

1. Horario atención a estudiantes, correos electrónicos y nombres de los profesores complementarios

Clase magistral

Profesor: Andrés González Gómez a.gonzalez78@uniandes.edu.co

Horario: Lunes y Miércoles de 11:30-12: 50 pm

Salón: W-201

Atención a estudiantes: Cita previa

Clase complementaria

Profesor: Paula Andrea Beltrán Saavedra pa.beltran41@uniandes.edu.co

Horario: Jueves de 6:30 a 7:50

Salón: W-201

Atención a estudiantes: Viernes 7:00-8:30 (cita previa)

2. Objetivos de la materia

El objetivo de este curso es dotar al estudiante con las técnicas estadísticas suficientes para realizar un análisis económico usando series de tiempo. Se cubrirá la teoría de series de tiempo para series univariadas estacionarias y no estacionarias. Haremos énfasis especial en los modelos multivariados VAR y en los modelos de estados espacio. Se abarcarán diferentes métodos de estimación e inferencia, en particular, el método de momentos y de máxima verosimilitud. El nivel teórico del curso será intermedio y el estudio de los distintos temas se complementará con talleres guiados con los cuales se busca familiarizar al estudiante con el ejercicio práctico.

3. Contenido

1. Introducción a las series de tiempo
2. Modelos de series de tiempo univariados y estacionarios
 - a. Especificación
 - b. Pronóstico
3. Análisis de regresión con series de tiempo
 - a. Mínimos cuadrados ordinarios
 - b. Método de momentos y método generalizado de momentos
 - c. Máxima verosimilitud

4. Modelos multivariados de series de tiempo
 - a. VAR estacionario
 - i. Inferencia
 - ii. Herramientas de análisis
 1. Pronóstico
 2. Función impulso respuesta
 3. Descomposición de varianza
 - b. VAR estructural
 - i. Identificación
 1. con restricciones de corto plazo
 2. con restricciones de largo plazo
 - ii. Función impulso respuesta
 - iii. Descomposición de varianza
5. Series de tiempo no estacionarias
 - a. Tipos de tendencias
 - b. Contrastes de raíz unitaria
6. Cointegración
 - a. Conceptos básicos
 - b. Contrastes de cointegración
 - c. Estimación
 - i. Uni-ecuacionales
 - ii. Método de Johansen
7. Modelo estado espacio y el filtro de Kalman
 - a. Representación de estado espacio
 - b. Filtro de Kalman y filtro suavizado
 - c. Estimación por máxima verosimilitud

4. Metodología

El curso se desarrollará a través de dos sesiones magistrales a la semana, y una sesión complementaria. La clase magistral se enfocará en el desarrollo formal de la teoría. En tanto, en la clase complementaria se realizarán ejercicios prácticos de la aplicación de los temas desarrollados en la magistral.

5. Competencias

- i. Desarrollar la capacidad crítica: pensar relacionando, evaluar alternativas, considerar las debilidades y/o limitaciones.
- ii. Tener la capacidad de manejar herramientas computacionales y de programar.

- iii. Apropiarse de los métodos de investigación empírica. Reconocer las posibilidades, diversidad y limitaciones de su aplicación.
- iv. Reconocer el énfasis cuantitativo de la disciplina y mostrar habilidades para el manejo cuantitativo.
- v. Asimilar, apropiar y reproducir un canon de conocimiento en economía

6. Criterios de evaluación (Porcentajes de cada evaluación)

15%	Primer examen parcial :	Miércoles 13 de Febrero - Jueves 14 de Febrero
15%	Segundo examen parcial:	Miércoles 13 de Marzo - Jueves 14 de Marzo
20%	Examen final :	Miércoles 8 de Mayo - Jueves 9 de Mayo
50%	Talleres	

7. Sistema de aproximación de notas definitiva

Sin aproximaciones

8. Bibliografía

Hamilton, J. D. (1994) Time Series Analysis, Princeton University Press, New Jersey.

Hayashi, Fumio (2000) Econometrics. Princeton: Princeton University Press.

White, Halbert (2000) Asymptotic Theory for Econometricians, Revised Edition. San Diego

Greene, W. H. (1997) Econometric Analysis, 4th Edition. New Jersey: Prentice Hall.

Enders W. Applied Econometric Time Series, Second Edition

R.H. Shumway & D.S. Stoffer (2010) Time Series Analysis and Its Applications: With R Examples, Third Edition

Lütkepohl H. (2010). New Introduction to Multiple Time Series Analysis. Springer

Bruce E. Hansen (2011) Econometrics, University of Wisconsin
<http://www.ssc.wisc.edu/~bhansen/econometrics/>

Terasvirta, Tjostheim y Granger (2011) Modelling Nonlinear Economic Time Series Oxford University Press, USA

Bauwens L, Lubrano M, Richard J. F. (1999) "Bayesian inference in dynamic econometric models". Oxford University Press US

Harvey A. (1991) Forecasting, Structural Time Series Models and the Kalman Filter, Cambridge University Press

Durbin J y Koopman S. J. (2001) "Time Series Analysis by State Space Methods". Oxford university press

Kim y Nelson (1999) "State-Space Models with Regime Switching: Classical and Gibbs-Sampling Approaches with Applications". The MIT Press

Amisano G. y Giannini C. (1997) Topics in structural VAR econometrics, Springer 2nd, rev. and enl. edition

Gourieux C. y Monfort A.(1995). "Statistics and Econometric Models", Vol.1 y 2, Cambridge University Press

Fecha de entrega del 30% de las notas: Marzo 22 de 2013

Fecha límite para retiros: Abril 05 de 2013