

[\(/\)](#)

MAGYAR  
TUDOMÁNYOS  
AKADÉMIA [\(/\)](#)

KAPCSOLAT  
[\(/HATTERANYAGOK/KAPCSOLAT/ENGLISH  
105737\)](#) [ENGLISH  
\(/ENGLISH\)](#)

[MTA \(/\)](#)[Köztestület \(/\)](#)[Kutatóhálózat \(/\)](#)[Hírek \(/\)](#)[Programok \(/\)](#)[Pályázatok \(/\)](#)[Keresés !\[\]\(cf531ed27e91483460120fcc057b3901\_img.jpg\) \(/kereses\)](#)

# Tizenegy újabb Lendület- kutatócsoportot alapít az MTA [\(/mta\\_hirei/uj- eredmenyek-trianonrol- tizenegy-ujabb-lendulet- kutatocsoportot-alapit- az-mta-106341\)](#)

A 100 éves évfordulóhoz közeledve mit tudunk a trianoni békeszerződésről, és mi az, amit még nem? Hogyan használjuk egyik fő artikulációs szervünket, a nyelvünket, ha magyarul beszélünk? Milyen erők formálták a világegyetemet olyanná, amilyennek ma látjuk? Mit mond az evolúció a rák kialakulásáról? Egyebek mellett ezekre a kérdésekre keresi a választ az MTA Lendület programjának idei 11 nyertese. Kutatásaikat az Akadémia öt esztendőn keresztül évente összesen 400 millió forinttal támogatja.

2016. ÁPRILIS 25.

A Magyar Tudományos Akadémia 2009-ben hirdette meg a fiatal kutatók számára kiválósági programját, a Lendület

(<http://mta.hu/lendulet/lendulet-program-105403>)et. A külföldön dolgozó tehetséges kutatók hazahívása, illetve a magyarországi kutatóhelyeken tudományos munkát végző tehetségek itthon tartása mellett a program fő célja, hogy erősítse az MTA kutatóhálózatának nemzetközi versenyképességét. Az új célok között szerepel, hogy a pályázat elbírálásának folyamatát közelítsék az ERC-pályázatokéhoz, ami a kutatók tapasztalatszerzését szolgálja. Fontos cél az is, hogy az alapkutatások mellett az alkalmazott kutatásokat is támogathassa az MTA, ezt szolgálja a kibontakozóban lévő Célzott Lendület alprogram.

Az MTA legutóbbi, 2015 végén meghirdetett Lendület-pályázatára 95 pályamunka érkezett. A legtöbbet, 41-et a matematikai és természettudományok művelői nyújtották be. Az élettudományokkal foglalkozó kutatók közül 33-an, a bölcsészet- és társadalomtudományok képviselői közül pedig 21-en pályáztak.

 A Lendület program és a Célzott Lendület 2016–2021-es pályázati kiírását itt olvashatja (<http://mta.hu/aktualis-palyazati-kiirasok/lendulet-2016-2021-105834>)

## Kétkörös bírálati rendszer

A pályamunkákat két szakaszban bírálták el. Először legalább 3-3 szakértő adott pontozásos, illetve szöveges véleményt a pályázatokról, egyben azt is jelezték, javasolják-e őket támogatásra. A második szakaszban nyilvános zsűri értékelt és összegezte tudományterületenként a pályázatokat, majd a pályamunkák és az azokról szóló anonim vélemények ismeretében hozta meg döntését.



