

Az MTA Kémiai Tudományok Osztálya

Radiokémiai Tudományos Bizottság 2016. évi tevékenysége

1. A bizottság al- és munkabizottságai a tisztségviselők feltüntetésével:

A Bizottság:

Elnöke: Homonnay Zoltán

Titkára: Szentmiklósi László

Izotópalkalmazási Munkabizottság:

Elnök: Környei József

Titkár: Baranyai Lajos

Nukleáris Anyagvizsgálati Munkabizottság:

Elnök: Kuzmann Ernő

Titkár: Klencsár Zoltán

Nukleáris Környezetanalitikai Munkabizottság:

Elnök: Zagyvai Péter

Titkár: Osán János

Sugárhatáskémiai Munkabizottság:

Elnök: Takács Erzsébet

Titkár: Kovács András

2. Tudományos/Állandó bizottság létszáma: 24

Akadémikus: 1

MTA doktora és tudomány doktora: 12

Kandidátus: 5

PhD: 6

3. Tudományos/Állandó bizottsághoz tartozó köztestületi tagok száma: 80

Akadémikus: 1

Tudomány és MTA doktora: 19

Kandidátus: 24

PhD: 36

4. A bizottság ülései (időpont, helyszín, napirend, előadók, határozatok stb.):

Teljes bizottsági ülés, 2016. október 10., Őszi Radiokémiai Napok, Balatonszárszó

5. A bizottság albizottságainak ülései (időpont, helyszín, napirend, előadók, határozatok, stb.):

Izotópalkalmazási Munkabizottság

A Munkabizottság 10 tagja vett részt a 2016. október 15-19 között megtartott EANM-kongresszuson (European Association of Nuclear Medicine), Barcelonában. A Kongresszuson két, nagyon nagy érdeklődésre számot tartó terület emelkedett ki: a prosztatarák és áttéteinek leképezése és terápiája, ill. a somatostatin receptorokat megjelenítő sokféle tumor terápiája volt. Radioizotópok oldaláról két pozitron-sugárzóval, a ^{68}Ga -mal és ^{18}F -ral jelzett vegyületek emelkedtek ki a PET-képzést illetően, ill. a $^{90}\text{Y}/^{177}\text{Lu}$ páros, mint nagyenergiájú/kisenergiájú béta-sugárzó, a terápia oldaláról. Külön

szekció volt a ^{223}Ra -mal végzett csontterápiáról, azt azonban megállapították, hogy sem az α -, sem a β^- -sugárzás általában csak palliatív hatást fejt ki, kuratív hatás csak elvétve fordul elő. Ez azonban az életminőség szempontjából feltétlenül hatásosabb és „emberbarátabb”, mint az opioid fájdalomcsillapítók alkalmazása.

Nukleáris Anyagvizsgálati Munkabizottság

2016. január 15-én a Mössbauer-spektroszkópia hazai képviselői az Eötvös Loránd Tudományegyetemen Mössbauer-spektroszkópai tudományos szimpóziumot tartottak munkabizottságunk elnökének, Kuzmann Ernőnek 70. születésnapja alkalmából. A szimpóziumon munkabizottságunk több tagjának előadása keretében kerültek bemutatásra a közelmúlt hazai kutatási eredményei.

2016. április 1-én Homonnay Zoltán, Kovács Krisztina és Kuzmann Ernő meghívott előadóként vettek részt és Kuzmann Ernő szekcióelnöki feladatokat látott el a “Mössbauer spectroscopy and X-ray techniques” szekcióban az „European Symposium on Atomic Spectrometry” nemzetközi konferencián Egerben.

2016. április 15-én ülés keretében Dr. Shiro Kubuki „Photocatalytic ability and 57Fe Mössbauer study of iron-containing silicate Glass” címmel tartott előadást az ELTE-n.

2016. május 25. és 29. között Kuzmann Ernő, a nemzetközi szervezőbizottság tagjaként vett részt az “MSMS 2016” nemzetközi Mössbauer-konferencián Liptovsky Ianban. 2016. május 31. és június 3. között a horvátországi Cavtat-ban került megrendezésre a Mössbauer-spektroszkópia alkalmazásainak 2. Mediterrán Konferenciája (2nd Mediterranean Conference on the Applications of the Mössbauer Effect, MECAME 2016) melyen Kuzmann Ernő és Homonnay Zoltán is részt vettek, és a konferencia programbizottsága illetve a nemzetközi tanácsadó testületének tagjaként is feladatokat láttak el. Homonnay Zoltán a konferencián meghívott előadást tartott "Iron Oxide Nanoparticles for Plant Nutrition? - A Preliminary Mössbauer Study" címmel.

2016. június 6-án ülésünk keretében Prof. Vijayendra Kumar Garg „Magnetic Nanoparticles for Targeted Drug Delivery” címmel tartott előadást az ELTE-n.

2016. június 28. és július 2. között Prof. M. El-Sharif és Dr. G. Lak kutatók a Glasgow-i egyetemről nemzetközi együttműködés keretében az ELTE Kémiai Intézet Magkémiai Laboratóriumában munkamegbeszélést és előadást tartottak a Munkabizottságunk tagjainak részvételével.

