

FIZIKAI TUDOMÁNYOK OSZTÁLYA

RENDES TAGSÁGRA AJÁNLJA

Csabai István

Kecskeméten született 1965-ben. 2019 óta az MTA levelező tagja, az MTA XI. Osztály elnöke. Egyetemi tanár az Eötvös Loránd Tudományegyetem Komplex Rendszerek Fizikája Tanszékén és Fizikai és Csillagászati Intézetében. Szűkebb szakterülete a statisztikus fizika.

Multidiszciplináris kutatásaiban tudományos adatok széles spektrumát elemzi számítógépes és mesterségesintelligencia-módszerekkel. Kutatócsoportjával az univerzum nagyskálás szerkezetét vizsgálja, és gravitációs szimulációkat fejleszt. Nagy lendületet kaptak kutatásai, melyek során megközelítését más diszciplínákban is sikeresen alkalmazza. Számos pályázatot elnyerve részt vett az európai Covid-adatbázis felépítésében, orvosokkal együttműködve mély tanuláson alapuló képdiagnosztikai rendszert fejleszt. A levelező tagsága elnyerése óta eltelt időben 57 cikke jelent meg, hivatkozásainak száma 15 ezerrel gyarapodott.

Ajánlók:

Domokos Péter, az MTA rendes tagja, Fizikai Tudományok Osztálya

Króó Norbert, az MTA rendes tagja, Fizikai Tudományok Osztálya

Lévai Péter, az MTA rendes tagja, Fizikai Tudományok Osztálya

Patkós András, az MTA rendes tagja, Fizikai Tudományok Osztálya

Rácz Zoltán, az MTA rendes tagja, Fizikai Tudományok Osztálya

Trócsányi Zoltán, az MTA rendes tagja, Fizikai Tudományok Osztálya

Vicsek Tamás, az MTA rendes tagja, Fizikai Tudományok Osztálya

Kun Ferenc

Kun Ferenc 1966-ban született Fehérgyarmaton. 2014-től professzor a Debreceni Egyetemen, 2019-től az MTA levelező tagja. Szakterülete a törési jelenségek statisztikus fizikája.

Az elmúlt hat évben 18 referált publikációja jelent meg, 17-ben meghatározó szerző. Független hivatkozásainak száma 2200-ról 3200 fölé emelkedett, h-indexe 29. Legújabb kutatásai vékonyrétegek repedési mintázatainak kontrolljára, a repedezési folyamat intermittens időfejlődésére, a katasztrofális törés előrejelzésére, valamint a terhelés-újraosztódási hálózat topológiájának szerepére fókuszálnak. A Debreceni Egyetemen nemzetközileg elismert kutatóműhelyt hozott létre, hat tanítványa lépett kutatói pályára.

Ajánlók:

Domokos Gábor, az MTA rendes tagja, Műszaki Tudományok Osztálya

Patkós András, az MTA rendes tagja, Fizikai Tudományok Osztálya

Rácz Zoltán, az MTA rendes tagja, Fizikai Tudományok Osztálya

LEVELEZŐ TAGSÁGRA AJÁNLJA**Bajnok Zoltán**

Békéscsabán született 1967-ben. Az MTA doktora, az MTA Részecskefizikai Bizottság elnökhelyettese, a HUN-REN Wigner Fizikai Kutatóközpont tudományos tanácsadója. Szűkebb szakterülete az elméleti fizika és a kvantumtérelmélet.

A kvantumtérelmélet számos területén ért el nemzetközileg is kiemelkedő eredményt. Jelentősen hozzájárult a kétdimenziós integrálható térelméletek kifejlesztéséhez, különös tekintettel peremek és defektek jelenlétében. Legfőbb eredménye, hogy az integrálhatóság felhasználásával alátámasztotta a holografikusdualitás-sejtést. Annak keretében sok releváns fizikai mennyiséget egzaktul meghatározott. Eredményei a részecskefizikában, a statisztikus fizikában és a kondenzált anyagok elméletében is felhasználhatók. Térelméleti iskolateremtő tevékenységének sikerét jellemzi egyre bővülő, nemzetközileg is beágyazott Lendület-kutatócsoportja, melybe rendszeresen vonz külföldi kutatókat, diákokat. Diákjai a világ számos pontján megállják a helyüket. Kevésszerzős, elméleti munkásságát 78 cikk fémjelzi, amelyekre 2290 független hivatkozást kapott.

