

A Magyar Asztronautikai Társaság Körlevele, 2021. október

Budapest lehet a világ űrfővárosa 2024-ben

2024. szeptember 30. és október 4. között Budapesten gyűlhetnek össze a világ űrügynökségeinek és legnagyobb űripari vállalkozásainak vezetői. Ennek feltétele, hogy Magyarország nyerje el a **75. Nemzetközi Asztronautikai Kongresszus (IAC)** rendezésének jogát. A MANT, a CongressLine Kft. és a HUNGEXPO konzorciuma által beadott, a Külgazdasági és Külügyminisztérium (KKM) és Budapest Főváros támogatását is bíró pályázat sikeresen túljutott az első megmérettetésen. A kongresszust szervező Nemzetközi Asztronautikai Szövetség (IAF) Budapestre látogató delegációja, *Christian Feichtinger* ügyvezető igazgatóval az élén, személyesen mérte fel a rendezési pályázat hátterét, a javasolt helyszíneket, és közelebbről megismerkedett a magyar űrszektorral. A delegációt fogadta a KKM államtitkára, megbeszélést folytattak az űrkutató felügyelő miniszteri biztos részvételével. Budapesten találkoztak az 1983-as budapesti IAF kongresszus szervezőbizottságának elnökével, fogadta őket az Országgyűlés alelnöke a Parlamentben, ellátogattak a Városházára, szakmai látogatásokat tettek egyetemi kutatóhelyeken és egy vezető űripari cégnél.

A záró megbeszélésen az IAF ügyvezető igazgatója elmondta, hogy a javasolt budapesti helyszínek megfelelnek azokat a rendkívül komplex követelményeknek, amelyeket az IAC támaszt, és az itt töltött három nap meggyőzte őt arról, hogy a MANT vezetésével pályázó konzorcium **sikeresen meg tudja rendezni a világ legnagyobb asztronautikai kongresszusát**. Lenyűgözte az, amit a hazai űrtevékenységről megtudott.



75th International Astronautical Congress

30 September - 4 October 2024, Budapest, Hungary

Candidate City

Proposed by the Hungarian Astronautical Society

A 2024-es IAC rendezéséről a **végző döntést az IAF Közgyűlése hozza meg október 29-én**, a Dubajban rendezendő idei kongresszus ideje alatt. Bár a verseny kiélezett – a budapestin kívül érkeztek még rendezési pályázatok Ausztráliából, Brazíliából, Olaszországból és Spanyolországból is –, okkal reménykedhetünk abban, hogy Magyarország lesz a befutó. Ebben az esetben a globális űrszektor figyelme nem csak 2024-ben, de már az azt megelőző évek során is hazánk felé fog fordulni, további lökést adva a szakterület fejlődéséhez.

A pályázatnak az IAF delegáció látogatása során tett észrevételeket is figyelembe vevő frissített változatát elkészítettük és benyújtottuk, azt a MANT delegációja *Bacsárdi László* vezetésével október 25-én fogja bemutatni Dubajban. Az addig hátra levő időben nagyszabású **kampányt indítunk a közösségi médiában**, hogy minél többen megismerhessék és támogathassák a magyar pályázatot. Kérjük a közösségi platformokon (Facebook, LinkedIn, Twitter) aktív tagtársainkat, hogy lehetőségeikhez mérten kísérik figyelemmel és terjesszék ismerőseik körében a **Build the Buzz for Budapest** címen futó kampány anyagait.

További részletes információ a 2024. évi magyarországi IAC pályázat angol nyelvű honlapján olvasható: <https://iac2024budapestbid.mant.hu/>.

Magyar Űrkutatási Fórum 2021

A Magyar Asztronautikai Társaság, az Energiatudományi Kutatóközpont és a Földfizikai és Űrtudományi Kutatóintézet közös kezdeményezésére 2021. szeptember 29. – október 1. között hibrid formában, online és Budapesten rendezték meg a **Magyar Űrkutatási Fórum 2021** konferenciát. A rendezvény házigazdája az **ELKH Energiatudományi Kutatóközpont** volt. Ezzel folytatódott a legrégebb hagyományokkal rendelkező hazai űrkutatási szakmai-tudományos rendezvények sorozata, amelynek története egészen 1972-ig nyúlik vissza.

