

Řád a chaos v jednoduchém modelu molekulárních vibrací

Friday, 18 September 2020 10:00 (15 minutes)

Tato práce se připojuje k usilovnému hledání propojení mezi klasickým a kvantovým chaosem. Zabývá se analýzou klasického chaosu v klasické limitě kvantového modelu jednoduchých molekulových vibrací, sestaveného na základě dynamických symetrií algebry $u(3)$. Pro tento model adaptuje metody pro studium projevů klasického chaosu (Lyapunovův exponent, Poincarého řezy, podíl chaotického objemu ve fázovém prostoru). Práce ukazuje, že chaotičnost modelu netriviálně závisí na síle vnějšího pole i na energii systému, a připravuje půdu pro porovnání s kvantovými indikátory chaosu.

Primary author: NOVOTNÝ, Jakub (MFF UK)

Presenter: NOVOTNÝ, Jakub (MFF UK)

Session Classification: Aplikovaná fyzika, Biofyzika a fyzika molekulárních systémů

Track Classification: Aplikovaná fyzika, Biofyzika a fyzika molekulárních systémů