

A 24. IFJÚSÁGI TUDOMÁNYOS ÉS INNOVÁCIÓS TEHETSÉGTKUTATÓ VERSENY

1. FORDULÓJÁNAK ÉRTÉKELÉSE

ELŐZMÉNYEK

Az Európai Unió 1988 óta szervezi hivatalosan a Fialat Tudósok Versenyét, melynek célja, hogy előmozdítsa a 15-20 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 (döntően 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 Belgiumban, és azóta mindig más 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 – Középkelet-Európából elsőként – csatlakozzon az EU-versenysorozatához. A magyar fiatalok kitűnően szerepeltek nem csak az 1992. évi sevillai, hanem az azt követő 1993-as berlini és az 1994-es luxemburgi döntőben is. Ennek elismeréseképpen az Ifjúsági Tudományos és Innovációs Tehetségekutató Verseny 1995 óta teljes jogú tagja lett az európai versenysorozatnak, így a magyar versenyzők is részesülhetnek azóta, díjazásban.

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 (Intel ISEF) 1995-ben Hamiltonban (Kanada), 1996-ban Tucsonban (Arizona) első díjat érdemltek 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 minden évben egy-egy tehetséges fiatal részt vesz az egyhetes Stockholm International Youth Science Seminar-on és a rendezvény záróünnepségén, a Nobel-díj átadási ünnepségen. Ezenkívül, a tehetséges fiatalok további nemzetközi versenyeken, szakmai fórumokon, illetve kiállításokon vehetnek részt.

VERSENYKIÍRÁS

2014. szeptember 30-án, a Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatalában, a Kutatási és Technológiai Innovációs Alapból nyújtott főtámogatással, az Emberi Erőforrások Minisztériumával és az MTVA-val közösen 24. alkalommal hirdettük meg az Ifjúsági Tudományos és Innovációs Tehetségkutató Versenyt, az EU-versenyek célkitűzéseivel és szabályaival összhangban.

Az előkészítő munkák során felkértük a verseny fővédnökének **Czunyiné dr. Bertalan Juditot**, az Emberi Erőforrások Minisztériuma államtitkárát. A verseny társ-fővédnöki tisztét **Dr. Pálkás József**, kormánybiztos tölti be. A bírálóbizottság munkájában való közreműködésre elismert tudósokat, akadémikusokat, egyetemi tanárokat és gazdasági szakembereket hívtunk meg. A zsűri elnöki tisztét **Prof. Ormos Pál**, az MTA SZBK főigazgatója vállalta el.

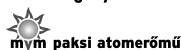
Megteremtettük a verseny anyagi feltételeit.

Főtámogató: **Kutatási és Technológiai Innovációs Alap**

Külön köszönet illeti a verseny további támogatóit is –

Emberi Erőforrások Minisztériuma
Iparfejlesztési Közhasznú Nonprofit Kft.
Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatala
Magyar Tehetségsegítő Szervezetek Szövetsége
Magyar Telekom Nyrt.

B. Braun Medical Kft.
GE Hungary



Siemens Zrt.
Ericsson Magyarország Kft.
EGIS Gyógyszergyár Nyrt.
Richter Gedeon Vegyészeti Gyár Nyrt.
77 Elektronika Kft.
Innomed Medical Zrt.

Sanatmetal Kft.
Mediso Orvosi Berendezés Fejlesztő és Szerviz Kft.
DBH Investment Zrt.
NI Hungary Kft.
MultiSoft Kft.
Értelmiségi Szakszervezeti Tömörülés

– , hogy áldoztak a verseny megrendezésére, és ezáltal a fiatal tehetségek felkutatására.

Nagy gondot fordítottunk arra, hogy 2014. szeptember 30. és 2014. november 26. között minél több fiatal szerezhessen tudomást a versenyről. A 8000 példányban készült, színes, figyelemfelkeltő versenyfelhívást az ország összes középiskolájába, a határon túli összes magyar középiskolába, az adatbankunkban szereplő fiataloknak, középiskolai tanároknak, kutatóknak megküldtük, továbbá közvetlenül is terjesztettük a fiatalok között.

