

## A Magyar Asztronautikai Társaság Körlevele, 2022. január

### Kedves Tagtársak!

Mindenekelőtt a MANT vezetése nevében boldog új esztendőt kívánok egyesületünk minden egyes tagjának és szereteteinek! Egyúttal ez az első alkalom, hogy mint a MANT új elnöke – a MANT Körlevél útján – megköszönjem az új vezető tisztségviselők és a magam nevében azt a bizalmat, amellyel a májusi tisztújító Közgyűlésen résztvevők megválasztottak bennünket. Ez nagy megtiszteltetés valamennyiünk számára, és szeretnénk ennek a bizalomnak megfelelni. Ennek szellemében látott munkának az új vezetés.

Legfontosabb stratégiai célunk természetesen az, hogy a 21. században, amit nyugodtan nevezhetünk az információ és űr korszakának, a MANT sikeresen végezze küldetését, azaz az űrtevékenység megismerését, népszerűsítését, és egyúttal legyen az űrtevékenységet végző, vagy az iránt érdeklődő emberek legjelentősebb hazai szakmai közössége, műhelye. A következő hónapokban szeretnénk belső fórumokon megvitatni és kialakítani a fenti célok elérését segítő stratégiai tervet és megvalósítási programot.

Néhány fontos lépést azonban „soron kívül” is meg kellett tennünk. Amint azt sok tagunk személyesen is megtapasztalta, vagy a Körlevelekből és a MANT weboldalon arról tájékozódhatott, az elmúlt másfél évben a MANT tevékenysége sok új elemmel bővült. A magas színvonalú ismeretterjesztő és népszerűsítő rendezvények és periodikák, valamint a szintén évtizedes hagyományokkal rendelkező szakmai konferenciák, diáktáborok és versenyek mellett megjelentek olyan feladatok, amelyek megvalósítása már professzionális, projekt jellegű szervezést, felelősséget igényelt. Ilyenek például a nemrég megjelent, egyedülálló és hiánypótló *Magyarország és a világűr* című könyv, az *Irány az űr!* Kárpát-medencére kiterjedő többfordulós diákcsapatverseny-sorozat, a szintén egyedülálló *Hazai űrkörkép*, az űrkutatással és űrtevékenységgel foglalkozó hazai kis- és középvállalkozásokat, kutatóhelyeket és egyetemi műhelyeket bemutató évkönyv. De ide tartoznak az olyan feladatok is, mint az Űrhajósok Nemzetközi Szövetsége (*Association of Space Explorers, ASE*) budapesti kongresszusához kapcsolódó egyes rendezvények megszervezése, vagy a Nemzetközi Asztronautikai Kongresszus (*International Astronautical Congress, IAC*) 2024-es budapesti megrendezését célzó hazai pályázati konzorcium vezetése. A fenti projekteket a hazai űrtevékenységért felelős Külgazdasági és Külügyminisztérium (KKM) kezdeményezte és pénzügyileg is támogatta. Ahhoz azonban, hogy ezeket és a jövőben várható hasonló feladatokat sikeresen el tudjuk végezni, szükségessé vált az Alapszabály sürgős átalakítása a jogszabályoknak való megfelelés és a hatékonyabb belső működési rend kialakítása érdekében.

Az új Alapszabályból két rendelkezést szeretnék kiemelni. Az egyik a tagságra vonatkozik. Az új szabályozás nagyon világossá teszi a tagsági formákat. A tagok a MANT támogatói. A törvény (és most már az Alapszabályunk is) úgy rendelkezik, hogy a tiszteletbeli tagok a MANT felkérésére „személyükben” támogatják a szervezetet, szavazati joggal nem rendelkeznek, de kötelezettségük sincs (pl. tagdíjat sem fizetnek). A többi tag anyagilag (tagdíj) támogatja az egyesületet. Azok, akik a tagdíj fizetésén túl aktív tevékenységgel is részt kívánnak venni a MANT céljainak megvalósításában, ők a *szavazati jogú (rendes) tagok*, a többiek a szavazati joggal nem rendelkező *pártoló tagok*. A 18 év alattiak az ún. *ifjúsági tagok*, ők kisebb tagdíjat fizetnek, és bár nem szavazhatnak, de aktívan részt vehetnek a MANT minden tevékenységében. A másik rendelkezés alapján a MANT-nak egyetlen irányító szervezete van, az Elnökség. A decemberi közgyűlés az első Elnökséget úgy hozta létre, hogy összevonta a korábbi Elnökséget és az Intéző Bizottságot egyetlen testületté. A Közgyűlés valamennyi vezető tisztségviselőt, tehát az elnököt, az alelnököket, a főtítkárt és helyetteseit, valamint a korábbi elnökségi tagokat megerősítette tisztségében.

