



A MAGYAR INNOVÁCIÓS SZÖVETSÉG ÁLTAL
A KULTURÁLIS ÉS INNOVÁCIÓS MINISZTERIUMMAL,
A BELÜGYMINISZTERIUM KÖZNEVELÉSI ÁLLAMTITKÁRSÁGGAL
ÉS AZ M5 CSATORNÁVAL
közösén, a 2023/2024-es tanévre meghirdetett



33. ORSZÁGOS TUDOMÁNYOS ÉS INNOVÁCIÓS OLIMPIA

1.
FORDULÓJÁNAK
ÉRTÉKELÉSE

AZ IFJÚ FELTALÁLÓKAT
ÉS TUDÓSJELELTEKET
KERESSÜK!

MIT LEHET NYERNI?

A kidolgozott ötletek díjazásban is részesülnek, az első 3 helyezett (összesen 10 pályázó) 200 000 Ft - 500 000 Ft, míg a további 10-15 kiemelt dicséretes pályázó 100 000 Ft jutalomra lesz jogosult a szakmai, tudományos továbbfejlődésének támogatására.

Az Olimpián legeredményesebben szereplő 8-10 iskola 800 000 Ft - 1 millió Ft támogatásban, a legeredményesebb tanárok, akik legalább két projektet is felkészítettek, 600-800 ezer Ft egyszeri elismerésben részesülnek. (A zsűri a díjak között indokolt esetben átcsoportosításokat hajthat végre. A zsűri döntése végleges, fellebbezésnek helye nincs.)

A 33. Országos Tudományos és Innovációs Olimpia **1-3. helyezettjei többletpontra jogosultak** a felsőoktatási felvételi eljárás során.

A legjobb három pályázat pedig részt vehet 2024 szeptemberében a lengyelországi Katowice-ben, az Európai Unió által, 40 ország részvételével rendezendő döntőn, ahol további értékes pénz- és különdíjakat (3500-7000 euró) lehet nyerni. Sőt, azok a diákok, akik a verseny során megcsillogtatják tudásukat, számos nemzetközi versenyen és szakmai utazáson vehetnek részt, többek között a tudományos versenyek olimpiáján az USA-ban (Regeneron ISEF) és még a Nobel-díj átadási ünnepségén is.



*A 33. EU Fiatal Tudósok Versenyén résztvevő magyar delegáció
(Óvári Ákos, Szőnyi Balázs, Ivánka Gábor, Laskai Szilveszter, Vida Ákos)*

TOVÁBBI INFORMÁCIÓ

MAGYAR INNOVÁCIÓS SZÖVETSEG (cím: 1116 Budapest, Fehérvári út 108-112.)
e-mail: innovacio@innovacio.hu; tel.: 06-1 200-0731, www.otio.hu; www.innovacio.hu

A 33. ORSZÁGOS TUDOMÁNYOS ÉS INNOVÁCIÓS OLIMPIA

1. FORDULÓJÁNAK ÉRTÉKELÉSE

ELŐZMÉNYEK

Az Európai Unió 1988 óta szervezi hivatalosan a Fiatal Tudósok Versenyét, melynek célja, hogy előmozdítsa a 14-20 év közötti fiatal tudósjelöltek együttműködését, és hozzájáruljon az ígéretes fiatal tehetségek fejlődéséhez. A verseny megrendezésével a fiatalok figyelmét a műszaki és természettudományok, a technológia és a kutatás-fejlesztés területére akarják irányítani.

Évente átlagosan **25000** fiatal tudós, ill. tudósjelölt (középiskolás) indul az európai országokban megrendezett versenyeken. Az EU-döntő lehetőséget nyújt a legjobban szerepelt fiatalok számára, hogy bemutassák tudományos eredményeiket, és kortársaikkal összemérjék tudásukat. A döntőt először 1989-ben rendezték meg Brüsszelben, és azóta, mindig egy-egy másik európai ország látja vendégül a fiatal diákokat.

Az 1991/92. évi I. Országos Ifjúsági Tudományos és Innovációs Verseny megrendezésével Magyarország számára lehetőség nyílt arra, hogy – Közép-Európából elsőként – csatlakozzon az EU-versenysorozatához. A magyar fiatalok meghívottként kitűnően szerepeltek nem csak az 1992. évi sevillei, hanem az azt követő 1993-as berlini és az 1994-es luxemburgi döntőben is. Ennek elismeréseképpen az Ifjúsági Tudományos és Innovációs Tehetségkutató Verseny 1995 óta teljes jogú tagja lett az európai versenysorozatnak, így a magyar versenyzők is részesülhetnek azóta díjazásban. Ma már hivatalosan 37 ország vesz tagja ennek az EU programnak.

A magyar diákok az 1995. évi newcastle-i, az 1997. évi milánói, a 2000. évi amszterdami, a 2009. évi párizsi és a 2013. évi prágai európai döntőkön egy-egy harmadik díjat szereztek. 1996-ban Helsinkiben, 2001-ben Bergenben és 2006-ban Stockholmban, második díjban, 1998-ban Portóban, 2007-ben Valenciában és 2010-ben Lisszabonban pedig első díjban részesült egy-egy magyar pályázat. A 2003. évi, **Budapesten** rendezett, 15. EU-döntő volt a legeredményesebb: **egy első, egy második és két különdíjat** szereztek fiatal versenyzőink. Ezenkívül, számos különdíjban is részesültek a magyar fiatalok.

A tudományos versenyek olimpiáján (International Science and Engineering Fair) 1995-ben Hamiltonban (Kanada), 1996-ban Tucsonban (Arizona) első díjat érdemeltek ki a magyar versenyzők. Kimagasló teljesítményt elérve, 1999-ben Philadelphiában négy darab I. díjat nyert el az egyik tehetséges magyar fiatal. 2005-ben Phoenixben pedig hat darab I. díjat nyert versenyzőnk, és elneveztek róla egy **kisbolygót**. 2009-ben Renoban, 2010-ben a kaliforniai San Joséban, ill. 2014-ben Los Angelesben a szakmai zsűri második díjjal jutalmazta a Szövetségünk által delegált fiatalokat, akikről szintén elneveztek egy-egy Föld közeli kisbolygót. 2008-ban és 2013-ban egy-egy magyar fiatal a kiváló harmadik helyezést érte el.