A három napig tartó konferencia programja közel 40 szakmai előadást, két kerekasztal-beszélgetést és poszterbemutatókat tartalmazott. Idén különös jelentőséget adott a találkozóknak, hogy a járványhelyzet enyhülésével hosszú idő után először lehetett személyes részvétellel konferenciát rendezni. A szervezők ugyanakkor gondoltak azokra is, akik nem tudtak megjelenni, de szívesen bekapcsolódtak az internetes közvetítés segítségével. A hibrid esemény résztvevőinek közel fele így csatlakozott, sőt a programban voltak online előadások, és a kerekasztal-beszélgetések egyes résztvevői is ilyen módon jelentkeztek be.

A rendezvényt **Kovács Kálmán**, a MANT elnöke nyitotta meg. A köszöntők után a kiemelt nyitóelőadását **Ferencz Orsolya**, a Külgazdasági és Külügyminisztérium űrkutatásért felelős miniszteri biztosa tartotta. Témája a Kormány által augusztusban elfogadott dokumentum volt **Magyarország űrstratégiájáról**, amely meghatározó jelentőségű a szakterület jövője, fejlődési irányai szempontjából. Emellett beszélt a hazai űrszakma egyéb aktualitásairól és válaszolt a hallgatóság kérdéseire.



A szerdai nyitónap másik nagy érdeklődéssel várt eseménye a **magyar űrhajósprogramról** és annak tervezett tudományos kísérleteiről szóló kerekasztal-beszélgetés volt. Ezen elhangzott, hogy rövid időn belül várható a felhívás megjelenése, amellyel kutató űrhajósokat toboroznak majd a nemzeti űrhajósprogram számára. Kiváló jelentkezőkben várhatóan nem lesz hiány, hiszen nemrég az Európai Űrügynökség (ESA) űrhajós-válogatására is nagy számban jelentkeztek Magyarországról. A kiválasztási folyamatot követően az Axiom Space céggel együttműködve, a tervek szerint 2024–2025 körül kerülhet sor a következő magyar űrhajós tudományos küldetésére a Nemzetközi Űrállomás fedélzetén. Az addig hátra levő viszonylag rövid időre való tekintettel mind az űrhajós kiválasztása, mind a változatos témákat felölelő tudományos kísérleti program előkészítése ütemesen kell haladjon. Elhangzott, hogy a háttérben komoly szakmai előkészületek folynak, az űrhajósprogrammal pedig Magyarország fontos szaktudásra és helyzeti előnyre tehet szert a nemzetközi porondon, az űrrepülés egy új korszakának hajnalán, amikor egyre általánosabbá válnak az űrrepülések, az alacsony Föld körüli pályán végzett súlytalansági kísérletek.

A Magyar Űrkutatási Fórum 2021 tudományos programjának **előadásai és poszterbemutatói** rendkívül sokszínű kínálatában szerepelnek többek közt hazai űrműszer-fejlesztések, a Föld körüli térség és a felsőlégkör fizikája, űrcsillagászat, világűrjog, gyógyszerkutatás a súlytalanságban, műholdas földmegfigyelés, kvantumkommunikáció. További kiemelt előadások foglalkoztak az első magyar asztrófizikai műhoddal (GRBalph) és a hazai fejlesztésű RadMag rendszerrel, amelynek szintén ebben az évben Föld körüli pályára jutott az első kísérleti sugárzásmérő műszere. A csütörtöki napon egy másik kerekasztal-beszélgetés a következő évek **űrripari kihívásaival** foglalkozott.

A konferencia előadásainak és poszterbemutatóinak kivonatai egy kötet formájában, a MANT kiadásában már meg is jelentek, **honlapunkon elérhetők**. A Magyar Űrkutatási Fórum 2021 válogatott közleményeinek teljes szövegű anyaga a közeljövőben készül el. A rendezvényt a Külgazdasági és Külügyminisztérium, valamint a REMRED Kft. támogatta.

(*Űrvilág*)

Az „Űrkorszak” kezdete

Ezúttal nem a Szputnyik–1 1957-es felbocsátásáról, hanem a MANT új rendezvénysorozatának első alkalmáról van szó. Szeptember 22-én délután **Kovács Kálmán**, a MANT elnöke nyitotta meg a tervek szerint

havonta jelentkező szemináriumsorozat első alkalmát. A helyszín a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem (BME) Q épülete volt, a résztvevőket pedig köszöntötte a vendéglátó BME Villamosmérnöki és Informatikai Karának dékánja, *Charaf Hassan* is.

