

淡江大學114學年度第1學期課程教學計畫表

課程名稱	保險數據分析與AI應用	授課教師	黃伯仕 HUANG, PO-SHIH					
	INSURANCE DATA ANALYSIS AND AI APPLICATION							
開課系級	風保一碩士班A	開課資料	實體課程 選修 單學期 2學分					
	TLOXM1A							
課程與SDGs 關聯性	SDG3 良好健康和福祉							
系(所)教育目標								
<p>一、重視保險專題研究，深化保險專業知識。</p> <p>二、加強研究分析訓練，提升分析與解決問題能力。</p> <p>三、重視產學合作互動，結合理論與實務運用。</p>								
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重								
<p>A. 具備風險管理與保險之專業知識。(比重：10.00)</p> <p>B. 具備風險管理與保險經營管理能力。(比重：5.00)</p> <p>C. 具備溝通、協調及整合能力。(比重：10.00)</p> <p>D. 具備分析及解決問題能力。(比重：40.00)</p> <p>E. 具備撰寫報告及論文能力。(比重：30.00)</p> <p>F. 具備兩岸及國際觀視野。(比重：5.00)</p>								
本課程對應校級基本素養之項目與比重								
<ol style="list-style-type: none"> 1. 全球視野。(比重：20.00) 2. 資訊運用。(比重：20.00) 3. 洞悉未來。(比重：20.00) 4. 品德倫理。(比重：5.00) 5. 獨立思考。(比重：20.00) 6. 樂活健康。(比重：5.00) 7. 團隊合作。(比重：5.00) 8. 美學涵養。(比重：5.00) 								

課程簡介	在精準健康與保險醫療領域，龐大複雜的健康、理賠與保險數據蘊含關鍵資訊。透過高效資料分析，可揭示潛在健康與疾病風險，建構預測模型，並優化個人化保險設計與風險評估。本課程將教授如何運用提示詞 (Prompt) 與 AI 高效協作，運用Python分析健康與保險數據、圖表可視化及模型建立。內容涵蓋風險預測、理賠模式分析、健康趨勢探索與 AI 決策應用，培養兼具數據分析能力、創造力與競爭力的專業人才。
	In precision health and insurance analytics, vast datasets on health, claims, and insurance hold valuable insights. Through efficient data analysis, we can identify potential health and disease risks, build predictive models, and optimize personalized insurance design and risk assessment. This course teaches students to collaborate with AI using prompts for data analysis, visualization, and modeling with Python. Topics include risk prediction, claims pattern analysis, health trend exploration, and AI-assisted decision-making.

本課程教學目標與認知、情意、技能目標之對應

將課程教學目標分別對應「認知 (Cognitive)」、「情意 (Affective)」與「技能(Psychomotor)」的各目標類型。

一、認知(Cognitive)：著重在該科目的事實、概念、程序、後設認知等各類知識之學習。

二、情意(Affective)：著重在該科目的興趣、倫理、態度、信念、價值觀等之學習。

三、技能(Psychomotor)：著重在該科目的肢體動作或技術操作之學習。

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)
1	本課程教授如何運用提示詞 (Prompt) 與 AI 高效協作，進行健康與保險數據分析、圖表可視化及模型建立，旨在培養兼具數據分析能力、創造力與競爭力的專業人才。	This course teaches students how to collaborate effectively with AI using prompts to conduct health and insurance data analysis, create data visualizations, and develop models, aiming to cultivate professionals with strong analytical skills, creativity, and competitiveness.

教學目標之目標類型、核心能力、基本素養教學方法與評量方式

序號	目標類型	院、系(所) 核心能力	校級 基本素養	教學方法	評量方式
1	技能	ABCDEF	12345678	實作	實作

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	114/09/15~ 114/09/21	AI提示工程導論； 運用Google colab做Python數據分析說明；心血管疾病(CVD)數據與台灣經濟新報(TEJ)數據說明	
2	114/09/22~ 114/09/28	資料讀入、整理與儲存	
3	114/09/29~ 114/10/05	資料繪圖：Boxplot/ Violin plot	
4	114/10/06~ 114/10/12	資料樣本篩選與分割	

5	114/10/13~114/10/19	資料繪圖：Bar chart	
6	114/10/20~114/10/26	資料統計：Student's t test vs. Mann-Whitney U test	
7	114/10/27~114/11/02	資料變數選擇與增減	
8	114/11/03~114/11/09	資料繪圖：Pie chart/ Stacked bar chart	
9	114/11/10~114/11/16	資料繪圖：Histogram	
10	114/11/17~114/11/23	資料統計：ANOVA vs. Kruskal-Wallis test	
11	114/11/24~114/11/30	相異變數資料合併；資料統計：Logistic regression	
12	114/12/01~114/12/07	資料統計：Chi-square test與繪圖：Scatter plot	
13	114/12/08~114/12/14	資料繪圖：Correlation matrix and Bubble plot	
14	114/12/15~114/12/21	期末評量	
15	114/12/22~114/12/28	行憲紀年日放假	
16	114/12/29~115/01/04	元旦放假	
17	115/01/05~115/01/11	線上課程： 資料抽樣與多樣本合併；資料視覺化： Word cloud	
18	115/01/12~115/01/18	線上課程： 主成分分析(Principle component analysis) 在多變數分析之實務應用	
課程培養 關鍵能力	自主學習、資訊科技、問題解決、跨領域		
跨領域課程	STEAM課程(S科學、T科技、E工程、M數學，融入A人文藝術領域)		
特色教學 課程	專案實作課程 專題/問題導向(PBL)課程		
課程 教授內容	程式設計或程式語言(學生有實際從事相關作業或活動) 邏輯思考 A I 應用		
修課應 注意事項	本課程旨在透過提示詞(Prompt)與AI協作進行Python數據分析、繪圖與統計。歡迎沒有程式編輯與統計基礎的同學選修。 本課程在電腦教室授課，也可自備筆電學習。		
教科書與 教材	自編教材：簡報、Python程式碼 (.ipynb檔)		

參考文獻	
學期成績 計算方式	<p>◆出席率： % ◆平時評量：70.0 % ◆期中評量： %</p> <p>◆期末評量：30.0 %</p> <p>◆其他〈 〉： %</p>
備 考	<p>「教學計畫表管理系統」網址：https://web2.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。</p> <p>※「遵守智慧財產權觀念」及「不得不法影印、下載及散布」。請使用正版教科書，勿不法影印他人著作，以免觸法。</p>