



Universitat de Lleida

DEGREE CURRICULUM
BASIC STATISTICS

Coordination: M.Jesús Gómez Adillón

Academic year 2013-14

Subject's general information

Subject name	BASIC STATISTICS
Code	101308
Semester	2n Q Avaluació Continuada
Typology	compulsory
ECTS credits	6
Groups	MORNING: 1 Grup Gran i 4 Grups Mitjans TORN TARDA: 1 Grup Gran i 3 Grups Mitjans
Theoretical credits	0
Practical credits	0
Coordination	M.Jesús Gómez Adillón
Department	Economia Aplicada
Teaching load distribution between lectures and independent student work	40% presential (60 h.) 60% autonomy work (90 h.)
Important information on data processing	Consult this link for more information.
Language	Catalan
Distribution of credits	Josep Domingo Daza 8.1 M ^a Jesús Gómez Adillón 10.5 Joan Baró Linàs 3.9
Office and hour of attention	M.Jesús Gómez Monday and Wednesday 10 to 13 h. office 0.22 FDE

Joan Baró Llinàs
Josep Domingo Daza
M^a Jesús Gómez Adillón

Subject's extra information

Without Translate-Assignatura bàsica de primer curs en els estudis d'Administració i Direcció d'Empreses.

Learning objectives

Without Translate

- Utilitzar la terminologia estadística adequada en la resolució de problemes econòmics i empresarials.
- Utilitzar recursos bàsics de TIC per seguir l' assignatura.
- Utilitzar eficaçment diferents programes informàtics pel tractament estadístic descriptiu de dades.
- Reconèixer els diferents tipus de dades i les tècniques descriptives més adequades pel seu anàlisi estadístic.
- Calcular adequadament les diferents mesures estadístiques resum d' un conjunt de dades tant a nivell unidimensional como bidimensional.
- Calcular els números índex i aplicar tècniques d' anàlisi de sèries temporals.
- Utilitzar elements d' estadística teòrica para valorar la possibilitat d' ocurrencia (probabilitat) d' un determinat fenomen aleatori.
- Identificar las característiques de les distribucions de probabilitat discretes i contínues i teoremes de convergència estocàstica.
- Interpretar adequadament taules i gràfics per sintetitzar un elevat nombre d'informació, a nivell unidimensional i bidimensional.
- Elaborar taules i gràfics com eina per a sintetitzar informació a nivell unidimensional i bidimensional.

Competences

University of Lleida strategic competences

- Correctness in oral and written language.

Goals

- To use the right statistical terminology in doing the activities.

- Master Information and Communication Technologies.

Goals

- To use basic ICT resources to study the subject.
- To effectively use different computer programs for descriptive statistical data processing.

Degree-specific competences

- Apply instrumental techniques to the analysis and solution of business problems and to the taking of decisions.

Goals

- To recognise the different types of data and the most appropriate descriptive techniques for their statistical analysis.
 - To properly calculate the different statistical measurements summarising a set of data at both unidimensional and bidimensional levels.
 - To calculate index numbers and apply time series analysis techniques.
 - To use elements from theoretical statistics to assess the possibility of the occurrence (probability) of a certain random phenomenon.
 - To identify the characteristics of discrete and continuous probability distributions and stochastic convergence theorems.
-
- Elaborate, interpret and audit the economical-financial information of entities and individuals, and provide them with assessment.

Degree-transversal competences

- Ability to organise and plan.

Goals

- To draw up tables and graphics as tools for summarising information at unidimensional and bidimensional levels.
-
- 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.

Goals

- To properly interpret tables and graphics to summarise large amounts of information and unidimensional and bidimensional levels.
-
- Act in accordance with rigour, personal compromise and in a quality orientated way.

Subject contents

Topic 1. Introduction to statistics

- 1.1. Concept and content of statistics.
- 1.2. The statistical analysis process.
- 1.3. Business and economic applications.
- 1.4. Data. Data classification.
- 1.5. Computing tools for statistical data analysis.

Topic 2. Unidimensional descriptive analysis

- 2.1. Frequency distribution.
- 2.2. Measurements of position.
- 2.3. Measurements of dispersal.
- 2.4. Other descriptive measurements.
- 2.5. Transforming variables. Properties and typing.

