



**FULBRIGHT-ÖSZTÖNDÍJASOK
TALÁLKOZÁSA
KÖZÉPISKOLÁSOKKAL**



**2010. november 19.
Arany János Általános Iskola
és Gimnázium, Budapest**



Csörgő Tamás

fizikus, az MTA Doktora
MTA KFKI Részecske és Magfizikai Kutatóintézet és
Department of Physics, Harvard University,
Cambridge, USA

Csörgő Tamás 1963-ban született Gyöngyösön. 1987-ben diplomázott az ELTE-n fizikusként, 1991-ban szerezte meg a kandidátusi, majd 2000-ben a tudományok doktora címet. 1987-től dolgozik az Magyar Tudományos Akadémia Központi Fizikai Kutatóintézetében (MTA KFKI), 2000 óta a KFKI Részecske- és Magfizikai Kutatóintézetének tudományos tanácsadója.

Vendégkutatóként dolgozott többek között a Columbia Egyetemen (New York) és a Harvard Egyetem Fizikai Tanszékén, illetve a University of Sao Paolo (USP) és a State University of Sao Paolo (UNESP) vendégprofesszora is volt. 1996-ban az Advanced Research Award (Fulbright Educational Exchange Programme) elismerésben részesült.

Munkáját számos kitüntetéssel és díjjal ismerték el, pl. 2006-ban Akadémiai Díjat kapott (az elméleti és a kísérleti nehézion-fizika területén jelentős nemzetközi visszhangot kiváltó eredményekért és hazai iskolateremtéséért), 2010 óta pedig az ELTE tiszteletbeli professzora. Több projekt és pályázat vezetésében, valamint számos nemzetközi konferencia szervezésében is részt vett, illetve tagja több konferencia tanácsadó testületének is.

Előadás címe:

Magyarok Amerikában – forró nyomon az Ősanyag nyomában

Kivonat:

A nagyenergiás magfizikában a legfontosabb és legérdekesebb kérdéseket óriási gyorsítók, az úgynevezett relativisztikus nehézion-ütköztetők segítségével tehetjük fel a Természetnek. A héliumnál nehezebb atommagokat, azaz nehézionokat ütköztetünk egymással, a fénysebességhez igen közeli sebességgel. Ezen ütközések során az anyag olyan állapotba jut, amilyen egy szempillantással a Világegyetemünk keletkezése, azaz

néhány mikromásodperccel a Nagy Bumm után uralkodott.

Az USA Brookhaveni Nemzeti Kutatóintézetének RHIC gyorsítója, valamint az ütközésekben létrejövő új anyagot vizsgáló négy kísérlete, a BRAHMS, a PHENIX, a PHOBOS és a STAR kísérlet valóban új, korábban nem vizsgálható világot nyitott meg a tudományos kutatás előtt az eddig soha nem tapasztalt tulajdonságokkal rendelkező, ősi-új anyag, az erősen kölcsönható kvark-gluon plazma létrehozásával és tulajdonságainak feltárásával.

Előadásomban röviden áttekintem a felfedezéshez vezető út mérföldköveit. Megemlítem az egyik legújabb tudományos eredményünket is, amelyet magyar kollégáimmal értünk el, feltárva egy korábban rejtőzködő, érdekes szimmetriát.

Kitérek a kutatási helyszínekre és a személyes élményekre is, és előadásom végén a középiskolai természettudományos önképzés fontosságát is megemlítem. Ennek érzékeltetésére a gyöngyösi Berze Nagy János Gimnázium Természettudományos Önképző Körének tagjaival, mai ELTE-s diákokkal közösen ismertetünk egy olyan új találmányt, amely mindenki számára kézzelfoghatóvá teheti az elemi részecskéket és a tökéletesen folyó kvarkanyagot, továbbá érzékelteti a kutatás örömét, játékos és mégis komoly jellegét. Megemlítem azokat a díjakat és elismeréseket is, melyek a kutatási eredményeinket és a kutatócsoport tagjainak szellemi kapacitását fémjelzik.

Végül, de nem utolsó sorban köszönetet mondok kutatásaink támogatóinak, érzékeltetve, hogy a kutatások eredménye olyan közkinccs, melyet csak globális összefogással, és az alapvető kutatásokba történő jelentős mértékű befektetéssel lehet napfényre hozni, és rámutatok ennek kapcsolatára a Fulbright Alapítvány és a Magyar Amerikai Vállalkozási és Ösztöndíjalap által képviselt szellemiséggel.

Hivatkozás:

A PHENIX-Magyarország kutatócsoport honlapja: <http://phenix.elte.hu/>

Ha tetszett az előadás, kattints a facebook-on a „Találkozz tudósokkal – meet the scientist” oldalára!

A **Meet the Scientist** programot a Magyar Innovációs Szövetség, a Magyar Fulbright Egyesület és az Amerikai Egyesült Államok Nagykövetsége indította el. A program meghirdetésére 2010. szeptember 24-én, az I. Magyar Nemzeti Fulbright Napon került sor, a Magyar Tudományos Akadémián. Célja a műszaki és természettudományok, illetve az amerikai tanulmányi lehetőségek népszerűsítése, magyar középiskolások körében. A program első fél évében négy fővárosi és hat vidéki iskolába látogatunk el, ahol a természettudományok és a műszaki tudományok területén dolgozó, korábbi Fulbright-ösztöndíjasok tartanak népszerűsítő előadásokat.

