

淡江大學 112 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	經濟分析方法	授課 教師	吳忠育 WU, CHUNG-YU
	METHODS FOR ECONOMIC ANALYSIS		
開課系級	產經一博士班 A	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TLEXD1A		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育		
系 (所) 教育目標			
<p>一、奠定產業經濟專業。</p> <p>二、強化多元知識學習。</p> <p>三、培養研究分析能力。</p> <p>四、提升品德倫理修養。</p> <p>五、拓展全球宏觀視野。</p> <p>六、鍛造產業領導人才。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 能具備產業經濟學相關領域之獨立研究能力。(比重：10.00)</p> <p>B. 能具備理解文獻與報告的能力。(比重：20.00)</p> <p>C. 能具備撰寫國際優良論文的能力。(比重：20.00)</p> <p>D. 能成為優秀的高級產業分析人才。(比重：20.00)</p> <p>E. 能成為優秀的學術研究人才。(比重：30.00)</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>1. 全球視野。(比重：20.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：20.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：10.00)</p> <p>4. 品德倫理。(比重：5.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：30.00)</p> <p>6. 樂活健康。(比重：5.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：5.00)</p> <p>8. 美學涵養。(比重：5.00)</p>			

課程簡介	<p>本課程嘗試將基本數學方法導入經濟學理論中，並透過比較靜態分析、最適化問題、動態分析方法來深入分析。除了數理經濟的純數學推導，本課程亦涵蓋計量經濟學之基礎及應用課程。</p> <p>計量部分，預計將透過簡單迴歸模型、時間序列分析、縱橫資料模型、文字雲分析、生產效率分析、空間計量模型的導論，以及軟體實作來提升本課程的多元性及實用性</p>
	<p>This course covers the mathematical economics and econometrics. First, this course introduces the basic economic theories with mathematical analysis that include “comparative static analysis”, “optimization” and “dynamic analysis”.</p> <p>Next, we learn the theory and application of simple regression analysis in the fields of econometrics, and then we introduce some basic and popular econometric models and tools about “time series analysis”, “panel data models”, "word cloud", “productivity analysis” and “spatial econometric models” by using the softwares for improving the usability of this course.</p>

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	學習微分和最適化	Learning the univariate calculus and optimization
2	學習積分和動態分析	Learning the integration and dynamic analysis
3	學習迴歸模型理論	Learning the theory of regression
4	分析實際的經濟議題	Analyzing real economic issues

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	ABCE	34578	講述、實作	測驗、報告(含口頭、書面)
2	技能	ABCE	34578	講述	報告(含口頭、書面)
3	技能	ABCDE	23458	講述、實作	報告(含口頭、書面)
4	認知	ABCDE	1234568	講述、討論、實作	報告(含口頭、書面)

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註

1	112/09/11~ 112/09/17	課程介紹 & 基本數學觀念回顧	
2	112/09/18~ 112/09/24	CH.1~3_經濟學均衡分析	
3	112/09/25~ 112/10/01	CH.4~5_線性模型與矩陣代數	
4	112/10/02~ 112/10/08	CH.6~7_比較靜態分析與導函數	
5	112/10/09~ 112/10/15	CH.7~8_微分法則與比較靜態分析的運用 (連假擇期補課)	
6	112/10/16~ 112/10/22	CH.9,11~13_最適化問題	
7	112/10/23~ 112/10/29	數學演算之軟體實作：R & Excel	
8	112/10/30~ 112/11/05	CH.14~16_動態分析：微分方程式	
9	112/11/06~ 112/11/12	期中考試週	
10	112/11/13~ 112/11/19	質化分析：文字雲概論及實作	
11	112/11/20~ 112/11/26	CH.1~6_橫斷面分析：簡單(複)迴歸模型	
12	112/11/27~ 112/12/03	CH.7 & 16_虛擬變數迴歸 & 機率模型	
13	112/12/04~ 112/12/10	CH.9 & 12_時間序列分析 + CH.15_縱橫資料分析與R軟體實作	
14	112/12/11~ 112/12/17	空間計量分析及實作 & 生產效率分析及實作	
15	112/12/18~ 112/12/24	CH.6 & 8_迴歸進階討論：共線性 & 異質變異	
16	112/12/25~ 112/12/31	AI 中的微積分、計量及經濟學之最適化	
17	113/01/01~ 113/01/07	開國紀念日放假	
18	113/01/08~ 113/01/14	賽局理論概論 或 學術摘要撰寫實作	
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			
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		

修課應注意事項	
教科書與教材	<p>自編教材:簡報、講義 教材說明: 以參考文獻為主的彙整內容, 將作為本課程補充教材 採用他人教材:教科書、簡報 教材說明: 蔡穎義 譯 (2008)。數理經濟學, 第四版 (Alpha C. Chiang, & Wainwright, K., Fundamental Methods of Mathematical Economics, 4/e), 中譯本。台北: 華泰文化 黃智聰、梁儀盈 譯 (2021)。計量經濟學, 第二版 (Hill, R.C., Griffiths, W.E., & Lim, G.C., Principles of Econometrics, 5/e), 中譯本。台北: 雙葉書廊</p>
參考文獻	<p>陳景祥 (2018)。R 軟體應用統計方法, 第二版。台北: 東華書局 黃台心 (2009)。計量經濟學, 第二版。台北: 新陸書局 謝振環 譯 (2012)。計量經濟學概論 (Gujarati, D.N., & Porter, D.C., Essentials of Econometrics, 4/e), 中譯本。台北: 華泰文化 胥愛琦 譯 (2020)。計量經濟學, 第七版 (Wooldridge, J.M., Introductory Econometrics—A Modern Approach, 7/e), 中譯本。台北: 華泰文化 黃鏡如、傅祖壇、黃美瑛、游明敏、楊永列、賴宏彬 (2021)。績效評估, 第二版。台北: 新陸書局 鴻海教育基金會 (2019)。人工智慧導論。新北: 全華圖書 楊奕農 (2017)。時間序列分析-經濟與財務上之應用, 第三版。台北: 雙葉書廊 陳旭昇 (2022)。時間序列分析-總體經濟與財務金融之應用, 第三版。台北: 雙葉書廊 LeSage, J., & Pace, R.K., (2009). Introduction to Spatial Econometrics. Boca Raton: CRC Press/Taylor & Francis Group.</p>
學期成績計算方式	<p>◆出席率: 5.0 % ◆平時評量: 35.0 % ◆期中評量: 25.0 % ◆期末評量: 35.0 % ◆其他〈 〉: %</p>
備考	<p>「教學計畫表管理系統」網址: https://info.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。 ※不法影印是違法的行為。請使用正版教科書, 勿不法影印他人著作, 以免觸法。</p>