

KÉMIAI TUDOMÁNYOK OSZTÁLYA

RENDES TAGSÁGRA AJÁNLJA

Hohmann Judit

Hohmann Judit Bólyon született 1957-ben. 2019 óta az MTA levelező tagja. A Szegedi Tudományegyetem Gyógyszerésztudományi Karán a Farmakognóziailag Intézet egyetemi tanára, a HUN-REN–SZTE Biológiai Aktív Természetes Vegyületek Kutatócsoport vezetője. Szakterülete a természetes hatóanyagok kutatása.

Levelező taggá választása óta újabb növényi és gombaeredetű szekunder metabolitokat írt le, meghatározta a vegyületek szerkezetét és farmakológiai hatásukat. Jelentős eredményeket ért el a magasabb rendű növény- és gombafajok kémiai feltárása terén. Az általa felfedezett vegyületek a gyógyszerkutatás ígéretes molekulái. A levelező tagság elnyerése óta 71 tudományos közleményt publikált.

Ajánlók:

Blaskó Gábor, az MTA rendes tagja, Kémiai Tudományok Osztálya

Görög Sándor, az MTA rendes tagja, Kémiai Tudományok Osztálya

Hudecz Ferenc, az MTA rendes tagja, Kémiai Tudományok Osztálya

Perczel András, az MTA rendes tagja, Kémiai Tudományok Osztálya

Keserű György Miklós

Keserű György Miklós Budapesten született 1967-ben. 2019 óta az MTA levelező tagja, a HUN-REN TTK Gyógyszerinnovációs Központjának igazgatója, a Nemzeti Gyógyszerkutatási és Fejlesztési Laboratórium vezetője. Szakterülete a gyógyszerkémia.

Levelező taggá választása óta (2019) új, irreverzibilisen kötődő fragmenseken alapuló módszereket dolgozott ki gyógyszerjelölt molekulák azonosítására. Kiemelkedő eredményeket ért el a G-fehérje-kapcsolt receptorokat célzó bitopikus ligandumok fejlesztése területén, amely új lehetőségeket nyitott a molekulák farmakológiájában és hatásmechanizmusuk vizsgálatában. A Koronavírus-kutatási

Akciócsoport tagjaként meghatározó szerepet vállalt a pandémiás gyógyszerellátás biztonságának megteremtésében és új hatásmechanizmusú antivirális szerek kutatásában. 2020-ban Gábor Dénes-díjban, 2022-ben Széchenyi-díjban részesült. 2023-ban az Academia Europaea tagjává választották.

Ajánlók:

Hargittai István, az MTA rendes tagja, Kémiai Tudományok Osztálya

Huszthy Péter, az MTA rendes tagja, Kémiai Tudományok Osztálya

Iván Béla, az MTA rendes tagja, Kémiai Tudományok Osztálya

Náray-Szabó Gábor, az MTA rendes tagja, Kémiai Tudományok Osztálya

Perczel András, az MTA rendes tagja, Kémiai Tudományok Osztálya

Nyulászi László

Nyulászi László Budapesten született 1957-ben. 2019 óta az MTA levelező tagja. A BME Szervetlen és Analitikai Kémiai Tanszékének egyetemi tanára. Szűkebb szakterülete a főcsoportbeli elemek kémiája, a számításon alapuló kémia.

Levelező taggá történt megválasztása óta folytatta a foszfor- és szilíciumtartalmú konjugált rendszerek vizsgálatát. Az elmúlt hat évben 33 közleménye jelent meg zömében Q1-es folyóiratokban. A hattagú gyűrűs foszfabenzolok kémiájában alapvető az anilinanalog inverz polaritású 2-amino-foszfabenzol kötőszereket vizsgálata (*Angewandte Chemie*, 2021), és az ötértékű foszfort tartalmazó rendszerek hatékony fluoreszcenciáját leíró munka (*Chemistry*, 2020), illetve a triazafoszfol/diazafoszfol cikloaddíció/cikloreverziós átalakulás (*Chem. Comm.*, 2022), valamint az 1,3-benzoxafoszfol csökkent reaktivitását értelmező mechanizmusának vizsgálata (*Organometallics*, 2021).

