

Hírsugár

95.

**Az ELFT
Sugárvédelmi Szakosztályának
tájékoztatója**

95. szám

2022. november

Hírsugár

Az ELFT Sugárvédelmi Szakosztályának tájékoztatója
95. szám (2022. november)

ISSN 1417-8257

Felelős kiadó: Pesznyák Csilla, a Szakosztály elnöke

Szerkesztők: C. Szabó István (felelős szerkesztő), Deme Sándor és Déri Zsolt

A Szakosztály honlapja: <https://elftsv.hu/>.

A Sugárvédelem c. online folyóirat honlapja: <https://elftsv.hu/svonline/>

Facebook oldal: <https://www.facebook.com/elftsv>

A tartalom

EMLÉKEZTETŐ AZ ELFT SUGÁRVÉDELMI SZAKOSZTÁLY 2022. AUGUSZTUS 30-I VEZETŐSÉGI EGYEZTETÉSÉRŐL	1
EMLÉKEZTETŐ AZ ELFT SUGÁRVÉDELMI SZAKOSZTÁLY 2022. NOVEMBER 2-I VEZETŐSÉGI EGYEZTETÉSÉRŐL	3
MEGHÍVÓ	6
A 2022. ÉVI SUGÁRVÉDELMI EMLÉKÉREM KITÜNTETETTJE	7
FIZIKUS VÁNDORGYŰLÉS.....	8
XLVII. SUGÁRVÉDELMI TOVÁBBKÉPZŐ TANFOLYAM ANYAGAI	9
A XLVII. SUGÁRVÉDELMI TOVÁBBKÉPZŐ TANFOLYAM STATISZTIKÁJA	10
SZEGEDI SZÖSSZENET	18
BESZÁMOLÓ AZ EURADOS 2022. ÉVI TALÁLKOZÓJÁRÓL.....	20
NÉVJEGY – VERES MIHÁLY.....	21

A szerkesztést 2022. november 9-én zártuk le.

A Hírsugárba szánt cikkeket, híreket a felelős szerkesztőnek kérjük beküldeni
cszi@t-online.hu

A Hírsugár összes eddigi száma és az aktuális szerzői indexe a Szakosztályt honlapján
található

Rajzok: Déri Zsolt

Aki friss sugárvédelmi híreket szeretne kör e-mailben kapni, kérését Katona Tündének
e-mailben jelezze (Katona@haea.gov.hu). Közzététel kéressel szintén hozzá lehet
fordulni.

Postázási cím változását kérjük a következő címekre egyidejűleg bejelenteni:

ELFT Titkárság <elft@elft.hu>, C. Szabó István <cszi@t-online.hu>

2021-ben az Eötvös Loránd Fizikai Társulat Sugárvédelmi Szakosztályának tevékenységét
az MVM Paksi Atomerőmű Zrt. támogatta. Ezúton is köszönjük a támogatást!

EMLÉKEZTETŐ AZ ELFT SUGÁRVÉDELMI SZAKOSZTÁLY 2022. AUGUSZTUS 30-I VEZETŐSÉGI EGYEZTETÉSÉRŐL

A vezetőség 2022. augusztus 30-án 13:00-kor online vezetőségi egyeztetést tartott.

Résztvevők: Antus Andrea, Bujtás Tibor, Elek Richárd, Katona Tünde, Pesznyák Csilla, Petrányi János, C. Szabó István és Taba Gabriella vezetőségi tagok, illetve Deme Sándor, Pázmándi Tamás, Pónya Melinda, Soós Hajnalka és Vincze Árpád állandó meghívottak.

Kimentette magát: Déri Zsolt, Kristóf Krisztina és Szűcs László vezetőségi tagok, valamint Solymosi József állandó meghívott.

A vezetőség határozatképes, a következő napirendi pontokat tárgyalta:

1. Tájékoztató a legutóbbi vezetőségi egyeztetés óta történt fontosabb eseményekről.

Előterjesztő: Pesznyák Csilla

Az Eötvös Loránd Fizikai Társulat 2022. augusztus 21–24. között Veszprém-ben rendezte meg a Magyar Fizikus Vándorgyűlést, amelynek Sugárvédelem szekciójában elhangzott előadásokat nagy érdeklődés kísérte.

Az OAH kérése alapján elvégeztük a 2/2022. (IV. 29.) OAH rendelet tervezett részleges módosításának véleményezését. Pesznyák Csilla 2022. augusztus 8-án megküldte az összesített javaslatainkat Stefánka Zsolt főosztályvezető úrnak.

2022. június közepén kiküldésre került a Hírsugár 93. száma.

2. IRPA ügyek

Előterjesztő: Petrányi János

Petrányi János elmondta, hogy jelenleg zajlik a cikkek bírálata.

Az Akadémiai Kiadó elkészítette az előzetes elszámolást, amit jelenleg még egyeztetnek. A végső elszámolást a Sugárvédelmi Szakosztály vezetősége elé fogják tární megvitatásra és elfogadásra.

Az IRPA 2022 Európai Kongresszusról több cikk fog megjelenni, így az IRPA Bulletin-ben, beszámoló az SV-online-ban és a Hírsugár 94. száma is ezzel a témával kiadott tematikus lesz.

Pesznyák Csilla hozzátette, hogy az EFOMP Newsletter-ben is lesz egy cikk az IRPA 2022-ről.

Az ELFT Sugárvédelmi Szakosztály vezetősége nevében szeretnénk megköszönni minden szervező, közreműködő áldozatos munkáját!

3. Hírsugár

Előterjesztő: C. Szabó István

Postázásra került a 93. szám.

A következő, 94. szám az IRPA 2022-ről fog szólni. A Kongresszuson kiállított rajzokat és festményeket majd a Hírsugár 94+ száma tartalmazza és csak elektronikus formában a honlapról lesz elérhető.

A 95. szám várható tartalma:

- Az augusztusi vezetőségi ülés emlékeztetője,
- Fizikus Vándorgyűlés,
- A XLVII. Sugárvédelmi Továbbképző Tanfolyam dokumentumai.

4. SVonline

Előterjesztő: Pesznyák Csilla

A XLVII. Sugárvédelmi Továbbképző Tanfolyam előadásai és a kivonatok gyűjteménye az SVonline különszámaként fog megjelenni.

5. XLVII. Sugárvédelmi Továbbképző Tanfolyam

Előterjesztő: Antus Andrea

XLVII. Sugárvédelmi Továbbképző Tanfolyam előzetes programját a vezetőségi tagok az ülés előtt e-mailben megkapták. A tervezett programot a vezetőség tagjai elfogadták.

A 2022. évi Sugárvédelmi Emlékérem jelöltjeire beérkezett javaslatokat, indoklást a vezetőség tagjai előzetesen e-mailben megkapták.

A Sugárvédelmi Szakosztály vezetősége döntött a Sugárvédelmi Emlékérem odaítéléséről. A kitüntetéssel 2022-ben Veres Mihály munkásságát ismeri el.

Antus Andrea kérte az ELFT Titkárságtól a végleges résztvevői névsort az oklevelek elkészítéséhez.

