

Éltető csillagunk, a Nap
A Magyar Asztronautikai Társaság úrkutatási diákpályázata
Részletes pályázati felhívás

1. A pályázat meghirdetői

A Magyar Asztronautikai Társaság (MANT), a [Galaktika](#) és az [Úrvilág](#) támogatásával az ENSZ Világűrhet alkalmából pályázatot hirdet általános és középiskolás diákok számára.

2. A pályázók köre

A pályázatra pályamunkát nyújthat be bármely általános vagy középiskolai oktatási intézményben tanuló magyarul beszélő diák, aki megfelel valamelyik kategória követelményeinek. A pályázaton az idei évben egyénileg, illetve csapatban is lehet nevezni. A pályázatokat határainkon túlról is várjuk!

A pályázaton nem szerepelhet a MANT korábbi pályázataira készített pályamű.

A pályamunkákat elbíráló zsűri tagjainak közvetlen hozzátartozói nem vehetnek részt a pályázaton.

3. A pályázat kategóriái

A pályázatot az alábbi kategóriákban hirdetjük meg:

- Egyéni pályázók esetében:
 - az oktatási intézményekben tanulók 11–14 éves korcsoportja;
 - az oktatási intézményekben tanulók 15–18 éves korcsoportja (de legfeljebb a középiskola befejezéséig);
 - 11–18 év közötti látássérült fiatalok.
- Csapatban pályázók esetében:
 - az oktatási intézményekben tanulók 11–14 éves korcsoportja;
 - az oktatási intézményekben tanulók 15–18 éves korcsoportja (de legfeljebb a középiskola befejezéséig);
 - 11–18 év közötti látássérült fiatalok.

A csapatokról:

- A csapatok 2–4 főből állhatnak.
- Egy diák csak egy csapatban indulhat.
- Ha valaki csapatban indul, akkor nem adhat be egyéni pályázatot.
- A csapat legidősebb tagjának az életkora számít a kategóriák közötti választásnál.
(Ha például a csapat három főből áll, két 14 éves és egy 15 éves diákkal, akkor a 15–18 éves korcsoportot kell választani.)

4. A pályázat benyújtása

A pályázatokat egy online beadó felületen kérjük beadni, amely a <http://www.mant.hu/diakpalyazat> weboldalon érhető el. Felhívjuk a figyelmet, hogy a zsűri kizárólag csak az online beadófelületen keresztül leadott pályamunkákat értékeli! (Akik papír alapú munkát terveznek leadni, azoktól postacímünkre várjuk az alkotásokat, de őket is arra kérjük, hogy regisztráljanak az online beadó felületen, adják meg a pályázathoz szükséges adatokat, töltsenek fel egy digitális fényképet a pályamunkájukról, és utána postán juttassák el hozzánk az alkotásukat. A pályamunka leadását ebben az esetben is a beadási határidőig meg kell ejteni!)

5. A pályázat beadási határideje

Beküldési határidő: **2020. február 2. (vasárnap)** 23 óra 59 perc.

Határidő után beérkezett pályázatokat nem áll módunkban elfogadni.

6. A pályázat témaköre

Éltető csillagunk, a Nap

Bolygórendszerünk központi csillaga, a Nap különös jelentőséggel bír a Föld számára. Végül soron a Naptól kisugárzott energia segítségével zajlanak a földi életfolyamatok, az működteti bolygónk időjárás rendszereit. A napenergia a legnagyobb mennyiségben rendelkezésünkre álló megújuló energiaforrás, amit jelenleg még igen kis mértékben hasznosítunk közvetlenül. A Nap aktivitásának olykor káros hatásai is lehetnek. A központi csillagunkból felénk irányuló részecskesugárzástól, a napszéltől jórészt megvéd ugyan bennünket bolygónk mágneses védőpajzsa, de az erősebb napkitörések megzavarhatják a Föld körül keringő fontos műholdrendszerek működését, mágneses viharokat okozhatnak. Az emberiség az űrkutatás kezdete óta vizsgálja űreszközökkel a Napot és az űridőjárást, vagyis a napszél és a Föld bonyolult kölcsönhatását. 2018-ban indult útjára az amerikai Parker-űrszonda, amely a legjobban megközelíti a Napot. 2020-ra várható az európai Solar Orbiter felbocsátása. A Nap és az űridőjárás kutatásával kapcsolatban számos érdekes témát dologzhatsz fel, példaként felsorolunk itt néhányat. Ilyen és ehhez hasonló témákban várjuk ötleteidet, pályamunkádat!

