



kell az oktatási tevékenység mellett. A Miskolci Egyetem valódi innovációs ökoszisztémát kínál az ipar számára, ezzel is szolgálja az Északkelet-magyarországi Gazdasági Régió érdekeit” – emelte ki Prof. Dr. Horváth Zita, a Miskolci Egyetem rektora.

A Molt több évtizedes kapcsolat fűzi az egyetemhez, hiszen a miskolci oktatási intézmény a Mol szakember-utánpótlásának egyik legfontosabb bázisa. Emellett számos sikeres technológia-fejlesztésben működtek együtt. Ilyen például a kőolajmezők termelését növelő polimer-tenzides eljárás, amelynek kidolgozását és nemzetközi piacra vitelét az egyetem és a vállalat közösen valósította meg.

Az oktatás és szakemberképzés területén is rendkívül szoros az együttműködés: 2008-ban kezdte meg a működését a petrokkémiai tanszék az Anyagtudományi Karon, 2018 óta működik a Mol Petrokkémia Gépészeti Intézeti Tanszék a Gépészmérnöki és Informatikai Karon, valamint 2014 óta a Kőolaj- és Földgázintézeti Mol Tanszék a Műszaki Föld- és Környezettudományi Karon.

Az együttműködés fontosságát jelzi, hogy a Mol gépészmérnök-utánpótlásának 90 százaléka innen származik, ami nemcsak a földrajzi közelségnek köszönhető, hanem a hosszú múltra visszatekintő szoros együttműködésnek is, valamint annak, hogy

a régióban egyedülálló módon vegyipari gépészmérnököket is képeznek. A gépészmérnök mesterképzés duális tananyaga mellett a teljes gépész- és villamosmérnöki alap- és mesterképzés tananyagtartalmát is közösen dolgozta ki az egyetem és a Mol: utóbbihoz az MPK (Mol Petrokkémiai Zrt.) mérnök szakembereiből álló csapat nyújtott segítséget. Számítalan kihelyezett oktatást és egyetemi órát is tartanak az MPK kollégái, így biztosítva, hogy a hallgatók mindennapi tanulmányaiban is hangsúlyt kapjon a gyakorlati ismeretanyag.

Az egyetem a Mol legjobban képzett rezervoármérnökeit szolgáltatja, emellett a többi karon végzett hallgatók is jelentős utánpótlást képeznek, többek között vegyészmérnök, anyagmérnök, közgazdász, logisztikai szakértő kollégák is szép számmal csatlakoznak a Mol-csoporthoz tanulmányaik után. (www.mol.hu)



Elkészült Magyarország leghosszabb gumibitumenes útszakasza. Új, gumibitumen felhasználásával előállított szakaszt adtak át az M83 számú autópályán. Az útszakaszhoz a Mol zalaegerszegi gyárából érkezett az alapanyag, melyhez mintegy

Nívódíjak – 2023

A Magyar Kémikusok Egyesülete 2023. évi pályázatára beérkezett 19 színvonalas pályamunka közül a Műszaki-Tudományos Bizottság a következő 12 pályázatot jutalmazta Nívódíjjal:

