

淡江大學 105 學年度第 2 學期課程教學計畫表

|                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------|
| 課程名稱                                                                                                                                | 應用個體計量 (二)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 授課教師 | 胡登淵<br>HU, TENG-YUAN |
|                                                                                                                                     | APPLIED MICRO-ECONOMETRICS (II)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                      |
| 開課系級                                                                                                                                | 產經二博士班 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 開課資料 | 選修 單學期 3學分           |
|                                                                                                                                     | TLEXD2A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |                      |
| 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>                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                      |
| 系 ( 所 ) 核 心 能 力                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                      |
| <p>A. 能具備產業經濟學相關領域之獨立研究能力。</p> <p>B. 能具備理解文獻與報告的能力。</p> <p>C. 能具備撰寫國際優良論文的能力。</p> <p>D. 能成為優秀的高級產業分析人才。</p> <p>E. 能成為優秀的學術研究人才。</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                      |
| 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 regression 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 it is not only oriented to theorist but also to the practitioner. |      |                      |

本課程教學目標與目標層級、系(所)核心能力相關性

一、目標層級(選填)：

- (一)「認知」(Cognitive 簡稱C)領域：C1 記憶、C2 瞭解、C3 應用、C4 分析、C5 評鑑、C6 創造
- (二)「技能」(Psychomotor 簡稱P)領域：P1 模仿、P2 機械反應、P3 獨立操作、P4 聯結操作、P5 自動化、P6 創作
- (三)「情意」(Affective 簡稱A)領域：A1 接受、A2 反應、A3 重視、A4 組織、A5 內化、A6 實踐

二、教學目標與「目標層級」、「系(所)核心能力」之相關性：

- (一)請先將課程教學目標分別對應前述之「認知」、「技能」與「情意」的各目標層級，惟單項教學目標僅能對應C、P、A其中一項。
- (二)若對應「目標層級」有1~6之多項時，僅填列最高層級即可(例如：認知「目標層級」對應為C3、C5、C6項時，只需填列C6即可，技能與情意目標層級亦同)。
- (三)再依據所訂各項教學目標分別對應其「系(所)核心能力」。單項教學目標若對應「系(所)核心能力」有多項時，則可填列多項「系(所)核心能力」。(例如：「系(所)核心能力」可對應A、AD、BEF時，則均填列。)

| 序號 | 教學目標(中文)                    | 教學目標(英文)                                      | 相關性  |          |
|----|-----------------------------|-----------------------------------------------|------|----------|
|    |                             |                                               | 目標層級 | 系(所)核心能力 |
| 1  | 能使用當代個體計量經濟方法               | capable of using modern microeconomic methods | P3   | BC       |
| 2  | 估計                          | Estimation                                    | P3   | BC       |
| 3  | 檢定                          | Testing                                       | P3   | BC       |
| 4  | Stata, Limdep, Gauss 與R程式撰寫 | Programming using Stata, Limdep, Gauss and R  | P4   | BC       |
| 5  | 瞭解個體計量理論                    | understanding microeconomic theory            | C2   | BC       |

教學目標之教學方法與評量方法

| 序號 | 教學目標                        | 教學方法     | 評量方法       |
|----|-----------------------------|----------|------------|
| 1  | 能使用當代個體計量經濟方法               | 講述、討論、實作 | 實作、報告、上課表現 |
| 2  | 估計                          | 講述、討論、實作 | 實作、報告、上課表現 |
| 3  | 檢定                          | 講述、討論、實作 | 實作、報告、上課表現 |
| 4  | Stata, Limdep, Gauss 與R程式撰寫 | 講述、討論、實作 | 實作、報告、上課表現 |
| 5  | 瞭解個體計量理論                    | 講述、討論、實作 | 實作、報告、上課表現 |
|    |                             |          |            |

本課程之設計與教學已融入本校校級基本素養

| 淡江大學校級基本素養 | 內涵說明                                     |
|------------|------------------------------------------|
| ◆ 全球視野     | 培養認識國際社會變遷的能力，以更寬廣的視野了解全球化的發展。           |
| ◆ 資訊運用     | 熟悉資訊科技的發展與使用，並能收集、分析和妥適運用資訊。             |
| ◆ 洞悉未來     | 瞭解自我發展、社會脈動和科技發展，以期具備建構未來願景的能力。          |
| ◇ 品德倫理     | 了解為人處事之道，實踐同理心和關懷萬物，反省道德原則的建構並解決道德爭議的難題。 |
| ◆ 獨立思考     | 鼓勵主動觀察和發掘問題，並培養邏輯推理與批判的思考能力。             |
| ◇ 樂活健康     | 注重身心靈和環境的和諧，建立正向健康的生活型態。                 |
| ◇ 團隊合作     | 體察人我差異和增進溝通方法，培養資源整合與互相合作共同學習解決問題的能力。    |
| ◇ 美學涵養     | 培養對美的事物之易感性，提升美學鑑賞、表達及創作能力。              |

