

Szóste miejsce łazika UW na zawodach European Rover Challenge

2016-09-16



Cały zespół wraz z łazikiem

Zespół łazika marsjańskiego Uniwersytetu Warszawskiego, działający w ramach Koła Turnieju Fizyków Wydziału Fizyki, uzyskał szóstą pozycję w prestiżowych zawodach robotycznych European Rover Challenge, które odbyły się w Jasionce koło Rzeszowa w dniach 10-12 września. Rywalizacja była bardzo zacięta, naszym studentom do podium zabrakło jedynie 8,5 punkta na 910 możliwych.

Celem zawodów było jak najlepsze wykonanie czterech zadań na specjalnie usypanym terenie symulującym powierzchnię Marsa. Każde z nich reprezentowało konkretne wyzwanie, które może stanąć przed łazikiem podczas załogowej misji na czerwonej planecie.

Pierwsze z nich polegało na obsłudze panelu z przełącznikami. Po udanym początku zadania nastąpiła awaria chwytaka i zespołowi niestety nie udało się wykonać wszystkich wymaganych czynności.

Kolejną konkurencją było wsparcie astronautów - łazik musiał znaleźć część zamienną, a następnie przenieść ją w wyznaczone miejsce, odłożyć w odpowiedniej pozycji i powrócić do punktu początkowego. Dodatkowe punkty można było zdobyć za powrót po część i dowiezienie jej na linię startową. Nasi studenci poradzili sobie sprawnie z całością tego zadania.

Trzecią misją stojącą przed łazikiem była nawigacja "na oślep" - nie wykorzystując obrazu z kamer, a jedynie dane z algorytmów rozpoznawania obrazu oraz dodatkowych czujników. Mimo bardzo szorstkich danych docierających do operatora był on w stanie dotrzeć do dwóch z czterech punktów docelowych. Było to zdecydowanie najtrudniejsze wyzwanie zawodów, z którym poradziły sobie

nieliczne drużyny.

W ostatnim zadaniu należało pobrać próbki - skałę, sypką glebę powierzchniową oraz glebę z głębokości 15 cm. Bonusowe punkty można było zdobyć za m.in. zachowanie profilu glebowego, zważenie próbek na łaziku czy dodatkowe pomiary dostarczające informacji o planecie. W tej konkurencji nasz zespół powtórzył sukces z zawodów w Wielkiej Brytanii, ponownie uzyskując najwyższą notę.

Do finału zawodów zakwalifikowały się 44 drużyny. Zwyciężyła ekipa Politechniki Łódzkiej, drugie miejsce zajął zespół z Politechniki Świętokrzyskiej, a trzecie McGill University z Kanady. Równolegle do zmagania łażników odbywał się Europejski Kongres Robotyczny.

Zespół powstał w grudniu 2014, jego celem jest konstrukcja łażników na międzynarodowe zawody. Działa w ramach Koła Turnieju Fizyków przy Wydziale Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego. Obecnie w jego skład wchodzi 5 studentów, ale cały czas poszukiwani są nowi członkowie zainteresowani udziałem w projekcie.

Aktualne informacje można znaleźć na fanpage zespołu: facebook.com/uwroverteam/

Projekt konstrukcji łażnika współfinansowany był przez Wydział Fizyki, Radę Konsultacyjną oraz MNiSW w ramach projektu "Najlepsi z Najlepszych".

Fizyka i astronomia na Uniwersytecie Warszawskim pojawiły się w 1816 roku w ramach ówczesnego Wydziału Filozofii. W roku 1825 powstało Obserwatorium Astronomiczne. Obecnie w skład Wydziału Fizyki UW wchodzi Instytuty: Fizyki Doświadczalnej, Fizyki Teoretycznej, Geofizyki, Katedra Metod Matematycznych oraz Obserwatorium Astronomiczne. Badania pokrywają niemal wszystkie dziedziny współczesnej fizyki, w skalach od kwantowej do kosmologicznej. Kadra naukowo-dydaktyczna Wydziału składa się z ok. 200 nauczycieli akademickich, wśród których jest 88 pracowników z tytułem profesora. Na Wydziale Fizyki UW studiuje ok. 1000 studentów i ponad 170 doktorantów.

POWIĄZANE STRONY WWW:

<http://www.fuw.edu.pl>

Strona Wydziału Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego.

<http://www.fuw.edu.pl/informacje-prasowe.html>

Serwis prasowy Wydziału Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego.