

A Magyar Asztronautikai Társaság Körlevele, 2019. április

Mozgalmas évkezdés

Az év első három hónapja hamar elrepült. Számos fontos esemény történt egyesületünk életében, és gőzerővel folytak a következő időszak rendezvényeinek előkészületei. Előző körlevelünk megjelenése óta két alkalommal ülésezett az Intéző Bizottság és az Elnökség is. Közvetlenül a március eleji elnökségi ülés előtt dőlt el, hogy a zsűrik értékelése nyomán kik nyerték idei diákpályázatunk díjait. A névsor természetesen még nem nyilvános, de hamarosan az lesz! Április 12-én (pénteken), az űrhajózás napján, Jurij Gagarin űrrepülésének évfordulóján ünnepélyes keretek közt hirdetjük majd ki az eredményeket. A diákpályázat címe *Az Apollo-11 holdraszállásának 50. évfordulója* volt, és ennek a nevezetes évfordulónak a jegyében készülünk a rendezvénnyel is, amelyen az eredményhirdetésen túl lesz filmvetítés, előadás és tárlatvezetés. Tehát nem csak diákpályázóinknak, de bárkinek érdemes lesz ellátogatnia Budapest XV. kerületébe, az Asia Center bevásárlóközpontba. Ugyanazon a napon a Csodák Palotája *Visszaszámlálás 2019* címen a magyar űrkutatás képviselőinek nyújt bemutatkozási lehetőséget, ahol egyesületünk is képviselteti magát. Este pedig az *Űrakadémia Klub* előadásait *Jurij éjszakája* követi, kötetlen baráti beszélgetésekkel.

Jól haladnak a júliusi sátoraljaujhelyi *MANT Űrtábor* előkészületei. Összeállt a program, és meglehet, hogy a létszám is hamarosan betelik a diákpályázat nyertesének jelentkezése után. Ugyancsak megkezdődött a 2019-es nyári *MANT Űrakadémia* szervezése. Előtte még május 10-én megtartjuk egyesületünk szokásos éves beszámoló közgyűlését. A kezdési időpont 15 óra, a helyszín az ELTE lágymányosi északi épülettömbjének (1117 Budapest, Pázmány P. sétány 1/A.) 0.79 számú Jánossy Lajos-terme. A napirendről és más részletekről hamarosan a meghívóból tájékozódhatnak. Figyeljék honlapunkat és hírlevelünket!

Összeállt a készülő *Űrtan Évkönyv 2018* kiadványunk anyaga, benne nem kevesebb mint 140 oldalon a szokásos éves esemény-összefoglalókkal és hét különböző érdekes szakmai–ismeretterjesztő cikkel. A kinyomtatott kötetet azok a tagtársaink, akik idei tagdíjukat már befizették, a közgyűlésen remélhetőleg már kézbe is vehetik – az előző évek gyakorlatának megfelelően.

Köszönetet mondunk azon tagtársainknak, akik időben rendezték 2019. évi tagdíjukat. Aki netán megfeledkezett volna róla: jobb későn, mint soha! Emlékeztetünk rá, hogy a rendes évi tagdíj összege 4000 Ft, diákoknak és nyugdíjasoknak a kedvezményes tagdíj 2000 Ft. Egyesületünk CIB Banknál vezetett bankszámlájának száma 10700024-49478701-51100005. Ha szükséges, a befizetés további technikai részleteiről előző negyedéves körlevelünkben vagy honlapunkon tájékozódhatnak.

A Nemzeti Adó- és Vámhivatal már elkészítette a 2018. évi személyi jövedelemadó bevallásainak személyre szóló tervezetét. A bevallás véglegesítésekor kérjük, hogy ne feledkezzenek meg az 1%-os adófelajánlás lehetőségéről, gondoljanak egyesületünkre! A rendelkező nyilatkozathoz nincs szükség másra, mint a MANT adószámának (19011084-1-41) feltüntetésére. Legkésőbb május 20-áig még akkor is van lehetőség az 1%-os felajánlásokra, ha valaki netán már benyújtotta az adóbevallását.

Ahogy eddig, úgy továbbra is szeretettel várjuk tagtársainkat programjainkon, rendezvényeinken!

Both Előd elnök és Hirn Attila főtitkár

H-SPACE 2019 konferencia

Február utolsó két napján nemzetközi űrkonferenciát rendeztek a Műegyetemen. A kiemelt téma a víz és környezetünk volt. Az eddig évente megrendezett H-SPACE sorozat 2015-ben kezdődött, a 2019-es konferencia tehát már az ötödik volt. Idén egy rendhagyó „műsorszámmal”, egy szélesebb közönségnek is szánt magyar nyelvű pódiumbeszélgetéssel kezdődött a konferencia a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen (BME) központi (K) épületének dísztermében, február 27-én 14 órakor. (Bár a 15 órakor induló szakmai program előadásai angol nyelven folytak és a bemutatott poszterek is angolul készültek, a résztvevők többsége magyar volt.)



