



KÜLHONI MAGYAR TUDÓSPORTRÉK



Lax Péter Dávid

(Budapest, 1926. május 1.)

*a Magyar Tudományos
Akadémia tiszteleti tagja*



Peter David Lax was born into a Jewish family in Budapest on 1 May 1926. His Parents – Klara Kornfeld and Henry Lax – were medical doctors. In Peter's high school studies, mathematical problem solving was specifically encouraged and it certainly stimulated his interest as it did for many other talented Hungarian students at this time. Denes König, who was a professor at the Technical University of Budapest, did a great deal to help talented youngsters like Peter Lax. He and Rózsa Péter acted as mentors to the young boy. "I have been helped immensely in my youth by the Hungarian network of mathematicians on the lookout for talented youngsters, and nurturing them. I owe a great deal to my uncle Albert Korodie, to Paul Turan, Paul

Lax Péter Dávid Budapesten született 1926. május 1-jén, zsidó családban. Szülei – Kornfeld Klára és Lax Henrik – orvosok voltak. Középiskolai tanulmányai alatt tanárai Pétert arra buzdították, hogy foglalkozzék a matematikai problémamegoldással, bizonyára ennek is köszönhető, hogy sok más tehetséges fiatal magyar diákhhoz hasonlóan, érdeklődni kezdett a téma iránt. A Budapesti Műszaki Egyetem professzora, König Dénes nagyon sokat segített a Lax Péterhez hasonlóan tehetséges fiataloknak. Ő és Péter Rózsa voltak a fiatal fiú mentorai. „Fiatal koromban rengeteget segített nekem a magyar matematikusok hálózata, megkeresték és támogatták a tehetséges fiatalokat. Sokat köszönhetek nagy-

KÜLHONI MAGYAR TUDÓSPORTRÉK

MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA MAGYAR TUDOMÁNYOSSÁG KÜLFÖLDÖN ELNÖKI BIZOTTSÁG

HUNGARIAN ACADEMY OF SCIENCES HUNGARIAN SCIENCE ABROAD PRESIDENTIAL COMMITTEE

II. oldal

Erdos, Denes Konig, and particularly to Rose Peter, a brilliant teacher” he said when receiving the Abel Prize in 2005. The Lax family emigrated to New York City, US in 1941, where he studied at Stuyvesant High School. In 1944, he was drafted into the United States Army and spent six very pleasant months at Texas A&M at an Army training programme in engineering, then, instead of being shipped overseas to fight, he was sent to Los Alamos (where he worked under the enormous influence of von Neumann) in 1945 to participate in the Manhattan Project building the first atomic bomb. He was involved in the Los Alamos Scientific Laboratory Manhattan Project during 1945-46. He then took a summer course with George Pólya in the summer of 1946 before obtaining his first degree with Phi Beta Kappa honors from New York University in 1947, where he received his PhD in 1949 with thesis advisor Kurt O. Friedrichs. In 1948 he married Anneli Cahn, who also was on her way to becoming a career mathematician. He was appointed as an Assistant Professor at New York University in 1951. In 1958 he was a Fulbright Lecturer in Germany and in the same year he was promoted to full professor at New York University, where he also served as Director of the AEC (Atomic Energy Commission) Computing and Applied Math Center. In 1972-1980 he was director of the Courant Institute of Mathematical

bátyámnak, Kórodi Albertnek, Turán Pálnak, Erdős Pálnak, König Dénesnek, és különösen kiváló tanáromnak, Péter Rózsának.” – mondta, amikor 2005-ben átvette az Ábel-díjat.

A Lax család 1941-ben New York City-be emigrált, Lax Péter a Stuyvesant iskolában folytatta tanulmányait.

1944-ben besorozták az Egyesült Államok hadseregébe, és hat nagyon kellemes hónapot töltött a Texas A&A-nél, egy katonai műszaki kiképző program keretében. Nem hajózták be, nem kellett harcolnia a tengeren túl, 1945-ben Los Alamosba küldték, hogy vegyen részt az első atombomba fejlesztésén dolgozó Manhattan Projectben (itt óriási hatással volt rá Neumann János). 1945-46-ban dolgozott Los Alamosban, a Nemzeti Laboratóriumban, majd részt vett Pólya György nyári egyetemén. 1947-ben Phi Beta Kappa diplomát kapott a New York-i Egyetemen, itt szerezte meg a PhD fokozatot is 1949-ben, témavezetője Kurt O. Friedrichs volt. 1948-ban feleségül vette a szintén matematikusnak készülő Annelie Cahnt. 1951-ben docens lett a New York-i Egyetemen. 1958-ban Fulbright professzor volt Németországban, és még ugyanebben az évben a New York-i Egyetemen kinevezték professzornak. Együttal igazgatója volt az AEC (Atomenergia Bizottság) Számítástechnikai és Alkalmazott Matematikai Központjának. 1972-től 1980-ig igazgatója volt a New York-i Egyetem Courant Matematikai



