管樂教學法之應用 - 以馬來西亞循人中學管樂團為例</p> <p>黃裕元/人工智慧在 K-12 教育中的發展脈絡：跨十二年文獻計量回顧</p>
<p>16:45~</p>	<p>研討會閉幕(頒發優秀論文獎) 賦歸</p>		

2025 AI 智慧時代課程教學與傳播科技學術研討會

2025 Curriculum and Instructional Communications Technology in the AI Era

— 議事規則 —

- 一、發表者請參閱議程所示的時間與地點，於該發表場次開始前提早至會場進行準備。
- 二、會場內之各項設備、器材請妥為愛惜使用。
- 三、會場內，請勿飲食，並將手機關閉或轉為靜音模式，俾利議事進行，感謝配合。
- 四、口頭論文發表規則

【博士生論壇時間分配情形】

	時間	提醒按鈴時間	
		一短聲	一長聲
主持人引言	3 分鐘		
發表人	10 分鐘	8 分鐘	10 分鐘
提問討論	7 分鐘		

【論文口頭發表時間分配情形】

	時間	提醒按鈴時間	
		一短聲	一長聲
主持人引言	3 分鐘		
發表人	15 分鐘	13 分鐘	15 分鐘
提問討論	17 分鐘		

五、海報論文發表規則

- (一)海報論文張貼地點：國立臺北教育大學 B1 至善樓國際會議廳。
- (二)海報論文張貼方式：
 - 1.請自行製作列印海報一張，大小為 A1 尺吋。
 - 2.發表人請依規定時段前，自行將海報張貼於大會提供之海報架上。
 - 3.海報發表時段時，海報論文發表人(至少一位作者)須於發表海報攤位，與現場來賓互動簡報論文。
 - 4.海報論文張貼與撤除時間：請於 2025 年 3 月 15 日(六)9:30 前張貼、16:00 前撤除。在撤除時間後，仍未撤除相關資料者，本會有權代為處理。

2025 AI 智慧時代課程教學與傳播科技學術研討會

2025 Curriculum and Instructional Communications Technology in the AI Era

— 交通資訊及校園地圖 —



搭乘捷運

文湖線「科技大樓站」出站後，往和平東路二段方向直行約 2 分鐘即可抵達。



搭乘公車

公車(復興南路口站)：237、295

公車(國立臺北教育大學站)：15、18、52、72、211、235、278(含區間車)、284(含直行)、662、663、685 和平幹線



←和平東路二段→

- | | | | |
|------------|-------------|--------------|----------|
| 01 校門 V | 02 鐘樓 | 03 舊宿舍區 | 04 文善樓 S |
| 05 行政大樓 A | 06 圖書館 H | 07 科學館 B | 08 視聽館 F |
| 09 至善樓 G | 10 學生活動中心 L | 11 學生宿舍 二樓 P | 12 藝術館 M |
| 13 體育館 K | 14 籃排球場 T、J | 15 明德樓 C | 16 田徑場 I |
| 17 溫水游泳池 Z | 18 創意館 E | 19 大禮堂 Q | 20 篤行樓 Y |
| 21 北師美術館 X | | | |

2025 AI 智慧時代課程教學與傳播科技學術研討會

2025 Curriculum and Instructional Communications Technology in the AI Era

— 專題演講主持人與演講者簡介 —

專題演講(一) 講題：生成式 AI 及大數據分析在教育上的應用



主持人

劉遠楨 教授兼副校長

學歷：國立臺灣大學電機研究所 博士

現職：國立臺北教育大學資訊科學系 特聘教授兼副校長

經歷：

- ◇ 國立臺北教育大學計網中心 主任
- ◇ 國立臺北教育大學數理教育研究所 教授
- ◇ 國立臺北教育大學數學暨資訊教育學系 教授
- ◇ 國立臺北教育大學 教務長



演講者

郭伯臣 教授

學歷：美國普渡大學電機及資訊工程學院 博士

現職：

- ◇ 國立臺中教育大學 校長
- ◇ 國立臺中教育大學教育資訊與測驗統計研究所 卓越講座教授
- ◇ 教育部推動中小學數位學習精進方案專案辦公室 執行秘書

經歷：

- ◇ 國立臺中教育大學智慧教育中心 主任
- ◇ 國立臺中教育大學測驗統計與適性學習研究中心 主任
- ◇ 教育部資訊及科技教育司 司長

專題演講(二) 講題：自主學習—迷思，辯證與聯盟

主持人

周淑卿 教授兼教務長

學歷：國立臺灣師範大學教育研究所 博士

現職：國立臺北教育大學課程與教學傳播科技研究所 教授兼教務長

經歷：

- ◇ 國立臺北教育大學課程與教學傳播科技研究所 所長
- ◇ 教育部十二年國教課綱國中小前導學校協作計畫 總召集人
- ◇ 教育部高級中等以下學校教師資格考試國小課程與教學組審題委員會 召集人
- ◇ 國科會教育學門專題研究計畫 複審委員
- ◇ 臺灣教材研究與發展學會 理事長



演講者

曾正宜 教授

學歷：美國印第安那大學教學科技 博士

現職：

- ◇ 國立清華大學學習科學與科技所 教授兼任所長
- ◇ 國立清華大學師資培育中心 教授

經歷：

- ◇ 國立清華大學師資培育中心 主任
- ◇ 國立清華大學計算機與通訊中心學習科技組 組長



人工智慧在新聞傳播中的應用研究趨勢： 基於文獻計量分析

王琪如

國立臺北教育大學課程與教學傳播科技研究所博士生

摘 要

本研究透過文獻計量分析，探討 2015 年至 2024 年間人工智慧（Artificial Intelligence, AI）技術在新聞傳播領域的研究趨勢。採用 Web of Science 資料庫，利用 CiteSpace 進行文獻篩選與可視化分析，最終納入 387 篇相關文獻。研究發現，自 2018 年後，相關文獻數量迅速增加，尤其在 2020 年至 2024 年間達到高速成長，其中又以美國與中國在此領域的研究產量居多。關鍵字分析顯示，「artificial intelligence」為核心概念，並衍生出「automated journalism」、「fake news」、「machine learning」等議題，顯示 AI 在自動化新聞撰稿、演算法推薦及假新聞防範等方面的應用，同時也帶來倫理與公信力的挑戰。

