



Universitat de Lleida

DEGREE CURRICULUM **ECONOMETRICS**

Coordination: CABASES PIQUE, MARIA ANGELES

Academic year 2020-21

Subject's general information

Subject name	ECONOMETRICS			
Code	101329			
Semester	2nd Q(SEMESTER) CONTINUED EVALUATION			
Typology	Degree	Course	Character	Modality
	Bachelor's Degree in Business Administration and Management	3	COMPULSORY	Attendance-based
	Double bachelor's degree: Degree in Law and Degree in Business Administration and Management	4	COMPULSORY	Attendance-based
	Double bachelor's degree: Degree in Business Administration and Management and Degree in Tourism (ADETUR)	4	COMPULSORY	Attendance-based
	Double bachelor's degree: Degree in Computer Engineering and Degree in Business Administration and Management	4	COMPULSORY	Attendance-based
	Double bachelor's degree: Degree in Business Administration and Management and Degree in Tourism (ADETUR)	3	COMPULSORY	Attendance-based
Course number of credits (ECTS)	6			
Type of activity, credits, and groups	Activity type	PRAULA		TEORIA
	Number of credits	2.4		3.6
	Number of groups	3		3
Coordination	CABASES PIQUE, MARIA ANGELES			
Department	APPLIED ECONOMICS			

Teaching load distribution between lectures and independent student work	40%) 60h presencials i (60%) 90h treball autònom
Important information on data processing	Consult this link for more information.
Language	Català

Teaching staff	E-mail addresses	Credits taught by teacher	Office and hour of attention
CABASES PIQUE, MARIA ANGELES	mangels.cabases@udl.cat	15	
TRUJILLO BAUTE, ELISA	elisa.trujillo@udl.cat	3	

Subject's extra information

The course as part of the academic plan

The economy is an empirical science where the confirmation of any proposal is done by way of the comparison, combining economic theory and empirical knowledge, so that the combination of theory and experience allows for the formulation of economic models. Thus, Econometrics is a discipline aimed at the empirical comparison of theories dealing with business and economic phenomena and the description and prediction of economic realities using statistical resources. Data processing and general statistics, as well as econometric methods in particular, are an essential tool in many fields of business operation: Sales management, strategic management, forecasts and any matter on which it is desired to analyse the information provided by the data and for which we want to establish relationships between different variables. The main objective that is pursued with this subject is to make sense of the results obtained at all the stages of the use of an econometric model.

Learning objectives

- Utilitzar la terminologia economètrica adequada (CEU1)
- Us dels recursos TIC necessaris en el seguiment de l'assignatura (CEU3)
- Reconèixer les dades i les tècniques economètriques més adequades (CES4) i (CB2)
- Especificar correctament un model economètric (CES4)
- Estimar un model economètric (CES4)
- Validar un model economètric estimat (CES4)
- Fixar adequadament l'objectiu objecte d'estudi (CES5)
- Interpretar adequadament la informació subministrada per un model economètric (CES5)
- Aplicar els resultats d'un model economètric en la presa de decisions (CES5)

Competences

University of Lleida strategic competences

- Correctness in oral and written language.

Goals

- 1. To use the appropriate econometric terminology

- Master Information and Communication Technologies.

Goals

- 2. The necessary ICT resources required for the follow-up of the subject
- Master a foreign language.

Degree-specific competences

- Create and direct a business, which listens and responds to the changes of the environment in which it operates.
- Apply instrumental techniques to the analysis and solution of business problems and to the taking of decisions.

Goals

- 3. To recognise the most appropriate econometric data and techniques
 - 4. To properly specify an econometric model
 - 5. To estimate an econometric model
 - 6. To validate an estimated econometric model
-
- Identify and interpret the economical, environmental, political, sociological and technological factors in local, national and international ambits, and their repercusion upon organizations.

