

## KÉMIAI TUDOMÁNYOK OSZTÁLYA

### RENDES TAGSÁGRA AJÁNLJA

#### E. Kövér Katalin

Debrecenben született 1956-ban. 2013 óta az MTA levelező tagja. A Debreceni Egyetem Természettudományi és Technológiai Kar Szervetlen és Analitikai Kémiai Tanszékének egyetemi tanára. Szűkebb szakterülete az NMR-spektroszkópia.

A hazai NMR spektroszkópiai szerkezetkutatás egyik legeredményesebb, nemzetközileg elismert szaktekintélye. Tudományos munkássága során számos új, hatékony kísérleti módszert fejlesztett ki molekulaszervezet és -dinamika meghatározására alkalmas NMR-paraméterek érzékeny és nagy pontosságú mérésére. Az általa kidolgozott méréstechnikákat több hazai és külföldi kutatócsoport sikeresen alkalmazza szerkezeti kémiai, biológiai problémák megoldására. Legújabb módszerfejlesztései különösen hatékonyak biomolekuláris felismerési folyamatok vizsgálatára. Alkalmazásukkal biológiai jelentőséggel bíró molekulák szerkezetét, molekuláris dinamikáját és kölcsönhatásait sikerült pontosabban karakterizálnia.

Ajánlók: *Blaskó Gábor, Fülöp Ferenc, Görög Sándor, Hargittai Magdolna, Joó Ferenc, Sohár Pál*

#### Huszthy Péter

Nyáregyházán született 1950-ben. 2013 óta az MTA levelező tagja. A BME Szerves Kémia és Technológia Tanszékének professzora. Szűkebb szakterülete a szupramolekuláris kémia. 2013 óta jelentős eredményeket ért el az optikailag aktív koronaéterek szintézise, enantiomer felismerése és alkalmazása, valamint az áramlásos kémia területén (*Tetrahedron: Asymm.*, 2014, 1443.; 2015, 650.; *Tetrahedron*, 2016, 8593.; *ACS Appl. Mater. Interfaces*, 2015, 650.; *J. Pharm. Biomed. Anal.*, 2015; *ChemSusChem*, 2017, 3435.; *Chem. Eur. J.*, 2018, 9385.). 2013 óta 41 folyóiratcikke és 84 előadása, illetve poszttere született. Több mint 20 szakmai bizottságban végez értékes munkát. 2016-ban Apáczai-Csere János-díjjal tüntették ki.

Ajánlók: *Antus Sándor, Fülöp Ferenc, Hargittai István, Görög Sándor, Sohár Pál*

**Iván Béla**

Nagyatádon született 1952-ben. 2013 óta az MTA levelező tagja. Az MTA Természettudományi Kutatóközpont Anyag- és Környezetkémiai Intézet kutatóprofesszora, a Polimer Kémiai Kutatócsoport vezetője, az ELTE TTK Kémiai Intézet egyetemi magántanára. Szűkebb szakterülete a polimer kémia és anyagtudomány, polimer nanoszerkezetek.

Levelező taggá választása óta jelentős új eredményeket ért el multifunkciós és rezponzív („intelligens”) polimerek, valamint különleges nanoszerkezetű amfifil polimer kotérhálók szintézise, szerkezet-tulajdonság összefüggéseik feltárása és alkalmazási lehetőségeik terén (*Macromolecules*, 2013, 2017; *RSC Adv.*, 2015, 2017; *Polymer*, 2017; *J. Polym Sci.*, 2017; *Eur Polym J.*, 2015, 2016; *Macromol Chem. Phys.*, 2015, 2017; *Polym. Chem.*, 2013, 2016; *J. Peptide Sci.*, 2016; *J. Magn. Magn. Mater.*, 2015, 2018). Három nemzetközi konferencia elnöke, szervezője volt. Több TDK-dolgozatot és diplomamunkát készítő hallgató és PhD-t végző témavezetője. 2015-ben MTA Akadémiai Szabadalmi Nívódíjban részesült.

Ajánlók: *Dékány Imre, Hudecz Ferenc, Náray-Szabó Gábor*

**LEVELEZŐ TAGSÁGRA AJÁNLJA****Császár Attila**

Dorogon született 1959-ben. 1998 óta az MTA doktora. Az ELTE Kémiai Intézet egyetemi tanára, az MTA–ELTE Komplex Kémiai Rendszerek kutatócsoport vezetője, a Hevesy György kémiai doktori iskola vezetője, az MTA FKB Anyag- és Molekulaszerkezeti Munkabizottság elnöke.

