



Universitat de Lleida

GUIA DOCENT
ESTADÍSTICA AVANÇADA

Any acadèmic 2014-15

Informació general de l'assignatura

Denominació	ESTADÍSTICA AVANÇADA
Codi	101314
Semestre d'impartició	1r Q Avaluació Continuada
Caràcter	Obligatòria
Nombre de crèdits ECTS	6
Crèdits teòrics	0
Crèdits pràctics	0
Horari de tutoria/lloc	a concretar
Departament/s	Economia Aplicada
Modalitat	Presencial
Informació important sobre tractament de dades	Consulteu aquest enllaç per a més informació.
Idioma/es d'impartició	Català 95.0 Anglès 2.5 Castellà 2.5
Grau/Màster	Grau en ADE
Distribució de crèdits	Jose Fernando Domingo Daza 8.1 Joan Baró Llinàs 12.3
Horari de tutoria/lloc	a concretar
Adreça electrònica professor/a (s/es)	josep.domingo@econap.udl.cat joan.baro@econap.udl.cat

Jose Fernando Domingo Daza
Joan Baró Llinàs

Informació complementària de l'assignatura

És convenient haver superat l'assignatura d'Estadística Bàsica.

ESTADÍSTICA AVANÇADA és continuació d'ESTADÍSTICA BÀSICA i completa el conjunt de coneixements que sobre Estadística ha de tenir un graduat.

ESTADÍSTICA AVANÇADA és necessària per poder seguir amb suficiència l'ECONOMETRIA.

Objectius acadèmics de l'assignatura

Veure apartat de competències.

Competències

Competències estratègiques de la Universitat de Lleida

- Domini de les Tecnologies de la Informació i la Comunicació.

Objectius

- Utilitzar recursos bàsics de TIC per seguir l'assignatura - Utilitzar eficaçment diferents programes informàtics pel tractament estadístic de dades.

- Correcció en l'expressió oral i escrita

Objectius

- Utilitzar la terminologia estadística adequada en la resolució de les activitats.

Competències específiques de la titulació

- Identificar i interpretar els factors econòmics, ambientals, polítics, sociològics i tecnològics en els àmbits local, nacional i internacional i la seva repercussió sobre les organitzacions.
- Aplicar tècniques instrumentals en l'anàlisi i solució de problemes empresarials i en la presa de decisions.
 - Saber diferenciar entre tipus de mostreig.
 - Entendre els conceptes d'estimació puntual i d'estimació per intervals.
 - Saber aplicar intervals de confiança per a alguns paràmetres poblacionals.
 - Reconèixer els diferents tipus d'hipòtesis estadístiques.
 - Saber fer contrastos paramètrics i no paramètrics d'hipòtesis.
 - Saber aplicar tècniques d'anàlisi multivariant.
- Elaborar, interpretar i auditar la informació economicofinancera d'entitats i particulars i prestar-los assessorament.

Competències transversals de la titulació

- Capacitat de crítica i autocrítica.
- Actuar sobre la base del rigor, el compromís personal i l'orientació a la qualitat.
- Capacitat d'organitzar i planificar.

Objectius

- Saber realitzar processos de mostratge estadístic per a inferència i anàlisi multivariant.
- Capacitat d'anàlisi i de síntesi.
 - Interpretar adequadament els processos d'inferència estadística i avaluar els riscos i errors que es poden cometre.

Continguts fonamentals de l'assignatura

Tema 1. Mostreig estadístic

- 1.1. Introducció al mostreig i l'estimació puntual.
- 1.2. Mètodes de mostratge.
- 1.3. Mostra genèrica. Concepte d'estimador.
- 1.4. Distribucions d'alguns estadístics.
- 1.5. Distribucions deduïdes de la normal.
- 1.6. Propietats dels estimadors.

Tema 2. Estimació per interval

- 2.1. Noció d'interval de confiança.
- 2.2. Interval de confiança per a la mitjana i operacions amb mitjanes.
- 2.3. Interval de confiança per a la variància i operacions amb variàncies.
- 2.4. Interval de confiança per a la proporció i operacions amb proporcions.
- 2.5. Determinació de la grandària d'una mostra.

Tema 3. Contrastació paramètrica d'hipòtesis

- 3.1. Eines del contrast d'hipòtesis.
- 3.2. Tipus d'error, nivell de significació i potència del contrast.
- 3.3. Contrast per a la mitjana i operacions amb mitjanes.
- 3.4. Contrast per a la variància i operacions amb variàncies.
- 3.5. Contrast per a la proporció i operacions amb proporcions.