- Hogyan működik a Nap? Milyen lehetett a múltja és milyen lesz a jövője?
- Milyen veszélyekkel járhatnak a Naptól érkező nagyenergiájú töltött részecskék?
- Miben segíti és miben akadályozza a Nap az emberek bolygóközi űrutazását?
- Mi az a napvitorlás, hogyan működik, mire használható?
- Hogyan segíthetik a jövőben az űreszközök a napenergia még jobb hasznosítását a Földön?
- Mutass be egy vagy több kiválasztott, a Nap vagy az űridőjárás kutatásában jeleskedő űreszközt!

7. A pályázó feladata

A pályázónak (akár egyénről, akár csapatról van szó) választani kell egyet az alábbi feladatok közül. (Mindegyik feladat témája az „Éltető csillagunk, a Nap”, ahogy a 6. pontban megfogalmaztuk.) A látássérült pályázóknak az A vagy C feladat választását javasoljuk.

A, Írj! (Dolgozat készítése)

A pályázó feladata az, hogy az „Éltető csillagunk, a Nap” témakörben elgondolásait – olvasmányai, tanulmányai vagy egyéb források alapján, de önálló feldolgozású munkában – fejtse ki egy dolgozat formájában vagy egy rövid, irodalmi jellegű műben (novellában).

B, Alkoss! (Rajz, számítógépes grafika, ismeretterjesztő poszter vagy ismeretterjesztő prezentáció készítése)

A pályázó feladata, hogy az „Éltető csillagunk, a Nap” témakörben – olvasmányai, tanulmányai vagy egyéb források alapján, de önálló feldolgozásban – rajzot, számítógépes grafikát vagy ismeretterjesztő posztert készítsen. A grafika technikája szabadon választható: lehet kézirajz, festmény, fotómontázs, számítógépes grafika vagy egyéb grafikai alkotás. A poszter maximális mérete A2-es lehet. A poszter technikája szabadon választható: lehet kézzel készített poszter, nyomtatott anyagok felhasználásával készített poszter vagy számítógépes eszközökkel készített poszter.

C, Készíts! (Facebook-oldal, weboldal vagy blog készítése)

A pályázó feladata, hogy az „Éltető csillagunk, a Nap” témakörben – olvasmányai, tanulmányai vagy egyéb források alapján, de önálló feldolgozásban – egy Facebook-oldalt vagy egy weboldalt vagy egy blogot készítsen (erre szöveget, képet, videót, animációt és bármilyen további tartalmat elhelyezhet).

D. Vágj! (Videó)

A pályázó feladata, hogy az „Éltető csillagunk, a Nap” témakörben – olvasmányai, tanulmányai, vagy egyéb források alapján, de önálló feldolgozásban – egy videót készítsen.

E. Kísérletezz! (Videó és/vagy dolgozat készítése a kísérlet bemutatásáról)

A pályázó feladata, hogy a az „Éltető csillagunk, a Nap” témakörben – olvasmányai, tanulmányai vagy egyéb források alapján, de önálló feldolgozásban – egy kísérletet vagy kísérletsorozatot végezzen és dokumentáljon.

F. Programozz! (Videó és/vagy dolgozat készítése a program működésének bemutatásáról)

A pályázó feladata, hogy az „Éltető csillagunk, a Nap” témakörben – olvasmányai, tanulmányai vagy egyéb források alapján, de önálló feldolgozásban – egy programozási feladatot oldjon meg, valamint mutassa be és dokumentálja az elkészült program vagy modell működését.

A fenti A, B, C, D, E, F feladat közül csak egyet kell választania a pályázónak. Egy pályázó több feladatot is megoldhat, ebben az esetben a helyezési sorrend megállapításánál a legjobban sikerült feladatmegoldását vesszük figyelembe. (Több feladat megoldása esetén a legjobb feladat számít, a különböző feladatok részpontszámai nem adhatók össze.)

8. Formai követelmények

Az A feladat esetében a pályaművet DOC, DOCX vagy PDF formátumban kérjük a pályázati honlap beadófelületén keresztül feltölteni. A pályamunka maximális terjedelme 8 oldal (A4). Az ábrák, rajzok – ha mellékletként szerepelnek – nem számítanak bele az oldalszámba. A dolgozathoz kérünk irodalomjegyzéket, és a pályázókat arra kérjük, hogy tüntessék fel az Internet-hivatkozásokat is! Kérjük, kerüljék el az olvasott forrásokból való szó szerinti szövegátvételt, hiszen az nem számít önálló munkának. **A pályamunka címe nem egyezhet meg a kiírás címével.**