(<https://www.flickr.com/photos/mtasajto/sets/72157667578939345>)

Lovász László, az MTA elnöke a Lendület program idei nyerteseivel. Az eredményhirdetésen készült képgaléria (<https://www.flickr.com/photos/mtasajto/sets/72157667578939345>) a fotóra kattintva nézheti meg

*Forrás: mta.hu/Kovács Bence*

## Négyszázmilliós akadémiai támogatás 11 kutatónak

Az MTA 5 évre szóló, évente összesen 400 millió forintos támogatást nyújt a 11 nyertesnek. Az önálló kutatói pályájukat kezdő, jellemzően 38 év alatti, kiemelkedő és folyamatosan növekvő teljesítményt mutató, ígéretes fiatal kutatók számára kiírt Lendület I.-et négyen, a már sikeres önálló kutatói pályát folytató, jellemzően 35–45 év közötti, nemzetközileg is elismert, tartósan kiemelkedő és növekvő teljesítményű vezető kutatóknak kiírt Lendület II.-t pedig heten. Közülük ketten külföldről térnek haza. Mindkét kategória nyertesei vállalták, hogy a Lendület program keretében végzett kutatásaik során vagy azok befejezésekor pályáznak az Európai Kutatási Tanács (ERC) valamelyik kiválósági felhívására.

A nyertesek közül öten az MTA valamelyik kutatóközpontjában vagy -intézetében, hatan pedig egyetemeken alakíthatnak önálló kutatócsoportot akadémiai támogatással. Az MTA számára a Lendület is alapvető eszköze annak, hogy szorosabbra fűzze kapcsolatait a hazai egyetemekkel, amit az is jelez, hogy 2011 óta, amikor a kiválósági programot a hazai egyetemekre is kiterjesztette, összesen 53 Lendület-kutatócsoport alakult felsőoktatási intézményekben.

Az MTA 2016-ban több mint 3,6 milliárd forinttal támogatja a Lendület program keretében működő kutatócsoportokat.

| Név                     | Befogadó intézet                                       | Kategória | Tudományterület     |
|-------------------------|--------------------------------------------------------|-----------|---------------------|
| Ablonczy Balázs         | MTA Bölcsészettudományi Kutatóközpont                  | II.       | Történettudomány    |
| Beke-Somfai Tamás János | MTA Természettudományi Kutatóközpont                   | I.        | Kémia               |
| Biró Péter              | MTA Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont | II.       | Közgazdaságtudomány |
| Dénes Ádám              | MTA Kísérleti Orvostudományi Kutatóintézet             | II.       | Orvostudomány       |
| Inspurger Tamás Antal   | Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem         | II.       | Műszaki mechanika   |
|                         |                                                        |           |                     |

|                              |                                                  |     |               |
|------------------------------|--------------------------------------------------|-----|---------------|
| Markó<br>Alexandra           | Eötvös Loránd<br>Tudományegyetem                 | I.  | Nyelvtudomány |
| Papp<br>Tamás                | Szegedi<br>Tudományegyetem                       | II. | Biológia      |
| Sramkó<br>Gábor              | Debreceni Egyetem                                | I.  | Biológia      |
| Szöllősi<br>Gergely<br>János | Eötvös Loránd<br>Tudományegyetem                 | I.  | Biológia      |
| Virág<br>Bálint              | MTA Rényi Alfréd<br>Matematikai<br>Kutatóintézet | II. | Matematika    |
| Werner<br>Norbert            | Eötvös Loránd<br>Tudományegyetem                 | II. | Csillagászat  |

## A Lendület új nyertesei és kutatási témáik



## Ablonczy Balázs

Kutatócsoportja a trianoni békeszerződés 100. évfordulójára készülve olyan új, friss és érvényes műveket publikál, amelyek a szélesebb közvélemény számára is orientációs pontot jelenthetnek. Céljuk, hogy leróják a magyar történetírás adósságait a magyar és a nemzetközi szakmai közönséggel és a szélesebb közvéleménnyel szemben, illetve megjelenítsék és érthetően bemutassák az így létrehozott és rendszerezett tudást.