Tema 4. Contrastació no paramètrica d'hipòtesis

- 4.1. Introducció
- 4.2. Prova d'ajust d'una distribució teòrica
- 4.3. Prova d'independència
- 4.4. Prova de les ratxes

- 4.5. Prova dels signes
- 4.6. Prova de Wilcoxon
- 4.7. Prova U de Mann-Whitney

Tema 5. Anàlisi Multivariant

- 5.1. Anàlisi de Components Principals
- 5.2. Anàlisi Cluster
- 5.3. Anàlisi de Correspondències

Eixos metodològics de l'assignatura

Activitats presencials:

Exposició del contingut dels temes amb explicació de la teoria, exemples i exercicis, 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, defensa o discussió de casos.

Activitats no presencials:

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

Pla de desenvolupament de l'assignatura

Dates (Setmanes)	Descripció:	Activitat Presencial	HTP (2) (Hores)	Activitat treball autònom	HTNP (3) (Hores)
1a.	Presentació assignatura. Tema 1. Mostreig estadístic	Lliçó magistral i problemes		Exercicis i problemes	
2a.	Tema 1. Mostreig estadístic	Lliçó magistral i problemes		Exercicis i problemes	
3a.	Tema 2. Estimació per interval	Lliçó magistral i problemes		Exercicis i problemes	
4a.	Tema 2. Estimació per interval	Lliçó magistral i problemes		Exercicis i problemes	
5a.	Tema 2. Estimació per interval	Lliçó magistral i problemes		Exercicis i problemes	
6a.	Tema 3. Contrastació paramètrica d'hipòtesis	Lliçó magistral i problemes		Exercicis i problemes	
7a.	Tema 3. Contrastació paramètrica d'hipòtesis	Lliçó magistral i problemes		Exercicis i problemes	

8a.	Resolució de prova	Resolució prova		Exercicis i problemes	
9a.	SETMANA D'AVALUACIÓ	Resolució prova		Resolució prova	
10a.	Tema 4. Contrastació no paramètrica d'hipòtesis	Lliçó magistral i problemes		Exercicis i problemes	
11a.	Tema 4. Contrastació no paramètrica d'hipòtesis	Lliçó magistral i problemes		Exercicis i problemes	
12a.	Tema 4. Contrastació no paramètrica d'hipòtesis	Lliçó magistral i problemes		Exercicis i problemes	
13a.	Tema 4. Contrastació no paramètrica d'hipòtesis	Lliçó magistral i problemes		Exercicis i problemes	
14a.	Tema 5. Anàlisi Multivariant	Lliçó magistral i problemes		Exercicis i problemes	
15a.	Tema 5. Anàlisi Multivariant	Lliçó magistral i problemes		Exercicis i problemes	
16a.	Tema 5. Anàlisi Multivariant	Lliçó magistral i problemes		Exercicis i problemes	
17a.	Tema 5. Anàlisi Multivariant	Lliçó magistral i problemes		Exercicis i problemes	
18a.	Resolució de prova	Resolució prova		Exercicis i problemes	
19a	SETMANA D'AVALUACIÓ	Resolució prova		Resolució prova	

(2)HTP = Hores de Treball Presencial

(3)HTNP = Hores de Treball No Presencial

Sistema d'avaluació

Críteris 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.

Si de les quatre activitats d'avaluació no us presenteu a més de 2 (3 o 4 proves no presentades), la nota final serà NO PRESENTAT, si el número d'activitats d'avaluació presentades es més de dos (3 o 4 proves) la qualificació final serà el promig entre quatre.

Objectius	Activitats d'Avaluació Criteris	%	Dates	O/V (1)	I/G (2)	Observacions
	1a. Activitat (A1): Prova escrita que consistirà en una prova tipus test dels temes 1,2 i 3.	25	Setmana 9a	O	I	
	2a. Activitat (A2): Prova per avaluar el seguiment de les pràctiques 1, 2 i 3 que corresponen al temes 1, 2 i 3 dels continguts.	25	Setmana 8a	O	I	
	3a. Activitat (A3): Prova per avaluar el seguiment de les pràctiques 4 i 5 que corresponen al temes 4 i 5 dels continguts.	25	Setmana 18a	O	I	
	4a. Activitat (A4): Prova escrita que consistirà en una prova tipus test dels temes 4 i 5	25	Setmana 19a	O	I	

Bibliografia i recursos d'informació

BIBLIOGRAFIA I ALTRES FONTS D'INFORMACIÓ

- Baró Llinàs, J., *Inferència Estadística*, Ed. Parramón. Barcelona,1993
- Newbold, Paul, i altres. *Estadística para administración y economía*, Ed. Prentice Hall,2008
- Material en Web de l'assignatura