A versenyfelhívás megjelent a Világgazdaság, a Napi Gazdaság és Zsiráf Diákmagazinban és a Pályázattfigyelő folyóiratban, valamint a Magyar Innovációs Szövetség Hírlevelében, az SZTNH „e-Hírek”, a Pannon Novum, „Inno-hír”, a Tempus Közalapítvány, a Műszaki Magazin, és az Innoportál elektronikus hírlevelében, valamint az Innotéka Magazinban, továbbá egyetemi lapokban, szakfolyóiratokban, közlönyökben és hírlevelekben.

Az interneten több facebook oldalon kívül az SZTNH, a MAFITUD, a KutTanár, a Kutató Diákok, a Nonprofit.hu, a Pályázatfigyelő, a Tempus Közalapítvány, az EduPress Karrier, a Kutatók Éjszakája, az Innotéka Magazin, a National Geographic Magyarország, az Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet, a Középiskolai Matematikai és Fizikai Lapok, a Tehetség.hu, a Neumann János Számítógép-tudományi Társaság, a Pályázatmenedzser, a Fazekas Mihály Gimnázium, az ELTE TTK, az Agrárágazat, a Regionális Innovációs Ügynökség Hálózat, a Hipavilon, a BME Pályázati Iroda, a Szolnoki Fiumei Úti Általános Iskola, az Osztályfőnökök Országos Szakmai Egyesülete, a Nemzeti Innovációs Hivatal, az Elektronet Online honlapján, továbbá több könyvtár, hallgatói szervezet, pályázatfigyelő portál, valamint szövetségünk honlapján is lehetett informálódni.

Hirado.hu, Zsiráf Online, Mno.hu, Szon.hu, Fokusz.info, Boon.hu, Forrasfigyelo.hu, Inforadio.hu, Hirstart.hu, ITextrem.hu, Kisalfold.hu, Delmagyar.hu, Bekecs.hu, Hírek - Minden Egyhelyen Itt!, VMKIK.hu, Meseonline.hu, Ng.hu, Haon.hu, Opskk.mezobereny.hu, Hirmutato.hu, Tatus.hu, xMagazin.hu, Oktatashirek.hu, Eduport.hu, Moderniskola.hu, Turistamagazin.hu, Ujnezmedek.hu, Sulinet.hu, Riunet.hu, Campusportal.hu, Tf.hu, Sepsiszentgyorgy.ro, Hu.wingwit.com, Ddriu.hu, továbbá számos elektronikus sajtó is hírt adott a versenyről.

A BEÉRKEZETT PÁLYÁZATOK ÉRTÉKELÉSE

Összesen **112 pályázat** érkezett a verseny titkárságára (ebből 34 db határon túli magyar fiataloktól). A pályázatokat minden zsűritag elolvasta és megvizsgálta, hogy:

- eredeti, újszerű-e,
- tudományos szempontból megalapozott-e,
- megvalósítható-e 2015. március 31-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 **66 pályázatot fogadott el** (ebből 15 db határon túli magyar diákoktól), illetve javasolt kidolgozásra (részletesen lásd az 1. mellékletben). Ezek közül:
 - 29 pályázat tudományos kutatási vizsgálatok, mérések elvégzését és összefoglaló tanulmány elkészítését,
 - 37 pályázat új eszköz, eljárás kidolgozását tűzte ki célul.
2. A zsűri 47 pályázat kidolgozását nem javasolta, mivel ezeket nem tartotta újszerűnek, nem látta megvalósíthatónak vagy megvalósításukat nem tartotta hasznosnak. Egy pályázat pedig nem felelt meg a formai feltételeknek.

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

A 24. IFJÚSÁGI TUDOMÁNYOS ÉS INNOVÁCIÓS TEHETSÉGKUTATÓ VERSENY 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 kidolgozását

2015. MÁRCIUS 31-ÉN, 15 ÓRÁIG BEÉRKEZŐEN

kell beküldeni pdf formátumban a verseny titkárságára. Az írásos szöveg terjedelme **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 pályázattal együtt be kell küldeni a bemutatást elősegítő **saját készítésű modellt, műszaki megoldást, kísérleti berendezést, prototípust stb.**

A pályázatok beérkezési, ill. leadási helye a verseny titkársága:

MAGYAR INNOVÁCIÓS SZÖVETSÉG

e-posta: innovacio@innovacio.hu, tel.: 430-3330, portál: www.innovacio.hu

(cím: 1036 Budapest, Lajos utca 103.)

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 (konceptió, konklúzió) és hasznosíthatósága;
- az eredmények világos értelmezése.

