



NOVOFER

ALAPÍTVÁNY A MŰSZAKI-SZELLEMI ALKOTÁSÉRT

SAJTÓANYAG

„Találjuk fel magunkat” – 2019 Gábor Dénes Középiskolai Ösztöndíj NOVOFER ALAPÍTVÁNY

Gábor Dénes mintegy fél évszázada, a Római Klub alapítóinak sorában mind nagyobb szenvedéllyel vizsgálta a technológia és az innovációk társadalmi környezetét és hatásait. Eredményeit önálló könyvekben is közreadta: a *Tudományos, műszaki és társadalmi innovációk*, illetve *Az érett társadalom lebilincselő gondolatmenetei* alapján éppen a mai horizontunkról fogalmaz meg sok - helytállóan bizonyult - előrejelzést. Nem véletlen, hogy műszaki téziseinek katalógusát az Anyag és az Energia világának vízióival kezdi, s a technika autonóm fejlődésének önálló fejezetet szentelt. Kiemelkedő mérnök-fizikusi talentuma széles műveltséggel és felelős társadalmi gondolkodással párosult.

A Római Klub tevékenysége az elmúlt évtizedekben rendkívül nagy hatást gyakorolt a tudományos életre és a gazdaságpolitikai vélekedésekre, és megteremtette a globális dimenziókban való gondolkodás tudományos alapjait. Jelentéseik hasznos kalauzként szolgáltak úgy a tervezés, mint a veszélyek és esélyek racionális és humánus kezelése terén.

A NOVOFER Alapítvány, a reál tárgyak magas szintű elsajátításának ösztönzése érdekében „Találjuk fel magunkat” címmel hirdette meg a Gábor Dénes Ösztöndíj pályázatot a hazai és a határainkon túl élő, magyarul tudó középiskolások körében.

Örömünkre szolgált, hogy a BME Tehetségsegítő Tanács, a BME Simonyi Károly Szakkollégium, az ELTE Fizikai Intézet, az Eötvös Loránd Fizikai Társulat, a Magyar Tehetségsegítő Szervezetek Szövetsége, a Messzehangzó Tehetségek Alapítvány, a Nemzeti Tehetségsegítő Tanács, az Országos Tudományos Diákköri Tanács és a Rákóczi Szövetség is segítette a pályázat népszerűsítését. A felhívás megjelent a világhálón is.

A vállalkozó kedvű diákok az alábbi témakörökben fogalmazhatták meg víziójukat:

- AZ INNOVATÍV JÁRMŰVEK
- A NÖVEKVŐ POLIMER FELHASZNÁLÁS KIHÍVÁSAI

Az **innovatív járművek** területén – függetlenül attól, hogy milyen célból és milyen közlekedési formában alkalmaznák őket – lényeges kérdéscsoport a kapcsolódó technológiák fejlettsége, valamint a felhasznált energiaforrások, az alkalmazott hajtások hatékonysága, hatásfoka. Ebben a témakörben vártuk a pályázók önálló, eredeti gondolkodásukon, jövőképükön alapuló munkáit az alábbi feladatmeghatározás szerint:

1. Hibrid járművek vezérlési sajátosságainak összehasonlítása a kötött pályás és közúti járművek esetén. A Pályázó kísérleti úton mutasson rá a sajátosságokra.
2. Elektromos hajtásláncú járművek és belső égésű motorral meghajtott járművek hatékonyságának összehasonlítása. A Pályázó kísérleti úton mutassa be az eltéréseket a hazai alkalmazású járműveknél.
3. Hasonlítsa össze az elektromos járművek energiaellátási megoldásait (pl. akkumulátor, üzemanyagcella) és azok hatékonyságát. A Pályázó mutassa be a hazai gyártású akkumulátorok vagy üzemanyagcellák hatékonyságát.

