



Az MNT 2015-ös tevékenysége és 2016 évi terve

Ördögh Miklós, MNT elnök
ELFT Sugárvédelmi Szakcsoport, XLI. Sugárvédelmi
Továbbképző Tanfolyam
Budapest, 2016. április 27.



Az MNT alapítása

1990. május 29.

Normafa szálloda

- **Szatmáry Zoltán és Koblinger László készítette elő**
- **az alapító tagok: 10 intézmény és 262 személy**
- **jelenleg több mint 500 fős taglétszám**



Elnökök:

1990-1991	Szatmáry Zoltán	2004-2006	Sükösd Csaba
1992-1994	Csom Gyula	2007-2009	Pázmándi Tamás
1995-1997	Szatmáry Zoltán	2010-2012	Holló Előd
1998-2000	Koblinger László	2013-2015	Hózer Zoltán
2001-2003	Vidovszky István		

Tiszteletbeli elnök:

2012-től Szatmáry Zoltán

Titkárok:

1990-1992	Koblinger László	2004-2006	Szieberth Máté
1993-1994	Sükösd Csaba	2007-2009	Silye Judit
1995-1997	Koblinger László	2010-2012	Neubauer István
1998-2000	Lengyel Zoltán	2013-2015	Somfai Barbara
2001-2003	Sági László		

Tanári Szakcsoport

- első elnöke Vastagh György
- az utóbbi években Ujvári Sándor és Mester András vezeti
- A nukleáris kultúra terjesztése "nukleáris" tanárok segítségével
- Szilárd Leó Fizikaverseny
- nyári nukleáris szaktábor



Környezetvédelmi Szakcsoport

- 2002-től Török Szabina és Vajda Nóra vezeti
- a nukleáris energiaciklus környezeti hatásainak szakszerű ismertetése
- színvonalas szakmai fórumok szervezése



Biztonsági és Megbízhatósági Szakcsoport

- 1992-1998 Holló Előd
- 1998-2011 Bareith Attila
- 2012-től Tóthné Laki Éva
- Európai Biztonsági és Megbízhatósági Szövetség (ESRA)
- kockázatelemzési műhelyértekezlet



WiN Szakcsoport (Women in Nuclear Magyarország)

- első elnöke Kissné G. Ludmilla
- 2016-től Szabó Ágota, Endrei Katalin
- párbeszéd a hölgyekkel
- WiN Global tagság
- Iskolai előadások, fesztiválok,
látogatók fogadása az erőműben



Fiatalok a Nukleáris Energetikáért (FINE)

- 1998-2000 Szabó Ágota
- 2001-2004 Aszódi Attila és Pázmándi Tamás
- 2005-2007 Yamaji Bogdán
- 2008-2010 Kósa Péter
- 2011-2013 Csajbók Viktória
- 2014-től Vécsi István Áron
- Young Generation Network tag
- ismeretterjesztő konferenciák
- nyári fesztiválok, szakmai kirándulások