關鍵字：人工智慧、新聞、傳播、文獻計量

人工智慧融入教學對運算思維能力的影響： 後設分析

陳英叡

國立臺北教育大學課程與教學傳播科技研究所博士生

摘要

本研究透過後設分析，統整 2020 年至 2024 年間發表於國際期刊之 10 篇文獻，以探討 AI 融入教學對提升運算思維(CT)的整體成效。分析結果顯示，AI 對 CT 具有中度且顯著的正向影響(效果量 0.563)，其中小學與大學階段成效較佳；採用非對話式、結構化教學設計並結合智慧教學系統與程式課程、且於 20 小時以內實施，對 CT 成效更為顯著。本研究亦指出，目前文獻多集中於亞洲國家，數量相對有限，故未來應擴大跨文化與多元 AI 技術之應用研究，並持續探討更長期或不同學科場域之介入效果，以豐富 AI 融入運算思維教學之實證基礎。

關鍵字：人工智慧、運算思維、後設分析、智慧輔導系統、程式設計

基於 CiteSpace 的中國大陸地區 學生數位素養研究可視化分析

黃 雪

國立臺北教育大學教育經營與管理學系博士生

摘 要

在 21 世紀數位化浪潮推動下，學生數位素養成為教育領域關注的核心議題。本文基於中國知網核心期刊與 CSSCI 期刊中 1998 年至 2024 年的 517 篇相關文獻，運用 CiteSpace 軟體進行文獻計量與關鍵字聚類分析，梳理中國大陸地區學生數位素養研究的現狀與熱點趨勢。研究發現：第一，學生數位素養研究整體呈現從起步期到快速發展期的階段性演進，與政策實踐緊密相關；第二，研究以師範類院校為核心，呈現地域集中和跨學科特性；第三，研究熱點集中於教育數位化轉型、數位素養內涵結構及教育實踐等主題，體現技術與教育融合的多維發展趨勢。本研究為政策制定和教學實踐提供了參考，具備時代意義和學術價值。

關鍵字：Citespace，數位素養，科學計量分析，學生，中國大陸地區

AI 輔助個別化學習： PSI 數學教材設計的前瞻性研究

蔡宗伯

國立臺北教育大學教育經營與管理學系教育政策與管理博士生

摘 要

本研究探討人工智慧（AI）技術在小學數學教育中的應用，特別是如何結合個別化教學系統（Personalized System of Instruction, PSI）來提升學習成效。研究透過文獻分析，系統整合 PSI 模式與 AI 技術，提出一套融合 AI 輔助的數學教材設計框架。該框架涵蓋教學目標設定、內容模組化、自適應學習路徑設計與即時回饋機制，旨在協助學生自主學習並動態調整教學內容。儘管尚未進行實地測試，但設計顯示出高度實用性。研究建議未來應驗證框架的有效性，並探討教師在使用 AI 工具時的挑戰，為個別化學習提供新的視角，填補現有文獻中的缺口。

關鍵字：PSI、人工智慧、自適應學習、個別化學習、數學教育

數學遊戲融入國小數學數字規律之設計研究

邱子睿

清華大學數理教育研究所碩士班研究生

陳正忠

清華大學數理教育研究所教授

摘 要

本研究為製作國小數學數字規律遊戲的設計研究歷程，採用設計研究，將遊戲與數字規律結合，透過遊戲的方式進行教學提升學生對於數字規律的理解。再根據實際教學環境中的觀察與反饋改善遊戲內容。研究歷程為準備、執行與評鑑三個階段：在準備階段，研究者先確立研究場景並收集資料。結合文獻與自身對於遊戲與數字規律的理解製作數字規律遊戲，與專家教授和研究團隊進行會議討論發展遊戲理論設計與遊戲原型；在執行階段，研究者將遊戲在國小四、五年級的實際教學中進行測試。觀察記錄並修正設計；在評鑑階段對整個設計歷程進行回溯分析總結研究。研究結果顯示：學生對於數字規律使用的難度增加，發現規律的速度更快，好的遊戲設計能更好的激發出學生的潛能。

關鍵字：數學教育、數學遊戲、數字規律

國小數學因數與倍數單元數學遊戲 「橫衝直撞」設計歷程之研究

唐赫阳

清華大學數理教育研究所碩士班研究生

陳正忠

清華大學數理教育研究所教授

摘 要

本研究旨在設計並探討一款名為「橫衝直撞」的數學遊戲，應用於國小因數與倍數單元的教學中。研究採用設計研究法，通過反覆的循環，在每個循環中根據學生的反饋和遊戲效果不斷調整和優化遊戲設計。研究的主要目標是通過遊戲化教學促進學生對因數與倍數概念的理解，同時提升學生的數學學習動機和興趣。研究發現，改編後的遊戲能夠有效地引導學生探索數學知識，通過調整遊戲的難度、改進計分規則和增強教師引導，最終取得較好的教學效果。研究建議未來可將該遊戲應用於更多數學主題，並進一步開發數位版本，以提高教學的普適性和互動性。

關鍵字：數學遊戲、數字華容道、因數與倍數、設計研究、數學教育

賓果遊戲融入國小分數單元教學之行動研究

劉羿甫

國立清華大學數理教育研究所碩士班研究生

陳正忠

國立清華大學數理教育研究所教授

摘 要

108 課綱強調核心素養，特別是數學思維與問題解決能力，其中分數概念的抽象性使學生在學習上有困難。本研究結合桌遊設計與數學教學，開發「圓等分圖賓果」遊戲，探討其在分數教學中的應用及學習效果。研究以行動研究法，針對某國小三年級學生進行三次教學，涵蓋分數基本概念、等值分數及分數運算。教學設計逐步提升難度，讓學生在遊戲中理解分數大小比較、等值分數及加減運算概念。研究結果顯示，遊戲化教學顯著提升學生的學習動機與參與度，並有效增強對分數概念的理解，特別是在分數比較與等值分數轉換方面有明顯進步。建議未來桌遊設計聚焦特定數學目標，教師加強遊戲與數學知識的連結，並擴展研究至其他年級或主題，探索桌遊教學的更多可能性。

關鍵字：數學教育、賓果、分數、行動研究

偏鄉課後兒童美語課程設計個案研究

吳芸真

國立政治大學教育學系碩士班研究生

摘 要

本研究以南投縣某課後美語課程為案例，探討偏鄉課後兒童美語課程之設計與實施，聚焦於提升偏鄉學童英語學習成效的策略與挑戰。研究採用質性研究之個案研究法，結合參與式觀察與文件分析，提出結合線上與實體教學、小班制與一對一輔導的混合模式之課程設計，深入分析課程執行過程與結果，為提升偏鄉教育效能提供實證基礎。研究結果顯示：多元化教學模式能提升學童的英語能力與學習興趣，但同時也面臨數位資源不足及教師負擔重等挑戰。未來建議政府與社區合作，強化資源整合及數位學習工具的應用，以縮小城鄉教育差距並提升課程成效。

