

# Interpretació amb mitjans electrònics II

( [Resum](#) | [Objectius](#) | [Continguts](#) | [Metodologia](#) | [Avaluació](#) | [Bibliografia](#) )

## Resum

**Nom:** Interpretació amb mitjans electrònics II

**ECTS:** 3

**Hores lectives:** 30 (15 sessions de 2h cadascuna)

**Quatrimestre:** 2n.

**Professor:** Josep Maria Comajuncosas

**Requisits:** Interpretació amb Mitjans Electrònics I, Informàtica musical II, Electrònica II

## Objectius

Conèixer un repertori centrat en els pioners de la música electroacústica i la Computer Music del segle XX, poc habitual però de gran rellevància històrica, que proporcioni a l'alumne una visió àmplia i oberta del fet musical i dels aspectes tímbrics i organològics a partir de l'ús creatiu de la tecnologia musical.

Conèixer i implicar-se en la difusió d'obres de compositors del país i estudiants de Composició de l'Escola.

Conèixer els instruments de l'Orquestra de Portàtils i altres instruments electroacústics clàssics, a nivell històric, tecnològic i interpretatiu

Saber crear o millorar programari i maquinari a mida per les obres del repertori de l'Orquestra.

Desenvolupar la competència suficient per a la interpretació col.lectiva amb mitjans informàtics en marcs interpretatius i compositius diversos i en concerts de tipologia diversa.

Saber adaptar els principis generals de coordinació i adaptabilitat físiques a l'aprenentatge de nous instruments, sovint mancats de tradició pedagògica i interpretativa.

Assolir un nivell d'autovaloració suficient per poder millorar els aspectes tècnics i interpretatius amb autonomia.

Assumir el propi rol en el conjunt des de la interiorització dels criteris interpretatius adoptats.

Assumir les regles de funcionament i convivència necessàries per interpretar en un conjunt instrumental, incloent la responsabilitat, iniciativa, participació a classe i també la implicació activa en els assajos i actuacions fora de l'horari lectiu.

Valorar la importància de la dimensió escènica en les interpretacions en directe i implicar-se en la seva millora.

## Continguts

Tecnologies per la interpretació amb mitjans electrònics

Programari per la interpretació amb mitjans electrònics

Desenvolupament d'instruments software

Desenvolupament i pràctica amb interfícies de control

Rols i topologies. Arquitectures i instruments remots

Rols i topologies. Mapping i Instruments col·lectius

Interacció i eficiència. Tècniques d'avaluació.

Desenvolupament i avaluació d'agents

Composició amb score

Composició processual

## Metodologia

Hi ha un total de 15 sessions presencials.

Cada sessió presencial té 2h de durada, repartides aproximadament en:

1h d'explicació teòrico-pràctica o menys

1h de treball pràctic supervisat o més

Cal preparar un parell d'obres per l'Orquestra que servirán de resum dels conceptes vistos al llarg de l'assignatura. Totes, o part d'aquestes obres s'assajaran i presentaran en un concert final

## Avaluació

50% Pràctiques d'implementació

20% Pràctiques de recerca

25% Pràctiques de composició

5% Concert final

Per poder aprovar, cal tenir aprovada la suma de pràctiques

Per poder aprovar cal entregar les practiques de composició

La participació al concert final és obligatòria per aprovar l'assignatura

La participació en altres concerts que es proposin no és obligatòria però es valorarà positivament fins amb un 5% sobre la nota final.

Qualsevol pràctica entregada amb retard, tindrà com a nota màxima un 5.

## Bibliografia

### Libres

Chadabe, J. (1997). *Electric Sound: The Past and Promise of Electronic Music*. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall.

Holmes, T. B. (2002). *Electronic and Experimental Music*, 2nd edition. NY: Routledge.

Jordà, S. (2005). *Digital Lutherie: Crafting musical computers for new musics' performance and improvisation*. Ph.D. dissertation, Dept. of Computer Engineering, Universitat Pompeu Fabra, Barcelona.

Jordà, S. (2007). Interactivity and Live Computer Music, in "The Cambridge Companion to Electronic Music", Edited by Nick Collins and Julio d'Escrivan. Cambridge University Press, UK.