Antus Andrea elmondta, hogy a továbbképzés programfüzetét az elfogadott program alapján a beérkezett kivonatok beépítésével véglegesítik. A Programfüzet összeállításában, lektorálásában Deme Sándor közreműködik. A programfüzet a következő héten nyomdába kerül.

6. Egyebek

A 2022. évi vezetőségi ülések tervezett időpontjai:

2022. november 2.

2022. december 8.

A következő rendezvények időpontja:

2022. december 8. Évzáró rendezvény – Sugárvédelmi Mikulás

Összeállította: Antus Andrea

EMLÉKEZTETŐ AZ ELFT SUGÁRVÉDELMI SZAKOSZTÁLY 2022. NOVEMBER 2-I VEZETŐSÉGI EGYEZTETÉSÉRŐL

A vezetőség 2022. november 2-án 13:00-tól online vezetőségi egyeztetést tartott.

Résztvevők: Antus Andrea, Bujtás Tibor, Elek Richárd, Katona Tünde, Kristóf Krisztina, Pesznyák Csilla, Petrányi János, C. Szabó István és Szűcs László vezetőségi tagok, illetve Deme Sándor, Pázmándi Tamás, Pónya Melinda, Solymosi József és Soós Hajnalka állandó meghívottak.

Kimentette magát: Déri Zsolt és Taba Gabriella vezetőségi tagok, valamint Vincze Árpád állandó meghívott.

A vezetőség határozatképes, a következő napirendi pontokat tárgyalta:

1. Tájékoztató a legutóbbi vezetőségi egyeztetés óta történt fontosabb eseményekről

Előterjesztő: Pesznyák Csilla

A XLVII. Sugárvédelmi Továbbképző Tanfolyamon megtartott rendkívüli vezetőségi ülésen döntés született az IRPA2022 költség elszámolás elfogadásáról.

Pesznyák Csilla említést tett az ELFT honlapján megjelent nyilatkozatról, amelyet az Eötvös Loránd Fizikai Társulat elnöksége adott ki a közoktatásról.

2. IRPA ügyek

Előterjesztő: Petrányi János

Az Európai IRPA Szervezetek vezetőinek találkozáján, a korábbi döntés alapján Pesznyák Csilla és Petrányi János vesz részt. A találkozóra 2022. november 21-én Münchenben kerül sor.

ELFT vezetősége elfogadta a költségvetést, így lehetőség van a támogatók (MVM Paksi Atomerőmű Zrt. és a SOMOS Kft.) által biztosított összeg átutalására és a Fiatal előadók díjainak kiküldésére.

3. Hírsugár

Előterjesztő: C. Szabó István

A következő, 95. szám jelenleg előkészület alatt van. A meglévő anyagokon kívül még

tartalmazni fogja:

- A jelenlegi vezetőségi ülés emlékeztetőjét,
- Az évzáró, 2022. évi sugárvédelmi Mikulás meghirdetését.

A 96. szám várható tartalma:

- A 2022. december 8-i vezetőségi ülés emlékeztetője,
- Összefoglaló a 2022. évi Sugárvédelmi Mikulásról,
- 2022. év értékelése,
- 2023. év programja, rendezvényei.

A 96. szám várhatóan 2023. év elején fog megjelenni.

4. SVonline

Előterjesztő: Pesznyák Csilla

Az elmúlt időszakban nem jelentek meg cikkek.

5. 2022. évi Sugárvédelmi Mikulás

Előterjesztő: Antus Andrea

El kell készíteni a Sugárvédelmi Mikulás rendezvény hirdetményét.

Az ELFT Sugárvédelmi Szakosztálya Sugárvédelmi Mikulás rendezvényét 2022. december 8-án 14:00 órakor tartja az OAH Székház földszinti tárgyalójában.

Pónya Melinda hozzátette, hogy fontos az előzetes jelentkezés, amelynek záródátumát 2022. november 30-ban határozta meg a vezetőség, a beléptetés és a büfé rendelés miatt.

Katona Tünde megerősítette, hogy a beléptetéshez néhány nappal a rendezvény előtt a teljes névsort le kell adni, a további adatok szükségességéről még visszajelzést küld.

A Mikulás rendezvény tervezett programja:

- Az ELFT Sugárvédelmi Szakosztály 2022. évi tevékenységének értékelése,
- Az előzetesen felkért előadók előadása,
- Pesznyák Csilla: Sugárvédelem az egészségügyben,
- 2022. évi sugárvédelmi emlékérem átadása,
- Kötetlen beszélgetés (büfé)

6. Javaslat a Sugárvédelem könyv új kiadására

Előterjesztő: Pesznyák Csilla

Pesznyák Csilla ismertette, hogy a 2010-ben kiadott Sugárvédelem könyv elfogyott. Ennek kapcsán felmerült az új könyv kiadásának kérdése, de javaslat érkezett egy gyakorlati sugárvédelmi ismeretek is tartalmazó új könyv kiadására is.

Deme Sándor a jelenlegi Sugárvédelem könyv bázisán kidolgozott egy javaslatot, amelyet elektronikusan is megküld a vezetőség részére.

Az új könyv kiadásával számos feladat áll előttünk: pontos téma és terjedelem meghatározás, szerzők felkérése, kiadó keresése, finanszírozási kérdések stb.

A vezetőség támogatja egy új, gyakorlati sugárvédelmi kérdéseket ismertető könyv kiadását

7. Egyebek

Sugárvédelmi oktatás

Pesznyák Csilla elmondta, hogy az OAH-val egyeztetve, a Sugárvédelmi Szakosztály a sugárvédelmi oktatás reformjában, kidolgozásában vállalna szerepet. Az ebben való közreműködésben korábban már ígéretet tettünk a Hatóságnak. Ehhez kéri a vezetőség támogatását. A Szakosztály vezetősége támogatja ezt a munkát, így az Évzáró rendezvényen Pesznyák Csilla felhívást fog intézni a résztvevők felé, és később körlevélben a Sugárvédelmi Szakosztály tagsága felé is az előremutató megoldások, jobbító javaslatok megküldésére, kidolgozására. A beérkező javaslatokat Pesznyák Csilla és Antus Andrea gyűjti majd össze és bevonja a munkába azokat a kollégákat, akik érdemi javaslatot tettek, vagy részletesebb rálátásuk van a sugárvédelmi oktatás területére.

2023. évi vezetőségi ülések, rendezvények időpontjára javaslatot kell készíteni, amit a következő, december 8-i ülésén tárgyal a vezetőség.

A 2022. évi vezetőségi ülés tervezett időpontja:
2022. december 8.

A következő rendezvény időpontja:
2022. december 8. Évzáró rendezvény – Sugárvédelmi Mikulás

Összeállította: Antus Andrea

MEGHÍVÓ

Tisztelettel meghívjuk tagjainkat az ELFT Sugárvédelmi Szakosztálya **évváró rendezvényére, a Sugárvédelmi Mikulásra**, amelynek az idei évben az Országos Atomenergia Hivatal ad otthont.

A **Sugárvédelmi Mikulás** az alábbi program szerint **2022. december 8-án 14:00-kor** kezdődik **az OAH székház földszinti tárgyalójában** (Bejárat a 1036 Budapest, Pacsirtamező u. 17. portán keresztül).