**Beke-  
Somfai  
Tamás  
János**

A  
mikrobák  
által  
okozott

betegségek globális méretű fenyegetést jelentenek. A baktériumok gyorsan növekedő ellenállása miatt kiemelten fontos új vegyületek keresése és tervezése, amelyek a jövőben sikeresen pótolják a jelenlegi antibiotikumokat. Ezek olyan vegyületek, amelyek a baktériumok számára toxikus hatásúak. Egyik csoportjuk, az ún. peptid-antibiotikumoké, amelyek közül több egy lapos, redőzött rétegszerkezetet vesz fel, hasonlóan a jól ismert Alzheimer-kórhoz kapcsolt amyloid fibrillumokhoz, ahol a kezdeti elváltozás során kis hordószerű egységek jelenhetnek meg. Ezeket a „hordórendszereket” tervezi vizsgálni a kutató számítógépes és kísérleti módszerekkel. Azt reméli, hogy a vizsgálatok előrelépést jelentenek a gyógyszertervezés több területén: az Alzheimer-kór kapcsán a betegség jobb megértése lehetővé teszi hatékonyabb gyógyszerek tervezését; a megismert toxikus hordószerkezet pedig remélhetőleg olyan vegyületek tervezését segíti elő, amelyek toxikus hatásukat célzottan baktériumokon fejtik ki.

## **Biró Péter**

A párosítási piacok az élet minden területén jelen vannak. Sok esetben – például a diákok iskolákhoz történő allokációjakor – nincsenek pénzkifizetések, a preferenciák és prioritások függvényében alakul ki, hogy ki kivel lesz párosítva. Vannak piacok, ahol az allokáció egy központi koordinátor segítségével megy végbe, az preferenciák alapján központosított mechanizmus vezet el egy igazságos, optimális megoldáshoz. David Gale és Lloyd Shapley 1962-ben az egyetemi felvételi problémájára kidolgozott eljárását számos helyen vezették be a világon, a hazai



Biró Péter

*Forrás: mta.hu*

középiskolai és felsőoktatási felvételi is ezen alapul. A kérdéskörrel többfajta tudomány képviselői is foglalkoznak, elsősorban matematikusok, számítástudósok, közgazdászok és játékelméleti szakemberek. A 2012-es közgazdasági Nobel-emlékdíjat is az ezen a területen elért munkájáért kapta meg Alvin E. Roth és Lloyd Shapley. A kutatócsoport célja a párosítási piacok tervezésének komplex, multidiszciplináris vizsgálata és a gyakorlati alkalmazásokban való részvétel.

## Dénes Ádám

Az idegrendszeri betegségek kiemelt terhet jelentenek a társadalom és az egészségügyi ellátórendszerek számára. Annak ellenére, hogy költségük Európában meghaladja az évi 800 milliárd eurót, nagyon kevés hatékony terápia áll rendelkezésre. A kutatók a közelmúltban feltárták a gyulladásos



Dénes Ádám

*Forrás: mta.hu*

folyamatok kiemelt szerepét az idegrendszeri betegségek kialakulásában. Emellett igazolták, hogy a fő agyi gyulladásos sejttípus, a mikroglia fontos szerepet játszik mind az egészséges, mind a sérült idegsejtek aktivitásának szabályozásában, és ennek révén stroke során képes az agyi károsodás mértékét csökkenteni. A folyamat pontos mechanizmusai azonban jelenleg még nem ismertek. A pályázat célja annak megértése, hogyan szabályozza a mikroglia az idegi aktivitást, és ezt hogyan befolyásolják az agyi gyulladásos folyamatok. Dénes Ádám és csoportja kutatásaihoz modern, korábban nem alkalmazott módszereket használ. Eredményeinek fontos szerepe lehet a stroke, az epilepszia vagy a neurodegeneratív betegségek kezelésében.

