

PROGRAMA DE CONTROL DE PROCESSOS

INTRODUCCIÓ		1 hora
TEMA 1	Estructures de control: Control en cascada i feedforward. Control de relació. Altres.	3 hores
TEMA 2:	Control multivariable: Interacció entre lazos. Acoplamiento. Diagonalització.	3 hores
TEMA 3:	Identificació: Tècniques de correlació. Mínims quadrats. Mínims quadrats recursius. Altres.	4 hores
TEMA 4:	Control adaptatiu: Control de varianza mínima. Control per assignació de pols. Control predictiu.	3 hores
TEMA 5:	Instrumentació: Fonaments. Mesura de pressió, cabal i temperatura. Actuadors: la vàlvula: característiques. Otros.	3 hores
TEMA 6:	L'ordinador en el control industrial: control centralitzat i control distribuït. Reguladors industrials. Autòmats programables.	4 hores
TEMA 7:	Programació en temps real.	2 hores
TEMA 8:	Noves tendències: control expert i control borros.	4 hores

PRÀCTIQUES:	1.- Identificació d'un procés real.	(3 h/sessió)
	2.- Programació d'un PLC. Cas pràctic.	(3 h/sessió)
	3.- Control de processos amb REGULA.	(3 h/sessió)

BIBLIOGRAFIA:

- Auslander D. (1989). "Real Time Software". Prentice-Hall International.
- Koffel B., Clin P. (1987). "Computer Control in the Process Industries". Lewis Publishers.
- Smith & Corripio (1985). "Principles and Practice of Automatic Process Control". John Wiley and Sons.
- Aström K.J., Wittenmark B. (1990). "Computer Controlled Systems". Prentice-Hall International.