

**Vancsó Gyula**

(Budapest, 1954. június 9.),

a Magyar Tudományos Akadémia  
külső tagja

**G**yula Julius Vancsó was born in Budapest on 9th June 1954. He attended the Eötvös József Grammar School, and in 1972, he went on to study at the Eötvös Loránd University (ELTE). In 1979 he received his MSc in physics ("summa cum laude", Thesis: "Dielectric Properties of Quasi-One-Dimensional Synthetic Metals and Semiconductors"), and in 1982 his PhD in Solid State Physics (Thesis: "Physical Properties of Polyenes and Polyenyl Radicals as Model Systems for Conducting Polymers") from ELTE and the Central Research Institute for Physics, Hungarian Academy of Sciences, Budapest. In 1983–84, he was a postdoctoral fellow and studied materials science at the Swiss Federal Institute of Technology (ETH-Zürich), and was a research associate and lecturer at ETH until his first faculty appointment at the University of Toronto in 1988, where he received tenure in 1994. He moved to the University of Twente (Netherlands) in 1995 to occupy the Chair in Materials Science and Technology of Polymers as a Full Professor. From October 2020, he has been emeritus chair and part-time (guest) research professor at Twente University. He occupied several administrative positions at the University of Twente, including Vice-Dean, discipline head of Chemical Technology, and scientific director a. i. of MESA+ Institute for Nanotechnology. In 2023 he became emeritus professor and gave his farewell speech "My journey with polymers. Past, present and future" on 15 September 2023. His focus has been shifted to knowledge transformation via his spinoff company Sulis Polymers Ltd., of

**V**ancsó Gyula Budapesten született 1954. június 9-én. Az Eötvös József Gimnáziumban érettségizett, 1972-ben kezdte meg tanulmányait az Eötvös Loránd Tudományegyetemen. 1979-ben kapott MSc-diplomát fizikából („summa cum laude” minősítéssel) dolgozatának címe: Kvázi egydimenziós szintetikus fémek és félvezetők dielektrikus sajátosságai volt. 1979-ben PhD-fokozatot szerzett szilárdtestfizikából A poliének és a polién gyökök mint a vezető polimerek modell rendszereinek fizikai tulajdonságai című dolgozatával az ELTE és az MTA Központi Fizikai Kutatóintézet közös vezetésével. 1983–1984-ben posztdoktori ösztöndíjasként anyagtudományi tanulmányokat folytatott a svájci Szövetségi Műszaki Főiskolán (ETH — Zürich), majd ugyanitt tudományos munkatárs és előadó volt; 1988-tól meghívták a Torontói Egyetemre, ahol 1994-ben „tenured” professzornak nevezték ki a Kémiai Karon. 1995-ben a hollandiai Twente Egyetemen az Anyagtudományi és Polimertechnológiai Tanszék tanszékvezető professzora lett. 2020 októberétől emeritus és részmunkaidős kutatóprofesszor. A Twente Egyetemen több vezetői megbízatást kapott: volt dékánhelyettes, a kémiai technológia tudományterület szakmai irányítója, illetve a MESA+ Nanotechnológiai Intézet tudományos igazgatója. A nyugdíjkorhatár elérése után, 2022-től professzor emeritus. 2023. szeptember 15-én tartott búcsúelőadást Utazásom a polimerekkel. Múlt, jelen és jövő címmel. 2018-ban egyik alapítója volt a Sulis Polymer Ltd. spinoff kutatólaboratóriumnak,



## MAGYAR TUDOMÁNYOSSÁG KÜLFÖLDÖN ELNÖKI BIZOTTSÁG

which he is CEO and co-founder (founded in 2018). “With their strategy of performance polymers for quality life, they wish to increase the value of polymer-based products by developing additives, offering state-of-the-art analysis and characterization support, and enhancing properties of designer engineering plastics in areas relevant for improving life for everyone.”

