



# 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

2017. október

## Kedves Olvasó!

Az elmúlt negyedévben annyi esemény történt, hogy nehezen szorítható be minden beszámoló a körlevél 4 oldalas terjedelmi korlátai közé. Ezért a bevezető is a szokásosnál rövidebb lesz. A nyári MANT Űrtáborról, az Űrakadémiáról, az első Szeptnyik felbocsátásának 60. évfordulóján (október 4-én) rendezett idei Űrkutató Napjáról részletesebben is olvashatnak az alábbiakban. Ezen a napon hirdettük meg a 2017/2018-as tanévre szóló diák pályázatunkat. Az Űrakadémia Klub szeptemberi, orvosi és pszichológiai témájú előadásait nagy érdeklődés kísérte az ELTE-n. A MANT jelen volt idén szeptemberben is a Kutatók Éjszakáján, és standdal vártuk az érdeklődőket a Tudományok Fővárosa rendezvényen Budapesten, a Várkert Bazárban. Az űrkorszak kezdetének kerek évfordulója alkalmából az egyesületünk által támogatott írások jelentek meg a *Galaktika* és az *Aeromagazin* folyóiratokban, a *Természet Világa* októberi számának pedig több mint felét az űrkutatóval kapcsolatos cikkek töltötték meg. Az űrtevékenységet népszerűsítő munkánkat a Nemzeti Fejlesztési Minisztériumtól (NFM) kapott támogatás is segíti, amit ezúton is köszönünk!

Megkezdődtek két Budapesten rendezendő jövő évi nemzetközi konferencia előkészületei is, ezekben a MANT társszervező. Aki szeretne, még tud előadásokkal jelentkezni a *H-SPACE 2018* konferenciára (október 20-ig), valamint az ESA oktatási szimpóziumára (október 31-ig). Egyesületünk elnöke és főtítkára szeptemberben részt vett az ausztráliai Adelaide-ben a 68. Nemzetközi Világűrkongresszuson (IAC), és képviselte a MANT-ot a Nemzetközi Asztronautikai Szövetség (IAF) közgyűlésén. Az elmúlt években kialakult hagyományt folytatva, volt (önköltséges) „magyar vacsora” a kongresszus hetének egyik estjén.

A következő hónapokra előre tekintve, kérjük tagtársainkat, hogy terjesszék új diák pályázatunk hírét, fontolják meg, hogy szakmai-ismeretterjesztő írásokat küldenek a jövő év elején megjelenő *Űrtan Évkönyv 2017* kötetbe, és részt vesznek a rendezvényeinken, például a november 4-én Pécsre tervezett szakmai kiránduláson. S hogy véletlenül se maradjanak le semmi érdekes, új információról, kövessék friss híreinket honlapunkon, Facebook-oldalunkon és elektronikus hírlevelünkben.

Solymosi János elnök és Bacsárdi László főtítkár

## Űrtábori élménybeszámoló

*Idén július 9–15. között Bakonybélén tartottuk hagyományos nyári Űrtáborunkat. Az egyik résztvevő, Rab Fanni írt róla beszámolót, amiből itt részleteket idézünk. A teljes szöveg honlapunkon olvasható, ahonnan az űrtábori fényképalbum is elérhető. A bakonybéli Űrtáborról az M1 televízió Minden tudás c. műsora július 28-ai adásában tudósított.*

Már egészen régóta érdekelt a csillagászat és az űrkutató, mikor apukám megkérdezte, hogy nincs-e kedvem részt venni az űrtáborban. Rögtön nagyon lelkes lettem és – habár még nem hallottam erről a táborról – máris nagy reményeket fűztem hozzá, ugyanis az én koromban nem sokakat érdekel ez a téma. Örültem, hogy végre megismerhetek hasonló érdeklődésű fiatalokat.

Számoltam a napokat a táborig. A szállás, azaz a Pajta egy légtérben adott otthont 1–1 külön szobával a lányoknak és a fiúknak, valamint a táborvezetőknek, egy konyhával, étkezővel, egy társalgóval – ami később a csapatjátékok helyszíne volt –, valamint egy-egy fürdőszobával. Az összhatás valóban egy pajta érzetét keltette, ami számomra nagyon barátságosnak és hangulatosnak hatott.

Egy felejthetetlen hét következett. Ami nekem a legjobban tetszett az egészben, a csapatmunka volt. A táborvezetők 4 csapatra osztottak minket és kiadtak egy feladatot, ami az egész héten átívelő csoportmunkának adott lehetőséget. Minden csapatnak ki kellett találni egy olyan sporteszközt, amit az űrben lehet alkalmazni és ennek kidolgozására minden nap kaptunk időt. Én egy különösen jó társaságba kerültem, a közös munka mindig nagyon jó hangulatban telt.

