

**FITXA IDENTIFICATIVA****Dades de l'Assignatura**

Codi	44947
Nom	Macroeconometria
Cicle	Màster
Crèdits ECTS	5.0
Curs acadèmic	2023 - 2024

Titulació/titulacions

Titulació	Centre	Curs	Període
2242 - M.U. en Economia 20-V.1	Facultat d'Economia	1	Primer quadrimestre

Matèries

Titulació	Matèria	Caràcter
2242 - M.U. en Economia 20-V.1	4 - Macroeconometria	Optativa

Coordinació

Nom	Departament
CABALLERO SANZ, FRANCISCO	10 - Anàlisi Econòmica
ROCHINA BARRACHINA, MARIA ENGRACIA	132 - Estructura Econòmica

RESUM

El propòsit d'aquest curs és introduir els estudiants als conceptes bàsics de l'anàlisi de sèries de temps contemporani. L'enfocament de l'assignatura és aplicat majoritàriament, encara que els fonaments teòrics també formaran part del material didàctic i de les classes. S'espera que els estudiants aprenguin les principals eines utilitzades actualment pels professionals de la Macroeconomia, així com que interpretin els resultats dels articles de recerca que es publiquen a revistes científiques.

El programa consta de quatre lliçons que corresponen a aproximadament 10 hores de classes teòriques i aplicades cadascuna. El curs comença amb una revisió de l'anàlisi univariant de dades estacionàries, seguida dels principals conceptes de dades no estacionàries i les proves més freqüentment aplicades per determinar l'ordre d'integració de les variables. La tercera lliçó començarà amb la definició de cointegració i mètodes d'equació única per a prova i estimació, mentre que el quart tema l'estendrà al context multivariant, en una introducció a la metodologia Johansen.



A les sessions de laboratori els estudiants utilitzaran programari d'econometria per aplicar a dades reals els conceptes i mètodes ja estudiats a classe. Escollirem majoritàriament programari de codi obert a les nostres sessions, com R i Gretl, encara que no podem descartar l'ús d'altres programes si són més adequats per a un tema o prova en concret.

CONEIXEMENTS PREVIS

Relació amb altres assignatures de la mateixa titulació

No heu especificat les restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.

Altres tipus de requisits

No hi ha restriccions d'inscripció especificades amb altres assignatures del currículum.

COMPETÈNCIES

2242 - M.U. en Economia 20-V.1

- Que els estudiants sàpiguen aplicar els coneixements adquirits i la seua capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts dins de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relacionats amb la seua àrea d'estudi.
- Que els estudiants posseïsquen les habilitats d'aprenentatge que els permeten continuar estudiant d'una forma que haurà de ser en gran manera autodirigida o autònoma.
- Posseir i comprendre coneixements que aportin una base o oportunitat de ser originals en el desenvolupament i / o aplicació d'idees, sovint en un context de recerca.
- Desenvolupar la capacitat crítica, impulsar la inquietud i l'interés investigador en l'àmbit de l'economia, especialitzar-se en el maneig de material bibliogràfic, en la utilització de bases de dades econòmiques i programes matemàtics i estadísticoeconòmics, així com aprendre a transmetre de forma adequada els resultats d'investigadora a través d'articles científics i ponències en congressos.
- Obtindre capacitats lingüístiques i tecnològiques: capacitat per a utilitzar l'anglès en l'àmbit científic de l'economia i per a utilitzar les TIC en l'àmbit de l'estudi i la investigació de l'economia.
- Saber utilitzar adequadament les tècniques econòmiques aplicades a l'anàlisi del funcionament de l'economia.
- Conèixer les bases de dades i bibliogràfiques necessàries per a la realització de treballs d'investigació econòmica.
- Saber manejar bases de dades i el seu processament utilitzant les tècniques i els paquets informàtics més adequats i actuals.



RESULTATS DE L'APRENTATGE

S'espera que els estudiants aprenguin a utilitzar diferents programes o plataformes de programari d'econometria, alguns d'ells, com R, molt utilitzats tant per institucions de recerca públiques com privades per a anàlisis de big data i aprenentatge automàtic.

