

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

Codi	36111
Nom	Econometria I
Cicle	Grau
Crèdits ECTS	6.0
Curs acadèmic	2021 - 2022

Titulació/titulacions

Titulació	Centre	Curs	Període
1316 - Grau en Economia	Facultat d'Economia	3	Primer quadrimestre

Matèries

Titulació	Matèria	Caràcter
1316 - Grau en Economia	8 - Econometria	Obligatòria

Coordinació

Nom	Departament
BELAIRE FRANCH, JORGE	10 - Anàlisi Econòmica
BRETO MARTINEZ, CARLES	10 - Anàlisi Econòmica
PEIRO GIMENEZ, AMADO	10 - Anàlisi Econòmica

RESUM

L'assignatura Econometria I té caràcter obligatori i semestral, amb una càrrega lectiva total de 6 crèdits ECTS (150 hores), impartint-se en el tercer curs del Grau en Economia. La matèria Econometria, comprén les assignatures Econometria I i Econometria II, impartint-se la primera en el primer semestre del curs i la segona en el segon semestre del curs. L'objectiu de la matèria és proporcionar als estudiants del Grau en Econòmiques els coneixements bàsics de la disciplina d'Econometria, que unix conceptes provinents de la Teoria Econòmica, de les Matemàtiques i l'Estadística, i el fi dels quals és proveir a l'economista dels instruments adequats per a abordar l'anàlisi de la realitat econòmica i la seua evolució. És per tant una matèria de gran nivell formatiu, pràctic i teòric que junt amb la utilització de programes informàtics proporciona a l'alumne una visió integral dels instruments d'anàlisi quantitativa de la realitat econòmica i de predicció.



Els continguts de l'assignatura Econometria I se centren en la descripció i explicació del marc d'anàlisi bàsica en Econometria: El model de regressió lineal (MRL), i es relacionen amb aquells coneixements adquirits, en cursos anteriors, sobre teoria Econòmica i Estadística. Com a disciplina de caràcter matematicoestadístic, els estudiants hauran d'utilitzar els seus coneixements d'àlgebra matricial, càlcul i estadística que han cursat prèviament. Així mateix, l'assignatura Econometria I té la seua continuació amb l'assignatura Econometria II, en la que se supera el model de regressió lineal per mitjà de la ruptura d'algunes de les seues hipòtesis bàsiques i l'estudi d'alguns tòpics d'Econometria.

Així, esta assignatura genera el valor afegit de proporcionar un enfocament integrador i quantitatiu que permet l'estimació i el contrast dels models establits per la Teoria Econòmica, aplicats a la problemàtica de la realitat econòmica analitzada, o bé la predicció de la seua evolució futura. Això dota l'alumne dels instruments necessaris per al desenrotllament de la seua activitat laboral futura, tant si se centra en l'assessorament i consultoria en l'àmbit empresarial i privat, com si desenrotlla la seua labor com a economista en empreses i institucions públiques.

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

És recomanable que l'alumne recorde i sapia utilitzar els coneixements d'àlgebra matricial, càlcul, estadística i Teoria Econòmica que han après en cursos anteriors.

COMPETÈNCIES

1316 - Grau en Economia

- Capacitat per a la cerca i l'anàlisi d'informació.
- Capacitat per a la presa de decisions aplicant els coneixements a la pràctica.
- Capacitat d'aprenentatge autònom.
- Capacitat per manejar les tecnologies de la informació.
- Aplicar els principis de l'anàlisi econòmica (decisió racional) al diagnòstic i a la resolució de problemes.
- Comprendre i aplicar el mètode científic, consistent a formular hipòtesis, deduir resultats comprovables i confrontar-los amb l'evidència empírica i experimental.



- Ser capaç d'elaborar i defensar un informe econòmic.
- Coneixement i comprensió de les eines bàsiques de naturalesa quantitativa per a l'anàlisi, el diagnòstic i la prospecció econòmica, com ara les matemàtiques, l'estadística i l'econometria.