Az 1950-es évektől a **polimer felhasználás** évente átlagosan 9 % –os bővülést ért el. A bővülés egyben újabb kihívásokat jelent úgy a környezetvédelem, az anyagfelhasználás, mint annak újra-hasznosítása és társadalmi megítélése területén. Ebben a témakörben vártuk a pályázók önálló, eredeti gondolkodásukon, jövőképükön alapuló munkáit az alábbi feladatmeghatározás szerint:

1. Műanyagok (Polimerek) szerepe az életminőségünk javításában. Mely területek a meghatározóak?
2. Milyen hosszúnak látják a különböző termékkörök életciklusát és azt milyen elképzelésekkel/megoldásokkal lehetne növelni?
3. Amennyiben lejárt a termék életciklusa, úgy milyen elképzelése van a termék egészének vagy részeinek újra hasznosítására?
4. A különböző típusú anyagok újra feldolgozhatóságáért milyen kihívásokkal kell szembenézni és milyen műszaki ötletei lennének a károsak kiküszöbölésére?
5. Milyen megoldásokat lát – a jelenlegiekén túl - az emberek szemléletformálására, hogy az értékes anyagra ne szemétként gondoljanak, hanem összegyűjtendő értékre, amelyet fontos ismét az ember szolgálatába állítani?

A kizárólag jeligével azonosított pályázatokat két fordulóban, egységes szempontok alapján, pontozással értékelte több mint 21 elbíráló. Az elbírálásra Gábor Dénes-díjas szakemberek, középiskolai tanárok és a kuratórium tagjai vállalkoztak. A pályázók és az elbírálók közötti összeférhetetlenséget kizáró módon csoportokba sorolt pályázatok végső sorrendjét az elbírálók által adott pontok átlaga határozta meg.

Legsikeresebbnek a „Polimer” témakör bizonyult, itt 7 ösztöndíjra érdemes dolgozat született.

A kuratórium a 2019-es évben egyöntetű döntés alapján az alábbi ösztöndíjakat ítélte oda: 4 nyertes pályázó 150.000,-Ft ösztöndíjat, 3 nyertes pályázó 90.000,-Ft ösztöndíjat és 3 nyertes pályázó 50.000,-Ft ösztöndíjat vehetett át.

150 e Ft-os ösztöndíjban részesült:

Szegedi Ádám Gyula, a nyíregyházi NySZC Bánki Donát Műszaki Középiskola és Kollégium tanulója, felkészítő tanár Zsigó Zsolt,

Szabó Dániel Dénes, a debreceni Medgyessy Ferenc Gimnázium és Művészeti Szakgimnázium tanulója, felkészítő tanár Borbélyné Bacsó Viktória,

Magosi Máté, a magyarkanizsai Beszédes József Mezőgazdasági és Műszaki Iskolaközpont tanulója, felkészítő tanár Bálint Nóra,

Barcza Bende, a soproni Széchenyi István Gimnázium tanulója, felkészítő tanár Lang Ágota.

90 e Ft-os ösztöndíjban részesült:

Kovács Martin, a győri Kazinczy Ferenc Gimnázium és Kollégium tanulója, felkészítő tanár Takács Éva,

Keresztes Réka, a kiskvárdai Bessenyei György Gimnázium és Kollégium tanulója, felkészítő tanár Dancs Sándor,

Joharchy Réka, az egri Dobó István Gimnázium tanulója, felkészítő tanár Prokainé Hajnal Zsuzsa és Veresné Kiss Krisztina.

50 e Ft-os ösztöndíjban részesültek:

Szilvágyi Dániel Zoltán, a szombathelyi ELTE Bolyai János Gyakorló Ált. Iskola és Gimnázium tanulója, felkészítő tanár Finta Zsanett,

Torzsa Vanda Kinga, a szegedi SZC Gábor Dénes Szakgimnáziuma és Szakközépiskola-tanulója, felkészítő tanár Magyar Tünde,

Masa Kinga, a szegedi Dugonics András Piarista Gimnázium tanulója, felkészítő tanár Ladányi Andrea

A középiskolai ösztöndíjasok megkapják az OTDT által adományozott „Tehetség útlevelet” is.

