



教學計劃表 Syllabus

| | | | | | |
|------------------------------------|--|-----------------------------|-----|---------------------------------------|--------|
| 課程名稱(中文) Course Name in Chinese | AI應用於教育數據分析 | | | 學年/學期 Academic Year/Semester | 114/2 |
| 課程名稱(英文) Course Name in English | AI Applications in Educational Data Analysis | | | | |
| 科目代碼 Course Code | GC__68070 | 系級 Department & Year | 校核心 | 開課單位 Course-Offering Department | 通識教育中心 |
| 修別 Type | 選修 Elective | 學分數/時間 Credit(s)/Hour(s) | | 3.0/3.0 | |
| 授課教師 Instructor | /陳文盛 | | | | |
| 先修課程 Prerequisite | | | | | |

課程描述 Course Description

本課程旨在探討人工智慧(AI)在現代教育中的革命性應用。我們將從AI的基本概念出發，引導學生實際操作當前主流的AI生成工具，學習如何快速創作高品質的教學圖像、影片、音樂與互動式教材。課程後半段將聚焦於教育數據分析，學習如何運用AI技術洞察學生學習行為、評估教學成效，並提出改善策略。期望透過理論與實作的結合，培養學生運用AI進行教育創新與數據決策的能力，以應對未來教育科技的挑戰。

課程目標 Course Objectives

本課程旨在介紹人工智慧及其在教育領域中的應用，特別著重於 AI 工具在教學創作和教育數據分析中的應用。透過學習，學生將能夠理解 AI 的基本概念，運用各種 AI 工具進行教學創新，並提出一問體以應用相關技術於教育數據的分析和處理，從而嘗試提出提升教育品質和效果的改善方法。

| (校)核心能力 Learning Outcomes | | 課程目標與校核心能力相關性 Correlation between Course Objectives and Basic Learning Outcomes |
|------------------------------|---|--|
| A | 自主學習與創新思考Autonomous Learning and Creative Thinking | ● |
| B | 康健身心Physical Fitness and Mental Balance | |
| C | 互動、溝通與解決問題Interactive Communication and Problem Solving | ○ |
| D | 情藝美感Artistic Feeling and Aesthetic Perception | |
| E | 文化素養與尊重差異Cultural Literacy and Respect for Differences | |
| F | 在地關懷與公民責任Local Commitment and Civic Responsibility | |

圖示說明Illustration：● 高度相關 Highly correlated ○中度相關 Moderately correlated

授課進度表 Teaching Schedule & Content

| 週次Week | 內容 Subject/Topics | 備註Remarks |
|--------|-------------------|-----------|
| 1 | AI與教育科技簡介 | |
| 2 | AI圖像生成工具應用 | |
| 3 | 教學圖像設計實務 | |
| 4 | AI影片生成工具入門 | |
| 5 | 週教學影片製作實務 | |

| | | |
|----|--------------------|--|
| 6 | AI音樂與語音合成 | |
| 7 | AI聊天機器人基礎 | |
| 8 | 教育聊天機器人開發 | |
| 9 | 期中考試週 Midterm Exam | |
| 10 | 教育數據收集與預處理 | |
| 11 | 數據視覺化與探索性分析 | |
| 12 | 機器學習在教育分析 | |
| 13 | 深度學習教育應用 | |
| 14 | AI工具整合應用 | |
| 15 | 專題數據分析實作 | |
| 16 | 專題數據分析實作 | |
| 17 | 期末專題報告 | |
| 18 | 期末考試週 Final Exam | |

教學策略 Teaching Strategies

- ☐ 課堂講授 Lecture
 ☐ 分組討論 Group Discussion
 ☐ 參觀實習 Field Trip
 ☐ 其他 Miscellaneous:

教學創新自評 Teaching Self-Evaluation

創新教學(Innovative Teaching)

- ☐ 問題導向學習(PBL)
 ☐ 團體合作學習(TBL)
 ☐ 解決導向學習(SBL)
 ☐ 翻轉教室 Flipped Classroom
 ☐ 磨課師 Moocs

社會責任(Social Responsibility)

- ☐ 在地實踐 Community Practice
 ☐ 產學合作 Industry-Academia Cooperation

跨域合作(Transdisciplinary Projects)

- ☐ 跨界教學 Transdisciplinary Teaching
 ☐ 跨院系教學 Inter-collegiate Teaching

- ☐ 業師合授 Courses Co-taught with Industry Practitioners

其它 other:

| 學期成績計算及多元評量方式 Grading & Assessments | | | | | | | | | |
|---|--------------------|--------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----|
| 配分項目 Items | 配分比例 Percentage | 多元評量方式 Assessments | | | | | | | |
| | | 測驗 會考 | 實作 觀察 | 口頭 發表 | 專題 研究 | 創作 展演 | 卷宗 評量 | 證照 檢定 | 其他 |
| 平時成績(含出缺席) General Performance (Attendance Record) | | | | | | | | | |
| 期中考成績 Midterm Exam | | | | | | | | | |
| 期末考成績 Final Exam | | | | | | | | | |
| 作業成績 Homework and/or Assignments | | | | | | | | | |
| 其他 Miscellaneous (_____) | | | | | | | | | |
| 評量方式補充說明 Grading & Assessments Supplemental instructions | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| 教科書與參考書目(書名、作者、書局、代理商、說明) Textbook & Other References (Title, Author, Publisher, Agents, Remarks, etc.) | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| 課程教材網址(含線上教學資訊,教師個人網址請列位於本校內之網址) Teaching Aids & Teacher's Website(Including online teaching information. Personal website can be listed here.) | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| 其他補充說明 (Supplemental instructions) | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |