



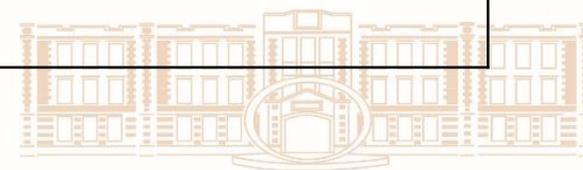
國立臺中教育大學

智慧教育中心徵件計畫

中心主任 郭伯臣校長
創新研究組 楊智為組長

徵件說明會議程

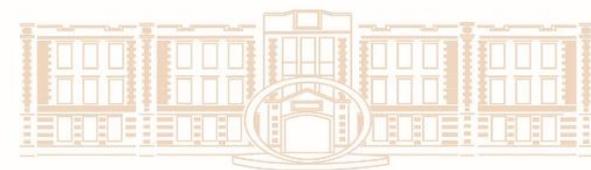
議程	分享內容	與談人
15:30-15:40	開場主持	郭伯臣校長
15:40-16:00	上期執行狀況與提案說明	楊智為組長
16:00-16:15	計畫執行經驗分享（一）	盧詩韻副教授
16:15-16:30	計畫執行經驗分享（二）	黃國展教授
16:30-16:40	Q&A	楊智為組長
16:40	散會	



一、計畫說明

透過智慧教育中心的平台，深化國立臺中教育大學在智慧教育領域的影響力與實踐能力，提升師生對智慧教育與數位學習的認識與應用能力，整合校內外資源，創造一個互助互利的教學環境。本計畫將基於國立臺中教育大學深厚的師資培育傳統，以「**優質教育**」與「**消弭不平等**」為核心價值，致力於打造一個**以智慧教育為核心，創新且永續的師培教育模式**。

為實現上述目標，本計畫113年透過校內的徵選機制，挑選並扶植具有發展潛力的智慧教育種子計畫團隊。藉由校內計畫團隊之徵選，推廣生成式AI (Generative AI) 技術的教育應用，同時探索與實踐改善教學與學習的新方法，並強化精準教育的實施，以滿足每位學生的個別需求和能力，提供適性化的教學支援，也進一步提升臺中教育大學的研究能量，並擴大本校之學術影響力。



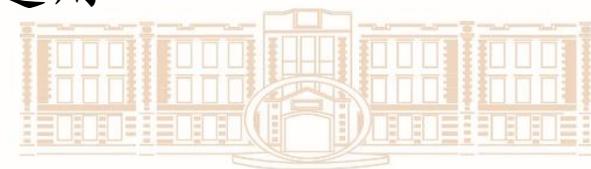
二、計畫目標

(一) 生成式AI教育創新：

鼓勵教師組成跨領域研究團隊，運用生成式AI技術研發創新的教學方法與學習工具，提升教師教學效能與學生學習品質，並在大學、中小學層級進行實際應用與實證研究，驗證其效果與可行性。若在大學場域，建議以本校為優先。

(二) 適性化學習與自主學習：

深化智慧教育於大學課程的實施，運用數位學習平台及數位學習工具進行適性教學，提升學生自主學習能力，活化智慧教室運用。



生成式AI的應用與推廣



教育部中小學 數位學習論壇

112年9月12日

協助辦理**教育部中小學數位學習論壇**，強調提升教師能力，推廣互動教材、AI輔助學習、新教學法和AI的應用。



大型語言模型 及其在教育中的應用

112年10月20日

邀請**美國孟菲斯大學胡祥恩教授**蒞校演講，讓本校教師更加深入瞭解大型語言模型，並進一步探討其在教育中的應用和潛在影響。



ChatGPT和AI繪圖 在教學上的應用

112年12月28日

旨在探索**ChatGPT和AI繪圖技術**在教學上的應用。教導學生以漸進式的方式與ChatGPT進行對話，並利用AI繪圖工具創造各種視覺表達。



教育發展趨勢 AI 人工智慧的發展與挑戰

113年2月1日

協助國家教育研究院辦理第3815期**教育局(處)科長及督學在職專業研習班**，透過理論探討和實作案例分享，學員深入了解數位學習和人工智慧在不同教學環境中的應用。

提升智慧教育研究能量 - 校內計畫徵件

- 為提升本校智慧教學和研究的能量，本中心112年度辦理校內計畫徵件，**總計補助9件計畫團隊推動智慧教育發展。**
- 扶植團隊爭取外部資源挹注，總計各主持團隊有**8位教師有提出申請113年度教學實踐研究計畫。**
- 113年度校內徵件計畫說明會於 **02月26日(星期一)下午3時30分**於求真樓 K401 會議室辦理，歡迎大家踴躍參與。



校內計畫徵件說明會

112年09月19日



校內計畫期中審查工作坊

113年01月17日

113年智慧教育中心校內徵件計畫

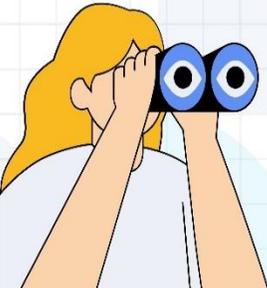
徵件開跑

Call for Entries begins

截止日期：113/03/14(四)