Ajánlók:

Lévai Péter, az MTA rendes tagja, Fizikai Tudományok Osztálya

Rácz Zoltán, az MTA rendes tagja, Fizikai Tudományok Osztálya

Siklér Ferenc, az MTA levelező tagja, Fizikai Tudományok Osztálya

Trócsányi Zoltán, az MTA rendes tagja, Fizikai Tudományok Osztálya

Dombi Péter

Szegeden született 1976-ban. Dombi Péter kísérleti lézerfizikus, az MTA doktora, az MTA Lézerfizikai Bizottságának elnöke, az International Union of Pure and Applied Physics Lézerfizikai Bizottságának tagja. Tudományos tanácsadó a HUN-REN Wigner Fizikai Kutatóközpont Szilárdtestfizikai és Optikai Intézetben, valamint a szegedi ELI ALPS Lézeres Kutatóintézetben. Szűkebb szakterülete az optika, lézerfizika. Az ultragyors fizikai folyamatok tanulmányozásának nemzetközileg elismert kutatója. Világszínvonalú eredményeket ért el a femtoszekundumos lézerek fejlesztése és alkalmazása területén is.

Saját építésű femtoszekundumos lézerével elsőként demonstrálta a plazmonikus, erős-tér fotoemisszió megjelenését a Wigner FK-ban létrehozott laboratóriumában.

Kísérleti módszert dolgozott ki a nanooptikai közterek térnövekményének meghatározására a fotoelektronok tulajdonságainak pontos megmérésével, s ezzel a módszerrel nem adiabatikus alagutazást mutatott ki plazmonikus nanorészecskéknél, valamint a többfotonos fotoemissziót követő visszaszórást tanulmányozta a fotoelektronok esetében.

Alapkutatási érdeklődésével párhuzamosan számos jelentős lézeres fejlesztést is végzett. Budapesti csoportjával optikai chipet építettek, és elsőként demonstrálták, hogy lézerimpulzusok vivő-burkoló fázisa három dimenzióban is sikeresen letapogatható.

Több éven keresztül kiemelkedő szerepet játszott az ELI ALPS infrastruktúra előkészítésénél és létrehozásánál, több laboratórium beüzemelésénél. A Nanotudományi Kutatócsoport vezetőjeként elvégzett kísérletek során bizonyította a fény kettős természetét: a sokfotonos fotoemissziónál használt fotonképpel egyidejűleg a lézerfény elektromágneses természete is megnyilvánul. Kutatócsoportja elsőként mutatta ki, hogy a sokfotonos fotoemisszió a kilépő elektronoknál elektromágneses folyamatot eredményez.

Kísérleti és módszertani eredményeit 95, jobbra kevés szerzős tudományos közleményben publikálta, amelyekre eddig 1850 független hivatkozás érkezett. Hazai elismerései: Gábor Dénes-díj (2009), ELFT Selényi Pál-díj (2013), MTA Fizikai Díj (2019).

Ajánlók:

Bor Zsolt, az MTA rendes tagja, Fizikai Tudományok Osztálya

Domokos Péter, az MTA rendes tagja, Fizikai Tudományok Osztálya

Króó Norbert, az MTA rendes tagja, Fizikai Tudományok Osztálya

Lévai Péter, az MTA rendes tagja, Fizikai Tudományok Osztálya

Szabó Gábor, az MTA rendes tagja, Fizikai Tudományok Osztálya

Maria Lugaro

Olaszországban, Torinóban született 1970-ben. 2022-től az MTA doktora. A HUN-REN Csillagászati és Földtudományi Kutatóközpont Konkoly Thege Miklós Csillagászati Intézet tudományos tanácsadója, Lendület-csoport (2014-től folyamatosan, kétszer nyert támogatást) és ERC CoG-projekt (2017–2023) vezetője. Szűkebb szakterülete az elméleti nukleáris asztrofizika. Szakterületén iskolát teremtett Magyarországon.

