

授課教師： 徐世勳教授 (Dr. Shih-Hsun Hsu)
 電 話： (02) 3366-2677, 2363-7372 (助理)
 傳 真： (02) 2362-8496
 辦公室： 國立臺灣大學 農業綜合館 103A 室
 電子信箱： m577@ntu.edu.tw
 個人首頁網址：<http://www.agec.ntu.edu.tw/faculty/hsu/>

One cannot be sure, though at the very least it is often argued that (*ceteris paribus*) those who have numbers will win the debate against those lacking them. Again (*ceteris paribus*), those who have better numbers can expect to win.

Alan A. Powell and Richard H. Snape (1993)

The world is a closed system!

Nobel Laureate Robert Mundell

(2009/9/9 更新)



課程名稱	應用一般均衡分析 (一) APPLIED GENERAL EQUILIBRIUM (AGE) ANALYSIS (I)	學 分	3 學分
		必、選修	半年選修課
授課對象	非常歡迎有興趣於經濟預測、政策（貿易政策、資源與環境政策、產業政策、農業政策及其它相關政策）模擬的宏觀經濟面 (economy-wide) 、定量(quantitative)影響評估的博士班研究生及相關研究單位專家學者	課 號	D
授課時間	星期三 上午 9:10 - 12:10 (即第 2, 3 ,4 節課) (註：國立臺灣大學第一學期上課開始日為 2009 年 9 月 14 日星期一)	授課地點	國立臺灣大學 農業綜合館

課程目的	1) 認識基本的AGE或CGE模型(Closed-Economy, Static Model)及其在政策模擬的應用 2) 認識AGE或CGE的理論架構、求解方式 3) ORANI, MO, ORANI-G, DMR, TAIGEM的介紹及其在政策模擬的應用 4) 熟悉 GEMPACK相關軟體程式的操作
建議修習課程	李高朝，產業關聯論，627 U0250
軟體程式	Harrison, W.J., and K.R. Pearson, GEMPACK, version 10.0 , Center for Policy Studies, Monash University, Melbourne, Australia, 2009.
授課大綱	<p>壹、應用一般均衡分析(AGE) 簡介：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 定義、相關文獻回顧及政策模擬應用 2. 「部份」均衡分析與「一般」均衡分析 3. CGE或AGE特點及模型限制 4. GEMPACK軟體程式簡介 <p>貳、Johansen 求解方式：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 前言 2. 標準的 Johansen 模型 3. 去除 Johansen 求解的線性逼近誤差—多步驟插補求解過程 4. 推導CGE或AGE 模型內百分比變動關係式及其經濟涵義 <p>參、投入產出資料與投入產出模型：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 前言 2. 投入產出會計 3. 投入產出模型 4. 投入產出模型與應用一般均衡分析模型 5. 社會會計矩陣(Social Accounting Matrix, 簡稱 SAM 表)的編製 6. 增加政府投資支出的經濟影響：投入產出模型與應用一般均衡分析模型的比較

	<p>肆、ORANI模型(ORANI-G)及其MO (miniature ORANI) 迷你(妳)模型 的介紹及應用：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 前言 2. MO (miniature ORANI) 迷你(妳)模型：理論、資料、計算及模擬結果 3. ORANI (ORANI-G) 模型：理論架構、資料、計算及模擬結果 4. ORANI模型的實務應用 <p>伍、世界銀行 DMR 政策模擬模型</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 前言 2. DMR 理論模型 3. 投入產出資料庫 4. DMR政策模擬及其封閉準則 (Closure) 5. DMR模型的實務應用 6. GAMS 程式與GAMPACK 程式的比較：以 DMR 模型為例
授課大綱	<p>陸、不完全競爭與規模報酬</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 前言 2. 不完全競爭與規模報酬相關文獻 3. ORANI理論架構的修改 4. 增加政府投資支出的經濟影響：考慮市場結構差異性的一般均衡分析 <p>柒、個案實例演練與討論</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 臺灣SARS疫情經濟影響的事後分析 2. 台灣豬隻口蹄疫情對總體經濟及相關產業之影響評估 3. 提升能源使用效率之二氧化碳排放減量效果及其經濟影響評估 4. 縮減工時對台灣經濟衝擊之一般均衡分析 5. 入會關稅減讓對台灣經濟之影響：考慮規模報酬與市場結構差異性的一般均衡分析 6. 其他個案實例

