



A Magyar Asztronautikai Társaság körlevele

Cím: 1044 Budapest, Ipari park utca 10.

Telefon/üzenetrögzítő: (30) 585-0867 **e-mail: iroda@mant.hu**

www.mant.hu **Számlaszám: 10700024-49478701-51100005**

2014. október

Őszi köszöntő

Június végén az Eger melletti Felsőtárkányban lezajlott az idei Űrtábor. A nyár második fele a MANT életében is kicsit nyugodtabban telt. Júliusban azért a Nők a Tudományban Egyesülettel (NATE) együttműködve meghirdettük a *Nők a Tudományban Kiválósági Díj* pályázatát. A tavalyi év után most másodszer kiírt pályázatra szeptember 21-éig jelentkezhetnek azok a fiatal (35 év alatti), űrkutatással foglalkozó hölgyek, akik méltóak a meghirdetett díjra. A nők által véghezvitt sikeres kutatások és innovációk sokszor rejtve maradnak, pedig ők is éppen úgy megérdemlik a dicsőséget, mint férfi társaik. Az esélyegyenlőség szellemében elengedhetetlen női példaképek felmutatása és reflektorfénybe állítása minden területen. Az idei díjak odaítéléséről hamarosan egy szakértői bizottság dönt.

Az eredetileg augusztusra tervezett újszerű, 18–35 éves fiataloknak szánt *Űrakadémia* című programunkat a jelentkezők kis létszáma miatt egy későbbi időpontra halasztottuk, amikor majd a reményeink szerint sikerül jobban előkészíteni, szélesebb körben népszerűsíteni ezt az eseményt. A jelentkezők azonban így sem maradtak „kárpótlás” nélkül. Számukra – és persze más érdeklődőknek is – megrendeztük a *MANT Űrakadémia Klubot*. Társaságunk mellett a *Space Generation Advisory Council* (SGAC) és a BME Hálózati Rendszerek és Szolgáltatások Tanszéke szervezte a budapesti eseményt, augusztus 8-án délután.

Augusztus végén, egészen pontosan 26-án délután folytattuk a *webes szemináriumaink* sorozatát. A mostani téma a meteorológiai műholdak szerepe volt az időjárás és az éghajlatváltozás előrejelzésében. Az előadó Mika János tagtársunk, a téma neves szakértője, az egeri Eszterházy Károly Főiskola egyetemi tanára volt. Az érdeklődők – a MANT tagjai vagy egy MANT-tag ajánlásával jelentkezők – egy igen érdekes 45 perces előadást hallhattak, ami után kérdésekre is volt lehetőség – mindehhez pedig el sem kellett mozdulniuk az otthoni számítógépük elől. Igazából ez is egyfajta kárpótlás volt, hiszen a júniusi űrtábor szervezésében és vendégül látásában jeleskedő előadó akkor – idő hiányában – nem tudta megtartani ezt az előadását.

Szeptember folyamán honlapunkon űrkutatási *kvízzjátékot* hirdettünk. A 13+1 kérdésre a legtöbb helyes választ adók közül egy szerencsés a *Tudomány születik – Elek László beszélgetései a magyar űrkutatás megteremtőivel* című, a MANT által idén megjelentetett könyvet kapja jutalmul. Ugyancsak szeptemberben honlapunkon mindenki számára hozzáférhetővé tettük az *Űrtan Évkönyv 2013* kiadványunkat, elektronikus (pdf) formátumban. Így a jövőben még szélesebb körben lesz olvasható a kötet tartalma.

Szeptember 18-án ülésezett a MANT elnöksége. Áttekintették az elmúlt időszak eseményeit, szóba kerültek a 2014-es programok, és megvitatták a hamarosan kiírandó új diákpályázatunk témáját, feltételeit.

Idén szeptember 29. és október 3. között rendezték a *Nemzetközi Világűrkongresszust*, immár 65. alkalommal. A helyszín a kanadai Toronto volt. A Nemzetközi Asztronautikai Szövetség (*International Astronautical Federation*, IAF), amely tagjainak sorában tudhatja a MANT-ot is, itt tartotta éves közgyűlését. Ezen társaságunkat Solymosi János elnök és Bacsárdi László főtítkárral képviselte. Folytattuk a 2010 óta élő hagyományt, és a kongresszus magyar résztvevői számára önköltséges baráti vacsorát szerveztünk. Hosszas előkészítés után Torontóban kerültek rá az aláírások a MANT és az SGAC között létrejött együttműködési megállapodásra is.