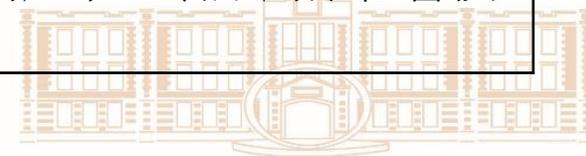
說明會





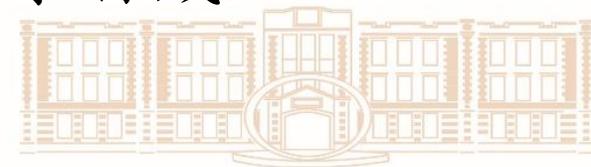
<p>探討生成式 AI 輔助學習軟體系統開發之學習成效 --以物件導向程式教學為例 (配合課程名稱:物件導向程式設計)</p> <p>計畫主持人：孔崇旭教授 共同主持人：黃國展主任、徐國勳教授 執行單位：資訊工程學系</p>	<p>生成式人工智慧在科學教學上的應用探究</p> <p>科教學 李松濤 2024/1/17</p>	<p>AI原創音樂劇展演</p> <p>音樂學系 謝偉仁 副教授</p>
<p>資通訊科技與商業智慧</p> <p>AI 在企業情境的應用與理解 -實踐智慧教育培養領導者</p> <p>教師：張敦程</p>	<p>IDEAS 智慧互動 產品服務設計課程 期中報告 INTELLENT INTERACTIVE PRODUCT & SERVICE DESIGN COURSE</p> <p>配合課程名稱：服務設計 SERVICE DESIGN</p> <p>配合人：國立臺中教育大學 文化創意產業設計與發展學系 郭政志 助理教授</p>	<p>AI/HI合力設計-素養導向之後工 藝文藝復興新媒體藝術課程研究</p> <p>配合課程：新媒體藝術創作</p> <p>計畫主持人：黃國展主任、徐國勳教授 共同主持人：資訊工程學系、資訊管理系</p>
<p>以DESIGN THINKING結合 AIGC的教學設計研發與應用</p> <p>數位內容科技學系 吳桂龍 副教授 數位文化助理教授</p>	<p>國立臺中教育大學-智慧教育中心計畫 應用資料科學生成式AI於網球擊球策略 教學改進之研究</p> <p>計畫主持人：張碧峰 副教授 共同主持人：黃國展 教授</p>	<p>以聊天機器人結合生成式AI提升自 閉症學生網路對話社會技巧</p> <p>主持人 吳柱龍 臺中教育大學 特殊教育系</p> <p>共同主持人 王欣宜 臺中教育大學 特殊教育系</p>

	姓名	系所	計畫名稱
1	孔崇旭	資訊工程學系	探討生成式 AI 輔助學習軟體系統開發之學習成效--以物件導向程式教學為例
2	張敦程	國際經營管理碩士在職專班(EMBA)	AI 在企業情境的應用與理解：實踐智慧教育培養領導者
3	吳育龍	數位內容科技學系	以 Design Thinking 結合 AIGC 的教學設計研發與應用
4	李松濤	科學教育學系	生成式人工智慧在科學教學上的應用探究
5	郭政忠	文化創意產業設計與營運學系	IDEAS 智慧互動產品&服務設計課程
6	張碧峰	體育學系	應用資料科學與生成式AI於網球擊球策略教學改進之研究
7	謝宗仁	音樂學系	AI原創音樂劇展演
8	盧詩韻	美術學系	AI/Hi 合力設計-素養導向之後工藝文藝復興新媒體藝術課程研究
9	吳柱龍	特殊教育學系	以聊天機器人結合生成式 AI 提升自閉症學生網路對話社會技巧



壹、何謂生成式人工智慧？

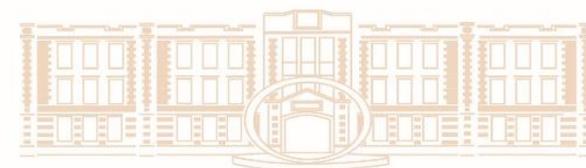
- 「生成式人工智慧」(Generative AI，以下簡稱生成式AI)指的依據機器學習的大型語言模型(Large language Models)自動產生文字、圖片或影片等內容。
- 生成式AI對於人類的工作及學習方式帶來極大的影響，以「人」為中心的人機協作是未來教育發展的趨勢。
- 數位教學中，教師可將生成式AI視為共備的夥伴或教學助理，同時也是促進學生學習的工具，應用新工具調整課程教法提升教學品質與學習成效。同時，學生也應了解生成式AI的限制與潛能，學習利用此工具成為學習夥伴，達到適性與個別化的學習成效。



壹、何謂生成式人工智慧？

生成式AI漸漸被廣泛探索應用可能性，前常見使用方式包含：

- 一、**生成文本**：生成各類文章、詩歌、故事或新聞等文本。
- 二、**自動化回應**：如自動回覆某些關鍵字的信件。
- 三、**個人化學習**：依據個人的需求與程度，進行提問與回答問題。
- 四、**獲得靈感**：針對指定議題，提供不同角度的資訊。
- 五、**翻譯**：將文件翻譯成不同的語言。
- 六、**分析資料**：透過自然語言進行數據分析，將龐雜資料組織化。
- 七、**撰寫程式**：根據使用者的輸入生成程式。
- 八、**校稿與改寫**：協助將文字內容優化。



2023聯合國教科文組織生成式AI在教育與研究指南

- 應由**教師、學習者和研究者共同制定**生成式AI在教育和研究中的使用指南和有效使用方式。
- 可以透過**教師與生成式AI共同設計**課程計劃、課程包或整個課程，來提高教師對學科和教學方法的理解。
- 生成式AI可以**提供1:1自主學習教練**，支持基本技能，如語言、數字、藝術。
- 透過**適當教學設計與學習流程**，生成式AI可用於支援探究或基於專題的學習，引導高階思維和創造性。
- **需要一個評估過程**去探討教育與研究中生成式AI對不同使用者的長期影響。

Guidance for generative AI
in education and research





ChatGPT

生成式AI在教育領域的應用範圍廣泛，能夠為學生和教師提供多樣化的學瀏覽和教學支持。以下是一些具體的應用範例：

1. 個性化學習：

- **智能輔導系統**：透過學生的學習歷程和行為數據，生成式AI可以提供個性化的學習資源和輔導，幫助學生在困難點上獲得針對性的幫助。
- **適應性學習平台**：這些平台使用AI來調整學習內容和難度，以適應學生的學習速度和理解能力，從而提供個性化的學習體驗。