A nukleáris asztrofizikát összekapcsolta a kozmokémiával. A meteoritokban felfedezett csillagporszemcsék elemzésére támaszkodva kutatja a csillagokban zajló nukleáris folyamatokat, és radioaktív atommagok tulajdonságai alapján vizsgálja a Naprendszer kialakulásakor fennállt környezeti viszonyokat. Úttörő szerepet játszott a meteoritokban felfedezett izotópanomáliák asztrofizikai értelmezésében. A csillagporszemcsék és a nehéz radioaktív izotópok eredetével kapcsolatos problémákat oldott meg a magtulajdonságok felhasználásával, és a meteoritok vizsgálata alapján bizonyítékokat tárt fel a gyors neutronbefogás természetben lejátszódó folyamatáról. Eredményeit több mint 380 szakcikkből publikálta, közülük négy a *Science* és a *Nature* folyóiratokban jelent meg, amelyekben első, utolsó vagy levelező szerző. Független összesített idézettsége közel 5000 az MTMT alapján. A lassú neutronbefogás előrejelzéseiről, valamint a csillagászati spektroszkópiai megfigyelésekkel és a csillagporszemcsékkel való összehasonlításról szóló három fő munkáját átlagosan 300 alkalommal idézték. Legújabb fontos eredménye, hogy megmutatta, a természetben léteznie kell a köztes neutronbefogás jelenségének.

Alelnökként COST-akciót vezetett, és a H2020 ChETEC-INFRA projekt egyik munkacsoportját vezeti. Több mint 20 nemzetközi konferencia szervezőbizottságában vett részt, eredményeinek friss elismerése, hogy az UNESCO kémiai elemek periódusos rendszerének nemzetközi éve alkalmából tart előadást a megnyitóünnepségen.

Ajánlók:

Bor Zsolt, az MTA rendes tagja, Fizikai Tudományok Osztálya

Faigel Gyula, az MTA rendes tagja, Fizikai Tudományok Osztálya

Katz Sándor, az MTA rendes tagja, Fizikai Tudományok Osztálya
Kiss L. László, az MTA rendes tagja, Fizikai Tudományok Osztálya
Pálinskás József, az MTA rendes tagja, Fizikai Tudományok Osztálya
Vincze Imre, az MTA rendes tagja, Fizikai Tudományok Osztálya

Simon Ferenc

Budapesten született 1974-ben. A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem egyetemi tanára, a HUN-REN Wigner Fizikai Kutatóközpont részállású tudományos tanácsadója. (Jelenleg alkotói szabadságon van: University of Notre Dame, sabbatical leave 2024/25.) Szűkebb szakterülete a szilárdtestfizika, ezen belül elektron-spektroszkópia és kvantumtechnológia.

Jelentős eredményeket ért el a szénalapú nanoszerkezetek kísérleti vizsgálatában és új módosulatainak előállításában. Elsőként hozott létre szén nanocsőbe töltött mágneses fulleréneket, a kvantuminformáció-tárolás egyik ígéretes rendszerét. Értelmezte az alkáli-fulleridek anomális spinrelaxációs tulajdonságait, majd a modell kiterjesztésével felépítette a spinrelaxáció ún. egyesített elméletét. Elsőként vizsgált kémiaiilag exfoliált grafént alkáliatom-adalékolással, azonosította ESR-jelét, és meghatározta az elektronok spinrelaxációs idejét.

Vizsgálta az itineráns elektronok elektronspinrezonancia-jelét grafitban. Gyémántban elsőként figyelte meg a nitrogén-vakancia centrumok koherens terahertzes emisszióját. E két munkájához köthető a *Nat. Comm.* és a *Sci. Adv.* közleménye szenior szerzőként.

Számos új kísérleti berendezést épített, köztük optikailag detektált mágnesesrezonancia-spektrométert és impedanciamérő mikrohullámú mérőrendszert. A kifejlesztett méréstechnikát sikerrel használta fel orvosi és félvezetőipari kutatásokban is (partnerei a Semmelweis Egyetem, a Semilab Zrt., a Robert Bosch Hungary, a Magnetec Ungarn és a Mediso Kft.).

