

## 生成式 AI 之中小學教學應用 (進階) 證書課程

\*其中教師分身數字人為全港領先教學項目

課程大綱 (6節課, 每節課2小時)

HK\$1,800/位

2025A 班 (逢星期三晚及六午) (共三星期) (1月4, 8, 11, 15, 18, 22日)

地點: 長沙灣 MTR 協和小學

### 課程目標

- 承接初階課程, 深入掌握生成式 AI 的技術原理、應用範圍和發展趨勢
- 掌握生成式 AI 在中小學各科教學中的實踐方法
- 探索生成式 AI 在教育評估、教學管理等方面的應用潛力
- 培養教師將生成式 AI 融入教學創新, 促進教育教學改革的能力

### 課程內容

#### 第一節: 生成式 AI 概述及教師日常應用案例



- 課程開始前, 請教師完成以下工作:
  - 閱讀有關生成式 AI 的基礎知識的文章或視頻
  - 瞭解常用的生成式 AI 工具, 例如 Chatgpt, Gemini, ...及文小言等
  - 思考自己希望在課程中學習哪些生成式 AI 技術
- **主講人: 馮穎匡博士**
- 內容:
  - 於教學範圍內, 生成式 AI 的定義、原理和分類
  - 生成式模型的常用架構和演算法
  - 生成式 AI 的最新應用案例: 教師數字人分身, 教學及各行政工具等等

### 案例示範

- 課程中, 將展示以下生成式 AI 在教學中的應用案例:
  - 使用生成式 AI 輔助中英語文及作文教學
  - 使用生成式 AI 創建數學題
  - 使用生成式 AI 製作科學實驗影片
  - 使用生成式 AI 製作環保教材
  - 使用生成式 AI 進行歷史情境模擬

---

## 第二節：生成式 AI 在中小學各科教學中的進階實踐



- 主講人：何劍輝主任
- 內容：
  - 語文科：生成式 AI 輔助作文、寫作、閱讀等教學。
  - 數學科：生成式 AI 輔助數學題生成、解題、教學評估等。
  - 科學科：生成式 AI 輔助數據分析、影片製作等。
  - 藝術科：生成式 AI 輔助音樂創作、繪畫創作等。

### 案例示範

- 課程中，將展示以下生成式 AI 在不同學科教學中的應用案例：
  - 使用生成式 AI 輔助小學生作文教學，幫助學生提高寫作水準。
  - 使用生成式 AI 為中小學生創建個性化的數學練習題，幫助學生鞏固知識。
  - 使用生成式 AI 輔助高中生進行數據分析，培養學生的科學思維能力。
  - 使用生成式 AI 創作音樂作品，激發學生的藝術創造力。

---

## 第三節：生成式 AI 在教育評估和教學管理中的應用



- 課程開始前，請教師思考如何將生成式 AI 應用於教育評估和教學管理中。
- 課程中，將提供時間讓教師分享自己的想法，並進行小組討論。
- 主講人：馮穎匡博士
- 內容：
  - 生成式 AI 輔助自動化評分、學生學習分析等
  - 生成式 AI 輔助教學資源創建、教學計劃制定等
  - 生成式 AI 輔助教師專業發展、教育研究等

### 案例示範

- 課程中，將展示以下生成式 AI 在教育評估和教學管理中的應用案例：
  - 使用生成式 AI 自動評分作文，並提供改進建議
  - 使用生成式 AI 分析學生答題數據，識別常見錯誤和學習難點
  - 使用生成式 AI 創建個性化的學習材料和練習題
  - 使用生成式 AI 輔助教師備課和教學設計
  - 使用生成式 AI 進行教育研究，分析教學效果和優化教學策略
  - 大型語言模型在教育評估和教學管理中的應用

---

## 第四節：生成式 AI 與教育創新及進階提示工程



- 主講人：黃允文工程師
- 內容：
  - 生成式 AI 驅動的教學創新案例
  - 生成式 AI 與教育未來展望
  - 進階提示工程
  - 研討與討論教師課堂實際需要

### 案例示範

- 課程中，將展示以下生成式 AI 驅動的教學創新案例：
  - 利用生成式 AI 創建個性化的學習路徑
  - 使用生成式 AI 進行虛擬實驗室教學
  - 利用生成式 AI 打造沉浸式的學習環境

---

## 第五節：生成式 AI 進階實踐操作及 LLM/ RAG 模型訓練基礎



- 課程開始前，請教師安裝指定的生成式 AI 工具。
- 課程中，將提供分步指南，引導教師進行操作練習。
- 主講人：黃允文工程師
- 內容：
  - 選擇合適的生成式 AI 工具
  - 集中在 ai 的應用，包括圖像，視頻，聲音 (作曲, tts 等) workflow
  - 生成式 AI 模型及 RAG+LLM 的應用等

### 案例示範

- 課程將現場演示如何使用生成式 AI 工具完成以下任務：
  - 生成不同風格的數字人教師分身
  - 創建數學應用問題
  - 製作科學實驗動畫等等

---

## 第六節：教師數字人分身的製作, 生成式 AI 教學案例分享



- 主講人：黃允文工程師 客席講者：馮穎匡博士
- 內容：
  - 教師數字人分身的最新製作及進階應用
  - 教師分享在教學中使用生成式 AI 的經驗
  - 交流與討論
  - **證書頒發及拍照**

### 案例分享

- 邀請曾經參加過課程的教師分享他們在教學中使用生成式 AI 的成功案例。
  - 鼓勵參訓教師積極參與討論，分享自己的經驗和想法。
-

## 本節課程適合以下教師：

- 對生成式 AI 感興趣的中小學教師
- 希望瞭解生成式 AI 在教育評估和教學管理中應用潛力的教師
- 希望將生成式 AI 應用於自身教學實踐的教師

## 課程特色

- 課程內容涵蓋生成式 AI 的前沿技術、廣泛應用和實踐方法，理論與實踐相結合。
- 邀請知名學者和專家授課，分享最新研究成果和教學實踐經驗。
- 提供豐富的實踐活動、案例分析和研討討論，幫助教師將生成式 AI 融入教學創新。
- 課程面向中小學各科教師，注重教師之間的交流學習。

## 課程優勢

- 課程內容全方位涵蓋生成式 AI 的理論、技術、應用和未來發展趨勢。
- **教師分身數字人為領先教學項目。**
- 師資力量雄厚，邀請知名學者和專家授課，分享前沿研究成果和實踐經驗。
- 課程注重實踐，提供豐富的實踐活動、案例分析和研討討論。
- 課程注重教師之間的交流學習，安排教師教學案例分享環節。

## 報名方式

- 請訪問教育評議會網站: <https://edconvergence.org.hk/> 或宣傳海報 QR code/ Links 報名。

## 課程費用

- HK\$1,800 元/位 (初階課程畢業生: HK\$1,440/位)

## 課程時間和地點

# JANUARY 2025

SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
29	30	31	1	2	3	4 1 AI進階(午) 2-4pm
5	6	7	8 2 AI進階(晚) 7-9pm	9	10	11 3 AI進階(午) 2-4pm
12	13	14	15 4 AI進階(晚) 7-9pm	16	17	18 5 AI進階(午) 2-4pm
19	20	21	22 6 AI進階(晚) 7-9pm	23	24	25
26	27	28	29	30	31	1

- 每節課 2 小時 [星期三晚上 7:00-9:00pm 及星期六下午 2:00-4:00pm] 共六節
- 地點：長沙灣 MTR 協和小學

## 備註

- 本課程需自備平板電腦或筆記型電腦，並安裝指定的生成式 AI 工具。
- 本課程將提供相關技術指導和支援。