A pódiumbeszélgetés egyik apropója az első holdraszállás 50. évfordulója volt, amit nyáron ünneplünk majd. *Almár Iván*, a konferencia társszervezőjeként is szereplő MANT örökös tiszteletbeli elnöke egy rövid filmrészlet bemutatva emlékezett vissza a korabeli televíziós közvetítésre, aminek során maga is a stúdióban követte az eseményeket. Szóba került, hogy miért maradt abba az Apollo program és hogy miért nem lépett hosszú ideje a Holdra ember – s hogy épp mostanában élénkül meg újra az égítest űrszondákkal való kutatása. Meglehet, hogy az emberiség a Holdat használja majd fel egyfajta „ugródeszkának” a Mars meghódításához.

Erről a témáról *Sik András*, a MANT alelnöke beszélt, bevallottan kifejezetten

optimista hangvételben – a teremben helyet foglaló hallgatóság egy részének látható lelkesedését kiváltva. A beszélgetést moderáló *Both Előd*, a MANT elnöke – szerepének megfelelően – igyekezett finoman felvenni az „ördög védőügyvédje” szerepét, hogy minél több nézőpontból is bemutathassák a holdi és marsi űrrepülések terveit és az esetleges buktatókat – már amennyire a rendelkezésre álló egy óra erre lehetőséget adott.

Rövid szünetet követően, 15 óra után kezdődött a H-SPACE 2019 hivatalos programja. Először a megnyitókkal, amelyeket *Ferencz Orsolya*, az űrkutatásért felelős miniszteri biztos, *Both Előd*, valamint *Kovács Kálmán*, a BME Villamosmérnöki és Informatikai Kar Egyesült Innovációs és Tudásközpontja igazgatója tartott.

A délutáni szekcióban változatos témákban hangzottak el szakmai előadások, a hidrológiától kezdve az űrszillagászaton és az Európai Űrügynökség (ESA) Holddal kapcsolatos tervein át az űrtávközlésig. Itt kaptak egy-egy percet a poszterek készítői is, hogy felhívják a hallgatóság figyelmét a kiállított munkájukra. Az előadások és poszterek rövid tartalmi kivonatait a MANT egy kiadványban is megjelentette.

A konferencia második napjára, február 28-ára két szekció maradt, immár a BME I épületében. Először tudományos és technikai előadásokat hallgathattak a résztvevők. Egyebek mellett szó volt a űrben használt magyar sugárdózismérő műszerekről, a Sentinel-1 radaros műholdak adatainak hazai alkalmazásairól és ballonkísérletekről. A záró szekció az oktatás és ismeretterjesztés volt, ugyancsak gazdag témakínálattal, az űrtáborról és más diákoknak szóló programoktól kezdve a Mars-rengések vizsgálatába való bekapcsolódás lehetőségéig.

A tervek szerint jövő februárban folytatódik a nemzetközi űrkonferenciák sorozata a BME-n, a H-SPACE 2020-szal. (A H-SPACE 2019 konferenciáról márciusi körlevelében beszámolt a Nemzetközi Asztronautikai Szövetség is.)

(Forrás: Űrvilág)

Kirándulás Miskolcra

Március 29-én, egy pénteki napon autóbuzos szakmai kirándulásra hívtuk tagtársainkat és minden érdeklődőt. Az izgalmasnak ígérkező célpont Magyarország egyik vezető úripari vállalkozása, a miskolci **Admatis Kft.** volt. Reggel fél 8-kor indultunk Budapestről, ahová este 7 óra körül érkeztünk vissza.

Diósgyőrben, az Admatis Kft. székhelyén közel három órát töltöttünk. Annyira elszaladt az idő az érdekes tájékoztató előadások meghallgatásával, a közben felmerülő kérdésekkel és a válaszokkal, illetve utána a különböző műhelyek és a tisztaszoba meglátogatásával, hogy a résztvevők a betervezett ebédszünetről is lemondtak. Bevezetésképp az Admatis alapítója, *Bárczy Pál* – egyúttal egyesületünk egyik tiszteleti tagja – a világ űrtevékenységéről, benne Európa és Magyarország helyéről tartott rövid összefoglalót. Az űripar sajátosságairól, valamint az Admatis Kft. tevékenységéről, termékeiről, terveiről *Bárczy Tamás* ügyvezető tájékoztatta az érdeklődőket. Közben megtekinthettük, sőt esetenként kézbe is vehettük a cég termékeinek a teremben kiállított prototípusait. Szóba kerültek az Admatis fejlődésének legfontosabb mérföldkövei, például a 2000-es évek elején a NASA Marshall Űrközpontjában működött űrkemence, vagy a Nemzetközi Űrállomáson 2010-ben elvégzett FOCUS fémhabosítási kísérlet. Hallottunk az európai Copernicus földmegfigyelő program már pályán levő két Sentinel-2 műholdjához fejlesztett magyar alkatrészekről, és arról, hogy már a következő Sentinel-2 műholdpárhoz is leszállították a

