



# A Magyar Asztronautikai Társaság körlevele

Cím: 1044 Budapest, Ipari park utca 10.

Telefon/üzenetrögzítő: (30) 585-0867

e-mail: [iroda@mant.hu](mailto:iroda@mant.hu)

[www.mant.hu](http://www.mant.hu)

Számlaszám: 10700024-49478701-51100005

**2016. január**

## Újévi köszöntő

Ismét eltelt egy naptári év – és ismét egy olyan, amely bővelkedett eseményekben a Magyar Asztronautikai Társaság életében. 2015-ről csak röviden, címszavakban: alapszabályt módosító rendkívüli közgyűlés januárban, tisztújító közgyűlés májusban, Magyar Űrkutatási Fórum Sopronban, az első Űrakadémia Gödöllőn, diákpályázat, űrtábor Sopronban, Űrakadémia Klub rendezvények Budapesten, az Űrkutatás Napja októberben, szakmai kirándulások, magyar vacsora a Nemzetközi Világűrkongresszus alatt – és még hosszan sorolhatnánk. Az elmúlt év mégis azzal kerül majd be a magyar űrtevékenység történetébe, hogy hazánk novemberben vált hivatalosan is az Európai Űrügynökség (ESA) teljes jogú tagállamává.

Ami a MANT 2016-os terveit illeti, ősszel már kiirtuk következő diákpályázatunkat. Címe *A Marson messze túl*, beadási határideje pedig február utolsó napja – ami most, szökőév lévén, 29-edikére esik. Az első negyedévben elkészítjük és kiadjuk az *Űrtan Évkönyv 2015* kötetet. Gondos előkészületek után megjelenik majd a 2014-ben nagy sikert aratott *Tudomány születik* interjúkötetünk folytatása, *Tárguló határok* címmel. Ebben Elek László olyan magyar űrkutatókkal beszélget, akik az 1980-as és 90-es években meghatározó szereplői voltak szakterületüknek. Mindezekhez, és rendezvényeink megszervezéséhez is nagy segítséget jelent a Nemzeti Fejlesztési Minisztériumtól kapott támogatás, amiért ezúton is köszönetünket fejezzük ki!

Nagy siker, és nem minden évben fordul elő, hogy a MANT meghívására és társszervezésében február végén hazánkba látogat egy nemzetközi konferencia. A 35 év alatti fiatal űrkutatók nemzetközi szervezete (*Space Generation Advisory Council*, SGAC) első európai workshopja (*1<sup>st</sup> European Space Generation Workshop*, E-SGW 2016) február 26–27-én lesz Budapesten. A workshop előtt pedig a H-SPACE 2016 nemzetközi konferenciát szervezzük meg, közösen a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemmel.

A hagyományoknak megfelelően természetesen 2016-ban is tervezünk nyári űrtábort a 13–18 éves korosztálynak. A helyszín még nem dőlt el, kiválasztása folyamatban van. A nyári Űrakadémiák 2015-ben megkezdett sorozatát is szeretnénk folytatni, reményeink szerint Gödöllőn. A rendezvényre 18–35 éves fiatal szakembereket, egyetemi hallgatókat várunk. Idén is lesznek szakmai kirándulások, kéthavonta Űrakadémia Klub, ősszel pedig ismét Űrkutatás Napja. Megjelenünk majd nagy tudománynépszerűsítő rendezvényeken, mint amilyen például a Felfedezők Napja május 7-én a Millenárison. Az eseményekről, az időpontokról és helyszínekről a leginkább naprakészen internetes honlapunkon vagy Facebook-oldalunkon tájékozódhatnak. Negyedévente továbbra is megjelenik a MANT Körlevele, aminek 2016. évi első számát most vagy a kezükben tartják, vagy a számítógép képernyőjén olvassák.

Minden tagunkat szeretnénk emlékeztetni, hogy a 2016-os tagdíjakat március végéig kérjük befizetni. Tagdíjaink most sem emelkednek, az évi minimális 2000 Ft-os (diákok és nyugdíjasok számára 1000 Ft-os) tagdíj összege jelképesnek mondható. Ahogy korábban is, most is lehetőség van ezt megtoldani, mindenkinek saját szándéka és teherbíró képessége szerint. A cél, hogy a tagdíj befizetésével, a MANT közösségéhez való csatlakozással minél többen fejezzük ki összetartozásunkat. Társadalmi szervezetünk nem csak az űrkutatásban és űrpariban dolgozó szakembereket, hanem a szerteágazó témákat felölelő szakterület iránt érdeklődőket is örömmel várja soraiba – fiatalokat és idősebbeket egyaránt. Az éves tagdíj időben történő befizetésével tagjaink illetményként megkapják majd az *Űrtan Évkönyv* egy nyomtatott példányát és ingyenesen vagy kedvezménytel vehetnek részt egyes rendezvényeinken.