He held visiting professorships at the ETH-Zürich (2012), the University of California at Santa Barbara (2010), the Technical University of Barcelona (2001), and the Technical University of Budapest (2002). In 2006–2014 he was principal visiting scientist at the Agency for Science and Technology, Singapore. Since 2014, he has been a visiting professor at Nanyang Technological University in Singapore. In 2007 he became a distinguished consulting professor as a 1000 Talent Senior Scholar of PR China and of the Shanghai Government at Donghua University in Shanghai.

He was executive editor and editor-in-chief of the European Polymer Journal of Elsevier for 19 years and editor of Nanoscale (Royal Society of Chemistry) from 2009 to 2015. His current scientific interests revolve around structure-property-application relationships of engineering polymers, materials chemistry of stimulus-responsive macromolecules, surface engineering, and macromolecular nanotechnology, including applications in various fields. He (co)authored three books, over 600 papers and 11 patents. His work was cited 22,000 times, which earned him an h-index of 73. He co/supervised the theses of more than 60 PhD students and 100 MSc students each.

He delivered approximately 300 (+) invited/keynote/plenary lectures and was chair/co-chair and organizer of five major international symposia. He is also co-founder of Lemnis Materials BV (high refractive index transparent polymer nanocomposites) and was co-founder and president of Advanced Scanning Probe Solutions Foundation. In 2019, he co-

ahol CEO (ügyvezető vezérigazgató) és társtulajdonos. A cég a tudástranszformációra összpontosít. Stratégiájuk, a nagyteljesítményű polimerek a minőségi életért célkitűzése a polimer alapú termékek értéknövelése adalékanyagok kifejlesztésével, state-of-the-art elemzéssel és karakterizációval az életminőség javítása szempontjából releváns területeken. Vendégprofesszor volt az ETH — Zürichben (2012), a Kalifornia Egyetemen Santa Barbarában (2001), a Budapesti Műszaki Egyetemen (2002), a Barcelonai Műszaki Egyetemen. 2006–2014-ben a Szingapúri Tudományos és Technológiai Ügynökség (A\*STAR) Anyagtudományi Intézetének (IMRE) tudományos tanácsadója. 2014-től a szingapúri Nanyang Technological University vendégprofesszora és 1000 Talent Senior Scholar a Kínai Népköztársaságban és a Shanghai Donghua Egyetemen.

19 évig volt az Elsevier European Polymer Journal ügyvezető szerkesztője és főszerkesztője. 2009–2015-ben a Nanoscale (brit Royal Society of Chemistry) szerkesztője volt.

Fő kutatási területei jelenleg a polimerek műszaki tervezésének struktúra—jellemző—alkalmazás közötti kapcsolatai, az ingerre reagáló makromolekulák anyagkémiája, a felületvizsgálat és a makromolekuláris nanotechnológia, beleértve a különböző területeken való alkalmazásukat. 3 könyv, több mint 600 tanulmány és 11 találmány (társ) szerzője. 22.000-es idézettségével h-indexe 73. Több mint 60 PhD- és 100 MSc-hallgató (társ)témavezetője volt.

300(+) felkért/vitaindító/plenáris előadást tartott, elnöke/társelnöke és szervezője volt 5 nagy nemzetközi szimpóziumnak, társalapítója a Lemnis Materials BV-nek, társalapítója és elnöke az Advanced Scanning Probe Solutions Foundation-nek. A 6. Frontiers in Polymer Sciences Szimpóziumot Budapesten tartották 2019-ben, aminek társelnöke volt.