megrendelt egységeket. Hamarosan, még az idén pályára áll az Európai Űrügynökség (ESA) CHEOPS nevű űrtávcsöve az exobolygók kutatására. Ennek az elkészítésében is volt szerepe a miskolci cégnek.

Az űriparban a versenyben maradás állandó fejlesztéseket követel. Ennek jegyében az Admatis az elmúlt időszakban belefogott például a többrétegű külső műholdszigetelések készítésébe. A vállalkozás igyekszik kihasználni a Magyarországnak az ESA-hoz való 2015-ös csatlakozásával megnyílt űripari felzárkóztatási pályázati lehetőségeket.

A Budapestre való visszaindulás előtt a felsőháromori Kohászati Múzeumot is meglátogattuk, ahol szakszerű vezetéssel ismerkedtünk meg a környék vaskohászatának és gépgyártásának gazdag múltjával. Külön köszönettel tartozunk *Tamási Kingának*, aki segítette megszervezni a programnak ezt a részét.



50 éve járt először ember a Holdon! – meghívó a diákpályázati díjátadóra

Április 12-én, az űrhajózás napján az **Asia Centerben** filmvetítéssel, előadással, tárlatvezetéssel is várjuk a diákpályázóinkat – és mindenki mást is! Magyar idő szerint 2019. július 21-én lesz fél évszázada, hogy az emberiség első esetben egy másik égitestre lépett. A MANT évfordulós megemlékezéseinek sorát filmvetítéssel, előadással, exkluzív tárlatvezetéssel és a MANT diákpályázat ünnepélyes díjátadójával folytatja.

Időpont: 2019. április 12., 10–13 óra között.

Helyszín: Asia Center, keleti szárny, 4. emelet, Gyémánt terem (1152 Budapest, Szentmihályi út 167–169.)

Program:

10:00 Megnyitó

10:05 Filmvetítés (*The Eagle has landed – A Sas leszállt*)

10:40 Előadás (Both Előd: *Járművek a Holdon*)

11:15 Apollo kiállítás, tárlatvezetés Schuminszky Nándorral

11:50 A MANT diákpályázatának eredményhirdetése

13:00 Zárás

A rendezvény ingyenes és regisztrációhoz sem kötött. Várunk minden érdeklődőt! Az Asia Center megközelíthető autóval az M3 autópályáról. Megközelítés busszal: a BKK 224-es autóbuszjáratával közvetlenül, a 7-es, 7E, 8E, 108E, 133E, a 46-os és 146-os járatokkal a Nyírpalota úti végállomástól kb. 150 méter sétával.

Meghívó szakmai látogatásra, a GISOpen konferencia űrkutatási napjára

A MANT szakmai látogatást szervez a 2019. április 16–18. között zajló székesfehérvári **GISOpen konferencia** csütörtöki, űrkutatási tematikájú napjára. A konferencia három napos részvételi díja 30 000 Ft + ÁFA, a csütörtöki nap egy napos részvételi díja 5000 Ft + ÁFA. A MANT által szervezett szakmai látogatás résztvevői azonban kedvezményes áron vehetnek részt a konferencia csütörtöki napján. A részvétel MANT-tagok számára ingyenes, a MANT-tagok kíséretében érkező nem MANT-tagok számára 2000 Ft.

A szakmai látogatáson maximum 15 fő tud részt venni. Jelentkezni elektronikus úton, a honlapunkról elérhető űrlap kitöltésével lehet. A jelentkezési határidő 2019. április 11. (csütörtök) éjféli.

A GISOpen konferencia űrkutatási napjának időpontja: **2019. április 18.** (csütörtök) 9:00–13:30 között. A konferencia helyszíne: Óbudai Egyetem, Alba Regia Műszaki Kar, Geoinformatikai Intézet (8000 Székesfehérvár, Pirosalma u. 1–3.).

