



# 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

2018. április

## Utolsó köszöntő

Jelenlegi tisztségünkben – a MANT elnökeként és főtítkáráként – most utoljára üdvözöljük a Körlevél olvasóit. Hamarosan lejár a 2015-ben a közgyűléstől kapott megbízatásunk. Az idei tisztújító közgyűlést május 11-én 16 órakor tartjuk az ELTE-n, ahol alkalom lesz értékelni nem csak az elmúlt egy esztendőről szóló beszámolókat, de a teljes három éves ciklus történéseit, eredményeit is. Reméljük, hogy minél több tagtársunk jön el és vesz részt az új tisztségviselők – az elnök, az alelnökök, a főtítkár, a főtítkárhelyettesek, az Elnökség és az Ellenőrző Bizottság tagjainak – megválasztásában. A MANT minden rendes tagja kifejezheti véleményét és közvetlenül, személyesen gyakorolhatja szavazati jogát a közgyűlésen, ahol természetesen szóba kerülnek majd a jövőre vonatkozó tervek, elképzelések is.

Itt is megragadjuk az alkalmat, hogy köszönetet mondjunk minden tagtársunknak, akik segítettek munkánkat az elmúlt három évben. Külön köszönet illeti a választott tisztségviselőket az egyesületünk érdekében végzett tevékenységükért. Egyúttal már most sok sikert kívánunk mindazoknak – újjáválasztandó régi vagy most először megválasztandó új tisztségviselőknek –, akik a tisztújítás után megbízást kapnak a tagságtól a MANT ügyeinek vitelére.

2018 első negyedévének legnagyobb eseménye a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen (BME) közösen megszervezett *H-SPACE 2018* nemzetközi űrutasítási konferencia volt. A február 15–16-án lezajlott rendezvényről a Nemzetközi Asztronautikai Szövetség (*International Astronautical Federation, IAF*) márciusi hírlevelében is beszámoltunk. Februárban ismét volt *MANT Űrakadémia Klub*, és elérkezett diákpályázatunk beadási határideje. Március 3-án Egerbe szerveztünk autóbuzos szakmai kirándulást az érdeklődők számára. Március 9-én a jelenlegi összetételében utoljára ülésezett az Elnökség, hogy előkészítse a tisztújító közgyűlést. Az elnökségi ülés előtt döntöttek a zsűri a diákpályázatunk díjazottairól. A díjakat majd április 28-án, a budapesti Felfedezők Napja rendezvényen, a Millenáris B csarnokában adjuk át ünnepélyes keretek között.

Előtte még április 11–13-án egy újabb nagyszabású nemzetközi konferencia, az Európai Űrügynökség (ESA) második oktatási szimpóziuma ad bőséges elfoglaltságot sokunknak. A BME-n rendezendő eseménynek a MANT is társszervezője, sikere esetén messze elviszi majd egyesületünk jó hírét Európán belül és a kontinens határain túl is. Időközben pedig már megkezdődtek a nyári Űrtábor és az Űrakadémia előkészületei is. Az előbbi, a 13–18 éves korosztálynak szóló Űrtábor idén Zalaegerszegre látogat. Az utóbbi, a 18–35 éves fiatal generációnak rendezett Űrakadémia helyszíne 2018-ban is a jól bevált Gödöllő lesz.

*Solymosi János elnök és Bacsárdi László főtítkár*

***Kérjük, idén is támogassa egyesületünket személyi jövedelemadója 1%-ának felajánlásával, s hívja fel a lehetőségre családtagjai, kollégái, ismerősei figyelmét is! A MANT adószáma: 19011084-1-41.***

## Űrtábor 2018, Zalaegerszeg – Mentorprogram idén is

A MANT 1994 óta rendezi meg az Űrtábort az űrutasítás iránt érdeklődő fiataloknak. Az egy hetes tábor során a 13–18 éves korosztályba tartozó résztvevők találkozhatnak magyar űrutasítókkal, bővíthetik az űrtevékenységgel kapcsolatos ismereteiket, és különleges programokon vehetnek részt. A következő, 2018-as Űrtábor **július 8–14.** között lesz **Zalaegerszegen**. A kedvezményes **részvételi díj** 29 900 Ft azok számára, akik részt vettek a MANT 2017/2018. tanévre meghirdetett diákpályázatán, vagy a korábbi évek során részt vettek az Űrtáborban, vagy 2018. április 20-ig jelentkeznek a táborba. Akik május 20-ig jelentkeznek, azok

számára 34 900 Ft, akik pedig június 20-ig, azok számára 39 900 Ft a részvételi díj. Ez fedezi a szállást, a programokon való részvételt, és napi háromszori étkezést is.