關鍵字：偏鄉教育、兒童美語、課程設計、混合教學模式、多元化學習

臺灣高中生全球素養及其影響因素之研究： 基於 PISA 2018 的自我效能感、跨文化溝通 意識和全球議題解釋能力結構方程模型分析

王采涵

政治大學教育研究所碩士班研究生

摘 要

本研究旨在探討臺灣高中生的全球素養及其影響因素，著重分析自我效能感、跨文化溝通意識及全球議題解釋能力之關聯性。隨著全球化加速發展，全球素養成為學生適應新環境與應對複雜國際問題的重要能力。根據 PISA 2018 數據，本文透過結構方程模型進行分析，期望揭示這些因素之間的相互作用及其對全球素養之影響；研究對象為來自全國 192 所中學的 7,243 名學生。研究結果顯示，自我效能感對全球素養有顯著的正向影響，迴歸係數為 22.280 ($p < 0.001$)；跨文化溝通意識同樣具有重要的預測能力，迴歸係數為 16.098 ($p < 0.001$)。結構方程模型分析顯示，自我效能感與全球素養間存在顯著正向關聯，標準化係數為 0.247 ($p < 0.001$)，跨文化溝通意識的標準化係數為 0.184 ($p < 0.001$)。然而，全球議題解釋能力與全球素養的關係較為微弱。基於研究結果，建議教育者在課程中融入更多國際議題討論，提供跨文化交流機會，並透過課堂活動增強學生的自我效能感。教育政策應重視全球素養培養，將其視為提升國家競爭力的關鍵。

關鍵詞：全球素養、自我效能感、跨文化溝通意識、全球議題解釋能力、結構方程模型

國小教師專業學習社群運作歷程之研究— 以「AI x TPACK」教師社群為例

林雍敏

國立臺北教育大學課程與教學傳播科技研究所博士班研究生、

新北市頭湖國小主任

摘 要

本研究旨在探究國小教師專業學習社群運作之歷程，以質性個案研究作為研究途徑，採取目的取樣，以新北市某國小校內之 AI x TPACK 教師專業學習社群為個案，包含教師社群的 11 位成員。研究工具為訪談紀錄、文件分析及研究日誌等資料。本研究之結論：(一) 教師參與社群之動機為自發的內在動機與因應行政要求的外在動機。(二) 社群運作歷程 VLPSR 模式，透過共同願景，團隊學習，經由教學實踐，分享經驗，在反思中提升教學效能。(三) AI 融入教學之實踐，可透過社群成員的對話，解決所遭遇的困難。(四) AI 融入教學對教師教學和學生學習皆有正向的影響。

關鍵詞：教師專業發展、教師專業學習社群、人工智慧、科技教學內容知識

初任教師成長之路：一位高職教師的個案研究

蘇于庭

國立彰化師範大學教育研究所碩士班研究生

林孟儀

國立雲林科技大學企管所博士班研究生

摘 要

本文探討一位高職初任教師從實習階段過渡到正式教學的歷程，分析其挑戰與成長心得。研究採半結構式深度訪談法，將教師成長歷程分為六大層面：實習與學習經歷、職涯成長與適應、教學策略與方法、師生與同儕支持、教學心態調適、學生回饋與教學效果。結果顯示，實習經驗增進專業能力與情感支持，職涯初期需應對備課壓力及教材管理，並靈活運用教學策略激發學習動機。同儕支持與經驗分享助於問題解決，積極心態促進專業成長，而學生回饋則是教學改進的重要動力。建議初任教師積極參與專業發展、促進同儕交流，並重視學生回饋，以提升教學專業能力與教學品質。

關鍵詞：初任教師、教學挑戰、教育實習、教學心路歷程

生成式 AI 技術整合 STEAM 教育以提升學生數位設計課程的學習動機

李至軒

國立臺北教育大學數位科技設計學系助理教授

摘 要

本研究探討生成式 AI 技術整合 STEAM 教育對提升學生數位設計課程學習動機的影響。研究對象為台北市某大學數位設計應用與實務課程的學生，並將他們隨機分為兩組：一組為採用一般 STEAM 教育模式的控制組，另一組為生成式 AI 技術整合 STEAM 教育的實驗組。為評估生成式 AI 技術對學生學習動機的影響，本研究採用激勵的學習策略量表(MSLQ)，旨在量化實驗組與控制組學生在數位設計課程中的學習動機，以深入了解生成式 AI 技術在數位設計課程中對大學生學習動機的具體影響，為未來 AI 技術整合 STEAM 教育的課程設計提供實證依據。

關鍵詞：生成式 AI、激勵的學習策略量表(MSLQ)、STEAM 教育、數位設計

探討提問策略對生成式人工智慧在 高中生程式設計之歷程的影響

蔡加禾

國立臺北教育大學人工智慧與資訊教育研究所碩士班研究生

蔡智孝

國立臺北教育大學人工智慧與資訊教育研究所教授

摘 要

隨著近年來生成式 AI 在教育中的應用，AI 已被證實能提升學生的問題解決能力。本研究在 C++ 程式課程中採用準實驗設計，比較不同的教學策略。實驗組接受教師指導的提問策略，而對照組則未接受此指導。兩組學生均在課堂上使用生成式 AI 平台解決程式問題。學生與 AI 的互動被分類並進行統計分析，並比較學習成果。結果顯示，實驗組進行的貼上程式碼檢查次數顯著多於對照組，生成課內任務程式的次數顯著少於對照組，且學習成就也顯著高於對照組。研究結果指出，教師指導的提問策略能有效提升學生在使用 AI 輔助學習的學習成效。

關鍵詞：生成式 AI、程式設計、行為歷程

利用 AI 人機協作和運算思維 提升學生學習函數繪圖之研究

賈 容

中國文化大學應用數學系助理教授

摘 要

AI 輔助學生學習的歷史，從早期的基於規則系統到如今的深度學習與生成式 AI，展現了技術進步對教育模式的深遠影響。AI 輔助學習能提供個性化指導、即時反饋與可視化工具，顯著降低學習挫折感並提高學習效率。本研究使用開放文件格式 ODF 軟體工具並將 ChatGPT 作為輔助工具，結合運算思維分解策略與電腦繪圖軟體的使用，能有效提升學生對函數的理解與應用能力。通過對函數概念的逐步分解，學生能夠更清晰地掌握函數的本質特性，並在視覺化的幫助下增強了學習的興趣和動機。

