



A Magyar Asztronautikai Társaság körlevele

1027 Budapest, Fő utca 68. Postacím: 1371 Budapest, Pf. 433.

Tel/fax/üzenetrögzítő: (06-1) 201-84-43 e-mail: mant@mant.hu

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

2010. III. szám

március

„Tagdíj – 2010”

Előző körlevelünket követően nem bocsátkoznánk szóismétlésekbe. Most a tagdíjunkt csekken feladókhoz szólnánk elsősorban:

Mellékeljük a legfrissebb csekket, és megerősítjük abbéli kérésünket, hogy **a korábbi csekket már ne használják!** Kérjük, hogy aki esetleg **több éves** tagdíjat ad fel, tegye azt **egyetlen csekken az évjáratok szerint részletezve. Ezzel kapcsolatban ismét meg kell jegyezzük, hogy a nyilvántartásunkat egy számítógép őrzi, amely olykor önkényesen következtelen; aki pedig kezeli – a Társaság ügyvezetője –, ember, tehát szándéka ellenére tévedhet.** Reméljük, hogy ez a kollektív tévedés az utóbbi alkalmakhoz mérten lecsökkent, de sajnos, még mindig – óhatatlanul – előfordulhat. Ezért az ügyvezető előre is elnézést kér mindazoktól, akik nyilvántartásával nem a helyes úton jár. Kéri viszont ebben az esetben az érintettek jószándékú korrekcióját, hogy a nyilvántartás minél kevésbé legyen neveletlen.

A tagdíjak késedelmesnek tűnő fizetését érinti az az újabb levelünk, amelyet ezúttal csupán azoknak mellékelünk, akik a 2009. (netán a 2008.) évi tagdíjjal tartozni **látszanak** – a nyilvántartásunk szerint. Kérjük, hogy ezeket mielőbb szíveskedjenek rendezni, mert a nyilvántartásunkon és a MANT anyagi helyzetén is segítenek ezzel. **Postai és banki költséget takarítunk meg egyúttal, ha kedves Tagtársunk ugyanezen a csekken már egyben a 2010-es tagdíjat is befizeti – ennek összege 2005 óta azonos.**

Akik csak elektronikusan kapják szokásos havi postánkat, egyelőre nem küldök csekket, csak ha ezt valamilyen úton kéri [levél, fax, telefon(üzenet), e-mail bármelyikével]. Megjegyzem, hogy remélhetőleg nemsokára megjelenik az Asztronautikai Tájékoztató – azaz az Űrtan Évkönyv – legújabb száma, amit természetesen postai úton azok a kedves Tagtársak is megkapnak, akiknek a 2010. évi tagdíja rendezett, és amúgy csak elektronikus hírlevélben kérték a szokásos postákat.

Abban reménykedem, hogy aki megteheti, a számlaszámunkra utal át a bankjánál kezdeményezve.

Akinek az idej tagdíja már rendezett, természetesen értelemszerűen nem küldünk csekket.

Kedves Tagtársaink szíves együttműködését előre is köszöni az ügyvezető!



Ismét gazdagodott azok névsora, akik a MANT-ot tagdíjuk megtoldására küldtek támogatást egyesületünknek: *Hegedűs István, dr. Kálmán Béla, Licskó Béla, Szabó Béla és Szíjártó Sándor.*

Kiemelkedő mértékű összeggel – a plafon megint öt számjegyű!! – támogatták a MANT-ot: *dr. Borza Tibor, Halasi József, Hirn Attila, Huba Géza, dr. Major György, Pechlof Gabriella, Síkhegyi Ferenc, Tóth Ágnes és Unyatyinszki Tamás.*

Mindannyiuknak köszönjük, és reméljük, hogy a támogatók lapzártakor félbemaradt listája tovább bővül!

