



Tények és adatok a Műegyetemről

FACTS AND FIGURES ON BME

2023

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
Budapest University of Technology and Economics





Tények és adatok a Műegyetemről

BME, FACTS AND FIGURES

2023



Tartalom

TABLE OF CONTENTS

Előszó PREFACE	4 oldal PAGE	A BME tudományos fókusztemái THE ACADEMIC FOCUS TOPICS OF BME	27 oldal PAGE
BME 240 BME 240	6 oldal PAGE	A felfedező kutatás műegyetemi sikerei BME'S SUCCESSES OF EXPLORATORY RESEARCH	28 oldal PAGE
Felvételizők és hallgatók APPLICANTS AND STUDENTS	8 oldal PAGE	Tudományos tehetséggondozás TALENT DEVELOPMENT IN SCIENCE	30 oldal PAGE
Oktatók és kutatók FULL-TIME LECTURERS/RESEARCHERS	10 oldal PAGE	Kiválóság a kutatásban EXCELLENCE IN RESEARCH	32 oldal PAGE
Erasmus program ERASMUS PROGRAMME	12 oldal PAGE	Ipari K+F+I tevékenységek INDUSTRIAL R+D+I ACTIVITIES	34 oldal PAGE
Hallgatói életút a programok és ösztöndíjak mentén STUDENT PATHWAYS THROUGH SCHOLARSHIP OPPORTUNITIES ABROAD	14 oldal PAGE	Vállalkozásfejlesztés és tudástranszfer ENTERPRISE DEVELOPMENT AND KNOWLEDGE TRANSFER	35 oldal PAGE
Nemzetközi hallgatók INTERNATIONAL STUDENTS	16 oldal PAGE	A BME a legsikeresebb magyar Horizon pályázó BME IS THE MOST SUCCESSFUL HUNGARIAN HORIZON APPLICANT	36 oldal PAGE
EELISA, az európai egyetemi szövetség EELISA – EUROPEAN ENGINEERING LEARNING INNOVATION & SCIENCE ALLIANCE	18 oldal PAGE	Gazdálkodási adatok FINANCE	38 oldal PAGE
Nemzetközi rangsorok INTERNATIONAL RANKINGS	20 oldal PAGE	Hírek és sikerek 2021-2022 NEWS AND SUCCESSES 2021-2022	40 oldal PAGE
BME versenycsapatok földön, vízen, levegőben BME COMPETITION TEAMS ON LAND, WATER AND AIR	22 oldal PAGE	Szervezeti adatok INSTITUTIONAL DATA	44 oldal PAGE
BME a fenntarthatóságért BME FOR SUSTAINABILITY	24 oldal PAGE	Impresszum COLOPHON	46 oldal PAGE
Kutatás-fejlesztés-innováció R&D AND INNOVATION	26 oldal PAGE		

Előszó

PREFACE

Tisztelt Olvasó!

A Műegyetem évtizedes hagyománya a Tények és adatok kiadvány megjelentetése, amely a mérnöki szemléletet képviselve képet ad az intézmény számokban tükröződő eredményeiről. A mostani összeállítás egyedülálló módon két évet tekint át és mutat meg összefüggéseket a képzések, a nemzetközi együttműködések, a kutatásfejlesztés, valamint az intézményi gazdálkodás területén. Ugyan az elmúlt két évben a koronavírus járványhelyzet, majd az energiaköltségek jelentős megnövekedése intézkedésekre sarkallta a Műegyetemet is, a kiadvány azt is mutatja, hogy számos területen nyíltak új perspektívák egyetemünk számára.

A kiadvány képet ad arról, hogy a BME rendkívüli helyzetekben is tartja magát értékeihez és stratégiai célkitűzéseinek megvalósításához. A BME nemzetközi egyetem, amit az idegen nyelvű szakokra érkező külföldi hallgatók számára folyamatos növekedése is jelez. A kutatás-fejlesztési és innovációs fókusz témáink nemcsak a hazai ipar és nemzetgazdaság versenyképességének növelését szolgálják, hanem megkerülhetetlen partnerré teszik egyetemünket a Horizont Európa keretprogram felhívásaira pályázó nemzetközi konzorciumokban. A fenntarthatóság az intézményi működés megújítása során és kutatási témáink között is meghatározó, amit a témát bemutató oldalpár is jelez.

Budapest, 2023. szeptember

Dr. Czigány Tibor
rektor

Verseghe-Nagy Miklós
kancellár

Dear Reader,

Following a tradition of decades, BME summarizes its results in engineering in its Facts and Figures publication. In a unique way, the current compilation reviews two years and shows connections in the fields of training, international cooperation, research and development, and institutional management. Although the coronavirus pandemic and the significant increase in energy costs in the past two years spurred the University to take measures, the publication also shows that new perspectives have opened up for our university in many areas.

The publication gives an idea of how BME sticks to its values and the realization of its strategic objectives even in extraordinary situations. BME is an international university, which is also indicated by the continuous increase in the number of foreign students. Our research, development and innovation focus topics do not only provide innovative solutions for the national economy, but also make our university an indispensable partner in Horizon Europe tender consortia. Sustainability is also a crucial aspect in the renewal of institutional operations and among our research topics, as indicated by the pages presenting the topic.

Budapest, September 2023

Prof. Tibor Czigány
rector

Miklós Verseghe-Nagy
chancellor



Verseghe-Nagy
Miklós
kancellár

MIKLÓS VERSEGHE-NAGY
CHANCELLOR

Dr. Czigány Tibor
rektor

PROF. TIBOR CZIGÁNY
RECTOR



számos területen nyíltak új perspektívák egyetemünk számára

NEW PERSPECTIVES HAVE OPENED UP
FOR OUR UNIVERSITY IN MANY AREAS

BME 240

BME 240

A BME 2022-ben ünnepelte elődintézménye alapításának 240. évfordulóját, mely tiszteletére...

In 2022, BME celebrated the 240th anniversary of the founding of its predecessor institution.



◀ ...a 125 éves Műegyetemi Szimfonikus Zenekar teltházás jubileumi koncertjén neves zenészek, egykori BME hallgatók, Harcsa Veronika, Sztevanovity Zorán és a Kaláka is felléptek a Müpában.

◀ Famous musicians, former BME students, such as Veronika Harcsa, Zorán Sztevanovity and Kaláka performed in the full house jubilee concert of the 125-year-old BME Symphony Orchestra at MÜPA.



◀ ...a Magyar Nemzeti Bank támogatásával elindítottuk a BME Művészeti Rezidenciaprogramot, amely művészeket kapcsol össze műegyetemi kutatókkal.

◀ With the support of the Hungarian National Bank, we have launched the BME Art Residency Program, which connects artists with researchers.



◀ ...előadást tartott a Műegyetemen a grafénkutatási eredményeiért Nobel-díjjal elismert Konsztantyin Szergejevics Novoszelov professzor.

◀ Professor Konstantin Sergeevich Novoselov, who was awarded the Nobel Prize for his graphene research results, held a lecture at BME.

BME²⁴⁰



◀ ...50 országból 400 vendég, köztük 170 rektor és rektorhelyettes érkezett a Műegyetemre az Európai Egyetemek Szövetsége (EUA) éves konferenciájára.

◀ 400 guests from 50 countries, including 170 rectors and vice rectors, attended the annual conference of the European University Association at BME.



◀ ...a Magyar Nemzeti Bank jubileumi érmét bocsájtott ki a BME 240 éves múltjára emlékezve.

◀ The Hungarian National Bank has issued a collector coin to commemorate the past 240 years of the University.



◀ ...az "Elemi részecskéktől a világűr" című kiállítással a BME hazai és nemzetközi jelentőségű eseményekben bővelkedő történetét, kiemelkedő alakjait, valamint sikereit is megünnepeltük.

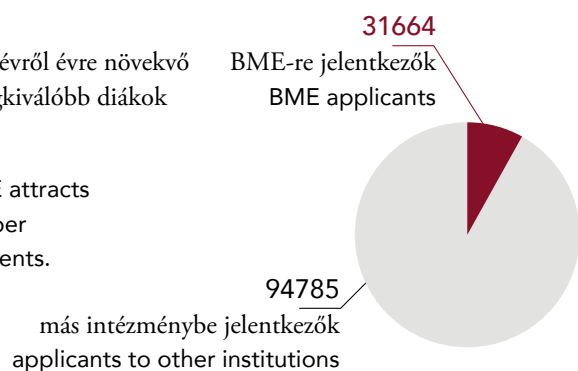
◀ The exhibition "From Elementary Particles to Outer Space" celebrated the history, outstanding figures, and successes of BME, abounding with events of national and global significance.

Felvételezők és hallgatók

APPLICANTS AND STUDENTS

A Műegyetemre évről évre növekvő létszámban, a legkiválóbb diákok jelentkeznek.

Every year, BME attracts a growing number of the best students.

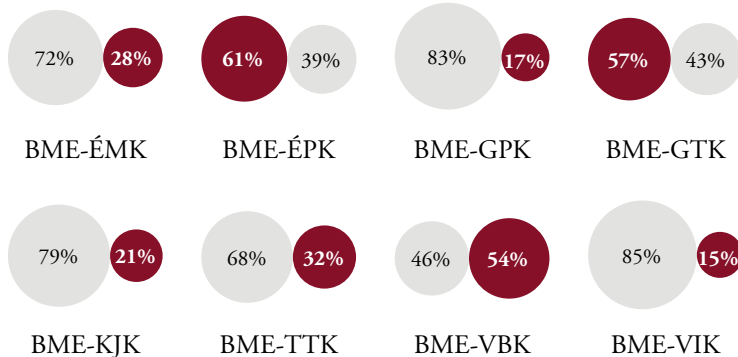
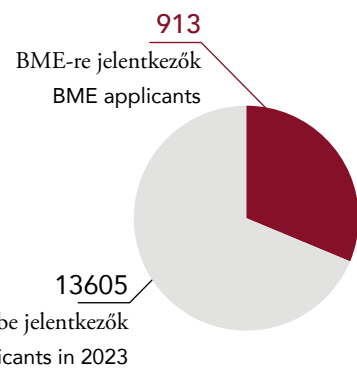


Az első helyen műszaki képzési területre jelentkezők több mint 30%-a választotta a BME-t 2021-ben és 2022-ben is.

More than 30% of those who applied for the technical training field in the first place chose BME in 2021 and 2022.