**Insperger Tamás Antal**



Az instabil

Insperger Tamás Antal

*Forrás: mta.hu*

egyensúlyi helyzetek stabilizálása fontos feladat mind mérnöki, mind biomechanikai alkalmazásokban. Instabil helyzetből könnyebb gyors mozdulatsort indítani, mint stabilisból, és a szabályozási folyamat energiaigénye is alacsony. Az egyensúlyozás képessége az emberek számára is létfontosságú: az időskori halálesetek jelentős része vezethető vissza egyensúlyzavar miatti esésekre. A projekt célja az emberi egyensúlyozás folyamatának megértése, határainak kiterjesztése a reflexkészség és az érzékelési bizonytalanságok figyelembevételével. A projekt főbb célkitűzései, hogy kísérletileg azonosítsák az emberi egyensúlyozás során használt szabályozási elvet, módszereket dolgozzanak ki az emberi egyensúlyozási képességek javítására, feltérképezzék a több szabadsági fokú rendszerek egyensúlyozásának mechanizmusát, illetve az eredményeket mérnöki alkalmazásokra ültessék át, ahol

aszimptotikus stabilizálás helyett a véges idejű korlátos mozgások megvalósításának feltételeit vizsgálják.



**Markó**

Markó Alexandra  
*Forrás: mta.hu*

## **Alexandra**

A folyamatos beszéd természetes jelensége a koartikuláció, azaz az egymást követő beszédhangok kiejtéséből adódóan a beszédszervek mozdulatainak időbeli átfedése. A nyelv olyan szerv, amely önmagában többféle artikulációs mozdulatra képes, ezért az artikulációban megkülönböztetjük pl. a nyelvhegy, a nyelvperem, a nyelvhat szerepét. A nyelv egyes részeinek mozdulatai egymással is átfedhetnek időben, és más beszédszervek (pl. az ajkak, az állkapocs, a hangszalagok) mozdulataival, működésével is. A lingvális koartikuláció, azaz a nyelv koartikulációs működése tehát több szempontból vizsgálható. A tervezett kutatássorozat fő

célja az egyes kiejtett beszédhangok kapcsolatában érvényesülő koartikulációs hatások elemzése a magyar beszédben. Ehhez olyan műszereket használnának, amelyek megfelelnek a korszerű kívánalmaknak: elektromágneses artikulográfot, ultrahangot és elektroglottográfot. A vizsgálatok elvégzéséhez megfelelő laboratórium létrehozása és felszerelése szükséges.



**Papp  
Tamás**

A projekt  
célja egy

Papp Tamás  
*Forrás: mta.hu*

mikrobiológiai és patogenomikai kutatócsoport létrehozása, amely a klinikai törzsek mikrobiológiai és immunológiai elemzése, továbbá nagy áteresztőképességű genomikai, transzkriptomikai, proteomikai eljárások és rendszer-biológiai megközelítések komparatív alkalmazásával vizsgálná a humánpatogén fonalas gombák patogenitási folyamatait. Eltérő tüneteket okozó, eltérő alapbetegség-típusokhoz (pl. egyes ritka betegségek, cukorbetegség,

immunszuppresszált állapot) társuló modellrendszerekkel vizsgálná a gazda-patogén interakciókat, a feltételezett virulenciafaktorokat, a gombaellenes hatóanyagok aktivitását és a molekuláris diagnosztika fejlesztésének lehetőségeit. A modellek kiválasztása illeszkedik a ritka betegségek kutatását és terápiájának fejlesztését célzó erőfeszítésekhez. Az immunológiai folyamatok tisztázása, a patogenitási faktorok feltárása új terápiás célpontok azonosítását, valamint hatékonyabb megelőzési és terápiás eljárások kifejlesztését teszi lehetővé.



**Sramkó  
Gábor**

A  
tervezett  
Lendület-

Sramkó Gábor

*Forrás: mta.hu*

kutatócsoport egy, a magyarság számára kiemelten fontos biogeográfiai egység, a sztyeppei élőlények eredetét szeretné vizsgálni. Az élőlények örökítőanyaga (DNS) nagyon sok információt őriz a múltban lezajlott eseményekről. Ahhoz, hogy a

sztyeppei élővilág múltját kutathassuk, a legmodernebb módszerek alkalmazására, genomi szekvenálási módszerre van szükség, amely több ezer gén együttes vizsgálatát teszi lehetővé. A tervezett háromfős kutatócsoport ezt a legmodernebb kutatási módszertant tervezi használni, hogy feltárja tíz, hazánkban kiemelt jelentőségű sztyeppe élőlény – hét növény- és három állatfaj – genetikai szerkezetét elterjedési területükön. A munka végére összegzést szeretnének készíteni a tíz példából levonható következtetésekből, így derítve fel a sztyeppe élővilág kialakulását és történetét. A munka járulékos hozadéka a nagy adatbázisokban alulreprezentált pannon élőlények DNS-bankja, amelyet a mintagyűjtéssel egybekötve szeretnének kialakítani.



