

SZAKMAI HÉT

MESTERKURZUS

2021. tavasz

A tudományos előadások összefoglalói



PTE MK ZMI
Művészek a Művészetért Szakkollégium
Pécs, 2021. március 16-19.

A szakmai héten elhangzó tudományos előadások:

Március 16., kedd

10:30-12:00 HOLLAI Keresztély:
TONALITÁS (I. rész)
Konszonancia - az összhangzattan alapjai – egy tétel
egysége, 1700 és 1800 között

13:00-13:45 Dr. GOCSÁL Ákos:
Effects of musical training on speech communication
processes

14:00-14:45 Dr. GOCSÁL Ákos:
Experiments with speech: measurement and
manipulation of acoustic structures

Március 17., szerda

10:30-12:00 HOLLAI Keresztély:
TONALITÁS (II.rész)
Konszonancia - az összhangzattan alapjai – egy tétel
egysége, 1700 és 1800 között.

Tonalitás

Konzonancia – az összhangzattan alapjai – egy tétel egysége, 1700 és 1800 között

Hollai Keresztély

ny. egyetemi oktató

Debreceni Egyetem, Zeneművészeti Intézet

Az előadás első része a 18. és a 19. század közti határ élesebb megvilágításával foglalkozik. Kiterjesztjük a konzonancia fogalmát, majd erre épülve az összhangzattan alapjait vizsgáljuk meg, amely szerint csak két konzonáns hármashangzat létezik. Megemlítjük a szűkített és bővített hangzatok szerepét, majd az előadás áttekinti a kvintoszlop létrejöttét és J. Ph. Rameau elvét.

Az előadás második része a szűkített szext szerepét vizsgálja. A funkciót itt már az akkordkapcsolatok hordozzák. Ennek igazolására meghallgatjuk és elemezzük Bach a-moll hegedűversenyének II. tételét. Elemezzük továbbá Mozart C-dúr (K. 545) szonátáját, rámutatva a 18. századi jellegzetességekre. Itt erősen feltűnne a szokatlan terminológia, ami lényegesen más, mint a 19. századi szakszóhasználat. A funkciót már nagyobb felületek hordozzák. Ebben az esetben is megvizsgáljuk a tonalitás mibenlétét és szerepét.

Effects of musical training on speech communication processes

Gocsál, Ákos

Assistant Professor

University of Pécs, Faculty of Music and Visual Arts, Institute of Music

Research Fellow

ELKH Research Institute for Linguistics, Department of Phonetics

Transfer effects of learning in general have been studied since the early 20th century. Since then, there has been a rich scenario of results and explanations of interpretation of transfer effects. The lecture discusses the main areas of transfer, as a result of sustained engagement in musical activities. Researches in neuroscience and psychology have revealed in a wide range of experimental settings that demonstrate differences between musicians and non-musicians. Several authors, such as Gardner (1983) or Hallam (2010), have pointed out that the linguistic domain is also affected by a transfer effect of musical training. Patel's (2014) OPERA hypothesis provides a general framework that attempts at explaining musicians' advantage in speech perception. In a number of perceptual experiments, musicians have indeed outperformed non-musicians, for example in pitch discrimination – both with pure tones and speaking fundamental frequency –, emotion recognition, or lexical tone perception. It is, however, still a question if speech production is in any way differs in musicians and non-musicians. The few results published in this field suggest better pronunciation skills in second language learning (Miolvanov et al. 2010) or possibly more prominent emphasis in utterances (Amir et al. 2020) but further research is required for a better understanding of transfer effects on spoken communication.

Experiments with speech: Measurement and manipulation of acoustic structures

Gocsál, Ákos

Assistant Professor

University of Pécs, Faculty of Music and Visual Arts, Institute of Music

Research Fellow

ELKH Research Institute for Linguistics, Department of Phonetics

This presentation provides an overview of the experimental methods used in speech research. As in any experimental research, a firm theoretical base is a necessity. The main focus of speech research lies in articulation, acoustics, and/or perception of speech. Researchers further refine their research questions, i.e. whether they investigate segmental or suprasegmental elements of speech, linguistic or non-linguistic features. Since phonetics has rich interdisciplinary connections, experiments with speech open perspectives for applications in arts, medicine, engineering, psychology, education, law, marketing, and many other fields.

The presentation demonstrates the measurement techniques of some of the most often measured parameters of speech, such as fundamental frequency, parameters related to temporal structure, intensity, and formant structure of vowels. In a simple experimental setting, the researcher may look for differences or similarities between groups of speakers, e.g., male and female speakers and uses statistical methods to confirm if the expected difference, association, or correlation exists. Fundamental frequencies, speech rates, or formant frequencies can also be manipulated, and by generating different versions of the same utterance, it can be examined if small differences in speech perception exist between different groups of listeners, e.g., musicians and non-musicians.

Irodalom

- Amir, N., Fridman, S. B., Shakeman, O., Shuli, N., & Karni, A. (2020). Do Musicians Speak Differently? Preliminary Results of a Production Study. In *Proc. 10th International Conference on Speech Prosody 2020* (pp. 591–595).
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind*. New York: BasicBooks
- Hallam, S. (2010). The power of music: Its impact on the intellectual, social and personal development of children and young people. *International Journal of Music Education*, 28 (3), 269–289.
- Milovanov R., Pietilä P., Tervaniemi M., Esquef P. A. A. (2010). Foreign language pronunciation skills and musical aptitude: a study of Finnish adults with higher education. *Learn. Individ. Differ.* 20, 56–60.
- Patel, A. D. (2014). Can nonlinguistic musical training change the way the brain processes speech? The expanded OPERA hypothesis. *Hearing Research*, (308), 98–108.