

## Ecuatii eliptice cu coeficienti variabile aleatoare

ABSTRACT: In prezentarea mea, voi considera o ecuatie eliptica de forma  $\sum_{i,j} \partial_i(a_{ij}\partial_j u) = f$  (si generalizari ale ei). In practica, coeficientii  $a_{ij}$  adesea reprezinta proprietati ale materialelor constitutive. Aceste proprietati nu sunt intotdeauna cunoscute cu exactitate. Din aceasta cauza este important ca acesti coeficienti  $a_{ij}$  sa fie considerati ca variabile aleatoare. Rezultatul principal este că dacă acesti coeficienti urmeaza o lege log-normală, atunci norma solutiei  $u$  intr-un spatiu Sobolev  $H^k$  este in toate spatiile  $L^p$ ,  $p < \infty$ , ca variabila aleatoare.

Colaborare cu M. Kohr, S. Labrunie si H. Mohsen.