A bírálóbizottság 2015. április 28-ig meghozza végleges döntését és odaítéli a díjakat. A bemutatásra alkalmas pályaműveket 2015. májusában **kétnapos kiállításon** tekinthetik meg az érdeklődők, ill. szeptemberben is bemutatásra kerülnek a Kutatók Éjszakáján. Az ünnepélyes díjátadásra a májusi kiállítás megnyitóján kerül sor. A legjobb munkákat a pályázók különműsor keretében személyesen is bemutatják.

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

Budapest, 2014. december 11.



dr. Pakucs János
a szervezőbizottság elnöke

1. MELLÉKLET:

KIDOLGOZÁSRA JAVASOLT PÁLYÁZATOK

Nº.	A pályázat tárgya	A pályázó(k) neve	Iskola	Konzulens(ek)
2.	Mobiltelefon a fizika laborban	Putnóczy Fanni Taricska Dávid	Avasi Gimnázium, Miskolc	Cseh Tünde, Dr. Kovács János
4.	A biológus és az ellipszométer	Gajda Gergely	Bolyai Tehetséggondozó Gimnázium és Kollégium, Zenta	Rózsa Sipos Mónika
7.	Az erdőfülei pisztrángok tenyésztésének tanulmányozása	Földi Margit Sugár Krisztina	Baróti Szabó Dávid Technológiai Líceum, Barót	Ferencz László
12.	A szőlő fás részeiben élősködő gombák spóraszórásának dinamikája	Dékány Lea	Sárospataki Árpád Vezér Gimnázium és Kollégium	Halász László
14.	Kis helyen is leszállni tudó kompakt helikopter	Antal Gergely László	Szent Margit Gimnázium, Budapest	Nagy László
15.	Fitopatológiai megbetegedések tanulmányozása a Nagybacon környékén lévő erdei ökoszisztémákban	Nagy-Kusztos Noémi	Baróti Szabó Dávid Technológiai Líceum, Barót	Ferencz László
16.	Részecskék mérése TPC detektor segítségével	Pázmándi Zsolt Péter	Mechatronika Szakközépiskola, Budapest	Varga Dezső
17.	Nemlineáris rendszer kaotikusságának vizsgálata	Hertelendy Krisztián Turi-Kovács Bálint	Balassi Bálint Nyolcévfolyamos Gimnázium, Budapest	Vicz Zsolt
18.	Fizikai mérések Arduino és myDAQ segítségével	Csajkos Bence Veress József	Szent József Gimnázium, Szakközépiskola és Kollégium, Debrecen	Csatári László
21.	3-as számrendszeren alapuló számítógép	Kovács Dávid	Corvin Mátyás Gimnázium és Szakközépiskola, Budapest	-
23.	Hangfájlból kottát!	Alekszejenkó Levente	Tóth Árpád Gimnázium, Debrecen	Hotzi Tibor
24.	Éjszakai figyelmeztető rendszer autósoknak	László Andor Sziveri Balázs	„Ivan Saric” Műszaki Iskola	Simonyi Dénes
25.	Alacsony költségvetésű, többcélú oszcilloszkóp megépítése	Oláh Tamás	„Ivan Saric” Műszaki Iskola	Simonyi Dénes

