

Plan 246 Lic. en Economía

Asignatura 43708 MODELOS ECONOMETRICOS

Grupo 1

Presentación

Complementos al Modelo de Regresión Múltiple y al Modelo de Ecuaciones Simultáneas. Series Temporales. Utilización de paquetes econométricos para ordenadores.

Programa Básico

El contenido del programa corresponde a un curso avanzado de Econometría, que se imparte después de haber realizado un curso básico, como continuación y complemento a éste.

La docencia diaria es de dos horas y en general, la primera hora se dedicará a clase de teoría y la segunda, que se impartirá en la sala de ordenadores, a clase práctica. Durante las clases prácticas, cada alumno trabajará en un ordenador.

En cuanto a la metodología docente, se utiliza la clase expositiva, motivando la participación de los alumnos a través de preguntas frecuentes.

El método principal de evaluación es un examen final escrito que consta de dos partes, teórica y práctica, que es preciso superar por separado.

Los títulos de los temas incluidos en el programa son los siguientes:

Tema 1.- Introducción

Tema 2.- Modelos estáticos y dinámicos

Tema 3.- Regresores estocásticos I

Tema 4.- Regresores estocásticos II. Caso general: Incumplimiento del supuesto de media condicional nula

Tema 5.- Regresores estocásticos III: Modelos dinámicos II

Tema 6.- Tendencia y estacionalidad en series temporales

Tema 7.- Introducción a la regresión con variables no estacionarias I

Tema 8.- Introducción a la regresión con variables no estacionarias II

Tema 9.- Introducción a la regresión con variables no estacionarias III

Tema 10.- Modelos de ecuaciones simultáneas: especificación

Tema 11.- Modelos de ecuaciones simultáneas: identificación

Tema 12.- Modelos de ecuaciones simultáneas: estimación I (métodos de estimación con información limitada)

Tema 13.- Modelos de ecuaciones simultáneas: estimación II

Tema 14.- Evaluación de modelos multiecuacionales

Objetivos

Al finalizar el curso el alumno debe ser capaz de:

Relacionar y aplicar correctamente los conocimientos previos de econometría, adquiridos en un curso básico.

Comprender los elementos que caracterizan un modelo econométrico que incluye regresores estocásticos.

Comprender los elementos básicos que caracterizan un modelo dinámico.

Comprender el problema de las relaciones espurias en economía y abordar el trabajo econométrico con variables no estacionarias.

Comprender los elementos básicos que caracterizan un modelo econométrico multiecuacional.

Conocer y manejar los procedimientos del programa informático Eviews para aplicarlos en el contexto de los modelos anteriores.

Interpretar de forma crítica los resultados obtenidos.

Tema 1.- INTRODUCCIÓN

- 1.- Introducción a la asignatura.
- 2.- Modelo uniecuacional: El Modelo de Regresión Lineal Normal Clásico.
- 3.- Modelo de Regresión Lineal Normal Generalizado.

Parte I: Modelos dinámicos y regresores estocásticos

Tema 2.- MODELOS ESTÁTICOS Y DINÁMICOS

- 1.- Planteamiento y clasificación.
- 2.- Modelos dinámicos I: Modelos de Retardos Distribuidos Finitos.
- 3.- Autocorrelación y modelos dinámicos.

Tema 3.- REGRESORES ESTOCÁSTICOS I

- 1.- Introducción.
- 2.- El supuesto de Media Condicional Nula.
- 3.- Variables Contemporáneamente Exógenas y Estrictamente Exógenas.
- 4.- Planteamiento del modelo con regresores estocásticos.
- 5.- Conceptos y resultados de Teoría Asintótica.
- 6.- Comportamiento del EMCO en el modelo con regresores aleatorios.
- 7.- Distribución asintótica del EMCO en el modelo uniecuacional con variables explicativas contemporáneamente exógenas.

Tema 4.- REGRESORES ESTOCÁSTICOS II. CASO GENERAL: INCUMPLIMIENTO DEL SUPUESTO DE MEDIA CONDICIONAL NULA

- 1.- Planteamiento.
- 2.- Estimador de Variables Instrumentales.
- 3.- Distribución asintótica del Estimador de Variables Instrumentales.
- 4.- EL estimador de Mínimos Cuadrados en Dos Etapas.
- 5.- Bondad de ajuste en la estimación por VI y MC2E
- 6.- Autocorrelación en la estimación por VI y MC2E
- 7.- Errores en las variables.
- 8.- Test de exogeneidad de Hausman.

Tema 5.- REGRESORES ESTOCÁSTICOS III: MODELOS DINÁMICOS II

- 1.- Modelos autorregresivos.
- 2.- Modelos con retardos distribuidos de estructura infinita. La estructura de Koyck.
- 3.- Modelo de Expectativas Adaptativas.
- 4.- Modelo de Ajuste Parcial.
- 5.- Modelo de Expectativas Racionales.

Partell: Regresión con variables no estacionarias

Tema 6.- TENDENCIA Y ESTACIONALIDAD EN SERIES TEMPORALES

- 1.- Tendencia determinista y estocástica.
- 2.- Series en niveles y en diferencias.
- 3.- Determinación y eliminación de la tendencia determinista.
- 4.- Estacionalidad: Determinación y eliminación del componente estacional.

Tema 7.- INTRODUCCIÓN A LA REGRESIÓN CON VARIABLES NO ESTACIONARIAS I

- 1.- Planteamiento del tema.
- 2.- Series estacionarias y series débilmente dependientes.
- 3.- Algunos procesos de series temporales.
- 4.- Regresión espuria

Tema 8.- INTRODUCCIÓN A LA REGRESIÓN CON VARIABLES NO ESTACIONARIAS II

- 1.- El modelo autorregresivo y la condición de estacionariedad.
- 2.- Contrastes de Raíz Unitaria de Dickey y Fuller: Test Simple DF.
- 3.- Contrastes de Raíz Unitaria de Dickey y Fuller: Test Aumentado DF.
- 4.- Series estacionarias y series integradas.

