未來人才AI能力圖像

教育部

115.05.22

AI時代的孩子，需要什麼能力？

運用AI學習

善用AI工具

提升學習效率

拓展學習視野

負責任使用AI

理解AI風險與限制

尊重隱私與倫理

合法合宜使用AI

運用AI解決問題

與AI協作

整合資訊與知識

解決眞實世界問題

AI無法取代的能力

保有思考力、創造力

同理心與表達力

AI能力圖像
國小階段
AI學習起步
從使用到思考

運用AI學習
認識及使用教育用AI，
會提問及多輪對話

負責任使用AI
知道AI不一定正確
會基本查證、不亂用

運用AI解決問題
AI
寫短文
透過與AI互動，輔助完成學習任務

AI無法取代的能力
發現問題、能表達創意想法、與人合作

AI能力圖像 國中階段

AI學習深化 從使用到識讀

運用AI學習

☑ 理解AI的基本原理、
修正AI產出的內容，會交叉查證

負責任使用AI

☑ 正確標註AI來源
能辨識AI生成內容、不亂用

運用AI解決問題

☑ 能判斷適合用AI解決的問題，
可以整合AI產出的內容。

AI無法取代的能力

☑ 展現使用AI的主動性與主導性

AI能力圖像 高中階段

AI學習精進 從使用到協作

運用AI學習

☑ 理解AI的功能與限制，
並能用簡易AI工具自主學習

負責任使用AI

☑ 具備數位安全與倫理素養，
並正確標註 AI 協作情形

運用AI解決問題

☑ 能解構問題，
並能與AI人機協作，以解決問題

AI無法取代的能力

☑ 能展現同理心與創造力，
進行自主判斷

AI能力圖像 大學階段

AI學習統整 從使用到反思

運用AI學習

☑能評估並善用 AI，
整合並應用學系專業知能

負責任使用AI

☑能掌握資訊查證與揭露
使用方式與範疇，提出專業判斷，
確保人類價值與規範

運用AI解決問題

☑能管理並優化AI人機
協作工作流程，結合跨域知識，
設計並實作具合理性與
專業價值的解決方案

AI無法取代的能力

☑具備對眞實世界的洞察能力，
善用AI而不被AI所限，
展現以人爲本的決策能力

AI能力的成長軸線

國小階段
從使用到思考

會使用AI工具
提出問題
進行初步思考

國中階段
從使用到分析

查證與整理資訊
分析與比較
形成自己的觀點

高中階段
從使用到創作

辨識AI限制與偏誤
批判與多元思考
解決複雜問題

大學階段
從使用到反思

整合跨域知識
與AI協作創新
反思社會與價值

附錄、各教育階段能力說明

產官學共構未來人才AI能力圖像

未來人才AI能力

引導中小學、高等教育與全民教育階段之AI教育，培育AI共生時代的人才應具備的關鍵能力。

- 運用AI學習的能力
- 負責任使用AI的能力
- 運用AI解決問題的能力
- AI無法取代的能力

同步國際

因應聯合國教科文組織(UNESCO)及經濟合作暨發展組織(OECD)發表AI素養框架，以及各國相繼發布國家級的AI教育目標。

形成歷程

徵詢熟稔AI產業發展與前瞻趨勢的專家學者意見，並參考國際代表性文件，歷經產官學對話聚焦形成未來人才AI能力圖像。

01

學生能力圖像

未來人才AI能力圖像-學生培育目標

A.運用AI學習的能力

A-1 培養能快速掌握及善用新興 AI 工具提升效能

A-2 建立運用AI協助自主學習與終身學習的能力

B. 負責任使用AI的能力

B-1 培養AI倫理及法律素養，合理使用並尊重他人權益

B-2 具備資安辨識與風險管理意識

B-3 理解AI對社會與個人的影響，其選擇、價值判斷與決策應由人類負責

*編碼說明：A (能力)- 1 (培育目標)