Szeptember 19-én – ezúttal nem egy szombati, hanem egy hétköznapi, pénteki napon – lezajlott a *Tudományok és Tehetségek Kertje* című nagyszabású tudománynépszerűsítő rendezvény. A budapesti Múzeumkertben a MANT idén is saját standdal képviseltette magát. Lelkes önkéntes tagtársaink Sik András és Székely Anna Krisztina vezetésével megszervezték részvételünket, majd reggeltől estig fogadták a látogatókat, a MANT és az űrkutatás iránt érdeklődőket – gyerekeket, felnőtteket, televíziós forgatócsoportot egyaránt. Munkájukért ezúton is köszönetet szeretnénk mondani!

Őszi és téli programjaink alakulóban vannak. Kiírtuk általános és középiskolás diákoknak szóló hagyományos pályázatunkat, *Egy nap műholdak nélkül* címmel. Kérjük, hogy a legfrissebb hírekért,

időpontokért rendszeresen látogassák honlapunkat a www.mant.hu címen, hogy nem maradjanak le semmi fontosról vagy érdekesről. Közben pedig drukkoljunk együtt az európai Rosetta űrszonda Philae leszállóegységének sikeréért! A Philae – rajta fontos magyar készítésű berendezésekkel és mérőműszerekkel – november 12-én kíséri meg a leereszkedést a Csurgomv–Geraszimenko-üstökös magjának felszínére. Ugyancsak van miért drukkolni Magyarországnak az Európai Űrügynökséghez (ESA) való csatlakozása ügyében. A tárgyalások az ESA-val szeptember végére lezárultak, most már csak a kedvező kormánydöntésre várunk. Ha minden jól megy, hazánk 2015-ben teljes jogú tagként csatlakozhat az európai űrnemzetek közösségéhez!

Űrtábori élménybeszámoló

Az idei Űrtábor június végén volt Felsőtárkányban, egy Eger melletti faluban. Szállásunk az ottani erdei iskola volt, amelyhez egy nagy udvar is tartozott. Vasárnap este, miután elfoglaltuk a szobákat és vacsoráztunk, elkezdődött a tábori program: egy előadás a kommunikációról, majd bemutatkozás és a szokásos tábori póló kiosztása. Ezután két csoportba osztottak minket, és megkaptuk az egész héten átívelő csapatfeladatot. Ennek témája az volt, hogy mi történne, ha valamilyen okból kifolyólag leállna az összes műhold, milyen következményei lennének, milyen területekre lenne hatása, hogy lehetne megoldani ezt a problémát, stb. A hét során többször is kaptunk időt a feladat megoldására, majd pénteken délelőtt egy előadás keretében be kellett mutatnunk a megoldásainkat.

A tábor ideje alatt kétszer is ellátogattunk az egri főiskolára, ahol megtekinthettük a *camera obscurát*, érdekes fizikai és kémiai kísérleteket láthattunk, és több előadást is meghallgattunk, pl. az űrkutatás és a történelem kapcsolatáról, a marsi élővilág kutatásáról, az űrhajósok élelemellátásáról. Egri tartózkodásunk alatt megtekinthettük a Minaretet, a Bazilikát és a Várat Gárdonyi Géza sírjával együtt. Ellátogattunk a Szalajka-völgybe, ahol vonatoztunk, megnéztük a Fátyol-vízesést és sétáltunk. Érdekes előadásokat hallhattunk Bacsárdi László, Zombori Ottó és Sik András tolmácsolásában, továbbá részt vehettünk egy kerekasztal-beszélgetésen Illés Erzsébettel és Almár Ivánnal. Péntek délután ellátogattunk az egri fürdőbe, ahol mindenki nagyon jól érezte magát.

A táborban keveset aludtunk, és a tavalyi táborral ellentétben rengeteg szabadidőt kaptunk, amit tollasozással, frizbizéssel és beszélgetéssel töltöttünk el. Összességében tetszett a tábor, és már nagyon várom a következő évit!

