



## A MAGYAR TUDOMÁNY ÜNNEPE

Az MTA programsorozata



*Az MTA Fizikai Tudományok Osztálya  
Részecskefizikai Tudományos Bizottsága tisztelettel meghívja a*

**10 ÉVES LETT A HIGGS-BOZON!**

**MIT MESÉL A TINÉDZSER RÉSZECSCKE A MIKROVILÁGRÓL?**

*című tudományos ismeretterjesztő rendezvényére*

Ismeretterjesztő program középiskolásoknak és minden érdeklődőnek.

A CERN Nagy Hadronütköztetőjének kutatói 10 éve, 2012-ben fedezték fel a régóta keresett Higgs-bozont, a részecskefizika Standard Modelljének utolsó és kulcsfontosságú elemét. Az eredmény új korszakot hozott a részecskefizikában, nem csoda, hogy 2013-ban az elmélet alkotóinak ítelték a fizikai Nobel-díjat. Az elmúlt 10 év során a kutatások jelentős lépéseket tettek a különleges új részecske tanulmányozásán keresztül a mikrovilág pontosabb megismerése felé. Ismeretterjesztő programunk előadásokon és interaktív foglalkozásokon keresztül nyújt betekintést erre az izgalmas területre.

Időpont: 2022. november 19. szombat, 14.00-18.00

Helyszín: Eötvös Loránd Tudományegyetem TTK Lágymányos, Északi Épület,  
1117 Budapest, Pázmány Péter sétány 1/A

### **PROGRAM**

#### **Előadások, bemutatók, beszélgetések**

Major Péter, PhD hallgató, ELTE: A mikrovilág leírása: a Standard Modell és a Higgs-bozon (előadás)  
Pásztor Gabriella PhD, adjunktus, ELTE: Az Univerzum titkai: nyitott kérdések a részecskefizikában (előadás)  
Kis-Tóth Ágnes, PhD hallgató, ELTE: Fizikai jelenségek és kísérleti módszerek (kísérleti bemutató)  
Veres Gábor, az MTA doktora, egyetemi tanár, ELTE: Részecskefizikai gyorsítók és detektorok (előadás)  
Szillási Zoltán PhD, Béni Noémi PhD Atomki: Virtuális látogatás a CERN-ben (videokapcsolatban a CMS kísérlet kutatóival)  
Péli Zoltán PhD, DE: Bomlékony Világegyetem (előadás)  
Trócsányi Zoltán, az MTA rendes tagja, egyetemi tanár: Mi a sötét energia? (előadás)  
Kérdezd a kutatót! (beszélgetés a mikro- és makrovilágról, a kutatás hétköz- és ünnepnapjairól)

#### **Regisztrációköteles kiscsoportos események**

Vesztégyár a laborban: tudományos szabadulószoza (Rádl Attila, Major Péter, Fehérkúti Anna)

Laborlátogatások

- Röntgenfluoreszcencia (Horváth Ákos)
- Magspektroszkópia (Veres Gábor, Fehérkúti Anna)
- Asztrofizikai vizualizáció 3D-ben (Kis-Tóth Ágnes, Olej Dóra)
- Szolitonok és eseményhorizontok a Kármán laboratóriumban (Vincze Miklós)

#### **Folyamatosan látogatható kiállítás**

(az ATOMKI, a Debreceni Egyetem, az ELTE és a Wigner FK kutatóinak társaságában)

- Kísérleti eszközök karnyújtásnyira (ködkamra, gáztöltésű műondetektor, kozmikus-részecske számláló, fotoelektron-sokszorozók, szcintillátorok, ...)
- Részecskefizikai kutatások és innováció: ismeretterjesztő poszterek

Szervező: Pásztor Gabriella PhD, adjunktus, ELTE TTK Fizikai Intézet, Atomfizikai Tanszék