

A Magyar Asztronautikai Társaság Körlevele, 2022. július

A magyar űrtevékenység évtizedei

Szinte hihetetlen, de *Almár Iván*, egyesületünk örökös tiszteletbeli elnöke 2022. április 21-én 90. születésnapját ünnepelte. De nem csak ő, hanem a hazai űrkutató közösség is, hiszen a MANT a Nemzeti Közszolgálati Egyetemen (NKE), az ELKH Csillagászati és Földtudományi Kutatóközponttal (CSFK) és a Lechner Tudásközponttal közösen ünnepi rendezvényt tartott az NKE Ludovika főépületének dísztermében. Az eseményen megjelentek az ünnepelt tisztelői és kollégái, akikkel hosszú és eredményes szakmai pályafutása során együtt dolgozott.

A rendezvény kitűnő alkalom volt arra, hogy az előadók felidézzék a magyarországi űrtevékenység kezdeteitől megtett utat. A történetnek pedig a legelejétől fogva a mai napig aktív részese, alakítója volt *Almár Iván*. A megjelenteket és az ünnepelt először *Ferencz Orsolya*, az űrutasért felelős miniszteri biztos köszöntötte. Majd *Bartóki-Gönczy Balázs*, az NKE tanszékvezető egyetemi docense a házigazda nevében mondott üdvözlő beszédet. A megnyitót harmadikként *Kovács Kálmán*, a MANT tizedik elnöke zárta – az űrkutatók társadalmi szervezetének első elnöke nem más volt, mint az ünnepelt *Almár Iván*.

A megnyitót követően *Bacsárdi László* levezető elnök *Both Elődöt*, a MANT elnökségi tagját (előző elnökét) kérte fel *Az űrtevékenység fejlődése az elmúlt 90 évben* című előadása megtartására. Ha a cím láttán van, aki felkapja a fejét, mondván, hogy az első Szputnyik csak 1957-ben indult, akkor érdemes emlékezni arra, hogy (az 1932-ben egyébként még élt) *Ciolkovszkij* addigra már kidolgozta a többfokozatú hordozórakéták elvét, amellyel megalapozta az űrutazást. Amerikában *Goddard* pedig már javában kísérletezett a rakétaival. A rövid előadás szükségképpen csak kiragadott részleteket tudott felidézni az űrtevékenység múltjából, de a végén arra is jutott idő, hogy a jelen és a következő 90 év várható problémáiról is szó essen, például a Föld körüli pályákon egyre szaporodó űrszemétről.

A következő előadó *Kenyeres Ambrus*, a Lechner Tudásközpont penci Kozmikus Geodéziai Observatóriumának vezetője volt, aki szemelvényeket mutatott be az idén 50 éve alapított űrutas intézmény múltjából és jelenéből. *Almár Iván* volt az, aki az 1972-ben szervezni kezdett és 1976-ban megépült observatórium alapító igazgatója volt. Az ünnepelt szakmai pályafutásának másik meghatározó intézményéből, a mai nevén ELKH CSFK Konkoly Thege Miklós Csillagászati Intézetből *Szabó Róbert* igazgató érkezett egy előadással. Az intézetben művelt számos kutatási terület közül azoknak a fejlődését emelte ki, amelyek szorosan kapcsolódnak a már *Almár Iván* által is megkezdett kutatásokhoz. Az előadók sorát *Arnócz István*, a MANT főtitkára zárta, aki a társaság 66 évét, a generációk inspirálásában betöltött szerepét méltatta.



Az előadások közben egy-egy rövid archív filmbejátszás emlékeztette arra a hallgatóságot, hogy az elmúlt évtizedekben mennyit látható hallható a széles nagyközönség ismeretterjesztőként is *Almár Ivánt*. Levélben köszöntötte továbbá az ünnepeltet a Nemzetközi Asztronautikai Akadémia (IAA) főtitkára, *Jean-Michel Contant*. *Almár Ivánt* 1984-ban választották a szervezet rendes tagjai közé, 2018 óta tiszteleti tag. Videóüzenetet küldött *Claudio Maccone*, aki sokáig az IAA SETI állandó bizottságát vezette, és hosszú évtizedeken át együtt dolgozott *Almár Ivánnal* a Földön kívüli intelligencia kutatásában.

Az ünnepi alkalommal a MANT Elnöksége által odaítélt díjakat adott át Kovács Kálmán. Fonó Albert-emlékplakettet Horváth András úrkutató-csillagász kapott, Almár Iván pedig az egyesület legmagasabb kitüntetését, a Nagy Ernő-emlékplakettet vehette át.