2. 創造性學習：

- **自動生成教學內容**：生成式AI可以根據教師的指令自動生成教學資料，如作文題、案例研究、甚至是虛擬實驗場景，激發學生的學習興趣和創造力。
- **音樂和藝術創作**：在音樂和藝術教育中，AI可以幫助學生創作音樂作品或藝術畫作，提供風格轉換、創意啟示等功能，促進學生創造性思維的發展。

3. 語言學習：

- **語言練習伴侶**：AI可以作為學生學習新語言的練習伴侶，提供即時的語言糾正和反饋，幫助學生改進語言技能。
- **自動翻譯和同步字幕**：在多語言學習環境中，生成式AI可以提供即時翻譯和生成同步字幕，幫助非母語學生更好地理解課堂內容。

4. 評估和反饋：

- **自動評分系統**：對學生的作業、測驗和考試進行自動評分，節省教師的時間，讓他們可以專注於教學質量的提高。
- **個性化反饋生成**：根據學生提交的作業，生成式AI可以提供具體、針對性的改進建議，幫助學生在學習過程中取得進步。

5. 輔助教學設計：

- **課程內容開發**：AI可以幫助教師開發和設計課程內容，提供資料彙編、知識點整合等功能，提高教學效率。
- **互動學習活動設計**：利用AI生成互動式學習活動，如模擬遊戲、虛擬實驗等，增加學習的趣味性和參與度。



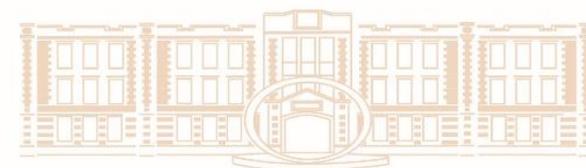
貳、教師教學應用生成式AI的時機與方式

一、備課階段

(一)**規劃課程及教學活動**：教師可利用生成式AI依據教學目標輔助深化課程內容及教學活動。

(二)**設計分組學習任務**：教師可依據教學想法及學生程度規劃更具體的個人分工及小組學習任務。

(三)**提供教學想法**：生成式AI可提供多樣化的想法協助老師完善教學設計。



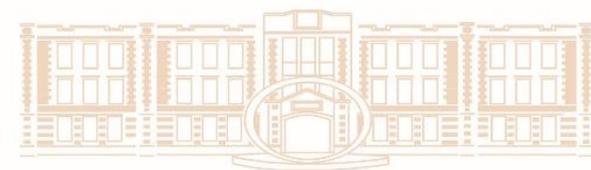
貳、教師教學應用生成式AI的時機與方式

二、教學階段

(一)**生成範例**：教師可運用生成式AI生成與生活貼近且符合學生程度的具體範例，教師可與學生一同討論以促進學生學習。

(二)**改寫文本**：教師可運用生成式AI改寫文本，與學生一同討論改寫後的文本與原本文章的異同進而調整為更好的文章。

(三)**分析結論**：教師可彙整學生的結論後，運用生成式AI分析學生共同的結論，甚至可能的迷思進而促進學生學習。

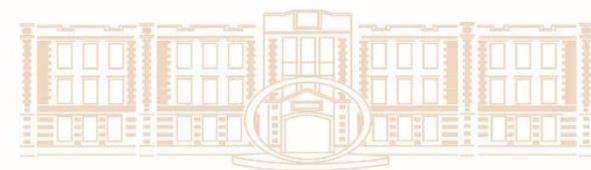


貳、教師教學應用生成式AI的時機與方式

二、教學階段

(四)**師生共創**：教師可運用生式AI接寫或是提問的方式，在老師的引導下與學生一起創作文章或是心智圖。

(五)**促進批判性思考**：師生可以利用生成式AI生成的內容做為思辨內容，例如：透過議題導向學習，請生成式AI扮演專家或是老師提問，並透過其他資訊來源確認及評價生成式AI的結果，加以思辨以促進深度學習與批判性思考。

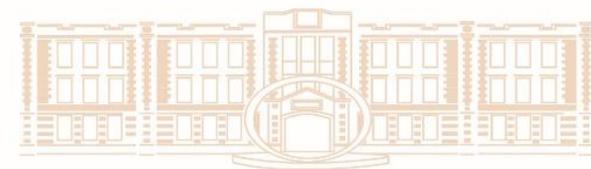


貳、教師教學應用生成式AI的時機與方式

三、評量階段

(一) **多元評量**：教師可善用生成式AI設計評量規準或題目，並嘗試建立實作與互動評量模式，引導學生善用科技促進學習。從重視最後的學習成果慢慢轉化為重視學生在學習過程中多元化的累積成果。

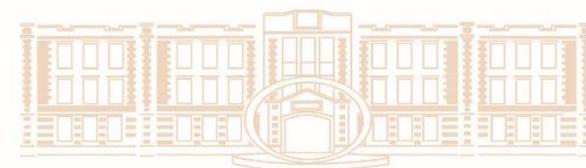
(二) **提升評量品質**：在規劃作業或測驗題目時，教師可使用生成式AI分析課程文本後生成初版後，在依照學習目標及學生程度調整生成結果。