**Szöllősi  
Gergely  
János**

Mára több  
mint ezer

Szöllősi Gergely János  
*Forrás: mta.hu*

organizmus és több tucat szövet rákos  
daganatának genomszekvenciája ismert. A

bennük rejlő információ feltárása és hasznosítása a biológia egyik legizgalmasabb kihívása az evolúciós múlt megértése és a rákkezelés jövője szempontjából egyaránt. Az utóbbi évtizedekben a molekuláris evolúció tudománya drámai fejlődésen ment át: 40 éve pár tucat rövid RNS-szekvencia segítségével fényt derített az élet három doménjére, az utóbbi néhány évben pedig teljes genomszekvenciákra támaszkodva bebizonyította, hogy a nem afrikai származású emberek DNS-ének 1-4%-a Neander-völgyi eredetű, továbbá fényt derített a tumorok rendkívüli heterogenitására is. A molekuláris evolúció kutatása sokak szerint fénykorát éli. Ahhoz, hogy beváltsa a hozzá fűzött reményeket, az adatgyűjtésen túllépve a rendelkezésre álló adatokat értelmezni képes módszereket kell kidolgoznia. A kutató célja ilyen, különböző időskálákon zajló, a fajok több százmillió éves diverzifikációjától az évtizedekben mérhető tumorkialakulásig terjedő evolúciós folyamatokat koherensen kezelő, teljes genomszekvenciákat értelmező modellek fejlesztése.

## **Virág Bálint**

„Az öt szín vakká teszi az ember szemét, az öt hang süketté teszi az ember fülét” – írja Lao-ce i. e. 4. században, jelezve a spektrális jelenségek alapvető fontosságát. De a spektrálelmélet, a rezonanciák, hangok, színek tudománya ma már szinte minden tudományos területen jelen van. Nagy adathalmazokban ennek segítségével lehet megérteni az erős összefüggéseket, még a Google kereső is ezen alapszik. Itt már a véletlennek is fontos szerep jut. A matematikában Wigner Jenő vezette be a



véletlen

Virág Bálint

*Forrás: mta.hu*

rezonanciákat a nagy atomok modellezésére, amivel forradalmat indított. Ma már csaknem harminc különböző fizikai jelenség leírására használják Wigner programját, a véletlen rezonanciák elmélete a szociális hálózatok elméletétől a wifi kommunikációs eszközön keresztül az autógyártásig hasznosítható. Virág Bálint kutatási programja ennek az elméletnek az alapjait próbálja kiteljesíteni.

## **Werner Norbert**

A kutatók új, nagy felbontású röntgenspektrumokat és egyéb megfigyelési adatokat használnak majd a galaxisok közötti teret kitöltő gáz tulajdonságainak vizsgálatára. Ennek feltárása kulcsszerepet játszik annak megértésében, miképpen válhatott a látható világegyetem olyanná, amilyennek ma tűnik fel előttünk. A projekt kutatói tanulmányozni fogják, hogyan



fejlődnek  
a  
galaxisok  
és velük  
együtt a  
bennük

Werner Norbert

Forrás: mta.hu

elhelyezkedő szupermasszív fekete lyukak.  
Kutatásaik nyomán mélyebben megérthetjük,  
hogyan miképpen formálódtak távoli  
csillagködökben, és szóródtak szét szerte a  
világegyetemben a bennünket is alkotó  
kémiai elemek.