A mesterképzésre általános felvételi eljárásban felvettek létszáma 2023-ban

Applicants admitted to masters programmes in 2023

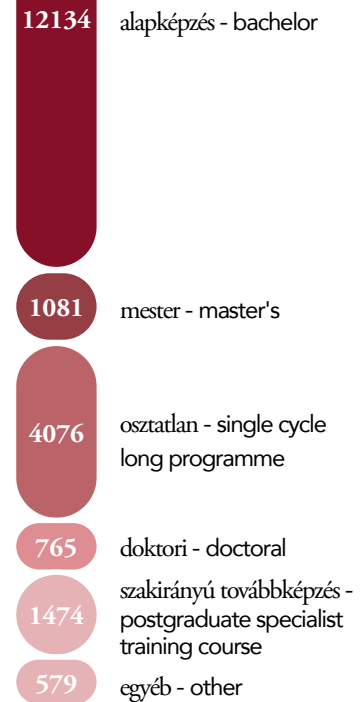


A felsőoktatásba jelentkezők létszáma 2023-ban

All higher education applicants in 2023

A BME hallgatóinak száma képzési szint szerint 2022-ben

Number of BME students by level of qualification in 2022



Női hallgatók aránya karonként

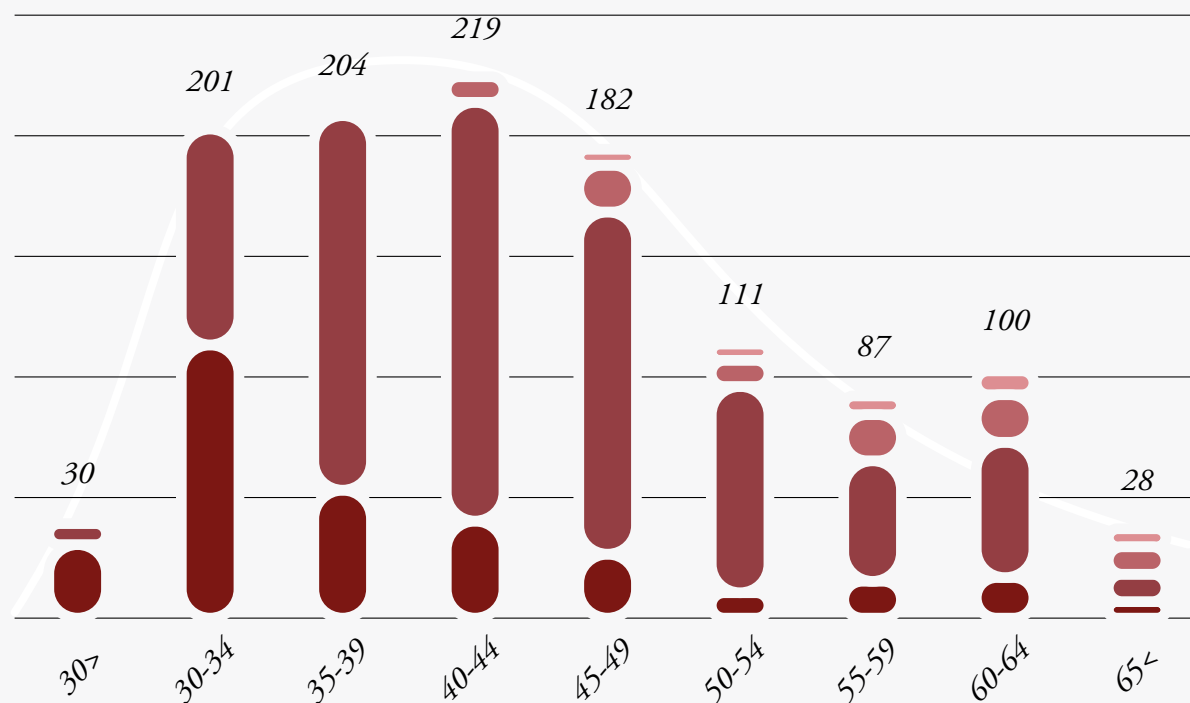
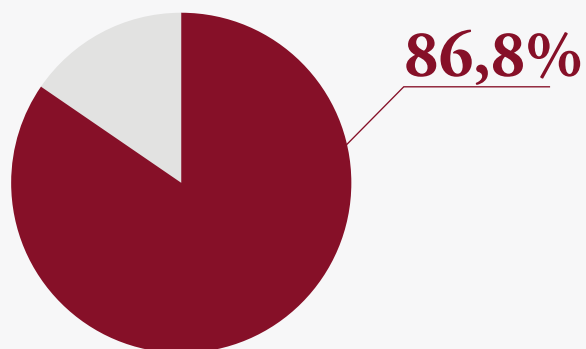
Percentage of female students per faculty

Női hallgatók / Female students
Férfi hallgatók / Male students



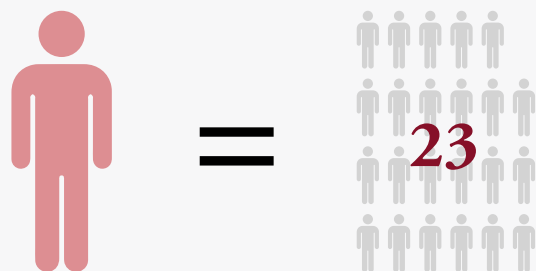
Oktatók és kutatók

FULL-TIME LECTURERS/RESEARCHERS



A Műegyetem oktatói között nagy a 30-49 éves korosztályhoz tartozó, tudományos fokozattal rendelkező oktatók aránya.

BME has a sizeable percentage of lecturers between the age of 30 and 49, holding a scientific degree.



- ◁ Tudományos fokozattal rendelkező oktatók illetve kutatók aránya
- ◁ Percentage of lecturers/researchers with a scientific degree

- ◁ Főállású oktatók és kutatók száma, 2022 tavaszán
- ◁ Number of full-time lecturers and researchers, spring 2022

- fokozat nélküli
without a doctorate
- PhD/DLA/CSc
PhD/DLA/CSc
- MTA doktora
DSc
- MTA/MMA tagja
Academic membership

- ◁ Tudományos fokozattal rendelkező oktatóra illetve kutatóra jutó hallgatók száma
- ◁ Number of students per full-time lecturer/researcher with an academic degree

1162 Főállású oktatók és kutatók száma
NUMBER OF FULL-TIME LECTURERS/RESEARCHERS

404 30-39 éves főállású oktatók és kutatók száma
NUMBER OF FULL-TIME LECTURERS/RESEARCHERS BETWEEN THE AGE 30-39

855 A teljes munkaidőben foglalkoztatott, doktori fokozattal rendelkező oktatók száma
THE NUMBER OF FULL-TIME LECTURERS WITH A DOCTORAL DEGREE

9,4% MTA doktora és akadémikus oktatók aránya
RATIO OF PROFESSORS WITH DSC OR WITH ACADEMIC MEMBERSHIP

Erasmus program

ERASMUS PROGRAMME

A BME hallgatóinak kiemelkedően magas számú ösztöndíjprogram áll rendelkezésre, hogy a világ minden táján értékes tudásra tehessenek szert.

BME students can choose from an exceptionally high number of scholarship programmes, so that they can acquire valuable knowledge all over the world.

3055x – beutazó inbound
1576x – kiutazó outbound

További partneregyetemek Európán kívül

OTHER PARTNER UNIVERSITIES
OUTSIDE EUROPE



Hallgatói életút a külföldi ösztöndíj lehetőségek mentén

STUDENT PATHWAYS THROUGH SCHOLARSHIP OPPORTUNITIES ABROAD

A BME lehetőséget biztosít hallgatói számára, hogy tanulmányaik teljes időtartama alatt különféle ösztöndíjprogramok keretein belül beutazhassák a világot, és megannyi hasznos tudás birtokosai lehessenek.

BME offers its students the opportunity to travel the world and gain a wealth of useful knowledge throughout their studies through a range of scholarship programmes.

Program neve NAME OF THE PROGRAMME	Helyszín LOCATION	Időtartam DURATION	Ajánlott időszak RECOMMENDED PERIOD	Előképzettség EDUCATIONAL BACKGROUND
ATHENS intenzív program ATHENS intensive course	12 EU-s tagállam + Törökország 12 EU-countries + Turkey	1 hét 1 week	BSc 1. évtől, MSc teljes képzés alatt BSc from year 1, MSc during the course	
ERASMUS+ tanulmányi mobilitás ERASMUS+ Learning Mobility	EU27 + Törökország, Ausztrália, Dél-Korea, Japán, Kína, Mexikó Szingapúr, Norvégia, Szerbia, Jordánia, Azerbajdzsán, Tajvan, Vietnám EU27 + Turkey, Australia, South Korea, Japan, China, Mexico, Singapore, Norway, Serbia, Jordan, Azerbaijan, Taiwan, Vietnam	3-12 hónap 3-12 months	BSc 2. évtől, MSc és PhD teljes képzés alatt BSc from year 2, MSc and PhD during the course	
ERASMUS+ szakmai gyakorlat ERASMUS+ Traineeship	EU27+Szerbia, Törökország EU27+Serbia, Turkey	2-12 hónap 2-12 months	BSc, MSc, PhD BSc, MSc, PhD	
CEEPUS mobilitási program CEEPUS mobility programme	Kárpát-Balkán régió Carpathian-Balkan region	1-5 hónap 1-5 months	BSc 2. évtől, MSc és PhD teljes képzés alatt BSc from year 2, MSc and PhD during the course	
Makovecz Hallgatói Ösztöndíjprogram Makovecz Students Scholarship Programme	Románia, Szerbia, Szlovákia, Ukrajna Romania, Serbia, Slovakia, Ukraine	1 hét - 5 hónap 1 week - 5 months	BSc, MSc, PhD BSc, MSc, PhD	
Suzuki Ösztöndíjprogram Suzuki Foundation Programme	Japán Japan	3-12 hónap 3-12 months	MSc utolsó év, PhD teljes képzés alatt MSc final year, PhD during the course	
Pan-European Seal Traineeship Programme Pan-European Seal Traineeship Programme	Németország, Spanyolország Germany, Spain	12 hónap 12 months	BSc képzés után, MSc and PhD teljes képzés alatt After BSc, MSc and PhD during the course	

BSc - MSc - PhD

Adott szinten megkezdett képzés
Education started at the given level

Adott képzés alatt szerzett tapasztalat
Experience gained during given level of education

Nemzetközi hallgatók

INTERNATIONAL STUDENTS

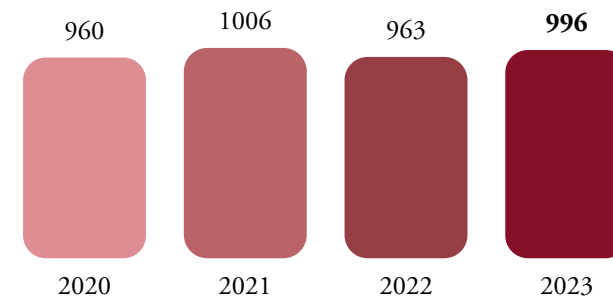
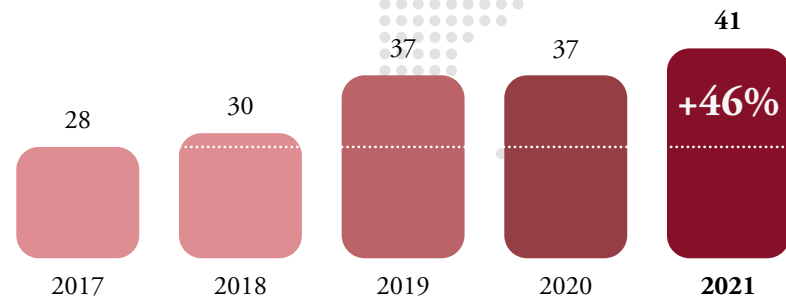
A Műegyetem képzései a magyar hallgatók számára kaput nyitnak számos külföldi egyetemre, és a világ minden tájáról érkeznek hallgatók a BME idegen nyelvű képzéseire.

