



## Grondslagen van muzikale akoestiek en sonologie (A005289)

Cursusomvang (nominale waarden; effectieve waarden kunnen verschillen per opleiding)

Studiepunten 5.0      Studietijd 150 u      Contacturen 50.0 u

Aanbodsessies en werkvormen in academiejaar 2018-2019

Deze cursus is 2-jaarlijks en wordt niet aangeboden

Lesgevers in academiejaar 2018-2019

Maes, Pieter-Jan      LW17      Verantwoordelijk lesgever

Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2018-2019      stptn      aanbodsessie

Deze cursus is 2-jaarlijks en wordt niet aangeboden

Onderwijstalen

Nederlands

Trefwoorden

Muzikale akoestiek, zaalakoestiek, sonologie, hedendaagse muziek, digitalisatie, spectrumanalyse, analoge en digitale audio meet- en weergavetechnieken

Situering

Deze basis cursus geeft de studenten een inzicht in de akoestische en sonologische grondslagen van de muziek met de klemtoon op het gebruik en de toepassingen ervan.

Inhoud

Een indicatieve inhoudstafel van de cursus:

- Geluidsbron, voortplanting van geluid, parameters van een geluidsgolf (frequentie, golflengte, fase, etc.), voorstellingen van een enkelvoudige harmonische trilling, vergelijking van een lopende golf
- Audio digitalisatie
- Geluidsniveaus, luidheid
- Meervoudige trillingen, muzikale instrumenten, additieve en subtractieve synthese
- Zaalakoestiek
- Spectrumanalyse van audiosignalen, temperament en stemmingen
- Music information retrieval
- Akoestiek in de hedendaagse muziek
- De analoge en digitale geluidsketen, microfoons, opnametechnieken
- Interactie mens met (alledaagse) akoestische omgevingen
- Futurisme, akoestische ecologie, soundscape, sonic branding

De cursus bestaat uit een gedeelte theorielessen en een gedeelte praktijklessen (activerende werkvormen)

Begincompetenties

Geen specifieke voorkennis vereist

Eindcompetenties

- 1 Inzichten verwerven in akoestische en sonologische grondslagen van muziek en muziekwetenschap.
- 2 Kennis en vaardigheid bezitten inzake analyse en synthese van muzikale audio.
- 3 Inzichten verwerven omtrent de rol en invloed van akoestiek in klassieke en hedendaagse muziek.
- 4 Inzichten verwerven omtrent akoestiek, muziek, en digitale innovatie.

Creditcontractvoorwaarde

De toegang tot dit opleidingsonderdeel via creditcontract is open: de student houdt zelf rekening met voorkennis uitgedrukt in begincompetenties

## Examencontractvoorwaarde

De toegang tot dit opleidingsonderdeel via examencontract is open

## Didactische werkvormen

Demonstratie, excursie, hoorcollege, werkcollege, werkcollege: PC-klasoefeningen

## Toelichtingen bij de didactische werkvormen

Hoorcolleges, werkcolleges (PC-klasoefeningen, lees- en presentatieoefeningen, groepsdiscussies, e.a.), excursie, demonstraties

## Leermateriaal

Nederlandstalig lesmateriaal (slides presentaties en syllabus) elektronisch beschikbaar via Minerva.

Geraamde totaalprijs voor het printen van het lesmateriaal €20.0

## Referenties

- van der Wey, C. W. (1996). *Professionele audiotechnieken*.
- Leman, M. (2002). *De klankwereld van muziek*. Leuven/Leusden: ACCO.
- Loy, G. (2006). *Musimathics: The Mathematical Foundations of Music*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Everest, F. A. & Pohlmann, K. C. (2009). *Master handbook of acoustics*, 5th edition. New York: McGraw-Hill/TAB Electronics.

## Vakinhoudelijke studiebegeleiding

Wekelijks is er feedback over de praktische oefeningen, voor bijkomende vragen kan men steeds terecht bij de docent na afspraak of via e-mail.

## Evaluatiemomenten

periodegebonden en niet-periodegebonden evaluatie

## Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de eerste examenperiode

Schriftelijk examen met open vragen

## Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de tweede examenperiode

Schriftelijk examen met open vragen

## Evaluatievormen bij niet-periodegebonden evaluatie

Participatie

## Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie

Examen in de tweede examenperiode is niet mogelijk

## Toelichtingen bij de evaluatievormen

De niet-periode gebonden evaluatie omvat wekelijkse individuele opdrachten gerelateerd aan de praktische toepassingen. Voor deze evaluatievorm is geen herkansing mogelijk.

Het examen is schriftelijk met mondelinge toelichting. Op het examen worden naast algemene overzichtsvragen en meer specifieke detailvragen ook vragen gesteld over de praktische oefeningen die studenten gedurende het hele semester moeten volgen. Studenten moeten de vaardigheden die tijdens deze praktische oefeningen zijn ontwikkeld ook op het examen kunnen valideren.

## Eindscoreberekening

Niet-periodegebonden evaluatie 20%

Periodegebonden evaluatie 80%

## Faciliteiten voor werkstudenten

1. Mogelijkheid tot vrijstelling van aanwezigheid
  2. Mogelijkheid tot examen op ander tijdstip doorheen het academiejaar
  3. Mogelijkheid tot feedback via email, via telefoon, na afspraak tijdens kantooruren
- Voor meer informatie omtrent flexibel studeren: <http://www.flw.ugent.be/flexibelstuderen>