

20337 ANÀLISI DE LA VARIÀNCIA I LA REGRESSIÓ

Tipus: Optativa Crèdits: 7.5

1. Distribució normal multivariant

Vectors aleatoris. Transformacions. Formes quadràtiques.
Càlcul d'esperances, matriu de variància i covariància.
Definició i propietats bàsiques de la normal multivariant.

2. El model lineal en general

Funcions lineals estimables: caracterització.
Els *BLUE*.
Les equacions normals.
Els mínims quadrats.
Sumes de quadrats.
Hipòtesis lineals. Tests T-Student i F generalitzats.

3. Regressió múltiple

Tests d'hipòtesi més freqüents.
Mètodes de selecció de variables.
Prediccions. Interval de confiança.
Regressió inversa.
Regressió amb pesos.

4. Anàlisi de la variància

Disseny completament aleatoritzat.
Disseny en blocs complets aleatoritzats.
El model de dos factors amb interaccions.
El model factorial en general.
Comparacions múltiples. Interval de confiança simultanis.

5. Pràctiques d'ordinador

Resolució de problemes reals relacionats amb els temes del curs mitjançant el paquet estadístic SAS.

BIBLIOGRAFIA

DRAPER-SMITH *Applied Regression Analysis*. S.d.: John Wiley & Sons, 1981.
JOSHI, D.D. *Linear Estimation and Design of Experiments*. S.d.: Wiley Eastern Limited, 1987.
SEBER *Linear Regression Analysis*. S.d.: John Wiley & Sons, 1977.