Egyetem	Témavezető	Pályázó neve	Diplomamunka címe
BME Vegyészmérnöki és Biomérnöki Kar	Dr. Kubinyi Miklós Dr. Hessz Dóra	Kiss Etelka	Kumarinvázis fotokapcsoló gerjesztett állapotú folyamatainak vizsgálata
BME Vegyészmérnöki és Biomérnöki Kar	Dr. Nagy Péter	Lőrincz Balázs	Lokális közelítéteken alapuló kvantumkémiai módszerek fejlesztése nem atomcentrált bázisok alkalmazásával
Debreceni Egyetem Természet-tudományi és Technológiai Kara, Kémiai Intézet	Dr. Nagy Tibor	Benedek Máté Benjámin	Kopolimerek karakterizálása gélpermeációs kromatográfia és neurális háló alkalmazásával
Debreceni Egyetem Természet-tudományi és Technológiai Kara, Kémiai Intézet	Fejesné Dr. Dávid Ágnes	Makai Tímea Kamilla	A tehetséggondozás lehetőségei a kémia- és matematika-tanítás szempontjából
Debreceni Egyetem Természet-tudományi és Technológiai Kara, Kémiai Intézet	Dr. Gáspár Attila	Szabó Dávid Ruben	Monoklonális antitestek elektroforézisű ionizációs tömegspektrometriával kapott spektrumainak vizsgálata
Debreceni Egyetem Természet-tudományi és Technológiai Kara, Kémiai Intézet	Dr. Grenács Ágnes	Szondi Fruzsina Kira	Tubulin fehérjefragmens és pontmutánsának kölcsönhatása átmenetifém-ionokkal
ELTE Kémiai Intézet	Dr. Schlosser Gitta Papp Dávid	Fehérvári Eszter	Humán peptidil-arginin-deimináz enzimek autocitrullinációjának vizsgálata tömegspektrometriával
ELTE Kémiai Intézet	Dr. Pápai Imre Dr. Madarász Ádám	Laczkó Gergely	Computational Study of Base-Catalyzed Thioester Isomerizations
ELTE Kémiai Intézet	Dr. London Gábor Mayer Péter J.	Zsignár-Nagy Barnabás	Bifeniléntartalmú diaril-etén fotokapcsolók előállítása és vizsgálata
Pannon Egyetem Mérnöki Kar	Dr. Pósfai Mihály Dr. Nyíró-Kósa Ilona	Kövér Regina	Tavi algákban képződő polifoszfatézis-összetételek
Pannon Egyetem Mérnöki Kar	Dr. Zsirka Balázs	Tóth Eliza	Átmenetifém-oxid-tartalmú halloysit nanokompozit fotokatalizátorok fejlesztése
Szegedi Tudományegyetem TTIK Kémiai Intézet	Dr. Galbács Gábor	Kajner Gyula	Szerves és szervetlen részecskediszperziók ICP-MS vizsgálatára alkalmas, 3D nyomtatott mintabeviteli rendszer fejlesztése és alkalmazása



10 000 tonna gumibitument használtak fel, így Magyarország leghosszabb, 36 kilométeres gumibitumenes útszakasza. A termékek számos előnye van: a gumibitumenből készült utak tartósabbak, mivel kisebb a kátyúk és nyomvályúk kialakulásának esélye a hagyományos bitumennel készült utakhoz képest. A gumibitumen emellett környezetbarát megoldás, hiszen az előállításához használt gumiabroncsokat hasznosítanak újra.

A Mol Zalai Finomítójában 2012-ben kezdték meg a gumibitumen gyártását, évi 5000 tonna kapacitással, és a megnövekedett keresleti igények miatt a Mol új üzemet is épített. Az új üzem 2020-ban készült el. A vállalat a gyártás indulása óta összesen 4500 tonna gumiőrleményből állított elő gumibitument, amely mintegy 750 000 db használt személygépkocsi-abroncs hulladékból készült, és eddig 180 kilométernyi útszakasz építésénél használták fel.

„A Mol kiemelt stratégiai célja a régió körforgásos gazdaságának beindítása, éppen ezért alapanyagként és energiaforrásként tekintünk mindenre. A gumibitumen előállítása és forgalmazása tökéletes példája a törekvéseinknek, hiszen egyrészt a használt gumiabroncs környezetbarát újrahasznosításához járul hozzá, másrészt minőségi alapanyagot biztosít az ipari szereplők számára” – mondta Hazuga Károly, a MOL Magyarország Downstream ügyvezető igazgatója. (www.mol.hu)

Dobó Dorina összeállítása

MKE-HÍREK

Rendezvénynaptár (2023)

November	Környezetvédelmi Analitikai és Technológiai és Analitikai Kémia Konferencia (2024. március 6–8-ra elhalasztva)	Balaton-szárszói
----------	---	------------------

MKE egyéni tagdíj (2024)

Kérjük tisztelt tagtársainkat, hogy szíveskedjenek gondoskodni a 2024. évi tagdíj befizetéséről. A tagdíj összege az egyes tagdíj kategóriák szerint az alábbi:

- alaptagdíj: 10 000 Ft/fő/év
- nyugdíjas (50%): 5000 Ft/fő/év
- közoktatásban dolgozó kémiatanár (50%): 5000 Ft/fő/év
- ifjúsági tag (25%): 2500 Ft/fő/év
- gyesen lévő (25%): 2500 Ft/fő/év

Tagdíjbefizetési lehetőségek:

- banki átutalással (az MKE CIB banki számlájára: 10700024-24764207-51100005)
- sárga csekk az MKE Titkárságtól kérhető
- személyesen (MKE-pénztár, 1015 Budapest, Hattyú u. 16. II/8.)

