

[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 przylot 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 submilimetrowych 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 submilimetrycznych - 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>



23-12-2024

Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia

Najserdeczniejsze życzenia zdrowych, radosnych i pogodnych Świąt Bożego Narodzenia.



23-12-2024

Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!

Odbędą się one w dniach 11-13 czerwca w Expo XXI w Warszawie.



23-12-2024

Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn

Kobiety często nie czują typowych bólów co skutkuje gorszymi wynikami.



23-12-2024

Świąteczna apteczka

Szczypta umiaru i coś na zgage



23-12-2024

Radioaktywny pluton się nie ukryje

Naukowcy znajdują go nawet na lodowcach



23-12-2024

Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14

Wyłoniono autorów najlepszych prac licencjackich i inżynierskich.



23-12-2024

Polacy są umiarkowanie prospołeczni

Polacy chcą wspierać materialnie.



23-12-2024

Związek między traumą z dzieciństwa a zespołem jelita drażliwego

Pokazały badania polskich naukowców.

Informacje dnia: [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

Partnerzy