Ajánlók:

Hargittai István, az MTA rendes tagja, Kémiai Tudományok Osztálya

Hargittai Magdolna, az MTA rendes tagja, Kémiai Tudományok Osztálya

Huszthy Péter, az MTA rendes tagja, Kémiai Tudományok Osztálya

Pálinkás Gábor, az MTA rendes tagja, Kémiai Tudományok Osztálya

Pukánszky Béla, az MTA rendes tagja, Kémiai Tudományok Osztálya

LEVELEZŐ TAGSÁGRA AJÁNLJA

Fábián István

Fábián István Debrecenben született 1956-ban. Az MTA doktora (2002), a Debreceni Egyetem egyetemi tanára. A HUN-REN-DE Összetett Homogén és Heterogén Fázisú Kémiai Reakciók Mechanizmusa Kutatócsoport vezetője. Fő tudományos témája a környezeti kémiában, biológiai rendszerekben és ipari technológiákban jelentős, összetett redoxireakciók mechanizmuskutatása (*Inorg. Chem.*, 2009, 48, 1763; *J. Haz. Mat.*, 2020, 382, 120988; *Inorg. Chem.*, 2022, 61, 2319; *J. Haz. Mat.*, 2023, 447, 130794).

Kutatócsoportját nemzetközi szinten az oldatfázisú reakciókinetika kiemelkedő műhelyének tartják. Jelentős eredményeket ért el a funkcionizált aerogélalapú nanokompozitok terén. Diszperz rendszerekben lejátszódó folyamatok kinetikáját modellező egyedi eredményei orvosi és ipari szempontból fontos aerogélek szintézisét segítik elő (*Carbohydr. Polym.*, 2018, 188, 159; *Acta Biomat.*, 2020, 105, 131; *ACS Appl. Nano Mat.*, 2020, 3, 195; *Appl. Surf. Sci.*, 2023, 611, 155622). 179 közleményére (IF = 630) 4009 független hivatkozás érkezett, h-indexe 38. A European Colloquium on Inorganic Reaction Mechanisms konferenciasorozat alapítója. Fontos kutatásokat végez ipari partnerek részére. Hat évig az MTA elnökség választott tagja, nyolc évig a Magyar Kémikusok Egyesülete Intézőbizottság tagja volt. A Debreceni Egyetem rektora volt (2010–2013.) Elismerései: Alexander von Humboldt-ösztöndíj, Vasile Goldis Western University (VGWU): aranyérem, Polányi-díj, Akadémiai Díj. A Delhi School of Professional Studies and Research és a VGWU dízdoktora. Az áltudományok elleni fellépés egyik legaktívabb hazai képviselője. Iskolateremtő munkássága kiemelkedő a reakciókinetika és az aerogélek területén (22 PhD-hallgató témavezetője).

Ajánlók:

Hargittai István, az MTA rendes tagja, Kémiai Tudományok Osztálya

Hudecz Ferenc, az MTA rendes tagja, Kémiai Tudományok Osztálya

Iván Béla, az MTA rendes tagja, Kémiai Tudományok Osztálya

Joó Ferenc, az MTA rendes tagja, Kémiai Tudományok Osztálya

Pálinskás Gábor, az MTA rendes tagja, Kémiai Tudományok Osztálya

Kállay Mihály

Kállay Mihály Budapesten született 1974-ben. Az MTA doktora, egyetemi tanár a BME Fizikai Kémia és Anyagtudományi Tanszék tanszékvezetője. Szűkebb szakterülete az elméleti kémia.

Tudományos munkásságának legfontosabb eredménye egyrésről olyan automatizált programozási módszerek kifejlesztése, amelyek segítségével tetszőlegesen bonyolult kvantumkémiai közelítések egyenletei automatikusan levezethetők és megoldhatók. Az eljárást sikeresen alkalmazta a legpontosabb kvantumkémiai elméletek programozására. Kutatásai nyomán lehetővé vált számos kémiai tulajdonság nagy pontosságú meghatározása kisebb molekulákra. Másrésről a pontos kvantumkémiai modellek alkalmazhatóságát kiterjesztette nagyobb molekulákra a módszerek számításigényének csökkentésével. Ezek a kutatások megnyitották az utat a több ezer atomos molekulák pontos elméleti leírása felé. A vezetésével fejlesztett kvantumkémiai program mindenki számára szabadon elérhető, a világ több mint ezer kutatócsoportjában használják elméleti számításokra. A módszerfejlesztés mellett kiterjedten alkalmazza a kvantumkémiai módszereket kémiai problémák megoldására, elsősorban a fizikai kémia, a szerves kémia és az anyagtudomány különböző területein. Munkásságát számos kitüntetéssel és ösztöndíjjal ismerték el. Ezek között a legrangosabb az Európai Kutatási Tanács (ERC) fiatal kutatók számára meghirdetett támogatása, illetve a Nemzetközi Kvantumkémiai Akadémia érme. Két alkalommal is elnyerte az MTA Lendület program támogatását, és sikeresen szerepelt az NKFIH Élvtal – Kutatói Kiválósági Program, valamint a HUN-REN Magyar Kutatási Hálózat Támogatott Kutatócsoport Program pályázatain.