Szűkebb szakterülete a kvantumkémia és a molekula-spektroszkópia. A hazai elméleti kémia meghatározó szaktekintélye. Világszerte elismert iskolát teremtett az analitikai célokra is alkalmazott, nagyfelbontású molekula-spektroszkópia elméleti támogatását jelentő kutatásaival, munkásságával definiálta a kvantumkémia negyedik korszakát, megalkotta a spektroszkópiái hálózatok elméletét, lehetővé tette a ma még egzotikusnak tekintett, de alapvető fontosságú kémiai jelenségek (alagúthatás, rezonanciák) és rendszerek (van der Waals-klaszterek) vizsgálatát. Az általa és csoportjában kifejlesztett elméletek, algoritmusok és számítógépes programok több széles körű együttműködés alapjául szolgáltak, a segítségükkel kapott eredmények pedig gyakorlati szempontból is meghatározók, jelentős a hozzájárulásuk például a földi üvegházhatás tudományos alapjainak megértéséhez, a légkör- és asztrokémiához. Több mint 220 angol nyelvű tudományos közleménye jelent meg, publikált a

*Nature*, a *Science* és a *Physical Review Letters* vezető nemzetközi folyóiratokban. Közleményeire több mint 5000 független hivatkozást kapott, h-indexe 49. Négy nemzetközi folyóirat szerkesztőbizottsági tagja. Számos tudományos kitüntetés, közöttük a 2017. évi megosztott Széchenyi-díj birtokosa. 12 végzett PhD-hallgatója közül ketten nyerték el a Junior Prima Díjat.

Ajánlók: *Náray-Szabó Gábor, Orbán Miklós, Perczel András, Sohár Pál*

### Fábián István

Debrecenben született 1956-ban. 2002-ben lett az MTA doktora. A Debreceni Egyetem egyetemi tanára. A MTA–DE Redoxi- és Homogén Katalitikus Reakciók Mechanizmusa kutatócsoport vezetője.

Fő tudományos témája a környezeti kémiában, biológiai rendszerekben és ipari technológiákban jelentőséggel bíró, összetett redoxireakciók mechanizmuskutatása (*Inorg. Chem.*, 2009, 48, 1763.; *J. Org. Chem.*, 2016, 81, 5345.; *Adv. Inorg. Chem.*, 2017, 70, 1; *J. Haz. Mat.*, 2019, 362, 286.). Kutatócsoportját nemzetközi szinten az oldatfázisú reakciókinetika kiemelkedő műhelyeként tartják számon. Jelentős eredményeket ért el a funkcionizált aerogél alapú nanokompozitok előállításával, azok részletes leírásával kapcsolatban. Egyedülállóak a diszperz rendszerekben lejátszódó folyamatok kinetikai modellezésére vonatkozó eredményei. Ezek elősegítik orvosi és ipari szempontból fontos aerogélek szintézisét (*Polym. Compos.*, 2015, 36, 348.; *J. Phys. Chem. C*, 2018, 122, 19161.; *Carbohydr. Polym.*, 2018, 188, 159.). Kutatásokat végez az AkzoNobel cég részére. Közleményeinek száma 135 (IF: 333). Független hivatkozások száma 2040, h-index: 28. A *European Colloquium on Inorganic Reaction Mechanisms* konferenciasorozat alapítója. A Magyar Kémikusok Egyesülete Intézőbizottsága tagja, szerkesztője a tudomany.hu honlapnak. Elismerései: Alexander von Humboldt-ösztöndíj, Vasile Goldis Western University aranyérme, Polányi-díj. A Delhi School of Professional Studies and Research és a Vasile Goldis Western University díszdoktora.

Ajánlók: *Fülöp Ferenc, Joó Ferenc, Pálinkás Gábor*

### Hernádi Klára

Miskolcon született 1960-ban. 2004 óta az MTA doktora. A Szegedi Tudományegyetem Alkalmazott és Környezeti Kémiai Tanszékének egyetemi tanára. Szűkebb szakterülete a heterogén katalízis és az anyagtudomány.