Pályázati hírek: az NKTH-hoz több pályázatot is beadunk: az IAF (Nemzetközi Asztronautikai Szövetség) éves tagdíjaira [a pályázat elbírálása folyamatban]; a Nemzetközi Űrtáborban és a látássérülteknek szóló űrtáborban való részvétel [a pályázatunkat elbírálták és támogatják]; amint a Magyar Űrkutatási Iroda támogató közreműködésével az immár szokásos pályázat a MANT fenntartásának, valamint a rendezvényeinek a költségeire [a pályázatunkat elbírálták és támogatják]. A Nemzeti Civil Alap által meghirdetett pályázaton működési költségeinkhez szeretnénk kiegészítő támogatást elnyerni [a pályázat elbírálása folyamatban], valamint egy alapítványnál használt számítástechnikai eszközökre pályáztunk [a pályázat elbírálása folyamatban].

– 1% –

Adószámunk változatlan: 19011084-1-41

Rendezvényeink: az idei **KÖZGYŰLÉS** a terveink szerint áprilisban lesz – kérjük kedves Tagtársainkat, figyeljék honlapunkat, ahol a határozott időpontot legelőször hozzuk nyilvánosságra!

Az ELTE-vel közös szervezésben március 19-én **BOLYGÓTUDOMÁNYI NAP** címmel egész napos rendezvény lesz, amelynek a részletes programját a körlevél hátsó oldalán találják meg. Kedves Tagtársainkat is szeretettel várjuk!

Kezdeményezés!

Társaságunk több évtizede megjelenő havilapjának, az **Űrkaleidoszkóp**nak a legfontosabb szerepe, hogy röviden tájékoztassa a MANT tagjait az űrtevékenységgel kapcsolatos friss hírekről, információkról. Ezeket összegyűjteni, rendszerezni mostanában, az internet korában sem haszontalan, amint azt olvasóink visszajelzése is igazolják. Ettől az évtől – újítképpen – alkalmanként *vendégszerkesztőket* kérünk meg, hogy egyrészt maguk válogassanak az általuk legérdekesebbnek tartott, a közelmúltban megjelent űrhírek közül; másrészt néhány mondatban mutakozzanak be, mondják el, hogy mivel foglalkoznak, s miért érdeklődnek az űrkutatás iránt. Nem titkolt szándékunk, hogy ezzel elősegítsük a Társaság tagjai közti személyes kapcsolatok megerősödését is.

Kovács Zsuzsanna – aki tagja elnökségünknek – vállalkozott a vendégszerkesztő úttörő szerepére, amiért is igen hálásak vagyunk neki. Ezúton szeretnénk kérni a MANT azon tagjait, akik úgy érzik, hogy maguk is szívesen részt vennének egy ilyen „kísérletben”, jelentkezzenek bátran az Űrkaleidoszkóp szerkesztőjénél, a frey.sandor@mant.hu e-mail címen.



Beszámoló a VIII. és a IX. Ifjúsági Fórumról

A Magyar Asztronautikai Társaság a hagyományoknak megfelelően, a Magyar Űrkutatási Irodával közösen rendezte meg az elmúlt évek Ifjúsági Fórumait. Minthogy időközben a MŰI székhelye megváltozott, a rendezvény helyszíne sem maradt ugyanaz. A 2008. december 5-én tartott VIII. Ifjúsági Fórumot még az *Országos Meteorológiai Szolgálatban* rendeztük, míg a 2009. november 13-i, IX. Ifjúsági Fórumot már a *Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal* épületében. Egyébként mindkét alkalommal a **Nemzetközi Világűrhet** szolgált a két fórum meghirdetésének apropójául.

A VIII. Ifjúsági Fórum levezető elnöke **dr. Both Előd**, a MŰI igazgatója, egyben a MANT alelnöke volt. Nem törekedtünk sok előadásra, ugyanakkor célunk volt, hogy az előadások érdekesek legyenek, aktualitásokat dolgozzanak fel. S hogy a fórum végén maradjon még idő ténylegesen beszélgetés, eszmecsere kialakulására. Az előadások az alábbiak voltak: **Horvai Ferenc** (MŰI): *Az ESA oktatási programjai, magyar lehetőségek kapcsolataink alakulása fényében*; **Marosy Gábor** (BME SZHVT Űrkutató Csoport): *Műegyetemi CubeSat Projekt*; **dr. Tari Fruzsina** (Faludi Wolf Theiss Ügyvédi Iroda): *A világűrjog aktuális kérdései*; **Bacsárdi László, Várhegyi Zsolt, dr. Tari Fruzsina**: *A Nemzetközi Asztronautikai Kongresszus és a Young Professionals Programme*. Az előadásokat követően kialakult megbeszélés során elsősorban a MaSat-1 fejlesztéséről esett szó.