Ajánlók:

Huszthy Péter, az MTA rendes tagja, Kémiai Tudományok Osztálya

Nyulászi László, az MTA levelező tagja, Kémiai Tudományok Osztálya

Pukánszky Béla, az MTA rendes tagja, Kémiai Tudományok Osztálya

Keglevich György

Keglevich György Budapesten született 1957-ben. A kémiai tudomány doktora, a BME Szerves Kémia és Technológia Tanszék egyetemi tanára. Szűkebb szakterülete a foszforkémia.

Több mint 30 éve műveli a P-heterociklusos kémiát. Fejlődéséhez új szintézis-módszerek és szelektív átalakítások kidolgozásával (*Synth.*, 1993, 931), új reakciók (*JOC*, 1990, 6361; *JACS*, 1997, 5095) felfedezésével és új vegyületcsaládok bevezetésével járult hozzá. A P-kémiát a környezetbarát kémiával kombinálva

alkalmazta az MW-technikát (*Synth.*, 2017, 3069). Ennek során új, másképp nem lejátszódó reakciókat valósított meg (*OBC*, 2012, 2011; *RSC Adv.*, 2014, 11948). Emellett katalizátor-rendszereket egyszerűsített (*Green Chem.* 2006, 1073; *RSC Adv.*, 2014, 22808; *Adv. Synth. Catal.*, 2017, 4322), meghatározta az MW alkalmazási lehetőségeit, és modellezte a gyorsító hatást (*PAC*, 2016, 931). Új mechanizmusképeket állított föl (*JOC*, 2020, 14486). P-ligandokat és katalizátorként alkalmazható Pt-komplexekeket szintetizált (*Chem. Rev.*, 2010, 4257; *Dalton Trans.*, 2016, 1823). Publikációi: 652 tudományos cikk (42 review), 2 könyv (*Organop Chem.* [De Gruyter] és *Milestones in MW Chem.* [Springer]), 54 könyvfejezet. (H-index 48, független idézet 5850). PhD-fokozat: 21. Főszerkesztő: *Curr. Org. Chem.*, *Curr. Green Chem.* és *Symmetry*, szerkesztő: *Heteroatom Chem.*, *Curr. Org. Synth.*, *Lett. Org. Chem.* és *Lett. Drug. Design Discov.*, szerk. biz. tag: *Phosphorus Sulfur*, *Molecules* és *Green Proc. Synth.* Díjak: Zemplén G.-díj, Pro Scientia Díj, Széchenyi Prof. Ösztöndíj, Erdey L.-díj, Mestertanár, Ipolyi A.-díj, Akadémiai Díj, Bruckner Gy.-díj, Csűrös Z.-díj, Magyar Érdemrend lovagkeresztje, József Nádor-díj.

Ajánlók:

Blaskó Gábor, az MTA rendes tagja, Kémiai Tudományok Osztálya
Hudecz Ferenc, az MTA rendes tagja, Kémiai Tudományok Osztálya
Hargittai István, az MTA rendes tagja, Kémiai Tudományok Osztálya
Marosi György, az MTA levelező tagja, Kémiai Tudományok Osztálya

Kónya Zoltán

Kónya Zoltán Budapesten született 1971-ben, 2011 óta az MTA doktora. A Szegedi Tudományegyetem Alkalmazott és Környezeti Kémiai Tanszékének tanszékvezető egyetemi tanára, az SZTE Környezettudományi Doktori Iskola vezetője, az SZTE tudományos és innovációs rektorhelyettese. Az MTA Fizikai-kémiai Tudományos Bizottság elnöke. Szűkebb szakterülete a határfelületi fizikai kémia és nanotechnológia, illetve a környezeti kémia.

Tudományos munkájának kiemelkedő eredménye, hogy a határfelületi jelenségek fizikai kémiájának megértésén alapuló szemléletmódot honosított meg az anyagtudományi kutatási gyakorlatban. Ezen megközelítéssel különféle anyagú (pl. szén, fémek, oxidok, nemesfémek) 1D- és 2D-nanostruktúrákkal a részecskék tervezett és irányított szintézisét és funkcionálizálását valósították meg.