A rendezvény szakmai programjának zárásaként pódiumbeszélgetést hallgathattak meg a résztvevők Almár Ivánnal. A beszélgetés moderátora Kovács Kálmán, a kérdezők Gesztesi Albert, Milánkovich Dorottya és Sik András voltak. Az ünnepelt készséggel kifejtette véleményét a felmerült témákról és emlékezett vissza pályafutása egy-egy érdekes mozzanatára. Csak az volt a kérése, hogy olyan kérdéseket kapjon, amelyeket korábban még nem tettek fel neki – ezzel fel is adva a leckét beszélgetőpartnereinek. Az ünnepi esemény koccintással és a 90-es számmal díszített születésnap torta felvágásával és elfogyasztásával zárult.



(Szöveg: Űrvilág, fényképek: Trupka Zoltán)

MI az úrkutatásban – diákpályázatunk és rajzpályázatunk díjátadója

A MANT **diákpályázatát és rajzpályázatát** 2021/2022-ben a „MI az úrkutatásban” címmel hirdettük meg 11–14 éves, valamint 15–18 éves diákok számára, egyénileg vagy csapatban. A kiírás szerint a „MI”-t lehetett többféleképpen is értelmezni, akár mint többes szám első személyű személyes névmás, vagy éppenséggel mesterséges intelligencia. A pályázati anyagok elkészítéséhez ezt a gondolatébresztő kérdést fogalmaztuk meg: mit gondolsz, milyen feladatokra lehet alkalmas a mesterséges intelligencia az úrkutatásban? A pályázókat arra kértük, hogy engedjék szabadon a fantáziájukat, hisz maga a mesterséges intelligencia fogalma is a tudományos-fantasztikus irodalomban bukkant fel először.

A díjkiosztóra Budapesten, az *Abacusan Stúdió* helyiségében, 2022. április 23-án került sor. Az Abacusan munkatársai programozható robotokkal tartottak bemutatót. Ezután *Both Előd*, a zsűri elnöke játékos totóval tette próbára a megjelentek tudását. A feladat kiértékelése után következett az eredményhirdetés. A díjakat *Kovács Kálmán*, a MANT elnöke adta át.

A díjazottak, iskoláik és felkészítőik teljes listája itt helyhiány miatt nem tudjuk megjelentetni, de az a MANT honlapján, a www.mant.hu/diakpalyazat oldalon olvasható. Ezúton is szívből gratulálunk minden résztvevőnek, valamint köszönjük a felkészítők segítségét! Ősszel meghirdetjük majd újabb pályázatainkat, így azok, akik időközben még nem nőttek ki a korhatárból, 2023-ban újból versenybe szállhatnak a díjakért.

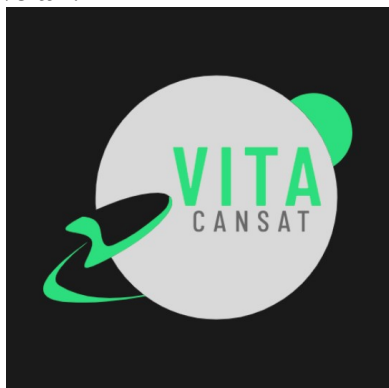
MANT Közgyűlés 2022

Egyesületünk idén május 24-én 15 órai kezdettel, online (a Zoom platformon) tartotta éves rendes **beszámoló közgyűlését**. A napirendi pontok közt szerepelt az elmúlt 2021-es év beszámolójának, továbbá a 2022-es év költségvetési tervének megvitatása és elfogadása. A tagok a vonatkozó dokumentumok tervezetét előzetesen honlapunkra belépve megtekinthették. Az elfogadott anyagok – köztük az elnöki-főtitkári beszámoló, a gazdasági beszámoló, a mérlegbeszámoló és közhasznúsági melléklete – azóta nyilvánosan elérhetők honlapunk *Rólunk/Jegyzőkönyvek* menüpontja alatt, a korábbi évek dokumentumaival együtt.

Európai CanSat verseny Bolognában

Az Európai Űrügynökség (ESA) minden évben meghirdeti európai diákcsoportok számára a **CanSat versenyt**. (A CanSat egy henger alakú üdítő fémdobozba épített, az igazi műholdak részegységeit tartalmazó, azokat szimuláló szerkezet. A szerkezet ugyan nem jut el a világűrbe, de rakétával felbocsátva több kilométeres magasságig repülhet a levegőben, majd visszatér a földre, s eközben méréseket végez.) Idén minden eddiginél nagyobb számú, 25 csapat érkezett a június 20–25. között megrendezett döntőbe, amelynek helyszíne az olaszországi Bologna mellett található Castel San Pietro Terme volt. A csapatok az ESA 21 tagállamából és társult tagországból érkeztek. Magyarországot ebben az évben a **Vitacansat csapat** (*Árok Péter, Ferenczi Levente, Kazatsay Vilmos, Magyar Gábor, Szabó Gergő és Szür Abigél*) képviselte. Szakmai mentoraik *Milánkovich Dorottya* (C3S Kft.) és *Pál András* (ELKH CSFK Konkoly Thege Miklós

Csillagászati Intézet), kísérőik az európai döntőben a MANT részéről *Székely Anna Krisztina* és *Veress Zalán* voltak.