C. 運用AI解決問題的能力

C-1 培養運用AI分析問題的能力

C-2 培養具備AI運作思維及整合設計解決方案之能力

C-3 人機協作實踐解決方案

D. AI無法取代的能力

培養在人機協作的環境下，

D-1 保有主體性進行解釋、價值判斷及決策

D-2 強化社會關懷、人際互動能力及同理心

D-3 建立對真實世界的洞察力與創造力

運用AI學習的能力(能力A)-各階段學生核心能力

培育目標：
A-1 培養能快速掌握及善用新興AI工具提升學習效能；A-2 建立運用AI協助自主學習與終身學習能力

*編碼說明：A (能力)- 1 (培育目標)- I (教育階段)- 1 (核心能力)

國小

A-1-I-1 理解並運用教育用AI工具能力

引導學生認識並使用教育用AI工具，輔助完成課堂任務；並理解AI透過資料學習產生結果的基本理念。

A-1-I-2 發展學習提問與對話能力

能使用口語或文字清楚描述問題，運用教育用AI進行多輪對話以獲取答案，並理解AI會依據提問內容產生回應的基本原理。

A-2-I-1 培養反思學習需求能力

能辨識AI提供的資訊是否符合學習需求。

國中

A-1-II-1 精進跨領域AI應用能力

能熟練運用AI工具輔助科學探究（數據分析）、社會科報告（觀點對照）或語文創作，並理解AI透過資料訓練與模型運算產生結果的基本原理。

A-1-II-2 優化提示語與互動策略能力

能根據 AI 的產出結果，修正並迭代提示詞，以獲得更精確或更有深度的回應，並理解提示內容會影響AI生成結果的運作機制。

A-2-II-1 深化資訊識讀與驗證能力

具備查核能力，能識別AI可能產生的「幻覺」（錯誤資訊），並習慣交叉比對具代表性資料庫。

高中

A-1-III-1 理解AI的功能與限制

知曉AI系統是基於機率的統計推論，並非具備真實理解力，釐清其能力邊界。

A-1-III-2 能設計有效的提問

以明確、結構化的提示詞（Prompt）引導AI，獲得精準且有助於學習的結果。

A-2-III-1 能發展簡易AI工具用於自主學習

能依學習需求，運用簡易AI工具，提升學習效能。

A-2-III-2 具備後設認知與批判思維

能主動反思AI對自身學習模式的影響，確保學習主導權，並能檢核AI回應品質，整合多元資訊做出判斷。

大專校院

A-1-IV-1 理解AI工具以提升專業學習成效

能依專業領域特性與任務需求，理解AI工具之基本原理，評估並選用適切工具，以支援學習、資訊管理與資料產出，提升學習與工作效能。

A-2-IV-1 建立AI賦能自主學習與終身學習能力

能運用後設認知與批判思維，將AI有策略地融入自主學習歷程，進行資料檢索、統整分析與反思調整，持續精進個人能力；並培養AI輔助應用習慣，掌握產業發展趨勢，適切判斷、選用或延伸應用新興AI工具。

負責任使用AI的能力 (能力B)-各階段學生核心能力

培育目標：
B-1 培養AI倫理及法律素養，合理使用並尊重他人權益；B-2 具備資安辨識與風險管理意識；
B-3 理解AI對社會與個人的影響，其選擇、價值判斷與決策應由人類負責

*編碼說明：A (能力)- 1 (培育目標)- I (教育階段)- 1 (核心能力)