Banki átutalásos és csekkes tagdíjbefizetés esetén a név, lakcím, összeg rendeltetése adatokat kérjük jól olvashatóan feltüntetni.

Ahol a munkahely levonja a munkabérből a tagdíjat és listás átutalás formájában továbbítja az MKE-nek, ez a lista szolgálja a tagdíjbefizetés nyilvántartását.

Tájékoztatjuk, hogy a Magyar Kémikusok Lapja nyomtatott változatát csak azok a tagjaink kapják meg, akik 7000 Ft-tal hozzájárulnak a Lap megjelenéséhez és postázásához. Kérjük, ha az

online hozzáférés mellett a nyomtatott példányt is szeretné megkapni, küldje el nevét és címét az Egyesület Titkárságának (1015 Budapest Hattyú u. 16. 2/8., e-mail: mkl@mke.org.hu).

Előfizetés a Magyar Kémiai Folyóirat 2024. évi számaira

A Magyar Kémiai Folyóirat 2024. évi díja fizető egyesületi tagjaink számára 1400 Ft. Kérjük, hogy az előfizetési díjat a tagdíjjal együttesen szíveskedjenek befizetni. Lehetőség van átutalással rendezni az előfizetést a Titkárság által küldött számla ellenében. Kérjük, jelezzék az erre vonatkozó igényüket!

Köszönetet mondunk mindazoknak, akik 2023-ban kettős előfizetéssel hozzájárultak a határon túli magyar kémikusoknak küldött Folyóirat terjesztési költségeihez. Kérjük, aki teheti, 2024-ben is csatlakozzon a kettős előfizetési akcióhoz.

HUNGARIAN CHEMICAL JOURNAL

LXXVIII. No. 12. December

CONTENTS

Faculty anniversary (*Budapest University of Technology and Economics*)

Continuously interlocked with chemical industry – 150th anniversary of the Faculty of Chemical Technology and Biotechnology (Budapest University of Technology and Economics) 350

ANDRÁS SZARKA
Department of Inorganic and Analytical Chemistry 352

DEPARTMENT MEMBERS
Department of Organic Chemistry and Technology 356

LÁSZLÓ HEGEDŰS, GÁBOR HORNYÁNSZKY, and ZSOMBOR KRISTÓF NAGY
Department of Chemical and Environmental Process Engineering 360

JÁNOS BÉRI, ÉVA PUSZTAI, ANDRÁS DEÁK, and LÁSZLÓ TAMÁS MIKA
Department of Applied Biotechnology and Food Science 365

IBOLYA LEVELES, RENÁTA NÉMETH, and SÁNDOR TÖMÖSKÖZI
Department of Physical Chemistry and Materials Science 370

ALFRÉD KÁLLAY-MENYHÁRD, DÓRA TÁTRAALJAI, BÉLA PUKÁNSZKY, KRISZTINA LÁSZLÓ, ANNA BULÁTKÓ, EMŐKE ALBERT, BORBÁLA TEGZE, PÉTER MÁRTON, ZOLTÁN HÓRVÖLGYI, BENJÁMIN GYARMATI, ANDRÁS SZILÁGYI, DÓRA HESSZ, MIKLÓS KUBINYI, and MIHÁLY KÁLLAY

Battery development and production: life, universe, and all 376

GÁBOR LENTE
A dreamy lithium source in Nevada 377

GÁBOR LENTE
Writer in a pharmaceutical factory. István Örkény at the Egis 378

EGIS
Dead, missing and living bodies for Christmas 380

GÁBOR LENTE
Chembits 382

GÁBOR LENTE
Publication of the month 383

GÁBOR LENTE
News of the month 383