148 folyóiratcikket és 6 könyvfejezetet jegyez, melyből több mint 80-nak első vagy szenior szerzője. Független hivatkozásainak száma több mint 2700, Hirsch-indexe 27. Az ERC Starting Grant és az MTA Lendület program nyertese.

Ajánlók:

Domokos Péter, az MTA rendes tagja, Fizikai Tudományok Osztálya
Faigel Gyula, az MTA rendes tagja, Fizikai Tudományok Osztálya
Jánossy András, az MTA rendes tagja, Fizikai Tudományok Osztálya
Kamarás Katalin, az MTA rendes tagja, Fizikai Tudományok Osztálya
Kertész János, az MTA rendes tagja, Fizikai Tudományok Osztálya
Mihály György, az MTA rendes tagja, Fizikai Tudományok Osztálya
Pécz Béla, az MTA levelező tagja, Fizikai Tudományok Osztálya

Sólyom Jenő, az MTA rendes tagja, Fizikai Tudományok Osztálya
Vincze Imre, az MTA rendes tagja, Fizikai Tudományok Osztálya
Zaránd Gergely, az MTA rendes tagja, Fizikai Tudományok Osztálya

Takács Gábor

Budapesten született 1969-ben. A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem egyetemi tanára, a BME Fizikai Intézetének igazgatója. Enciklopédikus tudású elméleti fizikus, kutatásai kiterjednek a szilárdtestfizika, a statisztikus fizika és a részecskefizika területére. Szűkebb szakterülete a nem egyensúlyi kvantumtérelméletek és a kvantumstatisztikus fizika, az integrálható rendszerek és a konform térelmélet.

A véges, egyensúlytól távoli kvantumrendszerek dinamikája és a kvantumstatisztikus fizika paradigmái vonatkozásában ért el kimagasló eredményeket.

Megalkotta az alakfaktorok végestérfogat-korrekcióinak elméletét, és szisztematikus eljárást adott a véges hőmérsékletű korrelátorok spektrális kifejtésére, majd nem egyensúlyi folyamatok, ún. kvantumkvencsek leírására alkalmazta ezt a formalizmust.

Munkatársaival rámutatott, hogy általános esetben az addig ismert (lokális) töltések nem elegendők az ún. általánosított Gibbs-állapot leírására. Ez az eredmény vezetett a kvázilokális töltések fogalmához.

Megmutatta, hogy a kvantumos Ising-spinláncon az erős kölcsönhatáshoz hasonló bezárás (confinement) lép fel külső térben, aminek következtében a rendszer relaxációja elakad. Az effektust Rydberg-atomokkal kísérletileg is igazolták.

Számos fontos, a sine-Gordon-modellre vonatkozó eredményt ért el: megadta a véges térfogatú spektrum teljes leírását, az integrálhatóságsértő perturbációinak fázisdiagramját, módszert adott a korrelációs függvények nem egyensúlyi időfejlődésének meghatározására, valamint az inhomogén kezdőállapotból induló dinamika hidrodinamikai leírására.

98 folyóiratcikket közölt, melyek zömének senior (utolsó) szerzője. Független hivatkozásainak száma közel 2300, Hirsch-indexe 21. Novobátzky- és Akadémiai díjas, Lendület-csoportvezető.

Ajánlók:

Jánossy András, az MTA rendes tagja, Fizikai Tudományok Osztálya
Kertész János, az MTA rendes tagja, Fizikai Tudományok Osztálya
Mihály György, az MTA rendes tagja, Fizikai Tudományok Osztálya
Patkós András, az MTA rendes tagja, Fizikai Tudományok Osztálya
Sólyom Jenő, az MTA rendes tagja, Fizikai Tudományok Osztálya
Zaránd Gergely, az MTA rendes tagja, Fizikai Tudományok Osztálya

Tapasztó Levente

Romániában, Aradon született 1979-ben. Fizikus, az MTA doktora. A HUN-REN Energiatudományi Kutatóközpont Műszaki Fizikai és Anyagtudományi Intézet laborvezetője. Szűkebb szakterülete a szilárdtestfizika, ezen belül a kétdimenziós anyagok és a pásztázószondás mikroszkópia (STM).

