

[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](#)

Astronomowie odkryli planetę pozasłoneczną z atmosferą bogatą w wodę



Zespół japońskich naukowców, korzystający z teleskopu Subaru, zaobserwował planetę GJ 1214 b, należącą do kategorii zwanej super-Ziemi. Wyniki wskazują, że atmosfera obiektu jest bogata w wodę - podało Narodowe Astronomiczne Obserwatorium Japonii (NAOJ).

Super-Ziemie to kategoria planet pozasłonecznych (egzoplanet) o masach większych od masy Ziemi, ale mniejszych niż planety takie jak Uran lub Neptun. Czasami też określa się górną granicę jako dziesięć mas Ziemi. Na razie nie wiadomo, czy takie egzoplanety wyglądają jak „duża Ziemia”, czy może bardziej jak „mały Uran”.

Zespół japońskich naukowców skupił się na zbadaniu własności atmosfery jednej z takich planet, oznaczonej GJ 1214 b. Obiekt ten znajduje się 40 lat świetlnych od Ziemi. Planetę odkryto w 2009 roku w ramach projektu MEarth Project.

Planeta należy do kategorii planet tranzytujących, czyli co pewien czas przechodzących przed swoją gwiazdą (dla obserwatora na Ziemi). Jest to okoliczność sprzyjająca badaniu własności atmosfery. Naukowcy mogą analizować zmiany jasności gwiazdy w różnych długościach fali zachodzące podczas tranzytu i na tej podstawie wyprowadzać wnioski o składzie atmosfery.

Japończycy poszukiwali oznak silnego rozpraszania Rayleigha. Proces ten zachodzi, gdy światło jest rozpraszane w ośrodku z cząsteczkami mniejszymi niż długość fali rozpraszanego światła i silnie zależy od długości fali. Odpowiada m.in. za błękitny kolor nieba na Ziemi.

Gdy planeta ma rozległą atmosferę wodorową bez chmur, rozprasza więcej światła niebieskiego, a mniej czerwonego. W efekcie tranzyt planety w świetle niebieskim jest głębszy niż w czerwonym. Jeżeli natomiast mamy do czynienia z mniej rozległą atmosferą zawierającą wodę, to wszystkie kolory przechodzą przez nią podobnie i tranzyt powinien mieć podobną głębokość na różnych długościach fali. W trzecim przypadku, gdy atmosfera wodorowa zawiera wiele chmur blokujących światło, w efekcie wszystkie barwy przechodzą przez nią w podobny sposób i efekt obserwacyjny jest podobny do przypadku drugiego.

Obserwacje Japończyków wykazały, że w atmosferze GJ 1214 b nie występuje silne rozpraszanie Rayleigha, co oznacza, że albo posiada bogatą w wodę atmosferę, albo jej wodorowa atmosfera ma dużo chmur. Jednak gdy najnowsze wyniki połączono się z danymi z wcześniejszych badań w innych barwach, bardziej prawdopodobna wydaje się pierwsza opcja.

Wyniki badań opisano w dwóch artykułach w czasopiśmie „Astrophysical Journal”.

Źródło: www.nauka.pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/19272.html>



24-09-2024

Migrena to choroba - można ją leczyć

Migrena to poważna choroba neurologiczna.



24-09-2024

Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tężec

Szczepionki powinny być dostępne bezpłatnie w placówkach.



24-09-2024

I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach

Będzie współpracowała na rzecz doskonalenia jakości kształcenia.



24-09-2024

Będzie kolejna edycja maratonu programistów

Zgłoszenia do 7 października.



24-09-2024

Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce

Od 29 września do 25 listopada.



24-09-2024

Astma oskrzelowa spowodziową konsekwencją

Powiedział PAP prof. Bolesław Samoliński, alergolog.



24-09-2024

[SpaceX planuje wystrzelenie 5 bezzałogowych misji na Marsa](#)

Ma się to odbyć w ciągu dwóch lat.



24-09-2024

[Potrzebne są globalne ustalenia odnośnie mikroplastiku](#)

Okazją do działania może być przygotowywany przez ONZ traktat.

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