

AZ „ATOMOKTÓL A CSILLAGOKIG” CÍMŰ FIZIKAI ELŐADÁSSOROZAT

Cserti József

Eötvös Loránd Tudományegyetem, Természettudományi Kar, Komplex Rendszerek Fizikája
Tanszék

A fizika iránti társadalmi érdeklődés az utóbbi évtizedekben csökkent. A jelenség érinti a természettudományi és mérnöki felsőoktatás egészét. Ezeket a problémákat felismerve határoztuk el az Eötvös Loránd Tudományegyetem Fizikai Intézetében egy elsősorban, de nem kizárólag, középiskolásoknak szóló ingyenes ismeretterjesztő előadássorozat beindítását 2005 decemberében. Az ELTE TTK Fizikai Intézetében tevékenykedő kutatók és oktatók beszélnek a fizika frontvonalába tartozó fizikai érdekességekről, újdonságokról.

Az előadássorozatnak az „Atomoktól a csillagokig” címet adtuk, hogy érzékeltessük a fizikának ezt a sokszínűségét. Bemutatjuk azokat a lehetséges tanulmányi utakat is, amelyet a hazai felsőoktatás patinás, nemzetközi hírnévnek és elismertségnek örvendő egyeteme kínál a vállalkozó kedvű, érdeklődő fiataloknak. Az előadások után látványos és érdekes kísérleti bemutatókat is tartunk.

Honlapunkon (<http://www.atomcsill.elte.hu>) megtalálhatók az elhangzott és a közeljövőben tervezett előadások címei, előadói és rövid ismertetései, sőt minden, a sorozat kezdete óta elhangzott előadás anyaga, köztük a legtöbb előadás videofelvétele is letölthető. A meglévő anyagok kérésre, és a lehetőségekhez mérten DVD-n is rendelkezésre állnak. Egyes előadásaink anyaga cikk formájában is megjelent a Természet Világa, illetve a Fizikai Szemle hasábjain.

Idén szeptembertől folytatódik, immár 5. éve tartó ismeretterjesztő előadássorozat. A sorozatban szó lesz az Univerzum hangjairól, az új genfi szupergyorsítóról, a nanorobotok működését akadályozó Casimir-effektusról, a villámok statisztikájáról. Az előadások hallgatói olyan kérdésekre kaphatnak választ, mint pl. Milyen az elemi részecskéket modellező szolitonok ütközése a laborasztalon? Melyik családban volt négy Nobel-díjas? Milyen ügyeket vizsgál a Nemzetközi Atomenergia Ügynökség? Miért kell csapdába zárni a hideg atomokat? Hogy lehet felhasználni az űrből készült felvételeket a Föld belsejének kutatására? Miből vannak és hogyan működnek a molekuláris motorok? Hogyan fűrnak alagutat a részecskék a potenciálgát alatt, és mi módon lehet ezt kihasználni kémkedés céljából? Milyen a káosz fizikája? Miben különböznek a régészek által talált több száz vagy több ezer éves anyagok mai megfelelőjüktől? Milyen módszerekkel lehet elemezni a komplex hálózatok szerkezetét? Hogyan számította ki egy főleg magyar tudósokból álló kutatócsoport a proton tömegét a kvantumszindinamika elmélete alapján?

Az előadássorozattal kapcsolatos részletesebb információk, az egyes előadások témái a:

<http://www.atomcsill.elte.hu>

internetes honlapon megtalálhatók. Minden érdeklődőt szívesen látunk. Az előadások látogatása ingyenes.

SZERZŐ

Cserti József A rendezvény szervezője, egyetemi docens, Komplex Rendszerek Fizikája Tanszék, cserti@elte.hu, 1117 Budapest, Pázmány P. sétány 1/A.