Az idegen nyelvű szakok népszerűsége évről évre nő. A teljes hallgatói létszám több mint 12 százalékát külföldi hallgatók teszik ki, közülük jelenleg csaknem 2300-an tanulnak az intézményben, és 2022 júliusában 49 ország közel 300 diákja vehette át a diplomáját a Műegyetemen.

BME programmes provide opportunities for Hungarian students to go abroad and, in turn, BME's foreign language programmes attract an increasing number of students from across the world.

Students arriving from foreign countries, totalling nearly 2,300 at present, represent over 12% of BME's enrolment, and nearly 300 students from 49 countries received their diplomas at BME in July 2022.

Az angol nyelvű képzések számának növekedése a BME-n
 MORE PROGRAMMES ARE OFFERED IN ENGLISH AT BME



◁ A BME-re beiratkozott külföldi hallgatók száma (teljes képzést a BME-n hallgató és mobilitási programokban részt vevő diákok száma összesen)
 ▷ THE NUMBER OF FOREIGN STUDENTS ENROLLED AT BME (STUDENTS AT FULL PROGRAMMES AND MOBILITY PROGRAMME PARTICIPANTS)

EELISA, az európai egyetemi szövetség

EELISA – EUROPEAN ENGINEERING LEARNING INNOVATION
& SCIENCE ALLIANCE

200 000+

egyetemi hallgató
STUDENTS

10/8

10 egyetem
8 országból

10 UNIVERSITIES
FROM 8 COUNTRIES

40+

szakmai közösség
COMMUNITIES

16 000+

egyetemi oktató
és kutató

LECTURERS AND RESEARCHERS

4

BME alapítású
szakmai közösség

BME FOUNDED COMMUNITIES

A BME a 2020-ban létrejött EELISA szövetség alapító tagja, az előremutató együttműködés az Európai Unió Európai Egyetemek (European Universities) kezdeményezéséhez kapcsolódik. A szervezethez tavaly Svájc is csatlakozott, így a műegyetemi hallgatók, oktatók és kutatók Pisa, Erlangen, Isztambul, Párizs, Madrid, Bukarest és Zürich egyetemeken bővíthetik tudásukat. A konzorcium közös képzések, kutatások indításán dolgozik, távlati célként megfogalmazva a minden uniós tagállamban akkreditált európai mérnöki diploma kiadását.

Az EELISA partnerek szakmai közösségeket is életre hívtak a sokrétű kihívások megoldására. A BME European Engineering Projectwork elnevezéssel tantárgyat indított a szövetség aktív tagjaként.

Küldetés: „Az EELISA célja az európai felsőoktatás megújítása, erősítve a műszaki tudományok és a társadalom közötti kapcsolódásokat.”

EELISA
European University



BME is a founding member of the EELISA association established in 2020. The forward-looking cooperation is part of the European Universities initiative of the European Union. After Switzerland joining the organization last year, students, lecturers and researchers can expand their knowledge at the universities of Pisa, Erlangen, Istanbul, Paris, Madrid, Bucharest and Zurich. The consortium launches joint training and research, with the long-term goal of issuing a European engineering diploma accredited in all EU member states.

The EELISA Communities contribute to solving complex challenges. BME has also launched a unique subject called European Engineering Projectwork.

Its mission statement: "EELISA aims to transform European higher education while strengthening links between engineering and society."



Nemzetközi rangsorok

INTERNATIONAL RANKINGS

A Quacquarely Symonds (QS) tudományos rangsorok készítői közel 20,000 egyetem közül válogatnak ki 1500 intézményt, melyeket különböző tudományterületi témákban rangsorolnak. A BME 2022-ben 11 tudományterületen ért el kiemelkedő, top 5%-os eredményt, ezzel a világ egyetemeinek elitjéhez tartozó tudományos teljesítményt nyújtva.

The British Quacquarely Symonds (QS) selects 1500 institutions from nearly 20,000 universities, ranking them in a range of disciplinary subjects. In 2022, BME was ranked in the top 5% in 11 disciplines, placing it among the world's elite universities for academic performance.

QS helyezés 2018-ban
QS ranking in 2018

401-450.

QS helyezés 2019-ben
QS ranking in 2019

401-450.

QS helyezés 2020-ban
QS ranking in 2020

295.

QS helyezés 2021-ben
QS ranking in 2021

273.

QS helyezés 2022-ben
QS ranking in 2022

211.

A BME a QS 2022-es rangsoraiban
BME in the QS 2022 rankings

Tudományterület
Field of science

151-200.	Architecture & Built Environment
151-200.	Civil and Structural Engineering
151-200.	Mechanical, Aeronautical & Manufacturing Engineering
251-300.	Electrical and Electronic Engineering
301-350.	Computer Science and Information Systems
301-350.	Chemical Engineering
301-350.	Materials Science
301-350.	Mathematics
351-400.	Chemistry
351-400.	Physics & Astronomy
501-550.	Business & Management Studies

QS Engineering and Technology kategóriában **211. helyezés** a világ 20,000 egyeteme közül.

Ranked 211th out of 20,000 universities worldwide in the QS Engineering and Technology category.

23.



összesített helyezés fenntartható intézmény kategóriában

23RD IN OVERALL RANKING IN THE SUSTAINABLE INSTITUTION CATEGORY

198.



helyezés; QS Sustainability, Environmental Impact Rank

198TH PLACE; QS SUSTAINABILITY, ENVIRONMENTAL IMPACT RANK

373.



a CWTS rangsorában, természet-tudományi és mérnöki képzések között

373RD IN CWTS RANKING IN THE FIELD OF PHYSICAL SCIENCES AND ENGINEERING

201-300.



a ShanghaiRanking Global Ranking of Academic Subjects (GRAS) gépész-mérnöki és matematikai rangsorában

201-300TH IN THE SHANGHAIRANKING GLOBAL RANKING OF ACADEMIC SUBJECTS (GRAS) IN MECHANICAL ENGINEERING AND MATHEMATICS

BME versenycsapatok földön, vízen, levegőben

BME COMPETITION TEAMS ON LAND, WATER AND AIR

BME Formula Student Team

BME FORMULA STUDENT TEAM

Csapattagok száma: 76

Number of team members: 76

GPK VIK KJK GTK

Főbb eredmények:

- 2021 ősz Techtogogether - összesített 1. helyezés, 3 különdíj
- 2022 Formula Student Austria - Endurance és SkidPad versenyszámok 3. helyezés
- 2022 Formula Student East - Driverless Acceleration szám 2. helyezés
- Formula Student Germany - EVDV (elektromos jármű -önvezető és hagyományos irányítással) összesített 3. helyezés

Main achievements:

- Autumn 2021 Techtogogether 1st place overall, 3 special prizes
- 2022 Formula Student Austria - Endurance and SkidPad 3rd place
- 2022 Formula Student East - Driverless Acceleration 2nd place
- Formula Student Germany - EVDV (electric vehicle - self-driving and conventional) 3rd place overall



BME Motorsport

BME MOTORSPORT

Csapattagok száma: 35

Number of team members: 35

GPK VIK KJK GTK

Főbb eredmények:

- 2022 május Techtogogether - 1. helyezés
- 2022 augusztus Formula Student East - 9. helyezés
- 2022 augusztus Formula Student Alpe Adria - 3. helyezés

Main achievements:

- May 2022 - Techtogogether 1st place
- August 2022 - Formula Student East - 9th place
- August 2022 - Student Alpe Adria - 3rd place



Kiemelkedő eredményekkel és ígéretes tervekkel zárták le a 2021-es és 2022-es évet is a BME-s mérnökhallgatók formációi. Ezekben a csapatokban több kar hallgatói dolgoznak innovatív műszaki megoldások kifejlesztésén, hogy más egyetemek csapataival mérjék össze tudásukat nemzetközi megmérettetéseken.

The formations of BME engineering students closed the 2021st and 2022nd year with outstanding results and promising plans. In these teams, students from several faculties work on the development of innovative technical solutions in order to compare their skills with teams from other universities in international competitions.

BME Suborbitals

BME SUBORBITALS

Csapattagok száma: 28

Number of team members: 28

GPK VIK KJK GTK VBK

Főbb eredmények:

- 2022 május - 1. hely International Rocket Cup
- 2022 március - 2. helyezés Big Rocket Championship
- 2022 március - European Rocketry Challenge - részvételi kvóta elnyerése

Main achievements:

- May 2022 - 1st place International Rocket Cup
- March 2022 - 2nd place Big Rocket Championship
- March 2022 - European Rocketry Challenge - winning the participation quota



BME Solar Boat Team

BME SOLAR BOAT TEAM

Csapattagok száma: 40

Number of team members: 40

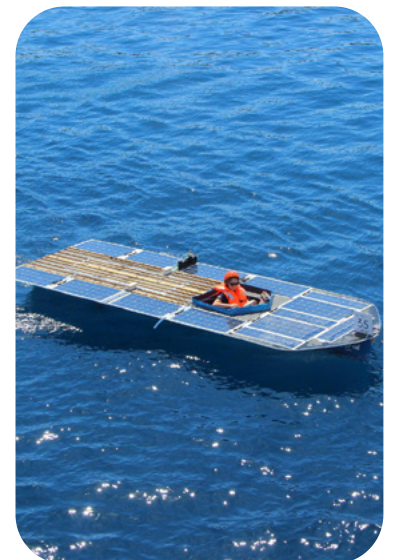
GPK VIK KJK GTK

Főbb eredmények:

- 2021 Monaco Boat Challenge 9. helyezés
- 2021 Wildauer Solarbootregatta 3. helyezés
- 2022 Monaco Boat Challenge 10. helyezés
- 2022 Wildauer Solarbootregatta 7. helyezés

Main achievements:

- 2021 Monaco Boat Challenge 9th place
- 2021 Wildauer Solarbootregatta 3rd place
- 2022 Monaco Boat Challenge 10th place
- 2022 Wildauer Solarbootregatta 7th place



BME a fenntarthatóságért

BME FOR SUSTAINABILITY

A BME elkötelezett a környezetvédelemben, a klímacélok teljesítésében és az energiatakarékosságban, valamint a fenntarthatóság kutatásának aktív részese.

