

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2501919 Estadística Aplicada	OB	3	2

Professor de contacte

Nom: Concepció Piñol Pérez

Correu electrònic: Conxita.Pinyol@uab.cat

Utilització d'idiomes a l'assignatura

Llengua vehicular majoritària: català (cat)

Grup íntegre en anglès: No

Grup íntegre en català: Sí

Grup íntegre en espanyol: No

Prerequisits

Es recomanable que l'alumne hagi cursat les assignatures de matemàtiques, d'estadística i de models lineals que li hagin donat coneixements en àlgebra lineal, anàlisi matricial, teoria de la probabilitat i inferència estadística (estimació i contrastació d'hipòtesis).

Objectius

L'objectiu fonamental del curs és dotar als alumnes de coneixements bàsics (teòrics i pràctics) de l'anàlisi economètrica de models uniecuacionals. L'alumne adquirirà la capacitat necessària per realitzar l'especificació, l'estimació i la contrastació de models i estudis econòmics aplicats, així com la capacitat per interpretar resultats econòmics generals.

Competències

- Analitzar les dades mitjançant l'aplicació de mètodes i tècniques estadístiques i treballar amb dades qualitatives i quantitatives.
- Coordinar i treballar en equip amb grups potencialment multidisciplinaris.
- Dissenyar enquestes i explotar bases de dades.
- Identificar els models estadístics i de recerca operativa més adequats per a cada context i que permetin la presa de decisions.
- Identificar i seleccionar les fonts d'obtenció de dades i depurar-les per tractar-les estadísticament.
- Identificar la utilitat i la potencialitat de l'estadística en les diferents àrees de coneixement i saber aplicar-la adequadament per a extreure'n conclusions rellevants.
- Interpretar resultats, extreure conclusions i elaborar informes tècnics.
- Reconèixer la utilitat de la inferència estadística i de la recerca operativa i aplicar-les adequadament.
- Seleccionar el tipus de mostreig apropiat per a l'estudi.
- Utilitzar bibliografia o eines d'Internet específiques de l'estadística i d'altres ciències afins, tant en llengua anglesa com en la llengua pròpia.

Resultats d'aprenentatge

1. Analitzar dades d'estadística oficial i econometria treballant amb dades qualitatives i quantitatives.
2. Coordinar i treballar en equip amb grups potencialment multidisciplinaris.
3. Extreure conclusions coherents amb el context experimental propi de la disciplina a partir dels resultats obtinguts.

4. Gestionar i explotar bases de dades disponibles en els instituts d'estadística.
5. Identificar els models estadístics més importants en econometria i aplicar-los.
6. Identificar la bibliografia i els recursos propis de les aplicacions de l'estadística en bioinformàtica, ciències de la salut, econometria, estadística industrial i estadística oficial.
7. Identificar la utilitat dels coneixements estadístics en bioinformàtica, ciències de la salut, econometria, estadística industrial i estadística oficial.
8. Identificar les fonts d'informació més importants en estadística oficial i econometria.
9. Interpretar els resultats estadístics en contextos aplicats.
10. Reconèixer la utilitat de la inferència estadística per a l'estadística oficial i l'econometria.
11. Seleccionar el tipus de mostreig apropiat en el context de l'estadística oficial i l'econometria.

Continguts

(T:teoria, S: problemes o seminaris, PS:preparació de problemes o seminaris, L:laboratoris, PP:preparació pràctiques, E:estudi, AA:altres activitats; totes aquestes activitats es demanen especificades en hores.)

