

國立金門大學

教學綱要

114學年度第2學期

部別：日間部學士班

列印日期：2026/01/26

科目名稱：機器人輔助語言學習 (Robot-assisted Language Learning)

授課教師：李瑄

1.教學目標

1. 推廣STEM教育，讓學生知道機器人於教學的國內外趨勢。 2. 讓學生認識機器語言辨識、文字轉語音及語音轉文字技術，並能發現目前技術問題。 3. 讓學生認識視覺辨識技術，並能發現目前技術問題。 4. 讓學生認識機器語言辨識、文字轉語音及語音轉文字技術，並能發現目前技術問題。 5. 讓學生認識機器語言辨識、文字轉語音及語音轉文字技術，並能發現目前技術問題。 6. 讓學生認識機器語言辨識、文字轉語音及語音轉文字技術，並能發現目前技術問題。 7. 培養學生跨領域溝通（語／文與資訊科學）能力。 8. 培養學生對於AI議題的批判性思維。

2.教學綱要

機器人為整合各種人工智慧技術的平台，包含聽（語音辨識）、說（語音合成）、視（影像辨識）、觸控功能（感應器）。本課程藉從機器人技術相關AI科普知識入手，延伸至相關倫理學活動的能力。

3.教科書

書名：自編教材
1 出版日期：年 月
作者： 出版社： 版本：

4.參考書

書名：（影片）英文教學 (Nao)（日文、幼兒）：https://www.youtube.com/watch?v=m_T2mIYuAe4 出版日期：年 月
1 作者： 出版社： 版本：
書名：（影片）英文教學 (RoboHoN)（日文、歌曲）：<https://www.youtube.com/watch?v=IHg2Qi6wLg0> 出版日期：年 月
2 作者： 出版社： 版本：
書名：（影片）英文教學 (Musio)（韓文、小學）：<https://www.youtube.com/watch?v=ocKXwjG8p3E> 出版日期：年 月
3 作者： 出版社： 版本：
書名：（影片）早大看圖測驗：<https://www.youtube.com/watch?v=6BvxQ1W13os> 出版日期：年 月
4 作者： 出版社： 版本：
書名：（影片）龜兔賽跑：<https://www.youtube.com/watch?v=ExkvM0poQ4&t=75s> 出版日期：年 月
5 作者： 出版社： 版本：
書名：（影片）妹妹背著洋娃娃：<https://www.youtube.com/watch?v=f3paPOJ4lug&t=141s> 出版日期：年 月
6 作者： 出版社： 版本：
書名：Li, H., Yang, D., Shiota, Y. (2021) Exploring the Possibility of Using a Humanoid Robot as a Tutor and Oral Test Proctor in Chinese as a Foreign Language
7 作者： 出版社： 版本：

※請遵守智慧財產權觀念，依著作權法規定，教科書及教材不得非法影印與使用盜版軟體。

5.教學進度表

週次	日期	內容
1	2026/02/22—2026/02/28	課程介紹
2	2026/03/01—2026/03/07	[AI科普：機器學習、機器翻譯] -什麼是機器學習？從google塗鴉玩起到大數據背後的意義 -機器翻譯經典銘言 -課堂作業：不同平台機器翻譯比較
3	2026/03/08—2026/03/14	[AI科普：AIx語言] -字、詞、句應用（ChatGPT、機器翻譯與真人翻譯、情緒詞典、詩人少女小冰） -課堂作業：目前AI應用於語言之優點、缺點、限制、優化方法分析
4	2026/03/15—2026/03/21	[AI科普：AIx語音] -語音轉文字、文字轉語音、語音助理 -語音助理的教學應用 -課堂作業：目前語音技術之優點、缺點、限制、優化方法分析
5	2026/03/22—2026/03/28	[AI科普：AI與視覺] -視覺：影像生成、影像辨識（TC） -文學作品之意象圖片生成實作（TC） -視覺辨識訓練實作（T） -視覺辨識的教學應用（TPC） -課堂作業：目前視覺辨識技術之優點、缺點、限制、優化方法分析
6	2026/03/29—2026/04/04	[AI議題] -影片欣賞：從AI影片賞析中練習批判性思維
7	2026/04/05—2026/04/11	4/7放假
8	2026/04/12—2026/04/18	[AI議題分組報告] -語言思想實驗辯證：圖靈測試、中文房間、黑白瑪莉 -AI議題分組導讀與討論、反思與分享
9	2026/04/19—2026/04/25	[專題1：機器人說書] 程式設計教學 專題1實作
10	2026/04/26—2026/05/02	[專題1：機器人說書] 程式設計教學 專題1實作
11	2026/05/03—2026/05/09	[專題1：機器人說書] 專題1計畫書討論與修正、實作
12	2026/05/10—2026/05/16	[專題：機器人說書] 專題1實作與測試、成果分享與心得報告
13	2026/05/17—2026/05/23	[專題2：機器人老師] 專題2主題分享 視覺辨識訓練實作 機器人輔助語言學習之學習策略 程式設計：變數、函數
14	2026/05/24—2026/05/30	[專題2：機器人老師] 專題2實作與測試
15	2026/05/31—2026/06/06	[專題2：機器人老師] 專題2實作與測試

16	2026/06/07—2026/06/13	[專題2：機器人老師] 使用者實際使用與回饋（預計至圖書館或社區實際展演）
17	2026/06/14—2026/06/20	彈性課程
18	2026/06/21—2026/06/27	彈性課程

6. 成績評定及課堂要求
1. 出席：10% 2. 作業：30%（學習日誌、課堂/回家作業、課堂討論參與） 3. 專題1（個人）：30% 4. 專題2（小組）：30% 本課程每次皆有課堂作業、學習日誌。請配合課程要求繳交每次作業。

8. 永續發展目標(SDGs)： SDG4 優質教育、SDG10 減少不平等
9. 大學社會責任(USR)關聯性： 高