

A Magyar Asztronautikai Társaság Körlevele, 2024. július

Sikeresen lezajlott a H-SPACE 2024 nemzetközi űrkonferencia Budapesten

Együttműködés az űrszektorban – ez volt a mottója a Műegyetemen április 25-én és 26-án (csütörtökön és pénteken) tartott nemzetközi űrkonferenciának. A **H-SPACE konferenciasorozat**ot 2015 óta szervezi a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem (BME) Villamosmérnöki és Informatikai Kar (VIK) Egyesült Innovációs és Tudásközpontja (EIT), együttműködve a Magyar Asztronautikai Társasággal (MANT). Az eleinte évente, az utóbbi időben két évente tartott konferenciák sorában a mostani volt a nyolcadik. A H-SPACE 2024 első napján, április 25-én személyes jelenléttel zajlott az előadások és poszterek programja a BME I épületében. A második napon, április 26-án online előadásokat hallgathattak az érdeklődők.

Az ünnepélyes megnyitón a Külgazdasági és Külügyminisztérium Űrpolitikáért és Űrtevékenységért Felelős Főosztályának képviselőjében köszöntőt mondott *Borsos Bálint*, majd *Gerhátné Udvary Eszter*, a BME VIK nemzetközi kapcsolatokért felelős dékánhelyettese, végül *Kovács Kálmán*, a MANT elnöke is üdvözölte a megjelenteket. Ezek után a tudományos program két érdekes és tanulságos témával kezdődött, meghívott nemzetközi előadók tolmácsolásában.

Először *Jaan Praks* (Aalto Egyetem, Finnország) mutatta be, hogy az első finn műhold, egy CubeSat, a 2017-ben felbocsátott Aalto-1 megalkotásában részt vevő egyetemi hallgatók kezdeményezésére, mindössze néhány év alatt hogyan jöttek létre a mostanra nemzetközi szinten is jegyzett űripari startup vállalkozások. Közülük is kiemelkedik az ICEYE cég, amely 2014-ben alakult, s mára már több mint 30 kis műholdjuk működik alacsony Föld körüli pályákon. Az apertúraszintézis elvén működő kereskedelmi radaros földmegfigyelés területén piacvezető vállalkozás műholdjai 3 cm-es hullámhosszon (X sáv) akár fél méteres felszíni felbontásra képesek.



A második meghívott előadó *Caius Reza* (Alba Orbital, Glasgow, Egyesült Királyság) volt. A zsebműholdak (PocketQube, vagyis 5 cm × 5 cm × 5 cm-es egységekből felépülő űreszközök) szerepéről beszélt az oktatásban és a kutatásban. Mondandója számos ponton kapcsolódott a Műegyetemen folyó műholdfejlesztésekhez, hiszen az Alba Orbital vezető szolgáltató a PocketQube indítások szervezésében. A műegyetemi zsebműholdak, a SMOG-P, az ATL-1 és a SMOG-1 is a cég közreműködésével jutottak el a világűrbe.

A kávészünet előtti utolsó programpont a több mint 30 poszter készítőjének rövid, egy-egy perces bemutatkozó előadása volt. Ezzel a szerzőknek alkalmuk volt felhívni a figyelmet a munkájukra, a posztereket pedig a szünetben meg is lehetett tekinteni. A szünetet követő tudományos programban magyar és külföldi előadók változatos, az űrtechnológiával kapcsolatos témákat érintettek. A tudományos szekció előadásainak sora másnap, az online nap délelőttjén is folytatódott, a konferencia pénteken délután oktatási és ismeretterjesztési témájú előadásokkal zárult. A Galileo Webcast jóvoltából mindkét nap eseményeit élő internetes közvetítésben

lehetett követni, a felvételek utólag is megtekinthetők. A konferencia nyitónapjára a MANT kiadásában megjelent az előadások és poszterek tartalmi kivonatait tartalmazó kiadvány. A konferencia szervezésében partner volt a BME Kozmosz Szakkollégium és a Space Generation Advisory Council. Az esemény támogatója a Külgazdasági és Külügyminisztérium.

