

FORO DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

Solución generalizada de una ecuación de onda para problemas de control óptimo¹

Victor Terletskiy

*Instituto de Matemática, Economía e Informática,
Universidad Estatal de Irkutsk, Irkutsk, Rusia*

terletsky@math.isu.ru

Resumen

En esta charla se presenta una ecuación de ondas con condiciones iniciales y de frontera (1-er, 2-do y 3-er género). Se introduce de manera no convencional la noción de la solución generalizada de dicha ecuación apta y oportuna para tratar problemas de control óptimo. Luego se considera un problema de control óptimo donde el estado del sistema dinámico está sujeto a una ecuación de ondas. También se demuestra la existencia y unicidad de la solución generalizada para funciones admisibles de control y se analizan las propiedades básicas de dicha solución.

Palabras clave: ecuación de ondas, condiciones iniciales y de frontera, equivalente integral, solución generalizada, control óptimo.

Observación:

Se brindará la traducción simultánea a español (encargados: Profesores Jorge Franco y Olga Vasilieva, Departamento de Matemáticas).

LUGAR: SALA DE POSGRADO MATEMÁTICAS

FECHA Y HORA: LUNES 13 DE FEBRERO, 3:00PM.

¹ Esta charla se presenta en el marco del *Convenio de Cooperación* entre la Universidad Estatal de Irkutsk (Rusia) y la Universidad del Valle (Colombia), vigencia 2010-2015.