教科書	<p>Dixon, Peter B., Samuel Bowles, and David Kendrick, <i>Notes and Problems in Microeconomic Theory</i>, Amsterdam: North-Holland, 1980. (Yellow Book)</p> <p>Dixon, Peter B., and B.R. Parmenter, "Chapter 1: Computable General Equilibrium Modelling for Policy Analysis and Forecasting," in H.M. Amman, D.A. Kendrick and J. Rust (eds.), <i>Handbook of Computable Economics</i>, Vol. I, Elsevier Science B.V., 1996.</p> <p>Dixon, Peter B., B.R. Parmenter, Alan A. Powell, and Peter J. Wilcoxen, <i>Notes and Problems in Applied General Equilibrium Economics</i>, Amsterdam: North-Holland, 1992. (Black Book)</p> <p>Dixon, Peter B., B.R. Parmenter, J.M. Sutton, and D.P. Vincent (DPSV), <i>ORANI: A Multisectoral Model of the Australian Economy</i>, Amsterdam: North-Holland, 1982. (Green Book)</p> <p>Horridge, J.M., <i>ORANI-G: A Generic Single-Country Computable Equilibrium Model</i>, Center of Policy Studies and Impact Project, Monash University, Australia, 2003.</p>
參考文獻	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lee, Duu-Hwa, Shih-Hsun Hsu, Chun-To Tso, Ay Su and Duu-Jong Lee, 2009. "An economy-wide analysis of hydrogen economy in Taiwan," <i>Renewable Energy</i> 34(8), pp.1947-1954 (SCI, EI). 2. 徐世勳、張靜貞、楊子江、李篤華、林幸君 (2007)。<臺灣 SARS 疫情經濟影響的事後分析>,《台灣經濟預測與政策》, 第三十八卷第一期: 1-34。 3. 楊子菡、蘇漢邦、徐世勳、馬惠娟(2007)。<台灣實施「兩稅合一」對經濟發展與所得分配之事後影響評估>,《人文及社會科學集刊》, 第十九卷第三期: 430-438。 4. 李淑媛、溫麗琪、王文娟、徐世勳 (2007)。<WTO 環保商品市場開放對我國之經濟影響>,《台灣經濟預測與政策》, 第三十七卷第二期: 37-73。 5. 徐世勳、林國榮、蘇漢邦、林桓聖、李篤華 (2006)。<台灣產業結構變動之動態一般均衡預測>,《台灣經濟預測與政策》, 第三十六卷第二期: 1-45。 6. 吳佳勳、徐世勳 (2004)。<「台紐自由貿易協定」的洽簽對台、紐、澳經濟影響之一般均衡分析>,《台灣經濟預測與政策》, 第三十五卷第一期: 1-40。 7. 林國榮、徐世勳, 李秉正 (2003)。「入會關稅減讓對台灣經濟之影響：考慮規模報酬與市場結構差異性的一般均衡分析」,《經濟論文》, 第三十一卷第四期: 637-674。 8. 杜芳秋、吳佳勳、楊子江、張國益、徐世勳 (2003)。「新回合農業談判對台灣農業影響之研究」,《農業經濟叢刊》, 第八卷第二期: 203-

