



**FIRST
LEGO
LEAGUE**



SZABÁLYKÖNYV



Alapelvek



Ezek az alapelvek irányadók minden bírói és játékvezetői döntésnél:

- **Egyszerűség:** ha valami nincs megemlítve a feladatoknál vagy a szabályok között, az nem számít.
- **Kétséges pontozás:** ha egy szituációban nehéz döntést hozni, nagyon szoros az eredmény, akkor a csapat javára döntünk.
- **Hivatalos források:** csak a FIRST LEGO League által kiadott frissítések, videók és források használhatók a döntések meghozatalához. A bírók ezen források kombinálásával fogják meghozni a legjobb döntést.
- **Játék frissítések:** Ha valami változik, vagy pontosításra van szükség, játék frissítések lesznek publikálva. A frissítéseket a kiadást követő eseményeken kell alkalmazni.
- **Végző döntés:** az esemény vezetőbírójának döntése végleges.

Futam és pontozás áttekintése

1. Futamok lebonyolítása:



- A futamok hivatalos asztalokon zajlanak.
- A futamok visszaszámlálással indulnak.
- Minden futam 2:30 hosszú.
- Amint lejár az idő, minden játékosnak meg kell állnia és le kell raknia az eszközeit.

2. Pontozás:

- Minden futam után a bírók átnézik a pályát és rögzítik az eredményeket a csapattal.
- A pontszámok a futamok végén a közös pálya csapatok oldalán látható végső állapot alapján kerülnek megállapításra, hacsak másképp nem rendelkezik a szabály. Bármilyen esemény, amely az idő lejártá után történik, nem kerül pontozásra.
- Ha valaminek bent kell lennie egy területen, hacsak a szabály másképp nem rendelkezik, a vonalak és a felettük lévő légterek is bentinek számítanak.
- Amint a csapat és a bíró egyezsége jut, a pontszám hivatalossá válik. Ha nem értenek valamiben egyet, a végső döntés a vezetőbíróé.
- Az eseményeken a csapatok legalább három hivatalos futamon vesznek részt. A csapat összes futamának átlagpontszáma képezi a rangsor alapját.

3. Jó szándékú professzionalizmus:

- A csapatoknak demonstrálni kell a Jó szándékú professzionalizmust a verseny során.
- Legyetek kedvesek és tisztelettudóak mindig és mindenkivel. Az alapértékekkel ellentétes viselkedés büntetést vonhat maga után.
- A bírók minden futam során pontozzák a jó szándékú professzionalizmust. Amennyiben a csapat nem jelenik meg a futamára, akkor nem kapja meg a jó szándékú professzionalizmus pontot.

4. LEGO® alkatrészek:

- Nem elektromos LEGO alkatrészekből bármennyi használható bármilyen készletből.
- LEGO alkatrészeket nem lehet ragasztani, festeni, vagy bármilyen formában módosítani.
- LEGO csövek, zsinórok méretre vághatóak.
- Felhúzható motorok, és pneumatikus alkatrészek nem engedélyezettek.
- További játékmódellak nem engedélyezettek.

Felszerelés

A felszerelésnek, melyet a csapat magával hoz a futamra, az alábbiaknak kell megfelelnie:

5. Hardver:

Csak a következők használhatók, az itt feltüntetett típusok és darabszámokban:



2x színszenzor



2x dupla motor



2x kontrollor



2x szimpla motor

Az egyes szerepekre vonatkozó hardverkorlátozásokat lásd a Szerepekhez tartozó szabályok részben.

Egyéb elektronikus eszköz használata nem engedélyezett.

6. Csatlakozó kártyák:

- 1 csatlakozó kártya szükséges, bármilyen színű a pálya hardvereihez.
- Legfeljebb 3 bármilyen színű kártya, amit a csapat használ opcionálisan.

7. Eszközök:

- Legfeljebb 1 laptop vagy tablet
- A futam alatt nem lehet töltőkábel vagy power bank a pálya mellett.
- Egerek és más elektronikus eszközök nem megengedettek.



