

## 2504 - PROBABILITAT I ESTADISTICA

### 1. ESTADISTICA DESCRIPTIVA

- 1.1 Tipus de dades.
- 1.2 Dades univariades.
- 1.3 Dades multivariades.
- 1.4 Recta de regressió.

### 2. PROBABILITAT

- 2.1 Definició i interpretació de la probabilitat.
- 2.2 Probabilitat condicionada.
- 2.3 Variables aleatòries discretes.
- 2.4 Variables aleatòries contínues.
- 2.5 Teorema central del límit.

### 3. ESTADISTICA MATEMATICA

- 3.1 Mostreig.
- 3.2 Estimació.
- 3.3 Test d'hipòtesi.

### 4. METODES ESTADÍSTICS

- 4.1 Test  $\chi^2$  de Pearson: Bondat d'Ajust i independència.
- 4.2 El model linial (Regressió i/o anàlisi de la varianza)

### 5. PROCESSOS

- 5.1 El procés de Poisson.
- 5.2 Cadenes de Markov.

### BIBLIOGRAFIA

- ALLEN, A.O., *Probability, Statistics and Queueing Theory With Computer Science Applications. Computer Science and Applied Mathematics*, Academic Press, 1978.
- LARSON, H.J., *Introducción a la Teoría de Probabilidades e Inferencia Estadística*, Limusa 1969.
- FELLER, W., *Introducción a la Teoría de Probabilidades y sus aplicaciones*, vol. I, Limusa 1975.

## 2601 - ARQUITECTURA DE COMPUTADORS

### OBJECTIUS:

El tipus de computadors amb els quals treballa un professional en informàtica responen, en la seva majoria, a un model d'arquitectura de Von Neumann. Centrant-nos en aquest model, els coneixements bàsics que l'alumne ha d'assolir en l'assignatura d'Arquitectura de Computadors, es poden agrupar en els següents punts:

- Visió general de la jerarquia de nivells d'un computador.
- Coneixement dels elements i unitats que componen el nivell hardware.
- Estudi complet del nivell de llenguatge màquina.
- Estudi conceptual del nivell de microprogramació.
- Coneixement de la jerarquia de memòries d'un computador.

### PROGRAMA:

#### 1. Fonaments dels Computadors:

- 1.1 Introducció.
- 1.2 La màquina de Von Neumann.
- 1.3 Estructura bàsica dels computadors.
- 1.4 Unitats funcionals d'un computador.
- 1.5 Desenvolupament d'una instrucció.

#### 2. Metodologia de disseny:

- 2.1 Introducció.
- 2.2 Modernització d'un sistema.
- 2.3 Mètode de disseny.
- 2.4 Disseny a nivell de porta lògica.
- 2.5 Disseny a nivell de registres.

#### 3. Repertori d'instruccions:

- 3.1 Introducció.
- 3.2 Contingut de la memòria principal: instruccions i dades.
- 3.3 Característiques de les instruccions.
- 3.4 Format de les instruccions.
- 3.5 Codis d'operació.
- 3.6 Direccionament.
- 3.7 Codificació dels camps d'una instrucció.
- 3.8 Característiques d'un repertori d'instruccions: complet, eficient i similar.
- 3.9 Tipus d'instruccions.
- 3.10 Criteris de disseny per al format d'una instrucció.
- 3.11 Repertori d'instruccions del Intel 8086.
- 3.12 Repertori d'instruccions del Rockwell 6502.