

OBJECTIUS:

Coneixement de les eines d'estadística inferencial d'aplicació directe en el camp de l'empresa o de aquelles que serveixen com instrument en altres disciplines.

PROGRAMA:

Funció característica

Definició i propietats. Funció generatriu de moments

Models de distribució de probabilitat

De variable discreta:

Model de Bernoulli. Distribució binomial. Distribució de Poisson. Distribució hipergeomètrica. Distribució binomial negativa. Distribució de Pascal. Distribució uniforme discreta. Distribució multinomial. Característiques, aplicació i relacions entre aquestes distribucions

De variable contínua:

Distribució regular o uniforme. Model exponencial. Model de Pareto. Distribució normal general i reduïda, condicions d'aplicació i determinació pràctica. Teorema central del límit. Aproximació al model binomial mitjançant una distribució normal. Suma de variables normals independents. Distribució log-normal. Distribució de Pearson. Distribució t de Student. Distribució F de Snedecor

Mostratge

Necessitat, avantatges i inconvenients del mostratge. Concepte i tipus de mostra.

Distribució en el mostratge dels principals estadístics

Estimació

Concepte d'estimador. Estimació puntual: propietats desitjables d'un estimador. Mètode de màxima versemblança. Estimació per intervals

Proves d'hipòtesi

Conceptes bàsics. Tipus d'errors. Prova de control i comparació de paràmetres. Aplicació de la distribució de Pearson per provar la bondat d'un ajust i per decidir la dependència de factors: taules de contingència

Anàlisi de la variança

Anàlisi simple de la variança. Anàlisi de la variança per una classificació doble

Proves no paramètriques

Definició, avantatges i inconvenients de l'estadística no paramètrica. Proves per comparar dos distribucions poblacionals: prova dels signes, prova de la suma de rangs de Wilcoxon, prova de la U de Mann Whitney. Una prova de aleatorietat: prova de les ratxes Coeficient de correlació de rangs

ACLARIMENTS SOBRE LES CLASSES PRÀCTIQUES:

Es dedicarà una sessió setmanal a la relització d'exercicis i problemes. Per altre banda es facilitaran als alumnes coleccions de problemes resolts que, juntament amb la bibliografia recomanada, ajuden a completar la formació en aquest àrea.

CRITERIS D'AVALUACIÓ:

Llevat de l'últim tema del programa “PROVES NO PARAMÈTRIQUES” que s’avaluarà mitjançant un treball, la resta del programa s’avaluarà amb un examen eminentment pràctic basat en la resolució de problemes.

Bibliografia teòrica Básica

Calvo, F.: Estadística aplicada. Ed. Deusto. Bilbao

Canavos, G.: Probabilidad y estadística. McGraw-Hill. Madrid

Chou, Y.: Análisis estadístico. Interamericana. México

García Barbancho, A.: Estadística teórica básica. Ed. Ariel

Levin, R. L.: Estadística para administradores. Prentice Hall. México

López, J.; Casa, E.: Estadística intermedia. Vicens-Vives. Barcelona

López Cachero, M.: Fundamentos y métodos de estadística. Pirámide. Madrid

Mendenhall, W.; Reinmuth, J.: Estadística para administración y economía.

Iberoamericana. México

Nieto de Alba, U.: Introducción a la estadística. Aguilar. Madrid

Thomas, J. J.: Introducción al análisis estadístico para economistas. Marcombo. Barcelona

Wonnacott: Fundamentos de estadística para administración y economía. Limusa. México

Bibliografia Básica d'exercicis i problemes

Baró Llinas, J.: Volúmenes de cálculo de probabilidades, inferencia estadística. Parramón. Barcelona

Cuadras, C. M.: Problemas de probabilidad y estadística. Vol. 1 Probabilidades. Vol. 2 Inferencia. Editorial Universitaria de Barcelona

Labrouse, C.: Estadística. Ejercicios. Paraninfo. Madrid

López de Manazanara, J.: Problemas de estadística. Pirámide. Madrid

Ríos, S.: Ejercicios de estadística. ICE. Madrid

Viedma Castaño, J. A.: Exposición intuitiva y problemas resueltos de métodos estadísticos. Fundamentos y aplicaciones. Ed. del Castillo. Madrid

PROFESSORS RESPONSABLES:

Dra. Lina Sanou Vilarrodona (Desp. 206)

Prof. Jordi Celma Sanz (Desp. 207)

Prof. Dolores Márquez Cebrián (Desp. 206)

Prof. Leonor Martínez Lacambra (Desp. 209)