Eredményeit szakterülete vezető folyóirataiban publikálta, pl. *Angewandte Chemie*, *JACS*, *Surf. Sci. Rep.*, *Science Adv.*, *ACS Nano*, *Nanoletters*. Kutatásai-ból 13 szabadalom született, melyek közül néhányat a gyakorlatban is megvalósítottak (pl.: funkcionálizált szén nanocsövek előállítás, nanoméretű vasré-

szecskék felhasználása környezeti remediációban). Kónya Zoltán munkássága során >500 SCI-folyóiratban jelent meg közleménye, összesített impaktfaktora >2000, független hivatkozásainak száma >12 500, h-indexe 60. Témavezetésével 29 PhD-disszertáció született. Elismerései: Polányi Mihály-díj, Pungor Ernő-díj, Gábor Dénes-díj, Magyar Érdemrend tisztikeresztje kitüntetés. 2023 óta tagja az Academia Europaeának.

Ajánlók:

Bíró László Péter, az MTA rendes tagja, Fizikai Tudományok Osztálya

Dékány Imre, az MTA rendes tagja, Kémiai Tudományok Osztálya

Penke Botond, az MTA rendes tagja, Kémiai Tudományok Osztálya

Pukánszky Béla, az MTA rendes tagja, Kémiai Tudományok Osztálya

Kotschy András

1969-ben született Budapesten. Vegyész, 2008 óta az MTA doktora, 2015 óta a Servier Gyógyászati Vegytani Kutatóintézet Zrt. igazgatója. Szűkebb szakterülete a gyógyszerkémia.

Önálló kutatómunkája kezdetén leírta, hogy a Pd/C-katalizált Sonogashira-kapcsolás valójában homogénkatalitikus reakció (*J. Org. Chem.*, 2003). Elsőként írta le a tetrazinok több átalakítását: többszörösen áthidalt és kinoidális szerkezetű tetrazinok szintézisét (*Org. Lett.*, 2007), valamint az első keresztkecsolat tetrazinokon (*Org. Lett.*, 2003). Elsőként írta le a konformációs dinamika elvén működő szenzorokat is (*Angew. Chem.*, 2006).

Később, a gyógyszeriparban több klinikai fejlesztésbe került gyógyszerjelölt felfedezésének volt kémiai vezetője, melyek közül a legnagyobb publicitást a klinikára került MCL-1-gátlók kapták (*Nature*, 2016). A szabadalmak mellett eredményeikről több publikációban is beszámoltak (*J. Med. Chem.*, 2016–2024).

A közelmúltban számottevő eredményeket ért el a molekuláris információtárolás terén is (*J. Am. Chem. Soc.*, 2022), és kidolgozta a kódolás alapjait (*Chem. Sci.*, 2024).

29 szabadalomcsaládban társhelfaláló. 81 közleményére több mint 2500 független hivatkozás történt, h-indexe 24. Összesített impaktfaktora 303. Aktívan részt vesz az egyetemi MSc- és PhD-képzésben (ELTE, SOTE, Szegedi Egyetem). Iskolateremtő munkásságát mutatja, hogy 13 fokozatot szerzett PhD-hallgatójából egy intézetvezető, további kettő Lendület kutatócsoportvezető. Elismerései: 1987 Szent-Györgyi Albert Emlékérem, Alexander von Humboldt-ösztöndíj, Bólyai János Kutatási Ösztöndíj, Bruckner Győző-díj, MKE Nívódíj, Gábor Dénes-díj, Zemplén Géza-fődíj, Jedlik Ányos-díj, Náray-Szabó István-díj.

Ajánlók:

Blaskó Gábor, az MTA rendes tagja, Kémiai Tudományok Osztálya

Keserű György Miklós, az MTA levelező tagja, Kémiai Tudományok Osztálya

Marosi György, az MTA levelező tagja, Kémiai Tudományok Osztálya

Martinek Tamás

Martinek Tamás Szegeden született 1973-ban. 2013 óta az MTA doktora. Szegedi Tudományegyetem, Orvosi Vegytani Intézet tanszékvezető egyetemi tanára. Szűkebb szakterülete a gyógyszerkémia.