Futam előtti ellenőrzés, és beállítás

Mielőtt a futam elkezdődne, a csapatoknak be kell mutatniuk a felszerelésüket ellenőrzésre, majd el kell végezniük a beállítást az alábbi követelmények szerint.

8. Szükséges pálya hardverek:

Az ellenőrzés előtt minden csapatnak hoznia kell magával az alábbi Lego Education hardvereket (teljesen feltöltve, mindenféle kiegészítők nélkül), hogy működtetni tudják a pályát:

- 1x dupla motor (nagy fa modell)
- 1x színszenzor (fiatal erdő modell)
- 1x szimpla motor (kaptár modell)
- 1x csatlakozó kártya (a bírónál lesz a futam alatt)
- A pályához szükséges hardverek beleszámítanak a fentebb listázott összes használható hardverbe.
- A fiatal erdőbe ágyazott színszenzort a pálya másik oldalán lévő kaptárban lévő motorral kell párosítani a szükséges csatlakozó kártyával. Ezt a kártyát a bírók maguknál tartják a futam alatt.

9. Indítási elhelyezés:

- A vezethető egység és az ezzel használt csatlakozó kártya, vagy robotikus eszköz kiindulási helye a technikai terület.
- A csapat laptopjának vagy tabletjének (ha van ilyen), és bármely csatlakozókártyának, amelyet a nagy fához használnak a kiindulási helye a specialista terület.
- Minden más felszerelés a kijelölt területről kell induljon, és abba teljes terjedelmükkel bele kell férjenek. Az ellenőrzés alatt a felszerelés nem lehet magasabb, mint 8 inch (203 mm).
- A felszereléseknek a játék kezdetéig azon a területen kell maradniuk, ahol az ellenőrzésük történt. Tervezzétek meg alaposan a beállítást. A csapattagok semmit sem adhatnak át egymásnak a futam alatt.



Futam előtti ellenőrzés, és beállítás

10. Beállítás ideje:

- Ellenőrzés után a csapatok kapnak egy kevés időt, hogy párosítsák eszközeiket, beállítsák eszközeiket a játékos területeken, és felkészüljenek a futam indítására.
- Használjátok ki ezt az időt arra, hogy kérdezzetek a bírótól, ha szükséges.

12. Kontroller használat:

- Felfeljebb két kontroller használható:
 - 1 sofőr kontroller (vezethető egység)
 - 1 specialista kontroller (nagy fa)
- Funkcionális kiegészítők, mint például markolatok, vezetőelemek megengedettek, de nem használhatók más tevékenységhez, mint eszközök.
- A kontrollerek ellenőrizve, és folyamatosan figyelve lesznek a futam során.

11. Játékosok kiválasztása:

- Minden csapatnak minden szerepre kell választania egy tagot a futamra: sofőr, operátor, technikus, specialista.
- A játékosoknak mindig a számukra kijelölt területen kell tartózkodniuk. A játékosok a futam indulása után nem cserélhetnek másokkal.
- A többi csapattagnak a futam alatt hátrébb kell lépnie az asztaltól.

13. Tárolás:

- Az ellenőrzés után mindennek az asztalon vagy a játékosok kezében kell lennie. A csapatok nem kaptak további tároló területet. Semmit sem lehet a földön tárolni a futam alatt.
- A felszerelések a használat során rövid ideig kilóghatnak a pálya szélén túlra, de ott nem helyezhető el, és tárolható.

14. Általános játékos szabályok:

A következő szabályok mindenkire vonatkoznak a futam során.

- A játékosok nem szedhetik szét, módosíthatják a feladatmodelleket, ebbe beleértve a Dual Lock rögzítőket.
- A játékosok nem használhatják a másik csapat eszközeit, hacsak kifejezetten másként nincs ez elrendelve.
- A játékosok a tárgyakat csak akkor kezelhetik, amíg azok teljes terjedelmükkel a területükön vannak (lásd pályatérkép), kivéve, ha kifejezetten másként nincs elrendelve.
- A tárgyak kizárólag eszköz segítségével hagyhatják el a játékosok területeit. Semmit sem szabad lökni, dobni vagy kézzel átadni egy másik játékosnak.
- A bírók döntése a mérvadó. Ha egy bíró egy tárgy átadását kéri, azt haladéktalanul végre kell hajtani.