RESULTATS DE L'APRENTATGE

L'alumne adquirirà els coneixements que li van a permetre el desenrotllament de les següents activitats relacionades amb la investigació i l'anàlisi econòmica:

- - Recerca d'informació i coneixement de fonts estadístiques. Utilització de dades estadístiques.
 - -Familiarització amb la utilització de bases de dades per a l'estudi de l'economia.
 - -Abstracció i processament de la informació per a la seua posterior utilització en paquets informàtics.
 - -Identificació, classificació, raonament, argumentació i interpretació de les relacions entre variables econòmiques.
 - -Identificació dels problemes econòmics plantejats en el model i aplicar els coneixements teòrics per al seu correcte tractament.
- Selecció d'un marc teòric de referència per al desenrotllament de l'anàlisi i especificació del model econòmic.
- Extracció d'informació útil a partir de dades estadístiques i tècniques econòmiques:: estimació dels paràmetres econòmics rellevants, predicció de resultats econòmics y contrast d'hipòtesis econòmiques .
- Capacitat de síntesi, abstracció, i conclusió de caràcter econòmic a partir de l'anàlisi realitzat.
- Estructuració i execució d'un informe a partir d'un treball d'investigació aplicat sobre un problema econòmic determinat.
- Increment de la capacitat de treball en equip.
 - Adquirir els fonaments bàsics per a l'estudi futur de l'econometria i tècniques estadístiques

DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

1. Introducció als models econòmics.

- 1.1 Concepte d'Econometria.
- 1.2 Models econòmics i econòmics.
- 1.3 Etapes en l'elaboració d'un model econòmic.
- 1.4 Informació estadística. Dades econòmiques

2. Model de regressió lineal simple.

- 2.1 Plantejament del model de regressió lineal simple. Estimació MQO.
- 2.2 Propietats descriptives dels estimadors MQO.
- 2.3 Interpretació dels coeficients: la clàusula ceteris paribus.
- 2.4 Formes funcionals alternatives: efecte marginal i elasticitat. Unitats de mesura.
- 2.5 Mesures de bondat d'ajust i selecció de models



3. Model de regressió lineal múltiple

- 3.1 Plantejament del model de regressió lineal múltiple.
- 3.2 Estimació per Mínims Quadrats Ordinaris, MQO.
- 3.3 Propietats descriptives dels estimadors MQO.
- 3.4 Mesures de bondat d'ajust i selecció de regressors.

4. Hipòtesis bàsiques i propietats del model de regressió lineal.

- 4.1 Hipòtesis estadístiques en el model de regressió
- 4.2 Propietats probabilístiques dels estimadors MCO
- 4.3 Distribució del regressand i dels estimadors MCO.
- 4.4 Estimació màxim-versemblant del model lineal simple i propietats dels estimadors MV.

5. Contrast d'hipòtesis.

- 5.1 Introducció al contrast d'hipòtesis.
- 5.2 Contrastos d'hipòtesis sobre un paràmetre del model. L'estadístic t.
- 5.2 Contrastos d'hipòtesis sobre un subconjunt de paràmetres del model. L'estadístic F.
- 5.3 Contrastos de significativitat estadística del model
- 5.4 Contrast d'estabilitat estructural.
- 5.5 Predicció.

6. Anàlisi de regressió amb informació qualitativa.

- 6.1 Introducció d'informació qualitativa en el model de regressió.
- 6.2 Variables explicatives fictícies i interpretació del seu coeficient associat.
- 6.3 Múltiples categories per a un atribut.
- 6.4 Interacció de variables fictícies.
- 6.5 Contrast de canvi estructural

7. Relaxació d'hipòtesis bàsiques en el model de regressió

- 7.1 Multicolinealitat.
- 7.2 Efecte total, directe i indirecte.
- 7.3 Hipòtesi de normalitat.
- 7.4 Errors d'especificació.

**8. Pertorbacions no esfèriques. L'heteroscedasticidad.**

- 8.1 Causes de les pertorbacions no esfèriques.
- 8.2 Propietats dels estimadors per MQO amb pertorbacions no esfèriques
- 8.3 Estimador de mínims quadrats generalitzats.
- 8.4 El problema de l'heteroscedasticidad
- 8.5 Detecció de l'heteroscedasticidad
- 8.6 Estimació en presència d'heteroscedasticidad.