A tagdíjbefizetésen túl természetesen továbbra is számítunk tagtársaink önkéntes segítségére, ötleteire, támogatására. Ahogy minden évben, most sem valósulhatnak majd meg programjaink, nem készülhetnek el kiadványaink tagtársaink aktív közreműködése nélkül. A MANT teljes, 2015-ben egy három éves ciklusra megválasztott vezetősége nevében ezúton is köszönjük a segítséget és a támogatást. Boldog, sikeres, eredményes új évet kívánunk!

*Solymosi János elnök és Bacsárdi László főtitkár*

## Diák pályázat: A Marson messze túl

A Nemzetközi Világűr-héthez kapcsolódva megjelent a MANT hagyományos diák pályázatának idei felhívása. A **2016. február 29-ei** beadási határidejű diák pályázatunk címe: *A Marson messze túl*. A pályázatot a **Galaktika** magazin, a legrégebbi és legismertebb magyar fantasztikus lap kiadója, valamint az **Űrvilág** internetes űrkutatási hírportál is támogatja.

Az elmúlt időszak jelentős volt a Naprendszer külső részére irányuló kutatásokat tekintve. Az Európai Űrügynökség *Rosetta* űrszondájának leszállóegységével az emberiség először landolt egy üstökösön 2014 novemberében, 2015 júliusában pedig az amerikai *New Horizons* szonda készített meglepő felvételeket a Plútóról. A bolygórendszer eme távoli vidéke alapvetően más – miképp a Föld-típusú és a hozzá közelebbi égitestektől is már erősen különböznek az óriásbolygók és udvartartásuk.

A diák pályázat általános témaköre tehát a külső Naprendszer kutatása. Ezen belül például az alábbi témákkal kapcsolatos munkákról lehet szó:

- Egy száguldó üstökösről nézve hogyan néz ki a Naprendszer?
- Ha nem kockáztatod/kockáztathatod meg a sima leszállást, akkor mit vizsgálnál, milyen eszközzel?
- Ha megkockáztatod, akkor egy igen változatos felszínű és gyenge gravitációs terű égitestre hogyan szállnál le minél biztonságosabban?
- Ha távol a Naptól lenne mégis élet, az az élőlény szerinted abban a hidegben milyen életmódot folytatna? Milyen lehet egy gyenge gravitációjú égitesten mozognia egy élőlénynek?
- A földi műszereket és a csillagászati műholdakat (pl. Hubble, Kepler) milyen programokra „hegyeznéd ki”, ha ezekkel a Naprendszer peremének vidékét készülnél kutatni? Hogyan találnál ezekkel ekkora távolságból kutatni való égitestet?
- Milyen érdekes következtetéseket tudnánk levonni a kapcsolódó kutatásokból?

A pályázóknak megjelölt témák közül lehet egyet választani, lehet többet választani, lehet mindegyikkel foglalkozni. A megjelölt témák mellett természetesen bármilyen, a pályázati kiírás címéhez kapcsolódó témát fel lehet dolgozni!

A korábbi évekhez hasonlóan az egyéni indulók mellett 2–4 fős diákcsapatok pályázatait is fogadjuk. A választható feladatok között lehetőség van a „megszokott” esszével, grafikával, videóval is pályázni. A pályázók választhatják azt a feladatot is, hogy a témához kapcsolódóan készítenek egy Facebook-oldalt, weboldalt, vagy egy blogot (erre szöveget, képet, videót, animációt és bármilyen további tartalmat elhelyezhetnek).

Változatlanul két korkategóriában (11–14 évesek és 15–18 évesek) értékeljük a beadott pályamunkákat – külön az egyéni indulókét és külön a csapatokét. A legjobbak szokás szerint jutalmakat kapnak, de minden résztvevő diák kedvezményesen juthat el 2016 nyarán a *MANT Űrtáborba*, sőt a legjobb helyezést elérőknek egyáltalán nem kell aggódniuk a részvételi díj miatt. Ismét külön kategóriában versenyezhetnek a látássérült diákok.

A diák pályázat részletes kiírása a MANT honlapján, a [www.mant.hu/diakpalyazat](http://www.mant.hu/diakpalyazat) címen olvasható.