Új nanotechnológiai eljárásokat fejleszt a grafén és más kétdimenziós anyagok tulajdonságainak célzott hangolására. STM-mel lehetővé tette a grafén atomi szerkezetének nanométeres pontosságú megmunkálását. (*Nature Nanotech.*, 2008). Bizonyítékot szolgáltatott a grafén nanoszalagok élein kialakuló mágneses rendre (*Nature*, 2014). Grafénban nanoskálájú gyűrődéseket hozott létre, melyek lehetővé tették látható frekvenciájú grafén plazmonok keltését (*Nature Nanotech.*, 2022). Eljárást dolgozott ki 2D kristályok egyedi atomok szintjén történő módosítására, a 2D MoS₂ kristályrácsba beépített egyedi oxigénatomok hatékonyan katalizálják a hidrogénfejlesztést (*Nature Chem.*, 2018).

91 tudományos publikációjára több mint 4600 független hivatkozást kapott, melyek 80%-a első/utolsó szerzős publikációira érkezett. Számos publikációja jelent meg első/utolsó szerzőként kiemelkedő folyóiratokban (kiemelkedő hivatkozottsággal): *Nature* (786), *Nature Nanotech.* (1091), *Nature Phys.* (259), *Nature Chem.* (344). Rangos hazai és nemzetközi pályázatokat nyert el, például Lendület (2014), ERC Starting Grant (2016), Élvonal (2021). Vezetésével több kiváló fiatal pályája indult el, laboratóriumában folyik a BME-s fizikushallgatók STM gyakorlata, illetve egy háromórás előadás keretében oktat a BME-n.

Fontosabb díjai: Junior Prima Díj, Humboldt-ösztöndíj, MTA Ifjúsági Díj, MTA Fizikai Díj és Akadémiai Díj. 2017-ben tagjai közé választotta a salzburgi székhelyű Európai Tudományos és Művészeti Akadémia.

Ajánlók:

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

Kun Ferenc, az MTA levelező tagja, Fizikai Tudományok Osztálya

Kroó Norbert, az MTA rendes tagja, Fizikai Tudományok Osztálya

Pécz Béla, az MTA levelező tagja, Fizikai Tudományok Osztálya

Rácz Zoltán, az MTA rendes tagja, Fizikai Tudományok Osztálya

Szabó Gábor, az MTA rendes tagja, Fizikai Tudományok Osztálya

Veres Gábor

Egerben született 1975-ben. Az MTA doktora. Fizikus, egyetemi tanár az Eötvös Loránd Tudományegyetem Fizikai és Csillagászati Intézetében. Szűkebb szakterülete a részecskefizika.

Akadémiai díjas kísérleti részecskefizikus, az MTA Részecskefizikai Bizottságának elnöke, európai tudományos bizottságok tagja, az ELTE Fizikai és Csillagászati Intézetének egyetemi tanára, igazgatóhelyettese, a nehézion-fizika és az erős kölcsönhatás kísérleti vizsgálatának nemzetközileg elismert kutatója. Világszínvonalú eredményeket ért el a proton-proton, proton-atommag és atommag-atommag ütközések összehasonlításában, részecskeeloszlások mérésében világrekord ütközési energiákon, új fizikai folyamatok felfedezésében a részecskekorrelációk, illetve a részecskék kvark-gluon anyagban történő energiavesztésének területén. A RHIC gyorsító PHOBOS, az SPS gyorsító NA49 és az LHC gyorsító CMS kísérleténél is meghatározó és innovatív módon fejlesztette a kísérleti berendezéseket, megteremtve ezzel az említett kutatások lehetőségét. Veres Gábor ezekben a nagy kísérletekben önálló területek vezetőjeként ért el kimagasló eredményeket. Egyedüli hazai kísérleti fizikusként ötéves Research Staff állást kapott a CERN-ben. Az elmúlt húsz évben fontos szerepe volt a CMS együttműködés nehézion-fizikai csoportjának és a Standard Modell tanulmányozó csoport kutatási tevékenységében. Mintegy 1700 közleményére 63 ezernél több független hivatkozás érkezett, független Hirsch-indexe 107. A legfontosabb hat cikkére több mint négyezer hivatkozást kapott. Hazai elismerései: Akadémiai Díj, Magyar Zoltán Posztdoktori Ösztöndíj, Bolyai János Kutatási Ösztöndíj, Pro Scientia Aranyérem.