參、學生學習應用生成式AI的面向

一、設定學習目標

設定學習目標：對於未接觸或陌生的事物，可以藉由生成式AI擬定學習的架構或步驟。

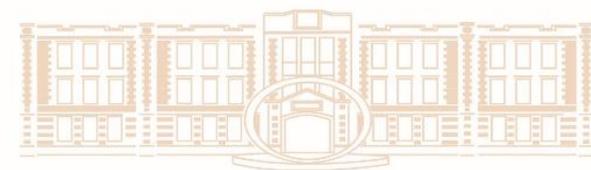


參、學生學習應用生成式AI的面向

二、選擇策略

(一) **釐清想法**：針對課程內有不清楚的概念或想法，可以對生成式AI提問，請生成式AI給予有效的解釋、範例及類比。

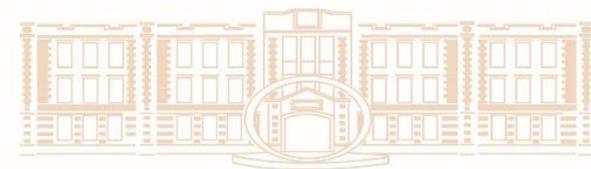
(二) **建議策略**：針對課程目標、學生程度及可能的迷思，請生成式AI依據有效的學習策略建議學生如何擬定學習計畫。



參、學生學習應用生成式AI的面向

(三) **教學相長**：反過來讓生成式AI當學生，讓學生當老師。透過提問與生成資料的辨認評估，學生可以思考從中學到了什麼？生成式AI使用的幫助和限制有哪些？如何學得更好？等等，據以調整學習目標、策略或使用生成式AI的策略等等。

(四) **AI家教(AI tutor)**：適用在GPT-4或Bing創意模式，透過生成式AI不斷向學習者提問以促進學生的思考及對概念的理解。



參、學生學習應用生成式AI的面向

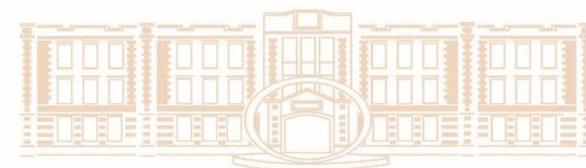
三、評量與回饋

(一) **修正文章**：利用生成式AI進行檢查。

(二) **有效回饋**：對作業分析及提供回饋，作為進一步改寫或思考的依據。

(三) **提取練習**：根據課程內容利用生成式人工智慧生成開放性的問題，並回饋分析還需加強之處。

四、調整學習

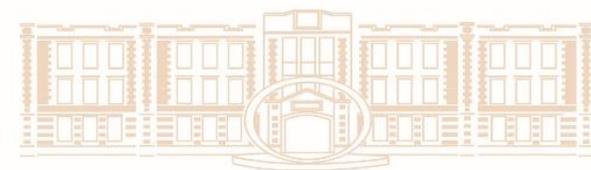


肆、注意事項

一、教師教學使用生成式AI注意事項

(一) **教師教學專業優先**：使用前需要學科及教學的專業知識評估生成式AI在教學中的使用情境。

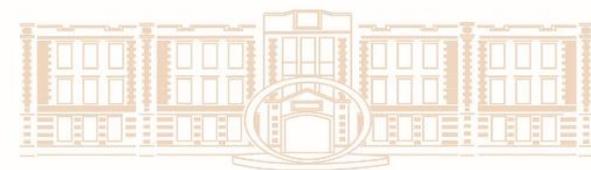
(二) **注意生成資料的問題**：因生成式AI目前仍有其限制，如存在錯誤、偏見、歧視等生成資料，或是資料更新及每次生成的結果可能有所不同等限制，教師須評估其生成結果的正確性、是否存有偏見、歧視或偏離學習目標與教育價值。



肆、注意事項

(三) **共學的生成式AI**：對家長與學生而言，使用生成式AI都是新工具與新思維的學習，為能促進親師生學習與凝聚共識原則下，教師可參考本指引轉化為適合自己課堂的使用生成式AI之方式與規範。

(四) **討論形成生成式AI使用規範**：教師可參考本指引轉化為適合自己課堂的使用生成式AI之規範，例如與學生討論於作業中使用生成式AI的方式的原則。

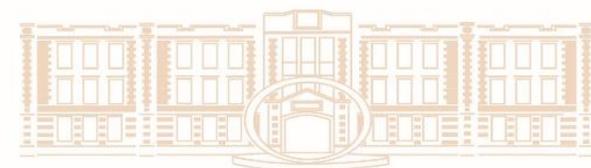


肆、注意事項

二、學生學習使用生成式AI注意事項

(一) **學習負責與辨別**：學生會對自己的學習負責，生成式AI會產生偏見、歧視、智慧財產權、假訊息或不正確資料等問題，我不會只是複製貼上生成式AI的成果，也不會完全相信生成式AI。

(二) **與生成式AI合作**：學生會使用有禮貌且尊重的語氣跟生成式AI合作找出答案。

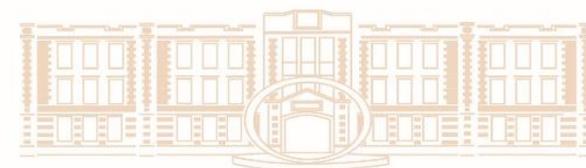


肆、注意事項

(三) **練習提問**：學生知道生成式AI是無法預測的，同樣的prompt可能會有不同的結果，因此學習不斷的提問直到獲得滿意的答案。

(四) **靈活調整**：學生會主動掌握整個過程，如果生成的答案方向不如預期，會調整方向。

(五) **保護隱私**：學生不會在對話中提供任何個人資訊，僅會和生成式AI分享非關隱私的必要資料。



- 通用型學習夥伴

通用型學習夥伴



您好！我是您的AI教學夥伴e度，能協助回答學科問題。但請注意，我並非全能，有時也會有犯錯的情況喔！讓我們一起開始學習的旅程吧！

11:39:54

我是國小五年級的學生，想學習「能用分數表示整數相除的概念」

08:12:15



思考中...