Bacsárdi László, a MANT alelnöke, a konferencia társelnöke zárszavában elmondta, hogy a két év múlva esedékes H-SPACE 2026 konferenciára már 2025 őszén meghirdetik az előadással való jelentkezés lehetőségét. A sikeres sorozat tehát két év múlva folytatódik. (Fotó: BME SPOT fotókör, forrás: urvilag.hu)

Lezajlott a beszámoló és tisztújító Közgyűlés

A MANT 2024. májusi **Közgyűlésének** helyszíne a Corner Rendezvényközpont (City Center Irodaház, 1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky Endre út 12.) volt, a kezdési időpont 2024. május 25-én (szombaton) 9 óra. Mivel ekkor nem jelent meg a határozatképességhez elegendő számú tag, ezért a meghívóban írtak szerint a megismételt Közgyűlést azonos tervezett napirenddel 10 órai kezdettel tartottuk. Ez már a jelenlévők számától függetlenül határozatképes volt. Személyesen vagy meghatalmazás útján összesen 44 szavazati jogú tagtársunk vett részt a Közgyűlésen.



A napirenden szerepeltek a MANT 2023. évi tevékenységéről szóló szakmai és gazdasági **beszámolók**, valamint az Ellenőrző Bizottságnak ezekről kialakított előzetes véleménye. A tagság által korábban írásban is megkapott beszámolókhöz *Kovács Kálmán* elnök és *Arnócz István* főtitkár fűzött szóbeli kiegészítéseket. A beszámolókat a Közgyűlés egyhangúlag, tartózkodás és ellenszavazat nélkül elfogadta.

Ezután következett a 3 évente esedékes tisztújítás. A jelöléseket *Apáthy István*, a Jelölő Bizottság elnöke ismertette. Az elnök, a főtitkár, a három-három alelnök, illetve főtitkárhelyettes pozíciójára egy-egy jelölt volt. Az Elnökség 9 tagjának és 5 póttagjának helyére – a Közgyűlésen a jelölőlistára felkerült további egy fővel együtt – 17-en pályáztak. A szavazást követően a 2024–2027 közötti időszakra a MANT **megválasztott tisztségviselői** az alábbiak lettek:

- Elnök: *Kovács Kálmán*
- Főtitkár: *Arnócz István*
- Alelnökök: *Bacsárdi László, Frey Sándor, Sik András*
- Főtitkárhelyettesek: *Nagy Dominik Gábor, Selemeci Áron, Székely Anna Krisztina*
- Az Ellenőrző Bizottság elnöke: *Mihálka György*
- Az Ellenőrző Bizottság tagjai: *Hirn Attila, Tátrallyay Mariella*
- Az Elnökség tagjai: *Bartóki-Gönczy Balázs, Bérczi Szaniszló, Ehmann Bea, Hazadi Mátyás, Horvai Ferenc, Medvegy Anna, Remes Péter, Szalai Sándor, Vizi Pál Gábor*
- Az Elnökség póttagjai: *Árok Péter, Földváry Lóránt, Gyenge Ákos, Hafner Zoltán, Veress Zalán*

A Közgyűlés egyhangú szavazással a MANT új **tiszteletbeli tagjává** választotta *Illés Erzsébet* csillagászt, planetológust.

Az esemény zárásaként rövid tájékoztatás hangzott el a MANT 2024-es programjairól és gazdálkodási tervéről. (Fotó: *Schinagel András*)

Prószéky Gábor előadása a mesterséges intelligenciáról

Milyen szerepe lehet a generatív, ill. az elemző nyelvi rendszereknek az űrkutatásban, a hosszabb emberes küldetéseknél, a hold- és a marsprogramokban? Milyen változásokat hozhatnak az MI jellegű nagy

nyelvi rendszerek (ChatGPT, BERT, PULI Instruct GPTrio stb.) alkalmazásai? **Prószély Gábor** professzor (a Nyelvtudományi Kutatóközpont főigazgatója, Széchenyi-díjas programtervező matematikus, nyelvész, a MorphoLogic cég alapítója, egyetemi tanár) tartott erről az izgalmas és nagyon aktuális témáról előadást a MANT és a BME közös **Űrkorszak szemináriumának** keretében, május 15-én, *Mesterséges intelligencia az űrkutatásban* címmel. Az előadást a Galileo Webcast jóvoltából azok is követhették, akik nem tudtak személyesen megjelenni a BME VI épület Neumann-tárgyalójában, hogy bepillantást nyerjenek a mesterséges intelligencia alapú legmodernebb szolgáltatások világába.

