

Тема: Дискретна Фуријеова трансформација

Наставник: Маринко Тимотијевић

Студент треба да представи теоријске основе Фуријеове трансформације дефинисане на пред-Хилбертовим просторима, опише њено прилагођавање за анализу периодичних низова и представи модерне примене дискретне Фуријеове трансформације у науци (акустици, сеизмологији, обради сигнала). Мастер рад треба да садржи развој алгоритама за израчунавање Дискретне Фуријеове трансформације, специјално „брзу Фуријеову трансформацију“ са конкретним примерима.

Литература

1. <https://www.youtube.com/watch?v=nmgFG7PUHfo>
2. Kenneth B. Howell, Principles of Fourier Analysis, Chapman & Hall/CRC 2001;
3. D. Sundarajan, The Discrete Fourier Transform; Theory, Algorithms and Applications, World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd. 2001;
4. <http://tnt.etf.rs/~oe3dos/materijali/predavanja/knjiga/DOS4a.pdf>
5. <https://www.cs.cmu.edu/afs/andrew/scs/cs/15-463/2001/pub/www/notes/fourier/fourier.pdf>