國小

B-1-I-1 遵循適當引用與標示規範能力

能區分「人類創作」與「AI 生成」的差異，並在使用 AI 產出成果時，進行適當標示。

B-2-I-1 落實資安意識與基本查證能力

具備個資保護意識，不洩露自己或他人的隱私資訊；並能在教師指導下尋求其他來源，並進行簡單比對。

B-3-I-1形成基本理解與價值判準能力

引導學生理解AI產出並非絕對正確，培養基本的判讀與判斷能力，並建立使用資訊的負責態度。

國中

B-1-II-1 遵守合規引用與標註原則能力

在使用 AI 輔助作業時，能依照學術倫理規範，正確標註 AI 貢獻的部分與資料來源。

B-2-II-1 判別訊息真實性與風險能力

具備辨識 AI 生成內容的基本能力，防範假訊息傳播。

B-3-II-1 建構倫理思辨與價值判斷能力

培養學生理解AI技術可能帶來的社會影響，透過討論與思辨建立倫理意識，並對AI使用與其影響進行負責任的判斷。

高中

B-1-III-1 能精確描述與標註使用情況

使用精確語言描述AI運作，誠實揭露AI協作情形，並在學術與職場中遵守相關法規及倫理規範，尊重他人權益。

B-2-III-1 具備數位防護意識

理解AI模型涉及之資安及風險議題，能保護個人隱私及數位社群安全。

B-3-III-1 能識別偏見與事實查核

能覺察資料或演算法中隱含的社會刻板印象，並查證資訊真實性，具備分辨 AI虛構與真實資訊的能力。

大專校院

B-1-IV-1 具備專業領域之AI倫理與法規素養

能理解並遵循AI相關之智慧財產權、個資保護及使用規範，於學習與職場情境中正當運用AI，並清楚揭露其使用方式與範圍；同時透過實務案例辨識虛假訊息及相關權益議題，強化AI倫理判斷與責任意識。

B-2-IV-1 具備AI資安與風險意識

能辨識AI應用所涉及之資料安全、偏見與誤判等風險，理解AI模型之限制，並採取適當防護措施；同時具備資訊查證能力，能識別AI生成之虛假或誤導性內容，確保應用之正確性與可靠性。

B-3-IV-1 具備價值判斷與當責能力

能理解AI應用對個人、專業、產業與社會之影響，判斷其可能產生之風險與倫理議題，並能提出具專業觀點之判斷；同時對自身決策及其後果負責，確保AI應用符合人類價值與社會規範，並具備因應科技變革之調適能力。

運用AI解決問題的能力（能力C)-各階段學生核心能力

培育目標：
C-1 培養運用AI分析問題的能力；C-2 培養具備AI運作邏輯思維及整合設計解決方案之能力；
C-3 人機協作實踐解決方案

*編碼說明：A (能力)- 1 (培育目標)- I (教育階段)- 1 (核心能力)

國小

C-1-I-1 分析問題並判斷工具運用能力

能運用運算思維將問題拆解，並判斷何時使用教育用AI工具最有效率。

C-2-I-1 運用教育用AI輔助創意實踐方案能力

運用教育用AI工具來產生點子或素材（如圖片、文案），輔助解決生活問題或進行專題創作。

C-3-I-1 優化指令以完成數位任務能力

能透過與教育用AI的互動（輸入指令→檢視結果→調整指令），管理簡單的人機合作流程，完成簡易的數位實作任務。

國中

C-1-II-1 建構系統化問題分析與解題流程能力

能運用運算思維將複雜問題拆解、規劃解決流程、判斷哪部分適合用傳統程式解決，哪部分適合用 AI 解決。

C-2-II-1 辨析資料品質並整合資訊能力

理解「垃圾進，垃圾出（GIGO）」原理，具備基本的資料清理與辨識偏誤，以提升AI模型準確度。

C-3-II-1 規劃人機協作並進行決策能力

能設計「人機協作流程」，明確規劃人與AI的角色與任務分工，利用AI快速產出原型（Prototype），再由人類進行精修與決策。

高中

C-1-III-1 系統化分析與拆解問題

運用運算思維對專題或實作問題進行系統化分析，將複雜問題分解為具體任務，規劃基本解決流程，依任務屬性進行人機分工，選擇最適切的 AI 工具。

C-2-III-1 具備資料素養（Data Literacy）

能理解數據品質、代表性與偏差如何決定AI 模型的成效，避免因訓練資料偏頗導致錯誤決策。

C-3-III-1 系統化人機協作治理

具備AI Fluency，能依據任務屬性精準進行人機分工與權責配置；在管理過程中實施動態監控，確保產出符合倫理、安全性與預期目標，並透過系統性評估持續優化人機協作的效能與價值。

