

A Magyar Asztronautikai Társaság Körlevele, 2024. január

Újévi köszöntő

A 2024. év első Körlevelének elején szokás szerint boldog, sikerekben és egészségben gazdag új esztendőt kívánunk a MANT minden tagjának és támogatójának!

A nemrég lezárult 2023-ra visszatekintve elmondhatjuk, hogy ismét egy mozgalmas év áll mögöttünk. Mindenekelőtt fő szakmai partnereink és támogatóink, a Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság (NMHH), valamint a Külgazdasági és Külügyminisztérium (KKM) Űrpolitikáért és Űrtevékenységért Felelős Főosztálya nevét kell megemlítenünk, akik nélkül nem lehetett volna ennyire tartalmas és változatos egyesületünk programjainak kínálata.

A teljesség igénye nélkül szeretnénk kiemelni néhányat a legfontosabb eredményeink, rendezvényeink közül. Lezajlott az általános és középiskolás diákoknak szóló hagyományos *Diákpályázatunk*, az idén Dabasra látogató nyári *Űrtábor* pedig már a harmincadik alkalom volt az 1994 óta folyó nagy sikerű sorozatban. Az év második felében – immár harmadszor – megrendeztük a nagyszabású *Irány az űr!* csapatversenyt határainkon inneni és túli magyar középiskolások számára. Második alkalommal vágtunk bele a magyarországi *CanSat verseny* szervezésébe, amely ugyancsak középiskolások számára nyújt lehetőséget „belekóstolni” az űrparban folyó munkába.

Májusban Sopron volt a helyszíne a kétévente esedékes *Magyar Űrkutatói Fórum* szakmai konferenciának. Folytatódott a szakmai közönségnek szánt *Workshop* sorozatunk is. Ennek keretében a résztvevők értékes – akár gazdasági, pályázati sikerekben is megmutatkozó – információkhoz juthatnak. Az NMHH vendéglátásával októberben lezajlott a hagyományos *Űrkutató Napja* rendezvényünk, amely 2023-ban a világűr és a vállalkozások témáját járta körül. Az *Űrkorszak* szemináriumaink alkalmával pedig egy-egy érdekes témával és űrkutatóval ismerkedhettek meg az érdeklődők.

Megszokott kiadványaink közül negyedévente megjelent a *Körlevél*, valamint ez az év sem múlt el évkönyv nélkül: igaz, hogy nem nyomtatott, hanem elektronikus formátumban, de kiadtuk az *Űrtan Évkönyv 2022* kötetet. Az év végére elkészült – s rövidesen elérhetővé válik – a *Hazai űrkörkép 2023/2024*, a magyarországi űrszektor szereplőit bemutató kiadványunk, a megszokott módon magyar és angol nyelvű változatban is. Honlapunkról, valamint a közösségi média oldalairól rendszeresen értesülhettek tagjaink és a tevékenységünk iránt érdeklődők a legfrissebb hírekről, eseményekről, eredményekről. Lelkes tagtársaink közreműködésével programjaink jelentős része utólag, felvételtől is megtekinthető YouTube-csatornánkon.

A MANT tevékenysége népszerű, az elmúlt évben öröndetesen nagy számban érkeztek belépési kérelmek egyesületünkhöz. Megszaporodtak támogatóink, és növekedett a személyi jövedelemadó 1%-ának felajánlásából befolyt összeg is. Így bizakodva tekinthetünk az előttünk álló év elé, amelynek során folytatni szeretnénk a megkezdett munkát – lehetőleg minél több tagtársunk aktív közreműködésével.

Már megjelent a következő Diákpályázat felhívása, várjuk a 2023-as *Űrtan Évkönyv*be szánt cikkeket. 2024-ben is lesz *Űrtábor*, *Űrkutató Napja*, folytatódnak a workshopok és az ismeretterjesztő előadások. Páros év lévén, a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemmel (BME) közösen megszervezzük a soron következő *H-SPACE* nemzetközi űrkonferenciát. Végül, de nem utolsósorban már most jelezzük, hogy idén lejár választott tisztségviselőink 3 évre szóló megbízatása. A májusban esedékes éves beszámoló Közgyűlésen tehát a tisztújítás is esedékessé válik.

