

淡江大學 112 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	高等計量經濟學	授課 教師	胡登淵 HU, TENG-YUAN
	ADVANCED ECONOMETRICS		
開課系級	產經一博士班 A	開課 資料	實體課程 必修 單學期 3學分
	TLEXD1A		
課程與SDGs 關聯性	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			
<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：40.00)</p> <p>B. 能具備理解文獻與報告的能力。(比重：40.00)</p> <p>C. 能具備撰寫國際優良論文的能力。(比重：10.00)</p> <p>D. 能成為優秀的高級產業分析人才。(比重：5.00)</p> <p>E. 能成為優秀的學術研究人才。(比重：5.00)</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：5.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：30.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：25.00)</p> <p>4. 品德倫理。(比重：5.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：20.00)</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	本課程擬廣泛介紹當代計量經濟方法，教學對象是博士生一年級。
	This course aims at providing the first-year Ph.D. student with a comprehensive coverage of modern econometric methods.

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	能使用當代計量經濟方法	capable of using modern econometric methods
2	估計	Estimation
3	檢定	Testing
4	推導漸近分配	Deriving asymptotic 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	ABCDE	235	講述、討論	測驗、作業、報告(含口頭、書面)
2	技能	ABCE	1235678	講述、討論	測驗、作業、報告(含口頭、書面)
3	技能	ABCE	235	講述、討論	測驗、作業、報告(含口頭、書面)
4	技能	CE	345	講述、討論	測驗、作業

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	112/09/11~ 112/09/17	Overview of Econometric Methods / Math Review	
2	112/09/18~ 112/09/24	Multiple Regression	

3	112/09/25~ 112/10/01	Multiple Regression / Performing Regression Analysis using Gretl, Stata, Limdep, GAUSS, SAS, Eviews and R	
4	112/10/02~ 112/10/08	Dealing with Endogeneity: Instrumental Variable Approach and Two-stage Least Squares	
5	112/10/09~ 112/10/15	Microeconometrics: Introduction / Maximum Likelihood Estimation	
6	112/10/16~ 112/10/22	Quantile Regression / GMM	
7	112/10/23~ 112/10/29	Nonparametrics / Semiparametrics	
8	112/10/30~ 112/11/05	Treatment Effect / Difference-in-difference method / Regression Discontinuity Designs	
9	112/11/06~ 112/11/12	Quantile Regression with Treatment Effect / Panel Data Analysis	
10	112/11/13~ 112/11/19	Quantile Regression with Treatment Effect / Panel Data Analysis	
11	112/11/20~ 112/11/26	Macroeconometrics: Introduction	
12	112/11/27~ 112/12/03	Asymptotic Distribution Theory	
13	112/12/04~ 112/12/10	Brownian Motion and Stochastic Integral	
14	112/12/11~ 112/12/17	Asymptotic Theory of Unit Root Test	
15	112/12/18~ 112/12/24	Structural VAR and Global VAR Analysis	
16	112/12/25~ 112/12/31	Structural Change and Threshold/Unit Root Test with Structural Changes / Cointegration	
17	113/01/01~ 113/01/07	Modeling Financial Time Series using ARCH and GARCH Models / 期末考	
18	113/01/08~ 113/01/14	Modeling Financial Time Series using TARARCH, and EGARCH Models	
課程培養 關鍵能力	自主學習、資訊科技、問題解決		
跨領域課程	高等計量經濟學可應用於跨領域之資料分析。		
特色教學 課程	結合計量經濟軟體進行教學。		
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	平時評量是電腦作業；期中評量是上台報告國際期刊論文；期末評量是紙筆考試；學期報告則是練習尋找議題與使用計量經濟分析知名資料庫之資料。
教科書與教材	自編教材:講義 採用他人教材:教科書、Journal articles 教材說明: Wooldridge, JM, Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data, 2nd Edition, 2010, MIT Press; Journal articles.
參考文獻	<p>**Greene, W.H. Econometric Analysis, Prentice Hall, 7th ed., 2012.</p> <p>Hansen, B.E. Econometrics, 2014.</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>Tsay, Ruey S. Analysis of Financial Time Series, 2nd edition, Wiley.</p> <p>Baltagi, B.H., Econometric Analysis of Panel Data, 4th edition, Wiley, 2008.</p> <p>*劉彩卿, 陳欽賢, STATA 基礎操作與統計模型應用, 雙葉書廊, 2012.</p> <p>Box, G.E.P., G.M. Jenkins, and G.C. Reinsel, Time Series Analysis--Forecasting and Control, 4th edition, Wiley, 2008.</p> <p>*Stock, J.H. and M.W. Watson, Introduction to Econometrics, 4 ed, Pearson, 2020.</p> <p>Bennett, Mark J. and Dirk L. Hugen, Financial Analytics with R, Cambridge University Press, 2016.</p> <p>*Journal Articles Selected from Journal of Economic Perspectives, Econometrica, Journal of Applied Econometrics, and American Economic Review.</p> <p>**Camron AC and PK Trivedi, Microeconometrics: Methods and Applications, Cambridge University Press, 2005.</p> <p>**Cameron AC and PK. Trivedi, MICROECONOMETRICS USING STATA , 2nd Edition, Stata Press, 2022, (Two Volumes)</p>
學期成績計算方式	<p>◆出席率：            %    ◆平時評量：25.0 %    ◆期中評量：25.0 %</p> <p>◆期末評量：35.0 %</p> <p>◆其他〈學期報告〉：15.0 %</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>