VOLUM DE TREBALL

ACTIVITAT	Hores	% Presencial
Classes de teoria	30,00	100
Pràctiques en aula	30,00	100
Elaboració de treballs en grup	5,00	0
Estudi i treball autònom	55,00	0
Preparació d'activitats d'avaluació	0,00	0
Preparació de classes de teoria	15,00	0
Preparació de classes pràctiques i de problemes	15,00	0
TOTAL	150,00	

METODOLOGIA DOCENT

- En les classes teòriques es combina l'exposició de la matèria a tractar en cada sessió, recolzada amb la projecció de resums i amb la resolució d'exercicis i casos pràctics proposats pel professor, per a la millor comprensió de la teoria.
- En les classes pràctiques es resoldran exercicis en la pissarra, per part del professor i de l'alumne i es realitzaran exercicis amb l'ordinador tant de forma individual com en grups.
- A més de consultar la bibliografia de referència, l'alumne disposarà del material de treball elaborat per a cada tema, tant de teòric com pràctic, que es publicarà en l'aula virtual amb la deguda antelació.
- Les tutories s'atendran de forma individualitzada o en grup, en funció de les qüestions que es plantegen en l'estudi individual o en els treballs en grup dels alumnes.
- Els treballs pràctics aniran orientats a l'elaboració d'un informe que explique els passos realitzats durant l'anàlisi d'un problema econòmic: plantejament i motivació del problema i de la seua anàlisi, busca d'un model econòmic senzill que relacione les variables rellevants del problema i busca d'informació estadística sobre les dites variables. Es presentaran algunes de les bases de dades econòmiques tant de caràcter nacional com internacional (bases de dades electròniques disponibles en la pàgina web de la Biblioteca de CC socials: <https://www.uv.es/uvweb/servei-biblioteques-documentacio/ca/recursos/acces-recursos/bases-dades-1285868957877.html>; com el compendi estadístic de l'OCDE o bases de dades d'organismes nacionals o internacionals com l'Institut



Nacional d'Estadística (www.ine.es) Eurostat (<http://ec.Europa.Eu/eurostat>) o Nacions Unides (<http://unstats.Un.Org/unsd/default.htm>)).

AVALUACIÓ

L'assignatura utilitza el següent procediment d'avaluació de competències:

Prova de síntesi. Prova escrita, consistent en un examen que constarà de qüestions teòriques i/o teoricopràctiques i/o de problemes al voltant de tot el contingut de l'assignatura que figura en la Guia Acadèmica. Esta prova conformarà el 70% de la nota de l'estudiant.

Avaluació contínua de l'estudiant a partir de l'elaboració d'informes breus, resolució d'exercicis o resposta de qüestionaris sobre els continguts que figuren en la Guia. La dita avaluació s'organitzarà entorn de la realització i presentació d'un màxim de **3 entregues** que se sol·licitaran a l'alumne al llarg del curs. Esta avaluació contínua de caràcter no recuperable conformarà el 30% de la nota de l'estudiant.

Nota Final: la nota final serà la **suma ponderada** de la prova de síntesi i de l'avaluació contínua (no recuperable). Per a sumar l'avaluació contínua és imprescindible superar la prova de síntesi. En cas contrari la nota final de l'assignatura no podrà superar un màxim de 4,5 punts.

L'alumne baix sospita d'intent de copia, plagi o suplantació en la realització de les entregues o de l'examen tindrà com a nota final un zero.

REFERÈNCIES

Bàsiques

- Wooldridge, J (2016). Introducció a la econometria. 5 ed. Cengage Learning.

Wooldridge, J (2020). Introductory Econometrics A Modern Approach. 7ed. Cengage Learning.

Uriel E. (2019) Introducció a la Econometria. Libro electrónico. Universitat de València. (Castellano, Valencià, english) <https://www.uv.es/uriel/libroin.htm>

Contreras, D. y Belaire, J. (2000). Introducció a l'Econometria. Universitat de Valencia.



Complementàries

Stock J.H. y Watson M.M. (2019) Introduction to Econometrics, 4th Edition. Pearson.