A tervezett program:

14:00-14:05	Az ELFT Sugárvédelmi Szakosztály elnökének köszöntője
14:05-14:20	A 2022. év értékelése
14:20-14:40	Veres Mihály: Az ISOTOPTeCH ZRt. múltja, jelenlegi helyzete és jövőbeni lehetőségei
14:40-15:00	Rékasi Zsófia, Pántya Annamária, Pázmándi Tamás Trícium és radiokarbon mérése vizeletben folyadék-szcintillációs módszerrel a PROCORAD összemérés keretében
15:00-15:25	Pesznyák Csilla. Sugárvédelem az egészségügyben
15:25-15:30	2022. évi Sugárvédelmi Emlékérem átadása
15:30-16:30	Büfé és kötetlen beszélgetés

Várjuk a tisztelt tagjaink jelentkezését a rendezvényünkre, amelyre 2022. november 30-ig az alábbi link-en lehet regisztrálni:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdkt_OG_FhmK1FS9-o7t9X3BDsmfqCkndXTeZSu5cl9x1xoAA/viewform?usp=sf_link

A belépéshez szükséges személyazonosságot igazoló okmány is, ezért kérjük fényképes igazolványát hozza magával.

Kérjük a rendezvény létszámának meghatározása, a büfé rendelés leadása és az OAH Székházba történő belépés engedélyezése érdekében a fenti határidő betartását. A megadott határidő után már nem tudunk jelentkezést elfogadni és a részvételt biztosítani.

Budapest, 2022. november 8.

Üdvözlettel:

Antus Andrea

a szervezőbizottság nevében

A 2022. ÉVI SUGÁRVÉDELMI EMLÉKÉREM KITÜNTETETTJE



Veres Mihály fizikus, az ISOTOPTECH Zrt. vezérigazgatója

1968-ban született Tiszalökön. Fizikusként végzett a KLTE Természettudományi Karán. Szakmai munkásságát a Gábor Dénes díjas Hertelendi Ede irányítása alatt kezdte az MTA Atommagkutató Intézetében, a Paksi Atomerőmű radiokarbon kibocsátásának mérésével. 2000-től az ISOTOPTECH Zrt. vezérigazgatója. Paksot, illetve a magyarországi radioaktív hulladék-tárolókat érintő jelentősebb eredményei, azok technológiai rendszerei ellenőrzéséhez, kibocsátás- és környezetellenőrző rendszerei kiépítéséhez, fejlesztéséhez, valamint a radioaktív hulladékok minősítéséhez, kezeléséhez, végleges elhelyezéséhez tartoznak. A Nemzetközi Atomenergia-ügynökség révén részt vett számos, a témákhoz tartozó nemzetközi misszióban. A Magyar Nukleáris Társaság és az Eötvös Loránd Fizikai Társulat tagja, az MMK és az OAH szakértője, sugárvédelem, nukleáris technológia és radioaktív-hulladék kezelés témakörökben, nevéhez több mint 50 publikáció kapcsolódik. Cége számos analitikai eljárást és eszközt fejlesztett a nukleáris ipar számára. Sajátos innovációként, alapítója az ISOTOPTECH-ATOMKI Hertelendi Ede Környezetanalitikai Laboratóriumának (HEKAL), amelynek tudástára és műszerezettsége egyedülálló Magyarországon, több mint 30 országra kiterjedő kapcsolatrendszerrel működik, nemzetközi elismertsége kiváló. A nukleáris ipar mellett jelentősek a régészeti, klímakutatói, környezetvédelmi, geológiai, hidrológiai, hatóanyag-kutatási feladatok megoldásában.

A felterjesztők a sugárvédelem, nukleáris technológia és radioaktív-hulladék kezelés témakörében végzett innovációs tevékenységéért javasolták Emlékéremre.

A felterjesztés alapján, azzal egyetértve a Sugárvédelmi Szakosztály vezetősége Veres Mihály munkásságát elismerve döntött a jelölt kitüntetéséről.

Gratulálunk Veres Mihálynak, a 2022. évi Sugárvédelmi Emlékérem kitüntetettjének!

FIZIKUS VÁNDORGYŰLÉS

Az Eötvös Loránd Fizikai Társulat 2022. augusztus 21–24. között Veszprémben rendezte meg a Magyar Fizikus Vándorgyűlést, amelynek Sugárvédelem szekciójába négy előadással jelentkeztünk:

1. Deme Sándor: 60 éves a Sugárvédelmi Szakosztály
2. Bujtás Tibor: Atomerőművek sugárvédelme
3. Hirn Attila: Az Energiatudományi Kutatóközpont úrkutatói nagyprojektjei, avagy irány a Nemzetközi Űrállomás, a Hold és a Mars!
4. Pesznyák Csilla: Sugárvédelem az egészségügyben.

Bujtás Tibor munkahelyi elfoglaltsága miatt nem tudott Veszprémbe utazni, helyette Deme Sándor tartott előadást Paks II. környezeti sugárvédelme címmel.

Az előadásokon mintegy 30 érdeklődő vett részt, kérdéseik főleg a lakóházak radon szennyezettségének csökkentésére vonatkoztak.

Deme Sándor

XLVII. SUGÁRVÉDELMI TOVÁBBKÉPZŐ TANFOLYAM ANYAGAI

MÁSODIK KÖRLEVÉL

Köszönjük, hogy részt kíván venni a XLVII. Sugárvédelmi Továbbképző Tanfolyamon. A tanfolyam programbizottsága által összeállított program a Szakosztály honlapjáról hamarosan letölthető (<http://elftsv.hu/> a rendezvények menüpont alatt). Ebben az évben sajnos nem tudunk poszter szekciót tartani, de lesznek a kiállítók által szponzorált kávészünetek, kerekasztal beszélgetés, ismeret felújító képzés, valamint „OSJER” Labor Fórum!

A legtöbb szóbeli előadás ideje 15 perc, amelyet 5 perc vita, megbeszélés követ. Kérjük, hogy az időkorlátot lehetőség szerint mindenki tartsa be.

A tanfolyamot Szegeden, a Hunguest Hotel Forrásban (6726 Szeged, Szent-Györgyi A. u. 16-24.)

(https://www.hunguesthotels.hu/hu/hotel/szeged/hunguest_hotel_forras/)

rendezzük meg. A tanfolyam programja 2022. szeptember 13-án 11:00-tól regisztrációval és ebéddel kezdődik. A továbbképzés hivatalos programját 13:00-kor az elnök nyitja meg köszöntő beszédével.

A parkolás ára 100 Ft/óra/autó, amely igénybevétel esetén, a helyszínen a recepciónál fizetendő. (Térítésmentes parkolóhely csak kb. 50 db van a szálloda oldalában.)

Az első étkezés szeptember 13-án az ebéd, az utolsó szeptember 15-én szintén az ebéd lesz. Az étkezések büfé jellegűek, melyeket étkezési jegyekkel vehetik igénybe. A bankett szeptember 14-én 20:00 órakor kezdődik az étteremben, ennek során szokásainkhoz híven a Sugárvédelmi Szakosztály Emlékérmének átadására kerül sor.