Tema 1: Introducció

T	S	PS	L	E	PP	AA	Total
2	2	2	0	4	0	0	10

- ¿Què és l'econometria?
- Models econòmics i models economètrics
- Les sèries econòmiques i la seva problemàtica

Tema 2: El model de regressió lineal

T	S	PS	L	E	PP	AA	Total
8	8	8	0	16	0	0	40

- Especificació del model de regressió lineal: simple imúltiple
- Supòsits bàsics del model de regressió lineal
- Estimació per Mínims Quadrats Ordinaris
- Contrastació
- Predicció
- Variables fictícies

Tema 3: Errors d'especificació

T	S	PS	L	E	PP	AA	Total
---	---	----	---	---	----	----	-------

4	4	4	0	8	0	0	20
---	---	---	---	---	---	---	----

- Errors d'especificació
- Omissió de variables rellevants
- Inclusió de variables irrelevantes
- Forma funcional errònia

Tema 4: Extensió del model de regressió lineal

T	S	PS	L	E	PP	AA	Total
8	8	8	0	16	0	0	40

- Multicolinealitat
- Heterocedasticitat
- Autocorrelació
- Mínim Quadrats Generalitzats

Tema 5: Models Dinàmics

T	S	PS	L	E	PP	AA	Total
4	4	4	0	8	0	0	20

- Models de Retards Distribuïts
- Models Autoregressius
- L'estimador de Variables Instrumentals

Tema 6: Models amb variable dependent discreta

T	S	PS	L	E	PP	AA	Total
4	4	4	0	8	0	2	20

- Model de Probabilitat lineal
- Models LOGIT
- Models PROBIT

Metodologia

Dues hores de classes teòriques a la setmana més dues de pràctiques (amb software economètric) i resolució d'exercicis relacionats amb els continguts explicats a classe per tal d'afavorir l'assimilació d'aquests coneixements per part de l'alumne.

Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Pràctiques	30	1,2	1, 3, 4, 5, 9, 11
Teoria	30	1,2	1, 5, 6, 7, 8, 10, 11
Tipus: Supervisades			
Preparació de problemes	30	1,2	1, 2, 4, 6, 7, 8, 11
Tipus: Autònomes			
Estudi	60	2,4	5, 6, 7, 10, 11

Avaluació

Avaluació continuada: Sí

Les activitats per avaluar l'assignatura seran:

1. Prova escrita que es realitzarà a l'aula de classe sobre la matèria explicada. Aquesta prova NO allibera matèria i representa el 20% de la nota final.
2. Prova pràctica que es realitzarà a l'aula d'informàtica. Aquesta prova NO allibera matèria i representa el 20% de la nota final.
3. Un examen final sobre tota la matèria de curs. Aquesta prova es realitzarà a l'aula d'informàtica i contindrà aspectes teòrics i pràctics. Aquesta prova representa el 40% de la nota final.
4. Lliurament d'exercicis i Treball Empíric. Durant el curs els alumnes hauran de lliurar llistes de problemes i un treball empíric. Aquesta activitat representarà el 20% de la nota final.

Un estudiant que no hagi participat en cap de les activitats d'avaluació descrites rebrà la qualificació de "No presentat". Si un estudiant realitza alguna de les activitats d'avaluació, encara que només en sigui una, ja no pot optar a un "No presentat".

Recordeu que les assignatures de la diplomatura comparteixen docència i avaluació amb assignatures de Grau d'Estadística Aplicada i que, per tant, tots els alumnes disposen d'una única convocatòria.

Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Examen Final	40%	0	0	1, 3, 5, 7, 9, 10, 11
Lliurament d'Exercicis i Treball empíric	20%	0	0	1, 2, 4, 5, 6, 8, 11
Prova de Pràctiques	20%	0	0	1, 2, 4, 5, 6, 10, 11

Bibliografía

- Fernández, M.D. y Llorente Marrón, M.M. "Econometría"- Ediciones Pirámide.
- Gujarati, M. "Econometría". McGrawHill
- Johnston, J. "Métodos de Econometría"- Vicens - Vives.
- Maddala, G.S. "Introducción a la Econometría"- Prentice - Hall.
- Martín, G., Labeaga, J.M. ; Mochón, F. "Introducción a la Econometría" - Prentice -Hall.
- Novales, A. "Econometría"- McGrawHill.
- Pulido, A., Pérez, J.. "Modelos Econométricos: Guía para la elaboración de modelos econométricos con Eviews". Ed. Pirámide
- Wooldridge, J.M. "Introducción a la Econometría: Un Enfoque Moderno" -Thomson Learning.