授 課 進 度 表

| 週次 | 日期起訖                    | 內 容 (Subject/Topics)                                                                                 | 備 註 |
|----|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1  | 106/02/13~<br>106/02/19 | Theory of Maximum Likelihood Estimation I                                                            |     |
| 2  | 106/02/20~<br>106/02/26 | Theory of Maximum Likelihood Estimation II                                                           |     |
| 3  | 106/02/27~<br>106/03/05 | Using Stata, Limdep, Gauss, and R on Microeconometrics                                               |     |
| 4  | 106/03/06~<br>106/03/12 | Discrete Regression Models: Linear Probability, Probit, Logit, Ordered Probit, Semiparametric Models |     |
| 5  | 106/03/13~<br>106/03/19 | Concavity of the Loglikelihood                                                                       |     |
| 6  | 106/03/20~<br>106/03/26 | Discrete Choice Models                                                                               |     |
| 7  | 106/03/27~<br>106/04/02 | 教學行政觀摩日                                                                                              |     |
| 8  | 106/04/03~<br>106/04/09 | Type I Tobit/Heckman's Two-step Procedure and Other Estimation Methods                               |     |
| 9  | 106/04/10~<br>106/04/16 | Other Tobit Models and IV Tobit                                                                      |     |
| 10 | 106/04/17~<br>106/04/23 | 期中考                                                                                                  |     |
| 11 | 106/04/24~<br>106/04/30 | Theory of GMM and IV GMM                                                                             |     |
| 12 | 106/05/01~<br>106/05/07 | Alternative Approaches to the Sample Selection Problem and Model Diagnostics                         |     |

|              |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|--------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 13           | 106/05/08~<br>106/05/14 | Duration Models//Estimating Average Treatment Effects                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| 14           | 106/05/15~<br>106/05/21 | Quantile Regression                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| 15           | 106/05/22~<br>106/05/28 | Nonparametrics/ Semiparametrics/Maximum Entropy Principle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| 16           | 106/05/29~<br>106/06/04 | Panel Data Analysis, Panel Unit Root Tests, CCE Estimators, and Semiparametric Models                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| 17           | 106/06/05~<br>106/06/11 | GVAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| 18           | 106/06/12~<br>106/06/18 | 期末考                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| 修課應<br>注意事項  |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| 教學設備         |                         | 電腦、投影機、其它(胡登淵老師教學平台與個人網頁)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| 教材課本         |                         | Cameron and Trivedi, Microeconometrics—Methods and Applications, 2005.<br>Wooldridge, Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data, 2nd edition, 2010.<br>Journal articles.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| 參考書籍         |                         | Greene, W.H. Econometric Analysis, Prentice Hall, fifth ed., 2003,<br>Hansen, B.E. Econometrics, 2011.<br>Hsiao, Cheng. Analysis of Panel Data, Cambridge University Press, 2nd edition.<br>Maddala, G. Limited Dependent and Qualitative Variables in Econometrics, Cambridge University Press, 1983.<br>Journal articles mainly selected from Empirical Economics and Journal of Applied Econometrics.<br>Koenker, R. Quantile Regression, Cambridge Univ. Press, 2005.<br>Gould, W and W. Sribney, Maximum Likelihood Estimation with Stata, 3rd edition, Stata Press, 2006.<br>Matyas, L., Generalized Method of Moments Estimation, Cambridge Univ. Press, 1999.<br>Baltagi, Badi H., Econometric Analysis of Panel Data, 4th Edition,Wiley, 2008 (指南).<br>Baltagi, Badi H., A Companion to Econometric Analysis of Panel Data,Wiley, 2009 (博客來).<br>Di Mauro, F., & 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. |  |
| 批改作業<br>篇數   |                         | 篇（本欄位僅適用於所授課程需批改作業之課程教師填寫）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| 學期成績<br>計算方式 |                         | ◆出席率：            %    ◆平時評量：20.0 %    ◆期中評量：40.0 %<br>◆期末評量：40.0 %<br>◆其他〈 〉：            %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|              |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 備 考 | <p>「教學計畫表管理系統」網址：<a href="http://info.ais.tku.edu.tw/csp">http://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處首頁〈網址：<a href="http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php">http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php</a>〉業務連結「教師教學計畫表上傳下載」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> |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|