

# Amerika a választások után, társas robotok, szabad zene és fúziós erőművek - Jön a Magyar Tudomány Ünnepe

Milyen lesz az Egyesült Államok az elnökválasztás után? Milyen kihívásokkal néz szembe Európa? Lesznek-e valaha az ember társai a robotok? Hol van a szabad zene helye a kortárs művészetben? Kiolthatók-e a házi készítésű csillagok, avagy hogyan állítható le biztonságosan a fúziós folyamat?

A tudomány nem mindenható, de mindenre ható. Az Akadémiának és különösen tudományünnepi programsorozatának ezért küldetése, hogy széles körben bemutassa a mindennapjainkat és a jövőnket meghatározó legfrissebb kutatási eredményeket. A Magyar Tudományos Akadémia bicentenáriumának előestéjén is az egész országra kiterjedő, egy hónapon át tartó programsorozattal, több száz rendezvénnyel, előadással várja vendégeit, hogy megismerhessék a tudomány legújabb vívmányait.

A program központi rendezvényeinek helyszíne a [Humán Tudományok Kutatóháza](#). **A részvétel minden programon, előadáson ingyenes**, de a férőhelyek korlátozott száma miatt előzetes regisztráció szükséges.

---

Kiemelt eseménynek számítanak a nagyközönségnek szóló **Tudományünnep+** programsorozat este 18.30 órától kezdődő ismeretterjesztő előadásai.

## Az előadások ismertetői és regisztráció:

- [„Nincsen ártatlan hang” – a budapesti szabadzene-szcéna](#)
- [Brexit: tények és tanulságok](#)
- [Amerika döntés után: Elnökválasztás vagy a politikum átalakulása az Egyesült Államokban?](#)
- [A házi készítésű csillagok kioltásáról / How to safely extinguish a home-made star?](#)
- [Így kerekessz az egykerekűn!](#)
- [Aszályok és árhullámok szorításában – Új utak a tájleptékű alkalmazkodásban](#)
- [Kirándulások a negyedik dimenzióban](#)
- [Penészgombatoxinok: Láthatatlan veszélyforrások élelmiszereinkben](#)
- [Vannak-e Mikulások? Az etorobotika nagy kérdései](#)
- [Utazási medicina](#)
- [Gyógyír a kemofóbiára: Miért nem veszélyes a kémia?](#)

---

A tudományünnepi rendezvénysorozat **nyitóelőadásában Kemenesi Gábor** víruskutató bemutatja, hogyan alakította át világunkat a virológia tudománya az elmúlt 100 évben, és vajon milyen jövőt festenek e vívmányok a következő generációknak. Az előadásnak teret adó [ünnepélyes megnyitóra](#) november 4-én 11 órakor kerül sor a Pécsi Tudományegyetemen.

## Színpadon a matematika

Matematikusok gyakran megfordulnak a Magyar Tudomány Ünnepeken, de olyan matematikussal, aki zeneszerző, furulyaművész és karnagy is egyben, még biztosan nem találkozhatott a közönség. Most

erre is sor kerül: a Tudományünnep+ [első előadását Bali János tartja](#) a budapesti szabadzene-szcénáról november 5-én. Hogy az előadásban lesz-e szó matematikáról, ott kiderül, de az biztos, hogy a „tiszta” matematika sem marad el: [Stipsicz András matematikussal](#) a hétköznapi értelemben nehezen megragadható négydimenziós térben kalandozhatunk.

## Dezintegráció, fúzió

A brexittel és tágabb értelemben a dezintegráció problémakörével foglalkozik november 6-i előadásában [Halmai Péter közgazdász](#). November 7-én, az amerikai elnökválasztás után két nappal [Romsics Gergely történész elemzi](#) az utóbbi évtizedek társadalmi-gazdasági folyamatait az Egyesült Államokban, és ezek hatásait a legutóbbi elnökválasztásokra.