大專校院

C-1-IV-1 運用AI分析與解決問題的能力

能運用AI輔助整理問題背景、釐清關鍵變項與限制條件，並結合AI分析結果與自身專業知識進行判讀與驗證，形成具專業依據解決方案。

C-2-IV-1 強化邏輯思維及跨領域整合能力

能理解AI在資料來源、模型運作與推論機制的原理與限制，並依問題特性判斷AI適合扮演的角色與應用階段，並結合多元跨域知識統合AI輸出產生具系統性的解決方案。

C-3-IV-1 專業導向的人機協作策劃與流程優化能力

能統合具AI輔助的作業環境，順暢運用AI優化整體工作流程，辨識並回饋AI錯誤與偏見，評估AI介入對方案品質與風險的影響，強化解決方案的合理性與專業價值。

AI無法取代的能力（能力D)-各階段學生核心能力

培育目標：
能在人機協作的環境中，
D-1 保有主體性進行解釋、價值判斷與決策；D-2 強化社會關懷、人際互動能力與同理心；
D-3 建立對真實世界的洞察力與創造力

*編碼說明：A (能力)- 1 (培育目標)- I (教育階段)- 1 (核心能力)

國小

D-1-I-1 內化價值判斷與倫理意識能力

培養學生在使用教育用AI時，能依據基本價值觀進行判斷與調整，理解人類應對結果保有最終決定權。

D-2-I-1 回應人際互動與合作需求能力

能展現口語溝通、同理他人與團隊合作的能力，處理 AI 無法應對的人際情感或互動衝突。

D-3-I-1 能觀察生活問題並提出創意想法

引導學生觀察生活情境並發現問題，培養好奇心與想像力，鼓勵運用所學知識提出創意想法或簡單解決方式，建立初步的問題意識與創意思考能力。

國中

D-1-II-1 運用價值判斷進行責任性決策能力

引導學生在多元資訊與AI建議中，依據倫理價值與社會責任進行判斷與決策，展現人類在 AI 應用中的主動性與主導性。

D-2-II-1 回應他人情感並建立深度連結能力

能敏銳察覺他人情緒需求，進行深度傾聽與情感支持，建立真實的人際連結。

D-3-II-1 能分析真實問題並設計創新解決方案

培養學生理解並分析真實情境中的問題，蒐集與整理相關資訊，結合所學知識提出創新且具可行性的解決方案，發展問題解決與實作能力。

高中

D-1-III-1 批判思考與價值判斷

具備自主判斷與決策能力，能基於倫理與價值觀，拒絕或修正AI的建議。

D-2-III-1 具創意、同理心與適應力

能提出創新想法，理解並尊重他人情感，並具備面對科技快速變遷的彈性與終身學習態度。

D-3-III-1 跨域洞察與美感創造

能敏銳察覺真實世界的社會脈絡與文化深度，運用藝術涵養與審美能力進行創意實踐，展現人機協作下具備個人風格與人性溫度的獨特價值。

大專校院

D-1-IV-1 善用AI提升判斷與決策力

主動思考AI實踐範疇，並能在AI協力的過程中，依依循專業與倫理的自主判斷，並承擔結果責任，展現以人為主體的決策能力。

D-2-IV-1 AI協作中的同理心與職場互動能力

在AI輔助溝通與協作中，能理解並尊重他人觀點與需求，並能考量不同族群與社會情境，展現同理心與負責任的人際互動。

D-3-IV-1 對真實世界的洞察與創意整合能力

善用AI但不為AI所限制，具備對真實世界環境的觀察能力，在專業學習、設計或創作過程中，結合生活體驗與洞察真實世界問題，整合多元觀點並實踐。

教師能力圖像

02

未來人才AI能力圖像-教師培育目標

A.運用AI學習的能力

中小學

A-1 培養能快速掌握及善用新興 AI 工具提升備課與教學效能

A-2 建立運用AI協助專業成長與終身學習能力

大專校院

A-1 運用AI工具提升教學成效

A-2 運用AI促進專業成長與終身學習

B. 負責任使用AI的能力

中小學

B-1 培養AI倫理及法律素養，合理使用並尊重他人權益

B-2 具備資安辨識與風險管理意識

B-3 理解AI對社會與個人的影響，其選擇、價值判斷與決策應由人類負責

大專校院

B-1 具備確保學術誠信與AI倫理法規素養之能力

B-2 具備AI資安風險管理與資訊查核之能力

B-3 理解AI應用之社會影響與當責責性

*編碼說明：A (能力)- 1 (培育目標)