Gábor Dénes: Találjuk fel a jövőt! című könyvét ítélte oda a bíráló bizottság:

Gyimóthy Mátyás Kolos, a Győri Szolgáltatási SZC Krúdy Gyula Gimnázium tanulója, felkészítő tanár: Kurcsics Rafaella

Várhidi Attila, a Szegedi Radnóti Miklós Kísérleti Gimnázium tanulója, felkészítő tanár: Várhidi Gyula

Dros Bence, a Debreceni Egyetem Kossuth Lajos Gyakorló Gimnázium tanulója, felkészítő tanár: Dr. Kirsch Éva Erzsébet

Csáki Levente, a Bornemisza Péter Gimnázium tanulója, felkészítő tanár: Eggendorferné Bagyarik Cecília

Fillinger Levente Bátor, a Kőrösi Csoma Sándor Két Tanítási Nyelvű Baptista Gimnázium tanulója.

200e Ft-os Gábor Dénes OTDK Ösztöndíjban részesült:

A Gábor Dénes OTDK ösztöndíjat a kuratórium két évente ítéli oda az arra legérdemesebb hallgatónak. 2019-ben ezt a díjat **Takács Petra**, a Pázmány Péter Katolikus Egyetem MSc hallgatója nyerte, aki az Óbudai Egyetem által szervezett XXXIV. Országos Tudományos Diákköri Konferencia Informatika Tudományi Szekciójában, az orvostudományi és biológiai alkalmazások terén nyújtott tudományos kutatási eredményeiért érdemelte ki a műszaki tanulmányait inspiráló elismerést. Dolgozatának címe: Szalencia Alapú Tumor Szegmentálás Agyi MRI adatokon.

Pályamunkájában bemutatott hibrid algoritmus egy újszerű MRI modalitás kombinációt alkalmaz a potenciális tumorok hatékonyabb kiemelésére, ötvözi a továbbfejlesztett szalencia térkép alkotási technikákat kétféle neurális hálózat valószínűségi térképeivel. Az OTDK fősűrije Takács Petra eredményeit kiemelkedő tudományos értékűnek találta és javasolta a Gábor Dénes OTDK Ösztöndíjra.

Különdíjakat ajánlott fel a Rákóczi Szövetség és a Messzehangzó Tehetségek Alapítvány.

A középiskolai ösztöndíjat és az OTDT Tehetség útlevelét 2019. június 5-én, az MTA Felolvasó termében tartott ünnepség során vehették át a diákok.

A díjak átadásában közreműködött Dr. Csépe Valéria akadémikus, a Magyar Felsőoktatási Akkreditációs Bizottság elnöke, Dr. Bendzsel Miklós az Alapítvány kuratóriumának elnöke, Szendrő Péter professzor, az Országos Tudományos Diákköri Tanács elnöke.

A támogatók különdíját a Rákóczi Szövetségtől Martényi Árpád alelnök, a Messzehangzó Tehetségek Alapítványtól Vigh Mónika szervezetvezető adta át.

Az ünnepélyes díjátadás megtekinthető lesz a

<http://www.gabordenes.hu/kepes-beszamolok/>

címen június 5-én megjelenő elérhetőségen.

A program támogatói:

Innovációs és Technológiai Minisztérium,
Egis Gyógyszergyár Zrt.,
EMIKA Elektromechanikai Zrt.,
Karsai Műanyagtechnika Holding Zrt.,
Magyar Tudományos Akadémia,
NOVOFER Távközlési Innovációs Zrt.,

Szakmai együttműködő partnerek:

BME Tehetségsegítő Tanács, BME Simonyi Károly Szakkollégium,
ELTE Fizikai Intézet, Eötvös Loránd Fizikai Társulat,
Magyar Tehetségsegítő Szervezetek Szövetsége,
Messzehangzó Tehetségek Alapítvány, Nemzeti Tehetségsegítő Tanács,
Országos Tudományos Diákköri Tanács,
Rákóczi Szövetség