A Tanfolyamon megvásárolható lesz az Eötvös Loránd Fizikai Társulat által 2021-ben kiadott „Hazalátogatott Wigner Jenő” című könyv, valamint a még 2010-ben kiadott „Sugárvédelem Tankönyv” megmaradt példányai.

Budapest, 2022. szeptember 2.

Baráti üdvözlettel:

Antus Andrea

a szervezőbizottság nevében

A XLVII. SUGÁRVÉDELMI TOVÁBBKÉPZŐ TANFOLYAM STATISZTIKÁJA

Pónya Melinda

Összes regisztrált és megjelent résztvevő 152 fő, közülük 45 hölgy (30%)

Résztvevők városok szerint (legalább 5 fő az adott városból):

Budapest 78 fő (51%)

Paks 44 fő (29%)

Debrecen 5 fő (3%)

Résztvevők munkahely szerint:

MVM Paksi Atomerőmű Zrt. 30 fő

Országos Atomenergia Hivatal 23 fő

Nemzeti Népegészségügyi Központ SSFO 12 fő

RHK Kft 8 fő

Energiatudomány Kutatóközpont 6 fő

Paks II. Zrt. 6 fő

SOMOS Környezetvédelmi Kft. 6 fő

Kiállítók és szponzorok:

Canberra-Packard Kft. Budapest (Kiállító és 1 kávészünet szponzor)

Gamma Műszaki Zrt. Budapest (Kiállító)

Isotoptech Zrt. Debrecen (2 kávészünet szponzor)

Radchem Kft. Budapest (Kiállító)

Spektrum Méréstechnika Kft. Budapest (Kiállító)



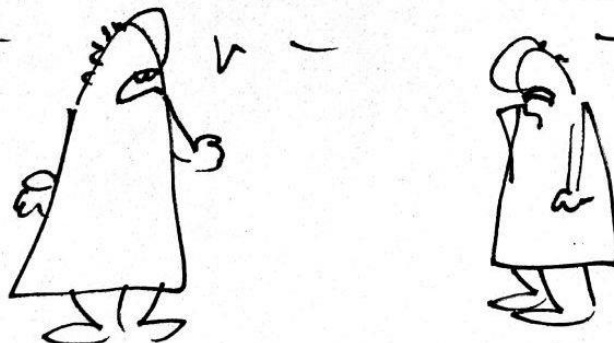
**A XLVII. Sugárvédelmi Továbbképző Tanfolyam programja
2022. szeptember 13–15.**

Szeptember 13., kedd

ELI-ALPS látogatás 1. csoport

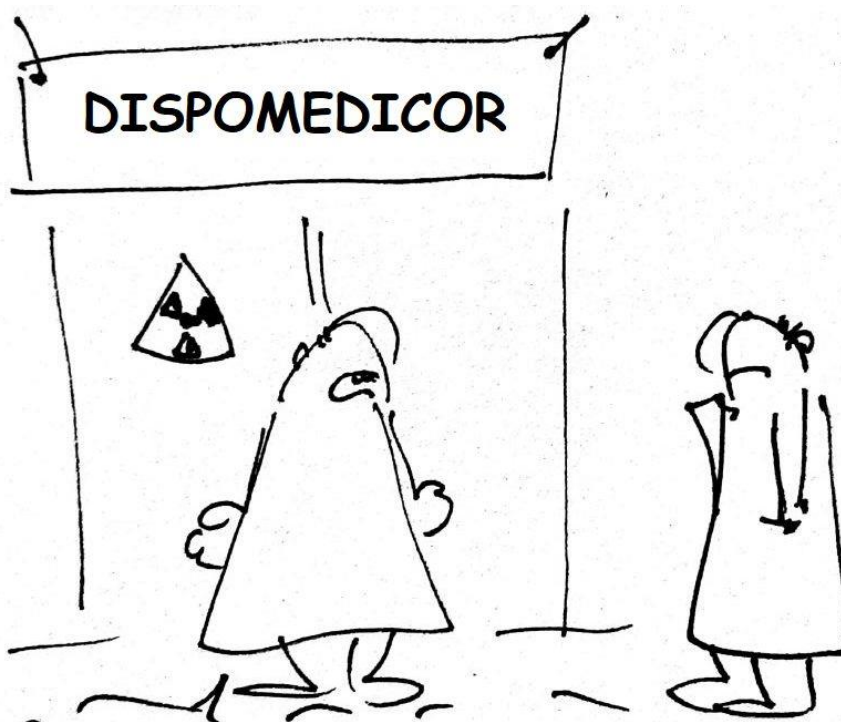
Megnyitó, elnöki tájékoztató
Ormos Pál, az ELFT elnöke KÖSZÖNTŐ
Deme Sándor 60 ÉVE ALAKULT MEG AZ ELFT SUGÁRVÉDELMI SZAKCSOPORTJA
<u>Varjas Géza</u> , Major Tibor, Kontra Gábor, Fodor János, Polgár Csaba A SUGÁRFIZIKA TÖRTÉNETE AZ ORSZÁGOS ONKOLÓGIAI INTÉZETBEN
Kapitány Sándor IONIZÁLÓ SUGÁRZÁS ELLENI EGYÉNI VÉDŐESZKÖZÖK ALKALMAZÁSÁNAK MUNKAHELYI SZABÁLYOZÁS

MÁR AZ ÖSSZES MUNKAVÉDELMI
ESZKÖZT KIPRÓBÁLTAM, DE EGYIK
SE VÉDETT MEG A MUNKÁTÓL



Hum Gábor, Déri Zsolt, Madarász István

**DISPOMEDICOR: EGY VIZESAKNA-TÁROLÓS, PANORÁMA
IPARI GAMMA BESUGÁRZÓ VÉGNAPJAI**



DE HOGYAN LEHET
HATÁSTALANÍTANI EGY
VIZESAKNÁT ?

Stefánka Zsolt, Jezeri András, Galyas-Szepes Zsófia,

Földesi Erzsébet

**MAGYARORSZÁG 50 ÉVE NYÚJT GARANCIÁT A NEMZETKÖZI
ATOMENERGIA ÜGYNÖKSÉG SZÁMÁRA A NUKLEÁRIS
ANYAGOK BÉKÉS CÉLÚ FELHASZNÁLÁSÁRA**



Sarkadi Margit

**RADIOIZOTÓPOK IZOTÓP LABORATÓRIUMON KÍVÜLI
FELHASZNÁLÁSA, SUGÁRVÉDELMI SZABÁLYOZÁSOK AZ
OAH ENGEDÉLYEZÉSI ELJÁRÁSAIBAN**

Stefánka Zsolt, Császár Viktória, Windisch Gábor

**SUGÁRVÉDELMI ENGEDÉLYEZÉSI ELJÁRÁSOK TERVEZETT
EGYSZERŰSÍTÉSE**

Pulzált neutron mérés – kerekasztal beszélgetés

Moderátor: **Pesznyák Csilla**

Felvezető előadások:

Deme Sándor

A PULZÁLT SUGÁRZÁSOK MÉRÉSE

Szűcs László, Nagyné Szilágyi Zsófia, Sós János, Károlyi Károly, Kovács Sándor, Szögi Antal

A NEUTRONMÉRŐK HITELESÍTÉSE ÉS AZOK TAPASZTALATAI

Ballay László, Déri Zsolt, Szögi Antal, Király Réka, Cservenák Ildikó, Szegedi Domonkos, Pesznyák Csilla

LINAC NEUTRONTÉR MÉRÉSEK SUGÁRVÉDELMI VONATKOZÁSAI

Bodor Károly, Gulyás Attila

PULZÁLT TEREK MÉRÉSÉNEK VIZSGÁLATA AZ ENERGIATUDOMÁNYI KUTATÓKÖZPONTBAN

A fórum résztvevői:

Ballay László - sugárvédelmi szakértő

Deme Sándor - Energiatudományi Kutatóközpont

Keveházi Zsombor - Nemzeti Népegészségügyi Központ

Pesznyák Csilla - Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem

Szűcs László – Budapest Főváros Kormányhivatala

Nagyné Szilágyi Zsófia - Budapest Főváros Kormányhivatala

Szeptember 14., szerda

Ismeretfelújító képzés

Deme Sándor

NUKLEÁRIS KÖRNYEZETELLENŐRZÉS 1.

