

Kodea: 25837
Gradoa: AEZ
Ikastaroa: 2.
Curriculum Lerroa:
Lauhilabetekoa: 2°
Kreditoak: 6



Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Ekonomia Eta Enpresa Zientzien Fakultatea

Enpresari Aplikatutako Estatistika
Ikasgaiaren Egitaraua

2011/2012
Ikasturtea

2°
Ikastaroa

Administrazio eta Enpresen Zuzendaritza Gradoa

Ikasgai mota
Enborrekoa

Ekonomia Aplikatua III (Ekonometria eta Estatistika)
Saila

2011/12 Ikasturtean ikasgaia ematen duten irakasleak:

1. Aleida Cobas Valdés
2. Cristina González Morgado
3. Javier Lerena Fernández
4. Ana Martín Arroyuelos
5. Vicente A. Núñez Antón (ingeleza eta koordinatzailea)
6. Ainhoa Oguiza Tobar (euskera)
7. Jesus Orbe Lizundia (euskera)
8. Jorge Virto Moreno

Ikasgaiaren helburuak:

Ikasgai honen helburua, ikasleak, oinarrizko inferentzia estatistika egiteko elementu guztiak ezagutzea eta erabiltzen ikastea da: puntuzko eta tarte-zko estimazioa, estimatzaileen propietateak, hipotesien kontrasteak eta egokitze probak. Hau egiteko, lehendabizi, beharrezkoak diren probabilitate banaketak ikasi beharko dituzte. Gainera, laginketa metodo erabilienak ezagutzea nahi da eta kasu bakoitzean egokiena zein den bereiztea. Ikasgaiak, inferentzia estatistikoa aurrera eramateko prestatzen du ikaslea, datuen analisisetan hainbeste erabiltzen dena, baita edukiera kuantitatibo bat duten beste ikasketa batzuekin lan egiten jarraitzeko.

Edukina:

1. *Estatistikaren erabilpena enpresako erabakietan [2H-M, 1H-S].*

Sarrera. Kasu praktikoak. Datu baseak.

2. *Binomial eta Poisson-en banaketak [5H-M, 2H-PA].*

Bernoulli-ren banaketa (MR 7.3). Binomial banaketa eta binomial maiztasuna (MR 7.4). Poisson banaketaren definizioa eta propietateak (MR 7.5). Kontsiderazio praktikoak (MR 7.5). Banaketen taulak. Binomial banaketaren konbergentzia Poisson eta Normal banaketara (MR 11.7, 11.7.4). Poisson banaketaren konbergentzia banaketa Normalera (MR 11.7.4).

3. *Gamma, Chi-karratu, F eta t banaketak [4H-M, 1H-PA, 1H-S].*

Gamma banaketa (MR 9.5). Banaketa esponentziala (MR 9.5). Normal karratuaren banaketa (MR 9.3.2). Pearsonen χ^2 banaketa (MR 9.3.2). Snedecoren F banaketa (MR 9.3.4). Studenten t banaketa (MR 9.3.3).

4. *Parametroen estimazioa. Estimatzaileen propietateak [8H-M, 2H-PA, 1H-S].*

Sarrera (RM 1.1, 1.2). Lagin aleatorioa eta estatistikoa (RM 1.3). Parametroen estimazioa (RM 3.1). Puntuzko estimazioa (RM 3.2). Egiantz Handieneko estimatzailea (RM 4.1). Momentuen bidezko estimatzailea (RM 4.3). Estimatzaile alboragabeak (RM 3.3). Estimatzaile erregularrak (RM 3.4). Cramer-Raoren kota (RM 3.4). Efizientzia (RM 3.4). Probabilitatean eta batezbesteko koadratikoan konbergentzia (MR 11.3). Tinkotasuna (RM 3.5).

5. Hipotesien kontrasteak. Egokitze probak [16H-M, 3H-PA, 4H-S].

Hipotesien kontrasterako proba estatistikoak (RM 6.1, 6.3). Proba estatistikoaren diseinua (RM 6.2). Egiantz handieneko arrazoiaren proba (RM 6.2). Neyman-Pearsonen Teorema (RM 6.2). Guztiz zehaztuta edo erdi zehaztuta dagoen banaketa bati egokitutako χ^2 -aren proba (RM 1.1, 1.2, 9.2). Independentzia eta homogeneitasun kontrasteak (RM 9.6). Tartezko estimazioa eta hipotesien probak: batezbestekoarena, batezbestekoen diferentziarena, bariantzarena, bariantzen arrazoiarena, Poissonen banaketaren λ parametroarena, binomial banaketa baten proportzioarena, proportzioen diferentziarena (RM 5, 7 eta 8 Kapituluak).