Tudományos munkájának kiemelkedő sikereit a heterogén katalízis egy speciális területén – magyar kémikusként elsőként – a szén nanocsövek CVD szintézisével érte el: a katalizátorok tervezésével, a reakcióparaméterek optimalizálásával (*Carbon*, 1996, 34, 1249.; *Appl. Catal. A*, 2000, 199, 245.), majd a léptéknöveléssel (*Chem. Phys. Lett.*, 2003, 378, 9.) spirális szénformák (*J. Phys. Chem. B*, 2001, 105, 12464.) és rendezett „erdők” szintézisével (*Sci Rep.*, 2017, 7, 9557.) foglalkozott. A szerves oxidokkal létrehozott nanokompozitok előállításában úttörő tevékenységet végzett (*Langmuir*, 2003, 19, 7026.; *Acta Mater.*, 2003, 51, 1447.; *Carbon*, 2013, 60, 266.), majd ezek alkalmazásait kutatta: szenzorként (*Sens. Actuators B Chem.*, 2013, 177, 308.), fotokatalizátorként (*Appl. Catal. A*, 2014, 469, 153.; *Nanoscale*, 2015, 7, 5776.), gömbhéj struktúrában (*Catal. Today*, 2017, 284, 160.), biokompozitként (*J. Phys. Chem. B*, 2006, 110, 21473.). Összesített impaktfaktora 409, >200 közleményére eddig 4386 független hivatkozás történt, h-indexe 33. Kutatási együttműködései vannak svájci, román/magyar, örmény, indiai partnerekkel. Aktívan járul hozzá az oktatási, közéleti, diplomamunka és PhD-témavezetési feladatokhoz. Elismerései: Bolyai-plakett, L’Oreal–UNESCO: „a Nőkért és a Tudományért” ösztöndíj, NATE „Nők a tudományban Kiválósági Díj” – Anyagtudomány.

Ajánlók: *Bartók Mihály, Hargittai Magdolna, Tétényi Pál*

### Hohmann Judit

Bólyban született 1957-ben. 2006-ban lett az MTA doktora. 2007 óta a Szegedi Tudományegyetem Gyógyszerésztudományi Kar Farmakognóziái Intézet tanszékvezető egyetemi tanára. Gyógyszerész (1980), tudományterülete a szerves és biomolekuláris kémia.

Tudományos tevékenysége a növényi hatóanyagok kutatására irányul, mely iránt a gyógyszeripar is komoly érdeklődést mutat. Kutatócsoportja a növényekben előforduló bioaktív természetes anyagok izolálásával, szerkezet-felderítésével és biológiai hatékonyságuk igazolásával foglalkozik. Munkássága során 188 SCI-folyóiratban jelent meg tudományos közleménye, összesített impaktfaktora 462,7, független hivatkozásainak száma 3913, h-indexe 35. Legjelentősebb eredményeit az *Euphorbia* diterpének kutatása terén érte el, az *E. peplus*-ból izolált ingenol-3-angelátot az aktinikus keratózis kezelésére gyógyszerként engedélyezte az FDA (2012) és az EMA (2014). 2012–2018 között az SZTE GYTK dékánja volt. Egyetemi oktatói tevékenységét Mestertanár kitüntetéssel ismerték el. PhD-fokozatot szerzett hallgatóinak száma 8, a folyamatban lévő eljárások száma 5. Számos nemzetközi tudományos szervezet tagja, illetve tisztségviselője, 9 tudományos folyóirat szerkesztőbizottsági tagja. Széchenyi Professzori Ösztöndíj-

ban (2000), Akadémiai Díjban (2011) és Kisfaludy Lajos-díjban (2018) részesült. A tajvani Kaohsiung Medical University tiszteletbeli vendégprofesszora (2017–). 5 OTKA-, 2 ETT- és 2 GINOP-pályázat szakmai vezetője, továbbá külföldi pályázatok (HIV-ERA, IPA-HUSRB) vezető kutatója. Számos nemzetközi kapcsolat megteremtője, bécsi, lisszaboni, kaohsiungi, északkelet-ohioi, toledói, berni és grazi egyetemekkel folytat együttműködést. Jelentős magyarországi gyógyszeripari kapcsolatokkal is rendelkezik.