Köszönetet mondunk minden tagtársunknak, akik munkájukkal támogatták a MANT 2023-as céljainak elérését. Bízunk benne, hogy 2024 legalább ennyire sikeres, ugyanakkor a 2023-as évhez képest nyugalmasabb időszak lesz a már közel hét évtizedes múltra visszatekintő egyesületünk életében. Fő céljaink változatlanok: a magyar űrtevékenység előmozdítása, népszerűsítése, a szakmai utánpótlás nevelésének elősegítése.

Kovács Kálmán, a MANT elnöke és Arnócz István, a MANT főtitkára

Tagdíjak fizetése 2024-re

Kérjük tagtársainkat, hogy a MANT működőképességének fenntartása érdekében mielőbb – a folytonosság fenntartása érdekében, az Alapszabály értelmében január 31-ig – fizessék be éves **tagsági díjukat**. A tagsági díjak megegyeznek a 2023-ra érvényes összegekkel: **rendes tagoknak évente 10 000 Ft**, diák és nyugdíjas tagtársak számára 5 000 Ft, érdemes tagjaink számára 1 000 Ft és a támogató tagoknak minimum 20 000 Ft. Tiszteleti tagjaink továbbra sem fizetnek tagdíjat.

A tagdíjat át tudják utalni a CIB Banknál vezetett **bankszámlánkra** (10700024-49478701-51100005), vagy a számlaszám megadásával közvetlenül befizethetik az ország bármelyik CIB bankfiókjának pénztárában. Kérjük, hogy a befizetés azonosíthatósága érdekében az átutalás közleményében adják meg nevüket és jelezzék, hogy a 2024. évi tagdíjról van szó.

Újévköszöntő koccintás 2024

Hagyományos évindító találkozónkat **2024. január 17-én** (szerdán) 17 órai kezdettel tartjuk (kapunyitás, érkezés 16 órától). A helyszín a BME V1 épület, Neumann-tárgyaló (1111 Budapest, Egry József utca 18. V1 C 213). A program 17 órakor két rövid előadással kezdődik a világ űr kutatásának és a MANT-nak az elmúlt évről, utána a kötetlen beszélgetéseké lesz a terep. Kérjük, hogy akinek kedve és lehetősége van, hozzon édes vagy sós aprósüteményt, gyümölcsöt vagy más italt. A helyszínen lehetőséget biztosítunk a 2024. évi tagdíjak készpénzes befizetésre.

Diákpályázat és rajzpályázat – Pár perc súlytalanság

A MANT, mint minden évben, idén is az Űrkutatás Napja alkalmából hirdette meg hagyományos **diákpályázatát**. A jelentkezők sokféle műfajban alkothatnak, mérhetik össze a tudásukat. Lehet dolgozatot vagy novellát írni, de a szabadon választható feladatok közt szerepel számítógépes grafika, poszter, bemutató, rövid videó készítése. Lehetséges internetes honlap, blog vagy Facebook-oldal létrehozása is a kiírt témával kapcsolatban, de a pályázók kitalálhatnak és leírhatnak kísérletet vagy számítógépes programot is. A rajzokat, amelyekkel a fiatalabb (11–14 éves) korcategoriában lehet pályázni, külön **rajzpályázat** keretében értékeljük és külön is díjazzuk.