*Kérjük tagtársainkat, hogy környezetükben, családjukban, iskolájukban segítsenek népszerűsíteni a pályázatot, hogy minél több diákhoz eljuthasson a híre!*

### A jövő űrhajósai és űrkutatási szakemberei megismerkednek az ASTRA-val

Ezzel a címmel jelent meg támogató partnerünk, a **SES ASTRA** hírlevelének 2015. novemberi, 18. számában egy képes beszámoló a cég és a MANT együttműködéséről. A SES a világ vezető műhold-üzemeltetője, flottájában több mint 50 Föld körüli műholddal. A vállalat műholdas kommunikációs szolgáltatásokat nyújt műsorszolgáltatók, tartalom- és internetszolgáltatók, mobil és vezetékes hálózati szolgáltatók, valamint üzleti és kormányzati szervezetek számára világszerte. A SES elkötelezett híve a hosszú távú üzleti kapcsolatoknak, a magas minőségű szolgáltatásoknak és a műsorszolgáltatói iparág kiválóságának. A MANT-tal folytatott együttműködéséről álljon itt idézetképpen az, amit a vállalat novemberi hírlevelében olvashatunk:

„A SES ASTRA egyik legígéretesebb magyarországi partnerkapcsolata a Magyar Asztronautikai Társasággal közös együttműködés. A társaság elsődleges célja, hogy minél többen megismerkedhessenek az űrtechnológiákkal és az űrkutatás tudományával. Arra, hogy az emberiség hogyan profitálhat az efféle technológiákból, a SES az egyik legjobb példa.

A SES kapcsolata a Magyar Asztronautikai Társasággal 2014 végén kezdődött, azóta kilenc közös rendezvényünk volt annak érdekében, hogy támogathassuk a magyar űrkutatók közösségében dolgozó tudósokat is. Eddig több mint hat rendezvényen 5524 látogatót értünk el, akik az ASTRA standjainak izgalmas és érdekes látványosságain keresztül ismerkedhettek meg a vállalattal.

Július 12-e és 18-a között rendezték meg a soproni Űrtábort középiskolás tanulók számára. A résztvevők lehetőséget kaptak arra, hogy a nyár folyamán tovább gyarapítsák a tudásukat olyan témákban, mint a csillagászat, az űrkutató, az asztrofizika vagy a műszaki ismeretek. A rendezvény azonban nem csak a vegytiszta tudományról szólt: az előadók gyakorlati kérdéseket is megvitattak a tanulókkal, beszélgettek az űrkutatási szektorban elérhető állás- és karrierlehetőségekről, valamint az Európai Űrügynökség szerepéről is.

Az október 2-án megrendezett Űrkutatás Napja elnevezésű konferencia szakmai partnereként a SES ASTRA az űrkutatásban érintett legfontosabb magyarországi szereplőket és a jövő tehetségeit is meg tudta szólítani. Ennek érdekében a konferencián bemutattuk a legújabb technológiát is a SES standján: a vendégek tudományos kvízzjátékban is részt vehettek, valamint megismerkedhettek a televíziós technológia, így a digitális műsorszórás és az Ultra HD legújabb innovációival is.

A SES-nél hiszünk abban, hogy mi is felelősek vagyunk a kommunikáció alapú társadalom és a tudásalapú gazdaság fejlődését elősegítő projektek támogatásáért. A Magyar Asztronautikai Társasággal folytatott együttműködésünk tökéletesen ötvözi az oktatásra fordított kiemelt figyelem fontosságát és a SES vezető pozíciójának szerepét, amelyet a globális hírközlési infrastruktúra kialakításának és a szolgáltatások biztosításának terén vívott ki.”



Örömmel szolgál, hogy a MANT és a SES együttműködése 2016-ban is folytatódik, így rendezvényeink látogatói továbbra is találkozhatnak kiemelt támogatókkal. A teljes hírlevél a [www.news-astro.com](http://www.news-astro.com) címen érhető el, a SES-ről további információ a [www.ses.com](http://www.ses.com) és a [www.onastra.hu](http://www.onastra.hu) honlapokon olvasható.

### **Tagdíjaink 2016-ban is változatlanok!**

A MANT éves rendes tagdíjának összege nem változott: 2000 Ft. Diákok, egyetemi hallgatók és nyugdíjasok számára csak ennek a fele, 1000 Ft. Ez egy minimális összeg, amit számos tagtársunk – lehetősége szerint – meg szokott toldani. Az ilyen felajánlások igen 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 2016-os tagdíjról van szó. Egyes rendezvényeinken személyes, készpénzes tagdíjfizetésre is lehetőséget biztosítunk. Legvégső esetben, külön kérésre postai befizetési utalványt („sárga csekket”) is tudunk küldeni. A sárga csekkek kiküldése, a feladott összeg postai és banki kezelési díja ugyanakkor a tagdíj összegével szinte összemérhető, aránytalanul sokba kerül az egyesületnek.