Deme Sándor

NUKLEÁRIS KÖRNYEZETELLENŐRZÉS 2.

Deme Sándor

NUKLEÁRIS KÖRNYEZETELLENŐRZÉS 3.

Petrányi János, Jónás Jácint

SUGÁRKAPU RENDSZEREK

ELI-ALPS látogatás 2. csoport

Szűcs László, Nagyné Szilágyi Zsófia

**A MEGÚJÍTOTT NEMZETKÖZI MÉRTÉKEGYSÉGRENDSZER
(SI) MEGVALÓSÍTÁSA**



Osváth Szabolcs, Izsák Bálint, Málnási Tibor, Vargha Márta

„A VÍZ IHATÓ”

OSJER Laboratóriumok munkája – Fórum

Moderátor: Kári Béla

Felvezető előadás

Kári Béla, Cservenák Ildikó, Taba Gabriella

**AZ “OSJER” RENDSZER FOLYAMATOS NAPI MŰKÖDÉSI ÉS
ÜZEMELTETÉSI KÉRDÉSEI A SEMMELWEIS EGYETEM
SZEMÜVEGÉN KERESZTÜL**

A fórum résztvevői:

Cservenák Ildikó - BME Nukleáris technikai Intézet

Kristóf Krisztina - Szent István Egyetem

Taba Gabriella - Semmelweis Egyetem Sugárvédelmi Szolgálat

Szeptember 15., csütörtök

A KIÁLLÍTÓK BEMUTATKOZÁSA
Porubszky Tamás A RÖNTGEN ÁTVÉTELI VIZSGÁLATOK KÉSZÜLŐ ÚJ NEMZETKÖZI SZABVÁNYA
<u>Kapuvári Bence</u> , Kőhalmy-Peebles Krisztina IN VITRO IZOTÓP LABORATÓRIUM MŰKÖDTETÉSE AZ ORSZÁGOS ONKOLÓGIAI INTÉZETBEN
<u>Taba Gabriella</u> , Milecz-Mitykó Richárd, Kári Béla, Czibor Sándor, Bibók András, Lakatos Péter, Bánsághi Zoltán, Györke Tamás IZOTÓPPAL VÉGZETT TERÁPIÁS ELJÁRÁSOK ÖSSZEHASONLÍTÁSA SUGÁRVÉDELMI SZEMPONTBÓL
Király Réka, Major Tibor, <u>Pesznyák Csilla</u> RADIOGRÁFIAI ÉS MAMMOGRÁFIAI BERENDEZÉSEK AUTOMATIZÁLT MINŐSÉGELLENŐRZŐ PROGRAMJA A NAÜ SZERVEZÉSÉBEN - KEZDETI TAPASZTALATOK

<u>Csige István</u> , Sóki Erzsébet, Baradács Eszter RADONFELMÉRÉSEK DEBRECENI ÉS NYÍREGYHÁZI KÖZINTÉZMÉNYEKBEN
<u>Madas Balázs Gergely</u> , Polgár Szabolcs KIS DÓZISOKNÁL MEGFIGYELHETŐ HIPERSZENZITIVITÁSSAL KAPCSOLATOS ADATOK GYŰJTÉSE ÉS KÖZZÉTÉTELE



HIPERSZENZITIVITÁS

Pesznyák Csilla, Michele Coeck, Christian Schönfelder, Leon Ciezeli,
Gabriel Pavel

**ENEN# - EURÓPAI NUKLEÁRIS KOMPETENCIA FEJLESZTÉSE
HALADÓ ÉS STRUKTÚRÁLT OKTATÁSI ÉS KÉPZÉSI
INTÉZKEDÉSEK RÉVÉ**

Antus Andrea, Bárdosi Gyöngyi

**RADIOAKTÍV ANYAGOK ALKALMAZÁSA A PAKSI
ATOMERŐMŰBEN**

Incze Réka

**SZÉKELYFÖLDI MOFETTÁS KÖNYV - GYÓGYGÁZOK AZ
EGÉSZSÉG SZOLGÁLATÁBAN**

ZÁRSZÓ

SZEGEDI SZÖSSZENET

Deme Sándor

Egy éve a Hírsugár 89. számában írtam a Zalakarosi szösszenet című cikket. Most a továbbképzés Szegeden volt, ezért lett a cikk címe Szegedi szösszenet.

A szervezés a megszokott magas színvonalú mind az ELFT Titkárság, mind a szakosztályunk vezetősége részéről.

Az előadások beküldési határideje eredetileg 2022. július 15 volt, ez később két lépcsőben augusztus 22-re módosult. Sajnos nagyon kevés előadás érkezett be. Egyetlen pályázat sem érkezett a Nívódíjra, bár meg volt hirdetve ez a lehetőség. Egyes vélemények szerint a budapesti IRPA kongresszus vitte el a potenciális szerzők energiáját.

Már korábban elhatároztuk, hogy a tanfolyam jelentős hányadát tegye ki a továbbképzés. Ez így is történt, volt két egyórás és három 45 perces továbbképzés jellegű előadás a programban. E mellett ki kell emelni a két kerekasztal megbeszélést, amelyek bevezető előadásokkal kezdődtek.

A programfüzetben ezúttal nem szerepelt a program angol nyelven, feleslegesnek tartottuk. Ugyanakkor megmaradtak az angol nyelvű kivonatok, mert ezekre lehet hivatkozni.

Elérkezett a tanfolyam napja. Szeged – Zalakarossal ellentétben – vasúton kiválóan elérhető a Nyugatiból óránként induló Intercity vonatokkal.

A Forrás szállóban kellemes meglepetésre nem kellett bejelentőlapot kitölteni, az igazolványokat beszkenelték.

Ami igen fontos volt nekünk az az előadóterem. A fotón látható a nagy kivetítő felület, e mellett a hangosítás is kiváló volt.





Eljött a megnyitó ideje. Pesznyák Csilla felkérésére Ormos Pál, az ELFT elnöke köszöntötte a tanfolyam résztvevőit. Elmondta, hogy nagy örömmel vállalta a felkérést. Külön előny volt, hogy munkahelyétől rövid sétával érhetette el a szállodát.