Ajánlók: *Antus Sándor, Blaskó Gábor, Görög Sándor, Hudecz Ferenc*

### Kállay Mihály

Budapesten született 1974-ben. Az MTA doktora. A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Fizikai Kémia és Anyagtudományi Tanszékének tanszékvezető egyetemi tanára. Szűkebb szakterülete a kvantumkémia.

Tudományos munkásságának legfontosabb eredménye egyrészt 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 meghatározása nagy pontossággal kisebb molekulákra. Másrészt, 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 száz 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 ERC fiatal kutatók számára meghirdetett támogatása, illetve a Nemzetközi Kvantumkémiai Akadémia érme. Sikeresen szerepelt az MTA Lendület pályázatán, legutóbb pedig elnyerte az „Élvonal – Kutatói kiválósági program” támogatását.

Ajánlók: *Felinger Attila, Iván Béla, E. Kövér Katalin*

**Keglevich György**

Budapesten született 1957-ben. 1994 óta a kémiai tudomány doktora. A BME Szerves Kémia és Technológia Tanszékének 1999 óta tanszékvezető egyetemi tanára. Szűkebb szakterülete a foszfororganikus és a környezetbarát kémia.

Keglevich György 30 éve műveli a P-heterociklusos területet, amelynek fejlődéséhez új szintézismódszerek és szelektív átalakítások kidolgozásával (*Synth*, 1993, 931.), valamint új reakciók (*JOC*, 1993, 977.; *JACS*, 1997, 5095.) felfedezésével és új vegyületcsaládok bevezetésével járult hozzá. A foszforkémiát a környezetbarát kémiával kombinálva széles körben alkalmazta a MW-technikát (*Synth*, 2017, 3069.; *PAC*, 2018). Ennek során új, másképp nem lejátszódó reakciókat valósított meg (*OBC*, 2012, 2011; *RSC Adv.*, 2014, 11948.). Emellett katalizátorrendszereket egyszerűsített (*Green Chem.*, 2006, 1073.; *RSC Adv.*, 2014, 22808.), meghatározta az MW alkalmazási lehetőségeit, és modellezte a gyorsító hatást (*PAC*, 2016, 931.). P-ligandokat és katalizátorként alkalmazható Pt komplexeket szintetizált (*Chem. Rev.*, 2010, 4257.; *Dalton Trans.*, 2016, 1823.). Publikációi: 541 közlemény (33 review), 2 könyv, 41 könyvfejezet (független idézet 3168, IF > 627, h-index 37). Vezetésével 14-en kaptak PhD-fokozatot. A *Current Organic Chemistry* és a *Current Green Chemistry* főszerkesztője, a *Current Organic Synthesis*, a *Letters in Organic Chemistry* és a *Letters in Drug Design & Discovery* szerkesztője. Szerkesztőbizottsági tag a *Heteroatom Chemistry*, a *Phosphorus Sulfur Silicon és Molecules* című lapoknál. Elismerései: Zemplén-díj, Pro Scientia Díj, Széchenyi Professzori Ösztöndíj, Erdey-díj, Mestertanári kitüntetés, Ipolyi-díj, Akadémiai Díj, Bruckner-díj, Csűrös-díj.

Ajánlók: Antus Sándor, Blaskó Gábor, Hargittai István, Markó László,  
Sohár Pál, Tőke László

**Keserű György Miklós**

Budapesten született 1967-ben. 2003 óta az MTA doktora. Az MTA Természet-tudományi Kutatóközpont tudományos csoportvezetője, a BME egyetemi tanára. Szűkebb szakterülete a gyógyszerkémia.

Személyében egyesíti az alapkutatást és az innovációt, összesen 36 szabadalmi bejelentés feltalálójaként 10 olyan eredeti gyógyszerjelölt felfedezésében működött közre, melyek klinikai kipróbálásra kerültek. Az antipszichotikus hatású Cariprazine piaci bevezetését engedélyezték az Egyesült Államokban és az Európai Unióban. Megmutatta, hogy a gyógyszerjelölt vegyületek sikertelen fejlesztésének nagy részéért a gyógyszerkémiai optimalás stratégiája felelős (*Nature Rev. Drug Discov.*, 2009, 8, 20.). Termodinamikai magyarázatot adott a fragmens-ala-