Tipp:

Minden játékos szerepkártya tartalmaz egy példa eszközt. Használjátok ezeket kiindulási alapnak, ne pedig kötelező tervnek. Módosítsátok az eszközötöket, és programozzátok a stratégiátoknak megfelelően.





15. Sofőr szabályok:

Sofőr eszköz: egy controller és egy vezethető alap, egység, amely tartalmazza a dupla motort.

- A vezethető alapot lehet a controllerrel vezérelni, vagy futhat autonóm módon.
- A sofőr nem kezelhet semmilyen felszerelést, vagy feladatmodellt a controllerén kívül. A sofőrök nem érhetnek hozzá, nem módosíthatják a vezethető egységet.

Udvariassági szabály:

Ha a vezethető egység elakad, ezt jelezd a bírónak. A technikus visszaviheti az egységet a technikai területre, azonban

- A tárgyak, amelyek az egység birtokában voltak (amelyeket magával vitt), át kell adni a bírónak, és a játékból eltávolításra kerülnek.
- A tárgyak, amelyeket az egység csupán tölt, a birtokában nem volt, azok ott maradnak, ahol voltak.
- Ennek az udvariassági szabálynak a helytelen használata, a stratégiai visszaélés büntetést vonhat maga után.



Tipp:

A vezethető egység használható a robotikus eszköz technikai területen kívül történő mozgatására, a feladatok megoldásához.



16. Operátor szabályok

Operátor eszköze: kizárólag nem elektromos LEGO alkatrészekből épített mechanikus eszköz.

- Csak kulcsfaj és erőforrás (tápanyag) tokenek hagyhatják el a területét.
- Az eszköz(ök)nek végig teljes terjedelmével a területen belül kell maradnia.

Udvariassági szabály:

- **Mangrove gyökerek:** ugyan a mangrove gyökerek az operátori területen találhatóak, de tokeneket a gyökerek közül kiszedni kizárólag eszköz segítségével lehet. Amint a fajok vagy tápanyagok elhagyták a gyökereket, onnantól kézzel is hozzá lehet érni.
- **Díszítő elemek:** A díszítő elemeket, így a gyökereket és leveleket is szabad forgatni az operátor kerítésén, hogy az jobban alkalmazkodjon a stratégiához, de eltávolítani nem szabad őket.
- **Kivételi zóna:** közvetlen az operátori területen kívül, a pontozott vonallal jelölt terület a kivételi zóna. Ebben zónában kiveheted kézzel a tokeneket (fajok és tápanyagok) ha azok legalább részben itt tartózkodnak, és beviheted az operátori területre. Más tárgyhoz nem szabad nyúlni ezen a területen.



17. Technikusi szabályok

Technikus eszköze: egy robotikus eszköz, mely tartalmaz egy szimpla motort és egy színszenzort.

- Az eszközt a motornak kell közvetlenül működtetni, a motort vezérelni pedig a színszenzorral, vagy pedig autonóm módon előre programozottan kell.
- Tárgyak csak a robotikus eszköz vagy a vezethető egység segítségével hagyhatják el a technikai területet.



Tipp:

A technikus módosíthatja a vezethető egységet, beleértve a felépítmény vagy kiegészítők cseréjét is, amíg az teljes terjedelmével a területén van.



18. Specialista szabályok:

Specialista eszköze: kontrollér, a duplamotor, mely a nagy fába van beágyazva, és egy eszköz (laptop vagy tablet), amin a csapat programját futtatja.

- A nagy fába ágyazott duplamotort lehet a kontrollérral irányítani, vagy autonóm módon futtatni.
- Más játékosok eszközeit is irányíthatod a tableten vagy laptopon lévő programok futtatásával.
- Nem kezelhetsz semmilyen felszerelést vagy feladatmodellt, kivéve a saját eszközödet.