BME is committed to environmental protection, the fulfillment of climate goals and energy saving, and is an active participant in sustainability research.

Magyarországról első helyen a BME a QS fenntarthatósági rangsorában.

BME is ranked first from Hungary in the QS sustainability ranking.

73.

a Fenntartható intézmény indikátor szerint
IN THE OVERALL RANKING OF ENVIRONMENTAL IMPACT AND SOCIAL IMPACT INDICATORS

198.

a környezeti hatás területen
IN ENVIRONMENTAL IMPACT CATEGORY

341-360.

a környezeti hatás és társadalmi hatás (social impact) indikátorai alapján
OVERALL RANKING OF ENVIRONMENTAL IMPACT AND SOCIAL IMPACT INDICATORS

A „Fenntartható BME” kezdeményezés 2022 tavaszán jött létre és négy munkacsoportban fogja össze a témához kapcsolódó műegyetemi polgárokat.

- Energetika és vízügyek
- Hulladék és újrahasznosítás
- Közlekedés
- Kommunikáció és szemléletformálás

150 javaslatot összesítettek a hallgatók és a munkacsoportok kari felelősei.

The working group for the “Sustainable BME” program was set up in the spring of 2022, bringing together university citizens in four areas.

- Energy and water management
- Waste management and recycling
- Transport
- Communication and awareness-raising

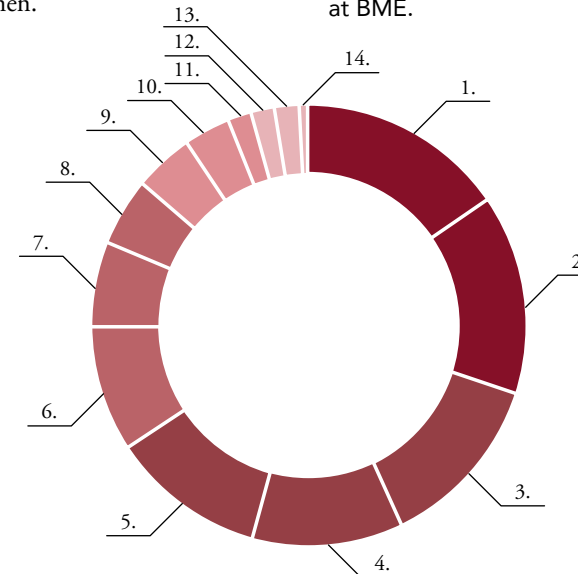
The students and faculty representatives of the working groups drafted 150 proposals.



- ◀ Megvalósult az első bringásreggeli a Műegyetemen.
- ◀ The first bikers’ breakfast at the University of Technology.

A fenntarthatósági célokhoz kapcsolódó kutatások aránya a Műegyetemen.

The proportion of research related to sustainability goals at BME.



1. Ipar, innováció és infrastruktúra
Industry, innovation and infrastructure
2. Megfizethető és tiszta energia
Affordable and clean energy
3. Egészség és jólét
Good health and well-being
4. Fenntartható városok és közösségek
Sustainable cities and communities
5. Éghajlati fellépés
Climate action
6. Felelősségteljes fogyasztás és termelés
Responsible consumption and production
7. A szegénység felszámolása
No poverty
8. Tiszta víz és higiénia
Clean water and sanitation
9. Az éhezés felszámolás
Zero hunger
10. Minőségi oktatás
Quality education
11. Tisztességes munka és gazdasági növekedés
Decent work and economic growth
12. Élet a földön
Life on land
13. Béke, igazságosság és erős intézmények
Peace, justice and strong institutions
14. Élet a víz alatt
Life below water

Létrejött a BME Zéró Karbon Központ

ESTABLISHMENT OF THE BME ZERO CARBON CENTER (BME ZKK)

A BME ZKK a műszaki és a társadalomtudományok együttműködését ösztönzi, mert a „zöld átmenet” során olyan üzleti és technológiai újítások játszzák majd a főszerepet, amelyek a hazai háttérpar megerősítésével a gazdaságfejlesztés fontos eszközeivé is válhatnak.

BME ZKK encourages the cooperation of technical and social sciences, because during the "green transition" the main role will be played by business and technological innovations, which, by strengthening the national background industry, can also become important tools for the economic development.

Kutatás-fejlesztés-innováció

R&D AND INNOVATION

12 doktori iskolában képzik a jövő kutatóit és egyetemi oktatóit a BME
DOCTORAL SCHOOLS TRAIN THE FUTURE ACADEMICS AT BME

11+11 11 közös kutatócsoport a Magyar Kutatási Hálózattal (HUN-REN) és 11 MTA Lendület kutatócsoport a BME-n
BME AND THE HUNGARIAN RESEARCH NETWORK (HUN-REN) JOINTLY RUN 11 RESEARCH GROUPS, ANOTHER 11 RESEARCH GROUPS OPERATE AT BME SPONSORED BY THE MOMENTUM (LENDÜLET) GRANT OF THE HUNGARIAN ACADEMY OF SCIENCES (MTA)

67 piaci kutatás-fejlesztési megrendeléseket fogadó labort működtet az intézmény
LABORATORIES OPERATE AT BME PROVIDING SERVICE FOR R&D PROJECTS

Publikációk száma a Scopus alapján a nagy magyar egyetemeken 2015–2022

NUMBER OF PUBLICATIONS BASED ON SCOPUS AT MAJOR HUNGARIAN UNIVERSITIES 2015-2022

	Tudományos megjelenés PUBLICATIONS
Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem BUDAPEST UNIVERSITY OF TECHNOLOGY AND ECONOMICS	12 882
Eötvös Loránd Tudományegyetem EÖTVÖS LORÁND UNIVERSITY	14 495
Szegedi Tudományegyetem UNIVERSITY OF SZEGED	11 305
Debreceni Egyetem UNIVERSITY OF DEBRECEN	11 027
Semmelweis Egyetem SEMMELWEIS UNIVERSITY	11 399

A BME tudományos fókuszterületei

THE ACADEMIC FOCUS TOPICS OF BME



BME A DIGITÁLIS JÖVŐÉRT ÉS AZ IPAR DIGITALIZÁCIÓJÁÉRT
BME FOR THE DIGITAL FUTURE AND DIGITALIZATION OF THE INDUSTRY

Élenjáró MI kutatások, Ipar 4.0 technológiák, új 5G alkalmazások és 6G kutatása, a kibertudományok növelése, autonóm járművek, kvantum-informatika és kvantum-kriptográfia, űrkutatás.
Cutting-edge AI research, Industry 4.0 technologies, new 5G applications and 6G research, increasing cyber security, autonomous vehicles, quantum computing and quantum cryptography, space research.



BME AZ ANYAGTUDOMÁNYÉRT
BME FOR MATERIALS SCIENCE

Új fém és polimer anyagok fejlesztése, nanotechnológia, kötéstechológiák, a robotika anyagtudományi háttere.
Development of new metallic and polymer materials, nanotechnology, bonding technologies, material science background of robotics.



BME AZ ENERGETIKÁÉRT
BME FOR ENERGY

Biztonságos atomenergia, a biomassza, a geotermikus energiahordozók, a naphő és a hőtárolás, akkumulátor technológia, hidrogén-gazdaság, smart grid-ek, okos épületek, dekarbonizáció.
Safe nuclear energy, biomass, geothermal energy carriers, solar heat and heat storage, battery technology, hydrogen economy, smart grids, smart buildings, decarbonization.



BME A FENNTARTHATÓSÁGÉRT
BME FOR SUSTAINABILITY

Fenntarthatósági „élőlaborok” létrehozása, klímaorientált okos megoldások, biotechnológia, fenntartható élelmiszertermelés és -biztonság, vízgazdálkodás és élővizeink minősége, hulladékgazdálkodás, település-fenntarthatóság.
Creating sustainability "living labs", climate-oriented smart solutions, biotechnology, sustainable food production and safety, water management and the quality of our living waters, waste management, settlement sustainability.



BME AZ EGÉSZSÉGIPARÉRT
BME FOR THE HEALTH INDUSTRY

Intelligens egészségvédelmi eszközök, újgenerációs gyógyszerek, okos információ-technológiai megoldások és orvosi döntéstámogatás bevezetése.
The introduction of intelligent health protection devices, new generation medicines, smart information technology solutions and medical decision support.

A felfedező kutatás Műegyetemi sikerei

BME'S SUCCESSES OF EXPLORATORY RESEARCH

A BME kutatási minőségét az elnyert OTKA pályázatok száma is jelzi. A Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal által meghirdetett pályázatok a magyar tudományos kiválóságok fejlődését ösztönzik, növelve a hazai kutatók és kutatási intézmények elismertségét.

The research quality of BME is also indicated by the number of awarded research grants. The grants called by the National Research, Development and Innovation Office aim to promote the development of scientific excellence, increasing the recognition of Hungarian researchers and research institutions.

Új Lendület kutatócsoportok

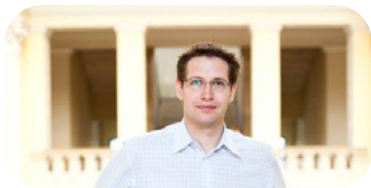
NEW RESEARCH GROUPS SUPPORTED BY MOMENTUM PROGRAMME

26 kutatócsoport alakult a Műegyetemen 2011 óta a legígéretesebb hazai kutatásokat támogató MTA Lendület-program keretében.

26 research groups have been established at the University since 2011 within the framework of the MTA Lendület ("Momentum") Programme, supporting the most promising research initiatives.