---

## CÍMKÉK

Lendület program (/kereses?

search\_txt=Lend%C3%BClet+program)

- Magyar Tudományos Akadémia (/kereses?

search\_txt=Magyar+Tudom%C3%A1nyos+Akad%C3%A9mia)

---

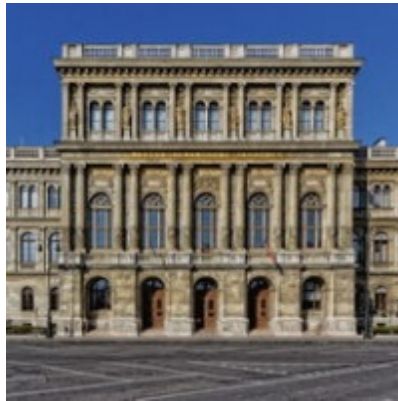
**f** AJÁNLOM (HTTPS://WWW.FACEBOOK.COM/DIALOG/SHARE?  
D=119544738430772&HREF=HTTP://MTA.HU/MTA\_HIREI/UJ-  
EKÜLDÖM-E-MAILBEN (mailto:?subject=MTA-  
EREDMENYEK-TRIANONROL-TIZENEGY-UJABB-LENDULET-  
KUTATOCSONPORTOT-ALAPIT-AZ-MTA-  
106341&REDIRECT\_URI=HTTP://MTA.HU/MTA\_HIREI/UJ-  
EREDMENYEK-TRIANONROL-TIZENEGY-UJABB-LENDULET-  
KUTATOCSONPORTOT-ALAPIT-AZ-MTA-106341))

**Bővíti szakmódszertani  
pályázatát az MTA  
(/mta\_hirei/boviti-  
szakmodszertani-  
palyazatat-az-mta-  
106346)**



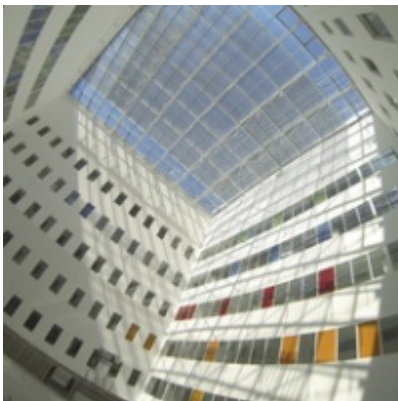
(/mta\_hirei/boviti-szakmodszertani-  
palyazatat-az-mta-106346)

**Az MTA tájékoztatója a  
Lukács Archívumról  
(/mta\_hirei/az-mta-  
tajekoztatoja-a-lukacs-  
archivumrol-106297)**



(/mta\_hirei/az-mta-tajekoztatoja-a-  
lukacs-archivumrol-106297)

**Az MTA TTK szakmai  
átvilágításának  
eredményei  
(/mta\_hirei/az-mta-  
termesztudomanyi-  
kutatokozpont-szakmai-  
atvilagitasanak-  
eredmenyei-106149)**



(/mta\_hirei/az-mta-  
termesztudomanyi-kutatokozpont-  
szakmai-atvilagitasanak-eredmenyei-  
106149)

**Lendület program  
(/lendulet/lendulet-  
program-105403)**



(/lendulet/lendulet-program-105403)

**Kapcsolat (/hatteranyagok/kapcsolat-105737)**

**Impresszum (/hatteranyagok/impresszum-105736)**

Copyright (/hatteranyagok/copyright-105738)

Pályázatok RSS (/rss/aktualis-palyazati-kiirasok)

Intézményi hírek RSS (/rss/mta\_hirei)

Tudományos hírek RSS (/rss/tudomany\_hirei)

Létesítménygazdálkodási Központ (<http://www.lgk.mta.hu/>)

Üdülési Központ (<http://www.udulo.mta.hu/>)

Akadémiai Óvoda és Bölcsőde (<http://aob.hu/>)

Lakásügyi Bizottság (/hatteranyagok/lakasugyi-bizottsag-105781)

Adó 1% (/hatteranyagok/tajekoztato-az-adojuk-1-at-felajanloknak-106075)

(/)

