# 國立台灣科技大學 114學年 第2學期　課程大綱

## Spring 2026 NTUST Course Outline

授課教師：張維珊

Instructor:Chang, Wei-Shan

課程名稱：專業科技英語：人工智慧

Course Title：English for Technology:AI Topics

2026/11/3

| | |
|---|---|
| 課程代號： FE1623701<br>Course Code | 必選修：選修/半學年<br>Required/Electve:Elective/Half Yr. |
| 學分數： 2<br>Credits | 先修課程：<br>Prerequisites |
| 節次教室： R8(IB-411) R9(IB-411)<br>Time/Location | |
| 專業核心能力：<br>Core Professional Competencies | ■ 專業英語(ESP/EAP)運用、溝通能力<br>■ 專案規劃及執行的能力<br>■ 批判性思考及問題解決能力<br>■ 溝通、協調、合作的能力 |
| 課程網址：<br>Course Website | https://reurl.cc/EbEakn |
| 課程宗旨：<br>Course Objectives | 本課程旨在提升學生對人工智慧(Artificial Intelligence, AI)領域的核心概念與發展趨勢的英語理解與表達能力，適合關心各領域中AI的發展和應用趨勢的學生修讀，培養其在跨領域情境中應用AI的英語理解及溝通能力。課程內容涵蓋AI基礎知識和議題，包括運作原理、機器學習、各領域的生成式AI發展與應用，以及AI帶來的風險和使用倫理議題。學生將熟悉與AI領域相關的概念與英文專業術語，透過互動式學習、討論、專題簡報，以及提示詞(prompting)的設計與實作，提升其AI專業學術英語能力。修讀完本課程，學生將具備足夠的AI專業英語能力，能完成一般性的初階AI應用認證，如Google AI Essentials自學認證課程。此外，課程將培養學生批判性思維，使其能在跨領域環境中運用英語進行AI 相關議題的交流，為未來的科技發展與AI共存的世界做好準備。 |
| 課程大綱：<br>Outline of Lectures | |

本課程將針對以下主題的專業英語進行語言四技能的整合性學習：

1. AI簡介：探索 AI 的運作方式，並學習基礎 AI 概念，例如機器學習（machine learning, ML）。
2. 運用AI提升工作效率：了解人類在 AI 的有效運用中所扮演的重要角色，並認識哪些工作任務可以透過 AI 增強。
3. 英語提示詞設計：學習如何在工作中撰寫有效的提示詞，以獲得理想的AI產出，例如少量舉例之提示詞（few-shot prompting）。
4. 負責任地使用AI：學習辨識使用 AI 可能存在的安全風險，以及如何減少不公平偏見與不準確性，以理解如何負責任且有效地使用 AI。
5. 展望AI 趨勢：了解不同產業如何運用 AI，並思考這些創新如何激發AI 工作場域靈感或解決方案。
6. AI英語專題製作：學生將以小組方式自選產業領域，運用AI工具及英語來開發作品或設計解決方案，並完整記錄歷程，包括所選AI工具及選用原由與使用方式，含提示詞的設計與調整過程，以及人類介入（human-in-the-loop）如何確保產出的公正性與準確性。最終成果將以學期報告形式呈現。 This course integrates the four language skills with a focus on professional English related to the following AI-related topics:
1. Introduction to AI: Explore the basics of how AI works and learn fundamental AI concepts, such as machine learning (ML).
2. Enhancing Productivity with AI: Understand the critical role humans play in the effective use of AI and identify workplace tasks that can be augmented with AI.
3. Effective Prompt Design: Learn how to design effective prompts in a to achieve optimal AI-generated results, including techniques such as few-shot prompting.
4. Responsible AI Usage: Recognize potential security risks in AI applications and learn how to mitigate unfair biases and inaccuracies for ethical and responsible AI usage.
5. Exploring AI Trends: Examine how different industries leverage AI and explore how these innovations can inspire AI-driven solutions in your field.
6. Project Development: Students will collaborate in groups to select an industry of interest, develop products or solutions using AI tools, and document the entire process—all in English. This includes the chosen AI tools, the rationale behind their selection and usage, the prompt design and iterative refinement process, and the human-in-the-loop interventions in ensuring fairness and accuracy. The final results will be presented in a semester project report.

授課方式：
Method of Instruction

講授 Lecture：20%

分組討論 Group discussion：50%

案例研討 Case study：0%

操做練習 Practical exercises：20%

講授 Lecture：Group Project 10%%

教科書：
Textbooks

自編教材

參考書目：
References

Google AI Essentials

修課須知：
Notice

課程相關公告將透過Moodle發布。

評量方式：
Grading

| | |
|---|---|
| | - 平時表現（30%）<br>包含課堂參與、任務完成度以及小組合作貢獻等。<br>- 小考（10%）<br>每個主題的分組討論任務包含設計小考測驗題，檢視同儕對課程內容的理解與掌握。<br>- 期中+期末考試（15% + 15%）<br>採用「選擇題＋Email撰寫」形式，期中與期末各佔 15%。<br>- 專題報告（15%）<br>以團隊合作形式製作並進行專題報告。<br>- 作業（15%）<br>每個主題第二週討論完，將會搭配「發音挑戰（pronunciation challenge）」作為作業，<br>可於學期末前隨時至學習吧完成，並可無限次嘗試直到獲得滿意分數為止。<br>◆ 課程問卷調查參與或相關證書取得，可獲得額外加分：<br>每完成1次問卷調查或取得相關證書，可獲得 1% 的額外加分。 |
| 備註說明：<br>Notes | 本課程強調「學生中心學習」，語言習得必須包含大量的實際練習，因此課堂中將安排大量*可於課堂時間內完成*的分組任務，以促進實際練習、互動與合作。<br>相關須知如下：<br>- 本課程為 BYOD（Bring Your Own Device，自備載具上課）。<br>- 所有教材、討論與練習皆採 數位化。<br>- 上課時至少需自備 手機與耳機。<br>- 若能攜帶 平板或筆電，將更方便操作與參與課程活動。 |