KÜLHONI MAGYAR TUDÓSPORTRÉK

MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA MAGYAR TUDOMÁNYOSSÁG KÜLFÖLDÖN ELNÖKI BIZOTTSÁG

HUNGARIAN ACADEMY OF SCIENCES HUNGARIAN SCIENCE ABROAD PRESIDENTIAL COMMITTEE

III. oldal

Sciences, New York University, where he is professor emeritus now. He was both president (1977-80) and vice president (1969-71) of the American Mathematical Society. In 1996 he was elected member of the American Philosophical Society.

Peter D. Lax is one of the greatest pure and applied mathematicians of our times and has made significant contributions, ranging from partial differential equations to applications in engineering. He has made important contributions to integrable systems, fluid dynamics and shock waves, solitonic physics, hyperbolic conservation laws, and mathematical and scientific computing, among other fields, and is listed as an ISI highly cited researcher. His name is connected with many major mathematical results and numerical methods, such as the Lax-Milgram Lemma, the Lax Equivalence Theorem, the Lax-Friedrichs Scheme, the Lax-Wendroff Scheme, the Lax Entropy Condition, the Lax-Levermore Theory as well as the scattering theory.

Professor Peter D. Lax is a distinguished educator who has mentored a large number of students. He has also been a tireless reformer of mathematics education and his work with differential equations has for decades been a standard part of the mathematics curriculum worldwide.

Professor Lax's work has been recognized by many honours and awards. He won a Lester R. Ford Award in 1966 and again in

Intézetének, jelenleg itt professor emeritus. 1969-71-ben elnökhelyettese, 1977-80 között elnöke volt az Amerikai Matematikai Társaságnak. 1996-ban az Amerikai Filozófiai Társaság tagjává választották.

Peter D. Lax korunk egyik legnagyobb elméleti és alkalmazott matematikusa, jelentős eredményeket ért el a parciális differenciálegyenletektől a műszaki alkalmazásokig tartó széles skálán. Tevékenysége átfogja az integrálható rendszerek, a folyadék- és gázdinamika, a bennük keletkező hullámok és örvények mozgását leíró egyenletek, a szolitonok, a megmaradási elvek hiperbolikus rendszereinek általános elméletét, a matematikai és tudományos számítástechnika, illetve a matematika számos más területét. Nagyon magas az ISI citációs indexe. Nevéhez kapcsolódik több jelentős matematikai eredmény és numerikus módszer, ilyen például a Lax-Milgram-lemma, a Lax-féle ekvivalenciátétel, a Lax-Friedrichs-séma, a Lax-Wendroff-séma, a Lax-féle entrópia-feltétel, a Lax-Levermore-elmélet, illetve a szóródáselmélet. Lax professzor kiváló oktató, számos hallgató mentora volt. Fáradhatatlanul igyekezett megreformálni a matematika oktatását, és a differenciálegyenletekkel kapcsolatos munkája évtizedekig az egész világon a matematikai tanterv szabványos részét képezte.



KÜLHONI MAGYAR TUDÓSPORTRÉK

MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA MAGYAR TUDOMÁNYOSSÁG KÜLFÖLDÖN ELNÖKI BIZOTTSÁG

HUNGARIAN ACADEMY OF SCIENCES HUNGARIAN SCIENCE ABROAD PRESIDENTIAL COMMITTEE

IV. oldal

1973 and the Chauvenet Prize in 1974. He was also awarded the Norbert Wiener Prize in 1975 from the American Mathematical Society and the Society for Industrial and Applied Mathematics. He was awarded the National Medal of Science in 1986, presented by President Ronald Reagan at a White House ceremony. He received the Wolf Prize in 1987 and shared the American Mathematical Society's Steele Prize in 1992. In 1995 he got the Distinguished Teaching Award of New York University. In 2005 he was awarded the Abel Prize for his groundbreaking contributions to the theory and application of partial differential equations and to the computation of their solutions. In the same year he received the Middle Cross of the Order of Merit of the Hungarian Republic. In 1913 he was awarded the Lomonosov Gold Medal.