A B feladatnál a pályaművet rajz és grafika esetében elsősorban PDF formátumban (de emellett DXF, PSD, CDR vagy JPG formátumban) fogadjuk el, poszter esetében a pályaművet elsősorban PDF formátumban kérjük a pályázati honlap beadófelületén keresztül feltölteni, de CDR, PSD vagy JPG formátumban is elfogadjuk. Kérjük, hogy a kézzel készült rajzokról és poszterekről készítsenek digitális fényképet, és ezt a fényképet töltsék fel a pályázati honlap beadófelületén keresztül. A kézzel készült alkotásokat eljuttathatják postacímünkre (1044 Budapest, Ipari park u. 10.). Pályaművet visszaadni nem áll módunkban. **A pályamunka címe nem egyezhet meg a kiírás címével.**

A C feladat esetében a pályaművet Facebook-oldal esetében Facebookon kell elkészíteni, és a Facebook-oldal linkjét pályázati honlap beadó felületén részletesen leírtak alapján megadni. Blogoldal esetében egy blogszolgáltatónál (pl. blog.hu) kell elkészíteni, és a blog linkjét pályázati honlap beadó felületén részletesen leírtak alapján megadni. Weboldal esetében tetszőleges technikai eszközök használatával (pl. Google Sites, Drupal, saját fejlesztés stb.) kell elkészíteni a weboldalt, és a weboldal linkjét a pályázati honlap beadó felületén részletesen leírtak alapján megadni. **A pályamunka címe nem egyezhet meg a kiírás címével.**

A D feladat esetében a pályaművet AVI vagy WMF formátumban kérjük elkészíteni, és pályázati honlap beadófelületén részletesen leírtak alapján feltölteni (Youtube-videóként várjuk). A videó időtartama ne legyen hosszabb 10 percnél. **A pályamunka címe nem egyezhet meg a kiírás címével.**

Az E feladat esetében a pályamű alapjául szolgáló kísérlet videódokumentációját AVI vagy WMF formátumban kérjük elkészíteni, illetve a kísérlet elvének, működésének és eredményének szöveges összefoglalását DOC, DOCX vagy PDF formátumban kérjük a pályázati honlap beadófelületén

részletesen leírtak alapján feltölteni (Youtube-videóként várjuk). A videó időtartama ne legyen hosszabb 10 percnél. **A pályamunka címe nem egyezhet meg a kiírás címével.**

Az F feladat esetében a pályamű videódokumentációját AVI vagy WMF formátumban kérjük elkészíteni, illetve a szöveges leírását DOC, DOCX vagy PDF formátumban kérjük a pályázati honlap beadófelületén részletesen leírtak alapján feltölteni (Youtube-videóként várjuk). A videó időtartama ne legyen hosszabb 10 percnél. **A pályamunka címe nem egyezhet meg a kiírás címével.**

9. Eredményhirdetés

A pályázókat e-mailben értesítjük az eredményhirdetés időpontjáról és helyszínéről, a nyertes pályázók nyereményüket a 2020 tavaszán egy ünnepélyes díjátadón vehetik át. A pályázat eredményét **2020. március 31-ig** nyilvánosságra hozzuk.

10. Értékelés

Értékelési szempontok:

- a feldolgozott ismeretanyag tartalma, hitelessége;
- a feldolgozás eredetisége;
- a kiírásban felsorolt követelmények betartása.

11. Díjak

Az alábbi díjakat mind egyéni, mind csapat kategóriában átadjuk.

EGYÉNI indulók:

11–14 éves korcsoport

A 11–14 éves korcsoportban a három legjobb pályamű szerzője értékes könyvjutalomban részesül. Az első öt legjobb pályamunkát beadó fiatal jutalma egy látogatás budapesti, úrtevékenységgel foglalkozó intézmény(ek)ben. Az érvényes pályamunkát beadó, a MANT Úrtábor életkori előírásainak megfelelő pályázók elnyerik a 2020-as MANT Úrtáborban való kedvezményes részvétel lehetőségét. (A MANT Úrtáborról információk a <http://www.mant.hu/urtabor> címen találhatóak.)

15–18 éves korcsoport

A 15–18 éves korcsoportban a legjobb pályaművet benyújtó diák térítésmentesen vehet részt a 2020-as MANT Úrtáborban. A második helyezettnek a részvételi díj 50%-át elengedjük, a harmadik helyezettnek a részvételi díj 33%-át engedjük el. Az első öt legjobb pályamunkát beadó fiatal jutalma egy látogatás budapesti, úrtevékenységgel foglalkozó intézmény(ek)ben. Az érvényes pályamunkát beadó, a MANT Úrtábor életkori előírásainak megfelelő pályázók elnyerik a 2020-as MANT Úrtáborban való kedvezményes részvétel lehetőségét. (A MANT Úrtáborról információk a <http://www.mant.hu/urtabor> címen találhatóak.)

