

Vjekoslav Kovač (PMF–Matematički odsjek, Sveučilište u Zagrebu)

Neke primjene multilinearne singularne integrala

Veliki dio realne harmonijske analize bavi se proučavanjem integralnih operatora koji imaju singularnu jezgru. Omeđenost i ocjene normi nekih takvih operatora povezani su s drugim granama matematike, poput Fourierove analize, ergodičke teorije, teorije martingala, ili teorije raspršenja. To ponekad omogućava primjene analitičkih tehnika u spomenutim područjima, ali i obratno, npr. primjene vjerojatnosnih tehnika u harmonijskoj analizi. Izlaganje će se primarno sastojati od niza primjera, pri čemu će naglasak biti na novijim rezultatima.

Vjekoslav Kovač (Department of Mathematics, University of Zagreb)

Some applications of multilinear singular integrals

Large part of real harmonic analysis studies integral operators with singular kernels. Boundedness and norm estimates for some of these operators are related to other fields of mathematics, such as Fourier analysis, ergodic theory, martingales, or scattering theory. Sometimes this enables applications of analytical techniques in the mentioned fields, but also conversely, e.g. applications of probabilistic techniques in harmonic analysis. The exposition will mainly consist of a series of examples and the emphasis will be put on newer results.