Nº	A pályázat tárgya	A pályázó(k) neve	Iskola	Konzulens(ek)
27.	Új energiatakarékos eljárás az üvegházi kultúrnövények szabályozott környezetének optimalizálására	Terék Viktor	Lippai János Mezőgazdasági Szakképző Iskola, Nyíregyháza	Pótor Ferenc
28.	Idegen nyelv gyakorlása okostelefon feloldásával	Komorowicz Dávid Fehér Balázs	ELTE Trefort Ágoston Gimnázium Berzsenyi Dániel Gimnázium, Budapest	dr. Piláth Károly
31.	Evolválódó Virtuális Világ	Somorjai Balázs Szabari Máttyás	Kőbányai Szent László Gimnázium, Budapest	Nagy Tibor
32.	Az egészségesebb jövőért	Rácz Gréta	Ady Endre Gimnázium, Debrecen	Tóthné Kosztin Beáta, Jánosi János
35.	Új módszer a pleisztocén paleo-ökológiai kutatásokban: a Sorex-Crocidura abszolút fogarány meghatározása a Somssich-hegyi ősmaradvány-együttes anyagából	Pallagi Farkas Mogyorósi Levente	Ferences Gimnázium, Szentendre	Dr. Mészáros Lukács
36.	Magas légköri mintavétel és elemzés	Rokolya Balázs Mazár Júlia	Sashegyi Arany János Általános Iskola és Gimnázium, Budapest	Antal Erzsébet
37.	GyroMouse	Tóth Bence Kecskés Dániel	Neumann János Számítástechnikai Szakközép Iskola, Budapest	-
42.	Hazánk orchidea állományának vizsgálata a Sas-hegyi természetvédelmi területen	Zabó Vivien Mercédesz Halászi Réka	Budapest II. kerületi II. Rákóczi Ferenc Gimnázium, Budapest	Rusvai Márta
45.	Multiméter és mobiltelefon egyben	Kiss Nándor Lajos	Energetikai Szakközép Iskola, Paks	Nagné Lakos Mária
47.	Krioviola	Fehér Krisztián	Bolyai Tehetséggondozó Gimnázium és Kollégium, Zenta	Körösi Gábor, Vasa Csilla, Kormányos Róbert
49.	Speciális beviteli panel	Herczog Attila	Pécsi Janus Pannonius Gimnázium	Ódor Péter
50.	Bioszenzor építése nehézfém ionok kimutatására módosított zöld fluoreszcens fehérje segítségével	Kovács Oszkár Gyenge Ervin	Segítő Mária Római Katolikus Gimnázium, Csíkszereda	Órbán Csongor
51.	Épületen belüli gyalogosforgalom mérése myDAQ mérésadatgyűjtő eszközzel	Király Móric	SZTE Ságvári Endre Gyakorló gimnázium, Szeged	Vadai Gergely

Nº	A pályázat tárgya	A pályázó(k) neve	Iskola	Konzulens(ek)
54.	3D-s tanulást segítő eszköz	Bodnár Attila Szabó Tibor	Szent József Gimnázium és Kollégium, Debrecen	Gyermán György
55.	6 lábú (bogárszerű) robot	Csikós András Juhász Dénes	Szegedi Ipari Szakképző és Általános Iskola Déri Miksa Tagintézménye	Mitykó Csaba
56.	ShopMap, avagy tablet a bevásárlókocsin	Bálint Karola	Csongrádi Batsányi János Gimnázium, Szakképző Iskola és Kollégium	László Kókai Mária, Gilicz Tamás
57.	A szürkevizek vizsgálata, kezelése, újrahasznosítása	Virga Ákos	Kisvárdai Bessenyei György Gimnázium és Kollégium	Keczánné Dr. Üveges Andrea
60.	SV-1 (Smart Vehicle 1) avagy az okos jármű prototípusa	Molnár Ákos Pörzsölt Krisztián	Beszédes József MMLK, Magyarokanizsa	Hecskó Róbert
61.	Raspberry Pi bevezetése az informatika oktatásba	Sipos Bence	Szegedi Radnóti Miklós Kísérleti Gimnázium	Sipos Béla
62.	Animáció Toon Boom Animate Pro 2 nevű programban	Sleiher Denisz	„Ivan Saric” Műszaki Iskola, Szabadka	Simonyi Dénes
63.	Őrszem	Sivák Levente	Bánki Donát Műszaki Középiskola és Kollégium, Nyíregyháza	Zsigó Zsolt Miklós, Ladik Szabolcs Viktor
66.	Csillagászati oktató program	Boldis Bercel	Szigetszentmiklósi Batthyány Kázmér Gimnázium	—
67.	Robotok közötti kommunikációs lehetőségek vizsgálata	Coulibaly Patrik Kiss Máté	Kecskeméti Bányai Júlia Gimnázium	Kiss Róbert
71.	TávDoktor – orvosi eszköz a betegek távoli követésére és egészségügyi állapotának vizsgálatára	Kiss Tamás Csipak Levente	Bolyai Tehetséggondozó Gimnázium és Kollégium, Zenta	Kőrösi Gábor
73.	Újszerű polimer-hidroxiapatit implantátumok készítése 3D nyomtató segítségével	Szvoreny Tamara	Bolyai Tehetséggondozó Gimnázium és Kollégium, Zenta	Szórád Endre
74.	Építsünk ereket összejtekéből	Király Szilvia	Városmajori Gimnázium, Budapest	Dr. Földes Gábor, Dr. Gara Edit
75.	Játszva tanuló Órangyal	Neubrandt Dóra	Berzsenyi Dániel Gimnázium, Budapest	Búza Krisztián