Goals

- 8. To properly interpret the information provided by an econometric model
 - 9. To apply the results of an econometric model in decision-making
 - 7. To properly set the target that is the object of the study
-
- Intervene in operations belonging to financial entities and markets.
 - Perform the roles related to the different functional areas of a business and institutions.
 - Elaborate, interpret and audit the economical-financial information of entities and individuals, and provide them with assessment.

Degree-transversal competences

- Ability to criticise and be self-critical.
- Ability to organise and plan.

Goals

- 3. To recognise the most appropriate econometric data and techniques
-
- Teamwork and leadership.
 - Be able to work and to learn in an autonomous way and simultaneously adequately interact with others, through cooperation and collaboration.
 - Ability to analyse and synthesise.
 - Act in accordance with rigour, personal compromise and in a quality orientated way.

Subject contents

A. Basic regression model

1. Introduction

1.1 The aims of econometrics

1.2 Modelling. Econometrics research phases.

1.3 Econometrics methodology

2. Basic multiple linear regression model.

2.1 Simple linear regression model.

2.2 Formulation and hypotheses of the RLM model.

2.3 Least squares ordinary estimators.

2.4 Estimation by intervals and comparisons of assumptions in the model.

2.5 Prediction

2.6 Restricted estimates.

2.7 Analysis of the residual values.

2.8 Structural permanence.

B. Extensions to the regression model.

1. Specification and multicollinearity errors.

1.1 Validation of the model.

1.2 Specification errors in the variables.

1.3 Definition and consequences of multicollinearity.

1.4 Detection of multicollinearity.

1.5 Possible solutions to high multicollinearity.

1.6 Atypical and influential observations.

2. Non-spherical disturbances.

2.1 Definition and consequences.

2.2 Generalised least squares.

2.3 Heteroscedasticity. Causes, detection and estimation.

2.4 Autocorrelation. Causes, detection and estimation.

3. Qualitative variables.

3.1 Qualitative exogenous variables. Dummy variables.

3.2 Dummy variables and temporary models.

3.3 Qualitative endogenous variable. Models and estimates.

Methodology

Dates (Setmanes)	Descripció:	Activitat Presencial	HTP (2) (Hores)	Activitat treball autònom	HTNP (3) (Hores)
1	GG: Presentació assignatura i Model de regressió bàsic GM: Pràctica 1	Lliçó magistral i problemes Resolució activitats	2h. 1h. 30 m	Estudi teoria i realització exercicis	4,7h.
2	GG: Model de regressió lineal múltiple GM: Pràctica 1	Lliçó magistral i problemes Resolució activitats	2h. 1h. 30 m	Estudi teoria i realització exercicis	4, h.
3	GG: Model de regressió lineal múltiple GM: Pràctica 1	Lliçó magistral i problemes Resolució activitats	2h. 1h. 30 m	Estudi teoria i realització exercicis	4,7h.
4	GG: Model de regressió lineal múltiple GM: Pràctica 1	Lliçó magistral i problemes Resolució activitats	2h. 1h. 30 m	Estudi teoria i realització exercicis	4,7h.
5	GG: Model de regressió lineal múltiple GM: Treball	Lliçó magistral i problemes Elaboració treball	2h. 1h. 30 m	Estudi teoria i realització exercicis	4,7h.
6	GG: Errors d'especificació i multicolinealitat GM: Pràctica 2	Lliçó magistral i problemes Resolució activitats	2h. 1h. 30 m	Estudi teoria i realització exercicis	4, h.
7	GG: Errors d'especificació i multicolinealitat GM: Pràctica 2	Lliçó magistral i problemes Resolució activitats	2h. 1h. 30 m	Estudi teoria i realització exercicis	4,7h.
8	GG: Activitat d'avaluació 1	Prova escrita	2h.		7,4h.
9	GG: Pertorbacions no esfèriques GM: Pràctica 3	Lliçó magistral i problemes Resolució activitats	2h. 1h. 30 m	Estudi teoria i realització exercicis	4,7h.
10	GG: Pertorbacions no esfèriques GM: Pràctica 3	Lliçó magistral i problemes Resolució activitats	2h. 1h. 30 m	Estudi teoria i realització exercicis	4,7h.
11	GG: Pertorbacions no esfèriques GM: Treball	Lliçó magistral i problemes Elaboració treball	2h. 1h. 30 m	Estudi teoria i realització exercicis	4,7h.
12	GG: Pertorbacions no esfèriques GM: Treball	Lliçó magistral i problemes Elaboració treball	2h. 1h. 30 m	Estudi teoria i realització exercicis	4,7h.
13	GG: Pertorbacions no esfèriques GM: Pràctica 3	Lliçó magistral i problemes Resolució activitats	2h. 1h. 30 m	Estudi teoria i realització exercicis	4,7h.
14	GG: Variables qualitatives GM: Pràctica 4	Lliçó magistral i problemes Resolució activitats	2h. 1h. 30 m	Estudi teoria i realització exercicis	4,7h.
15	GG: Variables qualitatives GM: Pràctica 4	Lliçó magistral i problemes Resolució activitats	2h. 1h. 30 m	Estudi teoria i realització exercicis	4,7h.
16	GG: Activitat d'avaluació 2	Prova escrita	2h.		7,4h.

