

Supernáhoda a její projevy v dynamice proudění vozidel

Milan Krbálek (FJFI ČVUT)

Jak je možné, že se v jistých typech systémů objevují stavy s výrazně vyšší mírou statistických fluktuací než jsou fluktuace v systémech s absolutní volností pohybu? Jedná se, populárně řečeno, o stavy náhodnější než maximálně náhodné. Jak to, že promyšlené řízení procesů v systému nevede vždy k systematictějšímu uspořádání jeho elementů, ale občas k přesnému opaku?

Existence takových supernáhodných stavů (tzn. stavů, o nichž se dlouho předpokládalo, že nemohou z logiky věci nikdy existovat) bude demonstrována na proudění velkého množství osobních vozidel na víceproudých komunikacích, typicky dálnicích. Kromě detekce těchto stavů také vysvětlíme jejich matematický původ, podmínky pro jejich vytvoření a fyzikální důvody jejich vzniku. K těmto účelům s výhodou využijeme elegantní matematický aparát, jehož podstatu lze zjednodušeně vysvětlit i laické veřejnosti.

Prof. Mgr. Milan Krbálek, Ph.D. vystudoval Přírodovědeckou fakultu Univerzity v Hradci Králové. Působí dlouhodobě na FJFI ČVUT, kde je proděkanem a v roce 2024 zde získat i profesuru. Na FJFI ČVUT založil obor Aplikované matematicko-stochastické metody, jehož cílem je vychovávat špičkové matematiky s výrazným aplikačním potenciálem.

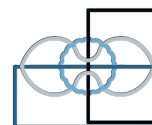


Středa 23. října

17:30 v posluchárně K1

MFF UK, Sokolovská 49/83

nebo live stream na YouTube



**MATEMATICKÉ
PROBLÉMY
NEMATEMATIKŮ**