2001 óta egy-egy kiválasztott tehetséges fiatal részt vesz az egyhetes Stockholm International Youth Science Seminar-on és a rendezvény záróünnepségén, a Nobel-díj átadási ünnepségen. Ezenkívül, a legtehetségesebb fiatalok további nemzetközi versenyeken, szakmai fórumokon, illetve kiállításokon vehetnek részt.

VERSENYKIÍRÁS

2023. október 13-án, a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatalban (NKFIH), a Kulturális és Innovációs Minisztérium (KIM) kiemelt támogatásával, valamint a Belügyminisztérium Köznevelési Államtitkárságának szakmai közreműködésével, a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal főtámogatásával, a Nemzeti Innovációs Ügynökséggel közösen hirdettük meg a 33. Országos Tudományos és Innovációs Olimpiát, az OTIO-t. Az idei verseny folytatva a tavalyi év megújult szellemiségével fog zajlani, de az EU-versenyek célkitűzéseivel és szabályaival összhangban.

A verseny fővédnöke **Csák János**, kulturális és innovációs miniszter, védnöke pedig **Maruzsa Zoltán**, köznevelésért felelős államtitkár és **Kiss Ádám István**, Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal elnöke. A bírálóbizottság munkájában való közreműködésre elismert tudósokat, akadémikusokat, egyetemi tanárokat és gazdasági szakembereket hívtunk meg. A zsűri elnöki tisztét évek óta **Dr. Jakab László**, a BME Villamosmérnöki és Informatikai Kar ny. professzora tölti be.

Megteremtettük a verseny anyagi feltételeit.

Főtámogató: **Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal támogatásával, az NKFI Alap**

Külön köszönet illeti a verseny további

Kiemelt támogatóit:

- › Nemzeti Tehetség Program
- › Magyar Tehetségsegítő Szervezetek Szövetsége
- › Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatala
- › Kárpát-medencei Tehetségkutató Alapítvány

Kiemelt szponzorjait:

- › AUDI HUNGARIA Zrt.
- › MVM Energetika Zrt.

Jelentős támogatóit:

- › Magyar Suzuki Zrt.
- › B. Braun Medical Kft.
- › Richter Gedeon Vegyészeti Gyár Nyrt.
- › Magyar Tudományos Akadémia
- › Ericsson Magyarország Kft.
- › Egis Gyógyszergyár Zrt.
- › 77 Elektronika Műszeripari Kft.
- › Sanatmetal Kft.

Támogatóit:

- › Innomed Medical Zrt.
- › BHE Bonn Hungary Elektronikai Kft.
- › Piatnik Budapest Kft.
- › Szakmai-stratégiai partnereit:
- › Klebelsberg Központ
- › Nemzeti Innovációs Ügynökség

Média támogatóit:

- › M5 csatorna
- › Innotéka magazin
- › Karc FM
- , hogy áldoztak a verseny megszervezésére, és ezáltal, a fiatal tehetségek felkutatására.

Nagy gondot fordítottunk arra, hogy 2023. október közepe és 2023. december 3. között minél több fiatal szerezhessen tudomást a versenyről. Az elkészült, színes, figyelemfelkeltő versenyfelhívást az ország összes középiskolájába, a határon túli összes magyar középiskolába, az adatbankunkban szereplő fiataloknak, középiskolai tanároknak, kutatóknak megküldtük.

A versenyfelhívás megjelent többek között a Magyar Innovációs Szövetség honlapján, a Hírlevélben, a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal, a Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatala, a Medical Online, a Magyar Tudományos Akadémia, a Klebelsberg Központ, az Oktatási Hivatal honlapján, egyetemek oldalain, valamint az Innotéka Magazinban, továbbá különböző szakfolyóiratokban. Hírt adott a kiírásról az M1, az M5, a TV2 Innovátor, Novum Tv, továbbá a Rádió1, a Katolikus Rádió, a Kossuth Rádió, az Inforádió is.

A pályázati kiírás számos honlapon is megjelent. Az interneten aktív facebook, instagram, kampányt folytattunk, több mint 104 ezer eléréssel.

A megújult verseny népszerűsítésében az OTIO nagykövetek (**Molnár Janka Sára, Laufer Tamás és Zsigó Miklós**) is aktívan szerepet vállaltak.

DR. PAKUCS JÁNOS GONDOLATAI AZ OTIO RÉSZTVEVŐINEK

Ifjú kreatív elmék!

A magyar történelemben idén fordult elő először, hogy egy évben két Nobel-díjjal gazdagodott az ország. Arról pedig már ne is beszéljünk, hogy a Nobel-díj átadáson három magyar is kint lehetett, Karikó Katalin és Krausz Ferenc mellett a Magyar Innovációs Szövetség delegáltja, Viczián Dániel – aki ugyan még nem díjat átvenni ment oda, de ami késik, az jön –, a 32. Országos Tudományos és Innovációs Olimpia 3. díjasa is.

Te érzed magadban az erőt, hogy a nyomdokaikba lépj? Tennél is ezért az álomért? Akkor abszolút jó helyen jársz, hiszen az Országos Tudományos és Innovációs Olimpia az első lépés, hogy elindulj a célod felé.

A Magyar Innovációs Szövetség által szervezett Országos Tudományos és Innovációs Olimpia, vagyis az OTIO, immáron 33 éves múltra tekint vissza. Hosszú lenne felsorolni azt a rengeteg tehetséget, aki megfordult nálunk az évek során, viszont biztos lehetsz benne, hogy mindegyikük egy megvalósítandó ötlettel, egy tervvel érkezett, pont olyanul, mint te. Annyi csupán a különbség, hogy te még az út elején állsz, a rajtvonalat még csak most lépted át, ők viszont már végig csinálták. Kitartóan, küzdelmekkel, kudarcokkal és a végén sikerekkel. Sikerekkel, hogy eljutottak az elképzeléseik végére, hogy megvalósították a kitűzött célokat. Ők már győztesek. Hiszen a győzelmet nem csak díjakban és kitüntetésekben mérik. Ők győztek, hiszen legyőzték magukat, mert végig vitték az ötletüket, ismeretsegeket, barátságokat kötöttek és egy izgalmas, új út bontakozott ki előttük.