Minden, amit az Űrtáborról és a jelentkezésről tudni kell, elolvasható a MANT honlapján a [www.mant.hu/urtabor](http://www.mant.hu/urtabor) címen.

Idén is lehetőség nyílik az űrtáborba vágyó diákok és az űrkutatás népszerűsítéséért tenni kívánó vállalkozások és magánszemélyek számára. **Mentorként** átvállalhatják egy – vagy több – diák részvételi díját a MANT 2018-as Űrtáborában. Evvel olyan diákok részvételét segítik elő egy komoly múlttal rendelkező, színvonalas szaktáborban, akik érdeklődnek az űrkutatás iránt és szívesen töltenek egy hetet szakemberek és hasonló érdeklődésű diákok társaságában.

Magánszemély mentorok esetében ez a kedvezményes részvételi díj (34 900 Ft) megfizetését jelenti, cégek esetében pedig a teljes árú részvételi díj megfizetését (39 900 Ft).

Kinek előnyös ez a konstrukció és miért? A diáknak, mert egy igazán különleges táborban vehet részt. A diákokat „örökbe fogadó” mentornak, mert jó célt szolgál és közhasznú szervezetként igazoljuk a támogatás befizetését. A Mentorok számára a befizetés határideje **2018. május 15.** A Mentor megnevezhet konkrét személyt, akinek a részvételi díját átvállalja, vagy rábízhhatja a MANT-ra a mentorált diák kiválasztását. Utóbbi esetben a MANT – aktív pedagógus tagjai, diákpályázati felkészítő tanárok, illetve korábbi űrtáborok nevelői javaslata alapján – olyan diákokat választ, aki érdeklődése és képességei alapján értékes tagja lehet az űrtábori közösségnek.

*Kérjük tagtársaink segítségét, hogy ismeretségi körükben igyekezzenek minél több lehetséges érdeklődőhöz eljuttatni az Űrtábor és a Mentorprogram hírét!*

## Űrakadémia 2018 – az űroktatásról

A Magyar Asztronautikai Társaság – együttműködve a nemzetközi *Space Generation Advisory Council* szervezettel – idén nyáron negyedszer rendezi meg a **MANT Űrakadémiát, 2018. augusztus 2–5. között Gödöllőn.** A négy napos rendezvényen 18–35 év közötti fiatalok részvételére számítanak a szervezők. Mérnök, fizikus, informatikus, jogász, orvos, biológus, kémikus, menedzser és mindazon szakmák képviselőit várják, amelyek kapcsolódhatnak az űrtevékenységhez. A főiskolás, egyetemista hallgatók mellett aktív résztvevőként számítanak a hallgatói jogviszonnyal már nem rendelkező fiatal szakemberekre.

Indulhat hazánkban is űrmérnöki (*aerospace engineering*) szak? Érdekel, hogyan lehetne űrkutatással kapcsolatos ismereteket oktatni Magyarországon? Megosztanád elképzeléseid, hogyan jelenhet meg az űrkutatás a különböző humán területek oktatásában? A 2018-as MANT Űrakadémia résztvevői egy közös űroktatási ajánlást fogalmaznak meg, amelyet eljuttatunk hazai döntéshozóknak. A munkacsoportokban zajló munkát segítő a rendezvényen áttekintő jellegű előadások hangzanak el űrkutatással foglalkozó hazai szakemberektől.

**Részvételi díj:** MANT-tagoknak 26 900 Ft, nem MANT-tagoknak 29 900 Ft. Kedvezményes részvételi díj azoknak, akik május 15-ig jelentkeznek: MANT-tagoknak: 23 000 Ft, nem MANT-tagoknak: 26 000 Ft. A részvételi díj fedezi a szállást, a programokon való részvételt, a csütörtöki vacsorát, a pénteki és szombati teljes ellátást, valamint a vasárnapi reggelit és ebédet. Részvételi díj azoknak, akik csütörtök délutántól péntek estig vagy péntek estétől vasárnap délutánig kívánnak részt venni: MANT-tagoknak 22 000 Ft, nem MANT-tagoknak 25 000 Ft.

**Jelentkezési határidő:** 2018. június 30. A férőhelyek korlátozott számban állnak rendelkezésre (nagyságrendileg 30 fő részvételére számítunk), érdemes minél előbb jelentkezni!

