

附件三

輔仁大學 高教深耕計畫 【AI 融入課程補助計畫】成效報告

申請教師基本資料			
授 課 教 師	夏春梅	系 所 單 位	全人教育中心
應用課程基本資料			
課 程 名 稱	大一國文		
開 課 學 期	113 學年 2 學期	開 課 單 位	全人教育中心
選 別	<input type="checkbox"/> 選修 <input checked="" type="checkbox"/> 必修	學 分 數	2
課 程 代 碼	(DCTS000001P)	修 課 人 數	50
應 用 A I 工 具	文字生成文字 ChatGPT, Gemini, Copilot, Deepseek, Claude 3 文字生成圖片 Designer, Leonardo 文字生成音樂 Suno, Mureka 文字生成影片 Chat GPT Pro, Sora, Pictori AI, DeeVid AI, Vidu AI		
教學案例說明			
(請依背景、(一)準備階段、(二)應用階段、(三)成果展現與心得建議說明，促進教學經驗轉移，提供未來有意願實施的教師做為案例參考)			
背景：課程分析與教學目標			
請說明本課程出現的學習難點(如平均通過率偏低等難點分析)，想透過 AI 融入解決什麼樣的問題。(如可針對影音觀看情形、測驗作答情形、互動討論情形、延伸教材閱覽情形及學生回饋等進行質化或量化的分析及描述)			
一、學習難點之一： 搭配計畫的理工學院同學邏輯思維強，但是文字、語言表達能力比較弱，上課時常常缺乏學習動機，作業回答簡略，不易帶動討論，希望透過修正以提升同學的參與感。 解決方法：嘗試引入 SDGs，生成式 AI 小說接龍競賽，從上課的形式與內容雙管齊下。			
(一) 內容部分：加入 SDGs 搭配學校正在推廣的 SDGs，呼應理工學院科系專長與國際時勢，以求提高學習動機。輔大的《大學國文選》原先順應各學院所學選文，頗受好評。1131《大學國文選》針對 SDGs 全面改版，提供本計畫與時俱進的教科書。請見 《大學國文選》上、下冊 ， 輔仁大學國文選編輯委員 ，台北：五南，2025。感謝 1132 開學之初，林郁迢主任邀請輔大教研所黃鼎元老師為大一國文老師分享 SDGs，讓我們有了入門的階梯。			

(二) 形式部分：加入生成式 AI 小說

有些同學在開學時反映：高中已經學過 SDGs 或者校內也有其他相關課程，本計畫論及 SDGs 有何不同呢？我們回歸文學本位，選擇年輕人比較喜愛的文類－小說，借助近年新興的生成式 AI，別出心裁兩相結合，希望提高學習動機。小說創作對理工學院或一般大一同學而言，可望而不可及，但是借助生成式 AI 結合 SDGs，不可及變得可行。

1122 已嘗試過生成式 AI 小說接龍，成果豐碩，正好作為本屆與 SDGs 結合的小說範本，除了《大學國文選》之外，1132 還有來自學長姊源源不絕的靈感，請見「[14.1122 生成式 AI 小說接龍競寫](#)」。

二、學習難點之二：

上課運用生成式 AI，教師如果沒有合適的引導，學生的作業會流於抄襲，無法發揮創造力或反省能力。這是生成式 AI 興起之後，老師們的共同困擾。

解決方法：調整上課方式，預設多重防範抄襲的機制，增加學習主體的參與感。

(一) 以 SDGs 為目標：

計畫名稱叫「AI 融入課程」，生成式 AI 是個重要的工具，好比箭；但我們的 SDGs 才是合法的靶心。工具就是工具，不能把工具當目標，要能射中靶心，才能彰顯工具的優越性。感謝 1131 開學之初，輔大的謝嘉文老師建議將本屆的小說接龍競賽與 SDGs 結合，讓我們有一個靶心。

(二) 以小說接龍為形式：

為何要採取小說接龍的形式？一位同學做作業會流於抄襲，幾位同學一起做作業便是團隊合作，這項競賽不只考驗一個學習主體的創作能力，本計畫更想運作一個團隊，也就是許多學習主體共同的創作能力。

(三) 除了文生文，還增加文生圖，文生音樂，文生影片：

感謝聯發新創吳彥諶先生於 112 年提供靈感，為了有別於第一屆的生成式 AI 小說接龍競賽，這一屆除了文生文之外，還加入文生圖、文生音樂及文生影片，這四個領域正好是目前生成式 AI 比較成熟的領域。透過多元組合，希望能帶動學習主體的學習新知的興趣，激發集體創作的潛能，也訓練同學駕馭各式生成式 AI 的能耐。

(四) 競賽形式：

以目前生成式 AI 的功能，一位同學獨自生成一部小說不成問題，所以計畫最近幾期都側重團隊競賽式學習，1132 有輔大陳守璽、謝嘉文以及夏春梅老師的班級加入競賽，除了輔大的同學還有國北教大兩班加入。讓同學除了自己學會 Prompt 之外，在輕鬆愉快的跨班跨校競賽中增加榮譽心，互相觀摩，提昇前進的動力。

