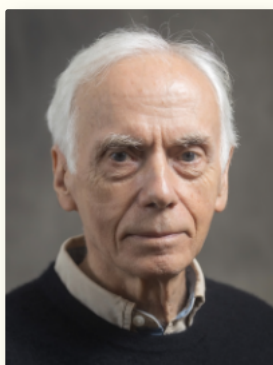




KÜLHONI MAGYAR TUDÓSPORTRÉK



Mészáros Péter István

(Budapest, 1943. július 15.)

a Magyar Tudományos Akadémia
külső tagja



Péter István Mészáros was born in Budapest on 15 July 1943. His parents were war refugees, who settled first in Belgium, later in Argentina. He received a master's degree in physics from the National University of Buenos Aires, Argentina in 1967 and a doctorate in astronomy from the University of California, Berkeley in 1972. In 1972-73 he was research associate at the Department of Astrophysical Sciences of Princeton (New Jersey) University, in 1973-75 research fellow at the Institute of Astronomy of Cambridge (England) University, in 1975-83 staff scientist of the Max Planck Institute for Astrophysics, in Garching, Federal Republic of Germany. In 1983 he joined Pennsylvania State University, University Park, in 1983-87 he was associate professor, in 1987-2000 professor, in 2000-2005 distinguished

Mészáros Péter István Budapesten született 1943. július 15-én. Szülei háborús menekülteként először Belgiumban, majd Argentínában telepedtek le. 1967-ben a Buenos Aires-i Egyetemen fizikus diplomát szerzett, majd 1972-ben asztronómiából doktorált a Kaliforniai Egyetemen, Berkeleyben. 1972-73-ban a Princeton Egyetem (New Jersey) Asztrofizikai Tudományok Tanszékén, 1973-75-ben a Cambridge-i Egyetem (Anglia) Asztronómiai Intézetében volt ösztöndíjas kutató. 1975-83-ban a Max Planck Asztrofizikai Intézetben dolgozott Garchingban (NSZK). 1983-ban lett a Pennsylvania Állami Egyetem munkatársa, 1983-87-ben docensként, 1987-2000-ben professzorként, 2000-2005-ben címzetes professzorként dolgozott. 2005-2019 között Eberly professzor és tanszékvezető

KÜLHONI MAGYAR TUDÓSPORTRÉK

MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA MAGYAR TUDOMÁNYOSSÁG KÜLFÖLDÖN ELNÖKI BIZOTTSÁG

HUNGARIAN ACADEMY OF SCIENCES HUNGARIAN SCIENCE ABROAD PRESIDENTIAL COMMITTEE

14. oldal

professor of the Department of Astronomy and Astrophysics and the Department of Physics, in 2005-2019 Eberly Chair of Astronomy and Astrophysics and Professor of Physics, since 2019 he has been Eberly Chair Professor Emeritus, Astronomy and Astrophysics and Physics. In 2007-2021 he was director of the Center for Multimessenger Astrophysics, in 2021 member of the Executive Committee at the Institute for Gravitation and the Cosmos, Pennsylvania State University.

Since 1999 he has been member of the SWIFT Gamma Ray Burst satellite (in 1999-2014 Science theory lead), in 2003-2013 he was member of ICECUBE km³ Antarctic Cherenkov Neutrino Detector science team, in 2006-2017 affiliate member of the FERMI Gamma Ray Large Area Space Telescope science team, since 2011 he has been member of the AMON Astrophysical Multimessenger Observatory Network consortium. He has served on numerous committees of NASA, the National Science Foundation, and the American Astronomical Society. He also has served as the chair of the Non-thermal Gamma-Ray Sources Program and the Ultra-High Energy Cosmic Rays, Neutrinos, and Photons Program, both at the Kavli Institute for Theoretical Physics at the University of California in Santa Barbara.

His main fields of research are gamma-ray bursts, neutrino astrophysics, cosmology, cosmic rays, gravitational waves and neutron stars. Professor Mészáros is known for his work on the relativistic fireball shock model of gamma ray bursts and their afterglows. Gamma ray bursts are enormous explosions that occur in distant

az Asztronómiai és Asztrofizikai Tanszéken és professzor a Fizika Tanszéken. 2019 óta az Asztronómiai, Asztrofizikai és Fizika Tanszék Eberly emeritus professzora.

2007-2021-ben a Multimessenger Asztrofizikai Központ igazgatója, 2021-ben a Gravitációs és Kozmosz Intézet Végrehajtó Bizottságának tagja.

