

**FITXA IDENTIFICATIVA****Dades de l'Assignatura**

Codi	35059
Nom	Estadística
Cicle	Grau
Crèdits ECTS	6.0
Curs acadèmic	2023 - 2024

Titulació/titulacions

Titulació	Centre	Curs	Període
1302 - Grau de Criminologia	Facultat de Dret	1	Primer quadrimestre
1923 - Programa Doble Titulación Derecho-Criminología	Facultat de Dret	1	Primer quadrimestre

Matèries

Titulació	Matèria	Caràcter
1302 - Grau de Criminologia	5 - Estadística	Formació Bàsica
1923 - Programa Doble Titulación Derecho-Criminología	1 - Assignatures obligatòries de primer curs	Obligatòria

Coordinació

Nom	Departament
MARTI CUNQUERO, RAFAEL	130 - Estadística i Investigació Operativa

RESUM

L'assignatura d'Estadística pertany al bloc de Formació Bàsica. Està situada al primer semestre del primer curs, ja que el seu contingut instrumental podrà ser utilitzat en assignatures posteriors, en especial en Mètodes d'Investigació en Ciències Socials I i II, situades al segon i tercer semestre, respectivament.

L'assignatura és una introducció a l'Anàlisi Estadística de Dades, incloent tant l'anàlisi descriptiva com els procediments bàsics d'inferència estadística: estimació i contrast d'hipòtesis. Així, l'assignatura prepara els estudiants per analitzar qualsevol tipus de dades que puguin trobar en tot tipus d'informes o estudis en les diverses àrees de la Criminologia



CONEIXEMENTS PREVIS

Relació amb altres assignatures de la mateixa titulació

No heu especificat les restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.

Altres tipus de requisits

COMPETÈNCIES

1302 - Grau de Criminologia

- Conèixer definicions formalment correctes dels conceptes bàsics en càlcul estadístic G:1, 7 i E : 1 , 1 2 , 1 4
- Resoldre problemes d'estadística bàsica en la realitat criminal. G:2 i E:3,12,22
- Ser capaç de modelitzar les situacions reals com a formulacions matemàtiques. G: 3 i E: 2,3,12
- Conèixer les distribucions de probabilitat, contínues i discretes, més habituals. G: 3 i E: 2
- Ser capaç de realitzar i d'interpretar estadístiques amb variables diferenciades de gènere, edat. G: 3 i E : 2 , 3 , 1 2

RESULTATS DE L'APRENTATGE

Aquesta assignatura està orientada a que l'alumnat assolisca els resultats següents:

- Conèixer definicions formalment correctes dels conceptes bàsics en càlcul estadístic
- Ser capaç de realitzar i interpretar estadístiques amb variables diferenciades de gènere, edat,..., aplicant tècniques d'anàlisi descriptiva de dades
- Conèixer les distribucions de probabilitat contínues i discretes més habituals
- Conèixer els procediments bàsics de la Inferència Estadística, estimació i contrast d'hipòtesis
- Ser capaç de modelitzar les situacions reals mitjançant formulacions matemàtiques
- Resoldre problemes d'estadística bàsica en la realitat criminal, aplicant els mètodes d'inferència adequats a cada situació
- Capacitat d'arribar a conclusions a partir de les dades

DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

1. Anàlisi exploratòria de dades

- 1.1.- Poblacions i mostres
- 1.2.- Tipus de variables i relacions entre elles
- 1.3.- Descripció gràfica de variables
- 1.4.- Descripció numèrica de variables
- 1.5.- Descripció de poblacions mitjançant models probabilístics



2. Anàlisi de la relació entre dues variables

- 2.1.- Regressió lineal simple: recta de mínims quadrats
- 2.2.- El coeficient de correlació.
- 2.3.- Regressió múltiple.