Ezúton is szeretném megköszönni mindenkinek, aki a több hónapos szabályalkotási munkában aktívan közreműködött, illetve a decemberi rendkívüli Közgyűlésen részt vett, és támogatta az új Alapszabály elfogadását. Egyúttal köszönöm mindenkinek, hogy támogatásával, munkájával segítette, hogy a MANT 2021-ben sok szép sikert érjen el, kitűnő eseményekkel és kiadványokkal népszerűsítse az űrtevékenységet és annak kiemelkedően fontos eredményeit. Bízom benne, hogy a 2022-es esztendő további sikereket hoz majd a nagy hagyományokkal rendelkező egyesületünk életében!

Kovács Kálmán, a MANT elnöke

## Új MANT iroda

Januártól hosszú évek után újra van **irodája** a MANT-nak. Címe: Budapest IX., Páva u. 8. (a 2. emelet 205. szoba, a lifttel szemben). Itt fogjuk tartani hagyományos **újévköszöntő koccintásunkat január 14-én** 16–18 óra között, ahová minden kedves tagtársunkat szeretettel várjuk. (Előtte 14 órától ugyanitt, hibrid formában ülésezik idén először az Elnökség.) Az újévköszöntő eseményre már csak azért is érdemes ellátogatni, mert tagjaink **átvehetik a nekik járó példányt** a *Magyarország és a világűr* című könyvből. Aki most kénytelen lemaradni erről, a könyvet az irodában később is át tudja majd venni. A tervek szerinti állandó nyitvatartási idő keddenként 12–18 óra között, csütörtökönként pedig 9–14 óra között lesz. Az ezektől eltérő időpontokat mindenképpen érdemes előre egyeztetni az [iroda@mant.hu](mailto:iroda@mant.hu) e-mail címen.

## 2022. évi tagdíjfizetés

A MANT éves *rendes tagdíjának* összege változatlanul **4000 Ft**. Ifjúsági tagjaink (18 éves életkor alatt), valamint nyugdíjas tagjaink számára a *kedvezményes tagdíj* a rendes tagdíjnak a fele, **2000 Ft**. Ez egy minimális összeg, amelyet számos tagtársunk – lehetősége szerint – adományként ki szokott egészíteni. Az ilyen felajánlások nagy segítséget jelentenek társadalmi szervezetünknek.

Kérjük, hogy a tagdíjfizetést mielőbb, a folytonosság fenntartása érdekében az első negyedévben, és a MANT számára költségkímélő módon oldják meg. 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, a befizetés azonosíthatósága érdekében az átutalás közleményében adják meg nevüket és jelezzék, hogy a 2022. évi tagdíjról van szó. A tagdíjak rendezésére a MANT irodában (ld. fent) **személyesen** is van lehetőség.

## Magyarország és a világűr

Örömmel és büszkeséggel adunk hírt róla, hogy megjelent a *Magyarország és a világűr* című, a magyar űrkutatás és űrtevékenység hagyományait és jelenét átfogóan, mégis látványosan és élvezetesen bemutató exkluzív kiadvány. A könyv színes, gazdagon illusztrált oldalpárokon mutatja be az űrtevékenység sokféleségét. Témái között az emberes űrrepüléstől kezdve a Naprendszer kutatásán és a magyar űrparaszitjelzőművein keresztül az űralkalmazások széles köréig minden megtalálható, ami az űrkedvelőinek érdeklődésére számot tarthat. Még olyanok is, akik tájékozottnak gondolják magukat ezen a területen, bizonyosan rácsodálkoznak majd egy-egy érdekességre. A könyv különlegessége, hogy az egyes oldalpárokhoz részletesebb szakmai háttér-információt tartalmazó weboldalak kapcsolódnak, amelyeknek a tartalmát a jövőben naprakészen igyekszünk majd tartani, hiszen az űrtevékenységre a gyors, folyamatos változás a jellemző. A háttéranyag a [konyv.mant.hu](http://konyv.mant.hu) linken érhető el.

