



**Pozvánka na seminár**  
**Oddelenia teoretickej fyziky**  
**ÚEF SAV, v. v. i.**



**štvrtok, 20. február 2025 o 11:00**  
**Salónik ÚEF, Watsonova 47, Košice**

***„Stavy s vlastnosťami spinových kvapalín v antiferomagnetických systémoch s kagome štruktúrou“***

**Prednášajúci:**

**RNDr. Marián Jurčišin, PhD.**

Oddelenie teoretickej fyziky ÚEF SAV, v. v. i.  
jurcisin@saske.sk

**Anotácia:**

Magnetické a termodynamické vlastnosti interakčne anizotropných antiferomagnetických systémov na tzv. square-kagome mriežke sú vyšetované v rámci exaktne riešiteľného modelu na príslušnej rekurzívnej mriežke. Fázový diagram modelu je nájdený a fázové prechody medzi rôznymi fázami sú identifikované. V závislosti od parametrov modelu je ukázaná možnosť existencie rôznych vysoko-degenerovaných základných stavov s evidentnou prítomnosťou typických vlastností spinových kvapalín. Reziduálne entropie všetkých základných stavov modelu sú nájdené a ich spinová štruktúra je diskutovaná. Vplyv prítomnosti diskkrétnej hierarchie reziduálnych entropií základných stavov modelu na anomálne správanie sa merného tepla pri nízkych teplotách je taktiež analyzovaný.