Annak ellenére, hogy a másodlagos küldetés eszközeit ki kellett hagyniuk a végső CanSatból, a csapattagok a lehető legtöbbet kihozták versenyből. Nagyon keményen dolgoztak már a kiutazás előtti napokban is és végig a versenyen, igazi csapattá váltak. Sokszor az éjszaka közepéig dolgoztak, programot írtak, prezentációt készítettek és azt begyakorolták, forrasztottak, ötleteltek. A munkájuk szakmailag is kiváló volt, többen jöttek konzultálni velük a hét során. A döntőben rengeteg lehetőségük volt ismerkedni másokkal, amit ki is használtak. Nagyon lelkesen érkeztek haza. A július elején kezdődő székesfehérvári Űrtáborban, ahol a csapat nagy része ott lesz, bizonyára igyekeznek majd megfertőzni a többieket is ezzel a lelkesedéssel.

(*Székely Anna Krisztina beszámolója nyomán*)

MANT Űrtábor 2022

Két év után idén ismét személyes jelenléttel rendezzük a MANT hagyományos nyári **Űrtáborát**. A 13–18 éves fiataloknak szóló, 1994 óta megrendezett Űrtábor helyszíne 2022. július 3–9. között **Székesfehérvár** lesz. A résztvevőket izgalmas programok, szakmai előadások, bemutatók, kirándulás, vetélkedő várja. A korábbi táborokon résztvevő diákok közül sokan műszaki, illetve természettudományos pályán tanultak tovább, néhányukból pedig azóta már űrkutató szakember lett. Az előző két évben a járványhelyzet miatt a virtuális térbe költözött az űrtábor, de idén az űr iránt érdeklődő fiataloknak – köztük a MANT diákok számára szervezett előző évi pályázataink indulóinak – újra van lehetőségük személyesen is találkozni.

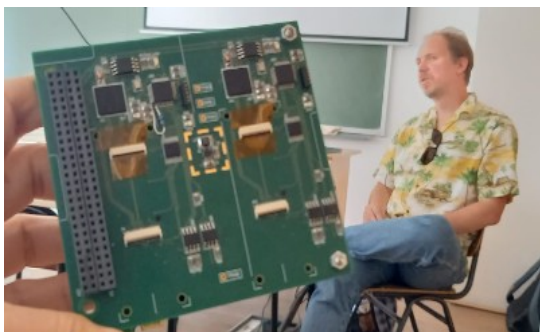
Az életre szóló élmények és barátságok kialakulása mellett a diákok a hét során elismert hazai űrszakemberektől hallgathatnak exkluzív előadásokat. A tábor vendéglátója az **Óbudai Egyetem Alba Regia Műszaki Kar**. Az ünnepélyes megnyitón július 4-én köszönti a résztvevőket *Cser-Palkovics András*, Székesfehérvár polgármestere, *Molnár Sándor*, az Óbudai Egyetem rektorhelyettese és *Ferencz Orsolya* űrkutatásért felelős miniszteri biztos, aki előadást is tart a sokszínű hazai űrtevékenységről.

A hét programjában olyan más érdekességek is szerepelnek, mint az első kémműholdak vagy az amerikai Artemis holdprogram bemutatása. A diákok első kézből kapnak betekintést a hazai űripar egy-egy szereplőjének tevékenységébe. Szóba kerül a magyar űrhajózás és a diákok hasznos tippeket kapnak kezdő űrhajósok számára. Az izgalmasnak ígérkező szakmai bemutatók sorában lesz robotlabor-látogatás és pilóta nélküli repülőgép (UAV) reptetése is. A hét sűrű programjába belefér még az űrfelvételektől kezdve az űrtávközlésen át az extremofil élőlényekig egy sor változatos téma, és a résztvevők az űrkutatás előttünk álló évtizedére vonatkozó jóslatokról is hallhatnak egy előadást. Mindeközben maguk is dolgoznak a heti csapatmunkájukon, amelynek eredményéről a tábor vége felé be is számolnak egymásnak.

Az ország minden tájáról, sőt határainkon túlról is érkező táborlakók szabadidejükben természetesen megismerhetik a környéket, élvezhetik a nyár pillanatait. A táborvezető *Bacsárdi László*, helyettese *Milánkovich Dorottya*. A rendezvény szakmai partnerei a Bakonyi Csillagászati Egyesület, a C3S Kft., a Külgazdasági és Külügyminisztérium, a Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság, a Nők a Tudományban Egyesület, az Óbudai Egyetem, a Remred Kft. és az Űrvilág űrkutatási hírportál. Köszönjük a támogatásukat!

