

**Models Econòmics**

Codi: 40097  
Crèdits: 15

Titulació	Típus	Curs	Semestre
4313805 Anàlisi Econòmica / Economic Analysis	OB	1	2

La metodologia docent i l'avaluació proposades a la guia poden experimentar alguna modificació en funció de les restriccions a la presencialitat que imposin les autoritats sanitàries.

**Professor/a de contacte**

Nom: Jesús David Pérez Castrillo

Correu electrònic: David.Perez@uab.cat

**Equip docent**

Jordi Massó Carreras

Pau Milan Sole

**Utilització d'idiomes a l'assignatura**

Llengua vehicular majoritària: anglès (eng)

**Equip docent extern a la UAB**

André Gröger

**Prerequisits**

Sense prerequisits específics.

**Objectius**

Aquest mòdul busca dos objectius principals:

D'una banda, el curs tracta els conceptes bàsics i estàndards de teoria de jocs no cooperatius i cooperatius a nivell de postgrau.

De l'altra, ensenya als estudiants a analitzar, interpretar i organitzar dades econòmiques amb tècniques estadístiques i econòmiques avançades. A la segona part, mostra als estudiants com utilitzar tècniques econòmiques avançades i models teòrics per fer previsions econòmiques i, per tant, ser capaços d'avaluar polítiques econòmiques importants. L'estudiant també aprèn a utilitzar els principals paquets informàtics necessaris per a l'anàlisi de dades.

**Competències**

- Analitzar conceptualment un problema econòmic concret utilitzant eines analítiques avançades.
- Aplicar la metodologia de recerca i tècniques i recursos específics avançats per investigar i produir resultats innovadors en un determinat àmbit d'especialització.
- Buscar, recopilar i analitzar dades econòmiques utilitzant tècniques econòmiques avançades.

- Que els estudiants sàpiguen aplicar els coneixements adquirits i la seva capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts dins de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relacionats amb la seva àrea d'estudi.
- Que els estudiants sàpiguen comunicar les seves conclusions, així com els coneixements i les raons últimes que les fonamenten, a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats.
- Que els estudiants tinguin les habilitats d'aprenentatge que els permetin continuar estudiant, en gran manera, amb treball autònom a autodirigit.
- Ser capaç d'articular els fonaments de la teoria econòmica derivant-los analíticament a partir de raonaments matemàtics.
- Ser capaç d'identificar els fonaments de l'anàlisi estadística i de les tècniques econòmiques derivant-los de les lleis de la probabilitat i l'estadística.
- Tenir coneixements que aportin la base o l'oportunitat de ser originals en el desenvolupament o l'aplicació d'idees, sovint en un context de recerca.
- Utilitzar els principals paquets informàtics per programar l'anàlisi de dades econòmiques.
- Utilitzar les noves tecnologies de captació i organització d'informació per solucionar problemes en l'activitat professional.

## Resultats d'aprenentatge

1. Analitzar críticament els diferents estimadors i mètodes empírics bàsics
2. Aplicar la metodologia de recerca i tècniques i recursos específics avançats per investigar i produir resultats innovadors en un determinat àmbit d'especialització.
3. Descriure els fonaments que són subjacents en la modelització de fenòmens econòmics dinàmics a escala macroeconòmica
4. Emmarcar una pregunta econòmica dinàmica en un problema matemàtic i derivar-ne la resposta a partir de la lògica matemàtica
5. Identificar quines són les possibilitats i les limitacions de l'anàlisi empírica bàsica
6. Implementar una anàlisi empírica, incloent-hi tots els passos amb bases de dades accessibles públicament
7. Programar mètodes d'estimació bàsics
8. Que els estudiants sàpiguen aplicar els coneixements adquirits i la seva capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts dins de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relacionats amb la seva àrea d'estudi.
9. Que els estudiants sàpiguen comunicar les seves conclusions, així com els coneixements i les raons últimes que les fonamenten, a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats.
10. Que els estudiants tinguin les habilitats d'aprenentatge que els permetin continuar estudiant, en gran manera, amb treball autònom a autodirigit.
11. Tenir coneixements que aportin la base o l'oportunitat de ser originals en el desenvolupament o l'aplicació d'idees, sovint en un context de recerca.
12. Utilitzar les noves tecnologies de captació i organització d'informació per solucionar problemes en l'activitat professional.