pú gyógyszerkutatói stratégia alkalmazhatóságára (*Nature Rev. Drug Discov.*, 2012, 11, 355.). Nemzetközi együttműködésben klinikai vizsgálatra alkalmas vegyületet azonosított akut mieloid leukémia indikációban (*Nature Leukemia*, 2016, 32, 1135.). Hatékony módszereket javasolt a gyógyszerkémiában alkalmazható szerves kémiai reakciók körének bővítésére (*Nature Rev. Drug Discov.*, 2018, 17, advance online publication). Ez a közlemény az elmúlt 3 hónapban megjelent 150 000 cikk között a legolvasottabb 3%-ban szerepel. Több mint 200 cikket közölt nemzetközi tudományos folyóiratokban, publikációi összesített impaktfaktora meghaladja a 700-at, ezekre eddig több mint 4000 független idézetet kapott, h-indexe 34. Idézeteinek száma évente átlag 400-zal bővül. Számos tudományos díj, köztük az Európai Gyógyszerkémiai Szövetség Overton–Meyer-díja tulajdonosa, egy diákja Junior Prima Díjban részesült.

Ajánlók: *Huszthy Péter, Náray-Szabó Gábor, Pálínkás Gábor, Penke Botond, Perczel András*

### Kónya Zoltán

Budapesten született 1971-ben. 2011 óta az MTA doktora. A Szegedi Tudományegyetem Természettudományi és Informatikai Kar Kémiai Intézet Alkalmazott és Környezeti Kémiai Tanszék tanszékvezető egyetemi tanára, az SZTE tudományos és innovációs rektorhelyettese. Szűkebb szakterülete a nanoszerkezetek előállítására és felhasználására (például a környezettudományban).

Közel 350 angol nyelvű tudományos közleménye jelent meg, több könyv/könyvfejezet társszerzője, közleményeire több mint 6200 független hivatkozást kapott (SCI), h-indexe 44. Publikált az *ACS Nano.*, *Chem. Mater.*, *Nanolett. Surf. Sci. Rep.* folyóiratokban. Kutatásaiból 12 szabadalom és számos *know-how* született, melyek közül néhányat a gyakorlatban is megvalósítottak (funkcionalizált szén nanocsövek előállítására, antibakteriális tulajdonságú textil előállítására, csőhálózat-tisztítás gélekkel, nanoméretű vasrészecskék felhasználása környezeti remediációban).

Kónya Zoltán az MTA AKKB Környezatkémiai Munkabizottság elnöke, az MTA–SZTE Felületkémiai és Reakciókinetikai Kutatócsoport vezetője, több nemzetközi konferencia szervezője, a szegedi SIWAN (Szeged International Workshop on Advances in Nanoscience) főszervezője. Vendégprofesszor volt az USA-ban és Finnországban. Szerkesztőbizottsági tagja a *Catal. Lett.* és a *Top. Catal.* folyóiratoknak. Kítüntetései: Polányi Mihály Ifjúsági Díj 2004, SZTE TTIK Tudományos Díja 2013, OTDT Mestertanár aranyérem 2015, MTA Pungor Ernő-díj 2015, George Hevesy Award, GDCh 2017. 17 PhD-disszertáció született a vezetésével, tanítványai közül ketten Pro Scientia aranyérmet kaptak.

Ajánlók: *Dékány Imre, Fülöp Ferenc, Penke Botond*

**Nyulászi László**

1957-ben született Budapesten. Az MTA doktora, tanszékvezető professzor a BME Szervetlen és Analitikai Kémia Tanszékén. A BME Oláh György DI vezetője. Szakterülete a szervetlen kémia, ezen belül az elemorganikus kémia és az alkalmazott kvantumkémia.