08:12:15

系統說明，無提問按鍵，須讓學生自行發問。

我是國小五年級的學生，想學習「能用分數表示整數相除的概念」

08:12:15



好的，讓我們一起來探討這個概念。首先，我們先來了解一下什麼是分數。你知道分數是什麼嗎？

e度詰問式教學

08:12:19

英語領域 COOLE Bot



COOLE BOT



阿嬤的魔法閣樓

The Magic Attic

難度：★☆☆☆☆



與專家對談

After the Invited

難度：★☆☆☆☆



密室逃脫

Room Escape

難度：★★★★☆

COOLE BOT

COOL ENGLISH

This summer, you visited your grandmother, an antique collector, who was also interested in history like you did. You were curious about the old attic where she stored lots of cool gadgets. One night, you heard some sounds from the attic, and accidentally found that those things were sharing their own stories! Suddenly, Mona Lisa, a portrait, noticed you. It was a painting created in the 16th century. Astonished but excited, you asked if you could stay to learn what they were and how they were brought here.



Hello, little young one. You come at the right time.
It's my turn to share my own stories.

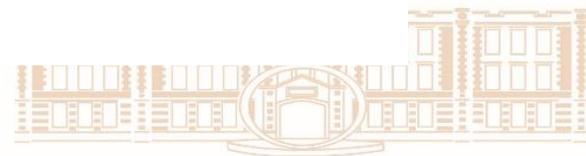
This is way too amazing. Hey, so you are Mona Lisa, right?

Please tell me more about you. I am so interested in your stories.

How AI Could Save (Not Destroy) Education / Sal Khan

TED

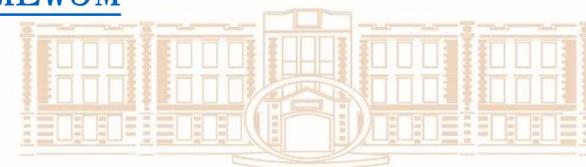
<https://www.youtube.com/watch?v=hJP5GqnTrNo>



可參考生成式AI在教育上的應用線上演講

2023生成式AI教育技術與應用工作坊

- 林俊淵教授 ChatGPT 在不同學科的應用分享 初探
https://youtu.be/brSFrrjGT_ds?list=PLDNQiIYz01iczWWWTQzhSWsSxpMiMLw5M
- 鄭雅文教授 ChatGPT 在不同學科的應用分享 人文
<https://youtu.be/tLV683av5WM?list=PLDNQiIYz01iczWWWTQzhSWsSxpMiMLw5M>
- 蔡志仁教授 ChatGPT 在不同學科的應用分享 資訊
<https://youtu.be/FKjYgDxbsk0?list=PLDNQiIYz01iczWWWTQzhSWsSxpMiMLw5M>
- 蔡存孝教授 ChatGPT 在不同學科的應用分享 商管
<https://youtu.be/Ejq4gcgfoPY?list=PLDNQiIYz01iczWWWTQzhSWsSxpMiMLw5M>
- 葉品陽教授 ChatGPT 在不同學科的應用分享 醫健
<https://youtu.be/xNtD8zdjHNA?list=PLDNQiIYz01iczWWWTQzhSWsSxpMiMLw5M>



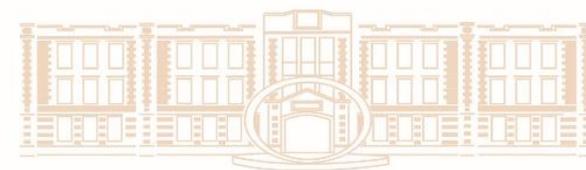
徵件計畫

- 1 計畫說明
- 2 計畫目標
- 3 申請資格
- 4 徵件議題
- 5 計畫期程與補助基準
- 6 經費來源
- 7 計畫申請
- 8 審查作業
- 9 注意事項
- 10 相關問題聯繫

一、計畫說明

透過智慧教育中心的平台，深化國立臺中教育大學在智慧教育領域的影響力與實踐能力，提升師生對智慧教育與數位學習的認識與應用能力，整合校內外資源，創造一個互助互利的教學環境。本計畫將基於國立臺中教育大學深厚的師資培育傳統，以「**優質教育**」與「**消弭不平等**」為核心價值，致力於打造一個**以智慧教育為核心，創新且永續的師培教育模式**。

為實現上述目標，本計畫113年透過校內的徵選機制，挑選並扶植具有發展潛力的智慧教育種子計畫團隊。藉由校內計畫團隊之徵選，推廣生成式AI (Generative AI) 技術的教育應用，同時探索與實踐改善教學與學習的新方法，並強化精準教育的實施，以滿足每位學生的個別需求和能力，提供適性化的教學支援，也進一步提升臺中教育大學的研究能量，並擴大本校之學術影響力。



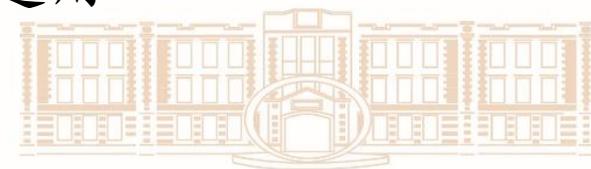
二、計畫目標

(一) 生成式AI教育創新：

鼓勵教師組成跨領域研究團隊，運用生成式AI技術研發創新的教學方法與學習工具，提升教師教學效能與學生學習品質，並在大學、中小學層級進行實際應用與實證研究，驗證其效果與可行性。若在大學場域，建議以本校為優先。

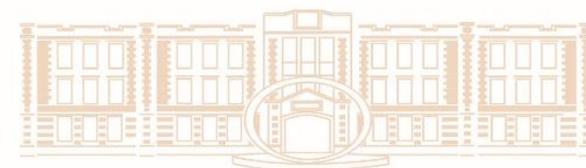
(二) 適性化學習與自主學習：

深化智慧教育於大學課程的實施，運用數位學習平台及數位學習工具進行適性教學，提升學生自主學習能力，活化智慧教室運用。



三、申請資格

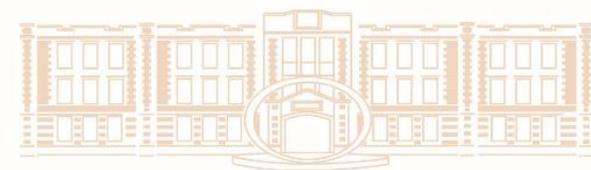
- (一) 計畫主持人需為國立臺中教育大學之專任教師。
- (二) 申請團隊中至少需有一名成員具備AI或數位學習相關計畫的參與經驗。
- (三) 鼓勵團隊成員間的多元專業背景，以促進跨領域合作，並鼓勵具有創新思維與實踐能力的教師參與，共同推動智慧教育的發展。