Az OTIO egy igazi, életre szóló élményt szeretne a pályázóknak nyújtani, ahol nem csak tudásra, hanem barátokra, kapcsolatokra, mentorokra lelhetnek. A két napos kiállítással egybekötött zsűrizés felkészíti a fiatal tudósjelölteket az Európa Bajnokságra és az amerikai Világbajnokságra. Kérlek ne felejsd el, a kitartás, szorgalom és elkötelezettség mindig meghozza a gyümölcsét! Ha nem tévesztesz célt, máris győztes vagy te is.

DR. JAKAB LÁSZLÓ, ZSÚRIELNÖK ÜZENETE A PÁLYÁZÓKNAK

Tisztelt Fiatal Tudósok, Innovátorok!

Az idei pályázatra a tavalyihoz hasonló számú jelentkezés érkezett, ami nagy örömünkre szolgált. A korábbi évek lebonyolítási rendjéhez képest jelentősen megújult pályázati folyamat nagyon sikeresnek bizonyult, ezért az idén ennek legjobb tapasztalatait igyekszünk maximálisan megtartani. A második fordulóra bejutott pályázatokat szekciókra osztottuk, a szekciókon belül kisebb szakmai zsűrik gondoskodnak majd a mentorálásról. A második fordulóra várhatóan beérkező hetven körüli pályamunkából a szakmai zsűrik véleménye alapján kiválasztunk 20-30 pályázatot, akik a megújult rend szerint két napos kiállítás keretében fogják személyesen bemutatni projektjeiket, s találkoznak valamennyi zsűritaggal. Az elbírálásban elsődleges véleménye a szekció zsűri tagoknak lesz, akik a mentorálás ágán már egyébként is jobban ismerik a munkákat és elért eredményeiket. Így a döntés a díjakról a második nap végére meg is születik. Részletesebb leírását a folyamatnak a következő fejezetben találják. Fontos kiemelni, hogy a második fordulóban a válogatás elsősorban a beadott dokumentumok alapján történik. Ezért kérem, hogy a mentori konzultációkon azok is vegyenek részt, akik már kész munkával pályáztak. A mentoroknak így lehetőségük lesz jobban megismerni az eredményeiket. A második forduló utáni döntésben a bizottság jobban támaszkodhat a véleményükre, és ezen múlhat a nemzetközi szereplésre, kiállításra, a projekt személyes bemutatására, a díjazás lehetőségére bejutás is.

Sok siker kívánok!

A BEÉRKEZETT PÁLYÁZATOK ÉRTÉKELÉSE

Összesen **138** pályázat érkezett határidőre (ebből 11 db határon túli magyar fiataloktól). A pályázatokat minden zsűritag elolvasta és megvizsgálta, hogy:

- › eredeti, újszerű-e,
- › tudományos szempontból megalapozott-e,
- › megvalósítható-e 2024. április 8-ig,
- › a pályázó alkalmas-e a kidolgozásra,
- › a várható eredmény hasznosítható-e.

A zsűri a végleges döntést testületileg, többségi alapon hozta meg.

1. A zsűri **71 pályázatot fogadott el**, illetve javasolt kidolgozásra (részletesen lásd az 1. mellékletben). Ezek közül 46 pályázat tudományos kutatási vizsgálatok, mérések elvégzését és összefoglaló tanulmány elkészítését, 25 pályázat pedig új eszköz, eljárás kidolgozását tűzte ki célul.
2. A zsűri 67 pályázat kidolgozását nem javasolta, mivel ezeket nem tartotta újszerűnek, nem látta megvalósíthatónak vagy megvalósításukat nem tartotta hasznosnak.

A versenyre beérkezett, illetve a kidolgozásra javasolt pályázatok statisztikai értékelését a 2. sz. melléklet tartalmazza.

A 33. ORSZÁGOS TUDOMÁNYOS ÉS INNOVÁCIÓS OLIMPIA

2. FORDULÓJA

A pályázatok kidolgozását, a Magyar Innovációs Szövetség mellett, vállalatok, intézmények is támogathatják. A verseny szervezői biztosítják a nyilvánosságot a támogatások elnyerése érdekében, illetve közreműködnek az indokolt költségek megtérítésében. Továbbá szakmai konzultációkat szerveznek, és szükség esetén konzulenseket keresnek a fiatalok számára. Az elfogadott témák tudományosan megalapozott, részletes kidolgozásának leírását

2024. ÁPRILIS 8-ÁN, ÉJFÉLIG

kell feltölteni a www.innovacio.hu/beadas c. oldalra, pdf formátumban, valamint egyoldalas összefoglalót doc formátumban. A leírás szövegterjedelme **max. 7 A4-es gépelt oldal** lehet (12 pontos betű, normál sorköz). Az ábrákat, grafikonokat, számításokat külön, mellékletként (+max. 10 oldalon) kell a dolgozatba illeszteni.

A kidolgozott pályázatokat a zsűri az alábbi szempontok alapján értékeli:

- ▶ a probléma megközelítésének eredetisége és kreativitása;
- ▶ a kidolgozás alapossága, ill. tudományos értéke;
- ▶ az írásos anyag és a műszaki alkotás (vagy modell) színvonala, ill. az elkészített eszköz működőképessége;
- ▶ a projekt befejezettsége (koncepció, konklúzió) és hasznosíthatósága;
- ▶ az eredmények világos értelmezése.

A továbbjutott pályázók esetében 2024 január végén és március első felében két-három kijelölt zsűritag mentorként meg fog győződni a munka menetéről, online vagy személyes interjú formájában. Márciusban pedig a fiataloknak lehetőségük nyílik kommunikációs tudományos és üzleti tréningeken részt venni.

