

淡江大學 112 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	應用個體計量 (一)	授課 教師	胡登淵 HU, TENG-YUAN
	APPLIED MICRO-ECONOMETRICS (I)		
開課系級	產經二博士班 A	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TLEXD2A		
課程與SDGs 關聯性	SDG1 消除貧窮 SDG3 良好健康和福祉 SDG8 尊嚴就業與經濟發展		
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獨立研究能力。(比重：40.00) B. 能具備理解文獻與報告的能力。(比重：40.00) C. 能具備撰寫國際優良論文的能力。(比重：10.00) D. 能成為優秀的高級產業分析人才。(比重：5.00) E. 能成為優秀的學術研究人才。(比重：5.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
1. 全球視野。(比重：5.00) 2. 資訊運用。(比重：30.00) 3. 洞悉未來。(比重：15.00) 4. 品德倫理。(比重：5.00) 5. 獨立思考。(比重：30.00) 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	本課程將介紹個體計量經濟，個體計量經濟係運用迴歸相關方法分析個體的資料，而個體的資料是包含橫斷面與縱橫斷面資料，這可供探討個人或廠商的經濟行為。本課程主要將介紹最大概似法、分量迴歸、一般化動差法、無母數方法與半母數方法在個體計量的理論與應用。將視修課學生背景之不同，對課程內容重心做調整。
	This course is designed to provide an introduction to microeconometrics, the analysis of individual-level data on the economic behavior of individuals or firms using various microeconometric methods applied to cross-section and panel data. It will discuss core methods of microeconometrics, including maximum likelihood method, quantile regression, GMM, and nonparametric and semiparametric methods and their applications, and it is not only oriented to theorist but also to the practitioner.

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	能使用當代個體計量經濟方法	capable of using modern microeconomic methods
2	估計	Estimation
3	檢定	Testing
4	Stata, R, SAS, Limdep, 與Gauss 程式撰寫	Programming using Python, R, Stata, SAS, Limdep, and Gauss
5	瞭解個體計量理論	understanding microeconomic theory

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	1235	講述、討論	作業、討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)
2	技能	ABC	1235	講述、討論	作業、討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)
3	技能	ABCDE	123456	講述、討論	作業、討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)
4	技能	ACDE	23457	講述、討論	作業、討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)

5	認知	ABCDE	12345678	講述、討論	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	113/02/19~ 113/02/25	Introduction to Microeconometrics			
2	113/02/26~ 113/03/03	Theory of Maximum Likelihood Estimation			
3	113/03/04~ 113/03/10	Using Stata, R, SAS, Limdep, and Gauss on Microeconometrics			
4	113/03/11~ 113/03/17	Discrete Regression Models: Linear Probability, Probit, Logit			
5	113/03/18~ 113/03/24	Concavity of the Loglikelihood			
6	113/03/25~ 113/03/31	Discrete Choice Models (1)			
7	113/04/01~ 113/04/07	Discrete Choice Models ( 2)			
8	113/04/08~ 113/04/14	Type I Tobit/Heckman's Two-step Procedure and Other Estimation Methods			
9	113/04/15~ 113/04/21	期中考週			
10	113/04/22~ 113/04/28	Other Tobit Models and IV Tobit			
11	113/04/29~ 113/05/05	Theory of GMM and IV GMM			
12	113/05/06~ 113/05/12	Alternative Approaches to the Sample Selection Problem and Model Diagnostics			
13	113/05/13~ 113/05/19	Duration Models//Estimating Average Treatment Effects			
14	113/05/20~ 113/05/26	Quantile Regression			
15	113/05/27~ 113/06/02	Nonparametrics/ Semiparametrics/ Using Machine Learning in Econometrics			
16	113/06/03~ 113/06/09	Panel Data Analysis: Basic Models and Estimation, Panel Unit Root Test, GVAR, and QRPD			
17	113/06/10~ 113/06/16	期末考週			
18	113/06/17~ 113/06/23	教師彈性教學週			
課程培養 關鍵能力		資訊科技、社會參與、問題解決			

跨領域課程	<p>素養導向課程(探索素養、永續素養或全球議題STEEP(Society , Technology, Economy, Environment, and Politics))</p> <p>授課教師專業領域教學內容以外，融入其他學科或邀請非此課程領域之專家學者進行知識(教學)分享</p>
特色教學課程	結合個體資料、個體計量理論與軟體之課程
課程教授內容	<p>程式設計或程式語言(學生有實際從事相關作業或活動)</p> <p>邏輯思考</p> <p>A I 應用</p>
修課應注意事項	
教科書與教材	<p>自編教材:講義</p> <p>採用他人教材:教科書</p> <p>教材說明:</p> <p>Cameron,AC and PK Trivedi, Microeconomics: Methods and Applications, 2005, Cambridge. (2)Cameron, AC and PK Trivedi, Microeconomics Using Stata, 2nd Edition, 2022, Stata Press. (3)Wooldridge, JM, Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data, 2010, MIT press.</p>
參考文獻	<p>Greene, W.H. Econometric Analysis, Prentice Hall, fifth ed., 2003,</p> <p>Hansen, B.E. Econometrics, 2011.</p> <p>Hsiao, Cheng. Analysis of Panel Data, Cambridge University Press, 2nd edition.</p> <p>Maddala, G. Limited Dependent and Qualitative Variables in Econometrics, Cambridge University Press, 1983.</p> <p>Journal articles mainly selected from Empirical Economics and Journal of Applied Econometrics.</p> <p>Koenker, R. Quantile Regression, Cambridge Univ. Press, 2005.</p> <p>Gould, W and W. Sribney, Maximum Likelihood Estimation with Stata, 3rd edition, Stata Press, 2006.</p> <p>Matyas, L., Generalized Method of Moments Estimation, Cambridge Univ. Press, 1999.</p> <p>Baltagi, Badi H., Econometric Analysis of Panel Data, 4th Edition,Wiley, 2008 (指南).</p> <p>Baltagi, Badi H., A Companion to Econometric Analysis of Panel Data,Wiley, 2009 (博客來).</p> <p>Di Mauro, F., &amp; Pesaran, M. H. (Eds.). (2013). The GVAR Handbook: Structure and Applications of a Macro Model of the Global Economy for Policy Analysis. Oxford University Press, USA.</p>
學期成績計算方式	<p>◆出席率： % ◆平時評量：20.0 % ◆期中評量：30.0 %</p> <p>◆期末評量：30.0 %</p> <p>◆其他〈學期報告〉：20.0 %</p>
備考	<p>「教學計畫表管理系統」網址：<a href="https://info.ais.tku.edu.tw/csp">https://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。</p> <p><b>※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。</b></p>