Az idei pályázat témája: **Pár perc súlytalanság**. Képzeld el, hogy nyersz vagy ajándékba kapsz (vagy ha telik rá, akkor vásárolsz) egy jegyet „űrúrasra”. Neked is megmozgatja a fantáziádat a lehetőség, amelynek során 80–100 km magasság fölé juthatsz el, élvezni a Föld páratlan látványát és átélni a néhány percen át tartó súlytalanságot? Mostanra már két amerikai cég is kínál ilyen szolgáltatást, az első repülések meg is történtek. E témakörrel kapcsolatban várjuk az elképzeléseidet, gondolataidat, ötleteidet bemutató pályamunkádat, bármelyik megadott műfajban és tetszőleges tartalommal.

Nyugodtan engedd szabadon a fantáziád, a pályamunkát a meghirdetett fő témakörhöz kapcsolódóan bármilyen megadott formában és tartalommal készítheted. **2024. február 12-éig** várjuk a pályamunkákat! Részletes információ, pályázati feltételek, további ötletek honlapunkon, a *MANT Diákpályázat oldalán* olvashatók, és regisztrációt követően a pályamunkákat is onnan lehet majd feltölteni.

Úrtan Évkönyv 2023 – idén is várjuk a szakmai-ismeretterjesztő cikkeket!

Az **Úrtan Évkönyv 2023** (az Asztronautikai Tájékoztató 75. száma) a tervek szerint 2024 első felében jelenik meg. Ismét nyilvánosan meghirdettük ezt a publikációs lehetőséget a hazai (illetve magyar nyelven író) űrkutató szakemberek számára. A cikkek elfogadásáról, esetleges tartalmi korrekciós javaslatokról a MANT által felkért szakértők (bírálok) javaslata alapján az Úrtan Évkönyv szerkesztője dönt. A publikáció megjelenítése a szerző(k) számára költséggel nem jár. A megjelentetni kívánt cikkektől elvárt tartalmi és formai követelmények a www.mant.hu/urtan-evkonyv címen olvashatóak, ahol 2006-ig visszamenően minden Évkönyv anyaga letölthető. A kéziratok beküldésének határideje **2024. január 31.** A beküldést az evkonyv@mant.hu címre, e-mail mellékletben kérjük. Ugyanitt kérhető további felvilágosítás.

Irány az űr! – beszámoló a döntőről

A MANT idén harmadik alkalommal hirdette meg **Irány az űr!** elnevezéssel Kárpát-medencei **űrkutatói csapatversenyét** magyarországi és a határon túli középiskolásoknak. A versenyre négyfős csapatok nevezhettek, egy csapatot három tanuló és egy mentor alkotott. Az érdeklődés nagy volt, a jelentkező csapatok száma idén is elérte a százat.

A verseny személyes részvétellel tartott döntőjének öt csapatból álló mezőnye két online feladatmegoldási forduló után alakult ki. A döntőre december 2-án (szombaton) délután Budapesten, a városligeti Magyar Zene Háza könyvtárában került sor. A **csapatok** és iskoláik az alábbiak voltak:

- *Csirkeinvázió* (Csokonai Vitéz Mihály Gimnázium, Debrecen)
- *Alma2023* (Kazinczy Ferenc Gimnázium és Kollégium, Győr)
- *Apollókötők* (Debreceni Református Kollégium Dóczy Gimnáziuma, Debrecen)
- *Sherlock Ohms* (Illyés Gyula Gimnázium, Budaörs)
- *fogyatéknymaték* (Bányai Júlia Gimnázium, Kecskemét)

A csapatok tiszta lappal indultak, az előző fordulókban gyűjtött pontszámaikat nem hozták magukkal.

A versenyzőket az egyik fő támogató, a Külgazdasági és Külügyminisztérium nevében *Ferencz Orsolya* úrkutatásért felelős miniszteri biztos, valamint a másik fő támogató, a Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság képviseletében *Vári Péter* főigazgató-helyettes köszöntötte. *Kovács Kálmán*, a MANT és egyben a zsűri elnöke megnyitotta a versenyt, amelyet *Both Előd* vezetett.