A legjobb 20-30 pályamunkát a versenyzők május végén (előreláthatólag 2024. május 31. és 2024. június 1.) egy kétnapos kiállításon kell bemutassák a szakmai zsűrinek. A végső döntés ezen a nyilvános rendezvényen történik, ahol az egyes zsűritagok interjúk keretében alakítják ki a végső álláspontjukat. Az ünnepélyes eredményhirdetésre június 1-én, kora este a kiállítás zárása után kerül sor.

A Magyar Innovációs Szövetség a nyilvánosságra hozatal előtt közreműködik az alkotói, ill. szerzői jogok védelmének biztosításában.

További információ: **MAGYAR INNOVÁCIÓS SZÖVETSÉG**

e-mail: innovacio@innovacio.hu; tel.: 200-0731, portál: www.innovacio.hu
(cím: 1116 Budapest, Fehérvári út 108-112.)

Budapest, 2024. január


dr. Pakucs János
a szervezőbizottság elnöke

A FRISSEN CSATLAKOZOTT ZSŰRITAGOK TANÁCSAI A VERSENYZŐKNEK

HEGYESI DONÁT

**PROJEKT MENEDZSER, AIMOTIVE KFT., A 22. IFJÚSÁGI TUDOMÁNYOS ÉS INNOVÁCIÓS
TEHETSÉGGUTATÓ VERSENY 1. HELYEZETTJE**

„A szakmai karrieremet a 2013-as Ifjúsági Tudományos és Innovációs Verseny (mai nevén OTIO) indította be igazán, ahol pókerező robotommal első helyezést értem el. Az Innovációs versenyt követően nyílt ki számomra a világ és a lehetőségek. A verseny nyerményének nagy részét visszaforgattam és elkészítettem a robotom második verzióját a prágai EU fiatal tudósok versenyére, ahol különdíjas lettem és egy egyhetes tanulmányutat nyertem Franciaországba egy atomkutató intézetbe. A versenyeken begyűjtött visszajelzéseket felhasználva elkezdtem fejleszteni a harmadik verzióját a pókerező robotnak, amivel a Magyar Innovációs Szövetség engem nevezett a Los Angeles-i Intel ISEF világversenyre. Az életem egyik legnagyobb élménye volt kijutni Amerikába, versenyezni 72 ország több, mint 1700 diákjával Magyarországot képviselve. Itt a kategóriámon belül második helyezést értem el, melynél már csak az volt elképesztőbb, hogy az MIT egyetem egy kisbolygót is elnevezett rólam a munkámat elismerve. Ez még lassan tíz év távlatból is hihetetlen számomra.

A versenyt követően mechatronikai mérnökként végeztem alapszakon a Budapesti Műszaki Egyetemen, majd az Imperial College London egyetemen szereztem a mesterdiplomámat Control System szakon. A tanulmányaim alatt egy saját tervezésű Humanoid Robotot fejlesztettem, amivel többek között eljutottam, Németországba, Svájcba és Indiába. A tanulmányaimat követően robotikai algoritmusfejlesztőként kezdtem el dolgozni, majd később csapat és projekt vezető lettem. Jelenleg nemzetközi önzetű autófejlesztő projekteken dolgozok itthonról, számtalan partnerrel az Amerikai Egyesült Államoktól Japánig.

Most, hogy zsűri és mentor lettem az idei versenyen, szeretném segíteni a pályázó fiatalokat, hogy a munkájukkal a lehető legjobban szerepeljenek az Országos Tudományos és Innovációs Olimpián. Ezzel nekik is egy nagy kezdőlökést adva a karrierjük beindításához, mint ahogy ez nálam is történt tíz évvel ezelőtt.”

SZILÁGYI BRIGITTA

EGYETEMI DOCENS, BME TTK

A BME TTK Matematika Intézetének és a BCE Matematikai és Statisztikai Modellezés Intézetének egyetemi docense, a Műegyetem Tehetségsegítő Tanácsának titkára, az Egyetemi Tudományos Diákköri Bizottság elnöke, az OTDT Fizika, Földtudományok és Matematika Szekciójának alelnöke, az Arany Dániel Matematikai Tanulóverseny versenybizottságának tagja. Több TDK pályamunka témavezetője, rendszeresen vesz részt egyetemi és OTDK konferenciák zsűrijének munkájában.

„A kutatás fontos része az irodalmazás, érdemes áttekinteni a kiválasztott témával kapcsolatos, már meglévő eredményeket. Ezek további ötletekhez is segíthetnek bennünket és könnyebben el tudjuk helyezni a saját eredményeinket a vizsgált problémakörben. Az ötlettől a megoldásig kacsaringós út is vezethet, a kitérők, a sikertelen próbálkozások természetes velejárói a kutatómunkának, sok mindent megérthetünk általuk. A kapott eredmények leírásánál vegyük figyelembe, hogy az olvasó kívülről próbálja megérteni a folyamatot, hogy ez minél jobban sikerüljön, igyekezzünk világosan megfogalmazni, mire kerestük a választ és miként jutottunk a megoldáshoz. Ne feledkezzünk meg a felhasznált szakirodalom megjelöléséről sem.”

KORÁBBI VERSENYZŐNK BESZÁMOLÓJA

A 32. ORSZÁGOS TUDOMÁNYOS ÉS INNOVÁCIÓS OLIMPIÁRÓL

BELICZA ÁRON

A 32. ORSZÁGOS TUDOMÁNYOS ÉS INNOVÁCIÓS OLIMPIA DÖNTŐSE ÉLMÉNYEI A 32. OTIO-RÓL:

„Szeptember elején megkezdtem a tanulmányaimat a Szegedi Tudomány Egyetem Természettudományi és Informatika Karán, mérnökinformatika szakon. Bár 5 év középiskola után már ideje volt, hogy új kalandba kezdjek, mégis rengeteg szép emléket szereztem ez alatt az öt év alatt. Az egyik legmeghatározóbb ilyen élményem a 32. Országos Tudományos és Innovációs Olimpia volt, ahová talán Békés megyéből mi voltunk a második bejutók a verseny történetében. Amikor egy éve a pályázati tervünket adtuk be, gondolni se mertük volna, mennyi mindent fog adni számunkra a verseny. A konzultációkon szakmai hozzáállást és kritikus szemléletmódot tanulhattunk a nálunk sokkal tapasztaltabb konzulensünktől. Kaptunk egy kis betekintést a szabadalmak világába, és a workshop segített a versenyre való hatékony felkészülésben. Majd a kétnapos verseny egy felejthetetlen élménnyel gazdagított minket. A verseny alatt néhány hasonlóan gondolkodó korunkbeliekkel ismerkedhettünk meg, akikkel a mai napig tartjuk a kapcsolatot. A pályázatunkat kiemelt dicséretben részesítették, amire mi nagyon büszkék vagyunk, hiszen olyanokkal versenyeztünk, akik mögött komoly támogatás és akár tapasztalat is van.”

