

PROGRAMA D'INFORMÀTICA INDUSTRIAL

TEMA 1	Introducció. Motivació per a l'automatització. Arguments a favor i en contra de l'automatització. Comunicació. Transparència d'informació i de serveis. Producció. Producció flexible. Concepce C.I.M.	3 hores
TEMA 2	Control en temps real: Implementació d'interrupcions en la programació en temps real. Control de múltiples llaços de control. Aplicació de S.O. en temps real. Xarxes d'ordinadors i el control distribuït.	6 hores
TEMA 3	Manipulació i emmagatzemament de materials: Manipulació automàtica de materials. Sistemes d'emmagatzemament automàtic.	2 hores
TEMA 4	Planificació de la producció: Planificació de requeriments de material. Sistemes de planificació de la producció	3 hores
TEMA 5	Control de qualitat i inspecció automàtica: Inspecció i testeig. Control estadístic de la qualitat.	2 hores
TEMA 6	Fabricació flexible: Cèl.lules de fabricació flexible. Planificació de la fabricació flexible. Aplicacions i beneficis. Robòtica	3 hores
TEMA 7	Simulació per events discrets: Llenguatges de simulació d'events discrets. Simulació en la planificació, producció i fabricació flexible.	4 hores
TEMA 8	Arquitectures C.I.M.: Diferents arquitecturesC.I.M. Nivells d'execució i comanda. Nivell de supervisió. Nivell d'ordenació. Nivells de programació i de planificació. Concepció i desenvolupament de projectes amb enfoccs C.I.M.	3 hores

PRÀCTIQUES:

- 1 - Control en temps real per a 2 llaços de control. 4 hores / sessió
- 2 - Simulació d'una cel.lula senzilla de fabricació flexible. 4 hores / sessió
- 3 - Proposta de solució en l'automatització d'una fàbrica. 8hores / sessió

BIBLIOGRAFIA

- "Real-time software for Control", D.M. Auslander, C.H.Tham, Prentice Hall, 1989
- Automation, Production Systems, and Computer Integrated Manufacturing", M.P. Groover, Prentice Hall 1987