## H-SPACE 2018 – Űr, zsúfolásig tele csodákkal

Idén negyedik alkalommal rendezték meg a **H-SPACE** konferenciát a Műegyetemen. A konferenciára a BME és annak Villamosmérnöki és Informatikai Kara (VIK) kiemelt támogatásával, a BME Egyesült Innovációs és Tudásközpont (BME EIT) és a Magyar Asztronautikai Társaság (MANT) közös szervezésében került sor. A nemzetközi rendezvény több mint 200 résztvevője mintegy 20 előadást hallgathatott és tucatnyi poszttert tekinthetett meg angol nyelven az űrtevékenység égető tudományos, mérnöki, oktatási és ismeretterjesztési kérdéseiről.

A világ minden tájáról érkező magas színvonalú előadásokról Kovács Kálmánnak, a BME EIT igazgatójának és Bacsárdi Lászlónak, a MANT főtitkárának kitartó szervezőmunkája gondoskodott. A rendezvény kiemelt szerepét jól szemlélteti, hogy többek között a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium Infokommunikációs Szabályozási és Szervezési Főosztály vezetője, Pócza András, a BME rektora, Józsa

János, valamint a BHE Bonn Hungary Kft. űrtechnológiai igazgatója és egyben a MANT elnöke, Solymosi János nyitották meg köszöntő szavaikkal a konferenciát.

Az tudományos és technikai előadások igen változatos és figyelemfelkeltő témákat érintettek, kezdve az orosz–magyar űrkapcsolatok új perspektíváitól, vákuumkamra minőség-ellenőrzésén és a Cassini-küldetés magyar részvételén és összegzésén keresztül, egészen az extrém rossz időjárási körülmények közt történő műholdas helymeghatározásig. Szó esett még olyan izgalmas és aktuális témákról is, mint például az antarktisi asztronauta analóg-küldetések során végzett depressziómérések, a kvantumkommunikáció lehetőségei a világűrben, a legújabb zsebműhold, a SMOG–1 projektjének helyzete, illetve a 3D-nyomtatás távlatai az űrkutatásban és űrutazásban.

Ezeken túlmenően az oktatási és ismeretterjesztési szekcióban bepillantást nyerhettünk az űrtevékenység olaszországi, romániai és magyarországi oktatási lehetőségeibe, valamint az elhivatottság és költséghatékony kreativitás eredményeibe, ahol fontos kihangsúlyozni, hogy az egészen fiatal, iskolás korosztály munkájáról is beszélünk. Meg kell még említenünk, hogy ezek mellett az érdeklődők tájékozódhattak a közép-európai régió technológia transzfer pályázati lehetőségeiről is.

Tehát összességében elmondható, hogy a konferencia még ilyen rövid idő alatt is sikeresen lefedte az űrtevékenység teljes spektrumát, és mindenki hallhatott a maga számára érdekfeszítő újdonságokról. Mi sem mutatja jobban az elhangzottak aktualitását, relevanciáját és popularitását, hogy mind a közönség, mind az előadók tekintetében egyaránt igen fiatalos, 30–40 év közti átlagéletkort tapasztalhattak a résztvevők, ami részben a tavaly ősszel alakult BME Egyetemi Kozmosz Kör önszerveződő hallgatói klub önkéntes szervezői segítségével is köszönhető.

Az eddigi események sikerére alapozva már megkezdődtek a jövő évi rendezvény szervezésének előkészületei, így minden remény szerint 2019-ben, az ötödik H-SPACE konferencián újra összegyűlhetnek hazánkban az űrtevékenység neves képviselői, hogy megosszanak egymással és a világgal minden fontos felfedezést és eredményt.

*Ordasi András (Űrvilág)*

### **Élménybeszámoló az egri kirándulásról**

Egerben tett szakmai kirándulást március elején a tagtársak maroknyi, de lelkes csapata. Fő úti célunk az Eszterházy Károly Egyetem (korábbi nevén Líceum) volt, ahol szívélyes fogadtatásban és érdekes látnivalókban volt részünk. A barokk-rokokó épületben, mely évszázadok óta szolgálja a művelődést, a Varázstorony számos tudományos és tudománytörténeti kiállítást, programot kínál. Először egy planetáriumi előadáson vettünk részt. Ezt rövid ismerkedés követte számos fizikai szemléltető eszközzel, afféle „tudományos játszótérként”. Felkerestük a Hell Miksa által konstruált Camera Obscurát is, melynek periszkópja által városnézésen vehettünk részt az előttünk lévő asztalra vetülő képeket szemlélve. A legfelső szintre vezető lépcsőház közepén egy Foucault-inga is helyet kapott. Ezután a panorámateraszon magunk is megnézhattuk Eger madártávlatból.