Development plan

Objectius	Activitats d'Avaluació Criteris	%	Dates	O/V (1)	I/G (2)	Observacions
Avaluar els coneixements adquirits fins la data	Activitat d'avaluació 1	40%	Setmana 8 GG	O	I	Prova escrita
Avaluar els coneixements adquirits de tot el curs	Activitat d'avaluació 2	40%	Setmana 16 GG	O	I	Prova escrita
Aplicació dels continguts teòrics	Treball	20%	Setmana 15 GM	O	I	Presentació oral i escrita

Evaluation

Les dues activitats d'avaluació i el treball són individuals i obligatòries per obtenir la qualificació final.

L'alumne que no obtingui qualificació en l'activitat d'avaluació 2, obtindrà com a nota final d'aquesta assignatura la qualificació de NO PRESENTAT.

Cada activitat es valorarà amb una nota entre 0 i 10.

És necessari haver realitzat totes les proves per poder accedir a la prova de RECUPERACIÓ.

Bibliography

ALEGRE, J.; ARCARONS, J.; BOLANCE, C. i DÍAZ, L. (1995). Ejercicios y problemas de Econometría. Ed. AC
AZNAR, A.; GARCIA, J. (1981). Problemas de Econometría. Ed. Pirámide
GRANDE, J.; ABASCAL, E. (1989). Métodos multivariantes para la investigación comercial. Ed. Ariel
JOHNSTON, J. (1987). Métodos Económicos. Ed. Vicens Vives
KMENTA, J. (1985). Elementos de Econometría. Ed. Vicens Vives
MADDALA, G.S. (1985). Econometría. Ed. McGraw-Hill
MATILLA, M; PÉREZ, P.; SANZ, B. (2013). Econometría y Predicción. Ed. Mc Graw Hill
PARRA, I. (2003). Problemas de Inferencia Estadística. Ed. AC
PULIDO, A. (1983). Modelos Económicos. Ed. Pirámide
STOCK, J. ; WATSON, M (2012). Introducción a la Econometria. Ed. Pearson
UOC. Introducció a l'econometria. Ed. Universitat Oberta de Catalunya
URIEL, E. et al. (1990). Econometría: El modelo lineal. Ed. AC

<http://www.idescat.cat/>

<http://www.ine.es/>

<http://www.bde.es/webbde/es/estadis/infoest/bolest.html>

<http://serviciosweb.meh.es/apps/dgpe/default.aspx>

http://europa.eu/documentation/statistics-polls/index_es.htm

<http://www.sepe.es/contenido/estadisticas/>