舉例而言，在小說競寫初稿完成時，我們發現一個瓶頸：該如何把文生文、文生圖、文生音樂與文生影片貫串起來？感謝中文系林郁迢主任向校方爭取三位 TA，其中資工所的謝博文同學建議用 Sway，電機所的張睿榆同學建議 Notion，最後輔大外語學院〈最後的麥穗〉這組同學架起網站解決問題，讓同學精神為之一振，理工學院的〈沙漠之水〉及國北自然系的〈麥穗〉急起直追，這便是競賽學習互相觀摩所產生的良性循環，這一期的成果已經超出我們原先所預期一國文課上到要架網站。

(五) 小型研討會：

以目前生成式 AI 的能力，一位同學生成一部小說雛型不成問題，如果要帶動自主學習、互相討論及增加創作的比例，彼此的切磋琢磨很重要。同學們的小說接龍作品完成後，

課堂舉行小型的研討會作為成果展，讓組內、組與組之間有對話的機會。每一位報告組同學得上台介紹自己的創作成果與心路歷程，每一位台下同學得提出想請教的問題，在台上台下往返答辯中，展現報告組的文學作品與主張以及對於所屬 SDGs 領域的看法。舉一個生成式 AI 領域備受關注的問題：Prompt 為例，一個好的提示可以讓 AI 如虎添翼，透過組內同學互相切磋，組與組之間彼此觀摩，好的提示源源不絕。兩校各班鉅細靡遺的討論紀錄見「[6.1132 SDGs 生成式 AI 小說接龍共筆資料夾](#)」。

(六)舉辦文學家講座

同學對於文學的看法不只表現在自己的小說創作與理念，還表現在他們後來想見見真正的文學家。這項內容不在課綱之內，筆者從善如流，師生聯合地毯式搜尋臺灣目前可邀請的文學家。後來因為閱讀到中文系王秀珊老師在《大學國文選》〈黑潮的親子舟〉一文，發現文字鮮活有力，所以合力撰寫邀請函，邀請海洋文學先驅夏曼·藍波安老師。這份感動國家文藝獎得主的邀請函請見〈[20250602 夏曼·藍波安老師邀請函](#)〉「[9.夏曼·藍波安老講座資料夾](#)」。老師很欣賞同學在閱讀心得中的問題意識，學期末最後一天欣然到輔大演講。同學對於此次講座很驚喜，一是見到自己喜歡的文學家，二是見識到文字的力量，因為大家合寫一份邀請函，一位課本裡的達悟作家真的走出來。

(七)舉辦專家講座

科技日新月異，在生成式 AI 這個領域，引用臺大電機李宏毅老師的說法，三個月以前的資訊便像來自史前時代一樣。自 2018 年起，計劃內的老師們一起參加科技部舉辦的科技大擂台，結識語音 AI 領域諸賢，讓我們有幸得以引進前端技術進入校園，讓國文課程不只侷限在教室裡，同時能夠引用最新的研究成果，與時俱進。感謝王新民老師這學期三度蒞臨輔大!相關參考資料請見「[8.王新民老師講座資料夾](#)」，資料夾中有理工學院講座工作分配、電子海報、PPT 連結、講座影片連結、講座照片與同學講座共筆。

透過這七重防弊機制，讓同學明瞭如何正確使用生成式 AI，進一步學會駕馭及整合各種生成式 AI，進行集體創作，在競賽觀摩中學習運用最新的科技成果，在研討會的答辯中展現自己的文學作品與主張，在舉辦講座時看見一位從課本走出來的海洋文學家，讓課堂的作業不只是生成式 AI 的快速抄襲，你得展現學習主體的投入，學習主體與主體之間的切磋琢磨，共同掌握最新的文學界與科技界的訊息。

(一)準備階段：課程應用之 AI 工具

請說明課程準備階段，本課程使用的 AI 工具是什麼？如何選擇與評估？

1132 最後介紹的生成式 AI 共有：

- 1.文字生成文字 ChatGPT，Claude 3，Gemini，Copilot，Deepseek
- 2.文字生成圖片 Designer，Leonardo
- 3.文字生成音樂 Suno，Mureka
- 4.文字生成影片 Chat GPT Pro，Sora，Pictori AI，DeeVid AI，Vidu AI，Haiper，Luma

感謝 1131 開學前，文學院王欣慧院長邀請老師們參加莊哲銘老師的生成式 AI 新手村工作坊，感謝謝嘉文老師邀請莊哲銘老師與筆者成立三人小組，讓筆者在生成式 AI 的技術部分得以不斷精進，提供同學各式免費的軟體。

