

Informàtica musical

Codi: 100669

Crèdits: 6

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2500240 Musicologia	OT	3	0
2500240 Musicologia	OT	4	0

Professor de contacte

Nom: Santos Martinez Trabal

Correu electrònic: Santos.Martinez@uab.cat

Utilització d'idiomes a l'assignatura

Llengua vehicular majoritària: català (cat)

Grup íntegre en anglès: No

Grup íntegre en català: Sí

Grup íntegre en espanyol: No

Equip docent

Jordi Roquer Gonzalez

Prerequisits

Són necessaris els coneixements bàsics impartits a "Llenguatge musical I" i "Llenguatge musical II".
Aconsellable un bon nivell d'anglès.

Objectius

L'objectiu primordial de l'assignatura és que l'estudiant adquireixi una visió panoràmica de les principals aplicacions tecnològiques orientades a la creació i producció musical. Per aquesta raó es presenten diverses possibilitats per a la creació i producció musical en un estudi d'enregistrament.

En acabar l'assignatura l'estudiant ha de ser capaç de:

- Disposar d'una visió genèrica de les possibilitats d'aplicació de tecnologies vinculades a la creació musical.
- Tenir fluïdesa en un entorn DAW amb capacitats MIDI i àudio.
- Saber enfrontar l'arranjament i la producció de temes de complexitat.
- Disposar de vocabulari pràctic per tenir una millor comprensió de l'anàlisi i la descripció de qualsevol fenomen sonor.

Competències

Musicologia

- Aplicar mitjans tecnològics i informàtics (Internet, bases de dades, programari específic d'edició i tractament del so, etc.) a la disciplina musicològica.
- Desenvolupar un pensament i un raonament crítics i saber comunicar-los de manera efectiva, tant en les llengües pròpies com en una tercera llengua.

- Generar propostes innovadores i competitives en la recerca i en l'activitat professional.
- Que els estudiants hagin desenvolupat aquelles habilitats d'aprenentatge necessàries per empreure estudis posteriors amb un alt grau d'autonomia.
- Que els estudiants puguin transmetre informació, idees, problemes i solucions a un públic tant especialitzat com no especialitzat.
- Que els estudiants sàpiguen aplicar els coneixements propis a la seva feina o vocació d'una manera professional i tinguin les competències que se solen demostrar per mitjà de l'elaboració i la defensa d'arguments i la resolució de problemes dins de la seva àrea d'estudi.
- Que els estudiants tinguin la capacitat de reunir i interpretar dades rellevants (normalment dins de la seva àrea d'estudi) per emetre judicis que incloguin una reflexió sobre temes destacats d'índole social, científica o ètica.

Resultats d'aprenentatge

1. Aplicar els conceptes tecnològics bàsics vinculats a la música.
2. Demostrar habilitats creatives i innovadores en l'àmbit de l'aplicació professional i laboral de la formació musicològica.
3. Desenvolupar habilitats per a la transferència de la formació musicològica a l'àmbit de la gestió cultural i de lleure.
4. Detectar els camps possibles d'innovació i millora de les propostes de gestió cultural i de lleure.
5. Detectar els procediments metodològics per a l'elaboració d'un projecte de recerca musicològica.
6. Establir una planificació per desenvolupar un treball sobre la matèria
7. Identificar les idees principals i les secundàries i expressar-les amb correcció lingüística.
8. Interpretar la informació normativa localitzada als webs d'institucions normatives a Internet.
9. Recollir totes les eines informàtiques pròpies de la musicologia i saber aplicar-les correctament als projectes.
10. Resoldre problemes de manera autònoma.
11. Resoldre problemes d'índole metodològica en l'àmbit de la musicologia.
12. Transferir d'una manera personal i crítica els coneixements adquirits en el camp de la musicologia als àmbits professionals i laborals pertinents.
13. Utilitzar aplicacions informàtiques d'edició de partitures.
14. Utilitzar seqüenciadors i editors de so a nivell d'usuari.

Continguts

TEÒRICS:

- Història de l'enregistrament: formats i tecnologies fonamentals.
- Breu recorregut per la història de la producció musical.
- Fonaments teòrics i principis bàsics del so.
- Aspectes bàsics sobre mescla i ruta del senyal.
- Equalització.
- Compressió.
- Aspectes bàsics del protocol MIDI i d'àudio digital.
- Introducció a la producció musical en l'entorn DAW.
- Introducció al sampling i les llibreries de mostres.
- Introducció a la síntesi i generació electrònica d'àudio.
- Estudi analític de diverses eines de producció d'àudio amb capacitats correctives i/o creatives.