3. Inferència en una població

- 3.1.- Paràmetres de la població
- 3.2.- Estimació de la mitjana poblacional. Interval de confiança
- 3.3.- Contrasts d'hipòtesis sobre la mitjana

4. Anàlisi de dues mostres

- 4.1.- Mostres relacionades
 - 4.1.1.- Disseny d'experiments amb observacions relacionades
 - 4.1.2.- Test t i interval de confiança
 - 4.1.3.- Condicions d'aplicabilitat dels mètodes
- 4.2.- Mostres independents
 - 4.2.1.- Disseny d'experiments amb observacions independents
 - 4.2.2.- Test t i interval de confiança
 - 4.2.3.- Condicions d'aplicabilitat dels mètodes

5. Anàlisi de dues o més mostres independents

- 5.1.- Disseny d'experiments amb k mostres independents
- 5.2.- Anàlisi de la variança i comparacions a posteriori.
- 5.3.- Condicions d'aplicabilitat dels mètodes

6. Anàlisi de dades categòriques

- 6.1.- Anàlisi de proporcions
- 6.2.- Anàlisi de Bondat de l'ajust
- 6.3.- Anàlisis de taules de contingència



VOLUM DE TREBALL

ACTIVITAT	Hores	% Presencial
Classes teoricopràctiques	60,00	100
Assistència a esdeveniments i activitats externes	5,00	0
Elaboració de treballs individuals	15,00	0
Estudi i treball autònom	45,00	0
Preparació d'activitats d'avaluació	10,00	0
Preparació de classes de teoria	15,00	0
TOTAL	150,00	

METODOLOGIA DOCENT

La docència presencial s'estructura en dues sessions setmanals de 2 hores, una en aula de teoria i l'altra en aula d'informàtica. La sessió d'aula de teoria està dedicada a la introducció i discussió dels continguts teòrics de l'assignatura. A partir de l'explicació inicial dels conceptes per part del professor, l'estudiant avança en la comprensió dels conceptes mitjançant la discussió en grup i la resolució d'exemples. En la classe en aula d'informàtica, s'introdueix l'eina informàtica per a fer càlculs estadístics i s'utilitza per resoldre problemes d'interès.

L'estudiant ha de resoldre i lliurar un nombre d'exercicis proposats pel professor; sempre relacionats amb els conceptes desenvolupats en les classes de teoria.

AVALUACIÓ

Un 70% de la nota final correspondrà a un examen final teòric-pràctic en el qual haurà de contestar qüestions, resoldre problemes i interpretar resultats presentats en el format estàndard del software estadístic utilitzat en el curs. Per a aprovar l'assignatura cal obtindre al menys un 5 (d'un total de 10 punts) en l'examen final teòric-pràctic. Si la nota obtinguda en l'examen final és per sota de 5, no s'aprova l'assignatura i es considera com a nota final la nota de l'examen.

L'altre 30% de la nota correspondrà a la resolució de problemes en les sessions de pràctiques i la presentació dels exercicis proposats com a part del treball autònom de l'estudiant. Esta qualificació es conservara en les dues convocatòries del **curs acadèmic en què s'hagen realitzat ya que és no recuperable** donat que la seua avaluació sols és possible en el període de docència.



REFERÈNCIES

Bàsiques

- Bachman, R. y Paternoster, R. (2008) Statistical Methods for Criminology and Criminal Justice. McGraw-Hill, 3ª Ed.
- Fox, J.A., Levin, J. y Forde, D.R. (2008) Elementary Statistics in Criminal Justice Research. Pearson, 3ª Ed.
- Miethe, T.D. (2007) Simple Statistics. Applications in Criminology and Criminal Justice. Oxford University Press.
- Walker J.T. y Maddan, S. (2009) Statistics in Criminology and Criminal Justice. Jones and Bartlett Publishers, 3ª Ed.
- Champion, D.J. y Hartley, R.D. (2008) Statistic for Criminology and Criminal Justice. Pearson, 3ª Ed.

Complementàries

- Peña, D. y Romo, J. (1997) Introducción a la Estadística para las Ciencias Sociales. McGraw-Hill, 1ª Edición.
- Mullor, R y Fajardo, Mª D. Manual práctico de estadística aplicada a las ciencias sociales, Ariel Practicum, 2000
- Glenberg, A.M. y Andrzejewski, M.E. (2008) Learning from data. An introduction to statistical reasoning. Lawrence Erlbaum Associates, 3ª Ed.