Kevés kérdésben van világszintű együttműködés, a fúziós technológia előmozdításáért azonban több évtizede vállvetve küzdenek a világ legjobb magfizikusai, köztük számos magyar kutató. Utóbbiak a tudományünnep [„Harmadik tűzgyújtás – a fúziós kutatások helyzete és magyar vonatkozásai”](#) című rendezvényén is bemutatják, hol tartanak a fúziós kutatások a világban, és mi ebben az ő szerepük. Szó lesz az ITER tervezési kihívásairól, a magfúziós erőmű megvalósításához vezető út nehézségeiről és arról is, csupán technológiai kérdés-e az energiatermelő fúziós reaktorok fejlesztése. [Fülöp Tünde magfizikus](#) pedig egyenesen Svédországból érkezik, hogy elmondja, milyen kihívást jelent a fúziós folyamat biztonságos leállítása. Előadását angol nyelven hallgathatják meg az érdeklődők, utána azonban magyarul beszélgethetnek vele.

## Globális kihívások

Aszály és özönvíz: látszólag a klímaváltozás jin és jangja, ám esetükben szó sincs egyensúlyról és harmóniáról, sőt inkább kéz a kézben rombolnak. Az emberiség legfeljebb alkalmazkodhat hozzájuk, elsősorban azzal, hogy visszatartja a vizet a tájban. Hogyan alakulnak a felszín alatti vízszintek a jövőben? Lehetséges-e a víztározás a talaj felszínközeli és mélyebb rétegeiben? [Mádlé Szőnyi Judit hidrogeológus](#) többek közt erről beszél majd tudományünnepi előadásában. De nem csak vízhiány vagy hirtelen lezúduló víztöbblet formájában jelentkeznek természeti veszélyek. Jelenleg már mintegy 800 millióan élnek vulkáni veszélyben, ami jelentős feladatot ad a vulkanológusoknak, hogy még jobban megismerjék a tűzhányók működését, még hatékonyabban jelezzük előre a vulkánkitöréseket. Számolni kell olyan vulkánkitörésekkel is, amelyek globálisan hatnak a klímára és ezáltal a társadalomra. Milyen technikákkal lehet őket előre jelezni? Erről is hallhatunk előadást november 5-én, amikor a földtani és klimatikus veszélyeknek szentelhetünk egy délutánt.

A [„Természeti veszélyek és kockázatok: földtudományi lehetőségek a felismerésben, kezelésben, előrejelzésben”](#) című programon szó lesz arról is, milyen következményei vannak a változó földhasználatnak Magyarországon, és milyen hatással vannak az általános melegedési trendek az időjárási és éghajlati szélsőségekre.

A témát kitágítva, a fenntarthatóság rendszerszintű megközelítésével foglalkoznak a [„Forró fenntarthatósági kérdések interdiszciplináris tükrökben”](#) című 2 napos rendezvény előadói, akik a jog, a mezőgazdasági termelés, az akkumulátortechnológia és a pszichológia oldaláról is számba veszik az aktuális trendeket, kockázatokat, lehetőségeket.

A veszélyek azonban nem mindig valóságok. A látható világunk tárgyainál gyakran 6-8 nagyságrenddel kisebb molekulák például misztikus ködbe vesznek, előítéletek és téves koncepciók áldozataivá válhatnak. Pedig mint az [Perczel András biokémikus előadásából](#) kiderül, sikeres jövőnk záloga a molekulák világának kibontása, az anyag titkának megértése, az élet földi mibenlétének megfejtése.

Mindazonáltal vannak olyan vegyületek, amelyekkel kapcsolatban jogos lehet az aggodalmunk, mint

az élelmiszerekben, állati takarmányban gyakran előforduló, penészgombák által termelt mikotoxinok. Róluk és hatásaikról [Poór Miklós gyógyszerész](#) beszél majd részletesen.