四、徵件議題

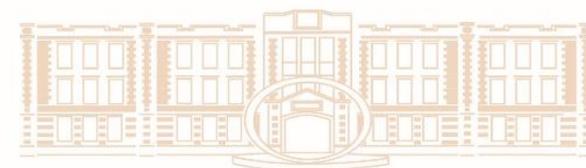
申請團隊需明確指出所選議題的研究目的、預期成果，並提出具體的實施計畫。所提計畫應具有創新性、可行性，並**規劃於 113 年的課程中實際應用**。

- (一) 生成式 AI 在**教師教學**上的應用。
- (二) 生成式 AI 在**學生學習**上的應用。
- (三) 生成式 AI 強化或改善**師資培育**。
- (四) 生成式 AI 在教育上應用其他相關議題。
- (五) **科技化教學**創新精進。



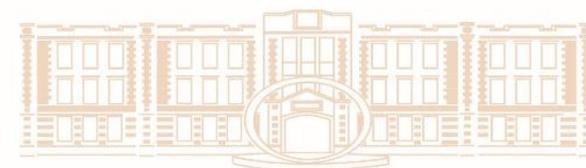
四、徵件議題

若申請生成式AI主題，可使用Azure AI或其他 AI相關工具，若有使用到 Azure之預算由智慧教育中心統一採購，計劃書內請規劃預計使用額度，將依據審查委員意見進行補助；若申請科技化教學創新精進主題，須說明科技導入課程設計、使用之數位學習工具，並採取適當之研究方法及評量工具檢證成效之規劃。



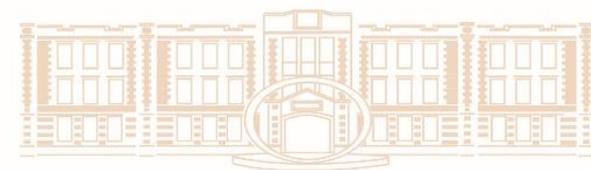
(五) 科技化教學創新精進

- 至少規劃一門(含)以上大學課程於智慧教室進行授課，運用數位學習工具(如google classroom、因材網等)，將科技輔助自主學習融入於課程設計，提升學生使用載具之科技輔助自主學習能力。
- 智慧教室之排課需配合智慧教育中心規劃，請預先匡列可授課之時間，以利中心協調安排。