A 90-es évek óta foglalkozik az akkoriban felfedezett, stabil telítetlen foszforvegyületek kémiájával, együttműködésben a világ e területen vezető szintetikus csoportjaival. Munkái úttörő jelentőségűek a periódusos rendszer tankönyvi „diagonálszabályának” foszfor-szén elempárra történő kiterjesztésében. E témakörben több mint 100 közleménye jelent meg (11 *Angew. Chem.*, 8 *JACS* és 1 egyszerezős *Chem. Rev.*). E területen folyó aktuális kutatásai optoelektronikai eszközökben (például OLED-ként) felhasználható konjugált molekulák elektronszerkezetének és fotofizikai tulajdonságainak előrejelzésére irányulnak. A foszfor mellett a szilícium vegyületei közül a szililéneket, valamint az analog szénvegyületeket, a karbénéket vizsgálja. Számításai alapján végzett célzott kísérletekkel tisztázták a kiemelkedő katalitikus hatású NHC-karbéneknek az alkalmazások szempontjából fontos hidrolízisét. Ezen eredményeit egy nagy nemzetközi vegyipari vállalat használja fel. Elsőként igazolta az NHC karbének jelenlétét imidazólium-acetátionos folyadék gőzeiben, és számításon alapuló eredményeik alapján elvégzett kísérletekkel igazolta ezen ionos folyadék organokatalitikus aktivitását, összekapcsolva a környezeti szempontból fontos ionos folyadékok alkalmazását a karbén-organokatalízissel.

Ajánlók: *Hargittai István, Horvai György, Huszthy Péter*

**Szántay Csaba**

Budapesten született 1958-ban. 2001 óta az MTA doktora. A Richter Gedeon Vegyészeti Gyár Nyrt. Szerkezetkutató Osztályának vezetője. Szakterülete az analitikai kémia, az NMR-spektroszkópia.

Az NMR-spektroszkópia és gyógyszeranalitika egyik legkiválóbb hazai és nemzetközileg elismert képviselője. Tudományos munkássága az NMR-spektroszkópia innovatív alkalmazásával összetett molekulaszervezeti problémák megoldására irányult, melynek jó része közvetlen gyakorlati jelentőséggel bír a gyógyszerkutatásban. Igazolja ezt a 22 elfogadott szabadalom, melyeknek társszerzője. Hazai és nemzetközi szakmai körökben is elismerést aratott elméleti és módszertani munkáival, melyek az NMR-spektroszkópia alapvető jelenségeivel – rejtett cserepartner, Bloch-egyenletek, Fourier-transzformáció és bizonytalan-sági elv elmélete – kapcsolatosak. 139 közleménye jelent meg, amelyek közül



17 dolgozat egyedüli szerzője. Az Elsevier Kiadó gondozásában 2015-ben jelent meg egy általa szerkesztett könyv *Anthropic Awareness: The Human Aspects of Scientific Thinking in NMR Spectroscopy and Mass Spectrometry* címen, a könyv öt fejezetének szerzője is. Mind kutatóként, mind egy nagyvállalat osztályvezetőjeként bizonyította, hogy gyógyszeripari környezetben is lehet magas szintű tudományos munkát végezni. Kitűnő szervezői kvalitását tükrözi az általa kialakított világszínvonalú nagyműszeres szerkezetkutatási bázis, mely a hazai és nemzetközi közéletben is sikeres tudományos műhely. Sokirányú közéleti tevékenységéből kiemelendő a Magnetic Moments in Central Europe című közép-európai NMR-konferenciasorozat megalapítása, alapkoncepciójának és tudományos programjainak kidolgozása.

Ajánlók: E. Kövér Katalin, Felinger Attila, Görög Sándor, Orbán Miklós, Sohár Pál

### Tombácz Etelka

Szegeden született 1952-ben. 2004 óta az MTA doktora. A Szegedi Tudományegyetem Mérnöki Kar Élelmiszermérnöki Intézete egyetemi tanára. Szűkebb szakterülete a kolloidkémia, ahol meghatározó és nemzetközileg is elismert eredményeket ért el.