ÁRON KOVÁCS GYÖNGYI MÁRTÁVAL KÖZÖSEN A „SZÁMÍTÓGÉPES LÁTÁS A MIKROBIOLÓGIÁBAN” C. MUNKÁJUKKAL KIEMELT DICSÉRETEN RÉSZESÜLTEK.

1. MELLÉKLET:

KIDOLGOZÁSRA JAVASOLT PÁLYÁZATOK

A pályázat tárgya	A pályázó(k) neve	Iskola	Konzulens(ek)
1. Underwater solution	Bakó Benjamin	Székeséhvári SZC Széchenyi István Műszaki Technikum	Lukács Károly
4. Tortadekorálás 3D nyomtatóval	Fejzsés Gábor	KSZC Kandó Kálmán Technikum, Kecskemét	Ladányi Sándor
5. Recycle (Sav regenerálás)	Breznyán Gábor	KSZC Kandó Kálmán Technikum, Kecskemét	Ladányi Sándor
6. Kvantum mágnesesség - Zeeman-effektuson alapuló mérés-technika modellje	Aklan Larion	Budapesti Fazekas Mihály Gyakorló Általános Iskola és Gimnázium	Schnider Dorottya, Tóth Kristóf
7. Dominók dőlése - elmélet vs. gyakorlat	Sipeki Stella Isabe	Deutsche Schule Budapest, Thomas Mann Gymnasium	Dr. Hömöstrei Mihály
10. Termoakusztikus motor	Bartók Blanka	Deutsche Schule Budapest, Thomas Mann Gymnasium	Dr. Hömöstrei Mihály
11. Végelen tagszámok összege	Hetényi Klára Timea	Szent Margit Gimnázium, Budapest	Dr. Szilágyi Brigitta, Richlik-Horváth Katalin
15. Kinetó-Kryo	Szász Mátyás	Boronkay György Műszaki Technikum és Gimnázium, Vác	Szász Gábor
16. C.S.L.T	Benedek Jenő-Obed Lukács Egon-Sebestyén	Apáczai Csere János Elméleti Líceum, Kolozsvár	Ghevald Júlia
18. Városi szabad területek beépítésének hatása a légszennyeződésre	Burján Barnabás Burján Bálint	Audi Hungaria Iskolaközpont, Győr	Neugebauer Gábor, Prof. Dr. Horváth Zoltán
19. Disztanszuino = Hangszer modern technológiával	Szederkényi Dóra Szederkényi Mátyás	Deutsche Schule Budapest, Thomas Mann Gymnasium	Dr. Hömöstrei Mihály
20. Transzdermális tapaszok konstans hatóanyag leadása	Hajsz Natali Júlia	Thomas Mann Gymnasium Deutsche Schule Budapest	Dr. Hömöstrei Mihály
23. Általános oszthatósági tétel	Arató Attila Gergő Németh Marcell	Pécsi Janus Pannonius Gimnázium	Dlusztus Péter
25. Napelemes Hibrid Roller	Tóth Zsombor András Sántha Tibor	Kaposvári Táncsics Mihály Gimnázium	Vámosi László
26. Vízszivattyú egyszerűbben	Szederkényi Kincső	Budapesti Német Iskola - Thomas Mann Gimnázium	Dr. Hömöstrei Mihály
27. Hélium töltetű ballonnal kombinált mezőgazdasági drón	Mocz András Olivér Miseta Milán	Kaposvári Táncsics Mihály Gimnázium	Vámosi László
29. Véletlenszám-generátor labdapattogással	Gál-Knapcsék Zsombor	Deutsche Schule Budapest, Thomas Mann Gymnasium	Hömöstrei Mihály, Jéhn Zoltán
34. Avatar Projekt	Bacsur Dániel	Közgazdasági Politechnikum, Budapest	Kováts Livia

