

淡江大學 113 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	計量經濟學	授課 教師	胡登淵 HU, TENG-YUAN
	ECONOMETRICS		
開課系級	產經三 B	開課 資料	實體課程 必修 單學期 2學分
	TLEXB3B		
課程與SDGs 關聯性	SDG1 消除貧窮 SDG8 尊嚴就業與經濟發展 SDG12 負責任的消費與生產		
系（所）教育目標			
一、奠定產業經濟專業。 二、強化多元知識學習。 三、培養研究分析能力。 四、提升品德倫理修養。 五、拓展全球宏觀視野。 六、鍛造產業領導人才。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
A. 能具備產業經濟學相關領域之專業知識。(比重：5.00) B. 能利用課程理論針對時事進行分析。(比重：50.00) C. 能具備跨領域之多元專業知識與終身學習的能力。(比重：5.00) D. 能具備學術深造的潛力。(比重：5.00) E. 能將經濟理論與實務結合，以提升競爭力。(比重：35.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
1. 全球視野。(比重：7.00) 2. 資訊運用。(比重：30.00) 3. 洞悉未來。(比重：30.00) 4. 品德倫理。(比重：7.00) 5. 獨立思考。(比重：7.00) 6. 樂活健康。(比重：7.00) 7. 團隊合作。(比重：7.00) 8. 美學涵養。(比重：5.00)			

課程簡介	本課程主要將介紹最大概似法與複迴歸模型的理論與應用，期能帶領學生活學活用基本計量經濟，使得學生能建立最大概似法與多變數計量經濟模型，進而進行估計與推論，實際分析經濟與金融議題。
	This course is designed to provide an introduction to the theory and application of maximum-likelihood methods and multiple regression analysis. It intends to provide students a working knowledge of basic econometric tools so that they can apply these tools to modeling, estimation and inference in the context of real world economic and financial problems by using the maximum-likelihood methods and the multiple regression.

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	複迴歸模型理論	theory of multiple regression
2	建立模型	modeling
3	估計模型	estimation
4	推論	inference
5	實際分析經濟議題	analyzing real economic issues
6	最大概似法	Maximum-likelihood method

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	ABCDE	12345	講述、討論	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)
2	技能	ABCDE	123457	講述、討論	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)
3	技能	ABCDE	12345678	講述、討論	測驗、作業、報告(含口頭、書面)
4	技能	ABCDE	2345678	講述、討論	測驗、作業、報告(含口頭、書面)

5	技能	BCE	235678	講述、討論	測驗、作業、報告(含口頭、書面)
6	技能	ABCDE	12345	講述、討論	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、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	114/02/17~ 114/02/23	Endogeneity, simultaneous equations, and instrumental-variable approach	
2	114/02/24~ 114/03/02	Gauss-Markov theorem--the cornerstone of OLS	
3	114/03/03~ 114/03/09	Hypothesis testing and confidence intervals and introduction to Stata and R with applications	
4	114/03/10~ 114/03/16	Maximum-likelihood estimation of the regression parameters	
5	114/03/17~ 114/03/23	Using Gretl and Stata on maximum-likelihood estimation	
6	114/03/24~ 114/03/30	Maximum-likelihood estimation with microeconomic applications: Heckit and Tobit	
7	114/03/31~ 114/04/06	教學行政觀摩、兒童節、民族掃墓節連假	
8	114/04/07~ 114/04/13	Maximum-likelihood estimation with financial applications: Probit (e.g. credit card approval) and logit models	
9	114/04/14~ 114/04/20	期中考/期中評量週(老師得自行調整週次)	
10	114/04/21~ 114/04/27	Maximum-likelihood estimation with financial applications: ARCH model	
11	114/04/28~ 114/05/04	Maximum-likelihood estimation with financial applications: GARCH model	
12	114/05/05~ 114/05/11	The multiple regression model(1): theory	
13	114/05/12~ 114/05/18	The multiple regression model (2): applications	
14	114/05/19~ 114/05/25	Using Gretl, R, Python and SAS on multiple regression model	
15	114/05/26~ 114/06/01	Multicollinearity, Heteroscedasticity and Serial correlation	
16	114/06/02~ 114/06/08	Using Machine Learning on Econometrics (e.g., Regressiion Tree)	
17	114/06/09~ 114/06/15	期末考/期末評量週(老師得自行調整週次)	
18	114/06/16~ 114/06/22	教師彈性教學週(原則上不上實體課程, 教師得安排教學活動或期末評量等)	
課程培養 關鍵能力		自主學習、資訊科技、社會參與、人文關懷、問題解決	

跨領域課程	結合資訊軟體Gretl, R, Stata, Python 與SAS進行教學
特色教學課程	計量經濟學理論與應用之基礎課程。
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	抽點出席加分，每節加學期總分0.1分。
教科書與教材	自編教材:講義 採用他人教材:教科書 教材說明: (1) Pindyck RS and DL Rubinfeld, Econometric Models and Economic Forecasts, 1998, McGraw Hill; (2) Stock JH and MW Watson, Introduction to Econometrics, 2020, Pearson.
參考文獻	黃台心, 計量經濟學, 第二版。 趙坤芳, SAS基本資料處理與操作 民國八十七年, 全華科技圖書 Hogg, R.V., and A.J., Craig, Introduction to Mathematical Statistics, Fifth Edition, New York: Macmillan Co, 1995. 台北圖書公司 Murray, M.P., Econometrics: A Modern Introduction, Boston: Pearson Education, Inc., 2006. 華泰 *胥愛琦譯Wooldridge, J.M,Introductory Econometrics—A Modern Approach, 4 ed.(中文本, 華泰出版, 2009) *Barreto, H. and F.M. Howland, Introductory Econometrics--Using Monte Carlo Simulation with Microsoft Excel, Cambridge University Press, 2006.新月 陳景祥, R軟體: 應用統計方法 (修訂版, 東華, 2012年) Wooldridge, J.M,Introductory Econometrics—A Modern Approach, 6 ed.,Thomson, 2016. Adkins, L.C. and R. C. Hill, Using Stata for Principles of Econometrics, 4 ed., 2011. 劉彩卿.陳欽賢, Stata基礎操作與統計模型應用 第二版 2020年。 *Tsay, R.S. An Introduction to Analysis of Financial Data with R, 2013.
學期成績計算方式	◆出席率: % ◆平時評量: 15.0 % ◆期中評量: 35.0 % ◆期末評量: 35.0 % ◆其他〈報告〉: 15.0 %
備考	「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。