

[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

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Polskie instrumenty kosmiczne zbadają Jowisza



Polscy naukowcy opracowali dwa z 11 instrumentów naukowych sondy JUICE, która ma zbadać Jowisza i jego największe księżyce. Start sondy zaplanowano na 2022 r., a przyłot do Jowisza na 2030 r. - poinformował w środę resort gospodarki w przesłanym PAP komunikacie.

JUICE (z ang. JU piter IC y moons Explor er mission) jest pierwszą dużą misją realizowaną w ramach programu Cosmic Vision 2015-2025 Europejskiej Agencji Kosmicznej (ESA). 11 instrumentów tej misji opracowują zespoły naukowe z 16 krajów europejskich: Polski, Austrii, Belgii, Czech, Finlandii, Francji, Grecji, Hiszpanii, Holandii, Irlandii, Niemiec, Szwajcarii, Szwecji, Węgier, Wielkiej Brytanii, Włoszech oraz ze Stanów Zjednoczonych i Japonii. Prace nad nimi są finansowane z oddzielnych funduszy każdego z tych państw.

Jak poinformowało w komunikacie Ministerstwo Gospodarki, listę instrumentów, które znajdą się na sondzie zatwierdził Komitet Programu Naukowego ESA. Będą tam między innymi kamery, spektrometry, wysokościomierz i radar do badań pokrywy lodowej, magnetometr oraz mierniki plazmy i cząstek elementarnych.

Z misją JUICE polecą także polskie przyrządy, które powstają z udziałem Centrum Badań Kosmicznych PAN. Zestaw przyrządów plazmowych RPWI posłuży do przeprowadzania eksperymentu radiowego.

„Dzięki nim dowiemy się w jaki sposób silne, pochodzące z Jowisza pola elektryczne i magnetyczne oddziałują na największe księżyce tej planety - Ganimedesa i Europę” - wyjaśnia dyrektor CBK PAN prof. Marek Banaszkiewicz.

Naukowiec dodaje, że tworzona w Polsce część RPWI będzie mierzyła widmo fal elektromagnetycznych w dużym zakresie częstotliwości od bardzo niskich (20 Hz) do bardzo wysokich (45 MHz).

Drugi przyrząd, który powstaje z polskim udziałem, to SWI - instrument do obserwacji fal submilimetrycznych generowanych przez wzbudzone molekuly w atmosferze Jowisza. Za jego pomocą można też obserwować emisję promieniowania z powierzchni i atmosfer Ganimedesa, Europy i Kallisto (kolejnego księżycy planety Jowisz).

„Za pomocą tych narzędzi będziemy mogli zbadać procesy fizyczne i chemiczne zachodzące w środkowej atmosferze Jowisza oraz ocenić grubość i scharakteryzować pokrywy lodowe jego księżyców” - tłumaczy dyrektor CBK PAN.

Dyrektor ESA ds. nauki i bezzałogowej eksploracji Alvaro Giménez Cañete „wybór instrumentów JUICE jest kluczowym krokiem dla tej flagowej misji ESA do zewnętrznych krańców Układu Słonecznego”. „Jest ona niebywałą okazją do pokazania europejskich możliwości technologicznych i kompetencji naukowych” - mówi Cañete.

Przez co najmniej 3 lata sonda będzie prowadziła szczegółowe obserwacje Jowisza i trzech jego największych księżyców. Mogą one skrywać pod swoją lodową powierzchnią rozległe wodne oceany. JUICE ma wykonać mapy ich powierzchni, sondować wnętrza i ocenić możliwości podtrzymania życia przez te wody.

Celem JUICE będzie obserwacja atmosfery oraz magnetosfery Jowisza i poznawanie oddziaływań między księżycami a gazowym gigantem. Sonda wykona też kilkanaście przelotów koło Kallisto. W końcu trafi na orbitę Ganimedesa - największego księżyca w Układzie Słonecznym i jedyne, który ma własne pole magnetyczne. Będzie badała jego powierzchnię i wnętrza, w tym hipotetyczne podpowierzchniowe oceany.

Jak przekonuje naukowiec z zespołu sondy JUICE Dmitrij Titov Jowisz i jego księżyce tworzą swoisty mini układ słoneczny. „Te obserwacje są szansą dla europejskich naukowców i naszych międzynarodowych partnerów na poszerzenie wiedzy o możliwościach zamieszkania światów wokół innych gwiazd” - ocenia badacz.

Lista instrumentów:

JANUS: Jovis, Amorum ac Natorum Undique Scrutator, camera system - kamera

MAJIS: Moons and Jupiter Imaging Spectrometer - spektrometr obrazujący

UVS: UV Imaging Spectrograph - spektrograf obrazujący UV

SWI: Sub-millimetre Wave Instrument - eksperyment fal submilimetrowych - powstaje z udziałem Centrum Badań Kosmicznych Polskiej Akademii Nauk

GALA: Ganymede Laser Altimeter - wysokościomierz laserowy

RIME: Radar for Icy Moons Exploration - radar do badań podpowierzchniowych

J-MAG: Magnetometer for JUICE - magnetometr

PEP: Particle Environment Package - zestaw detektorów cząstek elementarnych

RPWI: Radio & Plasma Wave Investigation - eksperyment plazmy i fal radiowych - powstaje z udziałem Centrum Badań Kosmicznych Polskiej Akademii Nauk

3GM: Gravity & Geophysics of Jupiter and Galilean Moons

PRIDE: Planetary Radio Interferometer & Doppler Experiment - eksperyment wykorzystuje VLBI - Very Large Base Interferometry - do badań radiowych. Nie posiada własnego sprzętu na pokładzie sondy.

Źródło: www.pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/21031.html>



27-03-2025

[Jak otworzyć laboratorium?](#)

Laboratorium może być dobrym pomysłem na biznes.



26-03-2025

[Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo](#)

Dziękujemy wszystkim, którzy odwiedzili nas.



26-03-2025

[W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki](#)

Trójwymiarowy druk może stać się z czasem jednym z filarów produkcji.



26-03-2025

Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w...

W aż puli 66 mln zł.



26-03-2025

Błonica - choroba groźna także dla dorosłych

Po 40. roku życia choroba staje się równie groźna.



26-03-2025

87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny

W 2024 roku z hejtem zetknęło się 45 proc. internautów.



26-03-2025

[Nowe materiały do budowy okrętów wojskowych](#)

Naukowcy z Politechniki Wrocławskiej pracują nad nimi.



26-03-2025

[Mandimycyna - nowy potencjalny środek przeciwgrzybiczy](#)

Zabija grzyby odporne na wiele leków.

Informacje dnia: [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#)

Partnerzy