



Prof. Dr. Gömze Antal László
(1950-2022)

Mély megrendüléssel adjuk hírül, hogy 2022. január 18.-án Prof. Dr. Gömze Antal László, a Miskolci Egyetem, Kerámia és Polimermérnöki Intézetének professzor emeritusa, a Szilikátipari Tudományos Egyesület által kiadott Építőanyag c. online folyóirat (Journal of Silicate Based and Composite Materials) szerkesztőbizottságának elnöke életének 72. évében nem vár hirtelenséggel elhunyt. A Miskolci Egyetem elismert oktatóját, szakterületének kiváló ismerőjét az egyetem saját halottjának tekinti, és emlékéet kegyelettel megőrzi.

Gömze Antal László 1973-ban szerzett kitüntetéses gépészmérnöki oklevelet a moszkvai V.V. Kujbisev Építőmérnöki Egyetemen. Ezután Budapesten, az Épületkerámia-ipari vállalatnál kezdte meg pályafutását tervező, szerkesztő munkakörben. 1975-től a KEVITERV vállalatnál osztályvezetőként, majd 1977-től 1986-ig már a

miskolci Nehézipari Műszaki Egyetemen dolgozott, mint egyetemi tanársegéd, majd adjunktus. Ezen időszak alatt egyetemi munkáját megszakítva, a moszkvai Mengyelejev Kémiai-technológiák Egyetemen okleveles szilikátvegyészként végzett 1979-ben, majd szintén Moszkvában 1981-1984 között aspiráns, majd 1985-ben megszerezte doktori fokozatát. 1986-ban felkérték a Hollóházi Porcelángyár vezetésére, ahol vezérigazgatóként dolgozott 1990-ig.

1990-1993 között saját cégét vezette, majd 1993-tól ismét a Miskolci Egyetem, Gépészmérnöki Kar Anyagmozgatási és Logisztikai Tanszékén dolgozott, mint egyetemi docens, szakcsoportvezető, szakirány vezető. Feladata a szilikátipari gépészeti főszakirány, a kerámiák és kompozitok kiegészítő szakirány működtetése, valamint ipari kutatások szervezése, irányítása volt. Ekkoriban több nemzetközi pályázatot is nyert, és jó kapcsolatot alakított ki több európai egyetemmel, ahová hallgatóit tanulmányútra küldte.

1999-ben felkérték, hogy vegyen részt a Miskolci Egyetem Anyag- és Kohómérnöki Karán az anyagmérnök oktatásban. A karon megalapította a Kerámia- és Szilikátmérnöki Tanszékét, melynek vezetője volt egészen 2014-ig. Kidolgozta a szilikáttechnológiai BSc, valamint a Kerámia- és Szilikátmérnöki MSc szakirány struktúráját és tantervi programját. Egyetemi oktatóként aktívan részt vett a doktori képzésben is, ahol 4 fő végzett irányítása alatt.

Több szabadalom, 5 könyv és több mint 250 tudományos cikk szerzője vagy társszerzője volt, a legtöbb cikke 2008 előtt magyar vagy orosz nyelven készült.

2012 óta a Tomsk State University, Russian Federation, vendégprofesszora is volt, ahol a mérnökfizikus MSc és PhD képzésben vett részt.

2020-ban egyetemi tanárként vonult nyugdíjba, de hirtelen bekövetkezett haláláig továbbra is közreműködött az egyetemi oktatásban és a doktoranduszképzésben is.

Az oktatási tevékenység mellett számos kutatás-fejlesztési munkában vett részt effektíven vagy irányítóként egyetemi munkatársaival vagy céges szakemberekkel, hiszen rendkívül szerteágazó, és jó szakmai kapcsolatot ápolt szinte minden kerámia- és szilikátipari vállalattal.

Egyetemi életútja mellett Gömze A. László tudományos és szakmai közéleti tevékenysége is rendkívül sokrétű és szerteágazó volt.

Több mint 20 európai és nemzetközi konferencián tartott plenáris előadást, illetve több mint 50 rangos nemzetközi konferencián szóbeli előadást.