關鍵詞：運算思維、函數繪圖、人工智慧

遊戲化學習 × 寵物培養： 打造學生社會情緒成長的創新之路

侯雅雯

中國文化大學教育學系副教授

摘 要

本研究探討遊戲化學習結合社會情緒學習(SEL)的創新應用，以提升學生的情緒管理和學習參與度。本研究透過「漫話日記」平台，結合遊戲元素，如關卡地圖、虛擬寵物與寶物等，設計了一個具互動性與趣味性的數位學習工具。該平台不僅支援學生書寫數位日記，還能將文字轉化為漫畫，提升學習的參與度與表達情緒的意願。教師則可透過後台數據掌握學生學習進度和情緒狀態，並進行個別化指導。研究結果顯示，遊戲化學習策略能有效提升學生的學習動機與社會情緒技能，但仍需解決課程設計、學生自我袒露與信任、以及技術使用上的挑戰。

關鍵詞：遊戲化學習、社會情緒學習、數位學習工具、學生參與

國小生運用工具的學習歷程：以生成式 AI-ChatGPT 學習 SCRATCH 程式語言為例

鄭志誠

國立臺北教育大學課程與教學傳播科技研究所博士班研究生

摘 要

運用 AI 工具進行學習與工作日益頻繁，研究使用 AI 工具進行學習的歷程將有助於學習模式的建立，亦可提供生成式 AI 設計改良的參考。本研究透過個案研究法針對三位桃園市的國小高年級學生，在使用 ChatGPT 程式進行 Scratch 程式設計的學習歷程分析。本研究發現個案雖然都能透過模仿進行工具學習，但在面對 Scratch 程式設計任務時，都不會主動請求 ChatGPT 協助；在使用 ChatGPT 時至少會以三種不同句型進行提問，但根據 ChatGPT 的回答可以發現足夠的限制條件，更能提升 ChatGPT 回答關於程式設計的可行性及可理解度。另外，由於 ChatGPT 在 Scratch 程式設計回答的穩定度不足，無意中改善了使用者對於生成式 AI 的使用態度與習慣。

關鍵詞：生成式 AI、Scratch 程式語言、國小生、教學晤談法、學習歷程

不同體驗學習活動對國小學生 學習機器學習概念之影響

許育璋

國立臺北教育大學數學暨資訊教育學系研究所碩士班研究生

游志弘

國立臺北教育大學數學暨資訊教育學系研究所助理教授

摘 要

本研究旨在探討「插電」與「不插電」，兩種不同體驗學習方式對國小生學習機器學習概念課程之學習成就及學習態度的影響。插電組使用上機實作與模擬軟體方式體驗機器學習概念，不插電組則透過簡報、影片與實體教具來學習。本研究採準實驗研究法，對象為台北市某國小兩班五年級學生，共 40 人。研究結果指出，插電體驗組在學習成就與部分學習態度優於不插電體驗組。推測是因為插電體驗包含實作與演算法模擬，學生能更直觀地理解抽象的機器學習概念，並提升部分學習態度。然而，兩組對於機器學習的興趣及社會貢獻之學習態度沒有顯著差異。建議未來教學可結合插電體驗與生活應用案例，以提升學生對機器學習的興趣與的實用的價值。

關鍵詞：機器學習、監督式學習、體驗式學習

基於 RPA 的教學教材自動生成機制

曾子恬

國立臺北教育大學數學暨資訊教育學系人工智慧與資訊教育研究所碩士班研究生

蔡智孝

國立臺北教育大學數學暨資訊教育學系人工智慧與資訊教育研究所副教授

摘要

機器人流程自動化是數位轉型中的重要技術，能將低複雜度、重複性高或具有固定規則的工作任務藉由軟體的方式定義，達到自動化。本研究整合生成式人工智慧（Artificial Intelligence, AI）技術與機器人流程自動化（Robotics Process Automation, RPA），提出一基於機器人流程自動化的教學教材自動生成機制，期以減輕國民小學教師備課時撰寫教學大綱的負擔。本研究提出之系統以 ADDIE 流程進行教學大綱內容的編寫，並且以 LINE 通訊軟體作為使用者介面。本研究以系統開發為主軸，詳細描述本研究提出之系統的功能設計與實作流程，並且於文末提出系統優化的參考。

關鍵詞：生成式 AI、機器人流程自動化、備課

鄉土教學實境解謎遊戲對參與者學習動機 與學習滿意度之探討

鄭旨伶

國立臺北教育大學文化創意產業經營學系研究所碩士班研究生

摘 要

鄉土教學融入地方歷史、文化與地理特徵，不僅能豐富參與者的知識，還能提升文化認同。實境解謎是將遊戲搭配現實世界進行解謎遊戲，利用歷史和文化主題創造出兼具虛實整合、趣味性與教育意義的遊玩體驗，可運用於鄉土教學。本研究採橫斷式研究，以大稻埕迪化街鄉土教學參與者為研究對象，共計回收 337 份有效問卷。實證結果顯示，實境解謎遊戲對鄉土教學參與者學習動機有正向的顯著影響，對鄉土教學參與者學習滿意度有正向的顯著影響，參與者學習動機與學習滿意度具有顯著的正相關，是提升鄉土教學參與者學習動機與學習滿意度有效的教學方式。

關鍵字：鄉土教學、實境解謎遊戲、學習動機、學習滿意度

AI 與 ChatGPT 之於教學場域的輔助： 以其倫理與規範為探討

范俊銘

臺灣師範大學通識教育中心兼任助理教授

林昭君

永平國小教師

范捷云

萬芳醫院放射師

摘 要

以 AI (Artificial Intelligence, 人工智慧) 作為較佳決策的參考來源, 可以提供決策上的品質抉擇, 影響著數位世界的發展, 因此, 在使用 AI 的倫理與規範上, 如: 公共政策的參與指數、利益驅動的倫理價值、醫療的應用與輔助等, 對於決策、數據等提供, 亦是息息相關; AI 在教育場域上的運用, 目前可以提升到教學輔助、學習追蹤、創新教學模式、學習進度編排等面向, 在某些程度上, 可以舒緩教學人力的亟需。

依照目前的技術層面而論, AI 對於教育場域的適用性, 亦是不同於其他的產業; 自主性 AI 在教育場域的應用程度, 特別是面對第一線的教學關係, 除了工具、輔助等面向的考量上, 需要更多思考倫理與規範上的關注。

