

Composició assistida per ordinador I

Dades generals

Nom de l'assignatura	Composició assistida per ordinador I		
Tipus d'assignatura	Obligatòria		
Impartició	2n quadrimestre		
crèdits ECTS	3		
Valor total en hores	90	Hores presencials lectives: 45	
		Altres hores presencials: 5	
		Hores per treballs dirigits (no presencials): 5	
		Hores per estudi i aprenentatge autònom: 35	
Professor/a	Eduard Resina		
Departament	Creació i Teoria Musical		

Prerequisits i orientacions prèvies per a cursar l'assignatura

Introducció a la tecnologia musical. Composició electroacústica I

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

1. Desenvolupar els conceptes de tasques, estructures lògiques i processos compositius desenvolupables mitjançant l'ordinador
2. Entendre, definir i organitzar programàticament la parametrització i interrelació dels diferents elements compositius al llarg d'una obra o fragment musical.
3. Desenvolupar criteris i estratègies particulars de la composició amb l'ajut de llenguatges i entorns programàtics.
4. Relacionar la composició instrumental amb el treball amb mitjans informàtics.
5. Conèixer i assolir capacitat analítica d'obres o respostes musicals generades a través de l'ordinador en diferents contextos.

Blocs temàtics (continguts de l'assignatura)

Conceptuals:

Paràmetres, elements compositius i la seva interrelació. Lògica generativa, causalitat i nivells d'aleatorietat. Condicionalitat, iteració, cadenes relacionals, probabilitat.

Estructures, patrons, processos transformacionals, permutació i combinatorietat.

L'estructura musical com a llistes niuades de diversos nivells. Generació i manipulació de llistes niuades.

Procedimentals:

Aprendre i practicar la sintaxi i mètodes dels principals objectes en l'entorn programàtic de composició assistida emprat, a partir d'exemples i exercicis pensats per resoldre situacions o problemes específics.

Pensar i treballar processos i estructures musicals especialment adequades a les possibilitats generatives o transformacionals amb l'ordinador com a eina.

Audició d'obres generades per ordinador. Composició de fragments musicals a partir de diferents sintaxis i procediments implementats programàticament.

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.

Sessions teòrico-pràctiques amb ordinador.

Plantejament i solució d'exercicis de generació o transformació d'estructures i fragments musicals específics.

Audició i anàlisi d'exercicis i obres generades amb l'ajut de l'ordinador.

Planificació de les activitats (descripció i temporalització)

Sessions teòrico-pràctiques acompanyades de la realització d'exercicis setmanals.

Dos test programats per a la de cinquena i la desena setmanes de curs.

Les darreres tres setmanes les sessions estan especialment vinculades als projectes finals dels estudiants.

La darrera setmana hi ha l'exposició de projectes finals acompanyada d'una memòria.

Avaluació acreditativa dels aprenentatges

Criteris i sistemes d'avaluació de l'assignatura

S'avalua l'evolució feta sessió a sessió, els treballs o pràctiques presentades i el projecte final.

Les pràctiques i treballs consisteixen en definir, generar, avaluar i corregir estructures musicals generades amb les eines i els coneixements que es vagin adquirint.

El projecte final consisteix en la creació i audició comentada d'una petita obra musical generada per ordinador, o bé la presentació d'una eina específica implementada per resoldre o generar aspectes compositius específics programàticament. Finalment s'avalua l'exposició i la memòria sobre 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
Pràctiques i exercicis	Al llarg del curs	30%
Tests	Dos durant el curs	20%
Projecte final	Darreres setmanes del curs	40%
Exposició del projecte i memòria	Darrera setmana del curs	10%

Fonts d'informació bàsica

Software: Max/MSP amb llibreries BACH, Ableton Live.

Bibliografia:

- *Composing Music with Computers*. Eduardo Reck Miranda. Focal Press, 2001.
- *Composing Interactive Music*. Todd Winkler. MIT Press, Cambridge, Mass., 1998.
- *Computer Music Tutorial* Curtis Roads. MIT Press. Cambridge, Mass., 1996.
- *The Musical Fundamentals of Computer Assisted Composition*. Orjan Sandred, Audiospective Media. Winnipeg, Ca., 2017.
- Manual de Max/MSP.

Discografia diversa.