2021: 15 támogatott pályázat, melyből 2 műegyetemi kutatóé

2021: 15 SUPPORTED PROJECTS, TWO OF WHICH BELONG TO BME RESEARCHERS

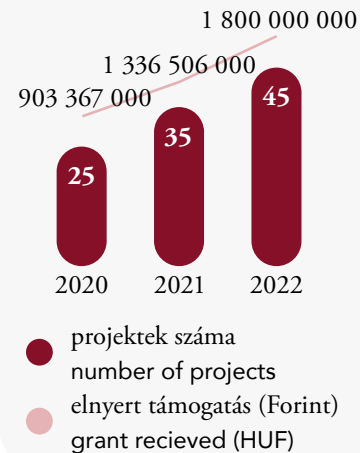


Kövesdi Balázs Géza, BME Építőmérnöki Kar
Újgenerációs acélhidak elmélete
Géza Balázs Kövesdi, BME Faculty of Civil Engineering
Theory of new generation steel bridges



Makk Péter, BME Természettudományi Kar
Szintetikus korrelált fázisok hangolása van der Waals heterostrukturákban
Péter Makk, BME Faculty of Natural Sciences
Tuning of synthetic correlated phases in van der Waals heterostructures

A támogatott műegyetemi projektek száma és az elnyert OTKA támogatási összeg évről évre nő
The amount of the grants and the number of university projects are increasing year-by-year



2022: 19 támogatott pályázat, melyből 4 műegyetemi kutatóé

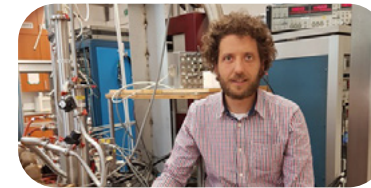
2022: 19 SUPPORTED PROJECTS, OF WHICH 4 BME RESEARCHERS



Bárány Balázs, BME Természettudományi Kar
Fraktálgeometria és alkalmazásai (visszalépett)
Balázs Bárány, BME Faculty of Science
Fractal geometry and its applications (withdrawn)



Habib Giuseppe, BME Gépészmérnöki Kar
Valós műszaki rendszerek dinamikus integritásának elemzése
Habib Giuseppe, BME Faculty of Mechanical Engineering
Analysis of the dynamic integrity of real technical systems



Csonka Szabolcs, BME Természettudományi Kar
Topologikus szupravezető nanoáramkörök
Szabolcs Csonka, BME Faculty of Science
Topological superconducting nanocircuits



Kállay Mihály, BME Vegyészmérnöki és Biomérnöki Kar
Toljuk ki a kvantumkémia határait!
Mihály Kállay, BME Faculty of Chemical Engineering and Bioengineering
Let's push the boundaries of quantum chemistry!

2023: 19 támogatott pályázat, melyből 2 műegyetemi kutatóé

2023: 19 SUPPORTED PROJECTS, TWO OF WHICH BELONG TO BME RESEARCHERS



Toldy Andrea, BME Gépészmérnöki Kar
Sustainable structural and functional polymers
Andrea Toldy, BME Faculty of Mechanical Engineering
Sustainable structural and functional polymers



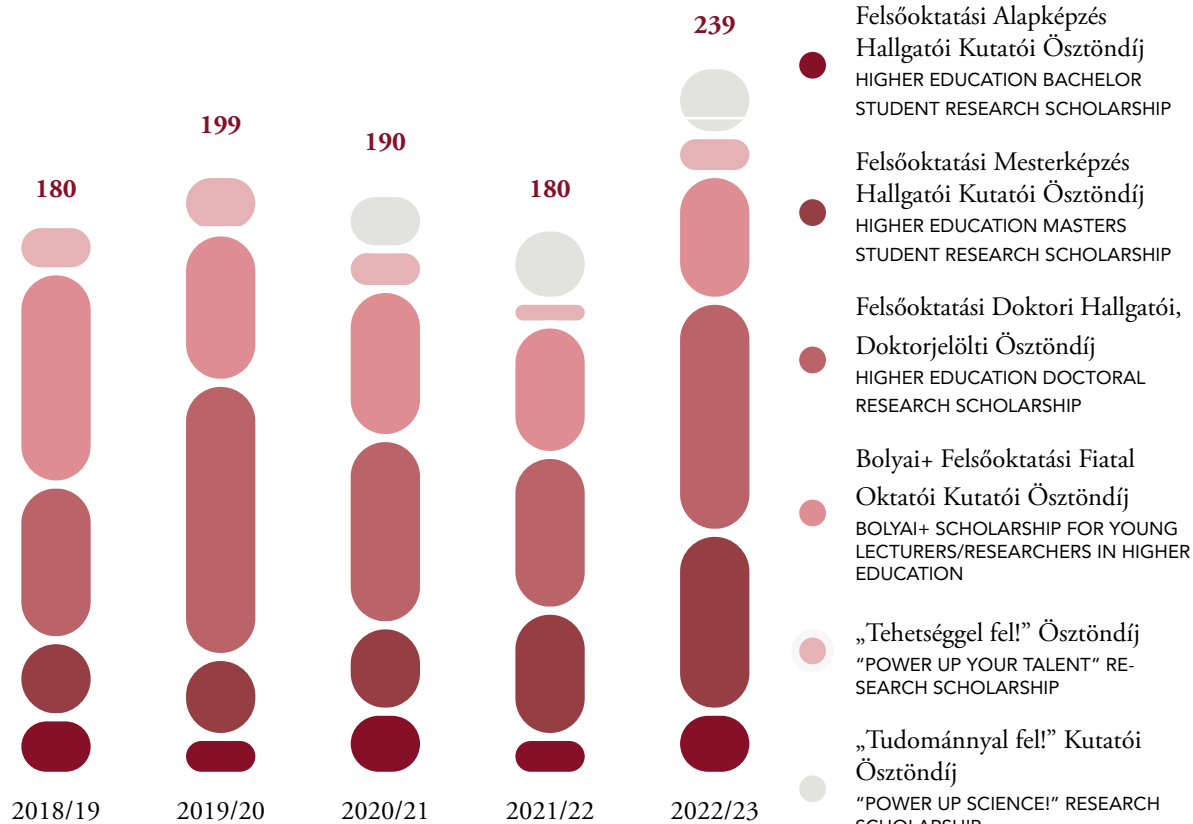
Orbulov Imre Norbert, BME Gépészmérnöki Kar
Nagyteljesítményű kompozit fémhabok
Imre Norbert Orbulov, BME Faculty of Mechanical Engineering
High performance composite metal foams

Tudományos tehetséggondozás

TALENT DEVELOPMENT IN SCIENCE

A kiemelkedően tehetséges hallgatókkal a BME oktatói tanulmányaik kezdetétől külön is foglalkoznak, részükre emelt szintű tárgyakat kínálnak; segítik őket, hogy minél hamarabb bekapcsolódhassanak a tudományos diákköri tevékenységekbe, szakmai és tanulmányi versenyekbe. Az egyetemi Tudományos Diákköri Konferenciát évről-évre több száz hallgató részvételével rendezzi meg az Egyetem.

Outstandingly talented students receive extra tutoring by BME lecturers from the early stages of their studies, offering them the chance to participate in advanced studies; involving them in scientific student activities, as well as professional and academic competitions. The BME Annual Scientific Student Associations' Conference is organised each year with the participation of hundreds of students.



Az ÚNKP ösztöndíjak az egyetemi tanulmányok kezdeti időszakától a doktori tanulmányokon át egészen a Bolyai+ ösztöndíjig támogatják a tehetségeket.

The ÚNKP scholarships support talents from the initial period of university studies through doctoral studies to the Bolyai+ scholarship.

Jövőformáló műegyetemi kutatások indulnak a kooperatív doktori programokban

FUTURE-SHAPING BME RESEARCH PROJECTS INITIATED AS PART OF THE COOPERATIVE DOCTORAL PROGRAMMES

A kutatói utánpótlást támogató ösztöndíjprogramra azok a doktori hallgatók nyújthatnak be pályázatot, akik hallgatói jogviszonyuk mellett, partnervállalatoknál is végeznek kutatómunkát. A kezdeményezés új, felkészült szakemberek bekapcsolódását segíti elő ipari kutatási és fejlesztési projektekké. A BME ösztöndíjsai 2020 óta több mint 1,6 milliárd forint támogatást nyertek el a kooperatív doktori program felhívásokon.

Doctoral students who carry out research work at partner companies could submit applications for the cooperative doctoral scholarship program. The initiative encourages the involvement of new, qualified professionals in research and development projects based on the needs of the industry. Since 2020, BME doctoral students have won more than HUF 1.6 billion support through calls of the cooperative doctoral program.

2023-ban Doktoranduszi Kiválósági Ösztöndíj Program (DKÖP) is indult, amelyen 68 műegyetemi hallgató összesen 490 millió forint támogatást nyert el a tudomány és az ipar közötti együttműködésre építő kutatások megvalósítására.

In 2023, a Doctoral Excellence Scholarship Program (DKÖP) was also launched, in which 68 BME students won a total of HUF 490 million for their research based on cooperation between science and industry.

Felhívás CALL FOR PROPOSALS	A kooperatív doktori programok keretében támogatott műegyetemi doktoranduszok száma NUMBER OF DOCTORAL STUDENTS SUPPORTED BY THE COOPERATIVE DOCTORAL PROGRAMMES
KDP-2020	20
NVKDP-2021	7
KDP-2021	18
Összesen TOTAL	45

Kiválóság a kutatásban

EXCELLENCE IN RESEARCH

A Tématerületi Kiválóság Program 2021 keretében a Nemzetvédelmi és Egészség alprogramokban, 11 témában folytak kutatások a Műegyetemen.

Research is being carried out at BME in 11 subjects of the National Defence and Health subprograms, in the framework of Excellence in the Field of Research Program 2021.

A két alprogram munkájában mind a 8 kar részt vesz, a program keretében kapott támogatás összértéke pedig 2,75 Mrd Forint.

All eight faculties are involved in the two subprograms, and the full value of the support received for the program amounts to HUF 2,75bn.