Gagarin – tények és mítoszok

Április 12-én, az Űrhajózás Napján a BME EIT Neumann-tárgyalóban *Schuminszky Nándor* tartott előadást *Gagarin – tények és mítoszok* címmel. Miért a Szovjetunió bocsátotta fel az első mesterséges égitestet és az első embert szállító űrhajót? Miért övezte annyi titok, félremagyarázás, fényképhamisítás az első űrrepülést, Jurij Gagarin több mint hat évtizeddel ezelőtti, történelmi útját? Az előadás – amelyet a *Galileo Webcast* jóvoltából élő közvetítésben az interneten is lehetett követni, azóta pedig felvételről megtekinthető *archívumukban* – rávilágított azokra a téves adatokra, amelyek még mind a mai napig tényként szerepelnek.



Előadás az Asztronautikai Diákklub rendezvényén

A MANT diákcsoportja, az **Asztronautikai Diákklub (ADK)** szervezésében május 20-án **Pál András** (ELKH CSFK Konkoly Thege Miklós Csillagászati Intézet) tartott előadást és beszélgetett a megjelentekkel a magyar–japán–szlovák együttműködésben elkészült, kimondottan asztrofizikai kutatásokat végző kisműhold, a 2021 márciusa óta pályán levő GRBAlpha nevű CubeSat fejlesztéséről és működéséről.

Űrkutatók kitüntetése

Május 18-án **Ferencz Orsolya**, a Külgazdasági és Külügyminisztérium (KKM) űrkutatásért felelős miniszteri biztosa kitüntetésekkel adta át magyar űrkutató szakembereknek. A magyar űrtevékenységben, azon belül is az űrorvosi kutatásokban egész élete során kimagasló eredményességgel végzett példaértékű munkájáért, oktatói és ismeretterjesztő tevékenységéért **Bay Zoltán-díjban** részesült **Grósz Andor** nyugállományú orvos dandártábornok, a Szegedi Tudományegyetem professzor emeritusa. Az űrdozimetriai kutatásokban, különösen a Pille sugárdózismérő rendszer fejlesztése terén évtizedeken át kimagasló eredményességgel végzett, példaértékű munkájáért Bay Zoltán-díjban részesült **Deme Sándor** kandidátus, az Energiatudományi Kutatóközpont munkatársa. A magyar űrtevékenység érdekében több évtizeden át végzett villamosmérnöki, illetve diplomáciai munkásságának, azon belül is az európai uniós űrpolitikai és ESA-kapcsolataink fejlesztésének elismeréseként a **Magyar Űrkutatásért Érdemérem** elismerésben részesült **Erényi István**, a Kormányzati Informatikai Fejlesztési Ügynökség munkatársa. Deme Sándor tagtársunknak, valamint Grósz Andornak, a MANT korábbi alelnökének külön is gratulálunk szakmai munkájuk magas szintű elismeréséhez!

Tájékoztatjuk kedves tagtársainkat, hogy a személyes ügyintézés a MANT irodájában (Budapest IX., Páva ucta 8., 2. emelet 205. szoba) július 27. – augusztus 10. között nyári szabadság miatt szünetel.

Rendezvényeink, eseményeink a közelmúltban

2022. április 7–8. *H-SPACE 2022 nemzetközi űrkonferencia* (BME, Budapest)
2022. április 12. *Gagarin – tények és mítoszok* – Schuminszky Nándor előadása (BME, Budapest)
2022. április 21. *A magyar űrtevékenység évtizedei* – ünnepi szakmai rendezvény (NKE, Bp.)
2022. április 23. *A diákpályázat és rajzpályázat díjátadó ünnepsége* (MANT iroda, Budapest)
2022. május 6. *Az Elnökség ülése* (Budapest)
2022. május 20. *Az Asztronautikai Diákklub (ADK) rendezvénye* – Pál András előadása a GRBAlpha műholdról (BME, Budapest)
2022. május 24. *A MANT éves beszámoló Közgyűlése* (Budapest, online)
2022. június 21. *Az Elnökség ülése* (Budapest)

Rendezvényeink, eseményeink a közeljövőben

2022. július 3–9. *MANT Űrtábor 2022* (Székesfehérvár)

Programjaink további részleteiről időpontjuk közeledtével honlapunkon, a www.mant.hu címen, valamint a 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 e-mail címen.

A Magyar Asztronautikai Társaság körlevele, 2022. július

Megjelenik negyedévente a Társaság tagjainak nyomtatásban, illetve elektronikusan a Társaság honlapján.

Szerkesztő: Frey Sándor

Felelős kiadó: Arnócz István

Lapzárta: 2022. július 1.