感謝高教深耕計劃提供 7000 元的申請經費，林郁迢主任向校方爭取的 TA 李政龍同學，運

用經費向 Open AI 購買 Chat GPT Pro，筆者讓同學同步觀摩整個訂購的過程，增加對計畫的參與感。[收據請見附件 10](#)。其間發生一段小插曲，四月份我們在使用 Chat GPT Pro 時，Open AI 正在生成吉卜力風格的繪圖，引起廣大迴響，造成 Open AI 的 GPU 超過負荷，同學無法上網使用，沒有來得及使用的同學，最後自行搜尋 Pictori AI，DeeVid AI 與 Vidu AI 等其他軟體。

(二)應用階段：AI 融入實際作法與教學策略說明

請說明課程應用階段：教師實際使用上的方法、如何搭配課程設計、搭配的學習活動規劃如：作為補充教材、翻轉教材、作業題材、測驗工具等？使用的教學策略與流程說明。(可說明教學方式，包含影音特色、作業測驗形式、討論方法)

●有關課程設計理念

筆者的大一國文課程在上學期長年介紹《易經》中「天人合一」的古老智慧，今年正好與 SDGs 結合，古今輝映。計畫名稱叫「AI 融入課程」，生成式 AI 是工具，好比箭；在我們的課程 SDGs 才是合法的靶心。工具就是工具，工具要射中目標，才能彰顯工具的優越。有鑑於生成式 AI 是工具，如果教師沒有適時引導會流於抄襲，無法發揮學習主體應有的創造力與反省能力。我們的教學策略是建立多重防範抄襲的機制，鼓勵學習主體主動思考。

●實際作法、教學策略與學習主體活動規劃已如上文機制所述，撮要如下

(一)以 SDGs17 項為目標

(二)以生成式 AI 小說接龍為形式

(三)除了文生文，還增加文生圖，文生音樂，文生影片

(四)競賽形式：競賽規則請參考 [〈1132 SDGs 生成式 AI 小說接龍競賽規則〉](#) 收入「[7.1132 SDGs 生成式 AI 小說接龍競寫資料夾](#)」。

(五)小型研討會：兩校各班小說創作請見「[4.1132 SDGs 生成式 AI 小說接龍競寫入選作品資料夾](#)」「[7.1132 SDGs 生成式 AI 小說接龍競寫資料夾](#)」。

(六)舉辦夏曼·藍波安老師文學講座：講座照片、邀請函、工作分配、兩份講座海報、講座影片連結與講座共筆，請見「[9.20250620 夏曼·藍波安老師講座資料夾](#)」。

(七)舉辦生成式 AI 專家王新民老師講座：講座照片、PPT 連結、講座共筆、影片連結、工作分配與電子海報請見「[8.20250502 王新民老師講座資料夾](#)」。

●評量標準：

同學於去年第一屆生成式 AI 小說接龍競賽時提醒筆者，本競賽活動屬於創新階段，他們並非文學本科系的同學，評量標準宜從寬，以保持學習樂趣。這點很重要因為一不注意，老師真的會從專業角度開始要求。

小說接龍創作(生成式 AI 運用+小說內容)25% 各組上台報告+協助舉辦演講活動 25%

導入 AI 工具之課程週次說明 (至少 3 週)

週次	課程主題	課堂導入課程進行說明
第一週	準備週	<p>●班級經營很重要</p> <p>開學後筆者就雁行理論(Geese Concept)，跟同學強調團隊報告的重要性以及如何操作團隊報告。上台報告前兩週，請報告組跟筆者一起彩排，筆者確認所有</p>

		同學主動參與創作，同學們如果遭遇創作與報告困難，可以在此時提出互相討論，以求防患未然。
第三週	文字生成音樂教學 Suno	<p>請說明課堂教學過程，文字至少200字</p> <p>開場白：</p> <p>感謝聯發新創吳彥諶先生提供建議，為了有別於第一屆的生成式 AI 小說接龍競賽，這一屆競賽除了文生文之外，還加入文生圖、文生音樂及文生影片，這四個領域正好是目前生成式 AI 比較成熟的領域。透過多樣生成式 AI 的組合希望能帶動同學的學習興趣，考驗同學集體創作的的能力，也考驗同學駕馭組合各式生成式 AI 的能耐。</p> <p>1131已經教過同學運用Chat GPT生成文字與用Leonardo生成圖片，這學期繼續前進文生音樂與文生影片。文生音樂主要使用的是Suno，網路上有許多教學影片，可以使用，筆者先手把手一步一步慢慢教會同學操作步驟。課堂作業每一組同學只需合作一首音樂，有疑惑在課程提出討論，如果沒有操作上的疑惑，下課前繳交各組創作音樂並立刻互相觀摩，如果老師能耐心放慢腳步，同學在此一階段的學習意願很強，教室的氛圍很熱烈。本週教學目標在學會Suno操作，日後可反覆練習，運用於小說接龍，請同學因應劇情所需，製作合適的背景音樂或主題曲。課後同學自行搜尋Mureka。</p>
第四週	文字生成影片教學 Luma、ChatGPT Pro、Sora	<p>請說明課堂教學過程，文字至少200字</p> <p>莊哲銘老師在1131開學前的工作坊所教文字生成影片的AI是Sora，但Sora彼時還沒有對大眾公開，學生不能免費使用，所以另外介紹了免費的兩I。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Haiper: https://haiper.ai 2. Luma: https://lumalabs.ai/dream-machine <p>課堂教學主要使用的是Luma，筆者先手把手一步一步慢慢教會同學操作步驟。本週作業是每一組同學合作創作一部短片，有疑惑在課程提出討論，下課前繳交各組影片並互相觀摩。目的在學會Luma作，不在一步到位，日後各組帶開，自行慢慢練習，可運用於小說接龍，因應劇情製作預告片或段落影片。</p> <p>高教深耕計劃經費支援購買ChatGPT Pro，同學在學習免費的Luma之後，可以繼續體驗Chat GPT Pro，學習能力敏捷的同學發現Chat GPT Pro功能強大，影片製作出來以後，很能振奮其他同學跟上腳步，形成學習主體之間的良性循環。</p> <p>來不及使用ChatGPT Pro的組別便無法享用免費的軟體，得課餘自行搜尋。筆者在此正好提醒同學，如果不想使用付費軟體，請提早進教室認真學習。</p>

