

Seminário de sistemas dinâmicos e estocásticos

Departamento de Matemática - IMECC - UNICAMP

Controle ótimo e controlabilidade para um modelo de campo de fase com uma função de controle

Bianca M. R. Calsavara
Imecc - Unicamp

Resumo:

Neste trabalho são investigados a controlabilidade nula e sua relação com o controle ótimo para um sistema de campo de fase que modela a mudança de fase sólido/líquido para materiais puros no caso em que somente uma função de controle (termo forante) é usada.

Tal sistema é constituído de uma equação de balanço de energia que contém uma função de controle a ser determinada, que está associada a fontes e sorvedouros de calor, acoplada a uma equação de campo de fase com não linearidade clássica derivada de potencial de duplo poço.

Mais especificamente, é provado que este sistema possui controlabilidade nula local e é estabelecido que uma sequência de soluções de certo problemas de controle ótimo convergem a uma solução do problema de controlabilidade nula. Este trabalho é em conjunto com José Luiz Boldrini (IMECC/Unicamp) e Fágner D. Araruna (UFPB).

Data: Sexta-feira, 14 de novembro de 2014, 14:00hs.

Local: Sala 321 do IMECC.

Consulte a programação em [www.ime.unicamp.br/ssde]