PRÀCTICS:

- Reconeixement auditiu dels efectes i processos creatius estudiats.
- Creació de bases des de REASON (a partir de mostres i preses enregistrades).
- Enregistrament MIDI d'una base harmònica.
- Realització d'activitats pràctiques relacionades amb els diferents mètodes de síntesi del so.
- Remescla d'un arxiu multipista professional.
- Mescla d'un aranjament orquestral partint d'un arxiu MIDI.

- Composició, producció i mescla d'un fons musical per a una seqüència de vídeo joc en entorn DAW.
- Composició, producció i mescla de la música per a un spot publicitari en entorn DAW.

PROJECTE FINAL:

Composició, arranament, enregistrament, edició i mescla d'un tema propi a l'estudi d'enregistrament.

Metodologia

L'assignatura s'organitza en una meitat de sessions teòriques col·lectives i una altra meitat de sessions pràctiques que es faran individualment o en alguns casos per parelles. En les sessions teòriques s'expliquen els conceptes històrics, teòrics i aplicats. En les sessions pràctiques es treballen les funcionalitats bàsiques del programari emprat a l'assignatura (Reason i Pro Tools). Per a les sessions pràctiques l'estudiant disposarà d'un document que el guiarà pas a pas al llarg de cada pràctica.

El projecte final es basarà en l'enregistrament a l'estudi i l'entrega de dues memòries (una de planificació prèvia i l'altra de documentació del procés d'enregistrament, edició i mescla final). Les memòries s'han d'entregar en format pdf per correu electrònic a l'adreça proposada pel professor. En el cas de la memòria final caldrà adjuntar un arxiu mp3 amb la mescla final.

Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Sessió expositiva	20	0,8	3, 5, 6, 8, 9, 11
Sessió pràctica	25	1	1, 2, 4, 5, 6, 9, 10, 13, 14
Tipus: Supervisades			
Tutories	7	0,28	5, 6
Tipus: Autònomes			
Cerca d'informació	15	0,6	4, 6
Treball autònom pràctiques i projecte final	50	2	1, 2, 5, 6, 8, 9, 10, 14

Avaluació

Prova teoria: 50%

Projecte final: 50%

Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Avaluació continuada a l'aula (online)	30%	3,5	0,14	1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14
Projecte final	30%	28	1,12	1, 2, 3, 4, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 14

Bibliografia

BLANQUEZ, Javier y MORERA, Omar (2002): Loops, una historia de la música electrónica. Barcelona: Reservoir Books.

BUTLER, Tom: Manual de audio Fender. Trad. d'Alberto Gutiérrez Marín. Fender musical instruments corporation (1994)

CHANNAN, Michael (1995): Repeated takes: A short history of recordings and his effects on music. Londres: Verso.

CUNNINGHAM, Mark (1996): Good Vibrations. Londres: Sanctuary Productions.

FRITH, Simon (1986): Art versus Technology: the strange case of popular music. Media, Culture and Society.

_____ (2012). The Art of Recording Production: An Introductory Reader for a New Academic Field. Surrey: Ashgate.

KATZ, Mark. (2004): Capturing Sound: How Technology Has Changed Music. Berkeley: University of California Press.

MARTIN, George (1979): All you need is ears. New York: St. Martin's Griffin.

_____ (1997): Summer of love. The making of Sgt. Peppers. Londres: Macmillan

MILES, Huber David (2007): The MIDI Manual. Abingdon: Focal Press.

_____ (2014): Modern Recording Techniques. Abingdon: Focal Press.

NUÑEZ, Adolfo (1992): Informática y electrónica musical. Madrid: Paraninfo.

PALOMO, Miguel (1995): El estudio de grabación personal, Madrid: Ed. Amusic.

RUDOLPH, Thomas E. (1996): Teaching Music With Technology. Chicago: GIA Publications.

RUDOLPH, Tom; RICHMOND, Floyd; MASH, David and WILLIAMS, David (2002): The Technology Strategies for Music Education. Londres: Hal Leonard Publishing.

SUPPER, Martin (2004) Música electrónica y música con ordenador: Historia, estética, métodos, sistemas. Madrid: Alianza Ed.

TRYNKA, Paul (Ed) (1996): Rock hardware: 40 years of rock instrumentation. London: Balafon Books.

WACHOLTZ, Larry E. (1996): Star tracks. Principles for success in the music and entertainment business. Nashville: Thumbs up Publishing.

WARNER, Timothy (2003): Pop music, tecgnology and creativity. London: Asgate.