

Mètodes Estadístics de l'Enginyeria

Crèdits teòrics: 4,5

Crèdits pràctics: 1,5

Professor: Aurelio Tobias

Programa:

1. Descripció de dades

Tipus de dades. Distribució de freqüències. Mesures de centralització, dispersió i forma. Gràfics. Covariància i correlació. Regressió lineal.

2. Teoria de probabilitat

Espai mostral i probabilitat. Probabilitat condicionada i independència. Variables aleatòries. Funció de distribució i de densitat. Esperança i variància. Distribucions de probabilitat més usuals: Bernoulli, Binomial, Geomètrica, Poisson, Exponencial, Uniforme i Normal.

3. Introducció a la inferència estadística

Estadística i estimadors. Estimacions puntuals i intervals de confiança. Càlcul de la grandària mostral. Proves d'hipòtesis.

4. Inferència estadística avançada

Anàlisi de la variància i disseny d'experiments. Regressió lineal i calibració. Control de qualitat.

Bibliografia

Iniciación a la Probabilidad y la Estadística. Delgado de la Torre, R. Servei de Publicacions de la UAB. Materials 153 (2002).

Estadística: Modelos y Métodos. Peña Sánchez de Rivera, D. Alianza Universidad textos 109 (1986).

Uso profesional del SPSS. Autoaprendizaje a través de un estudio real. Navarro Giné, A.; Martín Mateo, M. Servei de Publicacions de la UAB. Materials 117 (2002).