Ajánlók:

Csabai István, az MTA levelező tagja, Fizikai Tudományok Osztálya
Derényi Imre, az MTA levelező tagja, Fizikai Tudományok Osztálya
Katz Sándor, az MTA rendes tagja, Fizikai Tudományok Osztálya
Kiss L. László, az MTA rendes tagja, Fizikai Tudományok Osztálya
Lovas Rezső, az MTA rendes tagja, Fizikai Tudományok Osztálya
Patkós András, az MTA rendes tagja, Fizikai Tudományok Osztálya
Pálinskás József, az MTA rendes tagja, Fizikai Tudományok Osztálya
Siklér Ferenc, az MTA levelező tagja, Fizikai Tudományok Osztálya
Trócsányi Zoltán, az MTA rendes tagja, Fizikai Tudományok Osztálya
Vicsek Tamás, az MTA rendes tagja, Fizikai Tudományok Osztálya

KÜLSŐ TAGSÁGRA AJÁNLJA

Forgács Gábor

Forgács Gábor 1948-ban született Budapesten. A fizikai tudományok doktora 1994 óta. A Missouri Állami Egyetem és a New York állambeli Clarkson Egyetem emeritus professora. Biofizikai kutatómunkájának eredményeit alkalmazva sikeres cégeket indított, jelenleg az általa alapított Fork & Good, Inc. tudományos igazgatója.

Kezdetben a statisztikus fizika területén vív ki nemzetközi elismerést, majd biológiai fizikussá képzi magát. Mára az embrionális morfogenezis fizikájának elismert szakértője. A Cambridge University Press felkérésére írt könyve, *Biological Physics of the Developing Embryo*, az egyetemi biofizikus-képzés fontos eleme. A kétezres évek elején létrehozta az *organ printing* néven ismertté vált területet. Megalapítja az első bionyomtatást végző céget, az Organovót, majd a Modern Meadow (2011) és a Fork & Good (2019) cégeket.

Az USA National Academy of Inventors tagja és az American Physical Society Fellow-ja. Publikációinak független hivatkozása tízezer fölötti. Négy könyv társszerkesztője, és 80-nál több szabadalomban szerepel.

Ajánlók:

Derényi Imre, az MTA levelező tagja, Fizikai Tudományok Osztálya

Forró László, az MTA külső tagja, Fizikai Tudományok Osztálya

Kertész János, az MTA rendes tagja, Fizikai Tudományok Osztálya

Mihály György, az MTA rendes tagja, Fizikai Tudományok Osztálya

Ormos Pál, az MTA rendes tagja, Fizikai Tudományok Osztálya

Patkós András, az MTA rendes tagja, Fizikai Tudományok Osztálya

Rácz Zoltán, az MTA rendes tagja, Fizikai Tudományok Osztálya

Vicsek Tamás, az MTA rendes tagja, Fizikai Tudományok Osztálya

Zrínyi Miklós, az MTA rendes tagja, Kémiai Tudományok Osztálya

Fülöp Tünde

Romániában, Karcfalván született 1970-ben. Tudományos fokozata PhD. A svédországi Chalmers University of Technology egyetemi tanára. Szűkebb szakterülete az elméleti plazmafizika, a kinetikus plazmaelmélet és annak alkalmazása a mágneses összetartású fúziós kutatás, a lézer-plazma kölcsönhatások, valamint az űr- és asztrofizikai plazmák területén (atom-, molekulafizika és spektroszkópia).

Vezető szerepet töltött be a plazmadiszrupció-instabilitás kutatásában, amely kulcsfontosságú eredményekkel szolgált az ITER- és a jövőbeli fúziós erőmű-

vek biztonságos működéséhez. Az általa alapított elméleti csoporttal szisztematikusan feltárta a diszrupcióban megjelenő relativisztikus elfutóelektronok fizikáját, és vizsgálta a védekezési módszereket. Az elméletek alapján számítógépes modelleket fejlesztettek ki, melyek eredményei mind a mai kísérletek megértésében, mind a jövő fúziós reaktorainak tervezésében alapvető szerepet játszanak. Több mint 130 folyóiratcikk szerzője, a *Journal of Plasma Physics* társszerkesztője. 2024-ben megkapta az Európai Fizikai Társaság (EPS) Hannes Alfvén-díját.