Rowe, R. (1993). *Interactive Music Systems: Machine Listening and Composing*. Cambridge, MA: The MIT Press.

Verplank, B. (2003). *Interaction Design Sketchbook*.

Wanderley, M. M. & M. Battier, eds. (2000). *Trends in Gestural Control of Music* (CD-ROM). Paris: Ircam-Centre Pompidou.

Winkler, T. (1998). *Composing Interactive Music: Techniques and Ideas Using Max*. Cambridge, MA: The MIT Press.

## Referències addicionals

- Battier, M. ed. (1999). Aesthetics of Live Electronic Music. *Contemporary Music Review*, 18(3).
- Bischoff, J., Gold, R. & Horton, J. (1978). Music for an interactive Network of Computers. *Computer Music Journal*, 2(3), 24-29.
- Blaine, T., & Fels, S. (2003). Collaborative Musical Experiences for Novices. *Journal of New Music Research*, 32(4), 411-428.
- Chadabe, J (1984). Interactive Composing: An Overview. *Computer Music Journal*, 8(1), 22-28. Republished in Curtis Roads, ed., *The Music Machine* (Cambridge, MA: MIT Press, 1989).
- Cook, P. R. (2001). Principles for Designing Computer Music Controllers. *Proceedings of the 2001 Workshop on New Interfaces for Musical Expression, CHI, 2001*. Seattle, WA: electronic proceedings.
- Cutler, M., Robair, G. & Bean (2000). OuterLimits, *Electronic Musician Magazine*, August 2000, 49-72.
- Jordà, S. (2002). Improvising with Computers: A personal Survey (1989-2001). *Journal of New Music Research*, 31(1), 1-10.
- Lewis, G. E. (2000). Too Many Notes: Computers, Complexity and Culture in Voyager. *Leonardo Music Journal*, 10, 33-39.
- Machover, T., & Chung. J. (1989). Hyperinstruments: Musically Intelligent and Interactive Performance and Creativity Systems. In *Proceedings of the International Computer Music Conference*. San Francisco: International Computer Music Association, 186-187.
- Metlay, M. (1989). [The Man-Machine Interface](#).
- Paradiso, J. A. (1997). Electronic Music: New ways to play. *IEEE Spectrum*, 34(12), 18-30.
- Pressing, J. (1990). Cybernetic Issues in Interactive Performance Systems. *Computer Music Journal*, 14(1), 12-25.
- Puckette, M. & Settel, Z. (1993). Non-obvious roles for electronics in performance enhancement. In *Proceedings of the 1993 International Computer Music Conference*. San Francisco, CA: International Computer Music Association :134-137.
- Rowe, R. (2001). *Machine Musicianship*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Ryan, J. (1991). Some Remarks on Musical Instrument Design at STEIM. *Contemporary Music Review*, 6(1), 3-17.
- Settel, Z. & Lippe, C. (2003). Convolution Brother's Instrument Design. In *Proceedings of the 2003 Conference on New Interfaces for Musical Expression (NIME-03)*, 197-200. Montreal.
- Spiegel, L. (1992). An Alternative to a Standard Taxonomy for Electronic and Computer Instruments. *Computer Music Journal*, 16(3).
- Tanaka, A. (2000). Musical Performance Practice on Sensor-based Instruments. In M. Wanderley and M. Battier, eds. *Trends in Gestural Control of Music*. Paris: Ircam - Centre Pompidou.
- Wanderley, M. M. & Orio, N. (2002). Evaluation of Input Devices for Musical Expression: Borrowing Tools from HCI. *Computer Music Journal*, 26(3), 62-76.
- Wessel, D. & Wright, M. (2002). Problems and Prospects for Intimate Musical Control of Computers, *Computer Music Journal*, 26(3), 11-22.

Zicarelli, D. (1987). M and Jam Factory. *Computer Music Journal*, 11(4): 13.