<p>第五週</p>	<p>SDGs生成式AI小說接龍競寫大綱觀摩</p>	<p>請說明課堂教學過程，文字至少200字</p> <p>同學在學期初便表示，自己在高中已經寫過SDGs小論文，大學也有SDGs相關課程，國文課會有何不同？我們回歸文學本位。</p> <p>本課程的設計是將生成式AI融入教學，讓同學透過生成式AI嘗試集體小說創作，以便從不同角度了解SDGs的各項內容。</p> <p>SDGs的範圍很大，在本週同學可以觀摩各組如何從SDGs設計自己屬意的題目，如何進行工作分配。掛計畫的理工學院各組題目如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. SDGs 2 消除飢餓：鍊土成金 2. SDGs10 減少不平等：消失的他 3. SDGs6 淨水及衛生：沙漠之水 4. SDGs5 性別平等：深藍之約 5. SDGs7 可負擔的潔淨能源：光城之子 6. SDGs1 終結貧窮：心富之鄉 7. SDGs17 多元夥伴關係：Jo 在17 <p>在本週的大綱觀摩，可以看見各組如何結合文生文、文生圖、文生音樂與文生影片，內容頗有創意，可見同學對於SDGs不同角度的詮釋，各式AI技術紛紛展現，大家透過互相觀摩也開始進入文學創作的重頭戲—不斷修改、不斷修改、不斷修改。</p>
<p>第十週</p>	<p>SDGs生成式AI小說接龍競寫截稿</p>	<p>●講解SDGs生成式AI小說接龍競賽規則</p> <p>一、參加辦法</p> <p>班級內先分組，以一班分七組為例，每一組可以在「搶救地球大作戰」這個總主題之下，搭配SDGs，各設題目、章節大綱，進行小說接龍。以一組七人為例，基本上每位同學最少下一次指令。可以針對同學的興趣，各自選擇負責文生文、文生圖、文生音樂或影片。</p> <p>二、推薦類型</p> <p>舉凡大學校園生活、科幻冒險、奇幻、驚悚、愛情、穿越或推理皆可。</p> <p>三、推薦故事設定</p> <p>貴組可以先進行故事設定，建立一個大架構，包括故事的主題、主角姓名個性、角色關係圖、場景設定等，先輸入生成式AI，以免每個人輸出的結果有偏差。</p> <p>四、角色塑造</p> <p>每組在自己的作品塑造一個到多個角色。這些角色可以是主角、配角或反派，他們的動機、背景與性格成長應該在作品中呈現出來。</p> <p>五、情節安排</p> <p>每位同學需要在自己的章節中展開一段情節，並</p>

		<p>在結尾留下懸念或引發讀者的興趣，以便下一位同學能夠順利接龍。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●確認符合競賽規則，繳交作品到教學平台。 ●請見〈1132 SDGs小說接龍競寫競賽規則〉，收入「7.1132 SDGs生成式AI小說接龍競寫作品」
第十 一週	中央研究院資訊科學研究所王新民老師專家講座	<ul style="list-style-type: none"> ●講座兩星期前 請理工學院的同學依文宣、場地、招待、攝影、拍照、提問、機動與維護 FB「AI 跨領域課程設計」各組待命，先做講座前的暖身運動，以求對舉辦講座有參與感。筆者同時介紹王新民老師以及「視聽深偽檢測」在預防詐騙集團的重要性，醞釀聽講時的基本知識。 提醒王新民老師面對大一新生演講時可以深入淺出、多舉實例。 ●講座時 集合地點：文學院 100 教室(LI100) 時間：05 月 02 日(星期五) 上午 10:10~12:00 講題：視聽深偽檢測---專用 AI 模型、人類與 ChatGPT 10:10~10:20 夏春梅老師開場白 10:20~11:40 王新民老師講座時間 11:40~11:50 師生交流時間 11:50~12:00 全體大合照 ●講座後 請同學繳交講座作業以確認是否完成所負責的任務並理解專家講座內容。講座工作分配、王新民老師講座內容與作業共筆、活動照片、電子海報等相關資料請見「8.王新民老師講座資料夾」。
第十二週	<p>1.鍊土成金</p> <p>2.消失的他</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●一堂課進行一組報告，一週兩組上台。每一位成員都要上台成果報告並說明所負責文字、圖片、音樂與影片的內容與創作理念。 ●台下每一位同學記錄報告組內容、講評並針對文字、圖片、音樂、影片提問。 ●報告組同學收集所有同學的提問並回答。 ●上傳修正過後的版本到較學平台。 ●3.沙漠之水 4.深藍之約 5.光城之子 6.心富之鄉 7.Jo 在 17，第十三週、第十四週、第十六週以此類推，各週格式皆同。 <p>兩校各班作品請見「7.1132 SDGs 生成式 AI 小說接龍競寫作品資料夾」</p>