2016. augusztus 28. és szeptember 6. között került megrendezésre Budapesten a Biológiai Szervetlen Kémia 13. Európai Konferenciája (The 13th European Biological Inorganic Chemistry, EuroBIC 13) melyen munkabizottságunkból Klencsár Zoltán vett részt "Iron-based nanoparticles and their effects on plants: outlook and first results" című poszter bemutatásával, melyen többek közt a témával kapcsolatban elért Mössbauer-spektroszkópai eredményeket ismertette.

2016. szeptember 4. és 8. között rendezték meg a Mössbauer-spektroszkópia ipari alkalmazásainak 9. nemzetközi konferenciáját (9th International Symposium on the Industrial Applications of the Mössbauer Effect, ISIAME 2016) a Dél-Afrikai Köztársaságban, Cape Town városában. Munkabizottságunk részéről a konferencián Kuzmann Ernő több tudományos téma bemutatásával vett részt és szekcióelnöki feladatokat is ellátott.

2016. október 5-én Budapesten, a Wigner Fizikai Kutatóközpontban került sor a Magyar Mössbauer Laboratóriumok Hálózatának évi rendszerességgel megrendezésre kerülő szimpóziumára (Symposium of the Network of Hungarian Mössbauer Laboratories, SNHML 2016), melyen a korábbi évek gyakorlatát követve külföldi előadók is részt vettek. A szimpóziumon munkabizottságunk több tagja is előadást tartott Mössbauer-spektroszkópai eredményeiről.

2016. november 18-án ülésünk keretében Prof. Nikolay Gerasimchuk „Chemistry and applications of cyanoximes and their metal complexes” címmel tartott előadást az ELTE-n.

Munkabizottsági üléssel egybekötött PhD házivadések

2016. április 28-án 13 órakor az MTA EK-ban volt Szabó László házivadése, Penicillin származékok szabadgyökös reakciói címmel, a Sugárhatáskémiai és a Nukleáris Anyagvizsgálati Munkabizottság ülésén. A határozat a védésre bocsátás volt. A PhD védelem sikeresen lezajlott szeptember 8-án.

2016. június 28-án 10 órakor Nagy Péter PhD dolgozatának házi védelem zajlott le a Nukleáris- és Környezetanalitikai Munkabizottság ülésének keretében. A dolgozat címe: ^{135}Cs meghatározása atomerőművi mintákban. A határozat a védésre bocsátás volt. A PhD védelem is sikeresen december 19-én.

6. A bizottság 2016. évi legfontosabb rendezvényei rövid leírással (cím, időpont, helyszín, szakmai értékelés, visszajelzések):

RANC-2016 konferencia

2016. április 10. és 15. között került Budapesten megrendezésre a RANC-2016 (1st International Conference on Radioanalytical and Nuclear Chemistry) nemzetközi konferencia, 412 fő részvételével, 50 országból. Révay Zsolt konferencia-elnökként, Homonnay Zoltán, Szentmiklósi László, Takács Erzsébet és Vajda Nóra a nemzetközi szervezőbizottsági tagjaként vettek részt. Homonnay Zoltán, Szentmiklósi László, Vajda Nóra és Wojnárovits László meghívott előadóként is szerepet kaptak. Hazai kollégák 13 szóbeli előadással és 9 poszterrel járultak hozzá a rendezvény szakmai programjához.

Őszi Radiokémiai Napok

2016. október 10. és 12. között került sor az Őszi Radiokémiai Napok (ÖRN) konferenciára Balatonszárszón, ahol hagyományainknak megfelelően a hazai magkémia és radiokémia területein elért legújabb kutatási eredményeket tekintettük át, valamint szakmai fórumot teremtettünk a doktoranduszok és fiatal kutatók részére munkájuk bemutatására. A programban kiemelt helyet kapott a Budapesti Neutron Centrum: 10 előadásban foglalták össze a Kutatóreaktorhoz kötődő kutatások eredményeit.

7. A bizottság által adott díjak:

Vértés Attila Ifjúsági Nívódíj:

- Oláh Zita (Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Nukleáris Technikai Intézet)

A Vértés Attila Ifjúsági Nívódíj különdíjasai:

- Maróti Boglárka (MTA Energetikai Kutatóközpont, Nukleáris Analitikai és Radiográfiai Laboratórium),
- Simon Hedvig (Babes Bolyai Tudományegyetem, Kolozsvár),

8. A bizottság tagjainak elismerései (díjak, kitüntetések) 2016-ban:

2016. november 3. A MVM Paksi Atomerőmű Zrt. és a Wigner Jenő-díj kuratóriuma Wigner Jenő-díját Wojnárovits László, a kémiai tudomány doktora vehette át.

9. A bizottság 2016. évi kiadványai:

Őszi Radiokémiai Napok Absztrakt kötet (a Magyar Kémikusok Egyesületével közösen)

- 10. Egyéb** (az előző pontokhoz nem sorolható, a tudományos bizottság tagjaihoz v. köztestületi tagjaihoz kötődő kiemelkedő eredmény, esemény, javaslatok a bizottság további munkájára, javaslat a bizottsághoz tartozó köztestületi tagság képviselőjére és aktivizálására):

Őszi Radiokémiai Napok konferencia-sorozat folytatása, nukleáris szakember-képzés koordinálása, fiatalok bevonása a tudományos közéletbe

2017. február 10.

Homonnay Zoltán
elnök

Szentmiklósi László
titkár