Kutatási területe az összetett vizes diszperziók határfelületi egyensúlyainak és kolloid stabilitásának fizikai-kémiai jellemzése, modellezése és módosítása. Korábban az agyagásványok (*Appl. Clay Sci.*, 2004, 2006), oxidok (*Langmuir*, 2001) és huminsavak (*Soil Sci.*, 1999; *Org. Geochem.*, 1990), valamint összetett rendszereik (*J. Coll. Interface Sci.*, 2006; *Colloids Surf. A*, 1998, 1999; *Org. Geochem.*, 2004, 2007) viselkedését írta le. Az utóbbi évtizedben magnetit nanorészecskék felületmódosításával, teranosztikai célú fejlesztésével foglalkozik (*Langmuir*, 2009, 2012, 2014; *Colloids Surf. A*, 2009, 2013, 2014; *BBRC*, 2015; *Colloids Surf. B*, 2012; *IJMS*, 2013; *JMMM*, 2015, 2017, 2018; *Interface Focus*, 2016; *Soft Matter*, 2018). Közel 100 angol nyelvű közlemény és több könyvfejezet társszerzője. A nemzetközi visszhangja kiemelkedő; független hivatkozása 4656 (MTMT, 2018. 06. 04.), h-indexe 35, és a cikkek átlagos idézettsége 40,55 (WoS, 2018. 09. 10.). Vendégprofesszor volt az USA-ban és Franciaországban. Sikeres konferenciaszervező (11CCC 2018) és résztvevő (74 előadás, 37 szekcióvezetés). Három folyóiratnál (*Coll. Polym. Sci.*, *Colloids Surf. A*, *Appl. Clay Sci.*) szerkesztőbizottsági tag. 2016-ban elnyerte a Polányi Mihály-díjat és hat PhD-hallgatója védte meg értekezését.

Ajánlók: Dékány Imre, Hargittai Magdolna, Iván Béla

## KÜLSŐ TAGSÁGRA AJÁNLJA

**Horváth István Tamás**

Budapesten született 1953-ban. A City University of Hong Kong professzora, a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem címzetes egyetemi tanára. Szakterülete a zöldkémia, a katalízis és a fémorganikus kémia.

A katalízis és a zöldkémiai kutatások megkerülhetetlen kutatója. Nemzetközileg széleskörűen elismert az átmenetifém-komplexek által katalizált reakciók mechanizmusának vizsgálatában, a hagyományos, szerves oldószerek helyett új reakcióközegek kutatásában, új, biológiai eredetű, megújuló nyersanyagok alkalmazásában.

Minden területen jelentek meg közleményei a *Science*-ben és a kémia legszívesebben olvasott lapjaiban. Több mint 160 kiemelkedő hatástényezőjű folyóirat-közlemény szerzője, ezekre 7500 feletti független hivatkozást kapott. Egyesült államokbeli, svájci és hongkongi kutatómunkája közben is intenzív kapcsolatot ápolt a hazai kutatókkal, szakmai ötletekkel kutatási és publikációs lehetőségekkel támogatva őket.

Ajánlók: *Antus Sándor, Blaskó Gábor, Hargittai Magdolna, Joó Ferenc, Kollár László, Markó László, Náray-Szabó Gábor*

**Jakab Tóth Éva**

Debrecenben született 1967-ben. 1990-ben végzett a Kossuth Lajos Tudományegyetem vegyész szakán, 1994-ben ugyanitt szerzett doktori címet, 2004-től az MTA doktora. 1995-től az Université de Lausanne, majd az École polytechnique fédérale de Lausanne munkatársa. 2005 óta Franciaországban, Orléans-ban a CNRS Centre de Biophysique Moléculaire kutatóintézetében dolgozik, 2012-től annak tudományos igazgatója. Szűkebb szakterülete az MRI-kontrasztanyagok kémiája.

Jakab Tóth Éva 168 közleménye, a kapott >6000 független idézet (h-index: 50) jelentősen hozzájárult a paramágneses fémkomplexek szerkezete és MRI-hatékonyasága közötti összefüggések feltárásához. Az okos kontrasztanyagok kutatásának egyik úttörője (enzimek, fémionok, neurotranszmitterek kimutatása). A társszerkesztésében megjelent *The Chemistry of Contrast Agents in Medical Magnetic Resonance Imaging* (Wiley, 2001, 2013) a szakmaterület bibliájának számít. A molekuláris képkalkotás terén egy európai COST Action vezetője volt, jelenleg egy 50 csoportból álló francia network koordinátora. Magyar kutatókat,

hallgatókat rendszeresen fogad csoportjában, és hív meg általa szervezett nemzetközi konferenciákra.

Ajánlók: *E. Kövér Katalin, Hargittai Magdolna, Joó Ferenc, Pálinkás Gábor*

### Novák Béla

Budapesten született 1956-ban. Az MTA doktora, egyetemi tanár, a University of Oxford Biokémia Tanszéke Integrált Rendszerbiológiai Központjának professzora. Fő szakterülete a sejtciklus szabályozási hálózat leírása.

