

## ewant 跨校通識數位課程資訊表

- 此表格由參與跨校通識數位課程計畫之授課團隊於正式開課前填寫，所填資料將做為課程審查及安排跨校通識數位課程之依據。
- 執行單位：國立陽明交通大學 高等教育開放資源研究中心
- ewant 育網開放教育平台保留修改、終止、變更內容細節之權利。

課程規劃	
開課學期	113 學年度第一學期
開課學校 <sup>1</sup>	中國文化大學
通識課程名稱	生成式 AI 與 ChatGPT 應用
通識課程英文課名	Applications of Generative AI and ChatGPT
平台上課程名稱 <sup>2</sup>	生成式 AI 與 ChatGPT 應用
課程開始-結束日期	預計開學後第二週-2024 年 12 月 31 日
課程摘要	<p>課程概述：</p> <p>本課程將先介紹當今生成式 AI 技術的基本原理與各式應用，包含了解生成式 AI 的基本理論與大型語言模型的基本工作原理。接下來，我們將以 ChatGPT 為例介紹，生成式 AI 在創意整理、秘書作業、藝術協助、休閒陪伴、程式製作、資料分析上的應用。</p> <p>在課程中，我們主要以免費版的 ChatGPT 與其他免費 AI 工具為同學學習工具，同學也將以這些工具完成作業。另外也會用付費版的 ChatGPT 與其他付費 AI 工具作為介紹進階使用的範例，以供有興趣的同學深入學習。</p>
課程目標	<p>教學目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解 AI 的基本理論。</li> <li>2. 了解大型語言模型的基本工作原理。。</li> <li>3. 知道如何使用 ChatGPT 提高工作效率。</li> <li>4. 練習 AI 在創意整理、秘書作業、藝術協助、休閒陪伴、程式製作、資料分析上的應用。</li> </ol>

<sup>1</sup> 開課學校需與「國立陽明交通大學」簽訂學術會員合約。

<sup>2</sup> 「通識課程名稱」係建議選課學校送交校內課程審議委員會以及登錄於校內課程系統的正式課程名稱，若實際在 ewant 育網平台開課之課程名稱不同，請於「平台課程名稱」說明。

<p style="text-align: center;"><b>通識理念</b></p>	<p>關於台灣 通識課程， 申請人以為， 目前普遍存在三個 的 問題：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.知識深度：通識課程如何定位知識深度。是專業取向？生活應用取向？或是素養取向？學生在大學學完應修的通識課程後，他應該得到的是：零碎而多元的知識？或是深入但相對窄化的系統知識。</li> <li>2.學習興趣：教師如何在不影響課程知 識深度下，提高學生學習興趣？教師如何面對學生睡覺、缺課、玩手機、發呆、被動學習的樣態？</li> <li>3.永續應用：這堂課究竟能對學生造成那些好的影響？學生畢業後還能應用這堂課的學習內容嗎？未來學生還會進一步的學習這堂課的新知識嗎？</li> </ol> <p>申請人此想法下，設定了 具體目標如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 開發出適合新時代學生需要的，具有知識深度與前瞻導向的教材與教法。</li> <li>2.透過教學內容深化與教學技巧改進等方式，深化通識課程的教學效果。</li> <li>3. 培育出具有人文社會與科技融整與實踐能力的學生</li> <li>4. 行有餘力之下，和志趣相合的老師合作，一同成為行有餘力之下，和志趣相合的老師合作，一同成為具有跨域教學技能具有跨域教學技能與前瞻教學視野的老師與前瞻教學視野的老師。。</li> </ol> <p>本門課「生成式 AI 與 ChatGPT 應用」就是依照以上理念設計的。希望用有知識深度與前瞻導向的教材與教法，深化通識課程的教學效果，培育出具有人文社會與科技融整與實踐能力的學生。</p>
<p style="text-align: center;"><b>近 3 年教學評鑑值 或 開課經歷</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 申請人開設的“物理學與創意思考”課程，被評定為“教育部資訊及科技教育司 102 學年度第 1 學期現代公民核心能力課程計畫”績優計畫。本課程並於 2014 年起，被“全國大學校院夏季學院通識教育課程”採納。</li> <li>2. 被推薦人於 105 學年起，以精簡的人力與資源，開設本校承認學分的“物理學與創意思考”MOOCs 課程。此課程已獲多項肯定，全國夏季通識學院（2018）的課程採納，Ewant 育網開放教育平臺上的 MOOCs 課程採納。</li> </ol> <p>中國文化大學 108 學年傑出通識教育教師，中國文化大學 110 學年教學特優教師。</p>