Nemzetvédelem nemzetbiztonság alprogram

NATIONAL DEFENCE AND NATIONAL SECURITY SUBPROGRAM

- Okos adatgyűjtés és feldolgozás, idősorok analízise és adatbányászata
Smart data collection and processing, time series analysis and data mining
- Multiobjektumos és multiszenzoros rendszerek, kameraalapú objektumkövetés
Multi-object and multi-sensor systems, camera-based object tracking
- A mesterséges intelligencia adatbiztonsági kérdései
Data security issues of AI
- Növelt ütécscillapítású habanyagok fejlesztése és kompozit alapanyagok fejlesztése 3D nyomtatáshoz
Development of foam materials with increased shock absorption and development of composite materials for 3D printing
- Városi épületek túlmelegedésének vizsgálata
Examination of overheating of city buildings
- Biztonságos ivóvízellátás és hatékony szennyvízkezelés
Safe drinking water supply and efficient waste water treatment



Egészség alprogram

HEALTH SUBPROGRAMME

- Mérnöki megoldások az egészség szolgálatában, gyógyszer és egészség támogató termékek fejlesztése, orvostudományi modellek, szoftverek, az egészségmérnöki eljárások fejlesztése és gyógyászati, orvosi segédeszközök, alapanyagok, diagnosztikai eljárások fejlesztése.
Engineering solutions applied in the development of pharmaceutical and health-supporting products, medicinal modelling and software, health engineering procedures and of medicinal procedures, medical devices, base materials and diagnostic procedures.
- Servier-BME-ELTE együttműködés: metagenomikus adatbányászattal új specifitású enzimek felfedezése, valamint a gyógyszertoxikológiai tesztszisztemek fejlesztése.
Servier-BME-ELTE cooperation to use metagenomic data mining to discover enzymes with new specificity, and development of pharmaco-toxicological test systems.

A Műegyetem az ipari kutatás, fejlesztés és innováció motorja, nemzetközi szintű eredményeivel egyedülálló egyetemi partner a multinacionális cégek és a KKV-k számára.

BME is a driving force for industrial research, development and innovation, and its international achievements make it a unique university partner for multinational companies and SMEs.

7

Nemzeti Laboratórium dolgozik kiemelt kutatási programok megvalósításán a Műegyetemen

NATIONAL LABORATORIES WORK AT BME TO IMPLEMENT PRIORITY RESEARCH PROGRAMS



Mesterséges Intelligencia Nemzeti Laboratórium
Artificial Intelligence National Laboratory

Kvantuminformatika Nemzeti Laboratórium
Quantum Information National Laboratory

Autonóm Rendszerek Nemzeti Laboratórium
National Laboratory for Autonomous Systems

Megújuló Energiák Nemzeti Laboratórium
National Laboratory for Renewable Energy

Víz tudományi és Vízbiztonsági Nemzeti Laboratórium
National Laboratory for Water Science and Water Security

Gyógyszerkutatási és Fejlesztési Nemzeti Laboratórium
National Laboratory of Pharmaceutical Research and Development

Ellenállóképesség Nemzeti Laboratórium
Resilience National Laboratory



Ipari K+F+I tevékenységek

INDUSTRIAL R+D+I ACTIVITIES

A BME Felsőoktatási Innováció-menedzsment és Együttműködési Központ (FIEK) a vállalati igényeket támogató laboratóriumokkal az iparban hasznosuló kutatásfejlesztési eredményeket biztosító modellt működtet azzal a céllal, hogy katalizálja az egyetem és a nagyvállalatok közötti együttműködéseket, összekösse az ipari és akadémiai szereplőket.

BME's Innovation Management and Cooperation Center (FIEK) operates models that rely on laboratories to achieve sectorspecific R&D results that satisfy demands put forward by different companies. Its mission is to catalyze collaborations between the university and large companies, connecting industrial and academic players.



A FIEK laboratóriumai:

LABORATORIES OF FIEK:

MVM Mikro-CHP Laboratórium
MVM Micro-CHP Laboratory

MVM Smart Power Laboratórium
MVM Smart Power Laboratory

NOKIA IKT és 5G Laboratórium
NOKIA ICT and 5G Laboratory

Pharmatech Gyógyszer technológiai Laboratórium
Pharmatech Pharmaceutical Technology Laboratory

Rolls-Royce Moduláris Hibrid Hajtás Laboratórium
Rolls-Royce Modular Hybrid Propulsion Laboratory

2,5 milliárd forint pályázati támogatás, 4 nagyvállalat: Biztonságtudományi és technológiai kompetencia központ létrehozása a Bosch, a MOL, a thyssenkrupp és a ZÁÉV együttműködésével.

HUF 2.5 billion tender support, 4 large companies: Creation of a safety science and technology competence center in cooperation with Bosch, MOL, thyssenkrupp and ZÁÉV.

Célja a hatékonyságot, a létesítmény- és folyamatbiztonságot növelő módszerek kidolgozása, valamint a különböző iparágak összefogása az ipari biztonság kutatási területén.

Its aim is to develop methods that increase efficiency, facility and process safety, as well as the cooperation of various industries in the field of industrial safety research.



GEDEON RICHTER



Vállalkozásfejlesztés és tudástranszfer

ENTERPRISE DEVELOPMENT AND KNOWLEDGE TRANSFER

A BME University Spin-Off és Startup Stúdió a Műegyetem startup inkubációs és iparjogvédelmi tevékenységét fogja össze. A BME képzéssel, szakmai és üzletfejlesztési szakértelemmel támogatja a kutatási eredményeken alapuló spinoff vállalkozások, valamint a hallgatói vagy oktatói ötleteken alapuló startupok alapítóit. A BME startupfejlesztési tevékenysége számokban:

The BME Spin-Off Startup Studio brings together the startup incubation and industrial rights protection activities of the Budapest University of Technology and Economics. BME supports the founders of spinoff businesses based on research results and startups based on student or faculty ideas with training and professional and business development expertise. BME's startup development activity in numbers:

2021 66 résztvevő, 21 csapat
66 PARTICIPANTS, 21 TEAMS

2022 57 résztvevő, 16 csapat
57 PARTICIPANTS, 16 TEAMS

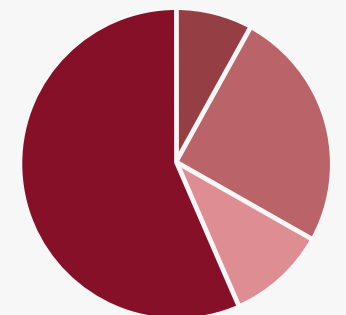
1,6 milliárd Forint tőkebefektetést értek el a BME inkubációs programjában résztvevő startupok

BILLION FORINTS OF CAPITAL INVESTMENT ACHIEVED BY STARTUPS PARTICIPATING IN BME'S INCUBATION PROGRAMME



A BME iparjogvédelmi szakértői irodát hozott létre és így támogatja a szabadalmi eljárások számának növekedését. Az intézmény 2021-ben és 2022-ben összesen 25 új szabadalmat jelentett be. A Műegyetemnek 2022 végén 51 szabadalmi eljárása van folyamatban, amelyek különböző szakaszok közötti megoszlását az alábbi ábra jelzi.

BME has created a consultancy office for industrial law protection and thus supports an increase in the number of patent procedures. The institution announced a total of 25 new patents in 2021 and 2022. At the end of 2022, BME had 51 patent procedures in progress, the breakdown of which is shown in the diagram below.



- SZTNH
- WIPO
- PCT II
- EPO

A BME a legsikeresebb magyar Horizon pályázó

BME IS THE MOST SUCCESSFUL HUNGARIAN HORIZON APPLICANT

A BME a Horizon Europe keretprogram elődjében, a 2014-2020 között működő Horizon 2020 keretprogramban 67 nyertes pályázattal és több mint 18 millió euró elnyert támogatással a legsikeresebb magyar pályázó volt.

A Horizont Európa program keretében 2023 őszéig 28 műegyetemi projekt nyert (ebből 6 szerződés alá írt), a BME számára megítélt támogatás 11 182 636 EUR.

A siker titka a nemzetközi láthatóság és kapcsolatépítés: 320 műegyetemi kutató és 110 kutatócsoport eredményei érhetők el a BME kereshető adatbázisában, a Magyarországon egyedülálló kompetenciaterképben.

BME was the most successful

BME was the most successful Hungarian applicant in the predecessor of the Horizon Europe framework programme, the Horizon 2020 framework programme operating between 2014-2020, with 67 winning applications and more than 18 million euros in support.

As of fall 2023, 28 BME projects have been awarded under Horizon Europe (6 of which are under contract), with BME receiving a total grant of EUR 11 182 636.

The secret of success is international visibility and building relationships: the results of 320 university researchers and 110 research groups are available in the searchable database of the BME, in the competence map unique in Hungary.

Nagy Péter, a BME Vegyészmérnöki és Biomérnöki Kar: 2022-ben az egyetlen magyar támogatott az Európai Unió kutatói kiválósági programjában, az ERC Starting Grant pályázaton.

Péter Nagy, BME Faculty of Chemical Technology and Biotechnology: the only Hungarian ERC Starting Grant winner from Hungary in 2022.

Makk Péter, a BME Természettudományi Kar: az egyetlen magyar egyetemi kutató, aki a 2022-ben meghirdetett ERC Consolidator Grant felhíváson támogatást nyert.

Péter Makk, BME Faculty of Science: the only Hungarian university researcher who won the ERC Consolidator Grant in 2023.

Nyertes Horizont Európa pályázatok 2022-2023

WINNING HORIZON EUROPE PROJECTS 2022-2023

2022

10 nyertes
10 winners
€ 2 493 844

2023

18 nyertes
18 winners
€ 8 688 792

A BME nyerte eddig a legtöbb Horizont Európa pályázati támogatást Magyarországról