A koronavírus-járvány kezdete óta számos interneten közvetített programot szervezett a MANT az űrkutatás iránt érdeklődők számára, de több mint egy év óta ez volt az első alkalom, amikor személyes részvétellel zajlott egy ilyen esemény. Ugyanakkor azok sem maradtak ki belőle, akik nem tudtak megjelenni az előadóteremben. Számukra élő közvetítést nyújtott a *Galileo Webcast*. A tervek szerint **Űrkorszak** néven futó havi sorozat minden második alkalma lesz egy a mostanihoz hasonló nyilvános beszélgetés és vita egy-egy aktuális témáról. Ezek mellett felváltva kerülnek sorra belső, a MANT tagjai és más meghívottak számára nyitva álló rendezvények.

A mostani meghívóban meghirdetett kerekasztal-beszélgetés címe **„A világűr határa (Kármán-vonal?) és az űrturizmus kihívásai”** volt, de ne szaladjunk ennyire előre. A bevezető után ugyanis olyan, a magyar űrtevékenységben – egészen az űrkorszak kezdetétől – meghatározó szerepet játszó **szakembereket köszöntöttünk**, akik ebben az évben töltötték vagy töltik be 80. életévüket. Nevük ábécérendben *Bárczy Pál, Ferencz Csaba, Gschwindt András, Horváth András* és *Remes Péter*. Okleveleiket és jelképes ajándékaikat Kovács Kálmántól, Charaf Hassantól és *Arnócz Istvántól*, a MANT főtitkárától vették át.

Hogy hol ér véget a földi légkör és hol kezdődik a világűr, az a repüléssel kapcsolatos technikai, valamint tudományos és jogi szempontokból is hosszú idő óta vita tárgya. Talán nem árulunk el nagy titkot, hogy az űrkorszak kezdete óta nem sikerült egységes, minden állam és nemzetközi szervezet által elfogadott definícióban megállapodni. A kérdés összetettségét jól tükrözte a beszélgetés résztvevőinek sokféle szakmai háttere is. A moderátor szerepét *Almár Iván*, a MANT örökös tiszteletbeli elnöke vállalta. Az asztal mellett



foglalt még helyet *Bartóki-Gönczy Balázs, Both Előd* és *Magyari Gábor*. A témaválasztásnak különös aktualitást adnak a közelmúltbeli szuborbitális űrturista-repülések (űrgrások). A közel másfél órás beszélgetésnek, amelyben a kérdés múltja és a fizikai alapjai, a jelen helyzet, a jövő és a jogi szempontok kerültek szóba, s amelybe érdekes hozzászólásaikkal a hallgatóságból is többen bekapcsolódtak, [felvételről megtekinthető](#) a MANT Facebook-oldalán és várhatóan elérhető lesz a [MANT Youtube-csatornáján](#) is.

(*Űrvilág*)

Irány az űr! – ismét űrkutatási csapatverseny indul középiskolásoknak

A Külgazdasági és Külügyminisztérium, valamint a MANT **Irány az űr!** elnevezéssel háromfordulós, űrkutatási csapatversenyt hirdet a magyarországi és a határon túli középiskolások számára. A versenyt először 2020-ban hirdettük meg, és a járványhelyzet ellenére nagy érdeklődés kísérte. A siker nyomán a versenyt idén is megrendezzük, némileg megváltozott szabályokkal, de hasonlóan izgalmas nyereményekkel!

Az idei tanulmányi verseny **első online fordulójára 2021. november 5-én** kerül sor. Ezt követi még egy online forduló december 3-án, majd egy harmadik 2022. február 4-én. A csapatok közül a legjobb teljesítményt nyújtó továbbjutottak **2022. március 26-án egy döntőben** – remélhetőleg személyes jelenlét mellett – mérik össze a világűrrel és az űrtevékenységgel kapcsolatos tudásukat Budapesten.

A versennyel azt szeretnénk megmutatni, hogy az űrkutatás, űrtevékenység minden reál – mai divatos rövidítéssel: STEM – tárgy tanításába beépíthető hasznos, élő ismeretanyaggal szolgál, és a fizika mellett a kémiai, biológiai, földrajzi, informatikai ismereteket is érdekessé lehet tenni az űr témakörével.

A verseny fődíja egy 3+1 fős utazás az az Európai Űrügynökség (ESA) legnagyobb létesítményébe, az Európai Űrtechnológiai Központba (ESTEC), amely a hollandiai Noordwijk mellett található. A további helyezettek is értékes jutalmakban részesülnek. A négyfős csapatok – három középiskolás tanuló és egy felkészítő – **nevezését egészen az első fordulót megelőző nap, 2021. november 4. éjfélig várjuk**. A nevezésről, a verseny szabályairól és minden