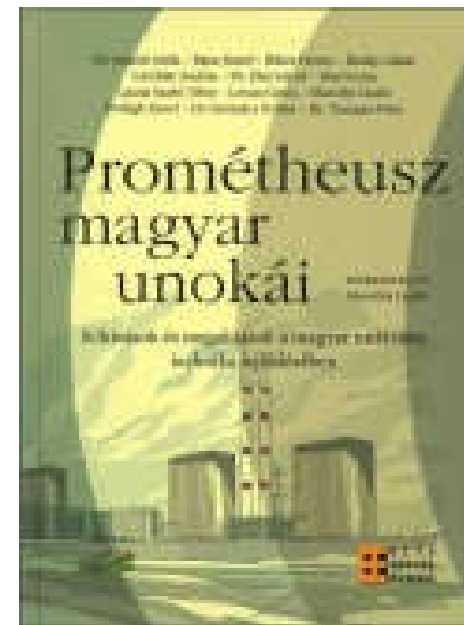
Fúziós Szakcsoport

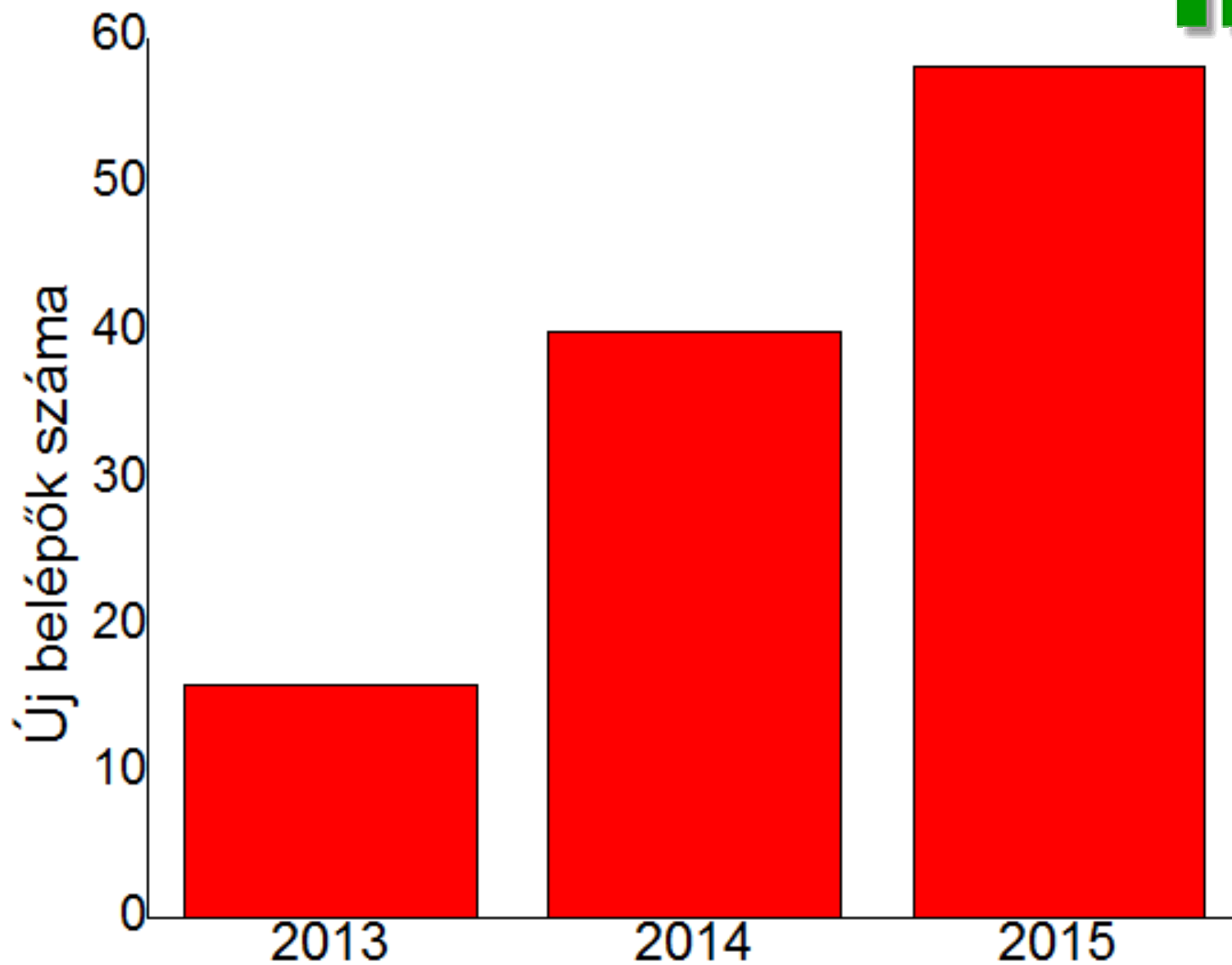
- 2004-2007 Kocsis Gábor
- 2008-2011 Veres Gábor
- 2011- Pokol Gergő
- a szabályozott fúziós kutatások népszerűsítése
- tudományos népszerűsítő rendezvények és nyári fesztiválokon



Szenior Szakcsoport

- 2011-2013 Maróthy László
- 2014-től Czibolya László
- a hazai atomenergetika múltját bemutató könyv
- Union of Veterans of Nuclear Power Engineering and Industry





„Az MNT célja annak elősegítése, hogy a nukleáris módszereket békés célra, minden területen szakértelemmel, felelősséggel és ellenőrzött módon használják, és ennél fogva ezek a módszerek az emberek egészségét, életkörülményeit ne veszélyeztessék, hanem javítsák.”