A pályázat tárgya	A pályázó(k) neve	Iskola	Konzulens(ek)
35. Szén-aerogélek lítium-levegő akkumulátorban történő alkalmazása	Raposa Bálint Zsolt	Aszódi Evangélikus Petőfi Gimnázium, Általános Iskola és Kollégium	Dr. Kéri Mónika, Nyul Dávid
40. Automatizált munkaszal, "Elektromos gyalupad"	Siba Dénes Hajdú Zsombor Dániel	BKSzC Kozma Lajos Faipari és Kreatív Technikum, Budapest	Gálpál Viktor
41. AgroOptiSense	Tesnádi Tamás Váradai Ákos	Apáczai Csere János Elméleti Líceum, Kolozsvár	Gheváld Júlia
42. Az alvásciklus és a DNS-sérülések kapcsolatának kvantitatív vizsgálata	Ecsedi Levente	Hajdúböszörményi Bocskai István Gimnázium	Stefan Abreo
44. Energetikai és gyökalapú szótárkészítés az MI fejlesztéséhez	Tatár Mátyás Bence Berkes Zoltán András	BMSZC Neumann János Informatikai Technikum, Budapest	Dr. Farkas József, Várady Zoltán
46. Független mozgások hatása 3D nyomtatott alkatrészek teherbírására	Vida Ákos	Kőrösi Csoma Sándor Két Tanítási Nyelvű Baptista Gimnázium, Budapest	
50. Mikrogliá sejtcsoporthatások felismerése patkány agysejteken	Szilágyi Zsuzsanna Tímea	Bolyai Farkas Elméleti Líceum, Marosvásárhely	József Éva
58. A madárgyűrűzés adatkezelési alkalmazása	Faragó Szabolcs	Bolyai Tehetségsegondozó Gimnázium és Kollégium, Zenta	Esztelecki Péter
59. Tájékező térinformatikai elemzés MI segítségével	Preisler András Kiss Márk	BMSZC Petrik Lajos Két Tanítási Nyelvű Technikum	Merényi Miklós, Gágh Zoltán
60. Újrahasznosítható szemetet válogató robotkar	Gellér Lukács Márton	Budapesti Piarista Gimnázium	Kiss Gergely Botond, Dr. Bolgár Bence Márton
62. Okos zár	Váradai Ákos Hanecz Dávid	Apáczai Csere János Elméleti Líceum, Kolozsvár	Gheváld Júlia
64. Farfler - Autonóm kerekesszék	Vajda Ádám Bacsur Dániel	ELTE Radnóti Miklós Gimnázium Közgazdasági Politechnikum, Budapest	Kováts Livia
67. Otthoni energiatakarékoságot jutalmazó játékos app tervezése	Balázs Kitti Szűcs Botond	Ciszterci Rend Nagy Lajos Gimnázium és Kollégium, Pécs	Prof. Dr. Aszódi Attila, Bíró Bence
69. A Heath- Carter-féle antropometriás szomatotipizálás megreformálása	Nagy Abigél Sára	Révai Miklós Gimnázium és Kollégium	Bacher József, Dr. Zsáka Annamária
71. Egy intelligens szemüveg forradalma a siket közösség számára	Rekecki Alex Pető Ádám	Szegedi SZC Tóth János Szakképző és Szilágyi Mihály Kollégium	Szabó Beatrix, Balog Attila
72. AquaGuard Shine	Szögi Lilan Eszter Borbély Petra Viktória	Medgyessy Ferenc Gimnázium, Művészeti Szakgimnázium és Technikum, Debrecen Debreceni Fazekas Mihály Gimn.	Borbélyné dr. Bacsó Viktória, Csik Attila

A pályázat tárgya	A pályázó(k) neve	Iskola	Konzulens(ek)
75. [2]Katenán - Együtt vagy külön?	Hegedűs Márton	Kecskeméti Református Gimnázium	Tóth Imre, Bogner Marcell Márk
76. Magaslégköri ballon fejlesztése földmegfigyelési feladatokra	Kertész Domokos	Budapesti Balassi Bálint Nyolcévfolyamos Gimnázium	Dr. Komáromi Annamária
81. Fából vaskariká, azza szennyvízből elektromos áram	Oláh Hunor	Baczkamadarasi Kis Gergely Református Kollégium, Székelyudvarhely	Cseke-Arkosi Károly
84. Adatbázis kiépítése inflációs kozmológiai modellek összevetésére	Lupó Partik	Medgyessy Ferenc Gimnázium, Művészeti Szakgimnázium és Technikum Debrecen	Borbélyné dr. Bacsó Viktória, Márián István Gábor
86. Talajok vízmegtartó kapacitásának növelése	Sánta Benedek Frei Márton	Szekszárdi I. Béla Gimnázium	Barocscsi Zoltán
88. CogniMesh	Hüvös Gergely	Szegedi Radnóti Miklós Általános Iskola	Dr. Kelemen András Félix
89. Mikroműanyagok a levegőben	Deme Alexandra Sallai Edina Angéla	BMSZC Petrik Lajos Két Tanítási Nyelvű Technikum, Budapest	Gögh Zsolt, Holczbauer Tamás
90. Vizes élőhelyek kialakítása Óbuda, Táborhegyi parkban	Szigeti Szabolcs Kiss Márk	BMSZC Petrik Lajos Két tanítási Nyelvű Technikum, Budapest	Gögh Zsolt, Merényi Miklós
92. Kardió/aerob tréning - prevenció a nikotin dependenciával szemben	Páva Zsolt Végh Levente László	BMSZC Neumann János Informatikai Technikum, Budapest	Orbán Sándor
94. EcoTransit Particulate Mapping	Czapák Dániel	Medgyessy Ferenc Gimnázium, Művészeti Szakgimnázium és Technikum Debrecen	Borbélyné dr. Bacsó Viktória
96. Háztartási energiaellátás támogatása mini vízierőművel – Vis aquae	Pribenszky Gellért	Budapesti Piarista Gimnázium	Bottka Benedek
98. Szemétkereső rendszer drón és AI segítségével	Újhelyi Bence Teleki Krisztián	Szegedi SZC Tóth János Mórakalmi Szakképző Iskola és Szilágyi Mihály Kollégium	Szabó Beatrix, Balog Attila
99. Automatizált fotogrammetriás 3D szkennelés folyamata	Mudrák Balázs Szabadi Botond	Esztorgomi Dobó Katalin Gimnázium	-
100. HealthyCity	Pásztor Dávid	Bolyai Tehetségdondozó Gimnázium és Kollégium, Zenta	Esztelecki Péter
101. IntelliRoll	Orosz Gergő Orosz Zsófia	Korányi Frigyes Görögkatolikus Általános Iskola Gimnázium és Kollégium, Nagykálló	Zsigó Zsolt
103. A napelemek hatása a környezetre	Szabo Boglárka Kacska Kende Milán	Debreceni Fazekas Mihály Gimnázium	Csepregi Ákos, Dr. Tóth László Zoltán
104. Innovatív elektromos élelmiszermelegítő megoldás túrázóknak	Molnár Donát Levente	Piarista Gimnázium, Budapest	Bottka Benedek, Kárpáti Tünde