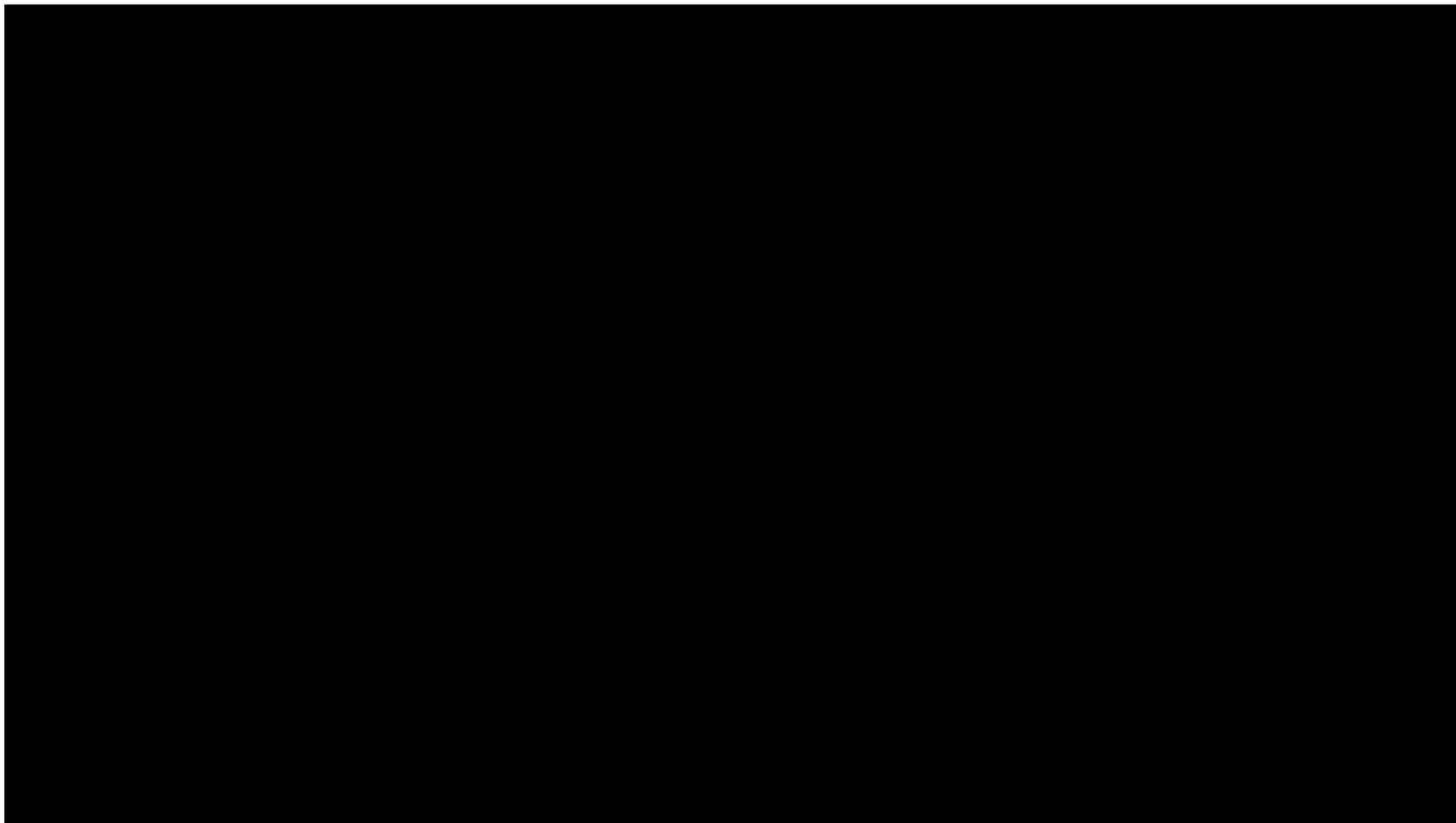


智慧教室簡介

- 國立臺中教育大學智慧教室位於英才校區英才樓2樓（R210教室），現由智慧教育中心主責管理。本智慧教室整合智慧教學的技術與設備，致力於啟發教學者的創新思維，同時提升學習者的學習體驗，滿足現代教育的多元需求，秉持「學生自學、組內共學、組間互學、教師導學」的四學理念，打造互動性、適性化、即時性、易用性兼具的學習空間。



智慧教室簡介



智慧教室影片介紹



智慧教室簡介



MDM載具管理系統

營造多元學習環境

所有平板均**搭載教育部學習載具管理系統**，簡化教師操作流程，例如一鍵開關所有載具，同時實現即時派送教學應用程式及有效蒐集使用數據，也呼應「班班有網路、生生用平板」的教育政策，讓師資生未來能輕鬆無縫接軌教育現場。



梯形掀合桌

靈活應對多元情境

配置梯形掀合桌提升整體空間易用性。教師與學生**依據不同學習情境自由調整座位**，實現個人學習到合作學習的流暢切換，提供更豐富的學習體驗，同時增加教學與學習的彈性，更好滿足不同使用者的需求和學習風格。



互動式觸控螢幕

提升課堂參與度

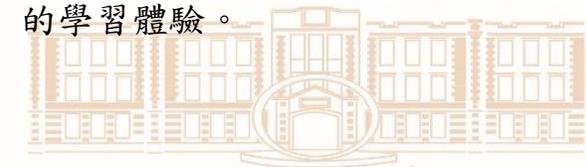
引進大型互動式觸控螢幕，取代傳統投影設備，並支援多點觸控技術，教師可以輕鬆分享教材，**即時在螢幕上進行註解**，使課程更生動有趣。同時，學生也能輕鬆參與討論，透過互動式學習活動，有效提升課堂參與度。



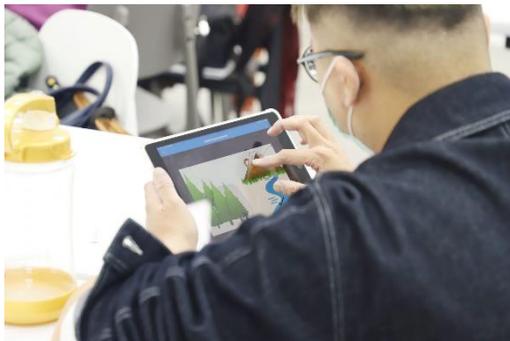
多功能錄播系統

充分運用教學內容

搭載多功能錄播系統，支援教學課程的錄製，**輕鬆進行課程重播和即時直播**，使得教學內容得到更充分的運用。不僅滿足適性化的課堂需求，同時增進遠距教學的靈活性，為教學帶來更多可能，創造更具豐富的學習體驗。



智慧教室簡介



學生自學

智慧教室為課堂所有學生提供平板，落實教育部推動中小學數位學習精進方案『生生用平板』的政策理念。讓學生在自學時能夠**利用載具進行個人化的學習**，同時享受來自教育科技的豐富資源，使得「學生自學」變得更具互動性和彈性。



組內共學

智慧教室配備的梯形掀合桌，這種可自由組裝的桌椅設計，讓學生能夠透過桌椅的靈活調整，**輕鬆地營造出適合小組合作的空間**。這使得「組內共學」不再受制於固定桌椅的限制，提供了更具自由度和合作性的學習環境。



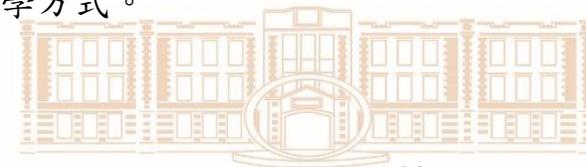
組間互學

智慧教室引入大型互動式觸控螢幕，成為支持「組間互學」的核心特點。支援多點觸控的技術，讓課堂學生能夠在螢幕上進行**即時註解、分享專題成果**，促進組間的互動和知識共享，也提升了組間合作的效率。



教師導學

智慧教室以MDM載具管理系統和多功能錄播系統為「教師導學」提供了強大的支援。MDM系統使得教師能夠輕鬆地管理載具，錄播系統則為教師提供了錄製、重播和即時直播課程的便利，讓教師能夠更靈活地引導學生，同時也提供更多元、即時的教學方式。