關鍵字： AI、ChatGPT、教育場域、倫理與規範

再複製？重新檢討 AI 融入教育的限制

王仁佐

國立臺東大學教學育系學士生

陳璽丞

國立中正大學教育學研究所碩士生

摘 要

我國從 2017 年開始推動數位科技融入教育相關的基礎環境建設政策，而後 2022 至 2024 年教育部發行數位教學指引 1.0 至 3.0 版本，落實數位教學。本研究在此背景下，以 Bourdieu 的資本類型對數位教學指引 3.0 進行分析與梳理，探討數位教學落實的限制與門檻，並反思可能產生的問題。具體而言，研究發現數位教學指引 3.0 對教師、學生與家長的文化資本都有門檻與要求；另一方面，教師、學生與家長三者需建立社會關係，發展社會資本，支持數位教學之落實；在上述下數位科技將帶給教師、學生、家長與教育一種新興圖像，一種象徵資本，避免數位科技成為新的再製基礎，研究者認為應對此議題有更高關注。

關鍵詞：AI 融入教育、Bourdieu、資本類型、社會再製

生成式 AI 在法條案例教學中的應用成效分析： 以動物保護法為例

林楷倫

淡江大學教育科技學系研究所碩士班研究生

林逸農

淡江大學教育科技學系助理教授

摘 要

本研究探討生成式 AI 在法條案例輔助編製中的應用，主要針對動物保護法相關議題。透過生成式 AI 編製案例，幫助學習者深入理解法條的實際應用，並提高學習成效。在研究中，以高中生為實驗對象，將生成式 AI 輔助的案例教學策略應用於法治教育中，透過情境模擬和案例呈現，促進學生對動物保護法的認識，並提升其法治意識和實踐能力。研究結果顯示，這種教學模式不僅能鞏固學生的法律知識，還能激發學生的思考、實踐能力，同時減輕教師的課程準備壓力，此模式也可進一步推廣至其他領域，作為教學輔助。

關鍵詞：生成式 AI 、法條案例教學法、動物保護法、學習成效、教學滿意度

生成式 AI 在科學課堂中的應用與議題探討

許淳晴

清華大學數理教育研究所碩士班研究生

林裕仁

清華大學數理教育研究所教授

摘要

生成式 AI 技術，如 ChatGPT、Claude 等，正快速融入各類教學場域，為教與學帶來新穎的應用與潛能。然而，其內容真實性與學術誠信議題亦引發關注。本研究透過質性訪談探討十名大學生於科學課堂使用生成式 AI 的經驗及成效，並分析可能的錯誤資訊與過度依賴風險。結果顯示，AI 工具能協助學生快速搜集資料、撰寫作業，提升效率與學習動機；但若忽略內容驗證，亦可能引發抄襲或誤導問題。基於分析結果，建議在課程中融入 AI 內容審核並強化引用規範與批判思考訓練，以確保教學價值與學術品質。

關鍵詞：生成式 AI、AI 教育應用、AI 幻覺、主題分析法、學習成效

服務溝通訓練數位教材建置與使用性評估

陳如怡

國立臺北教育大學課程與教學傳播科技研究所碩士在職專班研究生

趙貞怡

國立臺北教育大學課程與教學傳播科技研究所教授

摘 要

本研究聚焦於服務溝通訓練數位互動教材的建置與使用性評估，研究方法基於 Newman 與 Lamming 的人機介面系統開發流程。研究透過文獻探討和邀請從事科技業服務溝通類型工作人員進行使用後問卷調查，結果「教材使用後願意推薦度」高。另「易用性」、「簡學性」、「美學」滿意度構面之總體滿意度為 4.68 分，達到設計預期目標。然而目前僅以 6 位使用者進行測試，樣本規模較小，可能影響結果的普遍性和可信度。建議可擴大樣本數量以提升代表性。此外，雖滿意度和推薦度指標表現很好，但尚未評估此數位教材對學習成效的長期影響，建議設計後續追蹤研究，檢視學習者是否在實務中提升溝通技能。

關鍵詞：人機介面、使用性評估、數位教材

論智慧時代的疫情傳播報導與情緒中介模式之 思辨調和的可能性

梁右典

黃岡師範學院傳媒與影視學院副教授

摘 要

智慧時代的疫情傳播報導模式，已涉及風險管理與媒體理論效果，關於此項議題學界討論甚多。其中的“情緒仲介模式”（Emotion Mediation Model）則與智慧時代面對的新議題密切相關，至今仍無法被人工智慧所完全取代。因此，疫情傳播報導模式為何，仍是需要討論也正在發展中之議題。換言之，面對疫情如何說服聽眾能夠在傳播報導及情緒仲介模式內取得一定程度的平衡，此亦為重要的研究議題。傳染病的傳播看似醫學層面議題，但又與傳播學門如何理解相關；得以讓民眾遠離危害，而不被負面情緒諸如恐懼所埋沒，種種討論應可構建成不同的論述模式。而在健康信念模式（HMB）及平行延伸模式（Extended Parallel Process Model, EPPM）之內，過去學界較少考慮智慧時代的因素，如今應可納入思辨議題之中，如何在人工智慧的資料之中，對於疫情傳播報導的公平性與客觀性，是否會對於受眾造成一定程度上的影響，以及是否有調整仲介的契機，為本文進一步論述的焦點所在。綜合言之，面對智慧時代的傳播將與過往有所不同，重覆性的工作將可被逐漸取代，例如資料搜集及呈現，但在當中不可或缺的情緒仲介模式，如何在當中取得平衡，使觀眾能夠在當中感受新聞報導的客觀性，同時又能針對相關疫情報導採取較多思辨調和的可能性。

關鍵詞：智慧時代、傳播、新冠疫情、新聞報導、情緒仲介

AI 於管樂教學法之應用 - 以馬來西亞循人中學管樂團為例

葉棟樑

天主教輔仁大學音樂系研究所博士班演奏組研究生

摘 要

本研究探討人工智慧（AI）在管樂教育中的應用，以馬來西亞循人中學管樂團為例。在師資短缺等資源有限的情況下，AI 提供創新解決方案，提升學習效率並減輕教學負擔。本研究聚焦 AI 於音準與節奏訓練中的應用，改善學生個人與合奏表現，並探討其對學習動機與音樂理論理解的影響。透過 AI 生成個性化練習計畫，學生能自主提升音樂技巧。結果顯示，AI 透過個性化反饋，增強學習體驗與效率，並減輕教師負擔。此研究突顯了 AI 在資源有限環境中的應用潛力，並為未來拓展 AI 於音樂教育提供建議。