A IX. Ifjúsági Fórum levezető elnöke **Horvai Ferenc**, a MŰI tanácsosa, egyben a MANT elnökségi tagja volt. Az előző évinél jóval több, ám rövidebb előadásra került sor. Úgy gondoltuk, a legtöbb kérdésre majd az előadásokat követő fórumon kerülhet sor, ami egyben biztosítja is a rendezvény valódi, fórum jellegét. A témákat egyébként úgy választottuk, hogy az aktuális kérdések, Föld körüli pályán végzett vagy arra tervezett műszereken, kísérleteken kívül az űrszűrőgázszat szerepeljen fő témaként. Az előadások az alábbiak voltak: **Horvai Ferenc** (MŰI): *A magyar űrkutatás szervezete és elmúlt egy éve*; **Kocsis Gábor** (BME SZVHT Űrkutató Csoport): *Magyar részvétel az ESEO műholdas programban*; **Bükkfejes András** (BME Elektromos Eszközök Tanszéke): *A MaSat-1 fejlesztése*; **Gabányi Krisztina** (MTA BME FGGK – FÖMI Kozmikus Geodéziai Observatórium): *Űrszűrőgázszat a Felkelő Nap Országában*; **Pató Lívia** (MTA Pszichológiai Kutatóintézet Űrkutató Csoport): *A PreSpat kísérlet a Nemzetközi Űrállomáson*; **Dobos Vera** (ELTE Csillagászati Tanszék): *A 2009-es Alpbachi Nyári Iskola*; **Bacsárdi László** (MANT): *A MANT helyzete, megújulása és lehetőségei*.

Az előadásokat követően körbe leülve folytatódott az eszmecsere. Rengeteg kérdés, ötlet hangzott el a Föld körüli pályán végezhető kísérletekkel és az űrszűrőgázszat aktuális kérdéseivel kapcsolatban.

A két rendezvényen a megjelölt intézmények mellett dr. Both Előd alelnökként, Bacsárdi László főtítkárként, Horvai Ferenc és Kocsis Gábor elnökségi tagokként, dr. Tari Fruzsina pedig az Ellenőrző Bizottság tagjaként a MANT-ot is képviselték.

(Horvai Ferenc)

Indiai tárgyalások

Január 26-29. között az indiai és magyar űrszakma képviselői közös munkaértekezleten vettek részt a délnyugat-indiai Panaji-ban.

A DST (Department of Science & Technology) és az Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal (NKTH) szervezésében a két ország űrelektronikai és optikai szakemberei folytattak megbeszéléseket a két területet érintő új fejlesztési és tudományos lehetőségekről: többek között olyan elektronikai fedélzeti berendezések fejlesztéséről melyekkel az egyre fontosabbá váló elektromágneses környezeti mérések nagy pontossággal végezhetőek, különös tekintettel a TLE (Transient Luminous Effect) elektromágneses jelek vizsgálatára. Ugyancsak kiemelt szerepet kapott a megbeszéléseken a TLE megfigyelésére alkalmas speciális elektrooptikai fedélzeti berendezés kifejlesztési lehetőségeinek vizsgálata, valamint a különleges fedélzeti üvegszálás lézeres műszerek és az extrém gyors fedélzeti, femtoszekundumos lézerek megvalósításának lehetősége. A megbeszéléseken részt vett az ISRO (Indian Space Research Organisation – Indiai Űrkutatási Szervezet) képviselője is, akivel további indiai-magyar együttműködési lehetőségekről is szó esett. Az ülésen magyar részről Bodnár László, Kovács Ildikó, Hamar Dániel, Lichtenberger János, Solymosi János (a MANT elnöke), Szalai Sándor (a MANT elnökségi tagja), Szigeti Sándor, Szipőcs Róbert és Várallyai Zoltán vett részt. Az ISRO és a Magyar Űrkutatási Iroda (MŰI) 1995-ben kötött általános együttműködési megállapodást, míg az NKTH és a DST az űralkalmazások témájában is megvalósítandó, közös pályázati rendszert hozott létre.