C. 運用AI解決問題的能力

中小學

C-1 培養運用AI分析教學與學生學習問題的能力

C-2 培養具備AI運作思維及整合設計解決方案之能力

C-3 培養具備管理與實踐人機協作教學情境的能力

大專校院

C-1 具備跨領域整合與人機協作專業問題設計能力

C-2- 具備專業及跨領域AI人機協作的批判思考驗證能力

D. AI無法取代的能力

中小學

D-1 能在人機協作的環境中，保有主體性進行解釋、價值判斷及決策

D-2 強化社會關懷、人際互動能力及同理心

D-3 建立對真實世界的洞察力與創造力

大專校院

D-1 具備在人機協作環境中進行價值判斷與決策

D-2 在專業領域落實社會關懷與同理心

D-3 建立對真實世界的洞察力與創造力

運用AI學習能力（能力 A）-各階段教師核心能力

中小學培育目標
A-1 培養能快速掌握及善用新興AI工具提升備課與教學效能
A-2 建立運用AI協助專業成長與終身學習能力

高教培育目標
A-1 運用AI工具提升教學成效
A-2 運用AI促進專業成長與終身學習

中小學

A-1-I-1 基礎理解與教學融入能力

能區分AI類別、理解數據運作與限制，並評估選用適切的AI工具融入課程、教學與評量設計之融入領域學科教學能力。

A-2-I-1 精準提問與專業社群共學

能因應學習需求選擇適切AI工具，掌握精準與AI對話（Prompting/問AI）的能力，並透過教師社群共學，反思與調適AI時代的教師角色，以人為中心，實踐終身學習。

大專校院

A-1-II-1 運用AI提升教學成效

能理解AI運作原理與工具特性，選用適切AI工具融入備課、教材設計、教學活動與多元評量，提升教學品質與效率；並能制定課程AI使用規範，判讀AI生成內容之適切性，引導學生理解AI之應用情境與限制，作為教學輔助而非取代教學專業。

A-2-II-1 運用AI促進專業成長與終身學習

能運用AI持續優化課程內容、教學設計與多元評量，並透過系統性蒐整與分析教學資源及學生學習歷程，掌握學習成效與問題，精進教學；同時熟悉不同教學與實務情境之AI工具應用，關注產業發展趨勢，建立終身學習與持續優化教學品質之能力。

*編碼說明：A (能力)- 1 (培育目標)- I (教育階段)- 1 (核心能力)

負責任使用AI的能力（能力B）-各階段教師核心能力

中小學培育目標
B-1 培養AI倫理及法律素養，合理使用並尊重他人權益。
B-2 具備資安辨識與風險管理意識。
B-3 理解AI對社會與個人的影響，其選擇、價值判斷與決策應由人類負責。

高教培育目標
B-1 具備確保學術誠信與AI倫理法規素養之能力
B-2 具備AI資安風險管理與資訊查核之能力
B-3 理解AI應用之社會影響與當責責任

中小學

B-1-I-1 倫理與法規知識

具備AI倫理、風險識別與法律規範知識（如隱私保護）。

B-2-I-1 識別偏見與事實查核

能覺察資料或演算法中隱含的社會刻板印象與偏誤，並具備查證資訊真實性的能力

B-3-I-1 合規引用

在使用AI輔助作業或教學時，能依照學術倫理規範，正確標註AI貢獻的部分與資料來源。

大專校院

B-1-II-1 具備確保學術誠信與AI倫理法規素養之能力

能於課程中建立明確之AI使用規範，引導學生理解並遵守學術誠信、智慧財產權與個人資料保護等相關規範，並要求於作業、報告或研究成果中適切揭露AI協作之方式與範圍；同時具備AI工具與職場應用之基本法規與倫理意識，落實隱私保護與生成內容之透明性把關，並透過課程設計與案例討論，引導學生辨識AI可能產生之偏見、不公平與風險議題，培養當責意識與專業倫理判斷能力。