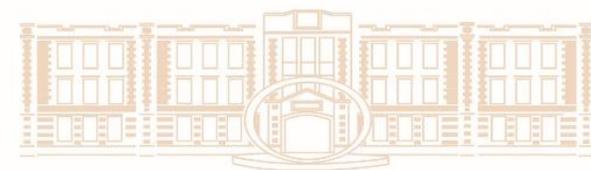
五、計畫期程與補助基準

(一) 本計畫的執行期程自核定之日起至 **113 年 12 月 31 日** 止。

計畫主持人應於此期間內完成計畫的所有研究活動、成果報告與經費核銷。

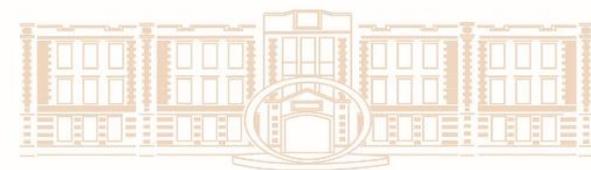
(二) 根據計畫的內容與需求進行審查後，將決定補助計畫的案數與補助額度。

每個計畫**最高可獲得新臺幣 40 萬元**的補助。



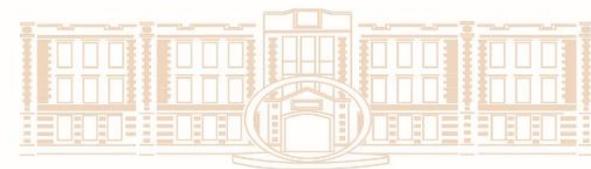
五、計畫期程與補助基準

- (三) 預算之編列應有 20% 以上以學生為獎助對象，事由包括：獎勵學生學習表現優異、鼓勵學習、移地研究、出國研修、國內外研討會差旅與報名費、國內（外）專業實習、出國交換、測驗或參賽（含報名、材料、差旅等費用）、證照報名費、考照費用、學生專利獎金、研究型助理（RA）、經濟不利學生之助學金或生活突遭變故學生之助學等主冊計畫相關措施。



五、計畫期程與補助基準

- (四) 智慧教室之排課需配合智慧教育中心規劃，請預先匡列可授課之時間，以利中心協調安排。
- (五) 計畫主持人或共同主持人需於 113 年 6 月進行**期中成果評核**，提交期中報告。評核結果將作為是否續予補助及調整補助經費額度的依據。對於執行成效不彰的計畫，本中心有權根據情況扣減或停止補助。



六、經費來源

教育部高等教育深耕計畫 - 智慧教育中心專案經費。



高等教育深耕計畫
Higher Education SPROUT Project

X



智慧教育中心
Intelligent Education Center



七、計畫申請

(一) 申請截止日：

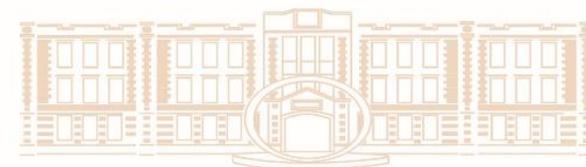
自公告日起至 **113 年 3 月 14 日下午 5 時止**。

(二) 申請方式：

請於截止日前備妥計畫書(附件一)，電子檔寄至：

aiec@mail.ntcu.edu.tw，紙本簽名或核章後，

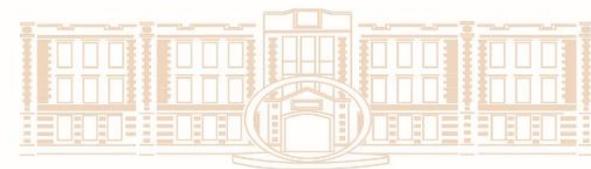
送交智慧教育中心。



七、經費來源

(三) 申請原則：

1. 計畫應提出執行工作規劃及經費需求，至多不超過 25 頁，附件至多不超過 10 頁。
(計畫經費表不計算至頁數)
2. 同一教師至多擔任 1 件計畫主持人，共同主持人至多 2 人為限。

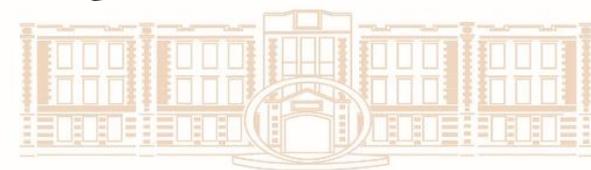


八、審查作業

(一) 本次徵件將進行初審與複審兩階段審查，若收到申請計畫件數未超過十件，則所有計畫皆進入複審階段。

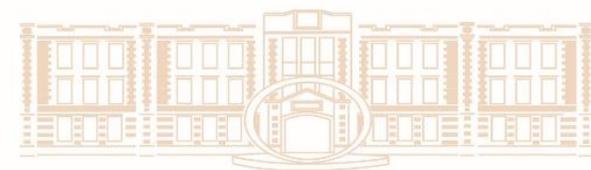
1. 初審：採**書面審查**進行，初審結果於 113 年 3 月 20 日下午五點公告，並公告各計畫複審報告場次。
2. 複審：於 113 年 3 月 27 日召開「智慧教育中心徵件計畫審查會議」，進行**簡報審查**，每計畫進行簡報 10 分鐘，委員詢答 5 分鐘為原則。

(二) 審查結果與最終補助經費額度，簽請校長核准後公告。



九、注意事項

- (一) 獲補助之計畫，應配合高教深耕計畫與智慧教育中心定期評核、參與成果展與相關經驗分享交流活動，並於 **113 年 1 月 15 日（一）前繳交計畫成果報告。**
- (二) 計畫申請書執行涉及學位論文或與其他計畫合作之成果，應於計畫申請書中清楚揭露或引註。
- (三) 本徵件須知未盡事宜，本中心得適時修正補充。



十、相關問題聯繫

單位：智慧教育中心 陳小姐

郵箱：aiiec@mail.ntcu.edu.tw

分機：04-22183712

[下載徵件計畫全文與申請表](https://drive.google.com/file/d/1SjG3Lklzyp-sx_Q0iHMOyT1fSQmhPe1L/view?usp=sharing)

https://drive.google.com/file/d/1SjG3Lklzyp-sx_Q0iHMOyT1fSQmhPe1L/view?usp=sharing

@徵件計畫社群