1999 óta tagja a SWIFT Gamma Ray Burst (gammakitörések) műholdat kísérő tudományos teamnek (1999-2014 között elméleti vezető), 2003-2013-ban tagja volt az ICECUBE km³ Antarktiszi Cserenkov neutrino detektor tudományos teamnek, 2006-2017-ben társult tagja a FERMI gammasugaras űrtávcső tudományos teamnek, 2011 óta konzorciumi tagja az AMON Asztrofizikai Multimessenger Megfigyelő Hálózathoz. Részt vett több NASA bizottság, a Nemzeti Tudományos Alap és az Amerikai Asztronómiai Társaság munkájában. Elnöke volt a Non-thermal Gamma-Ray Sources Programnak és az Ultra-High Energy Cosmic Rays, Neutrinos and Photons Programnak (Ultranagy energiájú kozmikus sugarak, neutrínók és fotonok) a Kaliforniai Egyetem Kavli Elméleti Fizikai Intézetében, Santa Barbarában.

Fő kutatási területe a gammakitörések, a neutrino asztrofizika, a kozmológia, a kozmikus sugarak, a gravitációs hullámok és a neutroncsillagok. Jelentős eredményeket ért el a gammakitörések tűzgolyó lökéshullám modelljének és utánvilágításának kutatásában. A gammakitörések távoli galaxisokban lezajló óriási kitörések, úgy vélik, hogy neutroncsillagokat és feketelyukákat képező szupernóva-robbanások következményei. Nevéhez fűződik a Mészáros-effektus,



KÜLHONI MAGYAR TUDÓSPORTRÉK

MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA MAGYAR TUDOMÁNYOSSÁG KÜLFÖLDÖN ELNÖKI BIZOTTSÁG

HUNGARIAN ACADEMY OF SCIENCES HUNGARIAN SCIENCE ABROAD PRESIDENTIAL COMMITTEE

15. oldal

galaxies and are thought to be the result of supernova implosions forming neutron stars and black holes. He also is responsible for the Mészáros effect, an equation in physical cosmology that quantifies how cold dark matter influences the initial formation of galaxies and galaxy clusters.

He is author of more than 400 peer-reviewed papers, three books and numerous review articles. He has had more than 250+ invited talks and colloquia, and organized more than 30 conferences.

He was a research fellow of the National Academy of Sciences (NAS/NRC-IREX Fellow, 1986), he was Smithsonian Fellow (1982-83, 1990), Royal Society Guest Research Fellow, U.K. (1991), Fellow of the American Physical Society (1997-), John Simon Guggenheim Memorial Foundation Fellow (1999-2000). He is member of the American Academy of Arts and Sciences (2010), Einstein Professor of the Chinese Academy of Sciences (2013-15), legacy fellow of the American Astronomical Society (2020) and the National Academy of Sciences (2021). In 2004 he was G. Marx Lecturer, Eötvös Physical Society, Hungary.

His honours include the First Prize of the Gravity Research Foundation (with P. Kafka, 1976), the Rossi Prize of the American Astronomical Society (with M. Rees and B. Paczynski, 2000; with N. Gehrels and the Swift team, 2007), Pennsylvania State University Eberly College of Science Distinguished Service Award (2004), "Best of What's New Award" from Popular Science with the Swift team (2005). Top Ten Physics News Stories, American Physical Society (with

a fizikai kozmológiában használt egyenlet, amely számszerűsíti a hideg sötét anyagnak a kezdeti galaxisok és galaxisklaszterek képződésére gyakorolt hatását.

Több mint 400 szakmailag lektorált tanulmány, 3 könyv és számos cikk szerzője. 251 fölött van meghívott előadásainak és kollokviumainak a száma, több mint 30 konferenciát szervezett.

Ösztöndíjasa volt a Nemzeti Tudományos Akadémiának (NAS/NRC-IREX Fellow, 1986), volt Smithsonian ösztöndíjas (1982-83, 1990), ösztöndíjas vendégkutatója volt a Royal Society-nek (U.K. 1991), tagja az Amerikai Fizikai Társaságnak (1997), John Simon Guggenheim Memorial Foundation Ösztöndíj fellow (1999-2000). Tagja az Amerikai Művészeti és Tudományos Akadémiának (2010), a Kínai Tudományos Akadémia Einstein professzora (2013-2015), örökös tagja az Amerikai Csillagászati Társaságnak (2020) és rendes tagja az Amerikai Nemzeti Tudományos Akadémiának (2021). 2004-ben Marx György-emlékelőadó volt (Eötvös Loránd Fizikai Társaság).

Elismerései között szerepel a Gravity Research Foundation első díja (P. Kafkával, 1976), az Amerikai Csillagászati Társaság Rossi Díja (M. Rees és B. Paczynski kollaborációban, 2000, N. Gehrels és a SWIFT team kollaborációban, 2007), a Pennsylvania Állami Egyetem Eberly College Kiemelkedő Tudományos Szolgálatért Díj (2004), a Népszerű Tudomány „Best of What's New Award Díja (SWIFT kollaborációban, 2005), az Amerikai Fizikai Társaság Top Ten Physics News Stories díja (SWIFT



KÜLHONI MAGYAR TUDÓSPORTRÉK

MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA MAGYAR TUDOMÁNYOSSÁG KÜLFÖLDÖN ELNÖKI BIZOTTSÁG

HUNGARIAN ACADEMY OF SCIENCES HUNGARIAN SCIENCE ABROAD PRESIDENTIAL COMMITTEE

16. oldal

the Swift team, 2008). He has been listed on Thomson Reuters ISI Highly Cited Researchers list, in 1999-2009 ranked first by citations and papers on gamma-ray bursts.