授課教師	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 姓名：鄒忠毅</li> <li>- 現職：中國文化大學光電物理系 教授</li> <li>- 中國文化大學共同科目與通識教育中心 中心主任</li> <li>- 最高學歷：淡江大學物理研究所博士班</li> <li>- 研究領域：社會經濟物理， 物理演示教學</li> </ul>
使用語言	<input checked="" type="checkbox"/> 全中文授課（上課語言、教材皆無英文） <input type="checkbox"/> 全英文授課 <input type="checkbox"/> 中文、英文皆有（比例： 中文：_____ 英文：_____） <input type="checkbox"/> 其他，說明：_____
建議學分	<input type="checkbox"/> 1 學分 <input checked="" type="checkbox"/> 2 學分
課程領域	自然通識
通識課程標籤 (SDGs 或 UCAN)	<p>*參考《永續發展目標教育手冊》或 <a href="#">UCAN 網站</a>填寫。</p> <p>SDG 4：優質教育 SDG 9：工業、創新基礎建設</p>
教學方式/時數	<p><b>總時數：38 小時。</b></p> <p><b>線上活動：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/>線上非同步教學影音總時數：20 小時。</li> <li><input checked="" type="checkbox"/>線上同步教學，次數：18 次，總時數：18 小時。 *老師每週同步線上教學時間，同學自由參加。 *線上同步教學因為同學自由參加，故未列入總時數計算。</li> <li><input checked="" type="checkbox"/>線上評量：次數：18 次，總時數：6 小時。</li> <li><input checked="" type="checkbox"/>線上作業：次數：12 次，總時數：6 小時。</li> <li><input checked="" type="checkbox"/>討論區互動：總時數：4 小時。</li> </ul> <p><b>實體活動：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/>實體期末測驗，總時數 2 小時</li> </ul>
作業設計	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 線上測驗</li> <li>2. 心得報告</li> <li>3. 程式螢幕截圖</li> </ol>
評分標準	<p><b>*詳細評分標準依授課教師規定為準，授課教師保有調整評量標準之權利。</b></p> <p>課程通過成績：60 分，滿分：100 分。</p>

	<p><b>【學分生評分標準】</b>            作業、測驗：(進行方式及成績比例)            1. 測驗：每個主題結束後，均有對應作業測驗。佔總分 50%。            2. 作業：執行並修改範例程式。完成後，於線上平臺回報結果。佔總分 30%。            3. 期末考：(範圍、方式及成績比例)            一次實體期末考試。佔總分 20%</p> <p><b>【一般民眾評分標準】</b> 專班則不需要填寫  <input type="checkbox"/> 專班。  <input type="checkbox"/> 與學分生相同。  <input checked="" type="checkbox"/> 與學分生不同，請詳列一般民眾評分標準。            ● 每個主題結束後，均有對應作業測驗。佔總分 100%。</p>
修課人數上限	不限
修課其他限制	無
指定用書	無
參考書籍	教師自編講義
其他事項	<input checked="" type="checkbox"/> 開放課程試讀影片，影片網址： <a href="https://youtu.be/oz2NmKoZ5K0?si=-H3XR-Qlu8qYTEeM">https://youtu.be/oz2NmKoZ5K0?si=-H3XR-Qlu8qYTEeM</a>
<b>詳細教學內容及進度</b>	
週次/ 單元	課程內容
課程實施週數：16 週	
1	課程簡介： 1. 科幻作品與我們可見的未來：漫談科幻作品中 AI 與人類的關係，及生成式 AI 的現況與展望 2. 課程介紹：學會這些 AI 知識與工具，讓你現在就能提高戰鬥力
2	生成式 AI 的基本理論與大型語言模型的基本工作原理 1. 基本理論介紹 2. 大型語言模型的基本工作原理 3. 目前限制與問題