Szimpóziумok

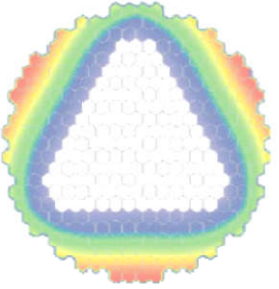
Nukleáris Technikai Szimpózium

- 2002-2009 Aszódi Attila főszervező
- 2010-től Cserhádi András főszervező
- évi kb. 50 szakmai előadás
- hazai tudományos eszmecsere
- magyar nyelvű fórum
- budapesti és paksi helyszínek
- ***2016 Paks, december 8-9.***

VI. Nukleáris Technikai Szimpózium

2007. november 29 - 30.
Budapest

A tudományos konferencia helyszíne:
Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
Budapest, XI.
Egry József utca 20-22.
BME "A" épület földszinti előadóterem



Szervező:
Magyar Nukleáris Társaság



mnt

XII. Nukleáris Technikai Szimpózium

Recepció, plenáris ülések:
Bugát Pál konferenciaterem





Fesztiválok

Nyári zenei fesztiválok

- 1999-től Sziget fesztivál
- nukleáris sátor
- VOLT, EFOTT, Gastroblues
- Campus, Hegyalja,
- Víz-, Zene-, Virágfesztivál
- sárkányhajó versenyeken
- gombaszögi tábor



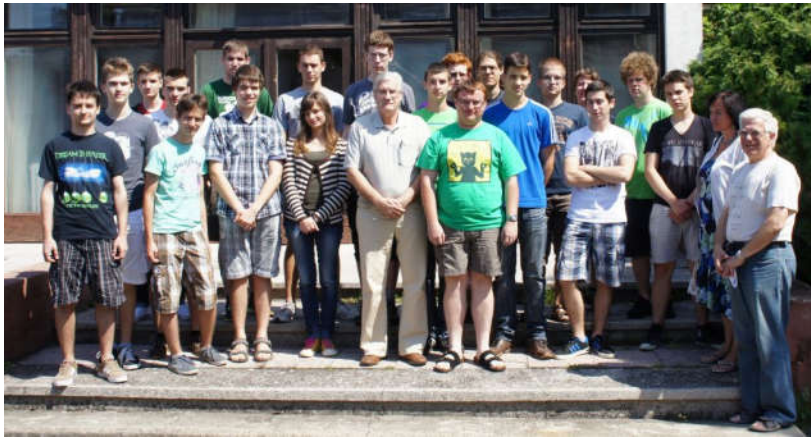


Nukleáris szaktáborok

Nukleáris szaktáborok

- középiskolások részére
- főszervező Mester András
- 2007-től Budakeszi és Göd,
2016 Keszthely július 3-8.
- diákok érdeklődésének felkeltése a nukleáris technika iránt
- előadások, kirándulások, mérési gyakorlatok, számítógépes szimuláció





- **Tisztújító közgyűlés**
- **új elnökség 2016-2018**
- **nuklearis.hu 33000 látogató**
- **facebook 80 bejegyzés 37000 elérés**
- **Nukleáris Technikai Szimpózium**
 - **100+ résztvevő, 35 előadás**
 - **MNT díjak átadása**

Sajtóközlemények

- 2015. július 2.

A nukleáris energia jövője ne legyen politikai viták áldozata!

- 2015. november 11.

Az MNT sajtóközleménye a Központi Nukleáris Pénzügyi Alap sorsáról

Infografikák



A Központi Nukleáris Pénzügyi Alap sorsáról Életveszélyben: előítéletek és a valóság Klímavédelem és atomenergetika 73 éves az első atommáglya A természet már kipróbálta Kiváltható-e Paks megújulókkal?

A természet már kipróbálta

Újsághír finn kormánygondelý kiégett nukleáris-üzemanyag tároló létesítésére

- Helye: az Oikiluoto atomerőmű mellett, a Boteni-öböl partján.

