

Katedra fyziky Vás zve na přednášku

Přenos tepla v granulárních materiálech

Mgr. Martin Svoboda, Ph.D.

z Katedry Fyziky, Přírodovědecká fakulta, UJEP

Kdy: čtvrtek **7. března 2024 od 13 h**

Kde: zasedací místnost 2.32, budova CPTO

Anotace: V této přednášce se budeme věnovat transportu tepla v granulárních materiálech, oblasti s rozsáhlými aplikacemi v průmyslové praxi, od chemického inženýrství po farmaceutický průmysl a energetiku. Skrze počítačové simulace prozkoumáme, jak rotační rychlost míchadla a fyzikální vlastnosti materiálů, jako je tepelná vodivost a Youngův modul pružnosti, ovlivňují efektivitu tepelného transportu. Naše zjištění naznačují, že dynamické prostředí s konvektivními toky přispívá k efektivnějšímu rozložení tepla, což zdůrazňuje význam porozumění a optimalizace těchto procesů. Diskuse o metodách korekce, použitých v simulacích pro efektivnější modelování přenosu tepla mezi částicemi, nám umožní simulovat velké systémy. Tímto přístupem se snažíme nejen zlepšit naše teoretické porozumění procesů v granulárních materiálech, ale také přispět k jejich efektivnějšímu využití v praxi, což je klíčové pro inovace a technologický pokrok v mnoha odvětvích.

Srdečně Vás zve Mgr. Stanislav Pařez, Ph.D.
vedoucí semináře