

### [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

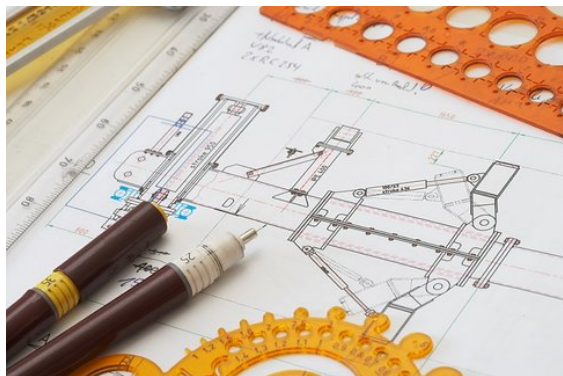
zapisz się



- [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](http://www.naukawpolsce.pap.pl)

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

**Informacje dnia:** [Migrena to choroba - można ją leczyć Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach Będzie kolejna edycja maratonu programistów Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją Migrena to choroba - można ją leczyć Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach Będzie kolejna edycja maratonu programistów Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją Migrena to choroba - można ją leczyć Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach Będzie kolejna edycja maratonu programistów Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#)

**Partnerzy**