Ökoluoto Finnország

Terminológiai táblázat:

Ökoluoto	Finorszag
Oko	Gabon

Természetes atomreaktor egy különleges jelenség

- Kuroda japán-amerikai radiokémikus már 1956-ban felvetette, de elmélete akkor nem kellett visszhangot, felelésbe került.
- Perrin francia fizikus 1972-ben észlelte, hogy a gaboni Oklo bányában az urán hasadási lánc 235-ös izotópja a szokásos 0,72% helyett csak 0,717%-ban van jelen.
- Nyomozni kezdték a hiány okát, találtak kisebb koncentrációt is, egészen 0,44%-ig.
- Maghasadási termékek izotópjaira is bukkantak (pl. neodimium, ruténium).
- Ez csak úgy lehet, ha a bánya területén egy vagy több reaktor működött.

Hogyan történhetett?

- Az eszövíz gazdag uránérc lencsékét öntött el, ott neutronokat lassított, a láncreakció önfenntartóan beindult.
- Amikor a hő (~100 kW) a vizet elforralta, a reaktor leállt, újabb vizet bejuttatásuk pedig újra indult.
- A 2-3 óránként ismétlődő pofogó üzemmód ilyen lehetett:

matrjoska baba: jó példája a sok rétegre

Több rétegű csomagolás a vedőgátok útját állják a radioaktív anyagoknak

pálca és köteg	belső öntöttvas tok	külső réz tok lehegesztve	bentonit agyag	450 m gránit szikla
----------------	---------------------	---------------------------	----------------	---------------------

Előítéletek:

- Már elkészültek a szállító- és légaknák is.
- Az elhelyezés után a kamrákat, alnákat zárják.
- Az erőművektől 6500 l üzemanyagot fogadnak.

Magyar Nukleáris Társaság, 2015. december

Klímavédelem és atomenergetika

MMT infografika

Klímaváltozás számokban

A Föld átlagos felmelegedése 2100-ra az ipari fejlődés előtti állapotokhoz képest

ha semmi se változna
váltás 2100-ra
váltás 2055-re
most ezt tapasztaljuk

5 °C
2 °C
1,5 °C
0 °C

kibocsátáscsökkentő nemzeti felajánlások az ENSZ-nek
 ENSZ cél (2 °C)
 szigorúbb ENSZ cél (1,5 °C)
 J. Hansen féle biztonságos korlát

<http://climatewatcher.com> <http://www.katop21.wordpress.com>

A felmelegedés oka az üvegházhatás

Egyszerű oktató ábra (gyermekrajz?)

- A **napsugarak** vagy más hőforrás által keltett hő visszaverődik a gázrétegről, füstől, felhőről.
- Nem tud távozni, tovább melegíti a bolygót.

Üvegházhatású gázok összetevők: C O N H F Cl

CO ₂ szén-dioxid hőderítő, fűtés, közlekedés	CH ₄ metán földgáz ipar, mezőgazdaság	H ₂ O víz természetes	H ₂ O víz természetes
76% + 16% + 6% + 98%			
Fluor alapú összesen 2%			
SF ₆ kén-hexafluorid ritka, de 2200K	freon-11 fluor-klór-éter hűtők, betöltve	freon-12 fluor-klór-éter hűtők, betöltve	O ₃ ozon fent védőgázt, lent légszennyezős

Az atomerőműben nem keletkezik üvegházhatású gáz!

Párizsi klímacsúcs 2015. december

Az ENSZ éghajlat-változási konferenciája
Az eddigi legnagyobb nemzetközi klímakonferencia.

- COP21 – a részeselek konferenciájának 21. ülése
- CMP11 – a Kiotói Jegyzőkönyv aláíróinak 11. ülészaka

A tét nagy
Nemzetközi megállapodás az alacsony CO₂ kibocsátású társadalmak és gazdaság kereteiről.

Vezető klímakutatók nyilatkozata
James Hansen, Tom Wigley, Ken Caldeira és Kerry Emanuel:
A megújuló energforrások mellett az **atomenergia** is nélkülözhetetlen eszköz, hogy elérjük az ember okozta veszélyeket a következő évszázadban.