Sikeres magyar fémhabosítási kísérlet a Nemzetközi Űrállomáson

A miskolci Admatis Kft. FOCUS (*Foam Casting and Utilization in Space*) kísérletét február 7-én Jeffrey Williams amerikai űrhajós hajtotta végre a Nemzetközi Űrállomás (ISS) európai Columbus kutatómoduljában. A korábban meghirdetett SURE (*International Space Station: a Unique Research Infrastructure*) program értékelésekor a legjobbnak talált ipari pályázatot az Admatis Kft. nyújtotta be. A SURE programot az Európai Közösség finanszírozta a 6. Kutatás-Fejlesztési Keretprogram (FP6) részeként. 2010. február 3-án a bajkonuri űrrepülőterről elindult a Progressz M-04M (36P) jelű automatikus teherűrhajó, amely két napra rá összekapcsolódott a Nemzetközi Űrállomással. A Bárczy Pál professzor irányításával végzett kísérletsorozat három részből tevődött össze. Az eszköz végleges összeállítását a felbocsátás előtt az Admatis Kft. mérnöke, Szivoczka Péter végezte el. A Progressz teherűrhajón az ISS fedélzetére juttatott kísérleti tartályt az űrhajósok a Columbus modulba szállították át. A kísérletet az űrállomás fedélzetén Jeffrey Williams amerikai űrhajós hajtotta végre. Az űrhajós rögzítette a kísérleti eszközök tartályát, majd egy zárszerkezet elfordításával bekapcsolta a megvilágítást és a gázrendszert, így megindult a habképződés. Amikor a hab elért egy adott magasságot, az asztronauta elzárta a habrendszert, majd nyomon követte a habstruktúra változását. Az asztronauta a két órás munka után azt közölte az Admatis Kft.-nek az Európai Űrügynökség (ESA) hollandiai technológiai központjában tartózkodó munkatársával, Somosvári Bélával, hogy a kísérlet sikerült.

A mikrogravitációs körülmények között elvégzett habosítást filmre vették, amit itt a Földön az Admatis Kft. munkatársai a következőkben kiértékelnek. Az űrbeli folyamatok alapján a különleges tulajdonságokkal bíró fémhabok előállítását tovább optimalizálhatják, az elvégzett kísérlet alapján kedvezőbb tulajdonságú szerkezeti anyagok ipari előállítására nyílt lehetőség. Ezt a későbbiek folyamán akár az újabb fejlesztésű üreszközök gyártásában is felhasználhatják. A konkrét kísérletben az innováció és a siker alapeleme a habgenerátor, a kísérlet alapvető célja pedig a homogén fémhab előállítására alkalmas technológia kifejlesztése volt.

A FOCUS a második magyar anyagtudományi kísérlet a világűrben. Az elsőt Farkas Bertalan végezte 1980-ban – épp harminc évvel ezelőtt. Az akkorival ellentétben a mostani kísérlet minden részletében pontosan előkészített, sokszorosán kipróbált és adatgazdag mérés, precízen meghatározott kísérleti körülmények között, konkrét technológiai céllal.

A FOCUS kísérlet világűrbe szállításának költségeit az ESA az EU 6. kutatás-fejlesztési keretprogramjában elnyert pályázatból finanszírozza. A repülő berendezés elkészítésének költségeit az ESA PECS programjához történő magyar hozzájárulásból fedezték. A kísérletről és az Admatis Kft. tevékenységéről további információ található a www.admatis.com internetes honlapon.

A MANT egész tagsága nevében gratulálunk a hazai sajtóban is nagy nyilvánosságot kapott kísérlethez! Az Admatis Kft.-nek újabb sikeres kutatási programokat és megrendeléseket kívánunk, amelyek hozzájárulhatnak a hazai űripár további megerősödéséhez is.