<p>第十六週</p>	<p>頒獎</p>	<p>●頒獎：得獎作品〈沙漠之水〉講評</p> <p>本屆同學的作品表現不俗，各有所長，各班常常很難選出班冠軍。以〈消失的他〉與〈沙漠之水〉為例，〈消失的他〉談的是獨居老人等議題，因為組員有實際照顧經驗，文字寫來有溫度，搭配風格合宜的圖片、音樂與影片，最後老人家得到來自鄰居阿強、小樂、社工陳雅婷與醫療機構各方的照顧，讓他重新有個家，展現同學敦厚的人文情懷。</p> <p>〈沙漠之水〉則譴責不肖商人唯利是圖，肆意開採沙漠稀少水源，最後自食惡果變成留守沙漠的駱駝。報告組別出心裁，採用年輕人可以駕馭的寓言，故事雖然簡單，警世意味深長。該組在流暢的文字、圖片、音樂與影片之外尚且架設網站，內容與形式俱佳。各班入選作品講評請見「2.陳守璽老師學生作品與講評」「3.謝嘉文老師學生作品與講評」「4.夏春梅 1132 SDGs 生成式 AI 小說接龍競寫入選作品資料夾」，其中有陳謙老師與夏春梅老師的講評。</p> <p>●本週也請同學填寫著作權同意書，感謝王韶郁老師長期擔任我們法律文件的顧問，她為我們設計的新版同意書請見〈11.20250504 著作使用授權同意書〉，趁機帶給同學一些法律概念。</p>
<p>第十八週</p>	<p>夏曼·藍波安老師講座</p>	<p>●講座前的醞釀</p> <p>同學對於文學不只表現在小說創作與理念，還表現在他們後來想見見真正的文學家。雖然不在課綱之中，筆者從善如流，師生地毯式搜尋臺灣目前可邀請的文學家。後來因為閱讀到中文系王秀珊老師所挑選《大學國文選》〈黑潮的親子舟〉文字鮮活有力，合力撰寫邀請函邀請海洋文學先驅夏曼·藍波安，老師被同學們所撰寫閱讀心得中的問題意識所說服，學期末最後一天欣然到輔大演講。相關參考資料請見「9.20250602 夏曼·藍波安老師講座資料夾」。</p> <p>感謝王鳳珠老師在邀請過程不斷鼓勵，欣逢從夏威夷歸來的朱華潼學姊樂意擔任座上嘉賓，到場為大家加油打氣。</p> <p>講座的題目與內容我們讓夏曼老師自由發揮。</p> <p>●講座</p> <p>地點：羅耀拉 SL117</p> <p>時間：06月20日(星期五) 上午 10:10~12:00</p> <p>10:10~10:20 王秀珊老師開場白</p> <p>10:20~11:40 夏曼·藍波安老師講座時間</p>

11:40~11:50 師生交流時間

11:50~12:00 全體大合照

夏曼老師像一位家中的長者用娓娓道來的語氣，跟同學聊起在漢文化的環境之下，一個達悟人與他的達悟民族如何從被歧視、覺醒、成長與傳承。

●講座後

請同學繳交講座作業以確認是否完成所負責的任務並聽明白講座內容。講座照片、邀請函、工作分配、兩份講座海報、影片連結與講座共筆之相關資料請見「[9.20250602 夏曼·藍波安老師講座資料夾](#)」。

(可依內容自行增列)

(三)成果展現：課程應用成效說明 (可搭配前後測問卷)

1. 請說明修課人數、經營重點、改善方向、學生回饋等，如：針對部分單元或學生總體影音觀看情形、測驗作答情形、互動討論情形、延伸教材閱覽情形及學生回饋等進行質化或量化的分析及描述。

修課人數：50 人

改善方向：理工學院的同學邏輯思維強，但是語言文字表達能力比較弱，造成上課時缺乏學習動機，一向是大一國文會議討論的議題。希望透過 SDGs 生成式 AI 小說接龍，讓大家透過小說創作，更深入 SDGs。

