

**ENGINYERIA TÈCNICA EN TELECOMUNICACIONS. ESPECIALITAT EN
TELEMÀTICA**

INSTRUMENTACIÓ ELECTRONICA 2001-02

PROGRAMACIO TEORICA

1. PRESENTACIO
2. TRANSDUTORS RESISTIUS
 - 2.1. TIPUS I CARACTERÍSTIQUES ESTÀTIQUES I DINÀMIQUES
 - 2.2. ESTRATÈGIES DE TRANSDUCCIÓ
 - 2.3. POTENCIOMETRES
 - 2.4. GALGUES EXTENSOMÈTRIQUES
 - 2.5. RTD
 - 2.6. TERMISTORS
 - 2.7. LDR
3. SENSORS DE REACTÀNCIA VARIABLE
 - 3.1. CONDENSADOR VARIABLE
 - 3.2. CONDENSADOR DIFERENCIAL
4. CONDICIONADORS DE SENYAL RESISTIUS
 - 4.1. TIPUS DE SENYALS
 - 4.1.1. ANALÒGICS I DIGITALS
 - 4.1.2. UNIPOLARS I BIPOLARS
 - 4.1.3. D'ALTA O BAIXA IMPEDÀNCIA
 - 4.2. OPERACIONS AMB SENYALS ANALÒGICS
 - 4.3. DIVISORS DE TENSIO
 - 4.4. PONTS D'IMPEDÀNCIA
 - 4.5. L'AMPLIFICADOR DIFERENCIAL
 - 4.6. L'AMPLIFICADOR D'INSTRUMENTACIÓ
5. FILTRES
 - 5.1. CONCEPTES GENERALS
 - 5.1.1. FUNCIO DE TRANSFERÈNCIA
 - 5.2. FILTRES DE PRIMER ORDRE
 - 5.3. FILTRES DE SEGON ORDRE
 - 5.4. FILTRES DE BUTTERWORTH
 - 5.4.1. NORMALITZACIÓ DE FREQUÈNCIES
6. CONVERSORS A/D

Nombre d'hores de teoria en total: 15

Hores setmanals: 3h/setmana durant les primeres 5 setmanes

Horari: dimarts 12:30-13:30 h

dijous 11:30-13:30 h

PROGRAMACIO DE PRACTIQUES

1. Sensor de temperatura. Linealització d'una NTC (I)
2. Sensor de temperatura. Linealització d'una NTC (II)
3. Condensador variable
4. Regulador crepuscular
5. Velocímetre
6. Termòmetre digital
7. Filtres

Nombre d'hores de pràctiques en total: 30

Hores setmanals: 3h/setmana durant 10 setmanes (amb sessions alternatives de 2h i 4h setmanals)

Horaris: 8:30-10:30 (grup 1)
 10:30-12:30 (grup 1 i 2 alternativament)
 8:30-10:30 (grup 2)

BIBLIOGRAFIA

“Transductores y acondicionadores de señal”, Ramon Pallás, Ed. Marcombo
 “Sistemas Electrónicos” apuntes, Ramón Pallás, Ed. CPET (ETSETB, UPC)

AVALUACIO

Nota Final = 50% Nota pràctiques + 50% Nota examen

S'aprova amb una nota final de 5 sempre i quan s'hagin aprovat les pràctiques i l'examen per separat. Es convaliden les pràctiques d'un any per l'altre si la nota és igual o superior a 6.

COORDINADOR DE L'ASSIGNATURA

Responsable de teoria: Joan Font Rosselló
 Responsable de pràctiques: Joan Font Rosselló
 e-mail: vdfsjfr0@uib.es
<http://www.uib.es/depart/dfs/GTE/jfont/indjfont.html>