BME HAS WON THE LARGEST NUMBER OF HORIZON EUROPE TENDER GRANTS FROM HUNGARY UNTIL NOW

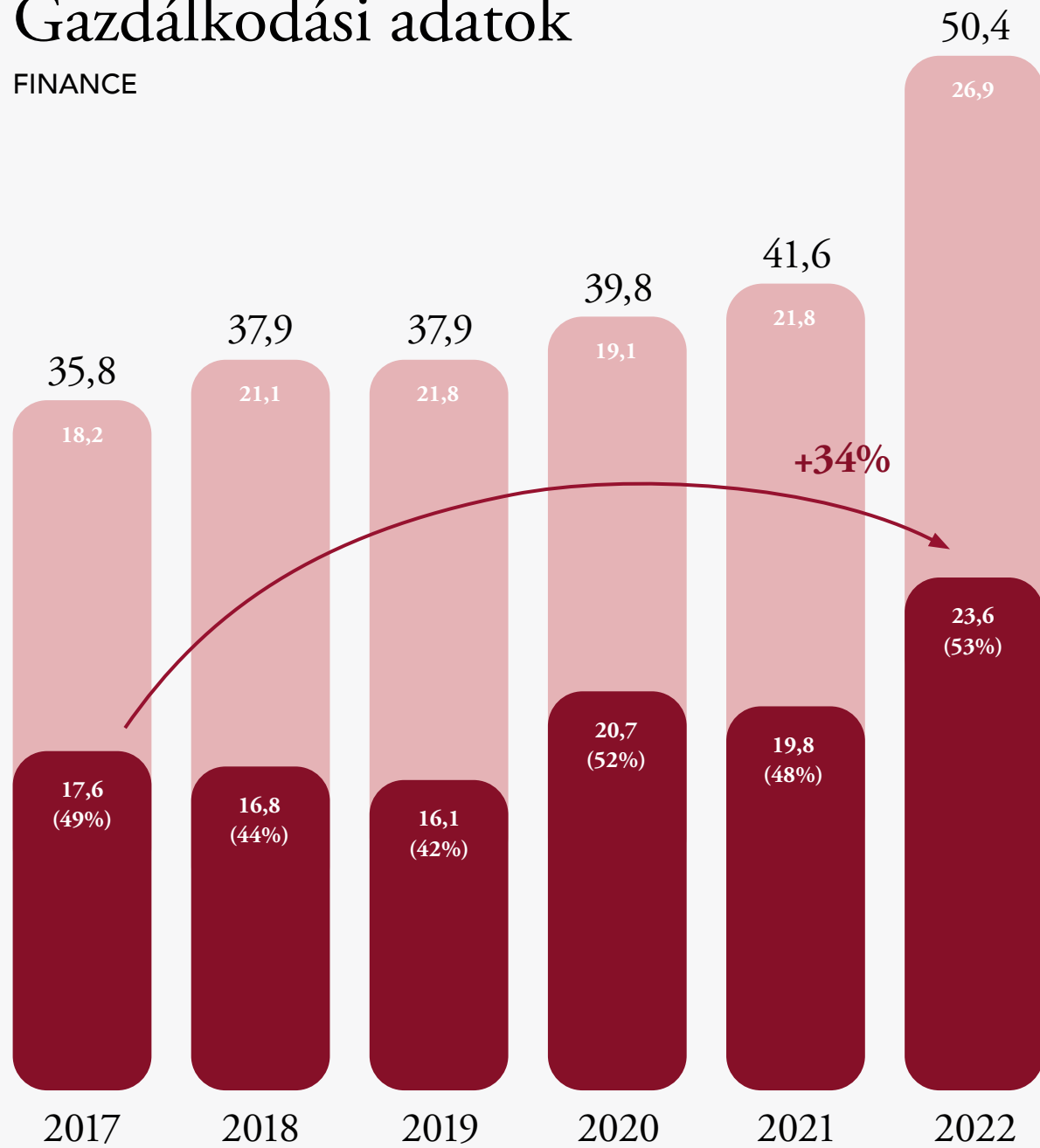
	Elnyert EU támogatás EU GRANTS AWARDED	Projektek száma NUMBER OF PROJECTS
Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem BUDAPEST UNIVERSITY OF TECHNOLOGY AND ECONOMICS	€ 8 601 728	22
Eötvös Loránd Tudományegyetem EÖTVÖS LORÁND UNIVERSITY	€ 3 482 916	16
Nemzeti Kutatási Fejlesztési és Innovációs Hivatal NATIONAL RESEARCH, DEVELOPMENT AND INNOVATION OFFICE	€ 3 229 937	15
Szegedi Tudományegyetem UNIVERSITY OF SZEGED	€ 2 391 694	10
Állatorvostudományi Egyetem UNIVERSITY OF VETERINARY MEDICINE	€ 2 391 694	9
Debreceni Egyetem UNIVERSITY OF DEBRECEN	€ 394 596	9

	AERONAUTICAL ENGINEERING	MANUFACTURING ENGINEERING
RENEWABLE ENERGY	SEMICONDUCTIVITY	PRODUCTIVITY
MATHEMATICAL MODEL	SIMULATION SOFTWARE	INORGANIC COMPOUNDS
INTERNET OF THINGS	5G	ECOSYSTEM
TRANSPORT	COMMERCE	WIRELESS
BUSINESS MODELS	SENSORS	SOFTWARE
INNOVATION MANAGEMENT		AIRCRAFT
QUANTUM COMPUTERS	AUTOMATION	COMPOSITES
ENERGY AND FUELS	COMPUTER AND INFORMATION SCIENCES	
CLIMATIC CHANGES	NUCLEAR ENGINEERING	SUBTRACTIVE MANUFACTURING

A BME nyertes Horizon Europe projektjeinek témái.
Topics of BME's winning Horizon Europe projects.

Gazdálkodási adatok

FINANCE



A BME évről évre növekedő költségvetésében 2020-ban a pályázatokra, projektekre elnyert források részaránya meghaladta a hallgatói létszámhoz közvetlenül kapcsolódó állami támogatásokét.

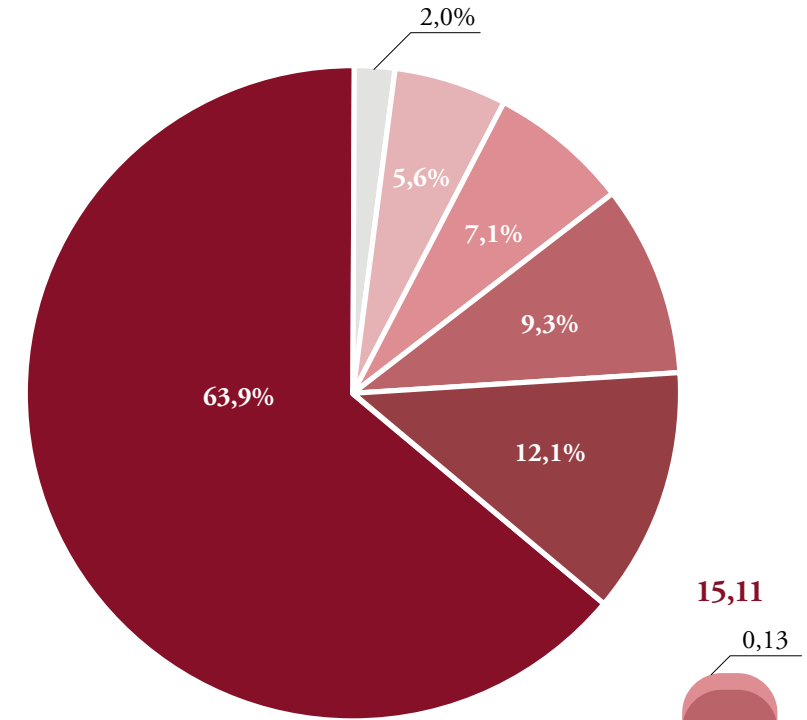
In BME's budget, increasing year by year, the share of funds in 2020 won via projects and applications exceeded the state subsidies directly granted to the university based on student headcount.

- saját bevétel (milliárd forint)
own revenue (billion HUF)
- állami támogatás (milliárd forint)
government funding (billion HUF)

Saját bevételek megoszlása

Own revenues of BME by source

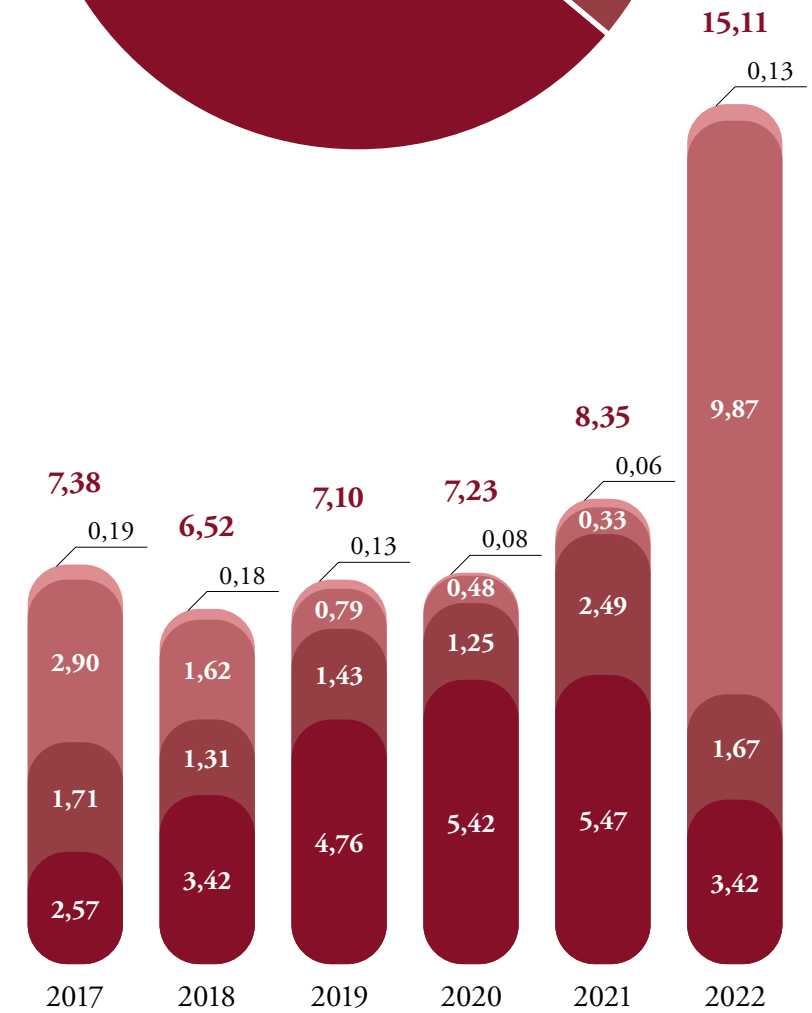
- Pályázati bevételek
Grants
- Oktatási, képzési bevételek
Education and training revenues
- Piaci megbízások
Income from industrial activities
- Létesítményhasznosítási bevételek
Real estate rental
- Egyéb saját bevételek
Other own revenues
- Kollégiumi térítési díj és kollégiumok hasznosítása
Residence hall fee and utilization of dormitories



Nemzetközi forrásból származó bevételek (milliárd forint)

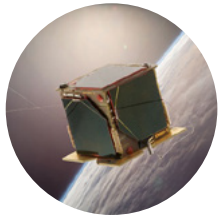
Revenues from international sources (billion HUF)

- K+F tevékenység
R&D activities
- nemzetközi pályázatok
international projects
- nemzetközi forrás tartalmazó hazai pályázatok
national project revenues containing international funds
- idegen nyelven folyó képzés
tuition fees from English language programmes



Hírek és sikerek 2021-2022

NEWS AND SUCCESSES 2021-2022



2021. március

MARCH 2021

Ismét magyar műhold az űrben: pályára állt és működik a SMOG-1

HUNGARIAN SATELLITE IN THE SPACE AGAIN: SMOG-1 IS INSERTED INTO ORBIT AND WORKING

2021. március 22-én helyi idő szerint 7:07:12-kor felbocsátották, majd március 24-én sikeresen pályára állították a műegyetemi fejlesztésű SMOG-1 kisműholdat.