逐一看過同學 24 項的前後測問卷，雖有零星負評，但整體而言反應不惡，茲補充說明如後。

影音觀看情形：在課堂上，同學不是觀看老師提供的影片、音樂資料，而是自製影片、音樂並觀摩其他各組的影片與音樂成果。

測驗作答情形：同學不是回答老師設計的測驗題，而是繳交集體小說接龍創作。

互動討論情形：各組得討論符合 SDGs 的小說題目，自己設計小說章節，互相觀摩彼此的大綱，講評他組小說，票選班級冠軍，上台報告自己的作品並回答台下同學的提問作為小說修改時的依據。不斷在互動討論中。

延伸教材閱覽情形：雖然活動沒有硬性規定延伸教材，有些同學為了豐富小說接龍的創作內容，不願意單純虛構，自行參考實際案例或尋找相關資料。

學生回饋：學生成果可以分成 SDGs 小說接龍的創作成果，對他組的講評共筆以及課程回顧與檢討，請見「[7.1132SDGs 生成式 AI 小說接龍競寫資料夾](#)」、「[6.1132 SDGs 小說接龍競寫共筆資料夾](#)」、「[13.1132 醫學院課程回顧與檢討](#)」，學期末理工學院的同學忙著辦講座，故以醫學院同學的課程回顧與檢討代替。〈14 同學回饋精華〉撮要如下。

1.有關操作生成式 AI

在同學的共筆中可以看見他們如何與 GPT 討價還價，如何要求 ChatGPT 更貼近人物角色的情緒。為了貫串文生文、文生音樂、文生圖片與文生影片，捲起袖子自己架網站。他們了解 ChatGPT 真的只是工具，人可以掌握主導權，人的想像力難以取代。

2.有關生成式 AI 的音樂

聽眾讚美報告組作出抽離靈魂的音樂，音樂可以在 YT 註冊版權。

3.有關小說創作

寫作的過程本身就是一部小說。完成小說，也是完成屬於自己的故事。在創作過程組員努力讓作品有靈魂，善用史料創作。聽眾同學看到報告組同學的佳作，會讚美這篇文章是道靜靜燃燒的光，會預言這部作品如果編成書會暢銷。在欣賞小說之餘也會因感動而起身實踐，令筆者欣慰的是，他們能看見小說的批判功能。

4.有關同學上台報告

聽同學上台報告有如置身電影院，宛如聽一場現場 Live 的有聲書，已接近科幻電影。

5.有關 SDGs

聽眾同學覺得〈深藍之約〉整體像是童話故事一樣，但同時也清楚傳遞了海洋污染的議題，也讓我開始想像如果海洋生物都能夠與我們交流的話，我相信九成以上的他們會決定與人類開戰!

2. 請評估當初設定預期培養的能力是否有達成？AI 工具介入後是否提升學習成效，可與應用前後，學生學習成效做比較。

班上學生已超出預期培養的能力。引入生成式 AI 各項技術之後，大幅提升同學的學習動機與成效。目前的大學生普遍創作能力不佳，然而 1132 期末夏春梅老師收到理工學院 7 件符合要求的 SDGs 小說接龍作品，醫學院 8 件，外語學院 6 件，國北幼教 6 件，國北自然 7 件，共 32 件。陳守璽老師收到輔大商管 20 件，僑生班 7 件，法律 7 件，共 38 件。謝嘉文老師 3 件，總共 73 件作品。請見「2.陳守璽老師學生作品與講評」、「3.謝嘉文老師學生作品與講評」、夏春梅老師「4.1132 SDGs 小說接龍競寫入選作品」。

我們這一屆高教深耕計劃在課堂上嘗試了新的綜合文學領域與多個學習主體的創作型態。

學生 AI 融入學習成果

- 文件/圖片類：請上傳至雲端硬碟：<https://reurl.cc/eMZrxj>
- 影片類：請上傳至 YouTube 後，將連結整理後上傳至雲端硬碟

優秀學生成果照片/擷圖



照片說明：國北自然《V-Zero：破碎之翼》

主角李宇晨、艾莉絲與唐曉薇，故事靈感來自 Covid-19。艾莉絲是 T.S.P. 的實驗品，被製造出來控制病毒，甚至幫助他們篩選「適合」活下來的人類。故事結尾李宇晨、艾莉絲與唐曉薇爆破 T.S.P，成功逃脫。(SDGs3 健康與福祉)



照片說明：國北自然《最終審判》

故事靈感來自原住民青年湯英伸，圖中是被冤枉入獄的男主角鄭辰，往生後由律師王浩銘發現他在獄中所寫的日記，為他翻案，最終沉冤昭雪。(SDGs16 和平、正義與健全制度)