Nº	A pályázat tárgya	A pályázó(k) neve	Iskola	Konzulens(ek)
76.	Az urbanizációs ökológia legújabb problémája: a fényszennyezés, és hatása a biodiverzitásra	Szanyi Kálmán	Nagydobronyi Középiskola	Szanyi Szabolcs
78.	Excentrikus abroncs viselkedése	Béda Ármin	Garay János Gimnázium, Szekszárd	Ispánovity Péter Dusán
79.	Az ösztrogének 2- és 4- hidroxilációs útjainak kvantumkémiai vizsgálata	Oláh Attila	Karinthy Frigyes Gimnázium, Budapest	Dr. Oláh Julianna
80.	Meglátni a láthatatlant, avagy sokszálas kamra építése	Molnár Janka Sára	Teleki Blanka Gimnázium, Székesfehérvár	dr. Varga Dezső, Hamar Gergő
82.	Gokart tengelykapcsoló fejlesztés	Szabó Bence	Szabó Bence Energetikai Szakközépiskola és Kollégium, Paks	Kocsmár István
85.	A Hadwiger – Finsler egyenlőtlenség erősítése	Gotha Güntter István	„Németh László” Elméleti Líceum, Nagybánya	Longáver Lajos
86.	Determinánsok alkalmazásai a koordináta-geometriában	Bakk Eszter	„Németh László” Elméleti Líceum, Nagybánya	Zákány Mónika
87.	Exoskeleton kesztyű	Póka Károly	Debreceni Református Kollégium Dóczy Gimnáziuma	Dr. Szabó István
92.	A matematika, fizika és zene kapcsolatának feltárása egy adott Wagner mű (A walkür) összefüggésében	Takács Tekla Fialkina Darina	Nyíregyházi Evangélikus Kossuth Lajos Gimnázium	Leitner Lászlóné
93.	Automata gyógyszeradagoló háttér-infrastruktúrával	Réthelyi Bálint Salyámosy András	Premontrei Szent Norbert Gimnázium, Egyházzenei Szakközépiskola és Diákotthon, Gödöllő	dr. Seres István
94.	Forgalomfigyelő rendszer	Márta Boldizsár Salyámosy András	Premontrei Szent Norbert Gimnázium, Egyházzenei Szakközépiskola és Diákotthon, Gödöllő	dr. Seres István
95.	Fágspecifikus gének kimutatása toxinkezelt cianofág-gazdasejt rendszerekben	Szumutku Fanni	Kisvárdai Bessenyei György Gimnázium és Kollégium	dr. Surányi Gyula
96.	Az egytűkrős távcsövek méretének maximalizálása	Vigh Benjámin	Lehel Vezér Gimnázium, Jászberény	—

N°	A pályázat tárgya	A pályázó(k) neve	Iskola	Konzulens(ek)
97.	Vizuális programozás	Horváth Márk Dániel	Batthyány Kázmér Gimnázium, Szigetszentmiklós	Czita Zoltán, Csizsár Csilla
99.	Androidos telefonnal irányítható robot	Molnár Áron Kristóf Péter	Székesfehérvári Széchenyi István Műszaki Szakközépiskola	Nyirati László, Kovács Róbert
100.	Folyadék spektrumanalizátor	Novák Emil	Petrik Lajos Két Tanítási Nyelvű Vegyipari, Informatikai és Környezetvédelmi Szakközépiskola, Budapest	—
101.	A virtuális anyag - Avagy kalandozások a sybertérben egy kifordított exoskeletonnal	Fónai Martin Nagy Simon József	Berzsenyi Dániel Gimnázium, Budapest	Izsa Éva
102.	Vezérlőberendezés modellezése labirintus játék, mikrokontroller, miniszámítógép és webkamera segítségével	Tóth-Holló Márton Maráz Márton	Ciszterci Szent István Gimnázium, Székesfehérvár	Szénásy Zoltán
104.	MagCar avagy az elektromágneses meghajtás gyakorlati világa	Gréczi László Ádám	Andrássy Gyula Szakközépiskola, Miskolc	Cservenák Jenő, Cservenákné Haraszti Mária
105.	A kutyák fizikai kogníciója — Szoliditás elve	Csizmadia Blanka Dalma	Alternatív Közgazdasági Gimnázium, Budapest	Dr. Miklósi Ádám
106.	A keleti pókszöcske mozgásmintázatának vizsgálata a Gyűrűslöszölgvényben	Pápai Gábor	Garay János Gimnázium, Szekszárd	Dr. Krausz Krisztina
107.	Egyenesszárnú rovarközösség a Szekszárdi domboságon	Gaál Klaudia	Bonyhádi Petőfi Sándor Evangélikus Gimnázium, Bonyhád	Dr. Krausz Krisztina
108.	Szekszárdi borok	Óvári Márton	Bonyhádi Petőfi Sándor Evangélikus Gimnázium, Bonyhád	Dr. Krausz Krisztina
109.	LifeBot-Robot sebesültek felderítésére	Krecht Rudolf	Székely Mikó Kollégium, Sepsiszentgyörgy	Pető Mária
110.	Mobil applikáció fejre csatlakoztatható EEG szenzorhoz	Gergály Benedek	Illyés Gyula Gimnázium és KSZKI, Budaörs	—
111.	Plazma hangszóró	Parrag László Benedek	Szekszárdi I. Béla Gimnázium, Kollégium és Általános Iskola	Lőrincz János