A jó hangulatban, feszített ütemben zajló vetélkedés során a csapatok változatos kihívásokkal,

zenei kérdésekkel, tippversennyel, képfelismeréssel, képes totóval is szembesültek – mindennek természetesen köze volt az ürtevékenységhez! Bemutatták továbbá az előzetesen elkészített saját előadásait egy-egy marsi űrszondás programmal kapcsolatban. Teljesítményüket ötfős szakmai zsűri (*Kovács Kálmán* elnök, *Boross Katalin*, *Frey Sándor*, *Horvai Ferenc* és *Páli Jenő*) értékelte folyamatosan.

A 2023-as Irány az űr! verseny **nyertese** igen szoros küzdelemben az *Apollókötők* csapat lett (diák tagjai *Szabó Péter*, *Vágó Botond* és *Fazakas Bálint*, mentoruk *Tófalusi Péter*). Ők egy utazáson vehetnek majd részt az Európai Űrügynökség (ESA) hollandiai technológiai központjába (ESTEC, Noordwijk). A második *Sherlock Ohms* és harmadik helyezett *Alma 2023* csapatok diák tagjai ajándékutalványokat kaptak, ahogy a döntőbe jutott csapatok felkészítő tanárai is. Minden résztvevő kapott könyvjutalmat.

A döntő zárásaként különleges meglepetésben volt részük a versenyző csapatoknak. A diákokat ugyanis meglátogatta a **HUNOR magyar űrhajós program** négy kiválasztott űrhajósjelöltje. Az eredményhirdetést követő kötetlen beszélgetés során *Szakály András*, *Schlégl Ádám*, *Cserényi Gyula* és *Kapu Tibor* mesélt a most folyó felkészítésük során szerzett élményeiről és válaszolt a diákok kérdéseire. Közülük kerül ki a következő magyar kutató űrhajós, aki várhatóan 2024-ben vagy 2025-ben eljuthat a Nemzetközi Űrállomásra.

Az Irány az űr! verseny fő támogatói a Külgazdasági és Külügyminisztérium és a Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság, további támogatói a REM Kutató, Fejlesztő, Innovációs és Oktató Zrt., valamint a Kárpát-medencei Tehetségkutató Alapítvány voltak. A verseny fordulónak és döntőjének szervezésében, lebonyolításában *Both Előd* irányításával a MANT számos önkéntese vett részt, akiknek ezúton is köszönetet mondunk a munkájukért.

(Fénykép: *Trupka Zoltán*)

MANT Workshopok

Jelentős érdeklődés mellett zajlott a MANT Workshopok sorozatának az elmúlt negyedévre eső két alkalma. A téma **december 1-jén** az Európai Űrügynökség (ESA) újonnan meghirdetett, kifejezetten **magyar űripari vállalkozásoknak és intézményeknek szóló pályázati kiírása** volt. Az előadások a pályázati feltételekről adtak hasznos információt és a pályázatírás folyamatába engedtek részletes bepillantást. Akik részt vettek az eseményen, bizonyára olyan pályázatokat nyújtottak be, amelyek nagyobb eséllyel kapnak majd támogatást a szakmai elbírálás után.

A második alkalom **december 12-én** ugyancsak egy pályázati felhívással volt kapcsolatos. A magyar HUNOR űrhajós program keretében ismét lehetőség nyílt a hazai űripar és űrkutatók számára a **Nemzetközi Űrállomáson (ISS) végrehajtható kísérletek** ötletével pályázni. Ezért hasznos volt áttekinteni, hogy mi is

az ISS, továbbá milyen fedélzeti infrastruktúrára készülhet és milyen korlátozó elemekre számíton a potenciális pályázó. Mindez segítheti egy sikeres pályázat beadását, amilyenből egy konkrét példával is megismerkedhettek a résztvevők. A rendezvények fő támogatója a KKM volt, ami kedvezményes mértékű belépődíjakat tett lehetővé a MANT egyéni és céges tagjai számára.

