

BEMUTAKOZÁS



A projekt célja a természettudományok, főként a fizika népszerűsítése.

Napjainkban a természettudományok kevésbé vonzóak a diákok számára, a korábbi évtizedekhez képest sokkal kevesebben választják a fizikát továbbtanulásuk tárgyául. Ennek oka egyrészt abban keresendő, hogy a természettudományok megértése sok türelmet, megfigyelőképességet, tiszta gondolkodást és logikát kíván, másrészt a természettudományos tanórák számának csökkenése egyre nehezebbé teszi a kísérletek bemutatását. A diákoknak így jórészt csak a száraz tankönyvi anyaggal van módjuk megismerkedni, ami nyilvánvalóan nem teszi az adott tudományt vonzóvá számukra. Emellett mindennapi életünkben egyre intenzívebben kerülnek csúcstechnológián alapuló eszközök. A tudomány és a technika rohamos fejlődésével egy időben sajnos a szakember utánpótlás nem biztosított. Ezért kiemelten fontos feladat, hogy a diákok számára szélesebb spektrumban biztosítsuk a természettudományos ismeretek elérését, felkeltsük ez irányú érdeklődésüket, egyúttal a tartalmas szórakozás lehetőségét is felkínálva.

UTAZÓ FIZIKA

Időpont: 10 alkalom/félév
Helyszín: középiskolák
Közönség: diákok



Az Utazó Fizika megérthető, elérhető formában népszerűsíti a fizikát.

Az Utazó Fizika házhoz viszi az érdekes kísérleteket és magyarázatukat olyan középiskolások számára, akik a régió hátrányos helyzetű kistérségeiben laknak, és eddig iskoláiknak nem volt lehetőségük hasonló ismeretterjesztő programokon részt venni. Az előadások félévente megújuló téma köré csoportosítva mutatják be az Atomkiban folyó kutatásokat, melyek kapcsolódnak valamilyen jeles eseményhez vagy eseményhez. Az ismeretterjesztő előadások és kísérletek alkalmanként egy-két tanóra időtartamúak.

INTERDISZCIPLINÁRIS WORKSHOP

Időpont: 1 alkalom/félév
Helyszín: MTA Atomki
Közönség: kutatók, oktatók, tanárok



A workshop a fizika és más tudományterületek kapcsolatának erősítését szolgálja.

Az egynapos rendezvények az Utazó Fizika témáihoz illeszkedve mutatják be az Atomkiban folyó kutatásokat, analitikai módszereket más tudományterületek szakemberei számára félévi rendszerességgel. A résztvevőknek lehetőségük nyílik egy-egy módszert folyamatában megismerni, hiteles és maradandó élményeket szerezni.

E-FIZIKA

Elérhető: folyamatosan
Webcím: <http://www.atomki.mta.hu/fizmind>



Ismeretterjesztő programok és interaktív alkalmazások

Ismeretterjesztő programok, alapinformációk és ingyenes, interaktív alkalmazások a projekt internetes felületén bárki számára elérhetők. Weblapunkon bővebb információt kaphatnak az érdeklődők, emellett számos más programról, eseményről és pályázati lehetőségekről is naprakész tájékoztatást adunk.

Virtuális séta

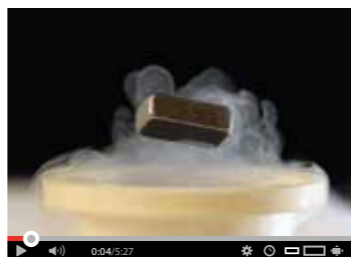
Elérhető: 2014-től
Webcím: www.atomki.mta.hu/mef/vs



A virtuális séta egy interaktív, multimédiás alkalmazás, mely az internetes látogatók számára betekintést nyújt az Atomki laboratóriumaiba, megismerteti a legfontosabb berendezéseket, azok működési elvét, valamint alkalmazási területeit.

