Universitat Autònoma de Barcelona

2021/2022

Mètodes Quantitatius de Recerca Aplicada en Economia i Empresa

Codi: 42620
Crèdits: 15

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
4313384 Recerca Aplicada en Economia i Empresa / Applied Research in Economics and Business	OB	0	1

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: David Castells Quintana

Correu electrònic: David.Castells.Quintana@uab.cat

Utilització d'idiomes a l'assignatura

Llengua vehicular majoritària: anglès (eng)

Equip docent

Josep Rialp Criado

Angel Luis Lopez Rodriguez

Gabriel Alejandro Facchini Palma

David Castells Quintana

Prerequisits

No hi ha prerequisits.

Objectius

Proporcionar als estudiants les eines técniques cuantitatives necessàries per realitzar investigació aplicada en economia i empresa.

Competències

- Comprendre, analitzar i avaluar la complexitat, el funcionament i els principals reptes de la realitat soci-econòmica i empresarial actual mitjançant eines analítiques i/o metodològiques precises.
- Elaborar i redactar projectes, informes tècnics i articles acadèmics en anglès, fent ús de la terminologia, l'argumentació, les habilitats de comunicació i les eines analítiques adequades a cada context, així com avaluar amb rigor aquells elaborats per tercers.
- 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.
- Que els estudiants posseeixin les habilitats d'aprenentatge que els permetin continuar estudiant d'una manera que haurà de ser en gran manera autodirigit o autònom.
- Seleccionar i aplicar diversos models i/o marcs teòrics, metodologies i tècniques de recerca científica, fonts de dades i eines informàtiques adequades a la recerca aplicada en economia i empresa.
- Treballar en equips de caràcter internacional i interdisciplinari.

Resultats d'aprenentatge

1. Aplicar les principals tècniques quantitatives d'anàlisis multivariant per la contrastació d'hipòtesis científiques.
2. Conèixer els fonaments i instruments matemàtics, estadístics i economètrics necessaris per a la inferència estadística.
3. Elaborar i redactar projectes, informes tècnics i articles acadèmics en anglès, fent ús de la terminologia, l'argumentació, les habilitats de comunicació i les eines analítiques adequades a cada context, així com avaluar amb rigor aquells elaborats per tercers.
4. Identificar les principals metodologies científiques de caràcter quantitatiu utilitzables en l'àmbit de la recerca aplicada en economia i empresa.
5. 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.
6. Que els estudiants posseeixin les habilitats d'aprenentatge que els permetin continuar estudiant d'una manera que haurà de ser en gran manera autodirigit o autònom.
7. Treballar en equips de caràcter internacional i interdisciplinari.
8. Utilitzar les eines i paquets informàtics existents (STATA, SPSS, Atlas.ti, NVIVO, etc.) per a l'anàlisi de bases de dades estadístiques, empresarials i bibliogràfiques.

Continguts

Matemàtiques

Temes:

1- Càlcul d'una variable.

2- Matrius i algebra vectorial. Càlcul de varies variables.

3- Optimització.

Estadística aplicada

Temes:

1- Anàlisi d'una variable

2- Mostreig i distribució mostral

3- Estimació mitjançant intèrvals de confiança

4- Test d'hipòtesis

5- Anàlisi de la relació entre dues variables: taules de contingència

Econometria

Temes:

1. Introducció

2. Regressió lineal simple

3. Regressió lineal múltiple

4. Inferència estadística per a la regressió lineal múltiple

5. Qüestions d'especificació en la regressin lineal múltiple

6. Variables qualitatives en la regressió lineal múltiple

Anàlisi multivariant

Temes:

1- Introducció i classificació de tècniques d'anàlisi multivariant

2- ANOVA i MANOVA

3- Anàlisi factorial de components principals

4- Anàlisi factorial de correspondències

5- Anàlisi discriminant i logit

6- Anàlisi cluster

7- Regressions amb dades de panell

8- Model d'equacions estructurals

Metodologia

Classes, assaigs i tutorials. Estudi i activitats de recerca.

La metodologia docent proposada pot experimentar alguna modificació en funció de les restriccions a la presencialitat que imposin les autoritats sanitàries.

Nota: es reservaran 15 minuts d'una classe, dins del calendari establert pel centre/titulació, per a la complementació per part de l'alumnat de les enquestes d'avaluació de l'actuació del professorat i d'avaluació de l'assignatura/mòdul.

Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Classes	93,75	3,75	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
Tipus: Supervisades			
Assaigs i tutorials	56,25	2,25	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
Tipus: Autònomes			
Estudi i activitats de recerca	212	8,48	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

Avaluació

Calendari d'activitats d'avaluació

Les dates de les diferents proves d'avaluació (exàmens finals, exercicis en aula, entrega de treballs, ...) s'anunciaran amb suficient antelació durant el semestre.

