

國立屏東大學

113年度XPLORER探索者
素養導向高教學習創新計畫

【生成式AI融入課程教學】

第一階段成果

計畫名稱：生成式AI玩轉數位媒材教具實作

姓名/職稱：陳奕璇副教授

所屬單位：教育學系

課程名稱	教學媒體運用	
開課單位	教育學系	
開課學分數	2	
預計修課人數	40	
課程屬性	<input type="checkbox"/> 新開設課程 <input checked="" type="checkbox"/> 舊課程翻新	
課程類別	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修 <input type="checkbox"/> 共同科目 <input type="checkbox"/> 通識 <input type="checkbox"/> 學程課程 <input type="checkbox"/> 全英語授課(EMI) <input type="checkbox"/> 其他_____	
教學目標	一、學生能運用課程所學的繪圖型AI、文字型AI，設計小組多媒體教材與教具。 二、學生能運用簡報型AI，展示多媒體作品的設計提案與遊戲故事內容設計。 三、學生能運用討論型AI，共創、分享與評析多媒體教材教具。 四、學生能知道生成式AI素材參考引用的敘述寫法與適切的使用時機。	
預期學習成果	一、發展生成式 AI 融入教學之應用教材：1 份。 二、完成生成式 AI 融入多媒體教材教具製作的數位內容：5 份 三、學生學習感受的前後測分析報告	
與預期學習成果 搭配的多元評量	一、階段性提案與進度報告檢核 二、學生實作成果展示與發表	
週次	16 週課程綱要	於課程內安排 與生成式 AI 應用學習活動 (至少 3 週以上，請於安排的週次欄位內具體詳細敘明)
1	各週主題介紹與討論調整、分組	1. 如何正確引註生成式 AI 的資料。 2. 分組規劃：(1) 師資生以四至五人為一組，依師資生所屬的國小學習領域與學習單元為本課程生成式 AI 應用於學習內容設計之參考方針；(2) 師資生討論決議小組預計本學期要開發設計得生成式 AI 應用於學習內容設計的主題單元；(3) 各組將以組內選定的主題單元共識，於日後參酌本課程所講授的 ADDIE 數位學習媒材內容的研製改善模式，並融入生成式 AI 工具，進行各組學習媒材的設計與創作；(4) 並將從所有組別中，邀請師資生共學互學與作品發表審查歷程中，備受推薦的五組作為本課程計畫的學生成果呈現。

2	設計實作與學習：分析階段	Padlet AI 文生圖、各類型檔案發布功能運用 Perplexity AI 提示語實用密技：頻繁出現英語的訓練方式、如何請 AI 說繁體中文、如何請 AI 進行資料歸類與劃出分析表。
3	設計實作與學習：分析+設計階段	Playground AI 文生精緻點陣圖：如何觀察模仿實用的 prompt、如何排除不符合的影像提示語、選定適切的繪圖模型
4	設計實作與學習：設計階段	Recraft AI：如何運用在 playground AI 文生圖的技法，綜合 perplexity AI 英語提示語確認，整合生成可後製作編輯的向量圖、如何將 recraft AI 生成的 SVG 向量圖，進行快速便利的後製編修，以符合師資生的媒材設計情境。
5	講座：生成式 AI 圖文整合運用	講者-外校師資培育大學教授（數位設計與學習內容設計跨域教學實務背景之教授）將示範與展示圖文生成式 AI 的進階運用
6	設計實作與學習：建置／發展階段	Gamma AI：如何運用適切的提示語技巧，訓練 AI 生成符合師資生媒材設計概念的主題式圖文簡報、如何將師資生已備妥的分析資料文檔轉化為視覺化易懂的圖文簡報
7	設計實作與學習：建置／發展階段	Gamma AI 與動態虛擬人生成式 D-ID 整合運用：如何根據師資生發想的學習媒材文本，快速生成會客製化敘說情境故事的 AI 虛擬人
8	設計實作與學習：建置／發展階段	Playground AI、recraft AI 與 D-ID 生成式物件整合運用
9	講座：以人為本的 AI 運用及 AI 倫理	講者-教育部媒體素養輔導團教授，預計將分享生成式 AI 在教育及教學實務運用上，應謹慎且正確使用的方式。
10	設計實作與學習：建置／發展階段	快速上手的 AR 編輯平台操作與物件匯入
11	設計實作與學習：建置／發展階段	Playground AI、recraft AI 與 D-ID 生成式物件整合匯入 AR 編輯平台與互動設計
12	設計實作與學習：建置／發展階段	Gamma AI 與 padlet AI 整合運用：師資生將共同構思的視覺化圖文提案（內嵌 AI 虛擬人）發表於 padlet AI 平台
13	設計實作與學習：實踐與測試體驗階段（含專家諮詢與指導回饋）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 師資生展示各組發布於 padlet AI 平台上的 AI 結合 AR 數位媒材設計雛型。 2. 邀請專家學者們針對師資生的數位媒材設計雛型提供專業建議，並由師資生運用 padlet AI 重點紀錄建議修正的設計項目。 3. 師資生及授課教師將使用性與意用性等操作心得透過 padlet AI 反饋給師資生。