Interaktív multimédia

Elérhető: 2015-től
Webcím: www.atomki.mta.hu/mef/im



A projekt keretében olyan multimédiás alkalmazást is készítünk, mely kalandos nyomozás formájában ismerteti meg a célközönséget az Atomkiban folyó kutatásokkal, és lehetőséget ad a fizika különböző területeinek megismerésére. A felhasználó játékos formában tanul és gondolkodik.

A hónap cikke

Elérhető: 2014-től, havonta
Webcím: www.atomki.mta.hu/mef/hc



A világ és az Atomki újdonságai közérthető formában.

Az Atomki kutatási eredményeiről havi rendszerességgel készül egy rövid, közérthető kivonat. Ez a kivonat nem szakemberek számára is érthető módon mutatja be az intézet tudományos vezetői által legkiemelkedőbbnek ítélt tudományos eredményeket, melyek a szakfolyóiratokban a közelmúltban jelentek meg.

RENDEZVÉNYEK

Ismeretterjesztő rendezvények a nagyközönség számára.

Fizikusnapok

Időpont: november
Helyszín: MTA Atomki

Látványos fizikai kísérleteket láthatnak és a laboratóriumi életbe is beleshetnek a Fizikusnapok látogatói. A program célja, hogy a fiatalokkal is megszerettessék a természettudományokat, különös tekintettel a pályaválasztás előtt álló korosztályra.

Előadás a Kozmoszról

Időpont: 2014. július
Helyszín: Debrecen, Belváros



A csillagok működése és a világunkat felépítő anyag keletkezése.

Debrecen nyári rendezvénysorozatának részeként egy népszerűsítő előadásra kerül sor, melynek témája a Kozmosz. Az előadás az Atomki által szervezett "Nuclei in Cosmos – 2014" nemzetközi konferencia felkészítő hetének rendezvénye.

Magyar Tudományos Akadémia
Atommagkutató Intézet

4026 Debrecen, Bem tér 18/C
Telefon: +36-52-509200
Fax: +36-52-416181

www.atomki.mta.hu



Kapcsolat:
Király Beáta
mef@atomki.mta.hu

Szerkesztő:
Hunyadi Mátyás

Fotó:
Nagy Z. László
www.nagyzl.hu

Grafikai tervezés:
s-eee Graphic Design Kft.
www.s-eee.com

TÁMOP-4.2.3-12/1/KONV-2012-0057

© 2013



PROJEKT Tudományos ismeretterjesztés
TÁMOP-4.2.3-12/1/KONV-2012-0057



IDŐTARTAM 2013. január – 2015. február



CÉLTERÜLETEK Magyarország
Észak-Alföld régió
hátrányos helyzetű kistérségek



KÖZÖNSÉG diákok, tanárok
kutatók, oktatók
érdeklődők



KAPCSOLAT Király Beáta
mef@atomki.mta.hu



VÍZ

Időpont: 2013. tavasz

2013: A vízügyi együttműködések nemzetközi éve (ENSZ)

A víz a földi élet talán legfontosabb alapeleme. A környezeti vizek körforgásának tanulmányozása, az azok által hordozott szennyezők és oldott sók nyomon követése, valamint a környezetre és emberre gyakorolt hatásának ismerete elengedhetetlen az emberiség számára.



FÖLDÜNK

TERMÉSZETES VÉDELMI RENDSZEREI

Időpont: 2013. ősz

100 éve fedezték fel az ózonszót (Fabry és Buisson, 1913)

Földünk természetes védelmi rendszerei felelősek a bioszféra ökológiai folyamatainak stabilitásáért. Ennek elemei a növényvilágtól az ózonszótig terjednek, de még a Hold is fontos szerepet játszik.



HIDEG-MELEG

Időpont: 2014. tavasz

300 éves a higanyos hőmérő (Fahrenheit, 1714)

Az anyag állapotának egyik legmeghatározóbb jellemzője a hőmérséklet, melynek szélsőséges értékeinél számos új jelenség figyelhető meg, mint például a szupra-vezetés alacsony, a plazma pedig magas hőmérsékleteken.



