

20336

Tipus: Optativa

Teoria de la Inferència Estadística

Crèdits: 7.5

Curs 2000-2001

Presentació i Objectius de l'assignatura

El programa que presentem és el mateix que s'ha explicat els darrers anys. No obstant, en aquest darrer curs del pla d'estudis avui vigent, l'assignatura s'orientarà en el sentit d'introduir alguns conceptes i tècniques relacionats amb el món de les finances. S'incrementaran així les tècniques de simulació i s'estudiaran alguns contrastos d'hipòtesis d'independència i de no correlació.

Els objectius que volem que els estudiants assoleixin són:

1. S'utilitzaran cines de simulació per reforçar les idees de distribucions de mostraige, introduïdes en els cursos de Probabilitat.
2. Es descriuran els models clàssics de l'estadística des del punt de vista unificat dels models exponencials. Es posarà èmfasi en l'utilitat pràctica de la funció generatriu de moments.
3. Es discutirà en forma crítica les possibilitats d'obtenir informació d'una mostra en relació a una població.
4. S'estudiaran les eines per a determinar el comportament dels estadístics en tamans mostrals grans.
5. S'introduiran els tests asimptòtics més importants.

Coneixements matemàtics previs

Probabilitat i Estadística de 2 curs

Programa

1. Mostratge.
Test X_n^2 de K. Pearson i Teorema de Fisher.
2. Models estadístics
Models de transformació i models exponencials.
3. Estimació
Mètodes i criteris.
4. Teoria asimptòtica
Distribució asimptòtica de l'estimador màxim versemblant.
5. Contrastos d'hipòtesis
Test de raó de versemblança, test del scoring i test de Wald.

Bibliografia

Bibliografia bàsica

G.Casella and R.Berger *Statistical Inference* (1990) Duxbury Press. Belmont. California

H.J.Larson *Introducción a la Teoría de Probabilidades e Inferencia Estadística* (1978) Limusa (3 ed en Wiley, 1982)

A. Monfort *Cours de Statistique Mathemática* (1982) Economica, Paris

A.M.Mood, F.A.Graybill and D.C.Boes *Introduction to the Theory of Statistics* (1963) McGraw-Hill, New York.

Bibliografia complementària

M. Kendall and A. Stuart *The Advanced Theory of Statistics* (1977, 79,83) Griffin and Co. Limited, London.

E. Lehman *Theory of Point Estimation* (1983) Wiley, New York.

L. Pace and A. Salvan *Principles of Statistical Inference* (1977) World Scientific. Singapore.

C.R. Rao *Linear Statistical Inference and its Applications* (1973) Wiley, London.

S.D.Silvey *Statistical Inference* (1994) Chapman and Hall, London.

Professors

Joan del Castillo