

ROBOTIC EXPLORATION OF MARS

18/09/2023
SUCHEDNIÓW



Robotic Exploration of Mars jest wydarzeniem o charakterze edukacyjnym i popularnonaukowym i ma na celu rozwijanie zainteresowań technicznych, zwłaszcza robotyki, automatyki, programowania czy mechaniki, nie tylko w odniesieniu do pojazdów lądowych, ale również pojazdów podwodnych i robotów latających (dronów).

Wydarzenie jest skierowane do szkół podstawowych oraz ponadpodstawowych i ma również na celu pokazanie możliwości wykorzystania sprzętu zakupionego w ramach programu MEiN – „Laboratoria przyszłości”.

Poza zawodami robotyki w trakcie wydarzenia będzie możliwość:

- zobaczenia jak działa łazik marsjański Phoenix III ,
- udziału w warsztatach składania robotów,
- udziału w warsztatach edukacyjnych z dronami edukacyjnymi,
- udziału w pokazie Wirtualnej Rzeczywistości,
- udziału w warsztatach geologicznych,

Dodatkową atrakcją będzie wyścig Robo-psów

Serdecznie zapraszamy do udziału!

Link do wydarzenia Facebook: <https://fb.me/e/3A0cZ24cT>

Obowiązują zapisy: <https://forms.office.com/e/0NW3Bapxzi>

Regulamin: www.polsl.pl/cku/ps_wydarzenia/kamieniolom-czerwonego-piaskowca-kopulak/



ZAPISY

PROGRAM:

PANEL I:

KONFERENCJA ROBOTIC EXPLORATION OF MARS

10:00

**Oficjalne rozpoczęcie wydarzenia,
przywitanie władz i gości**

10:20

**Prezentacja łazika marsjańskiego Phoenix III przez
zespół Silesian Phoenix (Politechnika Śląska)**

10:40

**Prezentacja łazika marsjańskiego przez zespół
Politechniki Świętokrzyskiej**

11:00

**Prezentacja projektu dronosiewność przez uczniów
Akademickiego Liceum Ogólnokształcącego
Politechniki Śląskiej (logo ALO Rybnik)**

11:20

**Prezentacja projektu Kosmiczni Adeptci
realizowanego w SP nr 35 w Rybniku**

11:40

Przerwa

PROGRAM:

PANEL II; ZAWODY ROBOTYKI

12:30 ZAWODY W KATEGORIACH:

ŻAKI - szkoły podstawowe (klasy: 4-6)

KADET - szkoły podstawowe (klasy 7-8)

JUNIOR - szkoły ponadpodstawowe

Opis konkurencji przedstawiono w załączniku (Zał. 1)

W każdej kategorii wiekowej prowadzone są dwie konkurencje

W każdej konkurencji przewidziane są nagrody za zajęcie I-go, II-go i III-go miejsca.

OPIIS KONKURENCJI:

Konkurencja 1 – sterowanie robotami

Konkurencja składa się z kilku zadań:

Zadanie 1 – Pokonanie labiryntu zdalnie sterowanym robotem i wydobywanie pudełka oraz powrót na miejsce startu wraz z pudełkiem zawierającym element do zbadania.

Zadanie 2 – Przejazd zdalnie sterowanym robotem po wyznaczonym torze.

Zadanie 3 - Zadaniem drużyny jest pokonanie toru przeszkód za pomocą robo-psy. W zadaniu tym będzie liczył się czas pokonania toru przeszkód oraz precyzja.

Zadanie 4 – Zadaniem drużyny jest pokonanie toru przeszkód za pomocą drona edukacyjnego.

Zadanie 5 - przejazd terenowy

Wszystkie roboty (łaziki, robo-pies, drony edukacyjne) niezbędne do wykonania konkurencji 1 będą udostępnione przez organizatorów.

Każde zadanie będzie można wykonać dwukrotnie (dwa przejazdy/przeloty) a w klasyfikacji będzie brany pod uwagę lepszy czas.

OPIS KONKURENCJI:

Konkurencja 2 –prezentacja robotów

Zadaniem uczestników jest zaplanowanie przejazdu po obszarze symulującym powierzchnię Marsa.

W ramach planowanej trasy przejazdu, konieczne jest zaliczenie określonych punktów kontrolnych rozproszonych po makiecie.

Za każdy zaliczony punkt kontrolny uczestnicy otrzymują punkty, do wyniku końcowego brany jest pod uwagę również czas przejazdu.

Tor, po którym będą poruszać się roboty, będzie stanowiła przygotowana makietka imitująca powierzchnię Marsa wraz z charakterystycznymi formacjami geologicznymi.

Trasę przejazdu należy zrealizować z wykorzystaniem zbudowanego przez drużynę robota/łazika marsjańskiego zbudowanego z klocków LEGO, który należy przywieźć na zawody.

Robot/łazik musi mieścić się w wymiarach maksymalnych: wys.: 30cm, szer: 30 cm, głębokość: 30 cm.

W trakcie konkurencji będą ocenione 3 obszary:

- czas przejazdu i zaliczone punkty kontrolne
- konstrukcja mechaniczna pojazdu
- ocena wizualna pojazdu.

Punkty w poszczególnych obszarach zostaną przyznane przez jury konkursu.

Wygrywa drużyna z największą uzyskaną liczbą punktów.

Drużyna prezentująca pojazd może liczyć maksymalnie 6 osób.



Politechnika
Śląska



Centrum Kształcenia
Ustawicznego - filia
Politechniki Śląskiej



Politechnika Świętokrzyska
Kielce University of Technology



Wydział Mechatroniki
i Budowy Maszyn

PARTNERZY WYDARZENIA:



Nadleśnictwo Suchedniów

SOSNOWICA
KOPALNIE PIASKOWCA



GETES
FOUNDATION



PATRONI HONOROWI:



Politechnika
Śląska



SKARŻYSKO-KAMIENNA
miasto na szlaku



SKARŻYSKI
POWIAT Z WIDOKIEM
NIE TYLKO NA GÓRY

HONOROWY PATRONAT PREZYDENTA RYBNIKA



Rybnik



Kuratorium Oświaty
w Kielcach

PATRONI MEDIALNI:



RK RADIO
KIELCE
101,4 MHz



TvT
TELEWIZJA REGIONALNA

TVP 3
KIELCE