*Felhívjuk tagjaink figyelmét, hogy a 2016-os évre szóló tagsági díj befizetésének határideje 2016. március 31. Ez esetben tudjuk biztosítani illetményként az újonnan megjelenő Űrtan Évkönyv egy példányát.*

## Hírek röviden

2015. november 4-én megtörtént a ratifikációs okiratok letétbe helyezése Párizsban, a Francia Külügyminisztériumban. Ezzel az aktussal Magyarország formálisan is az **Európai Űrügynökség (ESA) teljes jogú tagállamává** vált.

A Nők a Tudományban Egyesület a Magyar Tudományos Akadémia szakmai közreműködésével meghirdette a **Nők a Tudományban Kiválósági Díjat** ürtevékenység kategóriában. Ezt olyan kutatók nyerhetik el, akik egyfelől kiemelkedő teljesítményt mutatnak fel tudományterületükön, másfelől készek részt vállalni a természettudományos és műszaki pályák népszerűsítésében a fiatal lányok körében, ezzel inspirálva környezetüket és példát mutatva a fiataloknak. A pályázatok beküldésének határideje 2015. december 13. volt.

2015. december 4-én társaságunk főtítkára, a Nyugat-magyarországi Egyetem Simonyi Károly Műszaki, Faanyagtudományi és Művészeti Karának docense, Dr. Bacsárdi László a Magyar Tudományos Akadémia Veszprémi Területi Bizottsága (VEAB) **Kiemelkedő Ifjú Kutatója** díjat vehette át, a kvantuminformatikai alapú műholdas kommunikációval kapcsolatos kutatómunkájáért.

A Nemzetközi Asztronautikai Szövetség (*International Astronautical Federation, IAF*) negyedévente megjelenő **hírlevele** a szeptemberi után a legfrissebb, 2015. decemberi számában is beszámolt röviden a MANT őszi rendezvényeiről: az Űrkutatás Napjáról, az Űrakadémia Klub alkalmairól és az általunk is támogatott budapesti *GPS 25* konferenciáról. Az IAF szervezetében hazánkat a MANT képviseli, már 1959 óta. A hírlevélben rendszeresen helyet kapnak a tagszervezetek rövid, aktuális beszámolóit.

---

### Rendezvényeink, eseményeink a közelmúltban

- |                    |  |
|--------------------|--|
| 2015. október 14.  | Magyar vacsora a Világűrkongresszuson (Jeruzsálem, Izrael)   |
| 2015. október 27.  | <i>GPS 25: Műholdas helymeghatározás Magyarországon 1990–2015</i> konferencia (Földművelésügyi Minisztérium, Budapest) |
| 2015. november 12. | <i>Űrakadémia Klub</i> (ELTE, Budapest)  |
| 2015. november 26. | Szakmai látogatás (MTA Energiatudományi Kutatóközpont, MTA Wigner Fizikai Kutatóközpont, Budapest)                     |
| 2015. december 3.  | Intézőbizottság ülése  |

### Rendezvényeink, eseményeink a közeljövőben

- |                      |   |
|----------------------|---|
| 2016. január 7.      | Újévköszöntő koccintás (ELTE, Budapest)   |
| 2016. január 15.     | <i>Az Űrtan Évkönyv 2015</i> kötetbe szánt cikkek beküldési határideje                            |
| 2016. január–március | szakmai kirándulások – időpontok és helyszínek egyeztetés alatt                                   |
| 2016. február 18.    | <i>Űrakadémia Klub</i> – időpont és helyszín egyeztetés alatt                                     |
| 2016. február 25–26. | <i>H-SPACE 2016</i> nemzetközi konferencia (BME, Budapest)  |
| 2016. február 27–28. | <i>E-SGW 2016</i> nemzetközi workshop (Budapest)  |
| 2016. február 29.    | <i>A Marson messze túl</i> című diákpályázatunk beadási határideje                                |
| 2016. március        | <i>A Táguló határok</i> című új könyv nyilvános bemutatója – időpont és helyszín egyeztetés alatt |
| 2016. április 7.     | <i>Űrakadémia Klub</i> – időpont és helyszín egyeztetés alatt                                     |

*Programjaink további részleteiről az időpontjuk közeledtével a [www.mant.hu](http://www.mant.hu) honlapon valamint a [facebook.com/MANTosok](https://www.facebook.com/MANTosok) oldalon tájékozódhatnak, továbbá folyamatosan értesítést küldünk mindazok számára, akik elektronikus kapcsolattartást kérve felkerültek a MANT elektronikus hírlevelének címzettjei közé. 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 – ezzel egyúttal költséget is megtakarítva a MANT-nak. Szándékát jelezheti az [iroda@mant.hu](mailto:iroda@mant.hu) e-mail címen.*

---

### A Magyar Asztronautikai Társaság körlevele, 2016. január

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

**Szerkesztő:** Frey Sándor **Felelős kiadó:** Bacsárdi László **Lapzártá:** 2016. január 3.