Csillagásztörténeti kiállítás is szerepelt a programban. Régi távcsövek és más tudományos eszközök történetét hallgattuk meg dióhéjban abban a teremben, amely padlóján egy átfutó márványcsík segítségével a helyi dél időpontját lehet szemléltetni. A főiskola történetével is megismerkedtünk a két díszterem is érintő vezetéssel, melyek gazdag faldíszítését mennyezeti freskók koronázták. Kiemelkedő része az intézménynek a könyvtárterem, melyben miközben a hírneves mennyezeti freskóban, mives bútorzatában és könyveiben gyönyörködtünk, meghallgattuk annak történetét.

Az ódon falaknak búcsút intve kisebb csoportokban vagy egyénileg indultunk további látnivalókat felfedezni. Ilyen volt például az Egri Érseki Palota vagy a Kepes Intézet – Kortárs Művészeti Központ

állandó és időszakos kiállításai. Tudományos, történelmi és művészeti élményekkel teli nap után érkezünk meg este Budapestre.

Koczó Edit

Az egri szakmai kiránduláson készült fényképekből készült válogatás megtekinthető [a MANT internetes képgalériájában](#).

### Tisztelt tagtársunk!

2018. május 11-én a Magyar Asztronautikai Társaság tisztújító közgyűlést tart. A közgyűlési meghívót később küldjük ki.

Az Elnökség a tisztújítás előkészítésére **Jelölőbizottságot** (JB) nevezett ki, amelynek tagjai: Apáthy István, Arnócz István, Székely Anna Krisztina.

Várjuk minden kedves tagtársunk javaslatát a betöltendő pozíciókra. Olyan tagok jelölését várjuk, akik aktívan részt tudnak és akarnak venni az egyesület életében, a szakmai tevékenység kiterjesztésében és más érdeklődők, szakemberek bevonásában. A jelöltségnek nem feltétele, hogy valaki régóta MANT-tag legyen, de jelölt csak az lehet, aki a közgyűlés időpontjában érvényes tagsággal rendelkezik és tagdíját befizette.

Kérjük, az [iroda@mant.hu](mailto:iroda@mant.hu) e-mail címre küldjék a nevezéseket, ahol a Jelölőbizottság összegyűjti és megvitatja azokat. Az írásos jelöléseket április 16-án éjfélig várjuk.

A bizottság személyes konzultációs lehetőséget is biztosít a tagok számára, a jelöltlista megvitatására. Ezt a *Felfedező Napja* rendezvényen, április 28-án tartjuk, a Millenáris B épületében (1024 Budapest, Kis Rókus u.). A MANT-standon 10–18 óra között várjuk a tagtársakat, a diákpályázati díjátadó időszakának (14–15 óra között) kivételével. A Felfedező Napjára a belépés ingyenes.

Székely Anna Krisztina  
(a JB vezetője)

---

#### Rendezvényeink, eseményeink a közelmúltban

2018. január 5.	<i>MANT újköszöntő koccintás</i> (Budapest, BME)
2018. február 15–16.	<i>H-SPACE 2018 nemzetközi konferencia</i> (BME, Budapest)
2018. február 22.	<i>MANT Űrakadémia Klub</i> (Budapest, ELTE)
2018. március 2.	<i>Az Intéző Bizottság ülése</i> (Budapest, BME)
2018. március 3.	<i>Szakmai kirándulás</i> (Eger, Eszterházy Károly Egyetem)
2018. március 9.	<i>Az Elnökség ülése</i> (Budapest, BME)
2018. március 14.	<i>Űrkutatási szakmai nap a GISOpen konferencián</i> (Székesfehérvár, Óbudai Egyetem Alba Regia Műszaki Kar Geoinformatikai Intézet)

#### Rendezvényeink, eseményeink a közeljövőben

2018. április 11.	<i>Reinhold Ewald ESA-űrhajós előadása</i> (Budapest, MTA Székház, 15 óra)
2018. április 11–13.	<i>2nd Symposium on Space Educational Activities</i> (Budapest, BME)
2018. április 28.	<i>Felfedező Napja – MANT stand</i> (Budapest, Millenáris B csarnok)
2018. április	<i>MANT Űrakadémia Klub</i> (Budapest – időpont és helyszín egyeztetés alatt)
2018. május 11.	<i>A MANT 2018. évi beszámoló és tisztújító közgyűlése</i> (Budapest, ELTE)
2018. július 8–14.	<i>MANT Űrtábor</i> (Zalaegerszeg)
2018. augusztus 2–5.	<i>MANT Űrakadémia</i> (Gödöllő)

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 hírlevelén.

**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, 2018. április

Megjelenik negyedévente a Társaság tagjainak nyomtatásban, illetve elektronikusan a Társaság honlapján.  
**Szerkesztő:** Frey Sándor **Felelős kiadó:** Bacsárdi László **Lapzárta:** 2018. április 8.