

230327 - PSM - Processament de Senyal Musical

Unitat responsable: 230 - ETSETB - Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona
Unitat que imparteix: 739 - TSC - Departament de Teoria del Senyal i Comunicacions
Curs: 2019
Titulació: GRAU EN ENGINYERIA DE SISTEMES AUDIOVISUALS (Pla 2009). (Unitat docent Optativa)
GRAU EN ENGINYERIA DE TECNOLOGIES I SERVEIS DE TELECOMUNICACIÓ (Pla 2015). (Unitat docent Optativa)
Crèdits ECTS: 2 Idiomes docència: Castellà

Professorat

Responsable: Philippe Salembier
Altres: Philippe Salembier

Capacitats prèvies

Coneixements bàsics de senyal, sistemes i processament de senyals.

Requisits

Senyals i sistemes, Introducció al processament de senyals audiovisuals ? prerequisite

Metodologies docents

? Classes expositives
? Laboratori
? Treball individual (no presencial)

Objectius d'aprenentatge de l'assignatura

Aquest curs ofereix una introducció a la modelització de senyals musicals, efectes d'àudio digital i la síntesi de so. Durant el curs, els estudiants aprendran les nocions bàsiques que els permetran crear un sintetitzador o efecte d'àudio digital original.

Hores totals de dedicació de l'estudiantat

Dedicació total: 50h	Hores grup petit:	20h	40.00%
	Hores aprenentatge autònom:	30h	60.00%

230327 - PSM - Processament de Senyal Musical

Continguts

Modelització del senyal musical	Dedicació: 4h Grup petit/Laboratori: 4h
Descripció: o Nocions temporals (envoltant ADRS) o Modelització espectral: models sinusoidal, harmònic i estocàstic.	
Efecte d'àudio digital	Dedicació: 5h Grup petit/Laboratori: 5h
Descripció: o Retard o Modulació d'amplitud i en anell o Estirament en temps o Correcció de pitch	
Síntesi de so	Dedicació: 6h Grup petit/Laboratori: 6h
Descripció: o Síntesi sostractiva o Síntesi FM o Modelat físic o Síntesi de percussió i seqüenciadors	
Projecte	Dedicació: 5h Grup gran/Teoria: 5h
Descripció: Creació d'un sintetitzador original o efecte d'àudio digital	

Sistema de qualificació

Creació i avaluació d'un instrument original o efecte d'àudio digital. Treball en grup de dos estudiants.

230327 - PSM - Processament de Senyal Musical

Bibliografia

Bàsica:

Zolzer, Udo. DAFX: Digital Audio Effects [en línia]. 2nd. ed. John Wiley & Sons, 2011 [Consulta: 17/07/2017]. Disponible a: <<http://onlinelibrary.wiley.com/book/10.1002/9781119991298>>. ISBN 9781119991304.

Miranda, Eduardo. Computer sound design: synthesis techniques and programming. 2nd. ed. Focal Press, 2002. ISBN 9780240516936.