Els mètodes que aprendran els permeten entendre els desenvolupaments futurs de l'àrea, proporcionant la base de l'anàlisi de sèries temporals, així com les àrees on es poden aconseguir millores properament. Aquesta assignatura és instrumental i constitueix una eina important per als estudiants que planifiquen fer la seva tesi de màster sobre Macroeconomia o Finances Internacionals.

A més d'aprendre proves i tècniques, s'anima l'alumnat a llegir de manera crítica treballs de recerca i interpretar els resultats d'acord amb els coneixements adquirits en aquesta assignatura. Això els fa adonar que l'econometria de sèries temporals evoluciona molt ràpidament i que les noves proves i tècniques poden invalidar resultats anteriors que no tenien en compte determinats problemes que es poden resoldre amb diferents alternatives.

DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

1. Macroeconometría

1. Anàlisi univariant de sèries temporals estacionàries (ARIMA)
2. Sèries temporals no estacionàries i contrast de l'ordre d'integració
3. Relacions a llarg termini i cointegració
4. Metodologia de Johansen.

VOLUM DE TREBALL

ACTIVITAT	Hores	% Presencial
Classes de teoria	40,00	100
Pràctiques en aula	10,00	100
Estudi i treball autònom	75,00	0
TOTAL	125,00	

METODOLOGIA DOCENT



Les classes consistiran en l'exposició dels aspectes teòrics del tema, amb exemples i simulacions en R. Cada tema té un conjunt d'exercicis que es realitzaran a classe, incloent també guions escrits en R. A continuació, els alumnes hauran de fer un complet exercici sobre l'aplicació de la metodologia utilitzada. D'aquesta manera, cadascun d'ells trobarà el tipus de problemes que troben els investigadors quan treballen amb dades.

AVALUACIÓ

La qualificació de la primera convocatòria consistirà en el resultat de la presentació de treballs individuals (50% de la nota) i un examen final escrit per un 50% de la nota. L'estudiant ha de superar l'examen per aprovar l'assignatura.

La qualificació de la segona convocatòria correspondrà al 100% amb la nota obtinguda en la superació d'un examen escrit. L'examen tractarà els continguts de les classes teòriques i pràctiques, i es seleccionarà el tipus de preguntes de manera que la puntuació total de les diferents preguntes correspongui al volum de treball dedicat a les classes de teoria i aula a les classes de teoria i pràctiques a l'aula.

REFERÈNCIES

Bàsiques

- B. Pfaff (2011): Analysis of Integrated and Cointegrated Time Series with R, second edition. Springer.
- Harris, R.I.D. (1995): Using Cointegration Analysis in Economic Modelling, Prentice Hall.
- Juselius, K. (2007). The cointegrated VAR model: methodology and applications, Advanced texts in econometrics. Oxford University Press
- Econometric software: RStudio (<http://www.rstudio.com>); Gretl (<http://www.LearnEconometrics.com/gretl.html>)

Complementàries

- Dickey, D. A. and Fuller, W. A. [1979], Distributions of the estimators for autoregressive time series with a unit root, Journal of the American Statistical Association 74, 42743.
- Dickey, D. A. and Fuller, W. A. [1981], Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root, Econometrica 49, 10571072.
- Engle, R. F. and Granger, C. W. J. [1987], Co-integration and error correction: Representation, estimation, and testing, Econometrica 55(2), 251276.
- Granger, C. W. J. [1981], Some properties of time series data and their use in econometric model specification, Journal of Econometrics 16, 150161.
- Hamilton, J. D. [1994], Time Series Analysis, Princeton University Press, Princeton, NJ.
- Hendry, D. F. [1986], Econometric modelling with cointegrated variables: An overview, Oxford Bulletin of Economics and Statistics 48(3), 201212.
- Johansen, S. [1991], Estimation and hypothesis testing of cointegration vectors in Gaussian vector autoregressive models, Econometrica 59(6), 15511580.



- MacKinnon, J. [1991], Critical values for cointegration tests, in R. F. Engle and C. W. J. Granger, eds, Long-Run Economic Relationships: Readings in Cointegration, Advanced Texts in Econometrics, Oxford University Press, Oxford, UK, chapter 13.
- Perron, P. [1988], Trends and random walks in macroeconomic time series, Journal of Economic Dynamics and Control 12, 297332.