Martinek Tamás munkássága a kémiai önrendeződés jelenségeire fókuszál, majd a megfigyelt rendszerkémiai jelenségeket és a tervezett önrendeződő struktúrákat sikerrel alkalmazza gyógyszerkutatási kihívások megoldására. Eredményei hozzájárultak nem természetes, önrendeződő peptidok (foldamerek) másodlagos és harmadlagos szerkezeteinek, valamint kontrollált nanostruktúrák létrehozásához. Diszulfidhidas foldamer hélixeket UV-fénnyel besugározva elsőként írt le kísérletes modellt a fényindukált rendszerkémiai evolúcióra. A gyógyszerkutatási alkalmazások területén kiemelkedő eredménye egy pentapeptid hordozó kifejlesztése, amellyel a terápiás makromolekulák (peptidok, foldamerek, fehérjék és antitestek) alacsony koncentráció mellett juttathatók az intracelluláris térbe. Megmutatta továbbá, hogy a rövid helikális foldamerek fehérjéket utánzó módon képesek kölcsönhatni a fehérjék felszínével, és így sikeresen alkalmazhatók nehezen befolyásolható, terápiás jelentőségű fehérje–fehérje kölcsönhatások modulálására. Több mint 130 angol nyelvű tudományos közleménye jelent meg, publikált az *Advanced Science*, *J. Am. Chem. Soc.*, *Angewandte Chemie* és a *Chemical Science* vezető nemzetközi folyóiratokban, cikkeire 3600 független hivatkozást kapott, h-indexe 34. Számos kitüntetés, közöttük az Oláh György-díj és a Magyar Érdemrend tisztikeresztje (polgári tagozat) birtokosa.

Ajánlók:

Hohmann Judit, az MTA levelező tagja, Kémiai Tudományok Osztálya

Keserű György Miklós, az MTA levelező tagja, Kémiai Tudományok Osztálya

Perczel András, az MTA rendes tagja, Kémiai Tudományok Osztálya

Nagyné László Krisztina

Nagyné László Krisztina Budapesten született 1952-ben. 1976-ban szerzett vegyészmérnöki diplomát a Budapesti Műszaki Egyetemen, 2006 óta az MTA doktora. A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Fizikai Kémia és Anyagtudományi Tanszékének professor emeritusa. Szűkebb szakterülete a határfelületi fizikai kémia és a felületkémia, a kolloidika és az anyagtudomány.

Nemzetközi szinten kiemelkedő kutatási eredményeit a nanostrukturált pórusos szenek felületkémiajának a határfelületi jelenségekben játszott szerepét tanulmányozva érte el (lásd *Carbon*, 2024). Funkcionalizált szénfelületeken a gőzadszorpciót vizsgálva kísérleti bizonyítékot talált a szűk pórusokban fellépő falhatásra (*The Journal of Physical Chemistry C*, 2014), mely lehetőséget ad a gázalapú energiátárolásra. Nitrogénnel adalékolt szén aerogéleken (*Microporous and Mesoporous Materials*, 2016), illetve grafénszarmazékokon vizsgálta a heteroatomok lehetséges kémiai környezetét és szerepüket szorpciós (*Carbon*, 2017) és (elektro)katalitikus folyamatokban (*Carbon*, 2018), lehetőséget teremtve Pt-mentes üzemanyagcella katód kialakítására. Eredményeit több mint 190 angol nyelvű tudományos cikkben közölte, ezek összesített hatástényezője 698. H-indexe 41, független hivatkozásainak száma 4300 feletti. Az MTA Kolloidkémiai Munkabizottságának elnöke, az American Carbon Society tagja. A 2023-as CESEP (Carbon for Energy Storage and Environment Protection) konferencia szervezője. Tagja a *Carbon* (2019 óta) folyóirat szerkesztőbizottságának. Vendégprofesszor volt az USA-ban és Japánban. Számos diplomamunka, TDK-dolgozat és 11 PhD-hallgató (nyolc végzett) témavezetője. Hazai koordinátora (volt) négy EU-projektnek. Kitüntetései: BME József Nádor Emlékérem, BME VBK Erdey László-díj (2004), Fodor Lajos-díj (2014), MTA Polányi-fődíj (2018), Magyar Érdemrend tisztikeresztje (polgári tagozat) (2019).