14	設計實作與學習：評價與優化階段	師資生彙整專家學者、同儕與教師建議，評估並修正、優化上回發表的數位媒材設計雛型
15	設計實作與學習：評價與優化階段	師資生彙整專家學者、同儕與教師建議，評估並修正、優化上回發表的數位媒材設計雛型
16	期末學生實作成果發表與省思回饋	<ol style="list-style-type: none"> 1. 師資生發表展示其改善後的小組共創 AI 結合 AR 的數位媒材，並將成果發佈於 Padlet AI 平台，以利師資生各組進行組間觀摩互學；此外，師資生共創的數位媒材也將由授課教師另行備份儲存，以保存學生整體的學習成果資料與創作作品。 2. 各組師資生運用 Padlet AI 提供影像、文字視訊及音訊等多元形式的回饋，藉由 AI 分享平台，激發學生個別的自學、小組組內共學，以及小組分享觀摩與建議的組間互學。

二、評量工具

為實踐本計畫在傳統師培科技應用課程的教學創新構想，本計畫擬採用 ADDIE 教學創新發展模式的系統性模式，評估 AI 融入教學與學生（師資生）進行數位學習內容設計的學習感受及成效。本計畫將以學生為中心的理念，執行整體教學活動，師資生運用 AI 工具或資源進行國小學童的多媒體學習內容設計之實作主題，將由師資生小組討論後，進行多媒體內容的主題建構及內容設計發想。師資生學習歷程的主要學習任務，與相對應的實作內容展示媒介、評量機制規劃如下：

學習任務	學習任務展示媒介與評量機制
小組每週工作進度展示與檢核	<ol style="list-style-type: none"> 1. 各組學生將填寫授課教師提供的小組任務學習單，內容將包括：小組主題探究的問題意識、小組進度規劃與接續每週的進度檢核、問題解決策略、以及小組待解決的問題；期中，進度檢核須提供當週的代表性設計草圖。 2. 此系列（各週）任務將透過 Padlet 發布，以供組內學生檢視、組間觀摩；授課教師也將提供各組相對應之回饋與評價。
小組期中多媒體內容設計提案與雛型展示	<ol style="list-style-type: none"> 1. 多媒體內容提案的展示機制：將主要以 Gamma AI 執行，其中客製化物件，將由師資生另行設計與編修；此部分評量的物件與內容主要為：多媒體雛型設計的闖關及故事劇本、重點場景與關鍵畫面，及對應的學童學習目標與任務，將以 Gamma AI 簡報分享，供各組觀摩。 2. 多媒體內容提案的雛型製作與展示工具：繪圖（場景、物件、主角等）：將以 FreePik AI 取圖，並結合向量繪圖工具製作，接續匯入由

	<p>BookCreator AI 工具製作互動效果，並發布初次的设计雛形。</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. 以上兩者整合的多媒體學習內容，將透過透過 Padlet 平台共享、提供各組在 Padlet 平台上採用 AI 圖像、文字音檔等多元方式回饋評價 4. 此階段任務的主要評量面向：各組師資生自評、組間回饋互評、授課教師及外部專家回饋評量
<p>小組期末多媒體內容設計成果發表</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 多媒體內容成品的操作介紹與引言：將以 Gamma AI 進行菁華展示與介紹。 2. 多媒體內容成品的展示評量工具：各組將最終的多媒體內容成品以 Padlet 平台進行發表。 3. 將邀請外部專家提供師資生 AI 在教學媒體內容製作及發佈觀摩的綜合性評價。 4. 此階段的評量面向：各組師資生自評、組間回饋互評、授課教師及外部專家回饋評量
<p>小組多媒體內容設計改善與精緻化</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 師資生將依期末專家回饋，進行改善與精緻化步驟，最終將優化後的作品放置到 Padlet 平台提供觀摩與資源共享。 2. 此階段的評量面向：檢視師資生是否能依循回饋建議，進行確實的改善，並完成作品的發布。

三、其他

由於本計畫所擬定執行的課程，將跳脫師培課程—理論應用、教材教法，及小學場域試教的既定學習框架，而採用數位技術精進與科技應用的實作學習方式，並綜合師資生小學課程設計的專業知識基礎，進行課程與教學活動的執行，因此，生成式 AI 融入本計畫多媒體課程的教學應用，主要將包括以下 AI 應用的學習活動：生成式 AI 的設計實作輔助 AR 學習媒材內容物件的創建、數位媒材教具構思圖文 AI 簡報展示，以及貫串整門課程科技輔助「四學」（師資生個別展示、師資生組內合作學習、師資生組間觀摩分享階段性創作內容、教師引導與回饋）的內嵌 AI 工具共創分享平台（數位設計與生成式 AI 綜合 AR 技術的整合性運用）。考量到課程將以設計與實作導向的任務型學習方式，作為 AI 融入課程的學習模式，因此階段性及整體學習內容的展示，及其對應的評量工具、學習成果的發布平台，將採用非數位技能測驗、也非小組報告的方式進行，而是以實作作品展示，以及質性回饋與評量的方式，作為了解與分析師資生學習成效的主要依據。

▲請於 114/01/15(三)下午 24:00 前將電子檔 (word、可編輯文字檔格式或 pdf 格式)寄
至教學發展中心 demonfor99@mail.nptu.edu.tw