A Pajta melletti csillagvizsgálóba, a Pannon Csillagdába is sokszor jártunk. Néztünk napfoltot és persze este csillagokat és a Holdat is az ország egyik legjobb bárki által látogatható távcsövével, de amit a legélvezetesebbnek találtam, az a csillagdában lévő planetárium volt. Mind tartalmilag, mind látvány szempontjából lenyűgözött a kupolán végigfutó felvételek sorozata.

Jártunk továbbá a közeli városban, ahol egy botanikus kertet néztünk meg, voltunk éjszakai túrán a Bakonyban, festettünk pólót és végighallgattunk sok érdekes és különféle előadást az űrkutatással kapcsolatban. Ezek az előadások mindig sok információt tartalmaztak, amiket most, vagy akár később sem árt tudni.

Ez az egy hét Bakonybélien nekem egy felejthetetlen élménynek bizonyult, a légkör, a társaság, a hangulat és a külön kialakult tábori humor is a nyár legfantasztikusabb része volt. A társaságból új barátokat is szereztem, akikkel azóta is tartom a kapcsolatot. Már nagyon várom a jövő évi űrtábort, ameddig lehet, biztosan megyek!

## **(Legalább még) egy CubeSat küldetés – beszámoló a MANT Űrakadémiáról**

2017 augusztusának elején immár harmadik alkalommal gyűlt össze Gödöllőn a MANT és a *Space Generation Advisory Council* (SGAC) szervezésében az űrkutatásért rajongó, 18–35 év közötti fiatalok lelkes csoportja, akik között a korhatár legifjabb és legtapasztaltabb vége is képviseltette magát – többen közülük korábbi MANT űrtáborosként. A többek között végzett és/vagy jelenleg is tanuló biológusok, vegyészek, fizikusok, mérnökök inspiráló egyvelegével idén az volt a feladatunk, hogy megálmodjunk egy CubeSat-küldetést.

Ehhez a feladathoz elsősorban szakmai előadásokkal kaptunk segítséget a szervezőktől. Az előadások közti időben kisebb csapatokba rendeződve folyt az ötletelés a tervezendő küldetésről, ahol igen sok ötlet került szóba az űrszemét CubeSatokkal történő eltakarításától a Holdon ilyen kis műholdakkal történő landoláson keresztül égi kísérőnk kockaszondákkal való megfigyeléséig, érintve olyan fontos és megkerülhetetlen kérdéseket, mint a GPS-hez hasonló holdi navigáció kialakítása vagy a Hold felszínén zajló helyszíni mérések és kísérletek.

A négy napos eseményen nagyszerű hangulat volt, ahol kellemes és kötetlen beszélgetések nyomán a magyar és a nemzetközi űrtevékenység kulisszatitkaiba pillanthattunk be, melyekből az a határozott konklúzió körvonalazódott bennem – és sejtésem szerint a többi résztvevőben is –, hogy a hazai űrmérnökök és űrkutatók legalább ugyanolyan, sőt sokszor jobb képességekkel bírnak, mint külföldi vetélytársaik, és eredményeiknek szinte csak anyagi forrásaik és elismertségük szabhat határt. Ennek fényében a társaság igen motiváltan állt a kitűzött cél eléréséhez, és rengeteg új, érdekes elképzelés látott napvilágot, amit nagymértékben elősegített az ideális mennyiségű kötetlen szabadprogram beiktatása, a holdfényes éjszakai távcsövezésektől a nyári hőségben mindenki által áhított strandolásig. Ezúton is hatalmas köszönet illeti a szervezőket, amiért részt vehettünk idén is ezen a rendezvényen, és reméljük, hogy jövőre újra találkozhatunk.

*Ordasi András*

*(A beszámoló teljes, fényképekkel is illusztrált változata honlapunkon és az Űrvilág hírportálon olvasható.)*

## **Űrkutatás Napja 2017**

Az idei Űrkutatás Napja a megszokottnál talán kicsit még ünnepélyesebb volt, hiszen most ünnepeltük a Szputnyik-1 felbocsátásának hatvanadik évfordulóját. A köszöntő során *Both Előd*, a fő szervező MANT alelnöke is kiemelte, milyen különleges ez a nap, illetve hogy milyen különleges maga a helyszín is, ahol megrendezték. Nem csoda, hiszen idén október 4-én a Magyar Tudományos Akadémia biztosított helyszínt a rendezvénynek.

