

Katedra teoretickej fyziky FMFI UK

&

Slovenská fyzikálna spoločnosť

Vás pozývajú na ODBORNÝ SEMINÁR:

**Vladimír Balek**

Katedra teoretickej Fyziky FMFI UK

## **Kvantové meranie bez kolapsu (posledná práca Pavla Bónu)**

**Abstrakt:** V práci arXiv:2201.03705 z novembra minulého roku Pavel Bóna navrhol koncepciu merania v kvantovej mechanike, podľa ktorej pri meraní pozorujeme len navzájom komutujúce veličiny. Táto koncepcia sa odvíja od poznámky v pôvodnom vydaní von Neumannovej knihy Matematické základy kvantovej mechaniky, že „v samej podstate klasického merania spočíva, že všetko, čo sa dá vôbec zmerať, sa dá zmerať súčasne. (...) Súčasná nemerateľnosť kvantovomechanických veličín vyvolávala taký paradoxný dojem práve preto, že tento pojem je cudzí makroskopickému spôsobu nazerania.“ Predpoklad o abelovskej algebre pozorovateľných umožňuje vyhnúť sa nespojitosti v časovom vývoji meraného systému, známej ako kolaps vlnovej funkcie. Keď von Neumann postuloval takúto nespojitosť a zároveň predpokladal súčasnú merateľnosť veličín, ktorých hodnoty zisťujeme pri klasickom meraní, nebol, zdá sa, v tomto ohľade celkom konzistentný.

Dátum, čas a miesto konania seminára:

**17.5.2022, 14<sup>00</sup>, FMFI UK, F2-125**

alebo online:



Zoom Meeting ID: 774 691 7934, Passcode: 146977