## Discografia

- Autechre [1998]. *LP5*. Warp 066.
- Bahn , Curtis. [2000]. *The Rig: Solo Improvisations for Sensor bass and Live Electronics*. Electronic Music Foundation, EMF CD 030.
- Bischoff , John. & Perkis , Tim. [1989]. *Artificial Horizon* . Artifact Recordings, AR102.
- Brown , Chris. [1989]. *Snakecharmer* . Artifact Recordings, AR100.
- Brown , Chris. [1996]. *Duets*. Artifact Recordings, AR115.
- Casserley , Laurence. [1999].*Labyrinths*. Sargasso SG28030.
- Chadabe , Joel. [2004]. *Many Times...* Electronic Music Foundation EMF CD 050.
- Collins , Nicollas. [1992]. *It Was a Dark and Stormy Night*. Trace Elements, EL 101.
- Fenn O'Berg [2004]. *The Return of Fenn O'Berg*. Mego 54.
- FMOL Trio . [2000]. *Live at Metronom*. Hazard Records 010.
- FMOL Trio . [2002]. *Night in the Chapel*. Hazard Records 025.
- FMOL Trio . [2002]. *The Köln Concert*. Hazard Records 028.
- Fuzzybunny [2000]. *Fuzzybunny*. Sonore.
- Le Caine , Hugh. [1999].*Compositions & Demonstrations 1946-1974*. Electronic Music Foundation 15.
- Lewis , George. [1993]. *Voyager* . Avant 014.
- Lucier , Alvin. [1990]. *I Am Sitting in a Room*. Lovely Music, LO1013.
- Marclay, Cristian. [1997]. Records 1981-1989. Atavistic Records.
- Martirano , Salvatore. [1974]. *The SalMar Construction*. Private recording, courtesy of Joel Chadabe .
- M .I.M.E.O. (Music in Movement Electronic Orchestra) [1998]. *Electric Chair + Table*. Grob.
- Mori, Ikue. [1995]. *Hex Kitchen*. Tzadik TZ 7201.
- Mumma , Gordon. [1979]. *The Dresden Interleaf; Music from the Venezia Space Theatre; Megaton for William Burroughs*. Lovely Music VR 1091.
- Mumma , Gordon. [2002]. *Live Electronic Music*. Tzadik TZ 7074.
- Oswald , J. [1993]. *Plexure*. Avant 16.
- Parker , Evan. [1997].*Evan Parker's Electro-Acoustic Ensemble: Toward the Margins* . ECM 453514.
- Parker , Evan. [1999]. *Evan Parker's Electro-Acoustic Ensemble: Drawn Inward* . ECM 547209.
- Parker , Evan. [2004]. *Evan Parker's Electro-Acoustic Ensemble:Memory/Vision*. ECM 229002.
- Rockmore , Clara. [1987]. *The Art Of The Theremin* . Delos. DE 1014.
- Spiegel , Laurie. [1991]. *Unseen Worlds*. Scarlet.
- Spiegel , Laurie . [2001]. *Obsolete Systems* . Electronic Music Foundation EM119.
- Squarepusher [1997]. *Hard Normal Daddy*. Warp 50.
- The Hub [1989]. *Computer Network Music*. Artifact 1002

The Hub [1993]. *Wreckin' Ball: The Hub*. Artifact Recordings, AR107.

Tone , Yasunao. [1997]. *Solo for Wounded CD*. Tzadik 7212.

V.A. [1987]. *New Computer Music*. Wergo 2010-50.

V.A. [1989]. *Experimental Music Studios/University Of Illinois*. Centaur 2045.

V.A. [1990]. *Créations IRCAM : Les Années 80* . Paris: Centre Georges Pompidou, CD 0002.

V.A. [1999]. *Microscopic Sound*. Caipirinha 2021.

V.A. [2000a]. *Clicks & Cuts* . Mille Plateaux. 8079.

V.A. [2000b]. *Ohm: Early Gurus of Electronic Music* . Ellipsis Arts, EA500-4.

Xenakis , Iannis. [2000]. *Electronic Music*. Electronic Music Foundation EM102

## Enllaços

[NIME \(New Interfaces for Musical Expression\) .org](#)

[NIME wikipedia](#)

[NIME proceedings](#)

[Sensor Wiki](#)

[Sensors](#) (a CCRMA)

[Interactive Systems and Instrument Design in Music - Working Group](#)

[reactTable\\*](#)

[NIME course](#) (curs similar al nostre dirigit per Gideon d'Arcangelo a NYC)

[New music for the masses](#)

[Physical Interaction Design for Music](#) (un altre curs a CCRMA Stanford)