A pályázat tárgya	A pályázó(k) neve	Iskola	Konzulens(ek)
106. Talking Machine	Marton Tamás Sztrunga Iván	NYSZC Bánki Donát Műszaki Technikum és Kollégium, Nyíregyháza	Zsigó Zsolt
107. Poultry MasterBot	Sztrunga Iván Nizsalóczki Gábor	NYSZC Bánki Donát Műszaki Technikum és Kollégium, Nyíregyháza	Zsigó Zsolt
108. Cerebromics	Simon Dorka-Boróka	Székely Mikó Kollégium, Sepsiszentgyörgy	Gyenge L. Evin, Réthy-Nagy Zsuzsanna
109. Jobstax	Rózsa Zsombor Botond Sahin-Tóth Gábor	Szegedi Radnóti Miklós Kísérleti Gimnázium	Huber Máté, Karmann Roland
110. Komposztkazán Alternatív fűtési technológia fejlesztése	László Dezső Levente Kovács Benedek	BMSZC Petrik Lajos Két tanítási Nyelvű Technikum, Budapest	Gógh Zsolt, Ifj. Batki László
111. Az agykoponya 8:1 jelzőjének összefüggései az avar kortól az árpád kor	Tomka Diána Turóczy Béla	Magyar Gyula Kertészeti Technikum és Szakképző Iskola, Budapest	Turtóczki József
113. Kődvágó projekt	Kovács Marcell Vasvári Fülöp	BMSZC Petrik Lajos Két tanítási Nyelvű Technikum, Budapest	Gógh Zsolt, Kovács Olivér
114. Otthoni torok diagnosztika mobiltelefonnal	Csonka Áron Molnár Sámuel	Piarista Gimnázium, Budapest	Bottká Benedek
115. Wibrazz	Zsigó Dalma Kamilla Simon Márton	Nyíregyházi Vasvári Pál Gimnázium BMSZC Bláthy Ottó Titusz Informatikai Technikum, Budapest	Zsigó Zsolt
116. Primszámok új megközelítései	Elias Simon	Révai Miklós Gimnázium és Kollégium, Győr	
121. Levegődiszperziós modellezés validálása telepített mérőállomásokkal	Kertesi Csongor Balázs Zsigmond Levente	BMSZC Petrik Lajos Két Tanítási Nyelvű Technikuma, Budapest	Gógh Zsolt, Szalisznyó Ferenc
124. Szivattyú Energiatakarékos Szabályozása	Tóthpál-Demeter Patrik	Leővey Klára Gimnázium, Budapest	Kiss Ildikó
125. EVM (EztVeddMeg) – A bevásárlás hatékonyságának növelése	Lopert Péter Ottó Petróczi Gergely	Székesfehérvári SZC Széchenyi István Műszaki Technikum	Lukács Károly
126. A napelemek melegedési teljesítményvesztésének kompenzálása	Flóring Balázs	Kecskeméti Bolyai János Gimnázium	Sikó Dezső
127. Modulrendszerű multifunkcionális robot – Moduliser	Lakatos Attila István	Győri Szakképzési Centrum Jedlik Ányos Gépipari és Informatikai Technikum	Miklós Máté, Hajdu Csaba
130. Virtual Front Desk, a virtuális recepciós szoftver	Horváth Zsombor	Budapesti Fazekas Mihály Gyakorló Általános Iskola és Gimnázium	-

A pályázat tárgya	A pályázó(k) neve	Iskola	Konzulens(ek)
131. Wifi alapú autonóm vízáramlás mérő miniturbina	Dér Levente	Berszenyi Dániel Gimnázium, Budapest	-
134. Modellszámítógép	Pölcz Zsigmond	Berzsenyi Dániel Gimnázium, Budapest	dr. Baranyai Klára
136. REL-app	Kónya Máté Bertalan	Lévay József Református Gimnázium és Diákotthon, Miskolc	Dóka Erzsébet
139. A Coulomb törvény szemléltetésére készült desktop és webes alkalmazás	Németh Benedek Barna	Hatvani Bajza József Gimnázium	Tóth Sándor

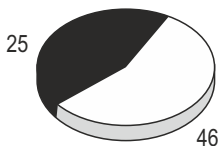
2. MELLÉKLET: STATISZTIKA

A 33. ORSZÁGOS TUDOMÁNYOS ÉS INNOVÁCIÓS OLIMPIÁRA BEÉRKEZETT ÉS ELFOGADOTT PÁLYÁZATOKRÓL

	Az összes pályázatra vonatkozóan	A továbbjutott pályázatokra vonatkozóan
Pályázatok száma	138	71
Pályázók száma	193	100
Pályázók neme:		
Fiú	162	82
Lány	31	18
Egyéni pályázatok	64	37
Csoportos pályázatok	74	34

A pályázatok célkitűzés szerinti megoszlása

A továbbjutottakat figyelembe véve



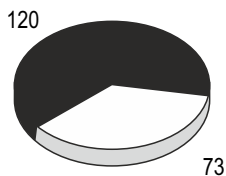
Tudományos kutatás, tanulmány, program	46
Eszköz, eljárás	25

A tovább jutott pályázatok szekciós megoszlása

Műszaki tudományok	20
Biológia, orvostudomány, kémia	14
Informtika	20
Matematika, fizika, környezetvédelem	17

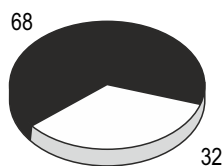
A pályázók megoszlása iskola szerint

Az összes pályázatot figyelembe véve



Gimnázium	120
Szakközépiskola	73

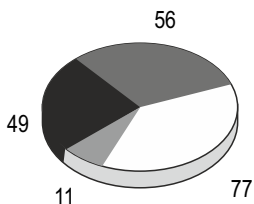
A továbbjutottakat figyelembe véve



Gimnázium	68
Szakközépiskola	32

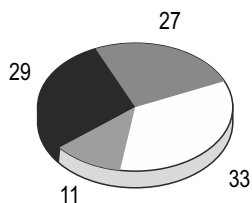
A pályázók megoszlása lakhelyük szerint

Az összes pályázatot figyelembe véve



Budapest	49
Dunántúl	56
Kelet-Magyarország	77
határon túli	11

A továbbjutottakat figyelembe véve



Budapest	29
Dunántúl	27
Kelet-Magyarország	33
határon túli	11

Szerkesztette: Pázsák Zsófia, ügyvezetőigazgató-helyettes
Némethné Riba Nikoletta, marketing igazgató

Felelős kiadó: Dr. Szabó Gábor, elnök
Mátrai Gábor, ügyvezető igazgató

Kiadta: Magyar Innovációs Szövetség

Grafika: VISUALIA Kreatív Ügynökség

HOGYAN TOVÁBB?