關鍵詞：管樂教學、AI 應用、教學創新、科技藝術、樂團訓練

人工智慧在 K-12 教育中的發展脈絡： 跨十二年文獻計量回顧

黃裕元

國立臺北教育大學教育經營與管理學系博士生

摘 要

本研究透過文獻計量分析，探討 2012 至 2024 年間 AI 在 K-12 教育中的應用，使用 Web of Science 和 Scopus 資料庫收集共 1,272 篇相關文獻。分析顯示，2020 至 2024 年間研究顯著增加，以美國、中國和南韓為主要貢獻國。研究焦點從 AI 核心技術如決策樹、深度學習轉向教學實踐與應用。建議未來研究加強探討 AI 在提升學習成效和教學效能的實際應用，並推動跨學科合作，促進全球教育科技發展。

關鍵詞：人工智慧、人工智慧教育、文獻計量、K-12

不同合作學習策略對程式設計學習成效與學習行為之影響

張惠婷

國立臺北教育大學數學暨資訊教育學系人工智慧與資訊教育碩士班研究生

顏榮泉

國立臺北教育大學數學暨資訊教育學系副教授

摘要

本國課綱強調運算思維的重要性，但國小程式教育仍面臨學習策略不足的挑戰。本研究旨在探討不同合作學習策略對程式設計學習成就、學習動機與學習行為之影響。本研究採準實驗設計，以臺北市某國小六年級約 85 名學生為對象，以原班組成隨機分派至三個不同學習策略組別，進行六節課之 Micro:bit 程式設計專題學習。結果顯示兩種合作學習組別的學習成就與學習動機均優於範例演練學習組，在行為分析方面，配對學習組出現較多的討論行為，共同學習組則是較具體的問題解決行為表現。建議教師採用合作學習策略，同儕合作、討論及探究等行為均有助於提升學習成效。

關鍵詞：共同學習法、合作學習、配對學習法、問題解決策略、學習行為分析

合作式網路探究學習對國小程式設計 學習成效之影響

林辰杰

國立臺北教育大學數學暨資訊教育學系人工智慧與資訊教育研究所碩士班研究生

顏榮泉

國立臺北教育大學數學暨資訊教育學系副教授

摘 要

目前國內國小程式設計教育多以範例演練為主，學生學習方式偏向被動。本研究旨在探討網路探究結合合作學習策略對程式設計學習成就、學習動機及自我效能的影響。本研究採準實驗設計，以臺北市某國小四個六年級班級約 100 名學生為對象，隨機分派至網路探究合作學習組與範例演練組，進行四週智慧小車程式設計教學。結果顯示網路探究合作學習組在程式設計的學習成就、學習動機及自我效能等方面均優於範例演練組。建議教師採用網路探究學習模式，結合數位工具與合作學習策略，支持學生自主探索與同儕互動，提升學習成效與高階思維能力。

關鍵詞：合作學習、程式設計教育、網路探究學習

以人工智慧輔助即時問答教學出題 之教師個案研究

簡瑞興

國立臺北教育大學教育學系教育創新與評鑑研究所碩士班研究生

摘要

本研究探討國小教師如何利用生成式人工智慧（Generative AI, GAI）來輔助設計 Kahoot!即時問答的選擇題，並評估其過程中的挑戰與成效。邀請五位來自不同學科的教師為研究對象，並以科技教學知識（TPACK）理論框架來分析教師在運用 GAI 過程中的優勢與困難。研究結果顯示，教師的科技應用經驗和學科專業知識對 GAI 工具的應用效果有顯著影響。GAI 能夠迅速生成題目、提高教學效率並激發創意，但也面臨題目重複性過高、選項誘答不足和指令調整困難等問題。因此，教師需要進一步對 GAI 生成的題目進行調整，以確保符合教學目標與學生需求。根據研究結果，本研究建議提供教師更多 AI 使用的培訓機會、開發更加精確的指令範本，並建立專門的教育 AI 平台，進一步保障資訊安全並促進 GAI 在教育領域的應用。

關鍵詞：人工智慧、即時問答系統、自動生成題目系統、科技教學內容知識

探討資訊科技教育教師在促進學生自主學習中之策略與實踐

游士賢

實驗教育工作者

摘要

本研究探討資訊科技教育中，教師如何透過策略與實踐，促進學生自主學習。研究發現，教師與學生建立良好的信任關係是關鍵。當教師提供關心與支持，並了解學生個別差異時，能有效激發學生學習動機，提升學習成效。研究以一位有輕度注意力不足過動症的學生為例，說明教師的個人化指導對學生學習的深遠影響。透過教師的陪伴與引導，這位學生不僅在學業上取得進步，更在人際互動與情緒管理方面有所成長。此外，研究結果顯示，自主學習能顯著提升學生的學習成效和自主性。透過自主學習，學生可以根據個人學習節奏，培養問題解決能力和批判性思維，為未來發展奠定基礎。

關鍵詞：自主學習、參與觀察法、自我研究、資訊科技教育

智慧學習輔助：ChatGPT 在教師甄試準備中的 應用與挑戰

蔡雯琦

國立臺北教育大學玩具與遊戲設計研究所碩士班研究生

摘 要

本研究聚焦智能聊天機器人（結合 ChatGPT）的介面設計與教育科技應用，使用於教師專業考試的輔助工具。研究方法包括教師考生目標對象的需求訪談和使用者滿意度問卷調查，實驗分為三階段：第一階段：使用者需求訪談、第二階段：機器人實作與設計、第三階段：使用者滿意度測試。此為前導實驗，依據實驗結果，結合 ChatGPT 的聊天機器人能快速即時的回覆考生問題，減輕考生準備考試的壓力，在使用者對於機器人介面與使用的滿意度呈正向回饋，並提供未來產品改進建議。

關鍵詞：介面設計、教師甄試、ChatGPT

臺北酷課雲「酷 AI」作為教育輔助工具的 應用之初探

吳秀姬

國立臺北教育大學課程與教學傳播科技研究所在職專班研究生

摘 要

在智慧時代，臺北市政府教育局把 AI 技術融入「臺北酷課雲」，打造出「酷 AI」系統，力圖提升學生學習成效和教師教學效率，推動教育數位化轉型。然而，此系統尚存缺陷，僅 65% 學生認同學習內容個性化，30% 教師感到操作繁瑣。

本研究運用混合研究法，挑選臺北市小學生和教師作為研究對象，透過標準化測試、AI 使用分析、調查及訪談蒐集資料，綜合量化和質化予以評估。結果顯示「酷 AI」能給予個性化學習機會、減輕教師行政工作量，有助於營造良好學習環境和支援教學。該研究可為 AI 輔助教育平台的發展提供思路，助推臺灣及其他地區數位學習的發展。