A *Magyarország és a világűr* című kötet főszerkesztője *Simon Tamás*, elkészítését a MANT koordinálta, a Külgazdasági és Külügyminisztérium (KKM) hathatós támogatásával. A könyv az MCC Press kiadó gondozásában látott napvilágot, már kapható a könyvesboltokban és a webáruházakban.



## Hazai űrkörkép 2021/2022

A MANT gondozásában, a KKM űrkutatásért és űrtevékenységért Felelős Főosztályának támogatásával megjelent az immár hagyományosnak nevezhető *Hazai űrkörkép 2021/2022* kiadvány, valamint angol nyelvű változata, a *Hungarian Space Kaleidoscope 2021/2022*. A kötet célja, hogy betekintést nyújtson a hazai űrszektor sokszínű tevékenységébe, bemutatva azokat a kis- és közép-vállalkozásokat, kutatóhelyeket és egyetemi műhelyeket, amelyek űrkutatással és űrtevékenységgel foglalkoznak Magyarországon. A kiadvány – a korábbi évek gyakorlatának megfelelően – nem csak nyomtatott formában készült el, hanem honlapunkon elérhető elektronikus (pdf) formátumban is (mind magyar, mind angol nyelvű változatban).

A *Hazai űrkörkép* először 2019-ben, majd 2020-ban látott napvilágot. A kiadvány kedvező fogadtatásra talált mind Magyarországon, mind világszerte azok körében, akik érdeklődnek a magyar űrtevékenység iránt, netán üzleti partnert keresnek. Az idei kiadás címében a 2021/2022 arra utal, hogy a könyv szerkesztése ugyan 2021-ben zárult, de a benne levő adatok még 2022-ben is frissnek számítanak. A tervek szerint egy év múlva jelenik meg a következő, 2022/2023-as kiadás.

Ahogy a magyar űrtevékenység is örvedetesen bővül, úgy lesz évről évre egyre nagyobb a *Hazai űrkörkép* terjedelme. A 80 oldalas idei kiadásban összesen **58 szervezet (űripari cég, kutatóintézet, egyetemi szervezeti egység)** szerepel. Mindegyikükre egy-egy oldal jut, ahol röviden bemutatják tevékenységük legfontosabb elemeit. A szövegeket, képeket és elérhetőségi adatokat a szervezetek maguk szolgáltatták. A könnyebb áttekinthetőség és a partnerek keresésének elősegítése érdekében megjelölték a szervezetek legfontosabb kutatási területeit és technológiai kompetenciáit, utóbbiak esetében az Európai Űrügynökség által alkalmazott besorolást követve. Az eligazodást és keresést piktogramok és áttekintő táblázatok segítik. A 2021/2022-es kiadás újdonsága, hogy a Magyar Kereskedelmi és Iparkamara Űripari és Védelmi Ipari Kollégiumával való együttműködés révén 7 olyan **potenciális űripari beszállító** is bekerült a kötetbe, amelyek ugyan jelenleg még nem aktívak az űripar területén, de készen állnak erre.

## MI az űrkutatásban – diákpályázat és rajzpályázat

A MANT idén is meghirdette 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. Az idei pályázat témája: **MI az űrkutatásban**.

Ahogy az elmúlt években már megszokottá vált, a pályázaton nem csak egyénileg, de 2–4 főből álló csapatokkal is indulhattok. (Az egyéni indulók és a csapatok munkáját természetesen külön-külön értékeljük.) Tavaly népszerű újítás volt, így idén is érvényes, hogy a rajzokat, amelyekkel a fiatalabb (11–14 éves) korcsoportban lehet pályázni, külön **rajzpályázat** keretében értékeljük és külön is díjazzuk.

No de mi az a MI? A **mesterséges intelligencia** rövidítése, amellyel gépek, robotok, számítógépes programok rendelkezhetnek. Ezek emberek beavatkozása nélkül tudják a felmerülő feladataikat megoldani, a természetes intelligenciával rendelkező ember helyett bizonyos tevékenységet ellátni, sőt viselkedésüket a környezetükből érkező információ feldolgozásával módosítani, alakítani is.