Látássérült fiatalok

A látássérült pályázók közül a legjobb pályaművet benyújtó három fiatal egy exkluzív látogatáson vehet részt egy budapesti, úrtevékenységgel foglalkozó intézményben. Ezt a lehetőséget a MANT a Huntsville-ben járt magyar kísérekkel, valamint az „Informatika a Látássérültekért” Alapítvánnyal közösen hirdeti meg. Az érvényes pályamunkát beadó összes látássérült pályázó elnyeri a MANT ifjúsági tagságát, az esedékes tagdíj összegét a 2020. évre elengedjük.

CSAPATOK részére

11–14 éves korcsoport

A 11–14 éves korcsoportban a három legjobb pályamű szerzőcsapata értékes könyvjutalomban részesül. Az első öt legjobb pályamunkát beadó csapat jutalma egy látogatás budapesti, úrtevékenységgel foglalkozó intézmény(ek)ben. Az érvényes pályamunkát beadó, a MANT Űrtábor életkori előírásainak megfelelő pályázók elnyerik a 2020-as MANT Űrtáborban való kedvezményes részvétel lehetőségét. (A MANT Űrtáborról információk a <http://www.mant.hu/urtabor> címen találhatóak.)

15–18 éves korcsoport

A 15–18 éves korcsoportban a legjobb pályaművet benyújtó csapatnak a 2020-as MANT Űrtáborban két ingyenes helyet biztosít a MANT. Ha két főnél több tagból áll a csapat, a csapattagok a díjat feloszthatják a tagok között (pl. négytagú csapat minden tagja 50%-ot fizet), vagy két kiválasztott tag veszi igénybe az ingyenes helyeket. A második helyezettnek a részvételi díj 50%-át elengedjük, a harmadik helyezettnek a részvételi díj 33%-át engedjük el. Az első helyezetthez hasonlóan a kedvezmény két főre szól és a második, illetve harmadik helyezett csapatok is dönthetnek a kedvezmény felosztásáról a tagok között. Az első öt legjobb pályamunkát beadó csapat jutalma egy látogatás budapesti, úrtevékenységgel foglalkozó intézmény(ek)ben. Az érvényes pályamunkát beadó, a MANT Űrtábor életkori előírásainak megfelelő pályázók elnyerik a 2020-as MANT Űrtáborban való kedvezményes részvétel lehetőségét. (A MANT Űrtáborról információk a <http://www.mant.hu/urtabor> címen találhatóak.)

Látássérült fiatalok

A látássérült pályázók közül a legjobb pályaművet benyújtó csapat egy exkluzív látogatáson vehet részt egy budapesti, úrtevékenységgel foglalkozó intézményben. Ezt a lehetőséget a MANT a Huntsville-ben járt magyar kísérőkkel, valamint az „Informatika a Látássérültekért” Alapítvánnyal közösen hirdeti meg. Az érvényes pályamunkát beadó összes látássérült pályázó elnyeri a MANT ifjúsági tagságát, az esedékes tagdíj összegét a 2020. évre elengedjük.

12. Felhasználás

A nyertes pályázók hozzájárulnak, hogy pályaművük a Magyar Asztronautikai Társaság honlapján, a Magyar Asztronautikai Társaság kiadványaiban, a Magyar Asztronautikai Társaság által szervezett kiállításokon és rendezvényeken megjelenjen. A nyertes látássérült pályázók hozzájárulnak ahhoz, hogy a Magyar Asztronautikai Társaság mellett az „Informatika a Látássérültekért” Alapítvány is felhasználhassa alkotásaikat kiadványaiban és az általa szervezett kiállításokon, illetve rendezvényeken. A fentiekén túl minden, a pályaművekkel kapcsolatos megjelentetési vagy felhasználási jog a pályázóknál marad.

13. További információ

A pályázattal kapcsolatos kérdésekre a palyazat@mant.hu címen válaszolunk. A beadási határidő előtti harmadik hétig folyamatosan nyilvánosságra hozzuk a palyazat@mant.hu címre addig érkezett kérdéseket és válaszokat a diákpályázat honlapján.

Budapest, 2019. október 17.

Dr. Both Előd
a MANT elnöke

Dr. Hirn Attila
a MANT főtitkára