Tema 9.- INTRODUCCIÓN A LA REGRESIÓN CON VARIABLES NO ESTACIONARIAS III

- 1.- El concepto de Cointegración.
-

-
- 2.- Prueba de Engle y Granger para Cointegración entre dos variables.
 - 3.- Modelos de Corrección de Error.
 - 4.- Sobre la Cointegración entre varias variables.
 - 5.- Resumen.

PartellI: Modelos de ecuaciones simultáneas

Tema 10.- MODELOS DE ECUACIONES SIMULTÁNEAS: ESPECIFICACIÓN

- 1.- Planteamiento del tema.
- 2.- Notación y especificación del modelo de ecuaciones simultáneas.
- 3.- Forma Estructural y Forma Reducida.

Tema 11.- MODELOS DE ECUACIONES SIMULTÁNEAS: IDENTIFICACIÓN

- 1.- Introducción al problema de la Identificación y al método de estimación de Mínimos Cuadrados Indirectos.
- 2.- Identificación de una ecuación mediante restricciones de exclusión: Condición de Rango y Condición de Orden.
- 3.- Identificación de una ecuación con restricciones lineales dentro de dicha ecuación.
- 4.- Identificación del Sistema, con restricciones lineales.

Tema 12.- MODELOS DE ECUACIONES SIMULTÁNEAS: ESTIMACIÓN I (MÉTODOS DE ESTIMACIÓN CON INFORMACIÓN LIMITADA)

- 1.- Estimador de MCO de la Forma Reducida.
- 2.- Estimador de Mínimos Cuadrados Indirectos.
- 3.- Estimador de Variables Instrumentales.
- 4.- Estimador de Mínimos Cuadrados en dos Etapas.
- 5.- El método de MC2E para todo el sistema como método de estimación con información limitada.

Tema 13.- MODELOS DE ECUACIONES SIMULTÁNEAS: ESTIMACIÓN II

- 1.- Estimador de Mínimos Cuadrados en tres Etapas.
- 2.- Método de Máxima Verosimilitud con información Completa.
- 3.- Comparación entre los distintos estimadores.
- 4.- Sistemas Recursivos.

Tema 14.- EVALUACIÓN DE MODELOS MULTIECUACIONALES

- 1.- Introducción
- 2.- Medida de bondad de ajuste
- 3.- Contraste de exogeneidad.
- 4.- Contraste de restricciones de sobreidentificación.

Programa Práctico

A lo largo del curso, y generalmente en la segunda hora de docencia de la asignatura, se harán ejercicios prácticos correspondientes a todos los temas incluidos en el programa de teoría. Las clases prácticas se desarrollarán en el aula de informática, donde cada estudiante dispondrá de un ordenador. El programa informático utilizado será el EViews.

Evaluación

Se realizará un examen escrito en la fecha establecida por las autoridades académicas. Dicho examen constará de dos partes, teórica y práctica, que deberán superarse por separado. Sólo en el caso de aprobar por separado las dos partes, se hará la media aritmética de las dos calificaciones. El examen práctico incluirá la realización de un ejercicio en ordenador, utilizando el programa informático EViews. En cuanto a esta parte práctica de la materia, los alumnos que lo deseen podrán acogerse a un sistema de evaluación continua.

Para determinar la calificación final, además de la nota obtenida en el examen, se valorará la participación de los estudiantes durante las clases, especialmente en las actividades propuestas.

Bibliografía

TEORÍA:

Davidson, R. y Mackinnon, J. G. (1993): "Estimation and Inference in Econometrics". Oxford University Press, New York.

Greene, W. H. (1999): "Análisis Econométrico". Tercera edición. Prentice Hall. Madrid.

Gujarati, D. N. (2004): "Econometría". McGraw-Hill. México D. F.

Johnston, J. y Dinardo, J. (2001): "Métodos de Econometría" Vicens Vives.

Novales, A (1998): "Econometría". Segunda edición. Mc Graw Hill. Madrid.

Pindyck, R. S. And Rubinfeld, D. L. (2001): "Econometría. Modelos y pronósticos". McGraw-Hill, Madrid.

Wooldridge, J. (2001): "Introducción a la Econometría. Un enfoque moderno". Paraninfo Thomson Learning, Madrid.

PRÁCTICA

Alcaide, A. y otros (2001): "Aplicaciones Econométricas" UNED, Madrid.

Alonso, A.; Fernández, J.; Gallastegui, I. (2005): "Econometría" Pearson Educación, Madrid.

Caridad, J. M. (1998): " Econometría: Modelos Econométricos y Series Temporales con los paquetes microTSP y TSP. Tomo 2: Modelos Econométricos Multiecuacionales, Predicción Económica y Series Temporales ". Ed. Reverté. Barcelona.

Carrascal, U., González, Y. y Rodríguez, B. (2000): Análisis Económico con Eviews. Ed. Rama

Pena, B. y otros (1999). Cien Ejercicios de Econometría. Ed. Pirámide

Pindyck, R. S. And Rubinfeld, D. L. (2001): "Econometría. Modelos y pronósticos". McGraw-Hill, Madrid.

Ramanathan, R. (1998): "Introductory Econometrics with Applications" Dryden Press, USA.

Wooldridge, J. (2001): "Introducción a la Econometría. Un enfoque moderno". Paraninfo Thomson Learning, Madrid.
