

## 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. 讓學生認識機器語音辨識、文字轉語音及語音轉文字技術，並能發現目前技術問題。 3. 認識視覺辨識技術，並能應用於華語學習之課程。 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**

1 書名：(影片)英文教學(Nao)(日文、幼兒)：[https://www.youtube.com/watch?v=m\\_T2mIYuAe4](https://www.youtube.com/watch?v=m_T2mIYuAe4) 出版日期：年 月  
作者：出版社：版本：

2 書名：(影片)英文教學(RoboltoN)(日文、歌曲)：<https://www.youtube.com/watch?v=1Hg2Qi6wLg0> 出版日期：年 月  
作者：出版社：版本：

3 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  
作者：出版社：版本：

4 書名：(影片)早大看圖測驗：<https://www.youtube.com/watch?v=6BvxQ1Wl3os> 出版日期：年 月  
作者：出版社：版本：

5 書名：(影片)龜兔賽跑：<https://www.youtube.com/watch?v=ExkvM0poQq4&t=75s> 出版日期：年 月  
作者：出版社：版本：

6 書名：(影片)妹妹背著洋娃娃：<https://www.youtube.com/watch?v=f3paPOJ41ug&t=141s> 出版日期：年 月  
作者：出版社：版本：

7 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 Classroom. *Journal of Computer Assisted Language Learning*, 35(1), 1–12.

**※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] -語言思想實驗辨證：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