

Integrals singulars

Resum de la línia de recerca.

En els darrers anys, la teoria d'integrals singulars de Calderón-Zygmund ha estat molt útil per a resoldre problemes clàssics d'anàlisi complexa relacionats amb la capacitat analítica. Hem considerat aplicar aquestes renovades tècniques a l'estudi de les capacitats associades als nuclis de Riesz vectorials a \mathbb{R}^n .

A principis dels anys 90, David i Semmes relacionaren l'acotació $L^2(\nu)$ d'integrals singulars amb la rectificabilitat del suport de la mesura ν . És un bonic problema que encara no està totalment resolt. En la seva resolució hi apareixen l'existència de valors principals de certes integrals singulars i l'estudi de fitacions de l'integral singular maximal en termes de la mateixa integral singular.