

Karlsruher PDE-Seminar

Optimierung und Steuerung von partiellen Differentialgleichungen auf Netzwerken

Günter Leugering

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
Naturwissenschaftliche Fakultät
Lehrstuhl für Angewandte Mathematik
Cauerstr. 11, 91058 Erlangen

http://www.eam.uni-erlangen.de/people/guenter_leugering/

Wir betrachten auf einer makroskopischen Ebene Infrastrukturen, wie Gasnetze, Wassernetzwerke und Energienetze, sowie mechanische Netzwerkstrukturen und, auf einer mesoskopischen Ebene, vernetzte Materialstrukturen. Gemeinsam ist diesen Strukturen, dass sie als metrische Graphen interpretiert werden können, auf denen kontinuierliche Prozesse definiert sind, wie z.B. hyperbolische Bilanzgleichungen, Wellengleichungen oder die Gleichungen der Elastizität. Wir betrachten Fragen der Modellierung, der korrekten Gestelltheit, der Steuerbarkeit, der Stabilierbarkeit und auch solche der Topologieoptimierung.

Termin: Donnerstag, 9. Februar 2012, 17:30 Uhr

Ort: 1C-04, Allianz-Gebäude 05.20

Gastgeber: Die Dozenten des Schwerpunkts Partielle Differentialgleichungen