Vážené kolegyne a kolegovia, doktorandky a doktorandi, ako aj milé študentky a študenti, pozývam vás na seminár, ktorý sa uskutoční v rámci **Nukleárneho seminára** Katedry jadrovej fyziky a biofyziky (KJFB) FMFI UK, Katedry jadrovej chémie PriF UK, Slovenskej fyzikálnej spoločnosti a Slovenskej nukleárnej spoločnosti.



Prednášajúci: Mgr. Matúš Balogh, PhD., postdoktorand FÚ SAV.

Názov prezentácie: Stopárov sprievodca AGATAou: od signálov k jadrovej štruktúre.

Title: A Hitchhiker's Guide to AGATA: from signals to nuclear structure.

Abstrakt: Gama žiarenie emitované excitovanými jadrami nám umožňuje nahliadnuť do ich štruktúry. Detektorový systém AGATA (Advanced GAmma Tracking Array) kombinuje vysoko segmentované HPGe detektory, analýzu tvaru impulzov a rekonštrukciu dráh gama žiarenia, čím umožňuje presnú spektroskopiu jadier v pohybe. Seminár predstaví základné princípy a kľúčové vlastnosti AGATAy a priblíži jej experimentálnu kampaň v INFN LNL. Vybrané príklady ukážu, ako AGATA v spojení s doplnkovými detektormi otvára nové možnosti štúdia jadrovej štruktúry. V súvislosti so vstupom Slovenska do kolaborácie AGATA predstavíme aj možnosti zapojenia do fyzikálneho výskumu či vývoja detektorov a elektroniky. Noví spolupracovníci so záujmom o tieto aktivity sú srdečne vítaní.

Abstract: Gamma rays emitted by excited nuclei provide a window into their structure. The Advanced GAmma Tracking Array (AGATA) combines highly segmented HPGe detectors, pulse-shape analysis and gamma-ray tracking to reconstruct photon interaction sequences, enabling precise spectroscopy of moving nuclei. This seminar will introduce the principles and core features of AGATA and present an overview of its experimental campaign at INFN Legnaro National Laboratories. Selected examples will illustrate how AGATA, coupled to complementary detectors, open new avenues of probing nuclear structure. With Slovakia joining the AGATA collaboration, the seminar will also highlight opportunities for participation in physics research and detector and electronics development. New collaborators interested in contributing to these activities are warmly welcome.

Seminár sa uskutoční **v stredu 11. novembra 2026 o 14:00 hod. prezenčne**: V zasadačke KJFB, F1/364, Fakulta matematiky, fyziky a informatiky UK, Mlynská dolina, Bratislava.

S pozdravom, Staníček