Magyar Nukleáris Társaság, 2015. december

Szakmai tájékoztató az új paksi blokkokról

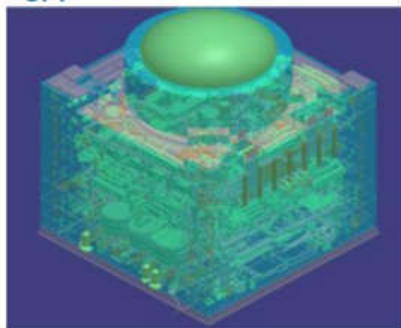
- 2015. február 25.
- Aszódi Attila, Nagy Sándor



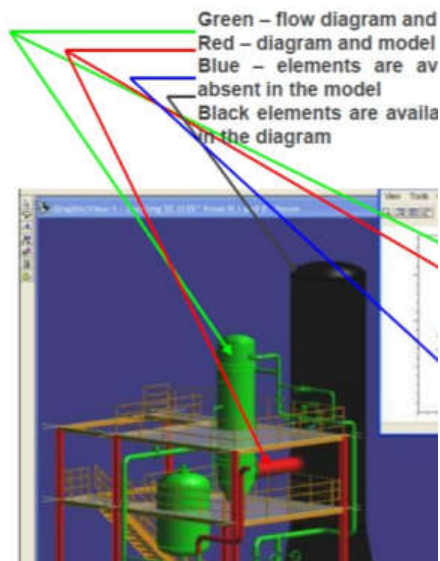


Atomerőmű építés Multi-D technológiával 2015. május 28.

- When developing the model, it is possible to publish process flow diagram from SP P&ID in SPF



- Arrangement solutions and process flow diagrams are fully



Проект АЭС-2006 –
технология и философия
безопасности

Ершов Г.А.
д.т.н., профессор
зам. главного инженера ОТ ВВЭР

Сентябрь
2015



**A szentpétervári
Atomprojekt
tervezőintézet
főmérnök-
helyettesének
előadása
2015. szept. 11.**



Az MNT-re a jövőben is szükség lesz:

- A jelenlegi blokkok üzemelése és leszerelése, a hulladék kezelése
- Új blokkok létesítése
- Fúzió, ALLEGRO

Az új elnökség



- Cserhádi András (alelnök) x@npp.hu
- Sükösd Csaba (alelnök) x@reak.bme.hu
- Horváth Ákos x@energia.mta.hu
- Mester András x@uni-miskolc.hu
- Nős Bálint x@rhk.hu
- Pázmándi Tamás x@energia.mta.hu
- Radnóti Katalin x@helka.iif.hu
- Somfai Barbara x@energia.mta.hu
- Szécsényi Zsolt x@mvmvaks2.hu
- Szieberth Máté x@reak.bme.hu



Felügyelő bizottság:

- Silye Judit (elnök) x@haea.gov.hu
- Neubauer István x@gmail.com
- Szucsán Marina x@npp.hu

Titkár

- Fábián Margit (titkár) x@energia.mta.hu

A NUKLEÁRIS KULTÚRA FEJLESZTÉSE

- fórumot teremteni ... nukleáris kérdések megvitatása és megoldása számára;
- elősegíteni, hogy a tanulóifjúság megismerje
- megvitatni és terjeszteni a nukleáris ... új hazai és külföldi eredményeket
- segíteni az állampolgárokat ... közérdekű nukleáris kérdésekben
- előmozdítani ... egyéb társadalmi szervezetekkel történő együttműködést
- ... elősegíteni ... jogszabályok elfogadását

Eddigi feladatok folytatása

- Szimpózium szervezése
- Honlap, facebook oldal működtetése
- Tudományos ismertek terjesztése
 - Szakmai fórumok szervezése
 - Nukleon
- Fesztiválok
- Szaktáborok szervezése
- Tájékoztatás, kommunikáció (infógrafikai csapat)

ELFT, Sugárvédelmi szakcsoport - MNT

- Részben átfedő tagság – bővítés lehetősége
- Közös kommunikáció egyes kérdésekben
- „Sugaras” infografika lehetősége
- Szakmai publikációs lehetőség a Nukleon-ban
- Részvételi lehetőség biztosítása a MNT szimpóziumán
- A Paks 2 projekt közös szakmai támogatása
- Együttműködési megállapodás