

Rendkívüli Ortway Kollokvium

2012.01.12. | [HÍREK](#)



Kövesi-Domokos Zsuzsa professzor asszony az Eötvös Loránd Fizikai Társulat 2011-ben megválasztott tiszteletbeli tagja rendkívüli Ortway kollokvium keretében 2012. január 19-én tartja társulati székfoglaló előadását.

MEGHÍVÓ

KÖVESI-DOMOKOS ZSUZSA

professzor asszony (Johns Hopkins University, Baltimore, USA)
az Eötvös Loránd Fizikai Társulat 2011-ben megválasztott tiszteletbeli tagja

2012. január 19-én tartja társulati székfoglaló előadását.

Hely: Pázmány Péter sétány 1/A, földszint 0.81 (Ortway terem)

Kezdési idő: 15 óra

Az előadás címe:

KOZMIKUS SUGÁRZÁS EXTRÉM ENERGIÁKON

Tartalmi kivonat:

100 éve annak, hogy Victor Hess (osztrák-magyar majd amerikai fizikus) felfedezte a kozmikus sugárzást. Hosszú évtizedeken keresztül a természet gyorsítói adták a nagy energiájú részecske nyalábokat a részecskefizikai kutatáshoz egészen az első laboratóriumi gyorsítók építéséig. Az asztrofizikai kutatásban szerepük továbbra is fontos maradt. Az utóbbi évtizedekben épült új típusú detektorok lehetővé tették az extrém nagy energiájú ($1 \text{ EeV} = 10^{18} \text{ eV}$) kozmikus részecskék megfigyelését. Ezek között a legjelentősebb az AGASA (felületi detektor), a HiRes (nagy felbontású fluoreszcens detektor) és az Auger Observatórium (hibrid) a déli féltekén. Mindhárom jelentős előrelépést hozott az energiaeloszlás és az anyagi összetétel mérésében. Egyidejűleg vitatott kérdések sora vár válaszra a légizápor-modellezéstől a jelentősen eltérő anyagi összetétel adatok értelmezéséig, és, hogy hol vannak a forrásai ezeknek az extrém energiájú részecskéknek. Ezek a problémák fordították csoportunk kutatását az új kozmikus adatok felé. Célunk, hogy a Standard Modell gyorsítók által igazolt határait túllépve keressük az „új fizika” jeleit. A legközelebbi évtizedben a továbbfejlesztett detektorok

(például az Auger), a tervezett északi Auger, a remélhetőleg megépülő űr-detektorok és a világúrból jövő neutrínó-, kozmikus- és gamma-részecske-adatok együttes analízise nagyon sok asztrofizikai kérdésre adhat választ és hasznos célzást a részecskefizika kiterjesztésére olyan magas energiákra, amelyeket a jelenlegi legnagyobb gyorsító (LHC) sem ér el.

Eötvös Loránd Tudományegyetem • Természettudományi Kar • Fizikai Intézet

1117 Budapest, Pázmány Péter sétány 1/A