6. Laginketa populazio finituetan [7H-M, 1H-PA, 2H-S].

Sarrera (P 2 Kapituluak). Laginketa aleatorio bakuna (P 3 Kapituluak). Laginketa geruzatua (P 4 Kapituluak). Laginketa multzokatua (P 7 Kapituluak). Laginketa multzokatua bi etapetan (P 8 Kapituluak). Unitateen aukeraketa erreala (P 2-4 eta 7-8 Kapituluak). Laginketaren praktika.

Ikasgaiaren kompetentzia zehatzak:

- Identifikatu eta bereiztu probabilitate eredu teoriko ezberdinen ezaugarriak (diskretuak eta jarraituak) eta aldagai aleatorioen segiden konbergentzia motak bere erabilpena eta egokipena baloratzeko eremu profesionalean.
- Parametroak estimatzeko modu ezberdinak ezagutzea (puntuakoa eta tartezkoa), baita bere propietateak ere analisi egokiena aukeratu ahal izateko.
- Hipotesien kontrasteen diseinuetan, estatistika metodologia egokia aplikatzea, eremu profesionalean erabakiak hartzeko.
- Informazio iturri egokiak eta beharrezko tresna informatikoak erabiliz datu ekonomikoen azterketa estatistiko baten emaitzak lortu eta interpretatu.
- Laginketa teknika ezberdinak ezagutu, kasu bakoitzean zein den egokiena erabiltzea bereiztu.

Ikasketaren ondorioak:

1. Probabilitate eredu desberdinei lotuta dauden kontzeptuen ulermena.
2. Parametroen estimazioaren prozedimenduen erabilpena eta ulermena, analisi egokiena aukeratzeko .
3. Eremu profesionalean erabakiak hartzeko hipotesien kontrasteak.
4. Informazio iturri egokiak eta beharrezko tresna informatikoak erabili ondoren, datu ekonomikoen azterketa estatistikoaren ondorioen informea.

Irakasgaia dagoen moduluaren zeharkako gaitasunak:

- Lortutako datuetan oinarrituz arrazoitutako iritziak emateko gaitasuna
- Idatziz eta ahoz erraz komunikatzeko gaitasuna
- Erantzukizunez, errespetuz, ekimenez eta lidergoaz taldean lan egiteko gaitasuna
- Pentsamendu analitikorako eta hausnarketa kritikorako gaitasuna

Irakaskuntzaren Metodologia:

Irakaskuntzaren metodologia klase magistraletan (M) oinarrিতുകo da, hauetan galdera edo/eta ariketen bidez ikasleen parte hartzea motibatuko da. Gainera, klase praktikoak (P) eta mintegiak (S) egingo dira, hauek irakasgaian landutako ezagutzen erabilgarritasuna era egoki batean ulertzeko eta baloratzeko erabiliko dira.

Ebaluazio sistemak:

Irakasgaiaren ebaluaziorako kurtsoan zehar egingo diren lanak eta gaintitu behar den azterketa idatzi bat erabiliko dira. Azterketa horretan irakasgaiaren programan dauden materiari buruzko test motako galderak eta ariketa teorikoak edo/eta praktikoak egon daitezke.

Klase praktikoetako, mintegietako eta aldizkako lanen, ariketen eta problemen ebazpenak ikaslearen ebaluazio jarraituarako erabiliko dira.

Azterketa final idatzi bat egingo da, hau irakasgaian landu diren edukiei buruzko galdera laburrez edo/eta ariketa teoriko/praktikoez osatuta egongo da.

Ebaluazio metodoa	Ponderazioa
Klasera etortzea:	0%
Moodle/Ekasi-n eta klasean parte hartzea:	0%
Aldizkako lanak:	0%
Banakako lanak:	0%
Taldeko lanak:	15%
Azterketa partzialak:	15%
Azterketa finala:	70%

Irakasgaia gaintitzeko ezinbestekoa da gutxienez 4 bat ateratzea (10 balio osoa) azterketa finalean.