B-2-II-1 具備AI資安風險管理與資訊查核之能力

能理解AI與數位工具應用於教學、研究與行政情境中可能產生之資安風險（如資料外洩、個資濫用、模型偏誤、系統依賴與供應鏈風險等），並能依不同情境與教學目的採取適當之預防與管理措施，以確保資訊安全與專業責任；同時具備資訊查證與法規遵循意識，能指導學生運用查核方法與工具檢視AI生成或取得之資料，強化專業判斷能力，並於課程及產學或研發情境中落實資料使用、引用與工具運用之倫理與風險控管原則。

B-3-II-1 理解AI應用之社會影響與當責責任

能理解AI對個人、學術與社會之影響，評估其在教學應用中可能產生之偏見、不公平性與價值立場，並承擔專業判斷與教學決策責任；同時將AI倫理與當責議題融入課程，引導學生理解學術誠信、智慧財產權與個人資料保護等規範，培養批判性思考與多元觀點分析能力，並透過實作或產業情境，引導學生認識AI決策脈絡與其所涉及之責任與影響。

*編碼說明：A (能力) -1 (培育目標)- I (教育階段)- 1 (核心能力)

運用AI解決問題的能力(能力C)-各階段教師核心能力

中小學培育目標
C-1 培養運用AI分析教學與學生學習問題的能力。
C-2 培養具備AI運作邏輯思維及整合設計解決方案之能力。
C-3 培養具備管理與實踐人機協作教學情境的能力。

高教培育目標
C-1 具備跨領域整合與人機協作專業問題設計能力
C-2 具備專業及跨領域AI人機協作的批判思考驗證能力

中小學

C-1-I-1 數據管理應用與學習分析

具備數據管理應用(Data Curation)能力，能運用AI分析學生的學習歷程與數據，診斷學習斷點。

C-2-I-1 運算思維與指令優化

具備運算思維與AI輔助程式設計能力，能優化指令引導AI的產出符合教學目標、解決問題。

C-3-I-1 系統性與AI協作

具備系統性思維，能界定「教師-AI-學生」的動態互動關係，營造與管理人機協作的教學情境，精進AI系統與教師教學專業能力，引導學生善用AI進行探究式與專題式學習。

大專校院

C-1-II-1 具備跨領域整合與人機協作專業問題設計能力

(1) 能透過AI輔助設計具複雜度與專業脈絡的學習情境，引導學生透過與AI的互動來拆解問題、釐清需求並形成解決方案。
(2) 熟悉各領域專業的技術需求，能將AI工具融入產業現場應用，並引導學生運用專業知識對AI建議進行修正與判斷，強化人機協作下的問題分析能力、專業思辨與實踐能力。

C-2-II-1 具備專業及跨領域AI人機協作的批判思考驗證能力

(1) 掌握產業AI應用趨勢，協助產業導入AI技術，包含資料取得及清洗、適當軟硬體規劃、AI工具自我更新學習能力、開發契合企業AI介面等。
(2) 運用所屬專業領域的理論、方法與情境知識，對AI所提出的分析或解決方案進行驗證與批判性檢視，並協助學生辨識AI建議中可能忽略的脈絡因素、限制條件或潛在風險，培養在人機協作下做出負責任專業判斷與決策的能力。

*編碼說明：A (能力)- 1 (培育目標)- I (教育階段)- 1 (核心能力)

AI無法取代的能力（能力D）-各階段教師核心能力

中小學培育目標
D-1 能在人機協作的環境中，保有主體性進行解釋、價值判斷與決策。
D-2 強化社會關懷、人際互動能力與同理心。
D-3 建立對真實世界的洞察力與創造力。

高教培育目標
D-1 具備在人機協作環境中進行價值判斷與決策
D-2 在專業領域落實社會關懷與同理心
D-3 建立對真實世界的洞察力與創造力

中小學

D-1-I-1 批判思考與價值判斷

具備批判思考、價值判斷、高階決策與當責素養，能對 AI 協作結果進行最終價值判斷並承擔責任。

D-2-I-1 同理心與人際互動

能展現同理心、人際溝通與情感交流等AI無法具備的人類價值。

D-3-I-1 探究實踐與創意思維

具備教育引導力（如道德判斷、激勵與榜樣作用）與美感素養；能以探究式教學等創新教學方式，引導學生探究真實生活中的問題與需求，並鼓勵學生善用AI發展創新解方，展現個人創意。