ENERGIA

Időpont: 2014. ősz

300 éves az energia-megmaradás törvénye (Leibniz, 1714)

Az energia mindennapi életünk elengedhetetlen része, melyre az emberiség korlátlan természeti erőforrásként gondol. A fenntartható fejlődés szempontjából kritikus, hogy hatékonyan és környezetbarát módon fedezzük-e energiaszükségletünket.



MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA ATOMMAGKUTATÓ INTÉZET

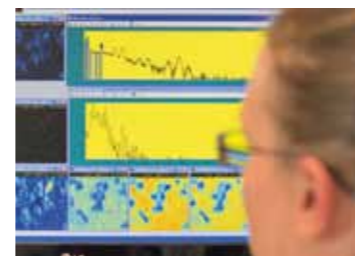


Az Atomki a Magyar Tudományos Akadémia kutatóintézeti hálózatának tagja Debrecenben.

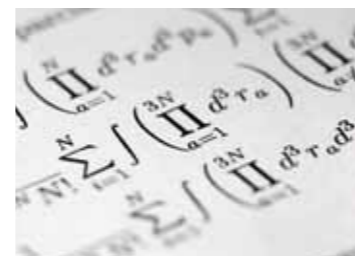


Az Atomki alaptevékenysége a természet törvényeire irányuló mikrofizikai kutatás, mellyel hozzájárul a világban folyó tudományos kutatások eredményeihez és a hazai tudományos kultúra fenntartásához.

Alapkutatás



A nemzetközi élvonalba tartozó kutatás elengedhetetlen feltétele a megfelelő színvonalú műszerpark és tudásbázis. Ez elsősorban kísérleti alapkutatást foglal magában, olyan tudományterületekre fókuszálva, mint atommagfizika, atomfizika, anyag- és környezettudományok.



Kísérleti eredmények és új jelenségek értelmezéséhez kulcsfontosságú a modellalkotás, ami az elméleti fizikusok eszköztárának legfontosabb eleme. Sokszor ez évekkel, évtizedekkel a kísérleti technikák előtt jár, melyre szép példa a Higgs-részecske, melynek létezését már 1964-ben megjósolták, de kísérletileg csak 2013-ban igazolták.

Alkalmazott kutatás



Az Atomki számos berendezése alkalmas olyan kutatási feladatokra, melyek közvetlenül hasznosíthatók az iparban, az egészségügyben, valamint a környezetvédelemben. Példaként említhető a napelemek szerkezetének vizsgálata vagy a Paksi Atomerőmű környezeti hatásainak ellenőrzése.

Oktatás



Az Atomki, mint tudományos kutatóintézet rendelkezik olyan hi-tech kísérleti eszközökkel, melyek hatékonyan kiegészítik a Debreceni Egyetem Fizikai Intézetének oktatási tevékenységét. Az Atomki felsőoktatási programokban, elsősorban a mester- és posztgraduális képzésben vállal részt. Kivételes lehetőséget biztosít nemzetközileg is élvonalba tartozó kutatási módszerek elsajátítására.

Tudományos ismeretterjesztés



Az Atomki kutatási tevékenységén túl több évtizedes tapasztalattal rendelkezik a tudományos ismeretterjesztésben is. Ennek központi eseménye az évente megrendezett Fizikusnapok. Az egyhetes rendezvény-sorozat előadásokból, látványos kísérletekből, valamint laborlátogatásokból áll. Emellett lehetőség nyílik az Atomki új Látogató Központjában megnyíló interaktív kiállítás megtekintésére. Intézetünk részt vállal országos rendezvények szervezésében is, mint a szeptemberi Kutatók Éjszakája, illetve a novemberi Tudomány Ünnepe. Ismeretterjesztő cikkek (Természet Világa, Fizikai Szemle), és egyéb média (rövidfilmek, weblap) formájában is lehetővé tesszük a nagyközönség számára a tudománnyal való találkozást.

mef

megérthető
elérhető
fizika

2013/2014

atomki