

20349: TRACTAMENT DEL SENYAL
(Titulació d'Enginyeria en Informàtica - 6 semestre)

Programa

Capítol 1: Transformada Discreta de Fourier.

Càlcul de la Transformada de Fourier
Mostreig en Freqüència. Transformada Discreta. (TDF)
Algorismes eficients per al càlcul de la TDF. FFT

Capítol 2: Mostreig

Mostreig de senyals continus,
Teorema del mostreig
Reconstrucció de Senyals
Problema de l'aliasing
Quantificació

Capítol 3: Resposta en Freqüència.

Definicions.
Corbes de resposta en freqüència.
Resposta en freq. De sistemes continus.
Resposta en freq. De sistemes discrets.

Capítol 4: Introducció al filtrat

Definicions.
Filtres Ideals. Especificacions.
Filtres analògics.
Transformacions en freqüència.

Capítol 5: Filtres Digitals

Discretització de Filtres analògics
Filtres FIR
Filtres IIR.
Realització de filtres digitals.

Capítol 6: Senyals Aleatoris

Definicions.
Funcions de Correl·lació. Descripció en el domini freq.
Tècniques d'estimació espectral.
Estimació de la resposta en freq.

Bibliografia

- 1) I. Serra, R. Vilanova: "Introducció al Tractament del Senyal", Manuals UAB
- 2) Oppenheim. "Signals and Systems",
- 3) Proakis , Manolakis. "Tratamiento Digital de la señal". Prentice-Hall

Mètode d'avaluació

Nota final = 70%Examen de teoria + 30%Pràctiques
Pràctiques obligatòries per aprovar el curs : **NO**.

Professors

Grup 1,2: Teoria: I. Serra, C5-409,
Problemes: I. Serra, C5-409,

Pràctiques: M. Gómez, C5-413
R. Vilanova, C5-413