大專校院

D-1-II-1 具備在人機協作環境中進行價值判斷與決策

(1) 能針對專業領域技術需求，進行思考及價值判斷，並針對AI回饋進行決策判斷，提出對產業或技術發展適切的AI協作方案。
(2) 能主動設計教學策略，運用自身專業引導學生區分事實、AI推論與人類價值，並運用專業知識做出最終判斷，確保使用者在AI協作中保有主體性與決策主導權。

D-2-II-1 在專業領域落實社會關懷與同理心

(1) 主動協助教學團隊提升AI應用技能，提升溝通表達與團隊合作能力，處理AI無法應對的職場互動或衝突。
(2) 引導學生建立社會關懷與同理心，並反思AI應用可能帶來的正負面影響，透過師生互動與課堂對話，探討AI應用在社會治理、公共價值與社會正義上的影響，鼓勵學生從不同利害關係人角度思考可能的倫理問題與社會後果。

D-3-II-1 建立對真實世界的洞察力與創造力

(1) 運用AI大數據與生成創造力，激發對於藝術、人際互動或產學技術開發的專業洞察力，並能充分靈活運用AI工具提出教學或產學開發的創新作為。
(2) 培養學生對真實世界的洞察力，並形塑美感及個人風格，透過結合AI與人文視角進行創意探索，促發學生整合性靈巧技能。

*編碼說明：A (能力)- 1 (培育目標)- I (教育階段)- 1 (核心能力)

03

全民能力圖像

未來人才AI能力圖像-全民核心能力

A.運用AI學習的能力

A-1-V-1 認識AI工具

在講師引導下認識並使用AI工具。

A-1-V-2 提問與對話

能使用明確且結構字詞清楚描述問題，透過與生成式 AI 進行多輪對話以獲取答案，引導AI產生符合需求內容，以獲得精確資訊。

A-2-V-1 輔助思考及學習需求

能在AI工具輔助下自主學習，並能主動辨識、交叉比對AI提供的資訊是否符合學習需求，以確保自主學習有效性。

B.負責任使用AI的能力

B-1-V-1 倫理判斷

理解、判斷AI技術對社會潛在影響(如偏誤、智慧財產、個資保護議題等)，並能負責任使用AI工具，尊重他人。

B-2-V-1 資安防範意識

學習與使用AI技術時遵守法律規範，並具備個人資料保護意識。

B-3-V-1 媒體與資訊判讀

能評估資訊來源，辨識AI生成內容（如假新聞等）的可信度，並保有個人判斷。

*編碼說明：A (能力)-1 (培育目標)- I (教育階段)- 1 (核心能力)

C. 運用AI解決問題的能力

C-1-V-1 拆解問題並選擇合適AI工具

能檢視並拆解問題後，選擇使用合適AI工具協助處理問題。

C-2-V-1 運用AI工具解決問題

能將問題透過歸納、拆解，使用AI工具輔助處理、分析，並視需求整合AI提供資訊，以解決生活所需或完成任務。

C-3-V-1 善用AI工具自主學習

能能善用AI工具與其有效互動，並參考AI生成結果進行判斷、比對並視需要調整，最後轉化為個人所需資訊。

D. AI無法取代的能力

D-1-V-1 批判思考

能對AI提供的資訊進行質疑、分析與查證，負責任使用AI但能理解AI的限制，並保有個人判斷。

D-2-V-1 關懷社會、同理他人

能以口語溝通，敏銳察覺他人情緒，同理他人並與團隊合作，保有人際互動的韌性。

D-3-V-1 美感體驗與感受力

能欣賞多元文化與不同審美觀，辨識AI與人類美感的差異，不受AI侷限想像，並保持自主性的判斷能力。

MOE X AI X 教育

— 從會使用，到會思考 —