Felismerte, hogy a sejtszaporodást irányító molekulák egy olyan bonyolult szabályozási hálózatot alkotnak, amelynek megértéséhez a kémiában jól bevált reakciókinetikai leírás alkalmazható. Megmutatta, hogy a sejtciklus irreverzibilis átmenetei a szabályozási hálózat dinamikai irreverzibilitásának következményei, és hogy a bistabilitás teszi irreverzibilissé például a mitózis meta-anafázis átmenetét és a DNS-szintézis kezdetét humán sejtekben.

120 feletti közleményére 6238 alkalommal hivatkoztak, h-indexe 38. Az EMBO tagja, a *Molecular Systems Biology* szerkesztőbizottsági tagja. A James S. McDonnell Foundation '21<sup>st</sup> Century Science Research Award' kitüntetettje.

Ajánlók: *Hargittai István, Horvai György, Huszthy Péter, Perczel András, Rácz Zoltán*

### Vigh Gyula

Budapesten született 1947-ben. Műszaki doktor. A Texas A&M University (College Station, Texas, USA) első Gradipore professzora, professor emeritus. Szakterülete az analitikai kémia, azon belül az elválasztástudomány.

Meghatározó szerepe volt a HPLC és a kapilláris gázkromatográfia magyarországi bevezetésében. 1985 óta az Amerikai Egyesült Államokban él. Kutatómunkája főként a királis vegyületek elválasztásához kapcsolódik. Az elsők között alkalmazta a kapilláris elektroforézist enantiomerek tisztaságvizsgálására. Modellt dolgozott ki a pH szerepének figyelembevételére elektroforetikus elválasztásoknál. Kidolgozta a folyamatos, preparatív enantiomer elválasztás elektroforetikus módszerét. Irányítása mellett 34 PhD- és 28 MSc-dolgozat, több szabadalom született. Munkássága eredményeit mintegy 200 tudományos munka dokumentálja. Ezek összegzett hatástényezője 430, független idézettsége 3700, h-indexe 37.

Ajánlók: *Felinger Attila, Görög Sándor, Horvai György*

## TISZTELETI TAGSÁGRA AJÁNLJA

**Futaki Shiroh (Shiroh Futaki)**

Kanazavában, Japánban született 1959-ben. A felfedező bioorganikus kémia nemzetközileg elismert képviselője. Tanulmányait a Kiotói Egyetemen (PhD, 1989) és a The Rockefeller Universityn (1989–91) végezte. 2005-től a Kiotói Egyetemen a Kémiai Kutatási Intézet professzora. Fő érdeklődése: sejtpenetráló peptidek/proteinek tervezése, szintézise sejten belüli folyamatok mechanizmusának felderítésére, szabályozására, hatóanyag célba juttatására.

SCI publikációk: >275, független idézetek: >13 600, h-index: 60, i10: 99. 21. 16 végzett PhD-hallgató témavezetője. Hazai tudományos kapcsolatai (2003–) élők, eredményesek. A Japanese Peptide Society alelnöke (2016–), a 10<sup>th</sup> International Peptide Symposium elnöke (2018).

Ajánlók: *Blaskó Gábor, Hudecz Ferenc, Pálinkás Gábor*

**Samuel H. Gellman**

1955-ben született az USA-ban. Tanulmányait a Harvard és a Columbia Egyetemen végezte, a University of Wisconsin-Madison kutatóprofesszora. Új, érdekes szerkezettel és funkciókkal rendelkező peptidek szintézisével és térszerkezet-vizsgálatával foglalkozik.

A „Foldamerkémia” gondolatának megalkotója és máig meghatározó képviselője, aki a peptid-foldamerek biológiai funkciójának megértésére törekszik. Munkája az aszimmetrikus szintézistől, a polimerek előállításán át, a szilárd-fázisú peptidszintéziseken keresztül a nagyfelbontású térszerkezet-meghatározásig és biokémiai elemzésekig felölel szinte minden fontos szakterületet. Kiemelkedő tudományos mutatókkal rendelkezik, közleményeinek száma 468, független idézeteinek száma >25 000, h-indexe 82.

Ajánlók: *Fülöp Ferenc, Huszthy Péter, Pálinkás Gábor, Perczel András*