2012-től kezdve óriási lelkesedéssel és kitartással hívott életre több magyarországi nemzetközi konferenciát. Főszervezője és mindenkori elnöke volt a kétévente Miskolc-Lillafüreden megrendezésre kerülő, nagy sikerű International Conference on Competitive Materials and Technology Processes, az International Conference on Rheology and Modeling of Materials, valamint az European Conference on Silicon and Silica Based Materials nemzetközi tudományos konferenciáknak, melyeken szinte minden nemzet képviseltette magát.

Ezen rangos nemzetközi konferenciák sok magyar fiatal számára nyújtottak nemzetközi bemutatkozási lehetőséget.

Tudományszervezési munkája mellett elnöke volt a Magyar Tudományos Akadémia Miskolci Akadémiai Bizottság, Kerámiák és Szilikátok Munkabizottságának.

1973-tól volt a Szilikátipari Tudományos Egyesület tagja. A Magyar Kerámia Szövetség egyik alapítója és annak elnöke volt 2002-2004 között. Ezek mellett tagja volt az Európai Kerámia szövetségnek is.

Pályafutása során több egyetemi, szakmai és országos kitüntetést is kapott, többek között a 1998-ban a „Szilikátiparért Emlékérem”, majd 2006-ban a „Kitüntetés a magyar iparért és gazdaságért végzett tevékenységért” kitüntetés birtokosa lett.

Gömze A. László 2005-től egészen haláláig a SZTE lapja, az Építőanyag folyóirat szerkesztőbizottságának elnöke volt. Első cikkét ebben az újságban 1974-ben publikálta „A képlékeny agyag aprításának matematikai elemzése” címmel, mely után még több mint 60 cikket jelentetett meg itt társszerzőivel. Szervezőmunkájának eredményeképpen a lapban számos külföldi szerző is publikált és szerkesztése alatt vált újságunk nemzetközi szinten is referált tudományos folyóirattá.

Kevesen tudják, de 1983-ban Ő és családja honosította meg Magyarországon az orosz feketeterrier kutyákat, és részben innen indulva terjedt el a fajta Nyugat-Európában is.

Halálával egy rendkívül sokoldalú, jólelkű, emberséges kollégát veszítettünk el, aki mindig nagy hangsúlyt fektetett az utánpótlás nevelésre.

2022. február 11-én délután 14:00 órakor a miskolci Mindszenti temetőben vettek Tőle végső búcsút családtagjai, barátai, kollégái.

Tisztelettel búcsúznak Gömze A. Lászlótól, nyugodjék békében!



It is with great sadness that we have to inform you that Prof. Dr. Antal László Gömze, Professor Emeritus of the University of Miskolc – Faculty of Ceramic and Polymer Engineering, President of the Editorial Board of Építőanyag – Journal of Silicate Based and Composite Materials online magazine published by the Scientific Society of the Silicate Industry, unexpectedly and suddenly passed away at the age of 72, on 18th January 2022. The respected teacher of the University of Miskolc and an outstanding expert of his field is mourned by the University of Miskolc where his memory will be honoured and preserved.

Prof. Dr. Antal László Gömze (1950-2022)

Antal László Gömze acquired a mechanical engineer diploma with honours in 1973 in the V.V. Kuibyshev State University in Moscow. After this, he started his career in Budapest, at the Épületkerámia-ipari vállalat (Building Ceramics Industrial Company) as a designer and editor. From 1975, he worked at KEVITERV as Head of Department, then from 1977 until 1986 he worked at the Nehézipari Műszaki Egyetem (Heavy Industry University) in Miskolc as an Academic Assistant, later Assistant Professor. During this period – pausing his work at the University – he graduated as a silicate chemist in 1979 at the Dmitry Mendeleev University of Chemical Technology in Moscow, then still in Moscow he was a candidate between 1981 and 1984, acquiring his doctoral degree in 1985. In 1986, he was asked to manage the Hollóháza Porcelain Factory, where he worked as Chief Executive Officer until 1990.

