

Petak, 25. novembar 2022.
Ogranak SANU u Novom Sadu
U 18h

Zvonimir Šikić: Matematika i muzika

Sažetak:

Razmotrit ćemo Pitagorin zakon malih brojeva i njegovu upotrebu u interpretacijama naše osjetilne diskriminacije konsonantnosti nasuprot disonantnosti. Na prvi se pogled čini da ne-zapadne glazbene tradicije proturječe Pitagorinom zakonu i prisiljavaju nas da te diskriminacije tumačimo kao stečene i subjektivne. Pokazat ćemo da je to krivo tumačenje, jer se temelji na irelevantnim činjenicama. Ono ne uzima u obzir korektno matematičko i fizikalno objašnjenje zakona, koje je ponudila Helmholtzova teorija još daleke 1877. i koju je potkrijepio Plomp-Leveltov eksperimentom iz ne tako daleke 1965.

Ključne riječi:

Konsonantnost; disonantnost; Pitagorin zakon malih brojeva; Helmholtzova krivulja disonantnosti; Plomp-Leveltov eksperiment.

Referenca:

Zvonimir Šikić, *Mathematics, physics and music, A Case Study*, u G. Boniolo et al. (eds.), *The Role of Mathematics in Physical Sciences*, 179–196, 2005. Springer.