It was launched on March 22nd at 7:07:12 local time, and then on March 24th, the SMOG-1 small satellite developed by the Budapest University of Technology and Economics was successfully inserted into orbit.

2021. június

JUNE 2021

„A kritikus tömeg a magas színvonalú képzést nyújtó szakembereket is jelenti”

„THE CRITICAL MASS ALSO MEANS PROFESSIONALS PROVIDING HIGH-QUALITY TRAINING”

Fél évszázados a magyar felsőoktatás egyik legnagyobb értékű oktatási-kutatási nagyberendezése, a BME Oktatóreaktor.

The BME Training Reactor, one of the most valuable educational and research facilities in Hungarian higher education, is fifty years old.

2021. november

NOVEMBER 2021

Hazánkban elsőként a Műegyetemen indul űrmérnök és építményinformatikai képzés

FOR THE FIRST TIME IN HUNGARY, BME LAUNCHES SPACE ENGINEERING AND CONSTRUCTION INFORMATION TECHNOLOGY COURSES

A nemzetközi munkaerőpiacon is komoly értékkel bíró, a jövő kihívásaira is válaszolni képes szaktudást alapoznak meg a BME mesterképzései.

The master's programs of BME lay the foundation for professional knowledge that is of great value in the international labor market and can respond to future challenges.

2022. február

FEBRUARY 2022

A Gömböc inspirálta az MIT kutatóit a szájon át bevehető mRNS-vakcina megalkotásában

GÖMBÖC INSPIRED MIT RESEARCHERS IN THE CREATION OF AN ORALLY APPLIED MRNA VACCINE

A koronavírus elleni védekezés legújabb találmányában Karikó Katalin és két műegyetemi professzor felfedezése találkozik.

Katalin Karikó and the discoveries of two BME professors meet in the latest invention protecting against the coronavirus.

2022. április

APRIL 2022

Világelitben a Műegyetem! Nyilvános a legújabb nemzetközi QS rangsor

THE BME IS IN THE GLOBAL ELITE! THE LATEST INTERNATIONAL QS RANKING IS PUBLIC

Mérnöki-technológiai tudományokban világszinten 211., a gépészmérnöki, az építő- és építészmérnöki képzések rangsoraiban a legjobb 200 közé került a BME.

BME was ranked 211th worldwide in engineering- technology sciences, and among the top 200 in the rankings of mechanical, civil and architectural engineering courses.

2022. április

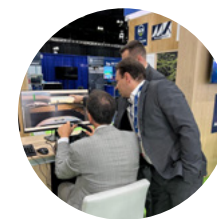
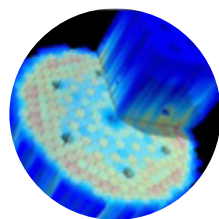
APRIL 2022

"240 éves történelmünknek méltó, kézzelfogható szimbóluma ez az emlékérem"

"THIS MEDALLION IS A TANGIBLE SYMBOL WORTHY OF OUR 240-YEAR HISTORY"

A Műegyetem megszületésének 240. évfordulója alkalmából a Magyar Nemzeti Bank 15 000 Ft névértékű ezüst emlékérmét és annak 2000 Ft névértékű színesfém változatát bocsátotta ki.

On the occasion of the 240th anniversary of the foundation of the Budapest University of Technology and Economics, the Hungarian National Bank issued a commemorative silver coin with a face value of HUF 15,000, and a non-ferrous metal version with a face value of HUF 2,000.



2022. május

MAY 2022

A BME kutatói hajtották végre a jövő kvantumhálózatának első sikeres magyar tesztjét

BME RESEARCHERS CARRIED OUT THE FIRST SUCCESSFUL TEST OF THE QUANTUM NETWORK OF THE FUTURE

A Műegyetem kutatói április végén sikeresen demonstrálták a gyakorlatban a kvantum alapú kulcscsere technológia működőképességét a Magyar Telekom hálózatán.

At the end of April, BME researchers successfully demonstrated the functionality of the quantum-based key exchange technology on Magyar Telekom's network.

2022. május

MAY 2022

Világsiker! Műegyetemi fejlesztés nyerte az Euratom nukleáris innovációs díját

GLOBAL SUCCESS! A DEVELOPMENT OF BME HAS WON THE EURATOM NUCLEAR INNOVATION AWARD

A legkorszerűbb grafikus processzorokra kifejlesztett reaktorszimulációs programmal nyert EURATOM Nukleáris Innovációs Díjat a BME Természettudományi Kar kutatócsoportja.

The research group of the BME Faculty of Science has won the EURATOM Nuclear Innovation Award with a reactor simulation program developed for state-of-the-art graphics processors.

2022. július

JULY 2022

49 ország közel 300 diákja vehette át diplomáját a BME angol nyelvű diplomaátadó ünnepségén

NEARLY 300 STUDENTS FROM 49 COUNTRIES RECEIVED THEIR DIPLOMAS AT THE BME ENGLISH LANGUAGE DIPLOMA CEREMONY

A végzősök 2022. július 20-án a BME Központi épületének Aulájában megtartott ünnepi rendezvényen kapták meg oklevelüket.

The graduates received their diplomas at a festive event in the Main Hall of BME's Central Building on 20 July 2022.

2022. szeptember

SEPTEMBER 2022

Az első magyar egyetemi 3D betonnyomtatót mutatta be a BME

BME PRESENTED THE FIRST HUNGARIAN UNIVERSITY 3D CONCRETE PRINTER

Átadták a BME Építőmérnöki Karának Építőanyagok és Magasépítés Tanszékének Betonnyomtatás Műtermét, amely egy jövőbemutató projekt eredménye.

The Concrete Printing Workshop of the Department of Construction Materials and Technologies at the BME Faculty of Civil Engineering was inaugurated as a result of forward-looking project.

2022. november

NOVEMBER 2022

Los Angeles-ből irányították a Zalazone BME-s tesztautóját

THE ZALAZONE BME TEST VEHICLE WAS CONTROLLED FROM LOS ANGELES

A jövő intelligens közlekedésének legnagyobb szakmai világeseményén, ipari partnerekkel közösen mutatta be autonóm járműfejlesztéseit a Műegyetem.

The Budapest University of Technology and Economics presented its autonomous vehicle developments with industrial partners at the most prominent professional world event on the intelligent transportation of the future.

2022. december

DECEMBER 2022

Kaotikus érzékek - Boruzs Ádám rezidensművész kiállításmegnyitója a Műegyetemen

CHAOTIC SENSES - EXHIBITION OPENING OF ÁDÁM BORUZS, ARTIST IN THE RESIDENCE PROGRAM OF BME

A BME Rezidenciaprogram keretében megnyílt Boruzs Ádám, az idei év egyik nyertes pályázó művésznének kiállítása. Az installáció címe: Kaotikus érzékek.

The exhibition of the artist Ádám Boruzs, one of this year's winning applicants, has opened in the framework of the BME Residency Program. The title of the installation: Chaotic Senses.

Szervezeti adatok

INSTITUTIONAL DATA

- BME terület
BME Campus
- Budapest belváros
Budapest downtown
- Duna
Danube
- Budapest városközpont
Budapest city center



A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem (BME) legkorábbi elődintézménye, az 1782-es alapítású Institutum Geometrico-Hydrotechnicum volt az első polgári mérnöképző intézet Európában, amelyben egyetemi szervezetben oktatták a műszaki tudományokat.

A Műegyetem elsődleges feladata műszaki, informatikai, természettudományi, valamint gazdasági, üzleti és menedzsment szakemberek képzése. A BME oktatástól elválaszthatatlan küldetése a tudományos kutatás, amely átfogja az innovációs láncot alkotó alap- és alkalmazott kutatást, a műszaki termék- és szolgáltatás-fejlesztést, valamint az eredmények hasznosítását.

A Műegyetemen működő egyetemi karok és alapításuk éve:

- Építőmérnöki Kar, 1782;
- Gépészmérnöki Kar, 1871;
- Építészmérnöki Kar, 1873;
- Vegyészmérnöki és Biomérnöki Kar, 1873;
- Villamosmérnöki és Informatikai Kar, 1949;
- Közlekedésmérnöki és Járműmérnöki Kar, 1951;
- Természettudományi Kar, 1998;
- Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar, 1998

The earliest predecessor of the Budapest University of Technology and Economics (BME) is the Institutum Geometrico-Hydrotechnicum, founded in 1782, which was the first institute in Europe to train engineers in university structure.

The university's fundamental task is to train professionals in the disciplines of technology, information technology, natural sciences, economics, business and management. BME's mission, inseparable from training and education, is to conduct scientific research that encompasses the innovation chain: fundamental and applied research, technological product and service development, and the application of research findings.

Faculties at BME and the year of their foundation:

- Faculty of Civil Engineering (ÉMK) 1782,
- Faculty of Mechanical Engineering (GPK) 1871,
- Faculty of Architecture (ÉPK) 1873,
- Faculty of Chemical Technology and Biotechnology (VBK) 1873,
- Faculty of Electrical Engineering and Informatics (VIK) 1949,
- Faculty of Transportation Engineering and Vehicle Engineering (KJK) 1951,
- Faculty of Natural Sciences (TTK) 1998,
- Faculty of Economic and Social Sciences (GTK) 1998

Impresszum

COLOPHON

Kézirat lezárva:
2023. szeptember

Kiadó:
Budapesti Műszaki és
Gazdaságtudományi Egyetem

Felelős kiadó:
Dr. Czigány Tibor, rektor

Felelős szerkesztő:
Dr. Molnár Bálint, igazgató, Rectori Kabinet,
Kommunikációs Igazgatóság

Grafika:
Máthé Dóra, Dongó Tamás

Fotó:
Geberle Bertalan, Philip János, Tóth József,
Janoch Ábel, Krizsán Csaba, www.bme.hu

1111 Budapest, Műegyetem rkp. 3.
kommunikacio@bme.hu

Manuscript closed on:
September 2023

Publisher:
Budapest University of Technology
and Economics

Editorial director:
Tibor Czigány, Rector

Editor:
Bálint Molnár, Director, Rector's Office,
Department of Communications

Graphic Design:
Dóra Máthé, Tamás Dongó

Photo:
Bertalan Geberle János Philip, József Tóth,
Ábel Janoch, Csaba Krizsán, www.bme.hu

Hungary, 1111 Budapest, Műegyetem rkp. 3.
kommunikacio@bme.hu



M Ű E G Y E T E M 1 7 8 2