Between 1990 and 1993 he managed his own company, then from 1993 he worked again at the University of Miskolc – Department of Material Handling and Logistics Systems as an Associate Professor, Head of Specialty Group, and Head of Specialty. His responsibility was to operate the main silicate machinery

specialty, the supplementary ceramics and composites specialty and organize and manage industrial research. He won several international tenders during these years, and established good connections with many other European universities, where he sent his students for study trips.

In 1999, he was asked to participate in materials engineering education conducted at the University of Miskolc, Faculty of Material and Metallurgical Engineering. He established the Faculty of Ceramic and Silicate Engineering, of which he was the head until 2014. He developed the structure and curriculum program of the Silicate Technology BSc and the Ceramic and Silicate Engineering MSc Specialty. As a university teacher he participated actively in the doctoral training, where 4 people graduated under his supervision.

He was an author or co-author of several patents, 5 books and more than 250 scientific articles; most of his articles were written in Hungarian or Russian before 2008.

Since 2012, he was also a guest professor at the Tomsk State University, Russian Federation, where he participated in the Physicist Engineering MSc and PhD education.

He retired in 2020 as a university teacher, but he continued to actively participate in university education and doctoral training until his sudden death.

Besides teaching, he participated in several research & development projects effectively or as a supervisor with his university or business colleagues, as he maintained very wide-ranged and good connections with almost every company in the ceramics and silicate industry.

Besides his university career, the scientific and professional public activities of A. László Gömze's were also very diverse and wide-ranged.

He presented plenary talks at more than 20 European and international conferences, and oral presentations at more than 50 acknowledged international conferences.

From 2012, he worked on organizing several international conferences in Hungary with great enthusiasm and persistence. He was the main organizer and all-time chairman of the International Conference on Competitive Materials and Technology Processes, the International Conference on Rheology and Modeling of Materials, and the European Conference on Silicon and Silica Based Materials international conferences held biannually in Miskolc-Lillafüred, where almost all nations represented themselves. These prestigious international conferences provided opportunity for an international debut for many young Hungarians.

Besides his scientific organizational work, he was head of the Hungarian Academy of Sciences, Miskolc Academic Committee, Ceramics and Silicates Work Committee.

He was a member of the Scientific Society of the Silicate Industry from 1973. He was a founder of Magyar Kerámia Szövetség (Hungarian Ceramics Association), and was its president between 2002 and 2004. Besides these, he was also a member of the European Ceramic Society.

During his career, he received several university, professional and national awards, including the "Szilikátiparért Emlékérem" (Medal for the Silicate Industry) in 1998, then in 2006 the "Kitüntetés a magyar iparért és gazdaságért végzett tevékenységért" (Medal for the Work Performed for the Hungarian Industry and Economy).

A. László Gömze was the President of the Editorial Board of Építőanyag – Journal of Silicate Based and Composite Materials published by SZTE from 2005 until his death. He published his first article in the magazine in 1974, titled "A képlékeny agyag aprításának matematikai elemzése" (The Mathematical Analysis of Chopping Moldable Clay), which was followed by over 60 articles published by him together with his co-authors. As a result of his organizational work, several foreign authors also published articles in the magazine, and our magazine became an internationally referenced scientific magazine while he was editor.

Few people know, but in 1983 He and his family introduced the Black Russian Terrier dog breed to Hungary, and the breed became widespread in Western-Europe partly from here.

With his death we have lost an exceptionally versatile, good-hearted, humane colleague in him, who have always placed great emphasis on the development of the younger generation.

His family, friends and colleagues said their final goodbyes to Him on February 11, 2022 at 2:00 p.m. in the Mindszenti cemetery in Miskolc.

We respectfully say our farewell to A. László Gömze. May he rest in peace!