A megnyitó után elkezdődtek az előadások a program szerint. Antus Andi biztosította a zavartalan vetítést, beleértve a távirányítót. Lehetett beszélni a pódiumról, de a többség a vetítővászon előtti lehetőséget választotta.

Az előadóterem előterében voltak a kiállítók és a kávé.

A banketten svédasztalos vacsora volt, egy listából lehetett italt választani. Az élőzene jó volt, de nagyon hangos, a beszélgetésekhez ki kellett menni a szabadba, ami a kellemes idő miatt jól is esett.

A fürdési lehetőséggel nem ismerkedtem meg, de mondták, hogy jó volt.

A záráskor Csilla feltett két kérdést. Az egyik, hogy jövőre is itt legyen-e a tanfolyam és szeptember helyett inkább májusban rendezzük-e a tanfolyamot. A jelenlevők mindkét kérdésre igennel szavaztak...

BESZÁMOLÓ AZ EURADOS 2022. ÉVI TALÁLKOZÓJÁRÓL

Madas Balázs

A European Radiation Dosimetry Group (EURADOS) olyan európai szervezeteket kapcsol össze, amelyek aktívak a dozimetria területén. Jelenleg nyolc munkacsoportja van, amelyek a személyi dozimetriával (WG2), a környezeti dozimetriával (WG3), a számítógépes dozimetriával (WG6), a belső dozimetriával (WG7), dozimetriával a sugárterápiában (WG9) és a képalkotásban (WG12), retrospektív dozimetriával (WG10) és nagy energiájú sugárzási terekkel (WG11) foglalkoznak.

Az egyes munkacsoportok külön találkozói mellett minden évben sor kerül az EURADOS éves gyűlésére, amelyen minden munkacsoport részt vesz. Idén erre Belgrádban került sor június 20. és 24. között. Az Energiatudományi Kutatóközpont elsősorban a belső dozimetria munkacsoportban aktív. Én is az ő találkozóikon veszek részt.

A munkacsoportnak több tevékenysége is kapcsolódik radioizotópok terápiás alkalmazásához. Ennek kapcsán hamarosan megjelenik egy összefoglaló cikk az alfa-bomló izotópok nyomán a normál szövetekben kialakuló egyenetlen dóziseloszlásokhoz kapcsolódó kihívásokról. A munkacsoport egy jelentésen is dolgozik, amelynek címe „Internal dosimetry of therapeutic radiopharmaceuticals – Roadmap towards dosimetry for radiopharmaceutical therapy”, amely a következő évek dozimetriai teendőit foglalja össze. A munkacsoport egy másik aktuális feladata egy útmutató elkészítése az ICRP OIR-modellek alkalmazásához. Ez várhatóan a következő év első felében megjelenik majd.

Az éves találkozóon kerül sor az éves közgyűlésre is. Ezt az idei évben különlegessé tette, hogy a szervezet a 40. születésnapját ünnepelte. Ennek keretében egy szórakoztató előadást hallhattunk arról, hogy mi minden történt ebben a negyven évben. Kiderült például az EURADOS nagyjából egy időben indult az ABBA együttessel, és bár utóbbiak is újra aktívak, mégis az előbbi bizonyult időtállóknak. Egy másik előadás az EURADOS történetének fontosabb eseményeit tekintette át, amelyből kiderült, hogy milyen kihívásokkal szembesül egy szakmai szervezet négy évtized alatt. Tanulságos volt hallgatni, hogy milyen ötletek vagy körülményekben való változások segítették tovább akár olyan nehézségeken, amelyek a fennmaradását is veszélyeztették.

Nagyon sajnálom, hogy ezek az előadások (még?) nem kerültek fel a szervezet youtube csatornájára (<https://www.youtube.com/c/EURADOS/videos>). Számos egyéb érdekes videó található itt. Akit érdekel a szervezet tevékenysége érdemes ezt követnie, vagy a honlapot (<https://eurados.sckcen.be/>), vagy a Twitter-fiókót (<https://twitter.com/eurados>).

NÉVJEGY – VERES MIHÁLY

Először Bujti hívott fel: Gratulálok!... – Köszí Tibor, tényleg nem fáj ma reggel semmim, de honnan tudod? – Nem ahhoz! Sugárvédelmi Emlékérmét kaptál!

Aztán először az öröm pillanatai, majd elkezdtem ízlelgetni a szavakat: „emlék érem”... „érem” – az jó! Győztem! vagy legalábbis dobogós vagyok... aztán jött az „emlék”... Ok, hogy nem fáj semmi, de annak ellenére is öreg vagyok?? Illetve valaki búcsúzni akar, hogy „emléket” ad? Aztán itt van ez a „sugár_védelem”. Én soha semmilyen sugarat nem védtem meg semmitől! Igaz nem is bántottam, próbáltam megismerni hasznos és haszontalan tulajdonságait, együtt élni vele. Ha jól belegondolok, nekem többségében a rossz arcát mutatta, radioaktív hulladék, kibocsátás, környezeti hatások ártalmait humánra, biótára, szennyeződésterjedés stb. Igaz, építettünk sugárvédelmi rendszereket, de azok csak álcák voltak, soha nem a sugarat védtek, hanem önző módon mindig minket, embereket, vagy éppen a környezetünket, ami végső soron ugyanaz.



Később Cé is felhívott: Írjak egy névjegyet, ha már így alakult. Minek az Neki? Tudja a számomat, hiszen felhívott, de Ő a FŐszerkesztő és a FŐnök, ha kéri is, az akkor is parancs, voltam katona, tudom mit jelent, így hát legyen! Az emlékek szépen sorban elevenedtek meg... Hogyan kezdődött?

Emlékszem rá, mintha ma történt volna. 7. osztályos koromban a fizikatanárom bemutatott egy filmet az univerzumról, a galaxisokról, a végtelen világról, ami teljesen magával ragadott. Az első gondolatom az volt, hogy én ezt szeretném

közelebből megismerni, eljutni oda! Lehet azért, mert életemben nem láttam azelőtt színes TV-t (családunkhoz gimnazista éveim végén került az első NDK gyártmányú példány), de elhatároztam fizikus leszek, mert azt mondta, ezekkel a dolgokkal ők foglalkoznak!

Aztán jött az első kiábrándítóan nagy pofon. A gimnázium első osztályában felmérőt írtunk fizikából, én jó voltam belőle (hiszen fizikus akartam lenni), és ezt az osztálytársaim is tudták, így mindenki kérdezett, én meg súgtam szorgalmasan, így nem maradt idő az enyémre... Ez után a tanárnő (osztályfőnöknőm, fizika-kémia szakos tanár) megkérdezte, mi akarok lenni? Természetesen csillogó szemekkel vágtam rá, hogy fizikus! Azonnal jött a „megerősítő” válasz: Tudod, én az egyetemi éveim alatt ismertem néhány fizikust, és te biztosan nem leszel az, mert azok nagyon okos emberek! Ellentmondva a modern motivációs gyakorlatnak, ez rám nagyon pozitívan hatott. Egész jól szerepeltem néhány országos fizikaversenyen, 2.-os koromra bekerültem a fizikai diákolimpiai keretbe, és innen a nem létező tehetséggondozásomat átvette a debreceni Kossuth Lajos Tudományegyetem Kísérleti Fizikai Tanszéke. Gyönyörű korszak volt, attól (is) tanultam, aki a gimnazista fizika tankönyvemet írta! Egyenes út vezetett a fizikus szakig, csak tanulni kellett, de azt élveztem, mert azok is imádták, akik tanították.