Ajánlók:

Hargittai Magdolna, az MTA rendes tagja, Kémiai Tudományok Osztálya

Horvai György, az MTA rendes tagja, Kémiai Tudományok Osztálya

Iván Béla, az MTA rendes tagja, Kémiai Tudományok Osztálya

Nyulászi László, az MTA levelező tagja, Kémiai Tudományok Osztálya

Salma Imre

1962-ben született Komáromban. 2007 óta az MTA doktora. Az ELTE Analitikai Kémia Tanszék egyetemi tanára, a Budapest Aeroszol Kutató és Oktató Platform Laboratórium vezetője, a Hevesy György Kémia Doktori Iskola programvezetője és a Magyar Aeroszol Társaság elnöke. Szakterülete a légkörkémia, ezen belül az aeroszokok kémiai és fizikai folyamatai, valamint környezeti, éghajlati és egészségi hatásai.

Kutatómunkája során olyan környezeti kérdésekkel foglalkozik, amelyek jelentős, új tudományos ismeretek megszerzését célozzák, illetve relevánsak a Kárpát-medencében és Budapesten. Munkatársaival együtt felfedezték a légköri gőzrészecske konverzió új, kémiai mechanizmusát, amely a felhőfolyamatok közvetítésével hozzájárult a sarki jég fokozódó olvadásának a magyarázatához. A légköri nukleáció területén úttörő munkát végez. Kimutatták, hogy a jelenség gyakori és regionális kiterjedésű folyamatként valósul meg a Kárpát-medencében. Meghatározták az aeroszoknak a felhőcsepp-képződésben játszott szerepét városi környezetben, amely az éghajlati modellek legnagyobb, egyedi bizonytalanságú összetevője jelenleg. Modellt dolgoztak ki a széntartalmú aeroszol megosztására a fosszilis anyagok tüzelése, a biomassza-égetés és a biogén forrástípusok között különböző térbeli és időskálákon. Eredményeivel és iskolateremtő munkájával kiemelkedő nemzetközi elismertséget ért el. Az *Atmos. Chem. Phys.* folyóirat (IF = 5,2) szerkesztőbizottsági tagja. Széles körű nemzetközi szakmai kapcsolatokkal rendelkezik; rendszeres vendégprofesszor a Bécsi Tudományegyetemen, a Helsinki Egyetemen és a Milánói Egyetemen. Hallgatói sikeresen szerepelnek az OTDK-versenyeken. Angol nyelvű közlemények: ≈ 200 , köztük *Science* és *highly cited* (top 1%) cikk; h-index: 37; független hivatkozások: >3300 . Kitüntetései: Széchenyi-díj, Akadémiai díj, Mestertanár Aranyérem és Környezetünkért Emlékplakett. Szülővárosának díszpolgára.

Ajánlók:

Felinger Attila, az MTA rendes tagja, Kémiai Tudományok Osztálya

Náray-Szabó Gábor, az MTA rendes tagja, Kémiai Tudományok Osztálya

Orbán Miklós, az MTA rendes tagja, Kémiai Tudományok Osztálya

Sohár Pál, az MTA rendes tagja, Kémiai Tudományok Osztálya

Szalay Péter

Szalay Péter Szentesen született 1962-ben. 1985-ben az Eötvös Loránd Tudományegyetem vegyész szakán szerzett diplomát. 1999 óta az MTA doktora. Az ELTE Kémiai Intézetének egyetemi tanára. Szűkebb szakterülete a kvantumkémia és az elméleti molekulaspektroszkópia.

Meghatározó szerepet játszott egy olyan számítási módszer kifejlesztésében és alkalmazásában, amellyel igen pontosan ki lehet számítani kis molekulák szerkezeti paramétereit, spektroszkópiái és egyéb tulajdonságait. A nemzetközi szakirodalom szerint ez az utóbbi évek legjobb és könnyen alkalmazható módszere. Kidolgozott egy módszert kis molekulák és gyökök termokémiai paramétereinek minden eddiginél pontosabb kiszámítására. Eljárásával bonyolult molekulaspektroszkópiái problémákat oldott meg a ketenilgyök, az ózon, az etilén, DNS-építőkövek és dimerjeik esetében. A szakirodalomban számításait referenciaként használják, ezekhez hasonlítják a különböző módszerekkel kapott eredményeket. Számításai alapján külföldi szerzők újramérték és helyesbítették a HCCO-molekula kísérleti színeképét, melyben a mérések során egy gerjesztett állapot helyét hibásan állapították meg. Közleményeire összesen tízezer hivatkozást kapott. Több Nobel-díjas társaságában egyedüli magyarországi tagja az International Academy of Quantum Molecular Sciencesnek, emellett az Academia Europea és a European Academy of Sciences and Arts tagja. A Magyar Kémikusok Egyesülete elnöke, az Európai Kémikus Egyesület Végrehajtó Bizottságának tagja. Széchenyi-díjas.

