

Repertori i tècniques de la música electroacústica

Dades generals

Nom de l'assignatura	Repertori i tècniques de la música electroacústica		
Tipus d'assignatura	Obligatòria		
Impartició	2n quadrimestre		
crèdits ECTS	4		
Valor total en hores	120	Hores presencials lectives: 45	
		Altres hores presencials: 5	
		Hores per treballs dirigits (no presencials): 30	
		Hores per estudi i aprenentatge autònom: 40	
Professor/a	Fèlix Pastor		
Departament	Creació i Teoria Musical		

Prerequisits i orientacions prèvies per a cursar l'assignatura

Coneixements de programari d'edició d'àudio (Audacity, etc.) i de DAW (Cubase, Logic, Protools, Live, etc.). Coneixements bàsics de PD o Max/MSP recomanats.

Competències que es desenvolupen en l'assignatura

Consultar document general de Competències-Matèries.

Resultats aprenentatge (objectius generals)

Consultar document general de Resultats-Matèries.

Objectius concrets de l'assignatura

Proporcionar a l'alumne una visió històrica de l'origen i l'evolució de la música electroacústica a través de les eines i les tècniques que s'hi desenvolupen.

Introduir a l'alumne a l'escolta, anàlisi i composició de la música electroacústica.

Blocs temàtics (continguts de l'assignatura)

S'investigarà la música electroacústica de manera cronològica des dels següents aspectes:

Compositors, inventors i moviments més influents i peces representatives

Instruments electrònics i interfícies

Tècniques d'anàlisi, síntesi i transformació

Pensament electrònic i estètica

Anem a recrear la història de la música electroacústica. Prendrem com a fites històriques els següents models d'estudi:

RTF – musique concrète

NWDR – elektronische Musik

Columbia – Princeton: RCA, Voltage Control Synthesizer (Moog, Buchla, ARP i EMS)

Digitalització: composició per ordinadors, composició assistida per ordinadors i composició algorítmica

Per cada bloc farem:

Resum històric de les figures importants i el repertori

Identificació i anàlisi de les tècniques i els models compositius

Exercicis compositius breus basats en els models de classe

Planificació de les activitats (descripció i temporalització)

Context de la música electroacústica (aprox. 4 sessions)

Sessions de blocs temàtics esmentats a l'apartat anterior (aprox. 4 sessions per bloc). Per cada bloc:

3 sessions de treball (històric, analític i teòric)

1 sessió d'escolta i crítica dels treballs

Treball sobre el projecte final i presentacions (aprox. 8 sessions)

Activitats d'aprenentatges i organització general de l'assignatura

Metodologia de classe i activitats principals d'aprenentatge (presencials i no presencials)

Classes setmanals col·lectives.

Cada bloc comptarà amb un treball avaluable. A més, hi ha un treball final que consistirà en un projecte individual o en grups de 2 o 3 estudiants que apliqui els coneixements rebuts d'una manera pràctica. El projecte pot ser des d'un instrument nou fins una peça o una instal·lació sonora.

Es valorarà:

La participació en les discussions de classe.

L'aplicació raonada i pràctica dels conceptes teòrics explicats a classe.

Avaluació acreditativa dels aprenentatges

Criteris i sistemes d'avaluació de l'assignatura

El professor avalua l'evolució que l'estudiant mostra sessió a sessió, els treballs presentats i el projecte final.

Activitats d'avaluació i la seva relació amb la qualificació final

Activitat o registre d'avaluació	Període o moment de realització	Pes en la qualificació final
Participació i aportacions a classe	Avaluació continuada	15%
Resolució d'exercicis de bloc	Cada 4 sessions a partir de la sessió 5	60% (15% per exercici)
Presentació del projecte final	A partir de la sessió 20	5%
Entrega del projecte final	Final de curs	20%

Fonts d'informació bàsica

LICATA, Thomas (ed): Electroacoustic Music - Analytical Perspectives, Greenwood Press, 2002.

SMITH, Steven: 1997. The Scientist and Engineer's Guide to Digital Signal Processing <http://www.dspguide.com/pdfbook.htm>

CANN, Richard: 1979-80. "An Analisis/Synthesis Tutorial" (partes 1 a 3), Computer Music Journal, 3:3, 3:4, 4:1.

Reimpreso en: Foundations of Computer Music, MIT Press.

DE POLI, Giovanni: 1983. "A tutorial on digital sound synthesis techniques." Computer Music Journal 7:4. Reimpreso en: The Music Machine, MIT Press.

CHOWNING, John: 1980. "Computer synthesis of the singing voice." En: J. Sundberg & E. Jansson, eds. Sound Generation in Winds, Strings, and Computers. Publication 29. Stockholm: Royal Swedish Academy of Music, 1980.

CHOWNING, John: 1989. "Frequency modulation synthesis of the singing voice." En: Max Mathews & J. Pierce, eds. Current Directions in Computer Music Research. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 1989.

DASHOW, James: 1999. "The Dyad System (Part One)" Perspectives of New Music 37:1

DASHOW, James: "The Dyad System (Parts Two and Three)" Perspectives of New Music 37:2

ROADS, Curtis: "A tutorial on nonlinear distortion or waveshaping synthesis." 3:2. Reimpreso en versión revisada en: Curtis Roads & John Strawn, eds. Foundations of Computer Music, MIT Press, 1985.

DODGE, Charles & Thomas Jerse: Computer Music. Synthesis, composition, and performance. Schirmer Books, 2ª ed. Capítulo 7.3