ELTE BOLYGÓTUDOMÁNYI NAP

címmel országos **ismeretterjesztő** rendezvényt szervez, amelyre **középiskolai diákokat***, **egyetemi hallgatókat** s minden más **érelklödöt** egyaránt várunk!

Időpont: 2010. március 19., péntek

Helyszín: ELTE Lágymányosi Campus, Északi Tömb alagsor, Konferencia-terem (-1.75)
1117 Budapest, Pázmány Péter sétány 1/A.

A RÉSZVÉTEL INGYENES! – A várható létszám beclsléséhez kérjük jelentkezz a rendezvényre a <http://www.mant.hu/bolygotudomanyinap> internet-címen!

Tervezett program:

(az első 10 jelentkező ajándékot kap)

- 10.00-10.10 **Megnyitó**
- 10.10-10.15 **Az ELTE Planetológiai Műhely bemutatása**
- 10.15-10.45 **Miben és miért olyan különleges bolygó a Föld?** – Dr. Illés Erzsébet (MTA Csillagászati Kutatóintézet)
- 10.45-11.15 **A Föld felszíne a műholdak szemével** – Dr. Timár Gábor (ELTE Geofizikai és Űrtudományi Tanszék)
- 11.15-11.45 **Egzotikus felszínformák a Naprendszerben** – Dr. Hargitai Henrik (ELTE Planetológiai Műhely)
- 11.45-12.15 **Lemeztektonika a Naprendszerben** – Dr. Horváth Ferenc (ELTE Geofizikai és Űrtudományi Tanszék)
- 12.15-13.00 *S z ű n e t I. (a helyszínen büfé üzemel majd)*
*Középiskolai diákok részvételéről szóló hivatalos igazolások kiosztása
Égitest-térképek és bolygótudományi poszterek kiállítása
Holdközvetek és meteoritok mikroszkópos vizsgálata
Bolygótudományi Totó kitöltése
A Magyar Asztronautikai Társaság 2009-ben kiírt Űrkutatási diákpályázatára, valamint Logopályázatára érkezett pályaművek bemutatása
- 13.00-13.30 **A Mars-kutatás legújabb eredményei** – Sik András (ELTE Természetföldrajzi Tanszék)
- 13.30-13.45 **Sziklagleccserek a Marson** – Orgel Csilla (ELTE Földtudományi BSc-hallgató)
- 13.45-14.00 **Barlangok keresése és vizsgálata a Marson** – Deák Márton (ELTE Geográfus MSc-hallgató)
- 14.00-14.30 **Asztrobiológia: az élet keresése a Naprendszerben** – Dr. Kereszturi Ákos (Collegium Budapest)
- 14.30-15.00 **A Magyar Asztronautikai Társaság bemutatása** – Baczárdi László (a MANT főtktára)
a MANT 2009-ben kiírt Űrkutatási diákpályázatának és Logopályázatának eredményhirdetése
- 15.00-15.30 *S z ű n e t II. (a helyszínen büfé üzemel majd)*
- 15.30-16.00 **Tervezett leszállóegységek a Marson és a Phobos-on** – Dr. Horváth András (Collegium Budapest)
- 16.00-16.15 **Hunveyor: egyetemi gyakorló űrszondák** – Dr. Bérczi Szaniszló (ELTE Anyagfizikai Tanszék)
- 16.15-16.30 **ESEO: magyar részvétel Európa első egyetemi műholdjának készítésében** – Kocsis Gábor (BME)
- 16.30-16.45 **MaSat-1: egyetemi kisműhold fejlesztése Magyarországon** – Horváth Gyula (BME)
- 16.45-17.00 **„Magyarok a Marson” űrszonda-építő verseny** – Vizi Pál (MTA KFKI RMKI)
- 17.00-17.05 **A Bolygótudományi Totó eredményhirdetése és ajándékok átadása**
- 17.05-17.15 **Zárszó**

Budapest, 2010. február 15.

További információ: Sik András – sikandras@gmail.com