"La programació de les proves d'avaluació no es podrà modificar, tret que hi hagi un motiu excepcional i degudament justificat pel qual no es pugui realitzar un acte d'avaluació. En aquest cas, les persones responsables de les titulacions, prèvia consulta al professorat i a l'estudiant afectat, proposaran una nova programació dins del període lectiu corresponent." Apartat 1 de l'Article 115. Calendari de les activitats

d'avaluació (Normativa Acadèmica UAB). Els estudiants i les estudiantes de la Facultat d'Economia i Empresa que d'acord amb el paràgraf anterior necessitin canviar una data d'avaluació (principalment algun examen/s final) han de presentar la petició omplint el document Sol·licitud reprogramació prova: https://eformularis.uab.cat/group/deganat_feie/reprogramacio-proves

Procediment de revisió de les qualificacions

Un cop totes les activitats avaluatives del mòdul s'hagin acabat, s'anunciarà als estudiants el dia i el mitjà en que es publicaran les qualificacions finals del mòdul. De la mateixa manera s'informarà del procediment, lloc, data i hora de la revisió de l'avaluació d'acord amb la normativa de la Universitat.

Procés de Recuperació

"Per participar al procés de recuperació l'alumnat ha d'haver estat prèviament avaluat en un conjunt d'activitats que representi un mínim de dues terceres parts de la qualificació total del mòdul." Apartat 3 de l'Article 112 ter. La recuperació (Normativa Acadèmica UAB). Addicionalment, es requerirà que l'estudiant hagi assolit una nota mitja del mòdul entre 3.5 i 4.9.

La data d'aquesta recuperació serà degudament anunciada per la coordinació del programa. L'estudiant que es presenti i la superi aprovarà el mòdul amb una nota de 5. En cas contrari, mantindrà la mateixa nota i l'estudiant suspendrà el mòdul.

Irregularitats en actes d'avaluació

Sense perjudici d'altres mesures disciplinàries que s'estimin oportunes, i d'acord amb la normativa acadèmica vigent, "en cas que l'estudiant realitzi qualsevol irregularitat que pugui conduir a una variació significativa de la qualificació d'un acte d'avaluació, es qualificarà amb 0 aquest acte d'avaluació, amb independència del procés disciplinari que s'hi pugui instruir. En cas que es produeixin diverses irregularitats en els actes d'avaluació d'un mateix mòdul, la qualificació final d'aquest mòdul serà 0". Apartat 10 de l'Article 116. Resultats de l'avaluació. (Normativa Acadèmica UAB)

Qualificació "No avaluable"

Un alumne només pot obtenir un "No Avaluable" al mòdul sempre i quan no hagi participat en cap de les activitats d'avaluació dins d'aquest. Per tant, es considera que un estudiant que realitza alguna component d'avaluació ja no podrà optar a un "No Avaluable" en el mòdul.

L'avaluació proposada pot experimentar alguna modificació en funció de les restriccions a la presencialitat que imposin les autoritats sanitàries.

Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Assistència a classe	5%	0	0	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
Exàmens	60%	8	0,32	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
Presentació i discusió d'assaigs i problemes	35%	5	0,2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

Bibliografia

- Angrist, Joshua David, Jörn-Steffen Pischke, and Jörn-Steffen Pischke. Mostly harmless econometrics: an empiricist's companion. Princeton: Princeton university press, 2009.
- Cameron, Adrian Colin, and Pravin K. Trivedi. Microeconometrics using Stata. College Station, TX: Stata press, 2009.
- Davison, R. and J. MacKinnon, (2004), Econometric Theory and Methods.Oxford Univ.Press.
- Dougherty, Christopher. Introduction to econometrics. Oxford University Press, 2011.

- Green, W. (2008), Econometric Analysis. Prentice Hall.Sixth edition.
- Hair, J.F.; Black, W.C.; Babin, B.J. and R.E. Anderson(2010), Multivariate Data Analysis. Prentice Hall (7th edition).
- Hayashi, F. (2000), Econometrics.Princeton University Press.
- Hubbard,J H. (1999).Vector Calculus, Linear Algebra and Differential forms (a unified approach),Prentice Hall
- Newbold, P.(2009) "Statistics for Business and Economics". Prentice-Hall, 7th Edition.
- Sydsaeter, K., Hammond,P. and A. Strom (2012).Essential Mathematics for Economic Analysis, Pearson.
- Verbeek, Marno. A guide to modern econometrics. John Wiley & Sons, 2008.
- Wooldridge, Jeffrey M. (2013), Introductory Econometrics: A Modern Approach, 5th Edition. Cengage Learning.

Programari

- Editor de textos (Word, Pages, LaTeX, ...).
- Fulls de càlculs (Excel, Numbers, LaTeX, ...).
- Presentacions (PowerPoint, Keynote, LaTeX, ...).
- Programes estadístics/economètrics i/o de tractament de dades (Stata, R, Eviews, Python, ...).