關鍵詞：臺北酷課雲、酷 AI 系統、教育輔助、學習成效

教保服務人員情緒智慧量表發展及信效度檢定

吳俐葶

清華大學幼兒教育系研究生

孫良誠

清華大學幼兒教育系教授

摘 要

本研究旨在建構教保服務人員情緒智慧量表，以 Goldman 理論為基礎加以修編，包含「自我覺察」、「自我管理」、「自我激勵」、「同理心」、「社交技巧」等五個面向。以全國教保資訊網隨機抽樣 111 間幼兒園，共取得 371 份有效問卷。依序進行項目分析、探索性因素分析及驗證性因素分析檢驗教保服務人員情緒智慧量表的品質，並透過結構方程式驗證其模型，研究結果顯示本量表的適配度與效度良好，可作為教保服務人員檢視其情緒智慧的工具。

關鍵詞：幼兒園、情緒智慧、量表、驗證性因素分析

COVID-19 疫情下國小家長對線上學習態度之調查研究-以桃園市國小為例

吳彥佳

國立臺北教育大學課程與教學傳播科技研究所碩士班研究生

崔夢萍

國立臺北教育大學課程與教學傳播科技研究所碩士班研究所教授

摘 要

本研究以桃園市國小五、六年級學生家長為對象，透過問卷調查探究 COVID-19 疫情期間國小家長對線上學習的態度，並從數位學習準備度、學習成效及親子關係三方面進行分析。預試問卷收回 200 份並驗證其信度後，正式問卷共回收 482 份有效問卷。結果顯示，年長或高學歷家長更積極準備數位資源，相較於父母，「其他」照顧者（如祖父母、叔伯、阿姨）對線上學習的支持度與成效評價也更高；六年級家長因升學壓力而保留。整體而言，家長態度、數位準備度、學習成效與親子關係呈正向聯動，強調正面態度對學習品質與家庭互動之重要性。建議學校提供技術支援、升學輔導並促進親子交流，提升線上教學效益。

關鍵詞：COVID-19、線上學習、數位學習準備度、學習成效、親子關係

數位學習新趨勢：一分鐘學習模式的成效初探

呂依亭

大林慈濟醫院教學部行政主任

陳弘美

大林慈濟醫院教學部組員

摘要

隨著生活節奏加快，碎片化學習需求及偏好日益增加，透過微課程與短影音的數位學習形式，幫助學習者利用零碎時間，快速掌握技能並降低學習成本。由於微課程時間短，適合基礎主題或單一技能教學，本研究針對南臺灣某醫院同仁設計了一分鐘微課程，涵蓋 21 門課程，分析執行十個月的學習滿意度與成效分析，從 63 份問卷中顯示，大多數同仁（62 人）支持此學習模式，滿意度指標中，學習時長（4.5 分）與工作助益（4.4 分）表現尤佳。觀看次數最高的三門課程與實用技能相關，顯示對技能提升的需求較高。做為學習優化執行，透過增加片尾複習步驟與即時更新熱門主題課程，來滿足學習者的期待並促進永續學習。

關鍵詞：數位學習、微課程、行動學習、碎片化學習

ChatGPT 運用於社會科教學對於學生學習成效之提升

曹藝萱

國立臺北教育大學教育創新與評鑑研究所碩士班研究生

摘要

本研究旨在探討 ChatGPT 在國小社會科教學中作為課堂總結工具的應用成效。研究採準實驗研究法，針對台北市某國小五年級兩個班的學生進行實驗，其中一班為實驗組，使用 ChatGPT 進行課堂總結；另一班為控制組，採用一般課堂總結模式。實驗透過量化數據分析比較兩組學生的學習成效差異，並結合問卷調查分析學習動機與自我效能的影響。此外，研究亦探討學生與 ChatGPT 互動過程中的學習經歷與回饋。結果顯示，ChatGPT 在提升學生學習成效及學習動機方面具有顯著成效，特別是在促進批判性思維與問題解決能力上。

關鍵詞：數位學習、人工智慧、學習成效、社會科教學

比較適性化教學與遊戲化教學對國小學生在 數學上的學習成就與動機

楊子頤

國立臺北教育大學教育創新與評鑑研究所碩士班研究生

摘 要

本研究旨在探討透過不同教學策略，並輔以不同數位學習平臺，比較國小學生在數學上的學習成就與動機。本研究採準實驗研究設計，以臺北市某國小四年級某班共 24 位學生為研究對象，本研究依不同教學策略分為「適性化教學組」與「遊戲化教學組」兩組，並分別輔以「均一教育平臺」和「PaGamo 平臺」。以四年級下學期期中考成績進行 S 型常態分配編組，每組皆有 12 位學生。預期研究結果：一、實施適性化教學，相較於遊戲化教學，較能提升學生的數學學習成就。二、實施遊戲化教學，相較於適性化教學，較能提升學生的數學學習動機。

關鍵詞：數學學習成就、數學學習動機、數位學習平臺

數位社會中的性別議題：大學生網路性別歧視 與霸凌之探究

楊紫嫻

國立臺北教育大學課程與教學傳播科技研究所碩士班研究生

羅逸平

中國文化大學教育學系助理教授

摘 要

隨著社群網路的普及，大學生因高度依賴網路，導致經常身陷於網路性別歧視與霸凌的高風險情境而不自知。本研究以理性行為理論為基礎，探討大學生如何知覺、辨識與解讀網路互動中可能的歧視或霸凌之意涵，並分析其行為反應。研究方法採質性訪談法，邀請八位受訪者進行半結構式深度訪談。結果顯示，大學生難以區分性別歧視與霸凌，且當受害者與受訪者關係越親近時，受訪者越可能採取保護行動，部分學生會建議受害者尋求家人或朋友協助，或利用公權力制止霸凌行為。此外，多數大學生會將自己的社群帳號設為隱私、或過濾聯絡人、修飾貼文內容等方式降低被歧視或被霸凌的風險。

關鍵詞：性別歧視、網路霸凌、大學生、理性行為理論

虛擬實境應用對自閉症譜系障礙族群的影響性

廖芸頡

國立臺灣師範大學社會教育研究所碩士班研究生

摘 要

自閉症譜系障礙 (ASD) 是一種複雜的神經發育障礙導致的疾病，其特徵是在社交溝通、互動能力和語言方面有受損的狀況，以及出現持續和重複的行為、固定的興趣和活動，而根據其不同程度的神經發育障礙也影響每一個個體的行為表現。在過去的幾年裡，以虛擬實境工具協助自閉症譜系障礙族群不同能力的增進、改善或觀察的研究越來越多，此次使用 2010 至 2022 年間發表的九篇中、英文文獻，聚焦在利用虛擬實境對自閉症譜系障礙族群進行輔助培訓的成效評估，針對「生活技能」、「社交和情緒感知與互動」、「身體協調運動和刺激」三大方向進行綜述回顧與整理。