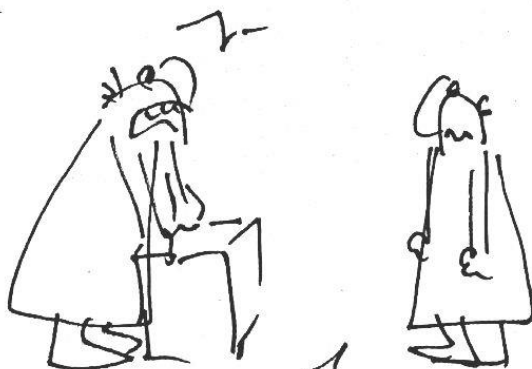
Természetesen az egyetemen is voltak mélypontok, nem igazán vagyok elméleti, matematikai beállítottságú ember. Amikor egy igen szenvedős felelet után lineáris-algebra tanárom mentőkérdése az volt, hogy választ kell adnom elméleti vagy kísérleti fizikával akarok-e foglalkozni, újra megvilágosodtam, ami egyben egy szép kövér kettést is eredményezett: Szigorúan kísérleti! Negyedéves egyetemista lettem, és eljött az idő (1990), amikor diplomamunka témát kellett választani. Abban az időben, bár eleinte nagyon érdeklődtem a fizika iránt, nagyon gondolkodtam azon is, hogy valami mást kellene csinálnom. Így aztán a diplomamunkám témája sem nagyon érdekelt. Az egyik csoporttársam járt bent az ATOMKI-ban és említette, hogy egy laborban van még egy diplomamunka téma, a témavezető várna egy embert. Gondoltam jó lesz az nekem, akármilyen legyen, nem kell legalább keresgélni. Bementem hát másnap én is. Egy rendkívül szimpatikus fiatalember fogadott. Hertelendi Edének hívták, akit 1998-ban Gábor Dénes díjjal tüntettek ki! Ede mondta, hogy épen időben, mert holnap reggel 5 órakor indulunk Paksra, és majd az úton, meg ott, a helyszínen elmeséli, mi is lesz konkrétan ez a diplomamunka. Hajnalban az ATOMKI kapujában várt a vállalati Volga (nem fekete, hanem egy szürke). Óriási élmény volt egy diák számára elmenni az erőműbe, ráadásul be a primerkörbe, fel a Kalina helyiségbe (ott, ahol a légköri kibocsátás ellenőrző műszerei voltak/vannak)... beöltözve úgy, mint az ott dolgozók! Aztán kiszerezeltünk egy műszert onnan, és hazahoztuk. Öreg este volt, mire hazaértünk. Az úton Ede elmesélte, hogy ez egy mintavevő berendezés prototípusa, és Paks C14 kibocsátását lenne hivatott mintázni, amit itt fogunk a laborban mérni. Ez lenne a diplomamunkám, fejleszteni egy jobbat, szebbet. Az eredeti változat Uchrin Gyuri ötletei alapján született, és az én munkámnak is Ő volt a végső átvevője telepítés előtt. Kérdeztem, hogy mikor kezdjek? Azt mondta, hogy most egy hétre elutazik, úgyhogy egy hét múlva, majd félig viccesen

odavetette, hogy a labor amúgy éjjel-nappal nyitva, érezzem otthon magam, és ha van kedvem, addig, amíg ő visszajön, megjavíthatom a műszert, meg van egy kis pincehelyiség a labor alatt, és ha nem megy a javítás, ott rendet tehetnék. Órára nem sok kedvem volt menni, így aztán bementem az ATOMKI-ba, és – komolyan véve a viccet, meg látva, hogy a pince gyakorlatilag egy romhalmaz – inkább a javítás mellett döntöttem. Más kutató akkoriban nem dolgozott a laborban, de az egyik laborasszisztens hölgy, Magdika, sokat tudott a műszerről, elmondta, kb. milyen elven működik. Amikor látta, hogy darabokra szedtem, majdnem infarktust kapott. Aztán sokan segítettek (üvegtechnikus, elektronika osztály, műhely) a javításban úgy, hogy akkor láttak először. Hét közepére újra szépen működött, utána nekiláttam és kihordtam egy konténernyi törmeléket a pincéből (le is toltak, hogy teleraktam az intézeti szemetest), kiegyengettem, meg összeraktam a benne található Salgó-polc maradványait, felpakoltam rá a használhatónak tűnő fogalmam sem volt róla micsodákat.

Amikor hazajött Ede, bementem időben. A reggeli KV-nál elmesélte, mit látott, kivel találkozott, milyen ötleteket gyűjtött. Aztán mondta, hogy gyerünk, nézzük meg azt a mintavevőt! Amikor meglátta, hogy szép csendben működik a labor egyik sarkában, elkerekedett a szeme, majd emelt, de nem dühös hangon megkérdezte: Szét merted szedni? Én válaszoltam, hogy Te mondtad. – Hát az csak vicc volt... de ha már tényleg működik, vigyünk vissza Paksra, ha lehet a héten! (Újabb Paks, újabb vállalati Volga sofőrrel és egy újabb élmény, ezúttal már én szereltem be a Kalina helyiségbe a kütyüt)... Aztán megjött a kedvem az egyetemhez is, elkezdtem ötösökre vizsgázni úgy, hogy órákra csak elvétele jártam, mert reggeltől estig, beleértve a hétvégéket is, a laborban dolgoztam. Aztán amikor elkezdődött az ötödév, Ede mondta, hogy ha befejezem az egyetemet, és van kedvem, maradjak a laborban. Én voltam az első az egész évfolyamon, aki úgy kezdte az utolsó évet, hogy tudta hol fog dolgozni, amikor végez.

Ez persze azért nem volt olyan egyszerű, felvételi vizsgát kellett tennem az Akadémia Tudományos Minősítő Bizottsága előtt. Ezzel nem is lett volna olyan nagy baj, de volt két másodlagos feladatom is Budapesten. Beszerezni egy ipari PC-t, illetve egy kisállatkereskedésből megvásárolni a paksi mintavevőkhöz szükséges légpumpákat (akvárium szivattyúk). A kereskedés 15 órakor zárt, és mivel utolsó voltam a névsorban (Veres), ezért egyre türelmetlenebbül álltam egyik lábamról a másikra vizsga közben. Az elnök ezt észrevéve megkérdezte: Siet valahova, Kollega? Én őszintén válaszolva közöltem, hogy nagyon aggódom, hogy a csúszás miatt nem fogom elérni a kisállatkereskedést, és mivel hétfőn dolgoznom kellene (pénteken volt a vizsga), fogalmam sincs, ezt hogyan fogom megoldani... Jött is a felszabadító válasz: Ha olyan fontosak azok az aranyhalak, hát menjen! Nem is gondoltam bele, felszabadultan rohantam szivattyút vásárolni. Hétfőn délután hivatott az ATOMKI igazgatója (Pálincás József), és őszinte érdeklődéssel várta válaszomat arra a kérdésre, amit hozzá intéztek az Akadémiáról: Minek küldenek olyan embert a TMB elé, akit jobban érdekelnek a kisállatok, mint a doktori ösztöndíja? Azért a végén csak kaptam egy „megfelelt” minősítést... Aztán az ATOMKI doktori ösztöndíjasa lettem... de mindig van egy DE...

