

ArTec Globe

Championship Hungary 2021



abacusan

STÚDIÓ

ARTEC GLOBE CHAMPIONSHIP HUNGARY MARSMISSZIÓ

ROBOTIKA

VERSENYKIÍRÁS

ABACUSAN STÚDIÓ OKTATÁSSZERVEZŐ NONPROFIT KFT.

WWW.ABACUSAN.HU

www.artecrobot.hu, www.logicosan.hu

Az **abacusan** STÚDIÓ meghirdeti a 2021/22 tanévi ArTeC Globe Championship **Marsmisszió** robotika versenyét

Kategóriák:

A versenyt 3 kategóriában hirdetjük meg 2-5 fős csapatok számára:

- I. 3-4. osztályosok**
- II. 5-8. osztályos kezdők és VándoRobotosok**
- III. 5-8. osztályos haladók**

Jelentkezési határidő:

2021. október 22.



Időpont, helyszín:

A verseny az **Európai Robotikai Hét** keretében, **november utolsó hetében** kerül megrendezésre Budapesten. Az időpont és a versenycsoportok meghatározására a járványügyi intézkedések és a jelentkező csapatok számának figyelembevételével kerül sor.

A verseny időpontja: 2021. november 22-29. között








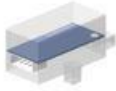








A verseny helyszíne:  **abacusan** MÓDSZERTANI KÖZPONT (1094 Budapest Páva u. 8.)












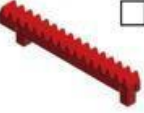


Díjazás:

Kategóriánként az első 3 csapat ArTeC robotika és Smartivity eszközökben részesül, valamint a csapattagok kedvezményes táborozási lehetőséget kapnak az Abacusan Stúdió 2022. nyári tehetséggondozó táborába.

A versenyen használható készletek:



A versenyen kizárólag a kereskedelemben kapható ArTeC termékek használhatók.

<p>Studuino</p>  <p>*The Studuino may have a face plate sticker attached.</p>	<p>Battery Box</p> 	<p>LEDs (red, blue, green, white)</p> 	<p>Buzzer</p> 
<p>Touch Sensor</p> 	<p>Light Sensor</p> 	<p>IR Photoreflector</p> 	<p>Accelerometer</p> 
<p>Gyroscope</p> 	<p>Servomotor</p> 	<p>DC Motor</p> 	<p>DC Motor Connectors</p> 
<p>Sensor Connecting Cable (S) 3-wire, 15 cm</p> 	<p>Sensor Connecting Cable (M) 3-wire, 30 cm</p> 	<p>Sensor Connecting Cable (L) 4-wire, 50 cm</p> 	<p>Extension Cable for Servomotors</p> 

<p>Basic Cube</p> 	<p>Triangle</p> 	<p>Half A</p> 	<p>Half B</p> 
<p>Half C</p> 	<p>Half D</p> 	<p>Axle</p> 	<p>Wheel</p> 
<p>Beam</p> 	<p>Disk</p> 	<p>Gear (L)</p> 	<p>Small</p> 
<p>Gear Rack</p> 	<p>O-ring</p> 	<p>Tire</p> 	

A versenyen kizárólag a szervezők által rendelkezésre bocsájtott eszközöket, alkatrészeket használhatják föl a résztvevők.

A feladat sikeres megoldásához a szervezők csapatonként az alábbiakat biztosítják:

-  1 db laptop vagy asztali számítógép, amelyre telepítésre került a Studuino1 és a Studuino2 program
-  ArTeC Robotist robotikai és ArTeC Blocks építő elemek

A verseny során 3 alkalommal tartunk bónusz alkatrészekért tudásvásárt. Ezen a tudásvásáron logikai, algoritmikus, műszaki gondolkodáshoz ill. programozáshoz kapcsolódó mini feladatok megoldásával szerezhethetnek az egységcsomagon felül további alkatrészeket a csapatok. A kísérő/felkészítő tanárokat is játékba hívjuk: egy-egy mini feladat megoldásával ők is szerezhethetnek alkatrészeket csapataik számára.

A verseny menete:

A verseny munkaideje (a robotok építése, programozása) alatt a felkészítő pedagógusok nem segíthetik a csapatok munkáját – számukra workshopot tartunk, amelyen megismerkedhetnek az ArTeC új eszközeivel. A futamok alatt a kísérők szurkolhatnak a versenyzőknek.

A csapatok az életkoruknak és az ismereteiknek megfelelő versenyfeladatot a helyszínen kapják meg. A feladat értelmezésében és a pálya egyes részeinek azonosításában vállalati és pedagógusjelölt önkéntesek nyújtanak segítséget a csapatoknak.

A csapatok a helyszínen megkapott feladat megoldására alkalmas robotot építenek és programoznak úgy, hogy az az önálló feladat megoldásra és a pályán elhelyezett, előre elkészített robotokkal való együttműködésre alkalmas legyen. A robotok építésére és programozására rendelkezésre álló idő alatt a csapatok folyamatosan tesztelhetik robotjaikat a tesztpályán.

A verseny során 3 alkalommal tartunk bónusz alkatrészekért tudásvásárt. Ezen a tudásvásáron logikai, algoritmikus, műszaki gondolkodáshoz ill. programozáshoz kapcsolódó mini feladatok megoldásával szerezhethetnek az egységcsomagon felül további alkatrészeket a csapatok.

A verseny időtartama:

4 óra munkaidő + 20 perc ebéd + 1,5 óra verseny + 1 óra értékelés, eredményhirdetés

Értékelés:

Az értékelés során rögzített pontozási táblázatban értékelik a bírók a robotok működését, megjelenését. A versenyző csapatok a feladatokkal együtt megismerik a pontozási táblázatot is.

Felkészülés:

A felkészüléshez a szervezők előkészítő feladatokat bocsátanak a versenyző csapatok rendelkezésére. Ezek a feladatok olyan robotok megépítését, programozását igénylik, amelyek a verseny feladatainak megoldását segítik elő.

A verseny kerettörténete:

Izgalmas űrkutatási missziót követhetünk nyomon a híradásokban: a Mars felszínét, anyagát, a hajdanvolt lehetséges élet nyomait deríti föl a 2020. nyarán indult misszió.

Az ArTeC Globe Championship versenyen az egyes kategóriák csapatai is bekapcsolódnak ebbe a nagyszabású Mars misszióba! A csapatok által épített robotoknak a misszió földi irányításában, a Marsra jutásban, a felderítésben vagy akár a mintagyűjtésben kell részt venni. A megépített robotoknak teljesen automatikusan kell működniük, a rájuk bízott feladatokat a csapat beavatkozása nélkül kell végrehajtaniuk, és együtt kell működniük a pálya részét képező, már beprogramozott robotokkal.