

**FITXA IDENTIFICATIVA****DADES DE L'ASSIGNATURA****Codi:** 44947**Nom:** Macroeconometria**Cicle:** Màster Universitari Oficial**Crèdits ECTS:** 5**Curs acadèmic:** 2025-26**TITULACIONS**

Titulació	Centre	Curs	Període
2242 - Màster Universitari en Economia	Facultat d'Economia	1	Segon quadrimestre

**MATÈRIES**

Titulació	Matèria	Caràcter
2242 - Màster Universitari en Economia	Macroeconometria	OPTATIVA

**COORDINACIÓ**

ROCHINA BARRACHINA MARIA ENGRACIA

SERRANO DOMINGO GUADALUPE

**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.

## CONEXIMENTS PREVIS

### RELACIÓ AMB ALTRES ASSIGNATURES DE LA MATEIXA TITULACIÓ

No s'ha especificat 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 / RESULTATS D' APRENENTATGE

### 2242 - Màster Universitari en Economia

Conèixer les bases de dades i bibliogràfiques necessàries per a la realització de treballs d'investigació econòmica.

Desarrollar la capacidad crítica, impulsar la inquietud y el interés investigador en el ámbito de la economía, especializarse en el manejo de material bibliográfico, en la utilización de bases de datos económicas y programas matemáticos y estadísticoeconómicos, así como aprender a transmitir de forma adecuada los resultados de investigadora a través de artículos científicos y ponencias en congresos.

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.

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.

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.

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.

Saber manejar bases de dades i el seu processament utilitzant les tècniques i els paquets informàtics més adequats i actuals.

Saber utilitzar adequadament les tècniques econòmiques aplicades a l'anàlisi del funcionament de l'economia.

**DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS****1.  
Macroeconometria**

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 (HORES)****ACTIVITATS PRESENCIALS**

Activitat	Hores
Teoria	40,00
Pràctiques a l'aula	10,00
<b>Total hores</b>	<b>50,00</b>

**ACTIVITATS NO PRESENCIALS**

Activitat	Hores
Assistència a altres activitats	0,00
Elaboració de treballs individuals o en grup	0,00
Estudi i treball autònom	75,00
Preparació de classes	0,00
Preparació d'activitats d'avaluació	0,00
Resolució de casos pràctics	0,00
<b>Total hores</b>	<b>75,00</b>

**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.

## BIBLIOGRAFIA

- 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>)
- 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.