照片說明：輔大外語學院〈最後一顆麥穗〉是第一組架網站的小組，整合文生文、文生音樂、文生圖片與文生影片，解決我們的技術瓶頸。女主角艾莉卡自願與麥穗融合，變成麥穗基因傳承人，爭取重啟人與大自然和諧相處的機會，希望下一代也能看見綠色的未來。(SDGs2 消除飢餓)



照片說明：輔大理工學院〈光城之子〉

末日廢墟是這一屆同學喜歡選用的素材，「光城」則是這組同學精心設計的城市，頗有質感：一座以光子驅動的未來城市，可說是同學共同創造的理想國。男主角自小生活在光城的數據網絡與光能系統間，他能感知光子的流動，甚至與之交流。(SDGs7 可負擔的潔淨能源)



照片說明：輔大醫學院〈無碳之境〉
文中提及：「真正的減碳，不是封鎖與毀滅，而是一共生。這張圖片令人印象深刻，一張圖涵蓋了未來、科技、大自然的奇幻寫實，反映出同學對於理想世界的集體想像」—(SDGS13 氣候行動)

這組同學除了圖片之外，音樂與影片亦有可觀。組員說：後面多虧老師提供的會員版，我成功生成了 20 秒的影片。音樂的部分我也是調了非常久，我大概做出了 20 首音樂，才終於選出了一首我喜歡的作品。



照片說明：國北幼教〈他與她：跨星際的性別平等革命〉

這篇談性平之戰，組員故意把戰火延燒到外太空，同學說平日便喜歡看科幻電影，這樣比較能施展他們對於性平的想法。臺灣文壇多兩性議題，少科幻，這組把兩者結合，可以看到年輕人的創意！

本計畫的作業綜合文生文、文生圖、文生音樂及文生影片四項元素，照片需要搭配全文才能看出意義，只有圖像可能無法完整呈現作業的整體感。另外有些同學把圖片刷成文字的背景，有些同學把四項成果一體合成，僅取數則，敬請見諒。快速瀏覽作業精華建議參考〈第二屆 SDGs 生成式 AI 小說接龍競寫入選作品講評〉收入「4.1132 生成式 AI 小說接龍競寫入選作品資料夾」。〈14 同學回饋精華〉。

教師應用心得與建議

請說明使用 AI 融入後的心得，遇到的困難及解決方法？未來是否會繼續使用？提供後續有意願使用此 AI 融入教學相關建議。

一、夏春梅老師

●微調原有觀念

學會工具之後，人有主導權可以選擇用或不用，事先的心理建設很重要。建議後續有意使用 AI 融入教學的老師要有信心，先不要排斥。老師們原本學有專精，熟悉一項新工具只需要時間，不會比專業科目難。可以先從最簡易的 AI 軟體開始，選定一個可結合的課程單元，把變數控制在最低，慢慢開始。網路上有許多教學影片，校內、校外有許多講座與工作坊，還有已經在運用 AI 的老師們，勇於接受新知的學生們，可以互相切磋。校方也可以在公開的平台或場合多多宣傳各科系各學院的教學經驗，讓有心精進的老師們順手可得豐富的教學資源。

近日有許多人文關懷興起，這是個可喜的現象，本計畫的立場是：「入乎其中、出乎其外」，建議人文學者勇於嘗試進入 AI 領域，其實理工背景的師生也富有人文關懷。牟宗三先生

在《中國哲學十九講》提及面對科學時代，菩薩可以因為大悲心，因為利益眾生而「自我坎陷」，放在教學領域可以說是：教師因為大悲心為了利益學生，勉為其難引用生成式 AI，前提是基於大悲心且對學生有益。這是本計畫一以貫之的立場。請見牟宗三：《中國哲學十九講》，學生書局，民 72 年，頁 278。

●突破技術瓶頸：

上學期在斟酌該使用何種工具時，感謝莊哲銘老師於暑假期間技術支援。度過瓶頸之後，讓我們的 SGD 生成式 AI 小說接龍創作成果豐碩。目前遇見的困難是如何讓文生文、文生圖、文生音樂與文生影片串聯，感謝同學已經紛紛架起網站，但是操作與閱讀的流暢度有待優化。

目前還有待解決的是小說中人物的文字、圖片與影像風格統一。文字的流暢度與準確度可以鼓勵同學用校對或朗讀加以改進。

●預先防範抄襲：

生成式 AI 使用不得宜，會養成學生抄襲、疏於思考，這是最為人所詬病之處。老師們要自行設計預防抄襲的機制，本計畫不採用簡單的考試或測驗，改採團體運作、期中大綱觀摩、小型研討會、舉辦專家文學家講座，便是讓同學脫離抄襲階段，透過腦力激盪、互相合作，逐步產生學習主體、學習主體之間的意識與共識，借助生成式 AI 拾級而上專業技術與文學領域的堂奧。

●AI 倫理道德：

除了生成式 AI 納入課程之外，最近有些重大議題應該也可以與學生一起討論，例如吉卜力事件與安錫動畫節事件，以呼應前後測「第 18 項截至目前，我能夠批判性地思考 AI 技術的倫理與社會影響。」。感謝國科會陳曉郁老師，東海大學甘偵蓉老師不斷分享相關訊息。