A köszöntő után három nyitóbeszéd következett. Elsőként *Pócza András*, a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium (NFM) főosztályvezetője köszöntötte a résztvevőket, beszélt a magyar űrkutatás múltjáról, jelenéről, jövőjéről, illetve az NFM támogatásáról. A második nyitóbeszédet *Bokor Józseftől*, a Magyar Tudományos Akadémia alelnökétől hallhattuk, aki maga is több űrkutatási projekten dolgozott pályafutása során. Elmondta, hogy bár Magyarországon elsőre úgy tűnhet, hogy az űrkutatás nem egy jelentős terület, mégis ha valaki egy kis bepillantást nyer a magyar űrkutatás világába, azonnal szembetűnik, hogy számtalan szervezet kapcsolódik szorosan a területhez. Reméli, hogy ez sokszínűség nem csak az országunkon belül lesz ilyen, hanem hogy nemzetközi szinten az orosz és az európai kapcsolatokon túl együttműködünk majd az amerikai NASA-val is. Harmadikként pedig *Solyosi János*, a MANT elnöke szólalt meg. Beszédében elmondta, hogy az egyesület mondhatni egyidős a magyar űrtevékenységgel, azóta már generációk adták át

egymásnak tudásukat a szervezetben. A MANT céljai között most az szerepel vastagon szedve, hogy minél nagyobb szerepet vállaljanak az európai, illetve világszintű űrtevékenységben. Ehhez persze elengedhetetlen, hogy a megfelelő szellemi tőkét itthon tudjuk tartani.

A nyitóbeszéd után hagyományosan az űrkutató díjak átadása következett. A MANT idei díjazottjai: Vizi Pál Gábor (Nagy Ernő-díj), Nagy János Zoltán (Fonó Albert-díj) és Bárczy Pál (a MANT tiszteleti tagja).

A megnyitó előadást *Almár Iván*, a MANT örökös tiszteletbeli elnöke tartotta.



(Az Űr kutatás Napja teljes programjáról Kardos Vivien teljes, Trupka Zoltán fényképeivel illusztrált beszámolója az Űrvilág hírportálon olvasható, két részben.)

### Játék és sport a világűrben – diákpályázat

A Nemzetközi Világűrhéhez kapcsolódva, az Űr kutatás Napja alkalmából hoztuk nyilvánosságra a MANT hagyományos diákpályázatának idei felhívását. A **2018. február 15-ei** beadási határidejű diákpályázatunk címe: *Játék és sport a világűrben*.

A jövőben talán még több űrhajós, sőt űrturista hagyja el rövidebb-hosszabb időre Földünket. A távolabbi jövőben pedig az emberiség meghódíthatja a Naprendszer égitestjeit is. Az emberi létforma alapvető elemei a játék és a testedzés. Ha űrutazó lennél, hol és milyen sportokat űznél? Hogyan őriznéd meg egészségedet testmozgás segítségével a súlytalanságban? Milyen játékokkal szeretnéd tölteni az időt hosszú űrutazások alatt, vagy egy idegen bolygó telepeseként? Ilyen és ehhez hasonló témákban várjuk a diákok ötleteit, pályamunkáit!

- Mi a szerepe a testedzésnek az űrhajósok mindennapjaiban?
- Hogyan lehet „súlyt emelni” a súlytalanságban?
- Milyen sportágak versenyeit rendeznéd meg a Naprendszer egyes égitestjein?
- Milyen játékokkal töltsék hosszú utazásuk alatt az idejüket a jövő Mars-űrhajószai?
- Az űrhajósnak több dologra kell egyszerre figyelnie – gyűjts össze olyan cselekvéspárokat, amiket űrhajósként egyszerre tudnál csinálni!
- Űrutazás és virtuális valóság.

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 írásos dolgozattal, novellával, 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 2017 nyarán a *MANT Űrtáborba*, sőt a legjobb helyezést elérőknek egyáltalán nem kell aggódnuk a részvételi díj miatt. Ismét külön kategóriában versenyezhetnek a látássérült diákok.