TARTALOM

CONTENT

- 2 Égésálló, azok kezdete, típusai és környezeti hatása: felülvizsgálat
Ali I. AL-MOSAWI
- 9 A kerámiában használt agyag viskoelasztikus viselkedése
Souad HASSENE DAOUADJI ■ Larbi HAMMADI
■ Abdelkrim HAZZAB
- 13 Mész és vasérc-szilika tartalmú zaggal kevert trópusi fekete agyag tömörítési jellemzőinek megbízhatósági elemzése
Paul YOHANNAI ■ Roland K. ETIMI ■ Thomas S. IJIMDIYAI
■ Kolawole J. OSINUBII ■ John M. BUKI
- 21 Kerámia- és üvegpороkat tartalmazó, fenntartható öntömörödő habarcs tulajdonságai
Aboubakeur BOUKHELKHAL ■ Hamdaoui ABDERRAMANE
■ Sebguig BELKACEM
- 27 Dűnehomok alapú cementhabarcs kifejlesztése beton karbonátosodásgátló bevonataként való használatához
Youssef KORICHI ■ Ahmed MERAH ■ Med Mouldi KHENFER
■ Benharzallah KROBBA
- 32 Szénszálas kompozittal megerősített fagerendák anyagtulajdonságainak inverz meghatározása a klasszikus gerendaelmélet alapján
K. SAAD ■ A. LENGYEL
- 2 Flame retardants, their beginning, types, and environmental impact: a review
Ali I. AL-MOSAWI
- 9 Viscoelastic behavior of clay and slip used in ceramic
Souad HASSENE DAOUADJI ■ Larbi HAMMADI
■ Abdelkrim HAZZAB
- 13 Reliability analysis of compaction characteristics of tropical black clay admixed with lime and iron ore-silica based dominant tailing
Paul YOHANNAI ■ Roland K. ETIMI ■ Thomas S. IJIMDIYAI
■ Kolawole J. OSINUBII ■ John M. BUKI
- 21 Some engineering properties of sustainable self-compacting mortar made with ceramic and glass powders
Aboubakeur BOUKHELKHAL ■ Hamdaoui ABDERRAMANE
■ Sebguig BELKACEM
- 27 Development a cement mortar based on dune sand used as an anti-carbonation coating of concrete
Youssef KORICHI ■ Ahmed MERAH ■ Med Mouldi KHENFER
■ Benharzallah KROBBA
- 32 Inverse determination of material properties of timber beams reinforced with CFRP using the classical beam theory
K. SAAD ■ A. LENGYEL

A finomkerámia-, üveg-, cement-, mész-, beton-, téglá- és cserép-, kő- és kavics-, tűzállóanyag-, szigetelőanyag-iparágak szakmai lapja
Scientific journal of ceramics, glass, cement, concrete, clay products, stone and gravel, insulating and fireproof materials and composites

SZERKESZTŐBIZOTTSÁG • EDITORIAL BOARD

† Prof. Dr. GÖMZE A. László – elnök/president
Dr. GYURKÓ Zoltán – főszerkesztő/editor-in-chief
Dr. habil. BOROSNYÓI Adorján – vezető szerkesztő/
senior editor
WOJNÁROVITSNÉ Dr. HRAPKA Ilona – örökös
tiszteltetbéli felelős szerkesztő/honorary editor-in-chief
TÓTH-ASZTALOS Réka – tervezőszerkesztő/design editor

TAGOK • MEMBERS

Prof. Dr. Parvin ALIZADEH, Dr. Benchaa BENABED,
BOCSKAY Balázs, Prof. Dr. CSÖKE Barnabás,
Prof. Dr. Emad M. M. EWAIS, Prof. Dr. Katherine T. FABER,
Prof. Dr. Saverio FIORE, Prof. Dr. David HUI,
Prof. Dr. GÁLOS Miklós, Dr. Viktor GRIBNIAK,
Prof. Dr. Kozo ISHIZAKI, Dr. JÓZSA Zsuzsanna,
KÁRPÁTI László, Dr. KOCSERHA István,
Dr. KOVÁCS Kristóf, Prof. Dr. Sergey N. KULKOV,
Dr. habil. LUBLÓY Éva, MATTYASOVSKY ZSOLNAY
Eszter, Dr. MUCSI Gábor, Dr. Salem G. NEHME,
Dr. PÁLVÖLGYI Tamás, Prof. Dr. Tomasz SADOWSKI,
Prof. Dr. Tohru SEKINO, Prof. Dr. David S. SMITH,
Prof. Dr. Bojja SREEDHAR, Prof. Dr. SZÉPVÖLGYI János,
Prof. Dr. SZÜCS István, Prof. Dr. Yasunori TAGA,
Dr. Zhifang ZHANG, Prof. Maxim G. KHRAMCHENKOV,
Prof. Maria Eugenia CONTRERAS-GARCIA