MIT KERES ITT, HA MAGÁT
A KISÁLLATOK JOBBAN ÉRDEKLIK ?



NEM GOND, A NAGYOKKAL IS
ELBOLDOGULOK

Már a 90-es években megfogalmazódott a felismerés, hogy a tudományos műhelyek eredményei nem jutnak el kellőképpen az ipari felhasználókhoz, és kevésbé hasznosulnak annak ellenére, hogy az igény az ipar részéről már akkor is adott volt. Erre a felismerésre válaszul 1998-ban Hertelendi Ede megalapította az Isotoptechet, és ezzel kezdetét vette a cég tudatos, kutatási eredményekre alapozott szolgáltatásainak fejlesztése. Az egyik elsőként létrejött termékünk és a hozzá kapcsolódó szolgáltatáscsomag a Paksi Atomerőmű monitoring tevékenységét támogató vízmintavevő berendezés és a hozzá kapcsolódó mérési módszerek kifejlesztése volt. Sajnos ennek befejezését Ede már nem érthette meg, egy tragikus autóbalesetben hunyt el, Paks felé tartva. Belőlem pedig vezérigazgató lett 32 évesen...

A kétezres évek elején megkezdődött a laboratóriumunk műszerezettségének fejlesztése. Mindig törekedtünk arra, hogy a piacon elérhető legjobb izotópanalitikai mérőberendezéseket és kapcsolódó méréstechnikát honosítsuk meg vállalatunknál. Ennek eredményeként az évtized végére már rendelkezünk többek között modern alacsony háttérű gamma spektrométerekkel, stabilizotóp-arány mérő tömegspektrométerrel, folyadék szcintillációs spektrométerekkel, valamint kvadрупól tömegspektrométerrel, melyekkel már komplex izotópanalitikai szolgáltatáscsomaggal tudunk jelen lenni a piacon.

2006-ban az Isotoptech és az Atomki megkötötte a 25 éves együttműködési megállapodását, melynek deklarált céljai között szerepelt a tudományos eredmények gyakorlati hasznosítása. A laboratórium ettől az évtől kezdve a tragikusan elhunyt alapító nevét viseli, Hertelendi Ede Környezetanalitikai Laboratórium (HEKAL) néven. Az együttműködés lehetővé tette, hogy ne csak a műszerpark fejlesztését tartsuk szem előtt, hanem infrastrukturális felújításokon keresztül létrehozzunk egy modern analitikai laboratórium komplexumot, melyhez jól felszerelt elektronikai és mechanikai műhely is kapcsolódott. Ezen fejlesztéseink eredményeként 2008-ra képessé váltunk a hazai nukleáris

létesítmények és radioaktív hulladéktárolók környezeti monitoring- és sugárvédelmi rendszereinek teljes körű építéséhez, üzemeltetéséhez kapcsolódó komplex szolgáltatás nyújtására. Mára meghatározó szerepet töltünk be ezen létesítmények biztonságos üzemeltetésének támogatásában.

Jelentős energiát fektetünk K+F pályázatok megvalósításába. 13 EU pályázatot nyertünk, melyből 7 K+F. 2020-ban sikeresen kapcsolódtunk két H2020 pályázathoz, mint konzorciumi tag. Mi lettünk az első európai KKV, amelyik kutatási infrastruktúrát kínál, Európa, sőt a világ vezető kutatócsoportjai számára. Ez egyébként az EUROPLANET nevű bolygókutatással foglalkozó konzorcium, amely reményeink szerint 2025-től kutatási infrastruktúrája lesz az európai űrkutatási programnak is... Mégiscsak valóra válik az álom? Ha nem is én megyek az űrbe, de az űr idejöhét a laborba?



Mint egyetlen piaci üzemeltetésű laboratórium kerültünk be 2021-ben Magyarország TOP50 kutatási infrastruktúrájába.

Jelenleg azon munkálkodunk, hogy a közeljövőben vállalatunknál jöjjön létre az IAEA radioaktív hulladékok minősítésével foglalkozó Képzési Központja, illetve kidolgozásra került és aláírásra vár a Thermo Scientific – Isotoptech együttműködés műszer-módszerfejlesztésre, illetve ehhez kapcsolódóan speciális részegységek gyártására (a világon három egyetemnek/kutatóintézetnek van ilyen szerződése).

Sugárvédelmi és monitoring rendszereket, rendszerelemeket telepítettünk és üzemeltetünk Pakson, a KKÁT-ban, az NRHT-ban, az RHFT-ben. 2012-től nemzetközi piacon is jelen vagyunk izotópanalitikai mérések szolgáltatásával, továbbá a nukleáris monitoringhoz kapcsolódó eszközeinkből is sikerült termékeket értékesítenünk külföldi piacra. Mára több mint 40 ország közel 400 megrendelőjével vagyunk aktív kapcsolatban, köztük az IAEA, IRSN.

Tizenkettő IAEA Expert Missionban vettem részt az elmúlt években, elsősorban radioaktív hulladékok minősítése/elhelyezése, valamint környezeti

monitoring témákban. A legutóbbi Sugárvédelmi Továbbképző Tanfolyamról is igazoltan hiányoztam, két leszerelt atom-tengeralattjáróban bujkáltam Tallinnban az IAEA megbízásából.

Mindettől függetlenül újra felmerül bennem a kérdés: Megérdemlem én ezt a díjat/érmet? Ezzel először 2019-ben, a Gábor Dénes díjam átvételekor szembesültem a Parlamentben, amikor az NKFIH elnöke „okos fizikusnak” nevezett. Akkor azzal hessegettem el a kérdést, hogy legalább a középiskolai fizikatanárnőm felvetését sikerült megkontrázni közel 40 év munkájával... nemcsak fizikus, még okos is vagyok ráadásul! ☺ Visszatérve a kérdésre: Őszintén nem tudom! Sok mindent csináltam (leginkább csináltunk együtt több mint 50 kollegámmal), van is eredménye: Több tonna vas, a világ legjobb mérőberendezései (lesz olyan is idén decemberben, ami az első darab a világon!), rengeteg tudás a kollegák fejében, sok-sok partnerintézmény, akik számítanak a munkánkra... És valóban nem a cél izgalmas, hanem az odavezető út, de én akkor is azt szeretném elérni, hogy az, amiért dolgoztam, amiben hiszek, amibe energiát fektettem, egy fenntartható rendszerré formálódjon. Ha ezt meg tudom valósítani, akkor valóban megérdemlem. Szóval kedves Cé, ígérd meg, ha megérem, 5–10 év múlva hadd fejezzem be ezt a névjegyet, és derüljön ki, hogy volt-e alapja a bizalmatoknak vagy sem!

Tisztelettel:

Veres Mihály