

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

Codi	44942
Nom	Econometria
Cicle	Màster
Crèdits ECTS	5.0
Curs acadèmic	2021 - 2022

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	1 - Matèria Instrumental	Obligatòria

Coordinació

Nom	Departament
BENEITO LOPEZ, PILAR	10 - Anàlisi Econòmica
BRETO MARTINEZ, CARLES	10 - Anàlisi Econòmica

RESUM

Este curs presenta els principals mètodes d'anàlisi economètrica i la seua aplicació a l'economia. L'objectiu principal del curs és ensenyar als estudiants com convertir-se en generadors i usuaris crítics de la investigació empírica. Açò s'aconsegueix enfocant-se tant en les propietats teòriques com en la implementació pràctica de les tècniques.

El curs comença introduint el model clàssic de regressió lineal, supòsits sobre les variables explicatives i les pertorbacions, les propietats de l'estimador de mínims quadrats i les proves d'hipòtesis. Esta primera part del curs tracta de proporcionar una base homogènia a tots els estudiants, aquells que tenen alguna capacitat en econometria de grau i aquells que no la tenen. Una segona part del curs introdueix les característiques de les pertorbacions no esfèriques i el model generalitzat de mínims quadrats, els problemes d'endogeneïtat i l'estimació de variables instrumentals, el mètode generalitzat de moments, el mètode de màxima versemblança i l'estimació d'equacions simultànies.



El curs també té com a objectiu desenvolupar les habilitats dels estudiants per a aplicar els mètodes a dades reals utilitzant el programa STATA.

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

Els estudiants es beneficiaran enormement de qualsevol curs introductori de pregrau d'econometria. No obstant això, el curs està orientat també a aquells sense coneixements previs d'econometria. Se suposa que els estudiants tenen quelcom de capacitat en ferramentes estadístiques bàsiques i àlgebra lineal / matricial, que s'utilitzen àmpliament en el curs.

COMPETÈNCIES

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

- Que els estudiants sàpiguem 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 siguen capaços d'integrar coneixements i afrontar la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, sent incompleta o limitada, incloga reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels seus coneixements i judicis.
- Que els estudiants sàpiguem comunicar les conclusions (i els coneixements i les raons últimes que les sustenten) a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats.
- 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.
- Gestió personal del temps d'aprenentatge: habilitats per a l'organització, planificació i presa de decisions en el procés d'aprenentatge de coneixements avançats en economia.
- 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.



- Saber fomentar, en contextos acadèmics i professionals, l'avanç tecnològic, social o cultural dins d'una societat basada en el coneixement i en el respecte a: a) els drets fonamentals i d'igualtat d'oportunitats entre hòmens i dones, b) els principis d'igualtat d'oportunitats i accessibilitat universal de les persones amb discapacitat i c) els valors propis d'una cultura de pau i de valors democràtics.
- Desenvolupament de la comunicació oral i escrita amb un llenguatge integrador i igualitari.
- Saber utilitzar adequadament les tècniques econòmiques aplicades a l'anàlisi del funcionament de l'economia.

RESULTATS DE L'APRENTATGE

Al completar amb èxit el curs, l'estudiant ha de ser capaç de:

- discutir conceptes econòmics bàsics que inclouen, entre altres, regressió lineal, mostra, i.i.d. errors i propietats d'estimadors;
- explicar el mètode de mínims quadrats ordinaris (MCO) , escriba el model de regressió lineal clàssic en forma de matriu i utilitze-ho, explique els seus supòsits i discuteixi les propietats dels estimadors;
- demostrar comprensió de les mesures de bondat d'ajust, inclosos els seus usos i limitacions;
- interpretar i avaluar críticament els resultats econòmics;
- demostrar comprensió dels principis de prova d'hipòtesis i coneixement profund de distribucions estadístiques, les seues propietats i usos;
- explicar restriccions lineals i dur a terme proves de validesa de restriccions lineals;
- demostrar comprensió de variables fictícies, poder incorporar-les en models i interpretar els resultats;
- demostrar comprensió de les perturbacions esfèriques i no esfèriques i l'heterocedasticidad i l'autocorrelació: les seues causes, conseqüències, proves de la mateixa i com progressar en la seua presència;
- demostrar comprensió de les característiques particulars de l'estimació de màxima versemblança i la seua utilitat d'ús;
- escriure un sistema d'equacions per a representar les relacions econòmiques i l'ús de diferents formes d'estimar estos models;
- utilitzar el programari del curs per a implementar els mètodes econòmics discutits en el curs i demostre la capacitat d'analitzar el resultat.



DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

1. Econometria

1. REGRESSIÓ LINEAL AMB ERRORS i.i.d.

- 1.1 Introducció.
- 1.2 Estimació de MCO.
- 1.3 Contrastos Hipòtesi.
- 1.4 Propietats Asimptòtiques d'OLS.
- 1.5 Variable Fictícies

2. REGRESSIÓ AMB ERRORS no-i.i.d.

- 2.1 Tipus de desviacions d'i.i.d. errors
- 2.2 Errors robustos.
- 2.3 L'estimador de mínims quadrats generalitzat, GLS (i GLS factible).
- 2.4 Heteroscedasticidad en els errors.
- 2.5 Autocorrelació en els errors.

3. ENDOGENEIDAD

- 3.1 Endogeneidad en les relacions econòmiques.
- 3.2 Estimació de variables instrumentals amb 2SLS.
- 3.3 Identificació i prova de sobreidentificació de restriccions.
- 3.4 L'estimador GMM.
- 3.5 Prova de sobreidentificació de restriccions en GMM.
- 3.6 Proves de rellevància dels instruments.
- 3.7 Proves d'endogeneidad en l'estimació IV.

4. MODELS D'EQUACIONS SIMULTÀNIES

- 4.1 La naturalesa dels models d'equacions simultànies.
- 4.2 Caire de simultaneïtat en OLS.
- 4.3 Identificació i estimació d'una equació estructural.
- 4.4 Models d'equacions simultànies amb sèries de temps.

5. EL MÈTODE DE MÀXIMA VERSEMBLANÇA

- 5.1 Introducció. Preliminars i exemples.
- 5.2 Marco general per a l'estimació condicional de màxima versemblança (CML) .
- 5.3 Consistència de CML.
- 5.4 Normalitat asimptòtica i estimació de varianza asimptòtica.
- 5.5 Contrastos basats en l'estimació de MV.

Sessions pràctiques: INTRODUCCIÓ A STATA

- Introducció a elements bàsics.
- Obtindre les dades en STATA.
- Transformacions de dades comunes.



- Organització i maneig de dades econòmiques.
- Aplicació de mètodes.

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

El curs s'impartix conferències de dos hores i un tutorial d'una hora i mitja (o classe pràctica) per setmana.

- Les conferències se centraran en la presentació dels conceptes i models teòrics. Per a este propòsit, els estudiants comptaran amb el material proveït pel professor abans de les conferències. Seguir els llibres de text també és essencial per a complementar les conferències teòriques.
- Les classes pràctiques estaran orientades a desenrotllar les habilitats dels estudiants per a aplicar la teoria a dades reals utilitzant el programari del curs STATA. Els estudiants hauran de resoldre alguns exercicis (exercicis analítics i de computadora) tant abans de la classe com durant el temps de classe.

AVALUACIÓ

L'avaluació contínua representa el 35% de la qualificació final total i l'examen final representa el 65%.

- Les tasques durant tot el curs compten juntes per al 15% de la qualificació.
- Un treball final aplicat compta amb un 10%, i un informe crític escrit del treball d'un dels companys compta amb un altre 10%.
- La qualificació de l'examen final representa el 65%. La qualificació mínima requerida per a aprovar el curs és de 5 punts sobre 10.

NOTA: Les tasques de l'avaluació contínua no seran recuperables més enllà del termini corresponent.

REFERÈNCIES



Bàsiques

- Wooldridge, J.M. (2013). Introductory Econometrics: A Modern Approach, 5th edition. Cengage Learning (Previous editions: 2009, 2006, 2003).
- Greene, W.H. (2012). Econometric Analysis, 7th edition. Prentice Hall.
- Baum, Ch. F. (2006). An Introduction to Modern Econometrics Using STATA. STATA-Press.

Complementàries

- Wooldridge, J.M. (2002). Econometric Analysis of Cross-Section and Panel Data. The MIT Press.

ADDENDA COVID-19

Aquesta addenda només s'activarà si la situació sanitària ho requereix i previ acord del Consell de Govern

Esta guia podria modificar-se si la situació de la Covid-19 així ho aconsella. En este cas, s'actualitzaria la informació sobre docència i avaluació amb la deguda antelació.