Magyar ESERO iroda

Május 15-én hivatalosan is elindult az Európai Űrügynökség (ESA) oktatási programjának magyar irodája (*European Space Education Resource Office*, ESERO) a Design Terminal vezetésével. Célja a természettudományos tantárgyak iránti érdeklődés növelése, élmény alapú események és képzések szervezése, az űrös témák beépítése a tananyagba, a pedagógusok munkájának segítése. A magyar ESERO iroda munkájában az általános és középiskolás korosztálynak szóló űrkutatási ismeretterjesztés és oktatás terén sok évtizedes tapasztalattal rendelkező egyesületünk is közreműködő partner.

Almár Iván az űrkutató hírességek csarnokában



A **Nemzetközi Asztronautikai Szövetség** (*International Astronautical Federation*, IAF) a világ legnagyobb nemzetközi űrkutatási szervezete. Az űrkutató hírességek csarnokát (**IAF Hall of Fame**) azért hozták létre, hogy elismerjék azoknak a tevékenységét, akik jelentős mértékben hozzájárultak az űrtudomány, az űrtechnológia fejlődéséhez. A tavalyi díjazottak között megtalálhatjuk Elon Musk nevét, de a korábbi években például Charles Bolden, a NASA egykori vezetője vagy az Apollo-11 Holdon járt űrhajósai is bekerültek a hírességek csarnokába.

„Életem legnagyobb kitüntetésének tekintem, hogy az IAF méltónak tartott erre az elismerésre” – mondta **Almár Iván**. Az áprilisban 92. születésnapját ünneplő professzor a magyar űrkutatás egyik megeremtője. Hosszú évtizedeken keresztül igen aktív szerepet játszott különböző hazai és nemzetközi űrszervezetekben. A csillagász szakmai pályafutása alatt

volt többek között a Kozmikus Geodéziai Obszervatórium alapító vezetője és a Magyar Űrkutatási Tanács elnöke. Az IAF tevékenységéből is aktívan kivette a részét. Korábban dolgozott a nemzetközi szervezet alelnökéként, az 1983-as budapesti IAF kongresszuson pedig a helyi szervezőbizottság elnöke volt.

Almár Iván a Nemzetközi Asztronautikai Akadémia (*International Academy of Astronautics*, IAA) tiszteletbeli tagja és a MANT örökös tiszteletbeli elnöke. Pályafutása során mintegy 150 tudományos közleményt publikált, 10 magyar nyelvű könyvet írt vagy szerkesztett az űrkutatás és a földön kívüli intelligencia keresése (*Search for Extra-Terrestrial Intelligence*, SETI) témakörében. Kiemelkedő tudományos ismeretterjesztő tevékenysége révén neve a magyar tévénezők és újságolvasók generációi számára is jól ismert.

Almár Iván életútjáról a MANT által 2014-ben megjelentetett *Tudomány születik* című könyvben lehet olvasni. A 90. születésnapja alkalmából 2022 áprilisában tartott, a magyar űrtevékenység évtizedeit felidéző tudományos konferenciáról videófelvétel készült, amely megtekinthető a MANT YouTube-csatornáján.

Bérczi Szaniszló nevét kapta egy kisbolygó

A kisbolygók elnevezéséről a Nemzetközi Csillagászati Unió (*International Astronomical Union*, IAU) illetékes bizottsága dönt, a felfedezők javaslatának figyelembe vételével. Az annak idején 2011 QA₇ ideiglenes jelölést kapott, 2011. augusztus 9-én a Piszkestetői Obszervatóriumban felfedezett fővbeli kisbolygó ezentúl a **(553438) Bércziszaniszló** nevet viseli. A felfedezők: *Sárnecky Krisztián* és *Pál András*.