Úrkorszak szemináriumok

A 2023. évi sorozat folytatásában októbertől decemberig további öt alkalomra került sor a BME és a MANT szervezésében. A témák és az előadók az alábbiak voltak:

- Magyar műszer útban a Jupiterhez (*Szalai Sándor*, október 19.)
- Egyetemről Föld körüli pályára – kisműholdas sikerek a BME-n (*Dudás Levente*, október 26.)
- Egy veterán űrkutató tarisznyájából (*Apáthy István*, két részben, november 2. és 28.)
- Európa helye és lehetőségei a globális űrversenyben (*Bartóki-Gönczy Balázs*, december 13.)

Reményeink szerint az Úrkorszak szemináriumok 2024-ben is folytatódnak.

Magyar űrkiállítás Nigériában

Magyarország abujai nagykövetsége szervezésében, a nigériai Nemzeti Űrkutatási és Fejlesztési Ügynökség (*National Space Research and Development Agency*, NASRDA) által fenntartott Nemzeti Űrmúzeumban (*National Space Museum*) nyílt időszaki kiállítás decemberben a magyar űrkutatás, űrtevékenység eredményeiből, érdekességeiből. A kiállítás látogatói többek közt a MANT által összeállított, a magyar űrtevékenység történetét, a hazai űrszektor bemutató anyagokkal találkozhatnak.

Rendezvényeink, eseményeink a közelmúltban

2023. október 5.	<i>Magyar vacsora a Nemzetközi Asztronautikai Kongresszuson (IAC, Baku)</i>
2023. október 12.	<i>Űrkutatás Napja 2024 (NMHH, Budapest)</i>
2023. október 19.	<i>Úrkorszak szeminárim sorozat – Szalai Sándor előadása (BME, Budapest)</i>
2023. október 26.	<i>Az Elnökség ülése (BME, Budapest)</i>
2023. október 26.	<i>Úrkorszak szeminárim sorozat – Dudás Levente előadása (BME, Budapest)</i>
2023. november 2.	<i>Úrkorszak szeminárim sorozat – Apáthy István 1. előadása (BME, Budapest)</i>
2023. november 25.	<i>CanSat Hungary 2024 verseny csapattalálkozó (Szinyei Merse Pál Gimnázium, Budapest)</i>
2023. november 28.	<i>Úrkorszak szeminárim sorozat – Apáthy István 2. előadása (BME, Budapest)</i>
2023. november 30.	<i>Az Elnökség ülése (BME, Budapest)</i>
2023. december 1.	<i>ESA Requesting Party Activities – MANT Workshop (Budapest)</i>
2023. december 2.	<i>Irány az űr! verseny döntő (Budapest)</i>
2023. december 13.	<i>Úrkorszak szeminárim sorozat – Bartóki-Gönczy Balázs előadása (BME)</i>
2023. december 15.	<i>ISS infrastruktúra HUNOR szemszögből – MANT Workshop (Budapest)</i>

Rendezvényeink, eseményeink a közeljövőben

2024. január 17.	<i>Újévköszöntő koccintás (BME, Budapest)</i>
2024. január 20.	<i>CanSat Hungary 2024 verseny 2. találkozó</i>
2024. január 31.	<i>Űrtan Évkönyv 2023 – a kéziratok beküldésének határideje</i>
2024. február 12.	<i>Pár perc súlytalanság – a diákpályázat és rajzpályázat beküldési határideje</i>
2024. március 9.	<i>CanSat Hungary 2024 verseny 3. találkozó, a döntős csapatok kihirdetése</i>
2024. április 5–6.	<i>CanSat Hungary 2024 verseny nemzeti döntő</i>
2024. május	<i>Éves beszámoló Közgyűlés tisztújítással (szervezés alatt)</i>

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. január

Megjelenik negyedévente a Társaság honlapján.

Szerkesztő: Frey Sándor

Felelős kiadó: Arnócz István

Lapzárta: 2024. január 3.