03/25 Open AI 生成吉卜力繪圖風格，一時風潮席捲全球，有同學反應讓我們付費的 Chat GPT Pro 為之中斷，無法使用。彼時筆者應停下來機會教育，與學生討論他們對此一事件的看法。AI 只是工具，但 Open AI 的 Altman 顯然把工具當目的了，「這讓原本不具備專業技術的人，也能把創意具象化，這是對社會有幫助的發展。」(mirromedia.mg)筆者以為 Open AI 既然已經發展出有這麼有效的工具，為何不去尋找自己的靶心或目標呢？這是對宮崎駿或吉卜力工作室是致敬或侵權呢？不過透過吉卜力事件，正好反省 AI 領域的人文價值。

另一則新聞是 06/23 經濟日報的社論：「在安錫動畫節期間，來自全球 20 多個影視與遊戲產業工會的創作者群集，高舉『停止 AI 生成藝術』的標語。他們並非全盤否定科技，而是抗議這場由資方推動、由演算法取代人力的浪潮，正以效率與成本為名摧毀創作職涯的根基。」

我們在學習生成式 AI 的同時，也應該提醒理工學院的同學尊重主體、尊重創作，這是 AI 融入課程之後，我們從人文領域觀點所反省到的新功課。當生成尊重創作，創作不棄生成，那或許便是一個新世代的開始。

●中文英文共授：

如果老師們有興趣，本計畫轉換成大一英文的授課內容亦可嘗試，除了小說之外，詩歌、散文與戲劇皆可。如果操作得宜，語文能力越弱的科系，越能看出這套教學方法的優勢，筆者理工學院的班級可見一斑，我們讓原本作業只會簡答是或不是的同學，有了便利的工具之後，可以釋放他們的創造力與想像力。陳守璽老師僑生斑的兩份作品〈永續時空之旅〉與〈元素之戀〉是另外兩份佳作。

●師生攜手前進：

不要老師一個人埋頭苦幹，台下有眾多生力軍，可以邀請同學一起參與課程設計。

筆者常跟同學說：「在某一種程度，我不把你們當學生，而是前進路上的合夥人。」這樣的說法很能振奮同學，事實上也幫助我們度過眾多難關。

● 累積學習資源：

目前我們已經累積了兩屆三位老師生成式 AI 小說競寫的作品約百件，還有輔大符合 SDGs 的《大一國文選》，以後是老師教學與學生學習的資料庫，歡迎各方多多利用。

● 教師橫向聯繫

如果時間許可，期待參與計畫的老師們多多交流，互相觀摩教學成果。如果早一點知道首璽與嘉文老師的同學作品，各班之間互相觀摩，更能增加創作的動力與樂趣。

二、陳守璽老師

陳守璽老師的班級作品眾多，整理批閱作業的心得與完整建議詳見〈AI 使用的問題〉「2. 陳守璽老師資料夾」。守璽老師曾經擔任過文學獎的評審，在講評同學的作品很能從小說創作的角度切入。

三、謝嘉文老師

謝嘉文老師第一次收到學生的作品，非常驚艷，雖然件數不多，但是極具特色，請見〈3. 謝嘉文老師學生作品與講評〉。

計畫執行活動照片(選項)



照片說明：講座前，校內老師們在文學院 100 教室向王新民老師請教課程該如何融入 AI。



照片說明：中研院資訊科學研究所王新民老師，三度造訪輔大，歡喜開講！



照片說明：

第一排中間左起夏曼·藍波安老師、朱華潼學姊、夏春梅老師。夏曼老師與朱華潼學姊在會前暢談他們所喜愛的海洋。第二排中立的是輔大中文系王秀珊老師與各系聽講的同學們。王秀珊老師在《大學國文選》挑選〈黑潮的親子舟〉一文，質樸有力的文字打動了同學。



照片說明：

計畫 TA 輔大中文系賀琮麟同學所設計的海報，甚受夏曼老師讚賞，夏曼老師以為這位年輕人的作品有抓住野性海洋的神韻，很高興把講座海報帶回蘭嶼。照片所見是週邊產品之一：酷卡。



照片說明：

輔大中研所暨跨文化研究所的劉雅芬老師跟夏曼·藍波安老師說：自己有四分之一的原住民血統，讓夏曼老師的輔大之旅，有賓至如歸的感覺，展開笑顏。

計畫執行期間如有特色的活動或值得分享的回憶，可附上照片並在下方說明(此為選項)。

本教學教法報告用途：

1. 促進教師掌握開課學科領域的教學知識和教學經驗(pedagogical content knowledge, PCK)移轉。

2. 在促進教師如何有效地結合科技工具、教學知識和學科知識進行教學，以提高學生學習成效的經驗轉移(即 Technological Pedagogical and Content Knowledge, TPACK)。
3. 促進擴大課程教材利用。