Számos tudományos bizottság, társaság és egyesület tagja, többek között: Royal Netherlands Chemical Society,



## MAGYAR TUDOMÁNYOSSÁG KÜLFÖLDÖN ELNÖKI BIZOTTSÁG

chaired the 6th Frontiers in Polymer Sciences Symposium, which was held in Budapest. He was/is a member of several scientific committees, societies, and associations, including the Royal Netherlands Chemical Society, European Physical Society (past member, Macromolecular Physics Executive Board), American Chemical Society: Polymer Chemistry and Polymer Materials Science and Engineering, Canadian Institute of Chemistry, and American Association for the Advancement of Science. He is a Fellow of the Royal Society of Chemistry, UK (2010). His awards and recognitions include the Young Investigator Award of the Hungarian Academy of Sciences for his PhD thesis (1983), the Center of Excellence Award by the Prime Minister of Ontario in Materials Science (1989 — For nanoscale surface studies of polymers; funding of the first Atomic Force Microscope laboratory in Canada in soft matter science), the Dean's Performance Excellence Award, University of Toronto (1994), Visiting Professor "Pro Renovanda Cultura Hungariae", University of Technology and Economics, Budapest (2002), Officer's Cross of the Hungarian Order of Merit (2022), Doctor Honoris Causa of the Technical University of Budapest (2023), Officer of the Netherlands Order of Orange-Nassau (2023), Dingxin Lectureship Award of Jilin University in China (2023), and the Fabinyi Rudolf Medal of the Hungarian Chemical Society (2025). Professor Vancsó has been in close cooperation with Hungarian scientists and researchers. In 2006—2014 he was jury member of the Hungarian Strategic (Large) Research Program OTKA. In 2009—2012 he was a member of the Advisory Board of the Chemical Research Center of the Hungarian Academy of Sciences, in 2013 Research Assessment Committee Chairman, Materials Science of the Hungarian Academy of Sciences (HAS), in 2012—2013, he was an advisor to the president of the HAS, in 2015—2018 he was a member of the International

European Physical Society (Past Member, Macromolecular Physics Executive Board), American Chemical Society, Polymer Chemistry and Polymer Materials Science and Engineering, Canadian Institute of Chemistry, American Association for the Advancement of Science. Tagja a brit Királyi Kémiai Társaságnak (Fellow, 2010).

Kitüntetései és elismerései között szerepel az MTA Akadémiai Ifjúsági Díja (PhD-dolgozatáért, 1983), az ontariói miniszterelnök Anyagtudományi Kiválósági Díja (a polimerek nanoméretű felületkutatásáért, az első kanadai lágyanyagtudományi atommikroszkópos laboratórium megalapításáért, 1989), a Torontói Egyetem Kitűnő Munkásságért díja (1994), a BME "Pro Renovanda Cultura Hungariae" vendégprofesszor díj (2002), a Budapesti Műszaki Egyetem díszdoktora (2023), a Magyar Érdemrend tisztikeresztje (2023), a hollandiai Orange-Nassau Lovagrend tisztje (2023), Dingxin Előadódíj, Jilin University, Kína, és a Magyar Kémikusok Egyesülete Fabinyi Rudolf Emlékérme (2025). Vancsó professzor szorosan együttműködik a magyar tudósokkal és kutatókkal.

2006—2014-ben zsűritag az OTKA Nagy Kutatási Programban. 2009—2012-ben tanácsadó testületi tagja az MTA Kémiai Kutatóközpontjának, 2013-ban az MTA Kutatási Értékelő Bizottságának elnöke, 2012—13-ban az MTA elnöki tanácsadója, 2015—2018-ban a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal Nemzetközi Tanácsadó testületének tagja. Tagja a Hollandiai Magyar Tudósklubnak.

2010-ben a Magyar Tudományos Akadémia külső tagjává választották a Kémiai Tudományok Osztályában. Székfoglaló előadását Makromolekulák nanotechnológiája: Szintézis és alkalmazások az optikában, a katalízisben és a biológiában címmel tartotta.

Három kérdést tettünk föl Vancsó Gyula professzor úrnak. A kérdéseket és a válaszokat az alábbiakban közöljük.



## MAGYAR TUDOMÁNYOSSÁG KÜLFÖLDÖN ELNÖKI BIZOTTSÁG

Advisory Board of the Hungarian National Foundation for Research, Development, and Innovation, Office of the Prime Minister. He is a member of the Hungarian Science Club in the Netherlands.