(Olej Dóra)



Tudományok és Tehetségek Kertje 2014

A MANT 2014-ben is saját standdal jelent meg a Tudományok és Tehetségek Kertje című tudomány-népszerűsítő rendezvényen. Szeptember 19-én (pénteken) reggeltől estig vártuk az űrkutatás iránt érdeklődőket – az óvodás korúaktól egészen a legidősebbekig – rejtvényekkel, játékokkal, poszterekkel, kiadványainkkal, űrműszer-bemutatóval, a beszélgetés és a MANT-ba való belépés lehetőségével. A helyszín a Magyar Nemzeti Múzeum kertje (1088 Budapest, Múzeum krt. 14-16.) volt.

A képen Schuminszky Nándor nyilatkozik a Duna TV forgatócsoportjának, akik az

Űrszárók és űrsztorik c. könyvéről érdeklődtek. (Fotó: Trupka Zoltán)

A 2014-es felsőtárkányi Űrtáborban, valamint a Tudományok és Tehetségek Kertjében készített fényképekből is válogatás látható honlapunk fotógalériájában!

Nemzetközi kapcsolatok

A Nemzetközi Asztronautikai Szövetség (*International Astronautical Federation, IAF*), a Nemzetközi Asztronautikai Akadémia (*International Academy of Astronautics, IAA*) és a Nemzetközi Űrjogi Intézet (*International Institute of Space Law, IISL*) ebben az esztendőben Torontóban tartotta a Nemzetközi Világűrkongresszust, szeptember 29. – október 3. között. A magyar résztvevők számára külön öröm volt hallani a hétfői plenáris előadáson, amikor az ESA igazgatója évvértékelő rövid áttekintésében kiemelte, hogy az Európai Űrügynökség készen áll Magyarország év végi csatlakozására. Az idei konferencián egy finn résztvevő, Jukola Paivi hétfő délután Almár Ivánról tartott előadást az egyik űrtörténelmi szekcióban, *A portrait on Prof Iván Almár – his experiences and his opinion on the role astronautics in Hungary in the period 1957–1980* (Prof. Almár Iván portréja – a tapasztalatai és véleménye a magyar űrkutatásról 1957–1980 között) címmel. A konferencián elhangzó előadásokkal párhuzamosan számos bizottság ülésezett. Többek között itt tartotta éves közgyűlését az IAF. A MANT az egyetlen az IAF tagszervezetei közül, amely – jogelődje révén már 1959 óta – hazánkat képviseli. A közgyűlésen Solymosi János és Bacsárdi László vett



részt. Az idei Nemzetközi Világűrkongresszus alatt egy együttműködési megállapodást írt alá a MANT és a 18–35 év közötti fiatalokat tömörítő nemzetközi szervezet, a *Space Generation Advisory Council (SGAC)*.

Az együttműködési megállapodás aláírása után. A képen balról jobbra: Christopher Vasko (az SGAC elnöke), Jacob Hacker (az SGAC kincstárnoka), Victoria Alonsoperez (az SGAC társelnöke), Solymosi János (MANT-elnök), Bacsárdi László (MANT-főtitkár, az SGAC magyarországi képviselője), Mino Rathnasabapathy (az SGAC ügyvezető igazgató-helyettese)

Űrtan Évkönyv 2014 – 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 időszak 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 2014** (az Asztronautikai Tájékoztató 66. száma, HU ISSN 1788-7771) a tervek szerint 2015 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 címen olvashatóak. A kéziratok beküldésének határideje **2015. január 9.** A beküldést az evkonyv@mant.hu címre, e-mail mellékletben kérjük. Ugyanitt kérhető további felvilágosítás.

Diákpályázat: Egy nap műholdak nélkül

A Nemzetközi Világűrhéthez kapcsolódva megjelent a MANT hagyományos diákpályázatának idei felhívása. A **2015. február 10-ei** beadási határidejű diákpályázatunk címe: *Egy nap műholdak nélkül*.

Bár az űrkorszak nincs még hatvan éves, a 21. századra a műholdas szolgáltatások mindennapjaink átfogó részévé váltak, még ha nem is tudatosul ez mindig bennünk. De vajon mi történne akkor, ha egy napra az összes műhold leállna? Akár egy erősebb napfolttevékenységnek, akár a világűrben egyre jelentősebb problémát jelentő űrszemétnek köszönhetően? Nem lennének navigációs műholdak (nincs GPS a kocsiban), kommunikációs műholdak (nincs internet, távolsági telefon, tévéadás), időjárási műholdak (nincsenek időjárás-jelentések), földmegfigyelő műholdak, katonai műholdak... Milyen lenne egy nap műholdak nélkül?

