Universidade Federal de São Carlos
Departamento de Matemática

Minicurso – Verão 2021

Marcos Tadeu de Oliveira Pimenta
(Unesp)

Falará sobre

Avanços no estudo de problemas elípticos com o operador 1-laplaciano

Nesse minicurso, desejamos apresentar alguns resultados recentes no estudo de problemas elípticos envolvendo o operador 1-laplaciano, onde a abordagem se dará por meio de aproximações do problema principal, por meio de problemas correspondentes com o operador p-laplaciano. Começaremos estudando as propriedades básicas do espaço das funções de variação limitada, BV. Posteriormente, apresentaremos alguns resultados da *pairing theory* de G. Anzellotti, a qual dá sentido para o produto de campos vetoriais com baixa regularidade, pela derivada distribucional de funções de BV. Por fim, utilizaremos toda essa teoria para resolver alguns problemas elípticos envolvendo o operador 1-laplaciano.