2. MELLÉKLET: STATISZTIKA

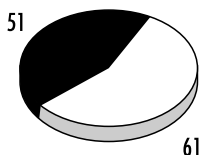
A 24. IFJÚSÁGI TUDOMÁNYOS ÉS INNOVÁCIÓS TEHETSÉKGUTATÓ VERSENYRE BEÉRKEZETT PÁLYÁZATOKRÓL

	Az összes pályázatra vonatkozóan	A továbbjutott pályázatokra vonatkozóan
Pályázatok száma	112	66
Pályázók száma	159	89
Pályázók neme: Fiú	108	69
Lány	44	20
Egyéni pályázatok	65	43
Csoportos pályázatok	47	23

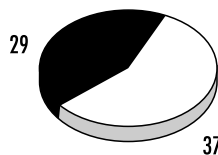
A pályázatok célkitűzés szerinti megoszlása

Az összes pályázatot figyelembe véve

A továbbjutottakat figyelembe véve



Tudományos kutatás, tanulmány	51
Eszköz, eljárás	61



Tudományos kutatás, tanulmány	29
Eszköz, eljárás	37

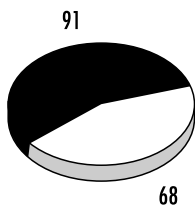
A pályázatok témaválasztás szerinti megoszlása

Az összes pályázatot figyelembe véve

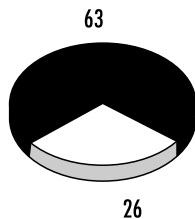
A továbbjutottakat figyelembe véve

Biológia	22
Műszaki tudományok	26
Informatika	30
Fizika, biofizika	12
Környezetvédelem	8
Kémia, biokémia	6
Matematika	4
Földrajz, csillagászat	2
Orvostudomány	2

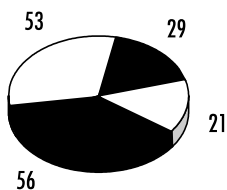
Biológia	11
Műszaki tudományok	11
Informatika	22
Fizika, biofizika	6
Környezetvédelem	5
Kémia, biokémia	3
Matematika	3
Földrajz, csillagászat	2
Orvostudomány	2

A pályázók megoszlása iskola szerint*Az összes pályázatot figyelembe véve*

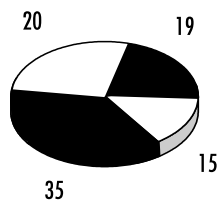
Gimnázium	91
Szakközépiskola	68

A továbbjutottakat figyelembe véve

Gimnázium	63
Szakközépiskola	26

A pályázók megoszlása lakhelyük szerint*Az összes pályázatot figyelembe véve*

Budapest	29
Dunántúl	21
Kelet-Magyarország	56
határon túli	53

A továbbjutottakat figyelembe véve

Budapest	19
Dunántúl	15
Kelet-Magyarország	35
határon túli	20

Szerkesztette: Síró Bianka, marketing menedzser
Felelős kiadó: Dr. Szabó Gábor, elnök
Kiadta: Magyar Innovációs Szövetség
Grafika: VISUALIA Kreatív Ügynökség