

[Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[**Laboratoria**](#)
[**.net**](#)
[**Innowacje**](#)
[**Nauka**](#)
[**Technologie**](#)

[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

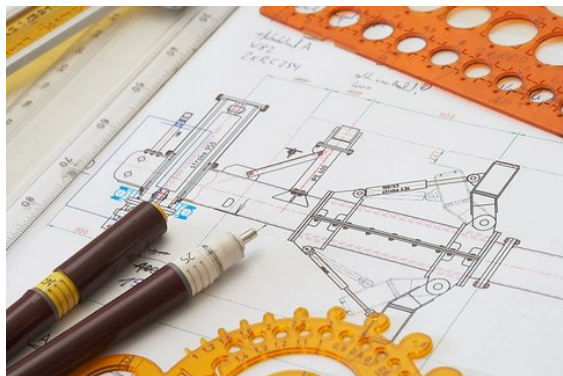
zapisz się



- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Nowe technologie](#)

Studenci Politechniki Warszawskiej tworzą robota głębinowego



Robota głębinowego, który wykonywać będzie mógł zadania nawet 10 m pod wodą, projektują studenci ze Studenckiego Koła Astronautycznego Politechniki Warszawskiej. W sierpniu chcą ze swoją maszyną wziąć udział w zawodach podwodnych robotów w Rumunii.

Zawody Black Sea ROV (Remotely Operated Vehicle - zdalnie kierowany pojazd podwodny) odbywają się od 13 do 17 sierpnia w Rumunii, w Konstancy nad Morzem Czarnym. Błażej Żyliński, koordynator prac nad robotem głębinowym ze Studenckiego Koła Astronautycznego Politechniki Warszawskiej wyjaśnia, że wśród zadań, które będą miały wykonać startujące w zawodach maszyny są m.in. przepłynięcie toru przeszkód pod wodą, "rozminowywanie" obiektów, a więc wykonywanie pewnych precyzyjnych zadań pod wodą czy wyłowienie z dna zbiornika niedużego obiektu.

Koordynator opisuje, że do prostokątnej, czarnej ramy robota przymocowane są podzespoły: zbiorniki balastowe - podłużne tuby z tłokami, a także 8 pędników wielkości pięści, które sprawiają, że robot może się zanurzać, pochylać i wykonywać manewry. Poza tym w centralnej części urządzenia znajduje się obudowa z elektroniką i kamerą. "Dużym wyzwaniem jest zapewnienie tej obudowie szczelności. Jeśli bowiem okaże się ona nieszczelna, elektronika zostanie zalana i się zniszczy" - zaznacza Żyliński. Członkowie zespołu z PW są jeszcze w trakcie prac nad manipulatorem, który montowany będzie na robocie w dalszej części testów.

W czasie zawodów każdemu robotowi asystować będzie nurek, a więc napięcie zasilające robota nie może być wyższe niż 48 V. W razie awarii człowiekowi nie może grozić niebezpieczeństwo.

Do robota przymocowana jest 60-metrowa kablo-lina. Żyliński tłumaczy, że za jej pośrednictwem robot będzie zasilany i będą do niego przesyłane polecenia. "Radiowo takimi robotami nie da się sterować, bo woda rozprasza fale radiowe" - przyznaje Żyliński. Zaznacza, że bezprzewodowe przesyłanie danych na urządzenie głębinowe jest niezwykle trudne - problemem jest nawet uzyskanie na żywo obrazu z kamery umieszczonej na robocie. W przyszłości studenci ze SKA chcą jednak podjąć prace nad bezprzewodowym robotem głębinowym.

Na razie robot nie ma jeszcze swojej nazwy. Studenci zastanawiają się nad imionami z mitologii greckiej. Jednak o nazwie będzie mógł zdecydować sponsor, którego szukają studenci by uzyskać środki niezbędne im, aby spokojnie ukończyć testy i dotrzeć na zawody. Potrzebne jest ok. 3 tys. zł.

"Dla nas konkurs jest przygotowaniem do zawodów +Marine Advanced Technology and Education+,

które odbędą się latem 2015 r." - opowiada Żyliński i wyjaśnia, że będą to najbardziej prestiżowe zawody robotów głębinowych typu ROV.

Aleksandra Bartosik ze Studenckiego Koła Astronautycznego zaznacza, że jej koło naukowe do tej pory było kojarzone głównie z łazikami (Husar) i satelitami (PW-Sat).

"Roboty podwodne są jednak często bardziej wymagające w konstrukcji niż te podróżujące w kosmos, choćby dlatego, że nie można nimi sterować za pomocą fal radiowych (w wodzie rozchodzą się tylko długie fale radiowe). Poza tym astronautyka często korzysta z praw hydrodynamiki, np. astronauta NASA przed swoimi kosmicznymi misjami ćwiczą w basenie. I ostatecznie Księżyc odwiedziło "aż" 12 osób, a dno Pacyfiku tylko 3" - zaznacza Bartosik.

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl

<https://laboratoria.net/technologie/21884.html>

Informacje dnia: [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#) [Kleszcz to tylko pośrednik](#) [Pod względem leczenia czerniaka](#) [Polska w czołówce Europy](#) [Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk](#) [Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni](#) [Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#) [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#) [Kleszcz to tylko pośrednik](#) [Pod względem leczenia czerniaka](#) [Polska w czołówce Europy](#) [Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk](#) [Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni](#) [Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#) [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#) [Kleszcz to tylko pośrednik](#) [Pod względem leczenia czerniaka](#) [Polska w czołówce Europy](#) [Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk](#) [Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni](#) [Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#)

Partnerzy