3	<p>在使用<b>生成式 AI</b> 要會的準備工作</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 用電腦了解的方式思考：運算思維介紹</li> <li>2. 運算思維的實用範例</li> </ol>
4	<p><b>生成式 AI</b> 的實作</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ChatGPT 介紹</li> <li>2. ChatGPT 基本使用與態度</li> </ol>
5	<p>應用一：用 ChatGPT 當顧問：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 應有的心態準備</li> <li>2. 心智圖與創意發想</li> </ol>
6	<p>應用一：用 ChatGPT 當顧問：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. 知識整理與學習建議</li> <li>4. 簡易文本分析</li> <li>5. 問題與限制</li> </ol>
7	<p>應用二：用 ChatGPT 當秘書：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 逐字稿整理</li> <li>2. 協助文件製作</li> </ol>
8	<p>應用二：用 ChatGPT 當秘書：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. 文風調整與寫作建議</li> <li>4. 文本創作協助</li> <li>5. 外語文件處理</li> <li>6. 限制與問題</li> </ol>
9	<p>在用<b>生成式 AI</b> 協助寫程式之前，你必須要先會一點程式知識</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Python 語言簡介</li> <li>2. Colab 編譯環境簡介</li> <li>3. Python 基本語法介紹</li> </ol>
10	<p>在用<b>生成式 AI</b> 協助寫程式之前，你必須要先會一點程式知識</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. 用海龜繪圖畫花花來學 Python：向量與極座標</li> <li>5. 用海龜繪圖畫花花來學 Python：疊帶</li> <li>6. 用海龜繪圖畫花花來學 Python：碎形幾何</li> </ol>
11	<p>用 ChatGPT 協助寫程式 (1)：小程序的開發實作</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 程式大致規劃</li> <li>2. 對 ChatGPT 下命令</li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>3. 驗證</li> <li>4. 限制與問題</li> </ul>
12	<p>用 ChatGPT 與 colab AI 協助寫程式 (2)：中大型程式的開發體驗</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. 生成式 AI 對於：分解問題、建模、抽象化與流程建立的協助</li> <li>2. 以物流路徑最佳化問題為例，進行示範</li> <li>3. 限制與問題</li> </ul>
13	<p>用生成式 AI 協助美術創作( (1))：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. 用 ChatGPT 協助構圖與細節描述</li> <li>2. 用 DALL-E 協助創作</li> </ul>
14	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 協助資料分析</li> <li>2. 用生成式 AI 學基本統計</li> </ul> <p>用生成式 AI 協助美術創作 (2)：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3. 用 其他生成式 AI 工具，協助創作</li> <li>4. 限制與問題</li> </ul>
15	<p>用生成式 AI 協助進行資料分析 (1)：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. 強化網路搜尋能力</li> <li>2. 協助資料分析</li> <li>3. 用生成式 AI 學基本統計</li> </ul> <p>限制與問題</p>
16	<p>用生成式 AI 協助進行資料分析 (2)：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3. 用生成式 AI 學基本統計</li> <li>4. 限制與問題</li> </ul>

註：依據「[專科以上學校遠距教學實施辦法](#)」，遠距教學課程授課時數，包括課程講授、師生互動討論、測驗及其他學習活動之時數。