237。

9. 林國榮、張靜貞、徐世勳（2003）。<入會承諾對台灣男女勞動需求衝擊之動態一般均衡分析>，《人口學刊》，第 27 期：1-36。
10. 杜芳秋、翁永和、吳佳勳、徐世勳（2003）。<兩岸直航對台灣農業之影響>，《農業經濟半年刊》，第 73 期：67-95。
11. 成之約、林國榮、徐世勳（2003）。「職業訓練費用列入個人綜合所得稅扣抵的經濟影響評估」，《經濟法制論叢》，第 32 期：327-362。
12. 徐世勳、吳秉叡（2002）。<WTO 架構下開放對大陸投資之經貿影響評估>，《台灣經濟預測與政策》，第三十三卷第一期：75-110。
13. 翁永和、許光中、徐世勳、杜芳秋（2001）。<兩岸開放全面三通對亞太地區經貿之影響>，《台灣經濟學會年會論文集》，2001 年，2001 年，第 95-120 頁。
14. 林國榮、徐世勳、張靜貞、李秉正、黃宗煌（2001）。「加入 WTO 對台灣農業就業衝擊之動態一般均衡分析」，《農業經濟叢刊》，第七卷第一期：101-140。
15. 徐世勳、翁永和、許光中、（2000）<在 WTO 與全面自由化架構下兩岸三地經貿受排除條款及直航影響之可計算一般均衡分析>，《人文及社會科學集刊》，第十三卷第二期 (90/06)：163-193。
16. 徐世勳、李秉正、黃宗煌、林幸樺（1999）。「TAIGEM[®]動態一般均衡模型的二氧化碳排放基線預測」，《台灣經濟學會年會論文集》，1999 年，第 341-374 頁。
17. 徐世勳、李秉正、蘇漢邦（1999）。「二氧化碳之總量管制與部門等比例減量政策對台灣社經影響之比較」，《台灣經濟學會年會論文集》，1999 年，第 103-130 頁。

參考文獻	<p>18. 徐世勳、李慧琳、李秉正、黃宗煌（1998）。「提升能源使用效率之二 氧化碳排放減量效果及其經濟影響評估」，《台灣經濟學會年會論文 集》，1998 年，第 273-315 頁。</p> <p>19. 徐世勳、林國榮、李秉正（1998）。「縮減工時對台灣經濟衝擊之一般 均衡分析」，《台灣經濟學會年會論文集》，1998 年，第 1-32 頁。</p> <p>20. 徐世勳，曾偉君（1995）。「農地轉用對土地價格及總體變數之影響： 一般均衡分析法之應用」，《台灣土地金融季刊》，32: 35-66，民國 84 年 3 月。</p> <p>21. Ping-Cheng Li, Shih-Hsun Hsu, Chung-Huang Huang and Hsing-Hua Lin (2003), "Baseline Forecasting for Greenhouse Gas Reductions in Taiwan: A Dynamic CGE Analysis," in: C.C. Chang, R. Mendelson and D.G. Shaw (eds.), <i>Global Warming and the Asian Pacific</i>, Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing Ltd., pp. 35-59.</p>
評分方式	<p>(1) 習題作業佔學期總分 30%</p> <p>(2) 期末考試佔學期總分 30%</p> <p>(3) 期末報告佔學期總分 40%</p>
備 註	<p>CGE (AGE)相關課程：</p> <p><u>資源與環境經濟學（三）：應用可計算一般均衡模型之政策分析</u> 全球貿易分析(Global Trade Analysis Project, GTAP)資料庫、模型架構的介紹 及其在<u>資源與環境經濟議題之政策模擬的應用分析</u> (98學年度第1學期開課系所：國立政治大學經濟學系；課號：258815001， 授課教師：李慧琳 助理教授(Dr. Huey-Lin Lee))</p> <p><u>應用一般均衡模型（三）[預計98學年度第2學期開課]</u> 動態CGE模型與資料庫建構，歷史模擬、解析模擬、基線預測、政策模擬的介 紹與應用 (98學年度第2學期開課系所：國立政治大學經濟學系；課號：申請中，授課 教師：李慧琳 助理教授(Dr. Huey-Lin Lee))</p>

使用GTAP資料庫版權使用注意：

在參考文獻務必註明下列出處

Dimaranan, Betina V. and Robert A. McDougall (eds.) (2002), *Global Trade,
Assistance, and Production: The GTAP 5 Data Base*, Center for Global
Trade analysis, Purdue University.

Dimaranan, Betina V., Editor (2006). ***Global Trade, Assistance, and Production: The GTAP 6 Data Base***, Center for Global Trade Analysis, Purdue University.

使用GEMPACK軟體程式版權使用注意：

在參考文獻務必註明下列出處

Harrison, W.J. and K.R. Pearson (1996), “Computing Solutions for Large General Equilibrium Models Using GEMPACK,” ***Computational Economics***, Vol. 9, pp. 83-127.