Mit gondolsz, milyen feladatokra lehet alkalmas a mesterséges intelligencia az űrkutatásban? Engedd szabadon a fantáziád, hisz maga a mesterséges intelligencia fogalma is a tudományos-fantasztikus irodalomban bukkant fel először. Dolgozatod, alkotásod számára választhatsz az alábbi szűkebb témakörök közül, de természetesen kitalálhatsz bármi ezektől eltérőt is, csak kapcsolódjon a pályázati kiírás címéhez.

- Hogyan építenél fel egy kis űreszközt, hogy mozogjon, mérjen és küldje az adatait?
- A jövő autonóm űreszközei idegen égitesteken – a felszínen, a felszín alatt vagy a levegőben.
- Emberek vagy robotok utazzanak kutatni a Marsra?
- Intelligens robotok az űrhajósok szolgálatában – élet egy űrállomáson vagy egy holdbázison.
- A mesterséges intelligencia szerepe az űreszközök gyártásában.
- Csillagászati űrtávcsövek vagy földmegfigyelő műholdak képeinek feldolgozása mesterséges intelligencia segítségével.

Ilyen és ehhez hasonló témákban várja a MANT ötleteidet, pályamunkádat. De ha egyik sem tetszik, tekintheted a MI rövidítést személyes névmásnak is!

Új, könnyebben kezelhető pályázati felületen lehet **regisztrálni és feltölteni a pályamunkákat 2022. február 7-én éjfélig**. Minden tudnivaló és a részletes pályázati kiírás *a MANT honlapján olvasható*.

## Űrtan Évkönyv 2021 – várjuk a szakmai-ismeretterjesztő cikkeket!

Az **Űrtan Évkönyv 2021** (az Asztronautikai Tájékoztató 73. száma) a tervek szerint 2022 elején 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 Űrtan Évkönyv szerkesztője dönt. A publikáció megjelentetése a szerző(k) számára költséggel nem jár. A megjelentetni kívánt cikkektől elvárt tartalmi és formai követelmények a [www.mant.hu/urtan-evkonyv](http://www.mant.hu/urtan-evkonyv) címen olvashatóak. A kéziratok beküldésének határideje **2022. január 31.** A beküldést az [evkonyv@mant.hu](mailto:evkonyv@mant.hu) címre, e-mail mellékletben kérjük. Ugyanitt kérhető további felvilágosítás.

## H-SPACE 2022 nemzetközi űrkonferencia Budapesten

A jövő évi **H-SPACE 2022** egy 2015-ig visszanyúló sorozat konferenciája, amelyet 2020-ig évente szervezett meg a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem (BME) Villamosmérnöki és

Informatikai Kar (VIK) Egyesült Innovációs és Tudásközpontja (EIT), együttműködve a MANT-tal. Az új rendszer szerint a nemzetközi H-SPACE konferenciák – angol nyelvű szakmai előadásokkal és poszterekkel – páros években, a hazai résztvevők számára szervezett Magyar Űrkutatási Fórumok pedig páratlan években kerülnek sorra.

A 2022. április 7–8-án rendezendő konferencia hibrid lebonyolítású lesz, vagyis az első napon – az aktuális tervek szerint – jelenléttel megtartott előadásokat az interneten is lehet majd követni, a második nap programja pedig teljes egészében a virtuális térbe költözik. Az immár hetedik H-SPACE konferencia mottója *New trends in the space sector*, vagyis új irányok az űrszektorban. Szóbeli vagy poszter **előadással február 10-ig lehet jelentkezni**. A konferencia résztvevői **február 25-től regisztrálhatnak, részvételi díj nincs**. A helyszín az első napon, április 7-én (csütörtökön) a BME I épülete lesz (1117 Budapest, Magyar tudósok krt. 2.). Minden, amit a H-SPACE 2022 konferenciáról tudni kell, megtalálható a [space.bme.hu](http://space.bme.hu) honlapon. Ugyanott a lap aljáról elérhetők a korábbi H-SPACE konferenciák írásos anyagai is.