Ajánlók:

Császár Attila, az MTA levelező tagja, Kémiai Tudományok Osztálya
Hargittai Magdolna, az MTA rendes tagja, Kémiai Tudományok Osztálya
Náray-Szabó Gábor, az MTA rendes tagja, Kémiai Tudományok Osztálya
Sohár Pál, az MTA rendes tagja, Kémiai Tudományok Osztálya

Tóth Gábor

Tóth Gábor Szentesen született 1954-ben. 2001 óta az MTA doktora. A Szegedi Tudományegyetem Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Karának egyetemi tanára. Szűkebb szakterülete a peptidkémia.

Pályakezdőként kapcsolódott be a peptidszulfátészterek (pl. kolecisztokinin) szintézisére irányuló kutatásokba. A különféleképpen módosított peptidek szintézisére vonatkozó törekvések azóta is végigkísérik munkásságát, ezek jelentős része kapcsolódik a fehérjék poszttranszlációs módosításainak kémiai modellezéséhez. Foglalkozott peptidfoszfátészterek szintézisével, továbbá glikozilált peptidszarmazékokkal, illetve többszörös diszulfidhidat tartalmazó polipeptidek,

valamint kis fehérjék szintézisével is. Ennek során kutatócsoportjával új szintézismódszereket dolgozott ki. Egyik kezdeményezője volt a Szegeden azóta is eredményesen folytatott foldamerkutatásoknak. Jelenleg főként antimikrobiális peptidok kutatásával foglalkozik. Közleményeire ez év márciusáig 4369 független hivatkozást kapott, h-indexe 40. Megadott szabadalmainak száma 17, kettő bejelentés alatt, összimpakfaktora több mint 900. Az elmúlt öt évben 20 D1-publikációja született. Aktívan járul hozzá az egyetemen az oktatási, közéleti és kari vezetési feladatokhoz. Elismerései: Széchenyi Professzori Ösztöndíj, a Kisfaludy Lajos Alapítvány Díja, Bruckner Győző-díj, Klebelsberg Kuno-díj, Magyar Érdemrend tisztikeresztje, Zemplén Géza-fődíj, Szent-Györgyi Albert Emlékérem.

Ajánlók:

Huszthy Péter, az MTA rendes tagja, Kémiai Tudományok Osztálya

Penke Botond, az MTA rendes tagja, Kémiai Tudományok Osztálya

Perczel András, az MTA rendes tagja, Kémiai Tudományok Osztálya

KÜLSŐ TAGSÁGRA AJÁNLJA

Kolossváry István

Kolossváry István Budapesten született 1963-ban. 2000 óta az MTA doktora. A Biokol Research, Acton, Massachusetts, USA vezető kutatója. Szűkebb szakterülete az elméleti kémia.

Legfontosabb tudományos eredményei közé tartozik egy vibrációs analízisen alapuló számítási módszer makrociklusos molekulák és flexibilis fehérjehurkok konformációs viszonyainak feltérképezésére. A módszert beépítették a biomolekuláris szimulációkban és a gyógyszerkutatásban széles körben használt Schrödinger- és Amber-programcsomagokba. Több mint egy évtizedet töltött a DE Shaw Research-nél, ahol részese volt a korszakalkotó molekuladinamikai szoftver, a Desmond és a speciális szuperszámítógép, az Anton létrehozásának, amellyel a csapat elnyerte a Gordon Bell-díjat. Módszerfejlesztési eredményeit széles körben alkalmazzák, amit több mint 10 000 független irodalmi hivatkozása is igazol.

Ajánlók:

Horvai György, az MTA rendes tagja, Kémiai Tudományok Osztálya

Huszthy Péter, az MTA rendes tagja, Kémiai Tudományok Osztálya

Keserű György Miklós, az MTA levelező tagja, Kémiai Tudományok Osztálya

Náray-Szabó Gábor, az MTA rendes tagja, Kémiai Tudományok Osztálya

Nagy Zoltán Kálmán

Nagy Zoltán a romániai Nagyváradon született 1969-ben. Arvind Varma Professor of Chemical Engineering a Purdue Universityn, West Lafayette, Indiana, USA, egyetemi tanár a Loughborough Universityn, Loughborough, Leicestershire, Nagy-Britannia. Szűkebb szakterülete a matematikai modellezés, modern mérésfeldolgozás és műszerkifejlesztés, valamint számítógépes folyamatirányítási módszerek kidolgozása és alkalmazása komplex vegyipari és gyógyszeripari folyamatok optimalizálására és irányítására.