A diákpályázat 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!*

## Űrtan Évkönyv 2017 – felhívás leendő szerzőinknek

A MANT működésének kezdeteitől fogva, 1961 óta jelenteti meg *Asztronautikai Tájékoztató* című kiadványát, amely az elmúlt években – megújult, kibővített formában – *Űrtan Évkönyv* címmel látott napvilágot. A kiadvány kiemelt célja a MANT elmúlt időszaki tevékenységének bemutatása mellett az űrkutatás világszerte legjelentősebb eseményeinek rövid, átfogó összefoglalása. Emellett a terjedelem jelentős részében fórumot teremtünk arra, hogy az űrkutatás szakterületein és határterületein dolgozó hazai kutatók, szakemberek magyar nyelven bemutathassák legújabb eredményeiket. Az **Űrtan Évkönyv 2017** (az *Asztronautikai Tájékoztató* 69. száma, HU ISSN 1788-7771) a tervek szerint 2018 elején jelenik meg. Ismét meg szeretnénk nyitni az Űrtan Évkönyvet egy szélesebb szerzői körnek, ezért nyilvános felhívás keretében meghirdetjük ezt a publikációs lehetőséget a hazai (illetve magyar nyelven író) űrkutató szakemberek számára. Külön is felhívjuk a doktori tanulmányaikat végző fiatalok figyelmét erre a publikációs formára. 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/evkonyv](http://www.mant.hu/evkonyv) címen olvashatóak. A kéziratok beküldésének határideje **2018. január 15.** A beküldést az [evkonyv@mant.hu](mailto:evkonyv@mant.hu) címre, e-mail mellékletben kérjük. Ugyanitt kérhető további felvilágosítás.

### Hírek röviden

Júliusban a MANT és az NFM támogatásával *Hegyesi Béla* részt vett az Alpbachban minden évben megrendezett űrkutatási nyári iskolában. Ez már negyven éves múltra tekint vissza, és mára az egyik legnívósabb európai nyári iskolává nőtte ki magát. Az idei kurzus témája *A poros Univerzum* volt. Hegyesi Béla részletes élménybeszámolója honlapunkon és az Űrvilág hírportálon is olvasható.

\*\*\*

Augusztus 27-én elhunyt *Gerhátné dr. Kerényi Judit*, a műholdas meteorológia egyik vezető hazai szakértője, az Országos Meteorológiai Szolgálat kutatója, egyesületünk és a Magyar Űrkutatási Tanács tagja. Emlékét a magyar űrkutató közösség megőrzi!

---

### Rendezvényeink, eseményeink a közelmúltban

2017. július 9–15.	<i>MANT Űrtábor</i> (Bakonybél)
2017. augusztus 3–6.	<i>MANT Űrakadémia</i> (Gödöllő)
2017. szeptember 21.	<i>MANT Űrakadémia Klub</i> (ELTE, Budapest)
2017. szeptember 23.	<i>Tudományok Fővárosa</i> (MANT stand, Várkert Bazár, Budapest)
2017. szeptember 29.	<i>Kutatók Éjszakája</i> (MANT stand, ELTE, Budapest)
2017. október 4.	<i>Űrkutatás Napja 2017</i> (MTA, Budapest)
2017. november 4.	<i>Autóbuszos szakmai kirándulás Budapestről Pécsre, a Zsolnay Negyedbe</i>

### Rendezvényeink, eseményeink a közeljövőben

2017. november 23.	<i>MANT Űrakadémia Klub</i> (BME, Budapest)
2018. január	<i>MANT újévköszöntő</i> (Budapest – időpont és helyszín egyeztetés alatt)
2018. január 15.	<i>Az Űrtan Évkönyv 2017</i> kötetbe szánt cikkek beküldési határideje
2018. február	<i>MANT Űrakadémia Klub</i> (Budapest – időpont és helyszín egyeztetés alatt)
2018. február 15.	<i>Játék és sport a világűrben</i> – diákpályázatunk beadási határideje
2018. február 15–16.	<i>H-SPACE 2018 nemzetközi konferencia</i> (BME, Budapest)
2018. február 16.	<i>SpaceUp Budapest 2018</i>
2018. április	<i>MANT Űrakadémia Klub</i> (Budapest – időpont és helyszín egyeztetés alatt)
2018. április 11–13.	<i>2nd Symposium on Space Educational Activities</i> (BME, Budapest)

Programjaink további részleteiről időpontjuk közeledtével honlapunkon, a [www.mant.hu](http://www.mant.hu) címen, valamint a [facebook.com/MANTosok](https://www.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, 2017. október

Megjelenik negyedévente a Társaság tagjainak nyomtatásban, illetve elektronikusan a Társaság honlapján.  
**Szerkesztő:** Frey Sándor **Felelős kiadó:** Bacsárdi László **Lapzártá:** 2017. november 4.