In 2010 he was elected external member of the Hungarian Academy of Sciences in the Section of Physical Sciences. He read his inaugural speech A legmagasabb energiájú sugárzások és forrása a világűrben on 1 June 2011.

We asked three questions to Professor Péter István Mészáros. The questions and his short answers follow.

1.
Hungary is very proud of its „grey matter”, the scientific performance is considered one of the country’s most important results. How important do you think Hungary is in the scientific world of the 21st century?

Péter István Mészáros: In the 21st century, despite the diminished physical and economic circumstances imposed after World War 1, Hungarian scientists both inside and outside the country’s borders have continued to contribute important advances, punching above the country’s relative geopolitical weight.

2.
A great number of excellent Hungarian scientists live and work outside Hungary. What do you think of your national and professional identity with reference to your scientific career?

kollaborációban, 2008). Folyamatosan szerepel a Thomson Reuters ISI Highly Cited Researchers listán, 1999-2009 első hely a gammakitörésekkel kapcsolatos idézetek és tanulmányok listáján.

2010-ben a Magyar Tudományos Akadémia külső tagjává választották a Fizikai Tudományok Osztályában. Székfoglaló előadását 2011. június 1-jén tartotta A legmagasabb energiájú sugárzások és forrása a világűrben címmel.

Három kérdést tettünk föl Mészáros Péter István professzor úrnak. A kérdéseket és a rövid válaszokat az alábbiakban közöljük.

1.
Magyarország nagyon büszke a szürke-állományára, a tudományos teljesítmény az ország egyik legfontosabb eredményének számít. Hogyan ítéli meg Magyarországnak a 21. századi tudomány világában betöltött szerepét?

Mészáros Péter István: Az I. világháború utáni korlátozott fizikai és gazdasági körülmények ellenére a magyar tudósok – országon belül és kívül – továbbra is jelentős eredményeket értek el, jóval meghaladva az ország relatív geopolitikai súlyát.

2.
Sok magyar tudós él és dolgozik Magyarország határain kívül. Milyen összefüggést lát nemzeti/etnikai hovatartozása és tudományos pályafutása között?



KÜLHONI MAGYAR TUDÓSPORTRÉK

MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA MAGYAR TUDOMÁNYOSSÁG KÜLFÖLDÖN ELNÖKI BIZOTTSÁG

HUNGARIAN ACADEMY OF SCIENCES HUNGARIAN SCIENCE ABROAD PRESIDENTIAL COMMITTEE

17. oldal

Péter István Mészáros: I have always considered myself Hungarian, and have always insisted on having the accents on my surname properly displayed in publications and name plates. While I have lived abroad since I was a year and a half old, Hungarian culture has had the deepest effect on me, and I continue speaking Hungarian with my son.

3.
We live in a changing world facing problems unknown earlier. Which areas of research can meet the most urgent demands of our days?

Péter István Mészáros: Probably the most urgent areas of investigation for facing the future challenges of humanity are biological research, energy research, and finding a national and international socio-political balance.

Contact

Pennsylvania State University,
525 Davey Laboratory,
University Park
Pennsylvania 16802, US
Tel.: +1 814 8650418
Fax: +1 814 8632842
E-mail: nnp@psu.edu
Web: <http://personal.psu.edu/nnp/>

Mészáros Péter István: Mindig magyarnak tartottam magamat, és ragaszkodtam ahhoz, hogy publikációkon és névjegyeken a vezetéknevem helyesen – ékezetekkel – szerepeljen. Másfél éves korom óta nem élek Magyarországon, de a magyar kultúra nagyon mélyen hat rám. A fiammal magyarul beszélek.

3.
Változó világunkban korábban ismeretlen problémákkal szembesülünk. Véleménye szerint melyik tudományterület kutatásai adhatnak leginkább választ korunk legégetőbb kérdéseire?

Mészáros Péter István: A jövőben valószínűleg a biológiai és az energia-kutatás adhat választ az emberiség előtt álló legégetőbb problémákra. Meg kell találni a nemzeti és nemzetközi társadalmi-politikai egyensúlyt.

Kapcsolat

Pennsylvania State University
525 Davey Laboratory
University Park
Pennsylvania 16802, US
Tel.: +1 814 8650418
Fax: +1 814 8632842
E-mail: nnp@psu.edu
Honlap: <http://personal.psu.edu/nnp/>