Topic 3. Bidimensional descriptive analysis

- 3.1. Frequency distribution.
- 3.2. Marginal and conditional distributions. Independence.
- 3.3. Association between two variables. Covariance and correlation.
- 3.4. Linear regression. Determination coefficient.
- 3.5. Association between two attributes. Contingency table.

Topic 4. Indices and time series

- 4.1. Concept and classification of index numbers.
- 4.2. Calculation of principal economic indices.
- 4.3. Properties and operations with indices.
- 4.4. Concept of time series.
- 4.5. Analysis of the components of a time series.

Topic 5. Calculation of probabilities

- 5.1. Measurement of probability. Axiomatics and properties.
- 5.2. Conditional probability. Intersection theorem.
- 5.3. Independence of events.
- 5.4. Total probability theorem. Bayes' theorem.

Topic 6. Probability models

- 6.1. Definition of random variable.
- 6.2. Characteristics of a random variable.
- 6.3. Discrete distributions.
- 6.4. Continuous distributions.
- 6.5. Stochastic convergence theorems.

Methodology

Without translate

Activitats presencials:

Exposició del contingut dels temes amb explicació de la teoria, exemples i problemes, en grup gran.

Classes pràctiques en grup mitjà: plantejament i resolució d'activitats amb utilització de diferents programes informàtics.

Tutoria: revisió dels continguts i resolució de dubtes.

Activitats no presencials:

Estudi per part de l'alumne de la teoria, resolució d'exemples, exercicis i activitats manualment i amb suport informàtic i preparació de les proves d'avaluació.

Development plan

without translate

Setmanes	Descripció: GG: grup gran i GM: grup mitjà	Activitat Presencial
1	GG: Presentació assignatura	Explicació dels continguts, metodologia, materials i avaluació
2-8	GG: Temes 1,2 i 3 GM: Practiques	Lliçó magistral i resolució de problemes Resolució d'activitats
9	1a. Activitat d'avaluació: temes 1,2 i 3. 2a. Activitat d'avaluació: pràctiques	Proves escrites: 9 d'abril de 9 a 11
10-15	GG: Temes 4, 5 i 6 GM: Pràctiques	Lliçó magistral i problemes Resolució d'activitats
16	3a. Activitat d'avaluació	Prova escrita
17-19	4a. Activitat d'avaluació: prova escrita temes 4, 5 i 6	Prova escrita : 19 de juny de 9 a 11

Evaluation

without translate

Activitats d'avaluació Criteris	%	Dates	O/V (1)	I/G (2)	Observacions
1a. Activitat (A1)	25	9 setmana	O	I	Prova tipus test dels temes 1,2 i 3.
2a. Activitat (A2)	25	9 setmana: 9 d'abril de 9 - 11 h.	O	I	Prova escrita per avaluar el seguiment de les pràctiques 1, 2, 3.
3a. Activitat (A3)	25	16 setmana	O	I	Prova escrita per avaluar el seguiment de les pràctiques (4-6).
4a. Activitat (A4)	25	17-19 setmana: 19 de juny 9-11 h.	O	I	Prova escrita que consistirà en una prova tipus test dels temes 4,5 i 6.

Criteris d'avaluació

Totes les activitats d'avaluació són individuals i obligatòries per obtenir la qualificació final. La no presentació a alguna de les activitats d'avaluació obtindrà una qualificació de zero en l'activitat no presentada. Cada activitat tindrà una nota de 0 a 10.

Percentatge de pes que cada activitat té en l'avaluació final

Cada activitat d'avaluació tindrà un pes del 25% en la nota final, es considerarà superada l'assignatura amb una nota mitjana de les quatre proves entre 5 i 10.

Aclariments

L'alumne que només obtingui qualificació en 2 o menys dels quatre tipus d'avaluació obtindrà com a nota final d'aquesta assignatura la qualificació de NO PRESENTAT.

Si el número d'activitats d'avaluació presentades es més de dos (3 o 4 proves presentades) la qualificació final serà el promig entre quatre.

Bibliography

Recommended bibliography

- Baró Llinàs, J., Estadística Descriptiva, Ed. Parramón. Barcelona, 1993
- Baró Llinàs, J., Cálculo de Probabilidades, Ed. Parramón. Barcelona, 1993
- Baró Llinàs, J., Inferència Estadística, Ed. Parramón. Barcelona, 1993
- Newbold, Paul, and others. Estadística para administración y economía, Ed. Prentice Hall, 2008