He is member and/or foreign member of several academies and scientific societies: member of the National Academy of Sciences of the USA (1982), and the American Academy of Arts and Sciences (1982) Honorary Life Member of the New York Academy of Sciences (1982), member of the Foreign Associate of the French Academy of Sciences (1982), member of the Soviet Academy of Sciences (1989), member of the Academia Sinica, Beijing (1993), member of the Moscow Mathematical Society (1995) and member of the Norwegian Academy of Science and Letters. He is honorary doctor of the Kent

Lax professzor munkáját sok díjjal és kitüntetéssel ismerték el. 1966-ban, majd 1973-ban Lester R. Ford díjat, 1974-ben Chauvenet díjat kapott. 1975-ben Norbert Wiener díjjal tüntette ki az Amerikai Matematikai Társaság és az Ipari és Alkalmazott Matematikai Társaság. 1986-ban kitüntették a Tudomány Nemzeti Díjával, Ronald Reagan elnök adta át a Fehér Házban tartott díszünnepségen. 1987-ben Wolf díjat kapott, 1992-ben megosztva kapta az Amerikai Matematikai Társaság Steele díját. 1995-ben elnyerte a New York-i Egyetem Kiváló Oktatója Díjat. 2005-ben ő kapta az Ábel díjat a parciális differenciálegyenletek elmélete és alkalmazása, illetve számítógépes megoldása területén elért korszakalkotó eredményeiért. Ugyanebben az évben kitüntették a Magyar Köztársasági Érdemrend középkeresztjével. 2013-ban Lomonoszov-aranyérmet kapott. Sok tudományos akadémia és társaság tagja és/vagy külső tagja, többek között: Amerikai Tudományos Akadémia – tag (1982), Amerikai Művészeti és Tudományos Akadémia – tag (1982), New York-i Tudományos Akadémia – örökös tag (1982), Francia Tudományos Akadémia – külső tag (1982), Szovjet Tudományos Akadémia – tag (1989), Pekingi Tudományos Akadémia – tag (1993), Moszkvai Matematikai Társaság – tag (1995), Norvég Tudományos és Művészeti Akadémia – tag. Tiszteletbeli doktora a Kenti Állami Egyetemnek



KÜLHONI MAGYAR TUDÓSPORTRÉK

MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA MAGYAR TUDOMÁNYOSSÁG KÜLFÖLDÖN ELNÖKI BIZOTTSÁG

HUNGARIAN ACADEMY OF SCIENCES HUNGARIAN SCIENCE ABROAD PRESIDENTIAL COMMITTEE

V. oldal

State University (1975), the University of Paris (1979), the Technical University of Aachen (1988), the Heriot Watt University (1990), the Tel Aviv University (1992), the University of Maryland, Baltimore (1993), the Brown University (1993), the Beijing University (1993) and the Texas A&M University (2000).

“Mathematicians of the world form one community. During the darkest days of the cold war American and Soviet mathematicians maintained most cordial relations. Heartfelt thanks and the best wishes for all” – he said in his speech in Oslo in 2005.

Since 1962 he often visited Hungary, and lectured (partly in Hungarian) at the Alfred Rényi Institute of Mathematics, and at the Budapest University of Technology and Economics.

In 1993 he was elected honorary member of the Hungarian Academy of Sciences in the Section of Mathematical Sciences.

Contact

New York University Courant Institute of Mathematical Sciences, Department of Mathematics

NY10012 New York, 70 Washington Square South

Tel.: +1 212 9983232

Fax: +1 212 9954121

E-mail: lax@cims.nyu.edu

Web: <http://www.math.nyu.edu/faculty/lax/>

(1975), a Párizsi Egyetemnek (1979), az Aacheni Műszaki Egyetemnek (1988), a Heriot Watt Egyetemnek (1990), a Tel Aviv-i Egyetemnek (1992), a Baltimore-i Maryland Egyetemnek (1993),

a Brown Egyetemnek (1993),

a Pekingi Egyetemnek (1993) és

a Texas A&A Egyetemnek (2000).

„A világ matematikusai közösséget alkotnak. A legsötétebb hidegháborús évek alatt is szívélyes volt a viszony az amerikai és a szovjet matematikusok között.

Őszinte köszönettel kívánom

a legjobbakat.” – mondta 2005-ben

Osloban. 1962 óta gyakran látogat

Magyarországra, előadásokat tartott

(részben magyarul) a Rényi Alfréd

Matematikai Intézetben és

a Budapesti Műszaki és

Gazdaságtudományi Egyetemen.

1993-ban a Magyar Tudományos

Akadémia tiszteleti tagjává választották

a Matematikai Tudományok Osztályában.

Kapcsolat

New York University Courant Institute of Mathematical Sciences, Department of Mathematics

NY10012 New York, 70 Washington Square South

Tel.: +1 212 9983232

Fax: +1 212 9954121

E-mail: lax@cims.nyu.edu

Honlap: <http://www.math.nyu.edu/faculty/lax/>

