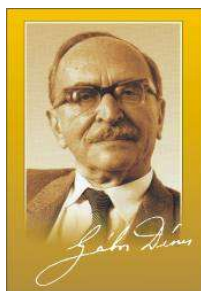


RÉSZLETES PÁLYÁZATI FELHÍVÁS



Gábor Dénes Nobel-díjas mérnök, fizikus, társadalmi gondolkodó, a Római Klub alapító tagja emlékére, a NOVOFER Alapítvány a Műszaki Szellemi Alkotásért kuratóriuma pályázatot hirdet

Gábor Dénes Középiskolai Tanulmányi Ösztöndíj 2019

elnyerésére,

„TALÁLJUK FEL MAGUNKAT”

címmel, két témakörben.

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.

Idei pályázati kiírásunk gyakorlati tapasztalatok értékelésén, összehasonlításon és értelmezhető esetben akár kísérletek tanulságain alapuló „Jelentések” jövőképeire irányul az innovatív járművek, valamint az új anyagok sorsának fejlesztési és hasznosítási tükrében. Várjuk a leleményes, bátor és jól alátámasztott látomásokat és ajánlásokat, hiszen Gábor Dénes elhíresült mondása szerint a jövőt *nem lehet megjósolni, de a jövőnket fel lehet találni*.

TÉMAKÖRÖK:

A. témakör: AZ INNOVATÍV JÁRMŰVEK

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 várjuk 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.

A jelentkezők témaválasztása után, a jelentkezési- és kidolgozási időszak alatt – amennyiben ezt igényli – egyetemi-, szolgáltatói- vagy gyártói területen eszköz és/vagy laboratóriumi segítséget tudunk szervezni a Pályázó részére a kísérlet megvalósításához.

B. témakör: A NÖVEKVŐ POLIMER FELHASZNÁLÁS KIHÍVÁSAI

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 várjuk 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?

NOVOFER Alapítvány - RÉSZLETES PÁLYÁZATI FELHÍVÁS 2019

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?

PÁLYÁZATI FELTÉTELEK:

A pályázaton részt vehetnek a határainkon belül, vagy azon kívül élő, magyarul tudó középiskolás tanulók.

A Pályázó hozzájárul ahhoz, hogy a Pályaművet az Alapítvány a későbbiekben ellenszolgáltatás nélkül, digitális vagy nyomtatott formában közzé tegye, vagy a közzétételt partnere részére engedélyezze.

A Pályázónak nyilatkoznia kell arról, hogy a Pályaműnek ő a szerzője és ez által joga van azt publikáltatni, továbbá garantálja a Pályamű eredetiségét.

A jelítség pályázat két részből áll:

1. Adatlap: a Pályázó nevével, születési adataival, elérhetőségével (lakáscím, telefon, e-mail), a felkészítő tanár nevével, a Pályázó iskolájának adataival (iskola neve, címe, igazgató/intézményvezető neve, e-mail címe), valamint a Pályamű azonosítására alkalmas jelíggel és munkacímmel, a választott témakör megjelölésével, a Pályázó aláírásával (a számítógéppel kitöltendő adatlap letölthető a www.gabordenes.hu internet címről).

2. Pályamű:

A pályamű megismertetésére többféle megjelenítési formát is elfogadunk.

Esszédolgozat 6-10 oldal terjedelemben, jelíggel és címmel, vagy egy fizikai jelenség bemutatására alkalmas **modell készítése**, vagy a **kísérlet írásos dokumentálása** és a zsűri döntése szerinti nyilvános prezentálása, továbbá **képi megjelenítés**, fotómontázs, slide-show, videofilm formában.

A PÁLYAMŰ LEHETSÉGES TARTALMA:

A Pályaműben a Pályázónak a megadott **témakörök egyikét** kell – egy-, vagy több megadott feladatmeghatározás figyelembevételével - feldolgozni, értelmezni, tovább gondolni, az újszerű lehetőségekre rámutatni. Természetesen megengedett az ismert alkalmazások rövid bemutatása is.

A pályaműnek szigorúan természettudományos alapokon kell állnia, áltudományos nézetek a dolgot értékelhetetlenné teszik.

1. A témaválasztás

A felkínált témakörök és az ezeken belül kiválasztható kérdések a XX-XXI. századok technológiai vívmányai mai megjelenési formáinak olyan elemei, amelyek a természettudományok területéről (olykor társadalomtudományi megközelítést is igénylő, vagy azt elfogadó módon) várnak megoldásokat. A jelenkor középiskolás korosztályának későbbi életszakaszát meghatározó technológia váltás időszakát éljük – sok-sok kérdőjellel. Ezekből választottunk egy csokrot és ebben szeretnénk megismerni a felkészült és érdeklődő középiskolások jövőképét, kreativitásuk megnyilvánulásait.

Ki-ki olyan témakört – és a témakörön belül kérdést, feladatmeghatározást – válasszon, amelyben már a kérdés feltevésekor otthon érzi magát és saját elgondolásai kreatív kifejtésére képes. Kerüljék a csupán meglévő írásos anyagok, értékelések átdolgozásán, vagy egymáshoz illesztésén alapuló munkákat.