Ajánlók:

Barabási Albert-László, az MTA külső tagja, Fizikai Tudományok Osztálya

Csabai István, az MTA levelező tagja, Fizikai Tudományok Osztálya

Pécz Béla, az MTA levelező tagja, Fizikai Tudományok Osztálya

Porkoláb Miklós, az MTA külső tagja, Fizikai Tudományok Osztálya

Zimányi Gergely

Budapesten született 1958-ban. 1985-ben lett egyetemi doktor fizikából az Eötvös Loránd Tudományegyetemen. A University of California Davis Fizika Tanszékének 1997 óta egyetemi tanára. Szakterülete az elméleti szilárdtestfizika és az alkalmazott nanofizika.

Jelentős nemzetközi visszhangot kiváltó (több mint 4000 független hivatkozás) alapkutatási tevékenysége a kondenzált anyagok fizikájának széles területét öleli fel: kétnívós rendszerek, disszipatív kvantumrendszerek, magas hőmérsékletű szupravezetés, erős kölcsönhatások hidegatom-rendszerekben, diszlokációk fizikája. Munkássága kiterjed a technológia területére is: hibrid autókban alkalmazott mágnesek és új generációs napelemek fejlesztésében is részt vett, több sikeres cég szabadalmi igazgatójaként működött. A magyar fizikai életben közös kutatásokkal és az utánpótlás erkölcsi és anyagi támogatásával (Ortvay-verseny, Eötvös-verseny, Középiskolai Matematikai Lapok) vállal szerepet.

Ajánlók:

Bor Zsolt, az MTA rendes tagja, Fizikai Tudományok Osztálya

Domokos Péter, az MTA rendes tagja, Fizikai Tudományok Osztálya

Faigel Gyula, az MTA rendes tagja, Fizikai Tudományok Osztálya

Forró László, az MTA külső tagja, Fizikai Tudományok Osztálya

Kamarás Katalin, az MTA rendes tagja, Fizikai Tudományok Osztálya

Kertész János, az MTA rendes tagja, Fizikai Tudományok Osztálya

Lévai Péter, az MTA rendes tagja, Fizikai Tudományok Osztálya

Mihály György, az MTA rendes tagja, Fizikai Tudományok Osztálya

Mihály László, az MTA külső tagja, Fizikai Tudományok Osztálya
Ormos Pál, az MTA rendes tagja, Fizikai Tudományok Osztálya
Pécz Béla, az MTA levelező tagja, Fizikai Tudományok Osztálya

TISZTELETI TAGSÁGRA AJÁNLJA

Berndt Müller

Németországban, Markneukirchenben született 1950-ben. A Duke Egyetem professzora, tudományos címe „JB Duke Professor of Physics”. 2013–2020 között a Brookhaveni Nemzeti Laboratórium Részecske- és Magfizikai Intézetének igazgatóhelyettese. Az erősen kölcsönható maganyag és a nagyenergiás nehézion-ütközésekben létrejövő extrém energiasűrűségű kvark-gluon plazma tulajdonságait vizsgáló, nemzetközileg elismert szaktekintély.

Megkerülhetetlen eredményeket ért el a ritka részecskék keletkezése és azok plazmaszignatúráként történő értelmezése, valamint a nem egyensúlyi kvark-gluon plazma gyors termalizációjának tanulmányozása területén. A magyar nehézion-fizikusokkal nagyon élénk és gyümölcsöző kapcsolatot tart fenn, a Zimányi Medál Bizottság elnöke. Elméleti munkásságát 340 cikk fémjelzi, amelyekre 24 ezer hivatkozást kapott.

Ajánlók:

Kroó Norbert, az MTA rendes tagja, Fizikai Tudományok Osztálya
Lévai Péter, az MTA rendes tagja, Fizikai Tudományok Osztálya
Patkós András, az MTA rendes tagja, Fizikai Tudományok Osztálya
Siklér Ferenc, az MTA levelező tagja, Fizikai Tudományok Osztálya