Stock J.H. y Watson M.M. (2012) Introducción a la Econometría. (3ª Ed.)

Gujarati, D. y Porter D.C. (2010) Econometría (5ª Edición). McGraw-Hill.

Greene, W. (2018). Econometric analysis (8th ed). Pearson

Greene, W. (1999). Análisis Económico (3 edición). Prentice-Hall. Madrid

ADDENDA COVID-19

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

1. Continguts

Es mantenen tots els continguts inicialment programats en la guia docent per a tots els grups (docència presencial i docència híbrida amb teoria online i practiques presencials). No obstant això, en cada tema s'adaptaran els continguts inicialment recollits en la guia docent donada la situació excepcional d'aquest curs deguts a la Covid-19, prevalent els conceptes indispensables per a adquirir les competències del curs.

2. Càrrega de treball.

La guia docent preveu 30 hores de classes presencials de teoria i 30 de pràctiques. Aquest curs, la situació excepcional creada per la Covid-19 planteja el canvi de la docència de teoria a un format online en aquells grups que, per la seva grandària, no es pot garantir el compliment de les recomanacions sanitàries. D'igual manera i en general, les classes pràctiques es desenvoluparan de manera presencial. No obstant això, si es produeix un canvi de les condicions sanitàries que obligue a modificar el model docent, s'informarà de les adaptacions que siga necessari realitzar

La flexibilitat del format online per a les classes de teoria es recolzarà en una planificació setmanal dels continguts i materials que l'alumne ha de treballar, combinant videoconferències sincròniques (en el dia i hora que la classe de teoria està programada) i transparències locutades amb materials de treball addicionals.

Així, en el cas de videoconferències sincròniques, les sessions de teoria online tindran la mateixa durada i càrrega de treball que les classes presencials. En el cas d'utilitzar transparències locutades amb continguts teòrics, la sessió de 2 hores s'escurçarà entre 30 i 40 minuts, que es traslladaran al treball autònom de l'estudiant amb materials addicionals pujats a l'aula virtual.

3. Metodologia docent

Substitució de la classe presencial per la creació de tasques "Videoconferència" a l'aula virtual, en la qual es poden combinar setmanalment classes per videoconferència síncrona - en dia i hora en què la sessió està programada i transparències locutades gravades prèviament (s'utilitzarà Blackboard Collaborate,



BBC des d'ací).

Pujada a l'aula virtual dels materials addicionals preparats per a aquestes sessions (guies, exemples i exercicis resolts) complementant els materials que ja estaven prevists en la guia original per a la docència presencial (transparències, exercicis i qüestionaris pràctics). A manera de reforç, creació d'activitats "tasca" periòdiques de cada tema per a facilitar i incentivar el seguiment de les classes online.

Les tutories per a atendre els dubtes es realitzen per diferents mitjans, com ara correu electrònic, a través del fòrum de l'aula virtual i el programa de tutories virtuals i/o combinat amb sessions de BBC.

Si una persona no disposa dels mitjans per a establir aquesta connexió i accedir a l'aula virtual, haurà de contactar amb el professorat per correu electrònic en el moment de publicació d'aquest annex a la guia docent

4. Avaluació

Donades les característiques de la signatura i la planificació de tasques durant el curs, es reassigna el pes de la prova de síntesi, que suposarà un 60% del total de la qualificació obtinguda per l'alumne. Les tasques que periòdicament se sol·liciten en la classe de teoria suposaran un 10% de la nota final, tractant-se d'una tasca no recuperable. Respecte a l'avaluació contínua no recuperable dels tres lliuraments que consta en la guia docent original, i que suposa el 30% restant de la nota final, aquest curs, i de manera excepcional, es considerarà recuperable. És a dir, l'alumne podria lliurar els lliuraments que no va realitzar en el termini previst el mateix dia de l'examen de la primera convocatòria de l'assignatura.

Prova de síntesi: En general, les proves finals es realitzaran de manera presencial. No obstant això, cal precisar que aquesta modalitat d'examen pot canviar, depenent de l'evolució de la pandèmia del Covid-19 i de les indicacions de les autoritats competents, i en aquest cas, s'informarà l'alumnat de la modalitat d'examen.