2010/2011 IKASTURTERAKO GRADUKO ETA LEHENENGO ETA BIGARREN ZIKLOKO IKASKETEN GESTIORAKO ARAUDIA. V. KAPITULUA. IRAKASKUNTZA-IRAKASKUNTZAREN PLANGINTZA ETA EBALUAZIOA. 43. 3.b) Artikulua.

Ikasleari, justifikatutako arrazoiengatik (lanari lotutako arrazoiak; pertsonak izatea bere kargura; %33eko ezintasun-maila edo handiagoa duten ikasleak; goi-mailako kirolaria, bidaiak edo denbora asko behar duten iharduera artistiko/kulturalak, beste ikasketa batzuekiko bateragarritasuna; eta mota desberdinetako karguekiko bateragarritasuna: kargu politikoak, sindikalak, ikasleen ordezkaritza, elkarteetakoak, GKEkoak edo beste batzuk) ezin bazaio egin etengabeko ebaluazioa, bukaerako proba bakarra egingo zaio, irakasgaiko ezagutzak eta gaitasunak bereganatu dituela egiazta dezan. Proba horrek, egiten den moduan egiten dela, irakasgaiko notaren %100 balio beharko du...

Aipatutako salbuespena erabili nahi duen ikasleak irakasgaiaren irakasleari eskatu beharko dio lauhilabetearen lehen hamabost egunen barruan. Irakasgaiko koordinatzaileak eskaerak aztertu eta erabakiko du, zalantzaren bat badago, gai hauetarako sortuko den saileko komisiolari igorriko dio eskaera.

Ikasturte bakoitzeko bigarren deialdiaren ebaluazio-sistema, beti izango da azterketa finala eta notaren %100 balioko du. Azterketa horretan irakasgaiaren presentziazko irakaskuntza-ikaskuntza periodoan garatutako eduki eta gaitasun guztiak ebaluatuko dira.

Oinarrizko erreferentzia bibliografikoak:

Bain, L. y Engelhardt, M. (1992). Introduction to Probability and Mathematical Statistics, Second edition. Duxbury Press, Boston.

Levy, P.S. and Lemeshow, S. (1991). Sampling of Populations. Methods and Applications. Wiley, New York.

Lohr, S.L. (2000). Muestreo: Diseño y Análisis, Internacional Thomson Editores, Mexico.

Martín Pliego, F.J. y Ruíz Maya, L. (2004) [MR]. Estadística I: Probabilidad, 2ª Edición. AC, Madrid.

Peña, D. (2001). Fundamentos de Estadística, Alianza Editorial, Madrid.

Pérez, C. (2005) [P]. Muestreo Estadístico. Conceptos y problemas resueltos, Pearson Educación, Madrid.

Ross, S. (2001). Probability and Statistics for Engineers and Scientists. Academic Press, London.

Ruíz Maya, L. y Martín Pliego, F.J. (2005) [RM]. Fundamentos de Inferencia Estadística, 3ª Edición, AC, Madrid.

Ariketen osagarritzko erreferentzia bibliografikoak:

Arteche et al. (2000). Ejercicios de Estadística II: Estadística Empresarial y para Economistas, Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco-Euskal Herriko Unibertsitatea, Bilbao.

Fernández, K.; Orbe, J. eta Zubia, M. (1996). Estatistika I eta Estatistika II ariketak. Probabilitate Teoria eta Inferentzia Estatistikoa, UEU, Bilbo.

Garín, A. y Tusell, F. (1990). Ejercicios de Probabilidad e Inferencia Estadística, Tébar-Flores, Madrid.

Martín Pliego, F.J., Montero, J.Mª y Ruíz Maya, L. (2005). Problemas de Inferencia Estadística, 3ª Edición, AC, Madrid.

Martín Pliego, F.J., Montero, J.Mª y Ruíz Maya, L. (2006). Problemas de Probabilidad, 2ª Edición, AC, Madrid.

Gaia	Ordu magistralak	Gelako praktikak	Mintegiak
1	2	0	1
2	4	1	0

3	5	2	1
4	8	2	1
5	16	3	4
6	7	1	2
Totala	42	9	9