Udvariassági szabály: Ha egy tárgy belép a területedre, várd meg amíg megáll.

- **Tokenek:** ha egy kulcsfaj vagy tápanyag token legalább részben a területen van, berakhatod a token újrahasznosítóba, hogy visszaküldd a játékba a token.
- **Más tárgyak:** ha csapatfelszerelés vagy feladatmodell legalább részben a területeden van, vagy otthagysz, és megvárod amíg a vezethető egység összeszedi, és elviszi onnan (nem nyúlhatsz hozzá, vagy rakhatod arrébb, ott kell lennie, ahol megállt), **VAGY** add oda a bírónak, aki eltávolítja a játékból a futam hátralévő részére.

19. Elakadt felszerelés és irányítás:

- Elakadt felszerelés már nem áll a játékosok közvetlen irányítása alatt, és valahol a számára kijelölt területen kívül van (akár részben), ott marad amíg a normál játékmenet során el nem mozdul.

20. Zavarás:

- A csapatok nem használhatnak eszközöket, vagy cselekményeket, beleértve elakadt felszerelést olyan módon, hogy azzal negatívan befolyásolják, blokkolják, korlátozzák a másik csapatot mozgásában, hozzáféréseiben vagy pontszerzésében.
- Ha egy zavaró tárgy hardvert is tartalmaz, azt vissza kell vinni a technikai területre, különben a bíró eltávolítja a játékból a futam hátralévő részére.
- A zavaró csapat által ennek következményeként szerzett pontok nem számítanak.
- A másik csapat ennek következményeként elvesztett pontok azonnal jóváíródnak.



21. Büntetések:

- Minden egyes csapat általi zavarás büntetést von maga után.
- A bíró minden esetben verbálisan figyelmezteti a csapatot a zavarás tényéről, így a csapatok nyomon tudják követni, hogy zavarást ítélték meg, és ezt hányszor követték el.
- A zavarásért járó büntetések a következőképp alakulnak:
 - **Első büntetés:** 10 pont levonás a futam pontszámából.
 - **Második büntetés:** 20 további pont levonás a futam pontszámából
 - **Harmadik büntetés:** futam pontszáma nulla.

22. Szándék és hatáskör:

- A bíróknak végső döntési joguk van szándékosság, zavarás, büntetések, és eltávolítások tekintetében.
- Ha egy helyzet nem tiszta, kétséges a szituáció, a csapat javára döntünk.



Szójegyzék

Ez a szójegyzék definiálja a Szabálykönyvben és a többi anyagban előforduló kulcs kifejezéseket. A csapatoknak a versenyzés előtt szükséges ezeket megérteniük.

Felszerelés	Felszerelésbe tartozik minden, amit a csapat a futamra magával hoz. Ez tartalmazza a laptopot, vagy tabletet, LEGO Education Computer Science & AI hardvert, csatlakozókártyákat, eszközöket, kiegészítőket, alkatrészeket, kockákat.
Játéktér	Gyakran csak pályaként vagy pályaalkapként hivatkozunk rá, egy kombinált játéktér, melyet falak határolnak, két egymáshoz igazított, illesztett félpályából áll. Együtt alkotják azt a környezetet, ahol két csapat egymás mellett verseng a futam során.
Feladatmodell	A pályán található LEGO modellek: A csapatok ezekkel a modellekkel lépnek interakcióba többféle módon, hogy feladatokat teljesítsenek, és ezzel pontot szerezzenek.
Félpálya	Önálló gyakorlásra alkalmas pálya. Egy-egy csapat használhatja építésre, tesztelésre, feladatok gyakorlására. A teljes versenypálya két egymáshoz igazított és illesztett félpályából áll, melyen a két csapat játszik.
Futam	Két és fél perces periódus, amely alatt a csapatok megpróbálnak minél több feladatot megoldani, és pontokat szerezni.
Feladat	Azon feladatok, amelyek teljesítéséért pontot kap a csapat. A csapatok bármilyen sorrendben és kombinációban megpróbálkozhatnak a megoldásukkal.