關鍵詞：自閉症譜系障礙、虛擬實境、輔助治療、科技應用

生成式人工智慧應用於國小社會科 錯題檢討之實證研究

謝奕凡

國立台北教育大學大學教育創新與評鑑研究所碩士班研究生

摘 要

本研究針對人工智慧時代課程教學與傳播科技的應用進行探討，旨在了解其對學習成效與學習體驗的影響。採用準實驗研究方法，結合質性訪談與量化數據分析，以獲取相關研究資料。預期研究結果，AI 技術在提升學生學習動機、個別化教學成效以及強化學習效率方面具有顯著優勢。然而，相關技術應用的挑戰，包括教育資源分配不均及教師數位能力不足等問題，或許將成為本研究之挑戰。基於此，本研究建議強化教師數位能力培訓及進修，以充分發揮其潛力。

關鍵詞：AI 應用、課程教學、傳播科技、教育成效、數位素養

問題導向學習策略對國小程式設計學習 成效與運算思維之影響

陳怡勳

國立臺北教育大學數學暨資訊教育學系人工智慧與資訊教育碩士班研究生

顏榮泉

國立臺北教育大學數學暨資訊教育學系副教授

摘要

本研究探討問題導向學習策略（PBL）對國小學生 Scratch 程式設計學習成就、學習動機及運算思維能力的影響。採準實驗設計，將臺北市某國小六年級六個班級約 160 名學生，分為問題導向學習組與範例演練學習組，進行八週教學實驗，每週一節課。研究工具包括 Scratch 學習成就測驗、ARCS 學習動機量表及 Bebras 運算思維測驗。結果顯示，問題導向學習在學習成就測驗的理解與應用層面顯著優於範例演練組；在學習動機的「信心」與「滿意」維度表現更佳；在運算思維的問題解決及邏輯應用能力上亦具優勢。研究證實，PBL 策略能有效提升國小學生的學習動機、批判思維及問題解決能力，較傳統範例教學更能促進深層學習與高層次思考能力。

關鍵詞：問題導向學習、學習成就、學習動機、運算思維能力

桌遊融入教學：提升青少年網路素養與霸凌 應對能力的創新課程設計

蘇珮澄

中國文化大學教育學系學生

羅逸平

中國文化大學教育學系助理教授

摘 要

在當今社會，科技的迅速進步使得網路議題成為社會關注的焦點之一。現實生活中，校園霸凌問題層出不窮，這些問題也逐漸在網路上浮現出來。本研究以國民中學八年級學生為研究對象為研究對象，結合網路性別霸凌課程和桌遊，設計一個課程介入計畫。透過問卷的方式來收集相關量化資料，並透過學習單、課堂發表與反思紀錄蒐集質性回饋以了解學生對於網路性別霸凌概念的理解與提升程度。透過這項研究，不僅能夠了解青少年在網路性別霸凌方面的樣態，還能夠檢視課程介入對此意識提升的影響，進而提供降低網路性別霸凌的策略和方案。

關鍵詞：青少年、網路性別霸凌、網路素養、自我保護意識、桌遊融入

體育班學生學業與運動平衡之系統性文獻分析

許吟甄

國立臺北教育大學課程與教學傳播科技研究所碩士班研究生

摘 要

體育班學生為了在學業與運動訓練間取得平衡，會面臨與一般學生不同之課業壓力，在此情況下如何協助體育班學生學習是重要議題，然而國內體育班以學習為主題之研究並不多，故本研究蒐集國內以體育班為主題之研究進行文獻分析，針對這些研究進行統整與歸納，期望藉此提供相關教育工作作為工作方向。本研究針對體育班面臨之狀況歸納出五大面項：班級經營與教師角色、學生學習動機與適應、課程設計與教學實施、運動專長與學業平衡，及教育政策與資源管理，並加以探討個別面項可改善之方向。

關鍵詞：體育班、文獻分析

國小教師數學教學信念與其運用科技融入教學 之個案研究

吳明濤

國立清華大學數理教育研究所碩士班研究生

摘 要

教育部自 2022 年起推動中小學數位學習精進方案，目標在四年內達成「班班有網路，生生用平板」。過去的研究指出，教師對平板教學的能力不足，且擔心平板設備損壞和網路環境不佳等問題，因此教師運用科技融入教學的頻率較低。本研究旨在探討此計畫實施近三年後，國小教師的數學教學信念與其運用科技融入教學之間的關係。透過訪談、數學教學信念問卷、課室觀察等資料進行分析，探討一位新竹縣國小教師之數學教學信念與其運用科技融入教學關係之研究。研究結果指出個案教師認為科技能具體化數學概念，提升學生的學習效果，並通過數位學習平台鼓勵自主學習。

關鍵詞：數學教學信念、科技融入教學、教學實務

2025 AI 智慧時代課程教學與傳播科技學術研討會

2025 Curriculum and Instructional Communications Technology in the AI Era

——與會貴賓名錄——

參與活動	姓名	服務單位職稱	職稱
開幕式貴賓	陳慶和	國立臺北教育大學	校長
	孫志麟	國立臺北教育大學教育學院	院長
專題演講 演講者	郭伯臣	國立臺中教育大學 教育資訊與測驗統計研究所	卓越講座 教授兼校長
	曾正宜	國立清華大學 學習科學與科技所	教授兼所長
專題演講 主持人	崔夢萍	國立臺北教育大學 課程與教學傳播科技研究所	教授兼所長
	劉遠楨	國立臺北教育大學 資訊科學系	教授兼副校長
	周淑卿	國立臺北教育大學 課程與教學傳播科技研究所	教授兼教務長
博士生論壇/ 論文發表 主持人	廖遠光	文化大學教育學院	教授兼院長
	張循鋁	國立臺北教育大學 課程與教學傳播科技研究所	助理教授
	顏榮泉	國立臺北教育大學 數學暨資訊教育學系	副教授

黃瑄怡	國立臺北教育大學 課程與教學傳播科技研究所	副教授
蔡智孝	國立臺北教育大學 數學暨資訊教育學系	副教授
趙貞怡	國立臺北教育大學 課程與教學傳播科技研究所	教授
王俊斌	國立臺北教育大學 課程與教學傳播科技研究所	教授
胡秋帆	國立臺北教育大學 課程與教學傳播科技研究所	助理教授
