



UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA  
—  
FACULTAT DE CIÈNCIES  
DEPARTAMENT DE QUÍMICA ANALÍTICA

## PROGRAMA D'INSTRUMENTACIÓ

Curs 1985-86

Profs. Miquel LLEONART  
Jordi BARTROLÍ

### INSTRUMENTACIÓ ANALÒGICA

- 1.- Magnituds elèctriques V, I, R, C y I. Components d'un circuit elèctric.  
Resistències, Condensadors, Inductors. Circuit de corrent alterna.
- 2.- Senyals elèctriques. Pulses, Ramps y Pics. Estudi de l'Osciloscopi.
- 3.- Components no lineals. Vàlvules i Transistors. Amplificadors. Amplificadors operacionals. Diferents tipus.
- 4.- Amplificadors operacionals i circuits analògics en Instrumentació. Amplificadors operacionals en control de sistemes.
- 5.- Trasdutors. Transductors de temperatura. Detectors de radiació de energia.  
Detectors d'espècies neutres. Transductors de mesures de pressió. Transductors com a components elèctrics.

### INSTRUMENTACIÓ DIGITAL

- 6.- Operacions lògiques. Diferents tipus de portes. Circuits lògics. Sistemes de numeració. Sistema binari. Codificació i codificadors. Codig BCD, OCTAL...
- 7.- Biestables (Flips-Flops). Tipus de biestables. Comparadors. Comptadors. Comptadors com divisoris de freqüència. Circuits integrats. Tipus de circuit en lògica digital. Lògica diode-transistor. Lògica transistor-transistor.
- 8.- Computadors. Hardware i Software. Microprocessador i Microcomputador (PET). Adquisició de dades. Dades analògiques i dades digitals. Principis de la interconversió analògica-digital. Sistemes d'emmagatzematment.
- 9.- Interfaces. Interfaces Standard. Interfaces buses per connexions en sèrie i en paral·lel. Disseny d'interfaces. Automatització del Laboratori. Processament de dades. Bases de dades. Canals de comunicació. Serveis d'informació.

Professor: J. Bartrolí / F. d'Ucarrat

curs : 1925 - 26

Vist i plau,

Signat:

Cap de Departament

Data: 8.4.26

Jordi Boix