Az 1. fordulóban elfogadott és részletesen kidolgozott pályázatok leírását egyrészt 2024. április 8-án, éjfélig kell feltölteni a www.otio.hu/beadas oldalra. A pályamunkák leírásait szakirodalommal ellátva max. 7 A4-es, gépelt oldal terjedelemben (12 pontos betű, normál sorköz) kell elkészíteni. Az ábrákat, grafikonokat külön, mellékletként (+max 10 oldal) kell a dolgozatba illeszteni. Végző lépésként egy maximálisan 3 perces videót kell feltölteni, a projekteket összefoglalva.

A 2. forduló során, 2024 első negyed évében a felkért mentorokkal többször egyeztethetnek a pályázók, márciusában pedig lehetőség nyílik kommunikációs tudományos és üzleti tréningeken is részt venni.

A Magyar Innovációs Szövetség a kidolgozás indokolt költségeit, számlák alapján max. bruttó 50 E Ft értékben utólagosan megtéríti.

KIK DÖNTENEK?

A bírálóbizottság ismert tudósokból, egyetemi tanárokból, gazdasági szakemberekből áll.

Elnök:

Dr. Jakab László, ny. professzor, BME Villamosmérnöki és Informatikai Kar

Társelnökök:

Kiss Ádám István, elnök, Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal

Bódis László, helyettes államtitkár, Kulturális és Innovációs Minisztérium

Tagok:

Dr. Ábrahám László, ügyvezető, Sensirion Hungary Kft. | **Árendás Csaba**, senior innovációs manager, Óbudai Egyetem | **Dr. Balázs Gergely György**, területi vezető, Rolls-Royce Hungary Kft. | **Bodnár Balázs**, ügyvezető igazgató, Framatome Kft. | **Bolyky János Antal**, ügyvezető igazgató, Triax International Üzletfejlesztési és Innovációs Kft. | **Dr. Birkner Zoltán**, kuratóriumi elnök, Pannon Egyetemért Alapítvány | **Ivánka Gábor**, szabadalmi ügyvivő, ARINOVA Szabadalmi és Védjegy Iroda, az 1997. évi EU Fiatal Tudósok Versenyének 3. helyezettje | **Dr. Ekler Péter**, egyetemi docens, BME VIK | **Farkas Szabolcs**, elnök, Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatala | **Dr. Greiner István**, kutatási igazgató, Richter Gedeon Vegyészeti Gyár Nyrt. | **Hegyesi Donát**, projekt menedzser, aiMotive Kft., a 22. Ifjúsági Tudományos és Innovációs Tehetségkutató Verseny 1. helyezettje | **Jakab Roland**, vezérigazgató, HUN-REN Központ | **Dr. Kazi Károly**, ügyvezető igazgató, BHE Bonn Hungary Elektronikai Kft. | **Dr. Keserű György Miklós**, akadémikus, HUN-REN Természettudományi Kutatóközpont | **Dr. Kroó Norbert**, akadémikus, Magyar Tudományos Akadémia | **Laufer Tamás**, elnök, Székesfehérvár Fejlesztésért Alapítvány | **Dr. Ormos Pál**, akadémikus, kutatóprofesszor, HUN-REN Szegedi Biológiai Kutatóközpont | **Dr. Pakucs János**, a Magyar Innovációs Szövetség tiszteletbeli elnöke | **Papp László**, kutató, Bécsi Orvostudományi Egyetem, a 8. Ifjúsági Tudományos és Innovációs Tehetségkutató Verseny 1. helyezettje | **Dr. Pongrácz Ferenc**, regionális igazgató, EIT Health InnoStars | **Sipos Imre**, elnökhelyettes, Oktatási Hivatal | **Dr. Sperlág Beáta**, akadémikus, a HUN-REN KOKI igazgatóhelyettese | **Dr. Szabó Gábor**, kuratóriumi elnök, Szegedi Tudományegyetemért Alapítvány, a Magyar Innovációs Szövetség elnöke | **Szilágyi Brigitta**, egyetemi docens, BME TTK | **Dr. Tompos András**, igazgató, Természettudományi Kutatóközpont, Anyag- és Környezetkémiai Intézet | **Dr. Vajta László**, professor emeritus | **Dr. Vonderviszt Ferenc**, rektor-helyettes, Pannon Egyetem | **Dr. Závodszy Péter**, akadémikus, kutatóprofesszor, HUN-REN TTK Enzimológiai Intézet

FŐVÉDNÖK

Csák János, kulturális és innovációs miniszter

VÉDNÖK

Dr. Maruzsa Zoltán, köznevelési államtitkár

Kiss Ádám István, NKFIH elnök

A projekt a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal támogatásával,
az NKFI Alapból valósul meg.

A VERSENY TÁMOGATÓI

FŐTÁMOGATÓ:

Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal támogatásával, az NKFI Alap

KIEMELT TÁMOGATÓ:

- Nemzeti Tehetség Program
- Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatala
- Magyar Tehetségsegítő Szervezetek Szövetsége
- Kárpát-medencei Tehetségekutató Alapítvány

KIEMELT SZPONSZOR:

- AUDI HUNGARIA Zrt.
- MVM Energetika Zrt.

JELENTŐS TÁMOGATÓ:

- Magyar Suzuki Zrt.
- B. Braun Medical Kft.
- Richter Gedeon Vegyészeti Gyár Nyrt.
- Magyar Tudományos Akadémia
- Ericsson Magyarország Kft.
- Egis Gyógyszergyár Zrt.
- 77 Elektronika Műszeripari Kft.
- Sanatmetal Kft.

TÁMOGATÓ:

- Innomed Medical Zrt.
- BHE Bonn Hungary Elektronikai Kft.
- Piatnik Budapest Kft.

SZAKMAI-STRATÉGIAI PARTNER:

- Klebelsberg Központ
- Nemzeti Innovációs Ügynökség

MÉDIATÁMOGATÓK

FŐTÁMOGATÓ:



TÁMOGATÓ:



NEMZETI KUTATÁSI, FEJLESZTÉSI
ÉS INNOVÁCIÓS HIVATAL

AZ NKFI ALAPBÓL
MEGVÁLÓSULÓ
PROGRAM