\*\*\*

Mély fájdalommal búcsúzik a MANT az életének 93. évében elhunyt tiszteletbeli tagjától, **Szabó József** nyugállományú repülő vezérőrnagytól, a Magyar Tudományos Akadémia doktorától, aki tudományos, oktatói és publikációs tevékenységének köszönhetően felbecsülhetetlen jelentőségű örökséget hagyott maga után. Felkészítő felelőse volt az első magyar űrhajós űrrepülésének és a tudományos program kidolgozásának vezetője volt katonai vonalon. Így a magyar űrrepülés során tartalmas és kiterjedt tudományos programot sikerült végrehajtani, amely máig meghatározó a magyar űrkutatásban. Szabó József életútjáról *honlapunkon olvasható visszatekintés*.

---

### Rendezvényeink, eseményeink a közelmúltban

2021. október 11.	<i>Űrkutatás Napja 2021</i> (BME, Budapest)
2021. október 21.	<i>Jogi workshop a civil szervezetek működéséről</i> (BME, Budapest)
2021. november 2–3.	Az Űrhajósok Nemzetközi Szövetsége ( <i>Association of Space Explorers, ASE</i> ) kongresszusához kapcsolódó rendezvények (BME, Budapest)
2021. november 5.	<i>Irány az űr! középiskolás űrkutatási csapatverseny 1. forduló</i> (online)
2021. november 8.	<i>Horváth András Ferenc: Leszállások a Marson</i> (Űrkorszak szakmai szemináriumsorozat, BME, Budapest)
2021. november 12.	<i>Az Intéző Bizottság ülése</i> (BME és online)
2021. november 18.	<i>Beszámoló az IAC 2024 pályázatunk alakulásáról</i> (BME, Budapest)
2021. november 25.	<i>Magyarország és a világűr – a könyv sajtóbemutatója</i> (MTA, Budapest)
2021. november 29.	<i>Az Elnökség ülése</i> (BME és online)
2021. december 3.	<i>Irány az űr! középiskolás űrkutatási csapatverseny 2. forduló</i> (online)
2021. december 4.	<i>Magyarország és a világűr – könyvbemutató</i> (Kistarcsa)
2021. december 6.	<i>Workshop a könyvkiadás kérdéseiről</i> (Budapest)
2021. december 15.	<i>Rendkívüli közgyűlés, az alapszabály módosítása</i> (BME és online)

### Rendezvényeink, eseményeink a közeljövőben

2022. január 14.	<i>Elnökségi ülés és újévköszöntő</i> (MANT iroda, 1094 Bp., Páva u. 8. II. em.)
2022. január 31.	<i>Űrtan Évkönyv 2021</i> – a kéziratok beküldésének határideje
2022. február 4.	<i>Irány az űr! középiskolás űrkutatási csapatverseny 3. forduló</i> (online)
2022. február 7.	<i>MI az űrkutatásban</i> – a diákpályázat és rajzpályázat beküldési határideje
2022. március 26.	<i>Irány az űr! középiskolás űrkutatási csapatverseny döntő</i> (Budapest)
2022. április 7–8.	<i>H-SPACE 2022 nemzetközi űrkonferencia</i> (BME, Budapest)
2022. július 3–9.	<i>MANT Űrtábor 2022</i> (Székesfehérvár)

Programjaink további részleteiről időpontjuk közeledtével honlapunkon, a [www.mant.hu](http://www.mant.hu) címen, valamint a [facebook.com/MANTosok](https://facebook.com/MANTosok) oldalon tájékozódhatnak, továbbá a MANT elektronikus hírlevelében.

**Ha Ön ezt a körlevelet nyomtatva, postai úton kapja, fontolja meg, hogy elektronikus kapcsolattartásra váltva a postai útnál gyorsabban jut hozzá társaságunk információihoz és híreihez. Szándékát jelezheti az [iroda@mant.hu](mailto:iroda@mant.hu) e-mail címen.**

---

### A Magyar Asztronautikai Társaság körlevele, 2022. január

Megjelenik negyedévente a Társaság tagjainak nyomtatásban, illetve elektronikusan a Társaság honlapján.  
**Szerkesztő:** Frey Sándor      **Felelős kiadó:** Arnócz István      **Lapzárta:** 2022. január 9.