

[Akceptuję](#)

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

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

AGH: naukowcy pomogą wylądować na księżycu Marsa

Naukowcy z Wydziału Górnictwa i Geoinżynierii Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie, wspólnie z Centrum Badań Kosmicznych Polskiej Akademii Nauk rozpoczęli realizację

projektu „LOOP - Landing Once on Phobos”. Wyniki prac naukowców zostaną wykorzystane do planowanej misji lądownika na jednym z księżyców Marsa. Badania prowadzone w AGH są częścią projektu Europejskiej Agencji Kosmicznej (ESA).

Celem projektu „LOOP - Landing once on Phobos” jest pierwsze lądowanie na satelicie Marsa. Fobos jest jednym z dwóch księżyców tej planety, a jego powierzchnia wynosi ponad 6 tys. km². Zadanie utrudniają warunki panujące na tym marsjańskim księżycu, które do tej pory nie zostały szczegółowo poznane. Naukowcy zakładają, że przyspieszenie grawitacyjne jest na satelicie ponad tysiąc razy mniejsze niż na Ziemi, a temperatura waha się w przedziale od -4 do -112 stopni Celsjusza. Sprawę utrudnia również ograniczona wiedza na temat gruntu, z którego zbudowany jest Fobos (tzw. regolitu). Przy lądowaniu kluczowy będzie zatem moment zetknięcia stopy lądownika z powierzchnią księżyca. Wyznaczenie różnych wariantów budowy nawierzchni Fobosa jest jednym z zadań zespołu badawczego z Wydziału Górnictwa i Geoinżynierii AGH w Krakowie.

Oprócz znalezienia materiału, który składem będzie zbliżony do podłoża ciała niebieskiego, zespół badawczy z AGH opracuje również model matematyczny kontaktu stopy lądownika z powierzchnią Fobosa. Ze względu na bardzo małe przyspieszenie grawitacyjne istotne jest, aby docelowo lądownik zetknął się z podłożem za pierwszym razem i nie odbił się od nawierzchni. Stąd też nazwa projektu - lądowanie na Phobosie za pierwszym razem.

- Realizacja projektu to tylko jeden z wielu elementów składowych, który ma doprowadzić do opracowania zasad bezpiecznego i wielokrotnego lądowania na asteroidach. Oprócz eksploracji i badań prowadzonych przez naukowców, już wkrótce będą one wykorzystywane jako źródło cennych surowców. Przeludnienie naszej planety oraz wyczerpywanie się jej zasobów sprawia, że w ciągu najbliższych lat będziemy obserwować gwałtowny rozwój górnictwa kosmicznego - podkreśla dziekan WGiG prof. Marek Cała.

Przedmiotem eksperymentalnych prac laboratoryjnych, prócz odtworzenia warunków panujących na Fobosie, będzie również zbadanie reakcji różnego rodzaju podłoża na obciążenie stopy lądownika. Symulacje zetknięcia się lądownika z powierzchnią ciała niebieskiego będą prowadzone na mobilnej platformie w jednej z hal na Wydziale Górnictwa i Geoinżynierii. Ze strony AGH w projekt zaangażowanych jest pięcioro naukowców oraz Dziekan WGiG prof. Marek Cała i dr inż. Daniel Wałach, kierownicy poszczególnych zadań. Dodatkowo w pracach badawczych wezmą udział studenci II stopnia studiów. Na realizację projektu zespół AGH i Centrum Badań Kosmicznych PAN mają dwa lata.

<http://laboratoria.net/aktualnosci/28169.html>



14-01-2025

[Targi LABS EPXO 2025](#)

Ruszyła rejestracja na najważniejsze wydarzenie dla branży laboratoryjnej.



14-01-2025

[Nanotechnologia w medycynie](#)

Czyli nanocząstki jako nośniki leków.



14-01-2025

[Uważaj na zimno](#)

Przy takiej pogodzie łatwo o odmrożenia. Sprawdź jak reagować.



14-01-2025

[Indeks sytości i gęstość odżywcza](#)

Klucze do zdrowego i smacznego odżywiania



14-01-2025

Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana

Ocenia dr hab. Piotr Długosz autor raportu „Młodzież w epoce kryzysów”.



14-01-2025

Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi

Możliwe będzie w 2026 roku.



14-01-2025

Głęboki sen oczyszcza mózg

Mocny sen w nocy pomaga oczyścić mózg z toksyn.



14-01-2025

Sok z czarnego bzu ułatwia odchudzanie

Informuje pismo „Nutrients”.

Informacje dnia: [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie](#) [Uważaj na zimno](#) [Indeks](#)

[sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#)

Partnerzy