A csütörtöki űrkutatási nap programja:

8/B szekció (9:00–11:30 között)

Both Előd: *Ember a Holdon – fél évszázada*

Strádi Andrea: *Az űrgeneráció nyomában*

Kiszely Márta: *Marsrengések, InSight*

Frey Sándor: *JUICE: navigáció a Jupiternél, rádiótávcsövekkel*

Kristóf Dániel: *Földmegfigyelés: hova jutottunk és merre tartunk?*

Földváry Lóránt: *„Eötvös 100” emlékévk és az űrgravimetria*

9/B szekció (11:30–13:30 között)

Holdraszállítás 2050 – Kerekasztal-beszélgetés az emberes űrkutatás jövőjéről a holdraszállítás 50. évfordulója kapcsán (moderátor: Bacsárdi László, felkért résztvevők: Both Előd, Frey Sándor, Kovács Kálmán, Strádi Andrea)

A konferenciára nem szervezünk közös utazást, a helyszínre mindenkinek egyénileg kell utaznia.

Magyar Űrkutatási Fórum 2019, Sopron

A MANT és az MTA Csillagászati és Földtudományi Kutatóközpont (CSFK) Geodéziai és Geofizikai Intézet (GGI) közös kezdeményezésére, a Soproni Egyetem Simonyi Károly Kar közreműködésével **2019. április 24–26. között** (szerdától péntekig) Sopronban rendezzük a **Magyar Űrkutatási Fórum 2019** konferenciát. A rendezvény házigazdája az MTA CSFK GGI (Sopron, Csatkai Endre utca 6–8.)

A konferencia a magyar űrkutatás több évtizedes hagyományokkal rendelkező széles fóruma. Lehetőséget biztosít az űrfizika, napfizika, geofizika, légkörfizika, űrgeodézia, planetológia területén és az űrkutatáshoz kapcsolódó más tudományterületeken, műszaki fejlesztésekben elért hazai eredmények bemutatására, megvitatására. A konferencián való részvétel regisztrációhoz kötött, a regisztráció a rendezvény honlapján (www.muf2019.hu) keresztül végezhető el. A kedvezményes regisztráció határideje ugyan már lejárt, de április 19-ig még lehet a honlapon regisztrálni résztvevőként (a díja egységesen 30.000 Ft). Sőt a helyszínen, a rendezvény ideje alatt sem lesz még késő ehhez, akkor már 35.000 Ft-os díjért.

Mostanra kialakult az előadások részletes programja, ami szintén a konferencia honlapján olvasható. Külön felhívjuk az érdeklődők figyelmét, hogy az első napon, április 24-én délután kerekasztal-beszélgetés lesz a készülő **nemzeti űrstratégiáról**.

Rendezvényeink, eseményeink a közelmúltban

2019. január 4.	<i>MANT újévköszöntő</i> (Budapest, BME)
2019. január 18.	<i>Az Intéző Bizottság ülése</i> (Budapest, BME)
2019. február 21.	<i>MANT Űrakadémia Klub</i> (Budapest, BME)
2019. február 27–28.	<i>H-SPACE 2019 nemzetközi konferencia</i> (Budapest, BME)
2019. február 28.	<i>Az Intéző Bizottság ülése</i> (Budapest, BME)
2019. március 8.	<i>Az Elnökség ülése</i> (Budapest, BME)
2019. március 29.	<i>Szakmai kirándulás az Admatis Kft.-hez</i> (Miskolc)
2019. április 3.	<i>Az Elnökség ülése</i> (Budapest, BME)

Rendezvényeink, eseményeink a közeljövőben

2019. április 12.	<i>50 éve járt először ember a Holdon! – diákpályázati díjátadó filmvetítéssel, előadással, tárlatvezetéssel</i> (Budapest, Asia Center)
2019. április 12.	<i>MANT Űrakadémia Klub és Jurij éjszakája</i> (Budapest, Anker't)
2019. április 18.	<i>Szakmai látogatás a GISOpen konferencia űrkutatási napján</i> (Székesfehérvár, ÓE Alba Regia Műszaki Kar, Geoinformatikai Intézet)
2019. április 23.	<i>Magyari Béla emléktáblájának avatása az űrfánál és az Elnökség kihelyezett ülése</i> (Kistarcsa)
2019. április 24–26.	<i>Magyar Űrkutatási Fórum 2019 konferencia</i> (Sopron, MTA CSFK GGI)
2019. május 10.	<i>A MANT 2019. évi beszámoló Közgyűlése</i> (Budapest, ELTE)
2019. július 7–13.	<i>MANT Űrtábor</i> (Sátoraljaújhely)
2019. augusztus	<i>MANT Űrakadémia</i> (szervezés alatt)

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

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, 2019. április

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

Szerkesztő: Frey Sándor

Felelős kiadó: Hirn Attila

Lapzárta: 2019. április 4.