In 2010, he was elected as an external member of the Hungarian Academy of Sciences in the Section of Chemical Sciences. He read his inaugural speech Makromolekulák nanotechnológiája: Szintézis és alkalmazások az optikában, a katalízisben és a biológiában.

We asked three questions to Professor Gyula Julius Vancsó. The questions and his 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?

**Gyula Julius Vancsó:** I believe we should consider this question in a broader sense, not focusing on the country but more on the impact made by scientists with Hungarian national roots. Competitive science is an international enterprise; there is only one Nobel or Abel prize for those considered best in their respective fields. Science by scholars of Hungarian origin has made a global impact and often assumed a leading role internationally. The global spread of these scientists of Hungarian origin has political and existential roots. Hungarian talent is grown out of the local education and received solid foundations there for becoming leading scholars. They often searched for better chances to unfold their talents, left their home roots, and made global impact. This impact is disproportionally higher than their relative numbers. These scholars often belong to the research leaders of their hosting countries; just consider the role the Hungarian "Martians" assumed before WWII in the USA, and the impact of those who

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

**Vancsó Gyula:** A kérdés Magyarország szerepére vonatkozik, de úgy gondolom, hogy tágabban kell nézni a magyar vonatkozású globális tudományos hozzájárulásokat. A kompetitív csúcstudomány nemzetközi tevékenység, a világban csak egy Nobel-díj, egy Abel-díj létezik a legnagyobbak ítelt tudósok számára. A magyar tudomány elsősorban történelmi, de egzisztenciális és politikai okokból is nemzetközivé vált. A magyar tehetségek egy komoly része az otthoni oktatási rendszerből kinőve, az attól kapott szilárd alapokat integrálva, szétszóródott a világban a legjobb lehetőségeket keresve ahhoz, hogy tehetségét, ambícióit kibontakoztassa. A magyarországi és a környező szomszédos országokba szakadt magyar tudósok, a diaszpórában élőkkel együtt, relatív számukat messze meghaladó hatást, impaktot értek és érnek el a globális tudományos életben. Számos, a diaszpórában élő magyar tehetsége, tudása, elhivatottsága, munkája és eredményei alapján a vendéglátó ország vezető tudósai közé tartozik, gondoljunk csak a második világháború és a náciizmus fenyegetései elől külföldre menekült „Marslakók” generációjára, és ugyanígy a háború utáni kommunista rendszerből munkájukban és életükben otthon ellehetetlenített, számos esetben üldözött, és ezek miatt eltávozott tudósokra. Az elmúlt évtizedekben a globális nyitás miatt úgy tűnik, hogy úton vagyunk egy dinamikus egyensúly felé, amikor a távozó és visszatérő tehetségek, vezető kutatók, száma kiegyenlítődik. Fontos hangsúlyozni, hogy ezt a folyamatot egy központi politikai akarat és program is támogatja, felismerve az anyagi háttér nemzetközi szintre hozásának jelentőségét



## MAGYAR TUDOMÁNYOSSÁG KÜLFÖLDÖN ELNÖKI BIZOTTSÁG

emigrated during the soviet type dictatorship and spread globally, after the war. In recent years, it seems that due to emerging global connectivity and the removal of political barriers, a dynamic equilibrium is being established among the numbers of emigrating and returning scientists. It is important to emphasize that the political leadership began supporting the stream of returning scholars. The importance of lifting financial rewards up to high levels comparable with leading nations has also been recognized. However, one must quickly resolve emerging conflicts based on opposing views that might have a significant decelerating effect. Establishing a dynamic equilibrium may not become a battlefield of political fights; it must serve global and Hungarian scientific progress.

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?

**Gyula Julius Vancsó:** One of the most significant benchmarks of national origin is the language and culture of the individual. This determines the thinking, problem-solving approaches, strategies, and logic with which challenges are negotiated. Early life education makes a decisive impact on this ability and accompanies the life of scholars during their lifetime, no matter where they live. I believe that the level of education cannot be considered globally as a uniform attribute; there is no such thing as “one size fits all”. Early life education, including language and culture, makes a lasting, lifetime-long impact on the individual’s scholarly performance.