2. A lehetséges kivitelezési, megvalósítási formák

A választott témakör és kérdés kidolgozása során többféle megjelenítési megoldás is szóba jöhet. Preferáljuk azokat a megjelenítési formákat, amelyek közérthetően, a laikusok számára is könnyen megérthető módon, reprodukálhatóan és bemutathatóan kezelik a kérdést. A kérdések jellegétől függően ezek lehetnek:

- esszé jellegű dolgozatok ábrákkal, táblázatokkal és számításokkal, ábrákkal, képekkel is kiegészítve;
- kísérletek összeállítása, elvégzése, mindezek dokumentálása és/vagy reprodukálása;
- képek és/vagy mozgóképek szerkesztett megjelenítése, video-klip, animáció.

FORMAI KÖVETELMÉNY:

- Az írott szöveg 12 pont nagyságú Times New Roman betűtípussal, 1,5-es sortávolsággal készüljön, az oldalmargók mérete 2 cm legyen. Az írott szöveg terjedelme ne haladja meg a 10 oldalt.
- A kísérlet, vagy modell legyen reprodukálható, bemutatható, vagy a leírása, dokumentálása az írott szöveg formai és terjedelmi kritériumainak feleljen meg.
- A képi megjelenítés során a vetítés, bemutatás hossza ne haladja meg a 5-8 percet.

NOVOFER Alapítvány - RÉSZLETES PÁLYÁZATI FELHÍVÁS 2019

- A dolgozat tartalmazzon címdalt a jelige és a cím feltüntetésével, tartalomjegyzéket, oldalszámot és egy maximum 1 oldal terjedelmű összefoglalót (absztraktot), valamint a felhasznált irodalom jegyzékét is. Az idézett vagy kimásolt szövegrészeket idézőjelbe kell tenni, és a lábjegyzetben hivatkozással kell ellátni.
- A dolgozat tartalmazhat képeket, illusztrációkat vagy vonatkozó mellékleteket. A beillesztett képeket sorszámozni kell, forrásukat meg kell adni és a szövegben, hivatkozni kell rájuk.
- Nem lehet a dolgozaton semmilyen személyes adat, a pályázó beazonosítására alkalmas jelölés, jelzés, vagy a pályázó fényképe.
- A jelige legalább 4 betűből és legalább 3 számból, de legfeljebb 10 karakterből álljon. **A pdf file neve a jelige legyen!**

AZ ELBÍRÁLÁS SZEMPONTJAI:

Az elbírálás során a beérkezett pályamunkákat egy szakértőkből álló munkacsoport dolgozza fel és rendezi sorba annak általa meghatározott értéke szerint. A szakértői javaslatok alapján a beérkezett pályaművek első harmadát a Kuratórium tagjai megismerik, azokról véleményt alkotnak és döntenek az ösztöndíjak odaítéléséről.

Szempontok:

- Az önálló, eredeti gondolatok, javaslatok mértéke, mennyisége.
- A pályamunka kidolgozottsága.
- A választott bemutatási mód (kísérlet, esszé, video stb.) célszerűsége a választott kérdéshez illeszkedően.
- A technikai fel-, vagy kidolgozottság.
- Az összefoglalás közérthetősége, a prezentációra való alkalmassága.

HATÁRIDŐK:

1. JELENTKEZÉS: A pályázatra való jelentkezés, azaz a pályázati adatlap elküldési/postára adási határideje 2019. március 8. éjfélig.

A pályázati adatlap benyújtási helye és módja:

Az adatlapot elektronikusan az alapitvany@novofer.hu e-mail címre és a kinyomtatott, aláírt példányt postai úton a NOVOFER Alapítvány, 1112 Budapest, Hegyalja út 86. szám alatti címre kell beküldeni. (Azaz e-mailben és postán egyaránt!)

2. A PÁLYAMŰ: A pályamű benyújtási/beérkezési határideje 2019. március 31. éjfélig.

A pályamű benyújtási helye és módja:

A jeligével és címmel azonosított dolgot csak elektronikus formátumban (PDF file, Powerpoint, MPEG) kell megküldeni az alapitvany@novofer.hu e-mail címre. A file neve a jelige legyen! Az e-mail tárgyában a jeligét és a dolgozat címét kell feltüntetni.

A készített modellt nem kell beküldeni, csak annak (képekkel illusztrált) dokumentációját, a kísérlet leírásával (PDF!).

Eredményhirdetésre a 2019. június első felében rendezett ünnepségen kerül sor.

DÍJAZÁS:

A legjobb pályaművek kidolgozói minimum 30.000, maximum 100.000 forint összegű egyszeri **tanulmányi ösztöndíjat** és oklevelet kapnak, továbbá a támogatók által felajánlott tárgyutalmat, szakmai- vagy kulturális programokon való részvételi és táborozási lehetőséget, egyéb fejlesztő csomagot nyerhetnek. (Az ösztöndíjak száma nem limitált, az a színvonalas pályázatok függvénye.)

A nyilvános eredményhirdetés alkalmával az erre előzetesen felkért diákok, egy 5-10 perces előadás keretében bemutathatják dolgozatukat, vagy az elkészített modellt, illetve a kísérletet.

A sikeres Pályázókat a terv szerint a Parlamentben tartandó Gábor Dénes-díj átadási ünnepségre is meghívjuk.

További felvilágosítás:

NOVOFER Alapítvány 1112 Budapest, Hegyalja út 86., E-mail: alapitvany@novofer.hu Tel: +36 1 319-8913 Mobil: +36 30 4848-004

WEB: www.gabordenes.hu

Budapest, 2019. február 1.

Dr. Bendzsel Miklós
a NOVOFER Alapítvány kuratóriumi elnöke