



課 綱 Course Outline

國際經濟研究所碩士班

中文課程名稱 Course Name in Chinese	時間序列分析				
英文課程名稱 Course Name in English	Time Series Analysis				
科目代碼 Course Code	IIE_56900	班 別 Degree	碩士班 Master' s		
修別 Type	選修 Elective	學分數 Credit(s)	3.0	時 數 Hour(s)	3.0
先修課程 Prerequisite	none				
課程目標 Course Objectives					
本課程主要是介紹計量時間序列方法，課程目標是建立學生有關總體經濟或財務時間序列分析的研究基礎，以便從事總體經濟實證或財務經濟學的實證分析					
課程大綱 Course Outline					
<p>1、Univariate Time Series</p> <p>(1) ARIMA processes</p> <p>(2) Wold' s decomposition</p> <p>(3) Box-Jenkins approach</p> <p>2、Unit Root Tests</p> <p>(1) Properties of I(1) v. s. I(0)</p> <p>(2) Augmented Dickey-Fuller test, Phillips-Perron test, and KPSS test,</p> <p>(3) Structural breaks and unit root tests</p> <p>3、Vector Autoregressive Models (VAR)</p> <p>(1) Estimation and Specification of VAR</p> <p>(2) Granger causality</p> <p>(3) Impulse response function</p> <p>4、Cointegration</p> <p>(1) Granger representation theorem</p> <p>(2) Engle-Granger approach</p> <p>(3) Johansen approach</p> <p>5、Conditional Heteroscedastic Models</p> <p>(1) Testing for ARCH effect: Engle' s LM test</p> <p>(2) GARCH, IGARCH, E-GARCH, and Threshold GARCH processes</p> <p>(3) Maximum likelihood estimation of GARCH models</p>					
資源需求評估 (師資專長之聘任、儀器設備的配合 . . . 等) Resources Required (e.g. qualifications and expertise, instrument and equipment, etc.)					
課程要求和教學方式之建議 Course Requirements and Suggested Teaching Methods					

本課程以講授方式進行，輔以課堂討論

其他
Miscellaneous