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

is. Vigyáznunk kell azonban, hogy a pozitív változásokat ne lehetetlenítsék el zsigeri vagy a személyes érdeken alapuló ellentétek. Ez a folyamat nem válhat politikai székértáborok hadakozásává, hanem szolgálnia kell a magyarországi és egyetemes tudomány ügyét.

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

**Vancsó Gyula:** A nemzeti—etnikai hovatartozás legfontosabb ismérve a nyelv és az egyén magával vitt kultúrája, és ezen keresztül az, hogy hogyan gondolkodik, milyen logikával, milyen megközelítésekkel oldja meg az elé kerülő kihívásokat. Ennek alapja a fiatalkori oktatási háttér, az általános kultúra. Az emberformálás évei, ha Magyarországon történtek, alapvetően befolyásolják az érett ember karakterét, pályafutását. Vallom, hogy nem lehet a különböző oktatási, képzési, nevelési rendszereket egy kaptafára húzni, egy teljesítményértékelővel mérni. Az elvárások is folyamatosan változnak, de az otthoni alap marad. A nemzeti sajtóságok megőrzése és ápolása feltétlenül komoly befolyást gyakorol az egyén tudományos pályafutására.

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

**Vancsó Gyula:** Változó világban élünk, de a világ mindig is változott, és valóban, korábban ismeretlen kihívások bukkannak fel megoldásra várva. A kihívások sokrétűek, ami ma fontos, az holnap már kevésbé jelentős. Én úgy látom, hogy nem lehet különbséget tenni az igazi tudományterületek között abban a vonatkozásban, hogy mi a fontosabb a kihívások leküzdéséhez. Van jó tudomány, közepes tudomány és rossz tudomány is, a



**Gyula Julius Vancsó:** The world has been continuously changing throughout human history. Challenges previously not seen constantly emerge. I believe no distinction can be made in ranking the importance of scientific subfields. Regarding ranking, there is only one possibility, i.e., good and bad science. Supporting bad science cannot be justified. As said, science is a global enterprise, but its implementation, i.e., technology, has a decisive impact on the living standard of a nation within its boundaries. Thus, technology must be protected and support the local communities' well-being to solve the ever-changing challenges and improve life.

### Contact

---

University of Twente, Faculty of Science  
and Technology and MESA+ Institute for  
Nanotechnology  
P. O. Box 217,  
NL-7500 AE Enschede,  
The Netherlands  
Tel.: +31 53 4892967  
Fax: +31 53 4893823  
E-mail: [g.j.vancso@utwente.nl](mailto:g.j.vancso@utwente.nl)  
Web: <http://mtp.tnw.utwente.nl/>; <http://www.andoraconsulting.com/gjvancso/>

tudományterületeket is beleértve. A rossz tudomány természetesen nem érdemel figyelmet. Itt nem szabad összekeverni a tudományt, ami globális, és a technológiát, ami egy implementációs tevékenység, a színvonala életminőségbeli javulással mérhető. A technológiának gyakorlati jelentősége van, mert meghatározó abban, hogy hogyan lehet egy emberi közösség társadalmi—technológiai és életszínvonalbeli elvárásait javítani, előrevinni, a tudomány eredményei alapján. A technológiát emiatt pedig védeni kell, a tudományos és technokrata vonalon aktívaknak pedig segíteniük kell, hogy a közösségek az előttük álló „égető kérdésekre” objektív és hatékony választ találjanak.

### Kapcsolat

---

University of Twente,  
Faculty of Science and Technology and  
MESA+ Institute for Nanotechnology  
P.O. Box 217,  
NL-7500 AE Enschede,  
Hollandia  
Tel.: +31 53 4892967  
Fax: +31 53 4893823  
E-mail: [g.j.vancso@utwente.nl](mailto:g.j.vancso@utwente.nl)  
Honlap: <http://mtp.tnw.utwente.nl/>; <http://www.andoraconsulting.com/gjvancso/>