TANÁCSADÓ TESTÜLET • ADVISORY BOARD

FINTA Ferenc, KISS Róbert, Dr. MIZSER János

A folyóiratot referálja • The journal is referred by:



INDEX COPERNICUS INTERNATIONAL THOMSON REUTERS

A folyóiratban lektorált cikkek jelennek meg.
All published papers are peer-reviewed.
Kiadó • Publisher: Szilikátipari Tudományos Egyesület (SZTE)
Elnök • President: ASZTALOS István
1034 Budapest, Bécsi út 120.
Tel.: +36-1/201-9360 • E-mail: epitoanyag@szte.org.hu
Tördelőszerkesztő • Layout editor: NÉMETH Hajnalka
Cimlapfotó • Cover photo: GYURKÓ Zoltán

HIRDETÉSI ÁRAK 2022 • ADVERTISING RATES 2022:

B2 borító színes • cover colour	76 000 Ft	304 EUR
B3 borító színes • cover colour	70 000 Ft	280 EUR
B4 borító színes • cover colour	85 000 Ft	340 EUR
1/1 oldal színes • page colour	64 000 Ft	256 EUR
1/1 oldal fekete-fehér • page b&w	32 000 Ft	128 EUR
1/2 oldal színes • page colour	32 000 Ft	128 EUR
1/2 oldal fekete-fehér • page b&w	16 000 Ft	64 EUR
1/4 oldal színes • page colour	16 000 Ft	64 EUR
1/4 oldal fekete-fehér • page b&w	8 000 Ft	32 EUR

Az árak az áfát nem tartalmazzák. • Without VAT.

A hirdetés megrendelő letölthető a folyóirat honlapjáról.
Order-form for advertisement is available on the website of the journal.

WWW.EPITOANYAG.ORG.HU
EN.EPITOANYAG.ORG.HU

Online ISSN: 2064-4477
Print ISSN: 0013-970x
INDEX: 2 52 50 • 74 (2022) 1-41



AZ SZTE TÁMOGATÓ TAGVÁLLALATI SUPPORTING COMPANIES OF SZTE

3B Hungária Kft. • Akadémiai Kiadó Zrt. • ANZO Kft.
Baranya-Tégla Kft. • Berényi Téglaiipari Kft.
Beton Technológia Centrum Kft. • Budai Tégla Zrt.
Budapest Kerámia Kft. • CERLUX Kft.
COLAS-ÉSZAKKŐ Bányászati Kft. • Daniella Ipari Park Kft.
Electro-Coord Magyarország Nonprofit Kft.
Fátyolüveg Gyártó és Kereskedelmi Kft.
Fehérvári Téglaiipari Kft.
Geoteam Kutatási és Vállalkozási Kft.
Guardian Orosháza Kft. • Interkerám Kft.
KK Kavics Beton Kft. • KŐKA Kő- és Kavicsbányászati Kft.
KTI Nonprofit Kft. • Kvarc Ásvány Bányászati Ipari Kft.
Lighttech Lámpatechnológiai Kft.
Maltha Hungary Kft. • Messer Hungarogáz Kft.
MINERALHOLDING Kft. • MOTIM Kádó Kft.
MTA Természettudományi Kutatóközpont
O-I Hungary Kft. • Pápateszéri Téglaiipari Kft.
Perlit-92 Kft. • Q & L Tervező és Tanácsadó Kft.
QM System Kft. • Rákossy Glass Kft.
RATH Hungária Tűzálló Kft. • Rockwool Hungary Kft.
Speciálbau Kft. • SZIKKTI Labor Kft.
Taurus Techno Kft. • Tungsram Operations Kft.
Witeg-Kőpor Kft. • Zalakerámia Zrt.