Nagy Zoltán a folyamatos gyógyszergyártási és kristályosítási technológia világszintű szakértőjeként és nemzetközi úttörőjeként ismert. Kutatása az ipari digitalizációs rendszerek fejlesztése terén több innovációt eredményezett, amelyek széles körben kerültek alkalmazásra világszerte, vezető gyógyszeripari cégekben. Több mint 200 tudományos cikket publikált, 8255 hivatkozással (h-index: 41). Kutatása több nemzetközi díjat eredményezett, számos nagyszabású kutatási tervet vezet, 165 meghívott előadást tartott világszerte, 5 nemzetközi szabadalma van, két céget alapított, és 56 PhD-dolgozatot vezetett. A magyarországi és erdélyi magyar egyetemi oktatás és kutatás folyamatos támogatója.

Ajánlók:

Huszthy Péter, az MTA rendes tagja, Kémiai Tudományok Osztálya

Marosi György, az MTA levelező tagja, Kémiai Tudományok Osztálya

Szente Lajos, az MTA levelező tagja, Kémiai Tudományok Osztálya

Vértes Ákos Mihály

Vértes Ákos Mihály Budapesten született 1952-ben. 1985-től a kémiai tudomány kandidátusa, 2001 óta az MTA doktora. George Washington University, Washington, District of Columbia, USA professor emeritusa. Szűkebb szakterülete az ultraérzékeny bioanalitikai módszerek kidolgozása és alkalmazása biológiai, kémiai és orvostudományi problémák megoldásában.

Tömegspektometriás módszereket fedezett fel egyedi sejtek metabolómiájának természetes környezetben való feltárására és működő biológiai szövetek molekuláris leképezésére. Ezek az úttörő módszerek lehetővé tették számos biológiai probléma, például a biológiai nitrogénmegkötés, egyedi sejt szinten történő vizsgálatát, és neuropeptidek egy idegsejten belüli eloszlásának feltárását. Tudományos eredményeit szakfolyóiratokban megjelent több mint 200 cikkben közölte (h = 55, ISI Web of Science). Az USA-ban 19 elfogadott szabadalom társfeltalálója. 2013-ban az USA National Academy of Inventors (NAI) és 2022-ben az American Association for the Advancement of Science (AAAS) tagjává választotta.

Ajánlók:

Perczel András, az MTA rendes tagja, Kémiai Tudományok Osztálya

Sohár Pál, az MTA rendes tagja, Kémiai Tudományok Osztálya

Szente Lajos, az MTA levelező tagja, Kémiai Tudományok Osztálya

TISZTELETI TAGSÁGRA AJÁNLJA

Bezhan Csankvetadze

Bezhan Csankvetadze (Chankvetadze) Ropotiban, Georgia (korábbi nevén Grúzia) született 1957-ben. PhD-fokozatát 1985-ben szerezte meg. 2009 óta a Georgiai (korábbi nevén Grúz) Tudományos Akadémia tagja. A Tbiliszi Állami Egyetem professzora. Szűkebb szakterülete a királis elválasztások fejlesztése.

A műszeres analitika, a klinikai gyógyszeranalitika, a gyógyszermetabolizmus, az aszimmetrikus katalízis szakértője. Kutatási területe az enantiomerek elválasztása és a királis elválasztások mechanizmusának felderítése. Konceptiót dolgozott ki poliszacharid-alapú királis szelektorok előállítására. Felderítette az enantiomerelválasztás mechanizmusát kapilláris elektroforézisben és kapilláris elektrokratográfiában. Elsőként alkalmazott poliszacharid-alapú királis szelektorokat HPLC-ben. Kidolgozta és bevezette a széles körben gyártott és alkalmazott Lux királis állófázis családot.

Több mint 300 közlemény, 13 szabadalom és egy könyv szerzője. Idézettsége több mint 14 200, h-indexe 67.

Ajánlók:

Felinger Attila, az MTA rendes tagja, Kémiai Tudományok Osztálya

Görög Sándor, az MTA rendes tagja, Kémiai Tudományok Osztálya

Huszthy Péter, az MTA rendes tagja, Kémiai Tudományok Osztálya