Az 1950-ben született *Bérczi Szaniszló*, aki korábban volt a MANT alelnöke, jelenleg az Elnökség tagja, az Eötvös Loránd Tudományegyetem (ELTE) nyugalmazott egyetemi docense. Fő kutatási területei a planetológia, meteoritek, holdközvetek, a Naprendszer és a bolygótestek fejlődése, planetáris geológia. Kutatómunkáján túl oktatási és ismeretterjesztő tevékenysége is jelentős. A MANT tagjainak is számos alkalommal tartott előadást a NASA Apollo-programjából származó holdközvetmintákról, és a nevéhez fűződik a Hunveyor-Husar egyetemi gyakorló űrszondamodell-rendszer megalkotása.

Úrkitüntetések

Június 28-án a külgazdasági és külügyminiszter által adományozható **Bay Zoltán-díjat** és a **Magyar Űrkutatásért Érdemérmét** *Szijjártó Péter* miniszter nevében *Sztáray Péter* biztonságpolitikáért és energiabiztonságért felelős államtitkár adta át az idei év két díjazottjának: *Vári Péternek* és *Schuminszky Nándornak*. Vári Péter egyesületünk fő szakmai partnere, a Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság (NMHH) főigazgató-helyettese. Schuminszky Nándor ismert úrgyűjtő, az űrkutatás elkötelezett népszerűsítője, a MANT Elnökségének korábbi tagja.

Megnyitóbeszédében az államtitkát kitért arra, hogy a világűr – mint szuverenitásunk biztosításának megkerülhetetlen eleme – stratégiai jelentőségű terület, melyben Magyarország számít az űrkutatási szakemberek munkájára. Hangsúlyozta továbbá a Külgazdasági és Külügyminisztérium meghatározó szerepét a hazai űrkutatás, űrpolitika alakításában. A díjátadón részt vett *Ferencz Orsolya* űrkutatásért felelős miniszteri biztos, aki beszédében a két díjazott szakmai munkásságát, érdemeit méltatta.



A XX. századi nemzetközi híró magyar fizikusról, feltalálóról elnevezett Bay Zoltán-díjat 2020 óta a külgazdasági és külügyminiszter adományozza az űrkutatás érdekében végzett kimagasló tevékenységért. A Magyar Űrkutatásért Emlékérem az űrkutatás területén kimagaslóan eredményes szakmai munka elismerésére adományozható. (Fotók: KKM, forrás: kormány.hu)

Az elismerésekben, kitüntetésekben részesült minden tagtársunknak és barátunknak szívből gratulálunk!

Rendezvényeink, eseményeink a közelmúltban

2024. április 25–26.	<i>H-SPACE 2024 nemzetközi űrkonferencia</i> (BME, Budapest)
2024. május 7.	<i>Az Elnökség ülése</i> (BME, Budapest)
2024. május 15.	<i>Űrkorszak szeminárim sorozat – Prószéky Gábor előadása</i> (BME, Budapest)
2024. május 15.	<i>ESERO iroda ünnepélyes megnyitója</i> (Budapest)
2024. május 25.	<i>Éves beszámoló Közgyűlés tisztújítással</i> (Budapest)
2024. június 5.	<i>Jim Christensen előadása, találkozó a CanSat versenyzőkkel és a MANT Asztronautikai Diákklub tagjaival</i> (Természettudományi Múzeum, Bp.)
2024. június 17.	<i>Az Elnökség ülése</i> (BME, Budapest)

Rendezvényeink, eseményeink a közeljövőben

2024. július 7–13.	<i>MANT Űrtábor 2024</i> (Győr)
2024. ősz	<i>Irány az űr! középiskolás csapatverseny meghirdetése</i> (előkészületben)
2024. ősz	<i>CanSat verseny meghirdetése</i> (előkészületben)
2024. ősz	<i>MANT diákpályázat és rajzpályázat meghirdetése</i> (előkészületben)

Programjaink további részleteiről időpontjuk közeledtével honlapunkon, a www.mant.hu címen, a facebook.com/MANTosok oldalon, továbbá a MANT elektronikus hírlevelében tájékozódhatnak.

A Magyar Asztronautikai Társaság körlevele, 2024. július

Megjelenik negyedévente a Társaság honlapján.

Szerkesztő: Frey Sándor

Felelős kiadó: Arnócz István

Lapzárta: 2024. július 5.