Ezen belül például az alábbi témákkal kapcsolatos munkákról lehet szó:

- Milyen lenne egy nap, ha nem lennének műholdak? (Pl. navigációs műholdak, távérzékelési műholdak, időjárás műholdak, kommunikációs műholdak?) Hogyan dolgoznánk ezek nélkül?
- Kérdezd meg szüleidet, nagyszüleidet arról, hogyan oldották meg régen azokat a feladatokat, amelyeket ma műhold segítségével valósítunk meg? (Pl. hogyan működött az időjárás előrejelzése, vagy a navigáció?)
- Mennyi ideig bírnánk ki üreszköz alapú szolgáltatások nélkül?
- Hogyan kellene kezelni azt a helyzetet, ha hirtelen eltűnnének a Föld körül keringő műholdak?
- Hogyan lehetne bemutatni a diáktársaid/szüleid/ismerőseid számára az űr alapú szolgáltatások fontosságát?
- Olyan megtörtént esetek bemutatása, amelyek űr alapú szolgáltatások leállása miatt következtek be.
- Különböző – létező – forgatókönyvek bemutatása, amelyek egy ilyen helyzetre készültek.

A 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!

Az egyéni indulók mellett 2–4 fős diákcsoportok pályázatait is fogadjuk. A választható feladatok között lehetőség van a „megszokott” esszével, grafikával, videóval is pályázni. Idei újdonság, hogy a pályázók választhatják azt a feladatot is, hogy a témához kapcsolódóan készítsenek 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 indulókat és külön a csapatokét. A legjobbak szokás szerint jutalmakat kapnak, de minden résztvevő diák kedvezményesen juthat el 2015 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 diákpályázat részletes kiírása a MANT honlapján, a www.mant.hu/diakpalyazat címen olvasható. Kérjük tagtársainkat, hogy környezetükben, családjukban, iskolájukban segítsenek népszerűsíteni a pályázatot, hogy minél több diákhoz eljuthasson a híre! Szükség esetén, külön kérésre ehhez idén színes szórólapokat is tudunk küldeni.

* * *

Felhívjuk tagjaink figyelmét, hogy kedvezményesen vásárolhatják meg a MANT által nemrég megjelentetett Tudomány születik – Elek László beszélgetései a magyar űrkutatás kezdetéről című könyvet! A könyv rendes ára 2900 Ft. Minden tagunk két darab, egyenként 1000 Ft-os kedvezményre jogosító, nem összevonható bontott kapott, azaz lényegében önköltségi áron, 1900 Ft-os összegért vásárolhatja meg a kötet akár két példányát (postázás esetén ehhez adódik a postaköltség). Rendezvényeinken akciósan 2000 Ft-os összegért tervezzük árusítani a könyvet.

Rendezvényeink, eseményeink a közelmúltban

2014. augusztus 8.	MANT Űrakadémia Klub (BME, Budapest)
2014. augusztus 26.	Mika János: Meteorológiai műholdak szerepe az időjárás és az éghajlatváltozás előrejelzésében (<i>webes szeminárium</i>)
2014. szeptember 18.	MANT Elnökség ülése (Budapest, ELTE)
2014. szeptember 19.	Tudományok és Tehetségek Kertje (Budapest, Múzeumkert)
2014. szeptember 21.	<i>Nők a Tudományban Kiválósági Díj</i> – pályázati határidő

Rendezvényeink, eseményeink a közeljövőben

2014. november 20.	MANT Űrakadémia Klub (<i>tervezett dátum</i>)
2014. december 4.	Űrkutatás napja, Budapest (<i>tervezett dátum</i>)
2015. január 9.	Az <i>Űrtan Évkönyv 2014</i> kötetbe szánt publikációk beküldése
2015. február 10.	<i>Egy nap műholdak nélkül</i> – diákpályázatunk beadási határideje

Programjaink további részleteiről az időpontjuk közeledtével honlapunkon tájékozódhatnak!

A Magyar Asztronautikai Társaság körlevele, 2014. október

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

Szerkesztő: Frey Sándor Felelős kiadó: Bacskárdi László Lapzártá: 2014. október 27.