## Continguts

### Game Theory

- 1.- Introduction to Game Theory and Some Examples
- 2.- Games in Normal Form
- 3.- Games in Extensive Form
- 4.- Nash Equilibrium and Related Issues
- 5.- Repeated Games

6.- Games of Incomplete Information

7.- Bargaining Theory

8.- Cooperative Games

Econometrics I

1. Causal inference vs. forecasting and types of data

2. Conditional expectations and their properties

3. Identification, estimation, and inference in bivariate OLS regression

4. Identification, estimation, and inference in multiple OLS regression

5. Measurement error bias and solutions

6. Sample selection bias and solutions

7. Reverse causality bias and solutions

8. Standard error bias and solutions

9. Identification, estimation, and inference in linear IV regression

10. Weak instrument bias and size distortion

11. Extremum estimator

Econometrics II

12. Maximum likelihood

13. Generalized Method of Moments

14. Introduction to time series analysis

15. Additional topics in econometrics

## **Metodologia**

- Classes teòriques
- Classes pràctiques
- Aprenentatge basat en la resolució de problemes
- Tutorials
- Estudi personal
- Grupos d'estudi
- Lectures de llibres de text
- Lectures d'articles

## **Activitats formatives**

---

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Classes teòriques	112,5	4,5	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
Tipus: Supervisades			
Conjunts de problemes, tutorials	75	3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
Tipus: Autònomes			
Estudi personal, grups d'estudi, lectures de llibres de text, lectures d'articles	187,5	7,5	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12

## Avaluació

Examens finals	50%
Assistència a classe i participacò activa	20%
Conjunts de problemes i tasques	30%

Un mòdul consta de diferents cursos que s'avaluen mitjançant exàmens finals, conjunts de problemes i tasques i

## Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Examens finals	50%	0	0	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
Assistència a classe i conjunts de problemes i tasques	50%	0	0	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12

## Bibliografia

- D. Fudenberg and J. Tirole (1991). *Game Theory*. MIT Press.
- R. Gibbons (1992). *A Primer in Game Theory*. Harvester Wheatsheal.
- R. Luce and H. Raiffa (1957). *Games and Decisions*. Wiley.
- A. Mas-Colell, M. Whinston and J. Green (1995). *Microeconomic Theory*. Oxford University Press.
- H. Moulin (1986). *Game Theory for the Social Sciences (second edition)*. New York University Press.
- H. Moulin (1988). *Axioms of Cooperative Decision Making*. Cambridge University Press (Econometric Society Monographs).
- R. Myerson (1991). *Game Theory: Analysis of Conflict*. Harvard University Press.
- M.J. Osborne and A. Rubinstein (1994). *A Course in Game Theory*. MIT Press.
- G. Owen (1982). *Game Theory (second edition)*. Academic Press.
- M. Shubik (1984). *Game Theory in the Social Sciences*. MIT Press.

F. Vega-Redondo (2003). Economics and the Theory of Games. Cambridge University Press.

Hayashi (2001) Econometrics, Princeton University Press.

Cameron and Trivedi, (2005) Microeconometrics: Methods and Applications, Cambridge University Press.

Wooldridge (2002) Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data, MIT Press, Cambridge- Mass, USA.

Greene, W.H. (2000) Econometric Analysis, Pearson Prentice Hall.

Cameron, A.C. and P.K. Trivedi, Microeconometrics - Methods and Applications

Davidson, R. and J.G. MacKinnon, Econometric Theory and Methods

Gallant, A.R., An Introduction to Econometric Theory

Hamilton, J.D., Time Series Analysis

Hayashi, F., Econometrics