## Mobilitás, robotika, medicina

Ki törné a fejét gördeszkázás közben azon, vajon biztonságosan irányítja-e az eszközt, amin éppen száguld. [Takács Dénes gépészmérnök előadásában](#) bemutatja a gördeszka és az elektromos egykerekű stabilitási problémáit, majd megmutatja, hogyan kell alkalmazkodnia a járművezetőnek a jármű sebességfüggő dinamikájához, és milyen korlátokkal jár az ember reakcióideje. A gördeszkás utazás magányos műfaj, a robotikában viszont hosszú ideje a kutatások egyik fő iránya a társas robotok létrehozása. De valóban társa lehet az embernek egy robot? Mit tehetnek hozzá a mérnöki tervezéshez az etológusok? Erről beszél [előadásában Miklósi Ádám etológus](#).

S ha már mobilitás, váltsunk nagyobb léptékre! A Covid-járvány időszakát leszámítva az elmúlt évtizedekben mindennaposá vált az egyre távolabbi helyekre történő utazás. Mire kell felkészülnünk, ha biztonságban szeretnénk érezni magunkat utazásunk során, legyünk akár egészségesek, vagy legyen akár valamilyen alapbetegségünk? Mit tegyünk, ha gyerekkel utazunk, egzotikus úti célt választunk, vagy többórás repülőút vár ránk krónikus betegen? Többek közt erről informálnak az [„Utazási medicina” című rendezvény](#) előadói, majd [Szabó Attila orvos is](#) a Tudományünnep+ egyik esti előadásán.

## Az Akadémia zászlóshajói

Az új csigafajoktól a selyemúton át az ősfolyadék szimulációjáig – csak néhány a Bolyai János Kutatási Ösztöndíj által támogatott kutatások témáiból, amelyek eredményeit megismerhetjük a tudományünnepen. Idén ugyanis első alkalommal a tudományünnep keretében is bemutatkoznak az Akadémia ún. zászlóshajó programjai ([Lendület Program](#), [Bolyai János Kutatási Ösztöndíj](#)), valamint nemzeti kutatási programjai. A **Tudomány a Magyar Nyelvért Nemzeti Program** kutatási eredményei megmutatják többek között, mit kezd a szövegekkel a kutató és [a legkorszerűbb digitális technológia](#) együtt, legyen szó szép- vagy szakirodalomról vagy a helyesírásról. Az is kiderül, mit lehet kezdeni [az álhírekkel nyelvészeti alapon](#), például, ha a definiálásuk vagy a felismerésük problémáját nézzük. A [Poszt-Covid Nemzeti Program](#) keretében végzett interdiszciplináris kutatások eredményei beszámolnak róla, milyen következményekkel járt az óvodáskorú gyerekek körében a Covid-19-járvány alatt megnövekedett digitális eszköz-használat, milyen társadalmi hatásai vannak a járványnak a különböző magyarországi régiókban, de a Covid-19 betegség idegrendszeri hatásairól és a poszt-Covid-szindróma immunológiai hátteréről is hallunk előadást. Bemutatkozik a [Nemzeti Agykutatási Program 3.0](#), amelynek fő céljai között szerepel az idegrendszer működésének és betegségei eddig ismeretlen aspektusainak feltárása. A **Fenntartható Fejlődés és Technológiák Nemzeti Program** [fenntartható technológiák alprogramja](#) meglehetősen széles multidiszciplináris mezőben működik. A tudományünnepen a fenntartható városoktól a megújuló energiaforrásokon át a hazai vízgazdálkodásig számos változatos és aktuális témával foglalkoznak a programban résztvevő kutatók. **A programokra a [tudományunnepe.hu](http://tudományunnepe.hu) weboldalon lehet regisztrálni.**

Sajtókapcsolat:

- Magyar Tudományos Akadémia
- +36 1 411 6100 / 594
- [sajto@titkarsag.mta.hu](mailto:sajto@titkarsag.mta.hu)

Eredeti tartalom: Magyar Tudományos Akadémia

Továbbította: Helló Sajtó! Üzleti Sajtószolgálat

Ez a sajtóközlemény a következő linken érhető el:

<https://hellosajto.hu/16200/amerika-a-valasztasok-utan-tarsas-robotok-szabad-zene-es-fuzios-eromuv-ek-jon-a-magyar-tudomany-unnepe/>