

國立成功大學跨領域模組化課程

開課學年度/學期：113 學年度第 1 學期

領域：科際整合【人、社、自、生】

生成式人工智慧輔助之 Python 程式設計

Python Programming with Generative Artificial Intelligence Assistance

授課教師

任職單位

畢業學校

舒宇宸

國立成功大學數學系

國立臺灣大學

課程類別	學分數	選必修	開課人數	其他注意事項
Lecture + Recitation	1.5	選修	35	

先修課程或先備能力

無

課程難易度

難 中偏難 中偏易 易

建議修課學生背景

文學院、理學院、生科院、管理學院、醫學院、社科學院

教學方法

講授 30%，實作 40%，討論 10%，報告 20%

下午的課程時間助教將陪同一起進行協作練習與測驗

評量方式

問題考試 60%：

小考：第 2~4 天三次隨堂考佔 60% (每次 20%)，可用生成式人工智慧輔助，但不保證它會對；你得自己從程式的邏輯及輸入輸出中判斷程式是否正確。

個人專題報告 30%：個人專題報告需於第 5 天完成，並進行 Quick Show 及程式展演

個人心得報告 10%：個人心得報告需於課後一週內完成，並於 moodle 繳交

學習規範

需要保留你與生成式 AI 之間詢問的問題以及對應的答案

課程概述

本課程以 python 程式語言新手學習與實作為主，讓未曾修習過程式設計課程的學生能夠快速入門，在生成式人工智慧的輔助下，學會如何撰寫 python 應用程式來解決實際問題。學生在課堂中將透過詢問生成式人工智慧來生成所需的程式，進行修改、練習與組合，並確認產生的結果是否正確。

關鍵字：生成式 AI、Python、程式設計

課程概述(英文)

This course is primarily focused on beginners learning and implementing Python programming language, aimed at students who have never taken a programming course before. It provides a fast-track introduction, enabling students to learn how to write Python applications to solve real-world problems with the aid of generative artificial intelligence (AI). Throughout the course, students will engage with generative AI to generate the necessary code, which they will then modify, practice, and combine. This hands-on

國立成功大學跨領域模組化課程

開課學年度/學期：113 學年度第 1 學期

領域：科際整合【人、社、自、生】

approach ensures that students not only learn the syntax of Python but also understand how to validate the results to ensure correctness.

Keywords：Generative AI、Python、Programming

課程進度

日期	時間	進度說明
7/8(一)	9:00-12:00	認識與安裝 Python；程式語言的基礎知識，包括變數、資料型別、運算符號等；並進行生成式人工智慧簡介
	12:00-13:00	午休
	13:00-15:30	13:00-14:30：演習時間－與生成式 AI 共同協作練習 14:30-15:30：專題設定
7/9(二)	9:00-12:00	程式流程概念：條件語句、迴圈、函數等；Python 的函數和模組；生成式人工智慧輔助設計
	12:00-13:00	午休
	13:00-15:30	13:00-14:30：演習時間－與生成式 AI 共同協作練習 14:30-15:30：基礎知識之隨堂考試
7/10(三)	9:00-12:00	問題導向之 Python 程式設計與生成式 AI 輔助網路爬蟲與資料處理分析
	12:00-13:00	午休
	13:00-15:30	13:00-14:30：與生成式 AI 共同協作練習 14:30-15:30：程式流程之隨堂考試
7/11(四)	9:00-12:00	Python 與人工智慧、機器學習與生成式 AI 輔助電腦繪圖
	12:00-13:00	午休
	13:00-15:30	13:00-14:30：與生成式 AI 共同協作練習 14:30-15:30：資料分析之隨堂考試
7/12(五)	9:00-12:00	每位學生 5 分鐘個人專題報告及程式展示
	12:00-13:00	午休
	13:00-15:30	13:00-14:30：專題報告提問 14:30-15:30：綜合討論

課程學習目標

1. 建立學生運算邏輯思維能力。
2. 使學生具備程式設計之基礎能力。
3. 培養學生學習新資訊技術之能力。
4. 培養學生判斷生成式人工智慧是否正確之能力。
5. 使學生具備資訊相關之跨域素養。

課程的重要性、跨域性與時代性

重要性：程式設計已經成為現代社會中不可或缺的技能之一。這門課程可以幫助學生快速入門並掌握基本的程式設計技巧和工具，為學生未來的職業發展打下基礎。

國立成功大學跨領域模組化課程

開課學年度/學期：113 學年度第 1 學期

領域：科際整合【人、社、自、生】

時代性：現代社會中，人工智慧和機器學習的發展速度驚人，已經成為重要的經濟增長點和科技創新的重要驅動力。這門課程可以讓學生了解生成式人工智慧的基本概念和原理，並提供實踐機會，以幫助他們跟上時代的步伐，並在這個快速發展的領域中有所作為。

跨域性：這門課程涵蓋了不同學科領域的知識，包括程式設計、數學、統計學、機器學習和人工智慧等，並要求學生可以在各自的領域中應用所學。

其他備註

參考書目：

- 1.Learning Python
- 2.Python for Data Analysis
- 3.Deep Learning with Python

本課程若因天災等不可抗力之因素或中央、地方政府公告停課，授課教師需依情況依建議補課方式調整課程進度與補課；若需使用假日、國定假日補課，則需與所有修課學生達成共識方能用例假日補課。

建議補課方式：

1. 線上授課方式補課；
2. 當預期可能會因天災(颱風、超大豪雨...等)宣佈停課時，建議老師先行調整加快課程進度或預先增加可能天氣預警之前幾次課程時數；
3. 停課後隔天起延後下課，補足停課延誤的進度；若停課超過 1 天，則在開始上課後延後下課補課，或當週星期六、日補課；
4. 更改課程授課方式，例如：DEMO 改以考試、報告、作業取代。