

[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 znajdują podobne do Ziemi planety



Nowe badania pokazują, że siedem planet okrążających niewielką gwiazdę TRAPPIST-1 jest zbudowanych głównie ze skał, a niektóre z nich mogą pomieścić więcej wody niż Ziemia.

Poszukiwania życia w innych układach słonecznych doprowadziły do zdumiewającego odkrycia. Ponad rok temu zaobserwowano siedem planet wielkości Ziemi krążących wokół TRAPPIST-1, gwiazdy będącej bardzo chłodnym czerwonym karłem, znajdującej się w odległości mniej niż 40 lat świetlnych od Ziemi. Naukowcy, którzy dokonali tego niezwykłego odkrycia, zaczęli następnie zgłębiać tajemnice planet w ramach wielu nowych badań, które dają wgląd w naturę i skład tych ciał niebieskich.

Podczas gdy astronomowie poszukują wokół innych gwiazd planet, na których potencjalnie mogłoby istnieć życie, finansowany przez UE projekt SPECULOOS koncentruje się na najmniejszych i najciemniejszych sąsiednich gwiazdach. Rozmiar i słabe światło tych bardzo chłodnych karłowatych gwiazd sprawiają, że doskonale nadają się one do badania krążących wokół nich planet przy użyciu dostępnej aktualnie technologii. Jednak planety układu TRAPPIST-1 mają też inne zalety. Ich krótkie okresy orbitalne wahają się od 1,5 do 18,7 dnia, dzięki czemu dają wiele możliwości obserwacji z Ziemi, gdy przechodzą przed swoją gwiazdą.

Wykorzystując zalety układu planetarnego TRAPPIST-1, naukowcy posłużyli się teleskopami naziemnymi TRAPPIST i SPECULOOS oraz teleskopami kosmicznymi Hubble'a i Spitzera, aby zintensyfikować badania nad naturą planet oraz potencjalnym istnieniem życia na nich. Ich obserwacje pozwoliły na dokładniejsze oszacowanie odległości, temperatury, promienia i masy czerwonego karła. Jest to ważny krok na drodze do lepszego poznania krążących wokół niego planet.

Bliższe spojrzenie na planety układu TRAPPIST-1

Inne badania wykazały, że siedem planet wielkości Ziemi, krążących wokół TRAPPIST-1, ma głównie budowę skalistą oraz że znajduje się na nich więcej wody niż na Ziemi. Na podstawie gęstości planet wyliczono, że woda może stanowić nawet 5% masy niektórych z nich, co oznacza około 250 razy więcej, niż znajduje się w ziemskich oceanach!

Badania wykazały również, że najcieplejsze planety położone najbliżej gwiazdy mogą być otoczone gęstą, obfitującą w parę atmosferą, a powierzchnia bardziej odległych przypuszczalnie pokryta jest lodem. Co ważniejsze, brak bogatej w wodór atmosfery na trzech planetach sugeruje, że nie są one gazowe i nieprzyjazne jak gazowe olbrzymy w naszym Układzie Słonecznym. To dodatkowo przemawia za słusznością teorii, że mogą one być podobne pod względem składu do Ziemi, a tym samym że może na nich istnieć życie.

Co dalej?

Jak sugeruje astronom dr Michaël Gillon z belgijskiego Uniwersytetu w Liège w artykule opublikowanym na [stronie internetowej Europejskiej Rady ds. Badań Naukowych](#), odkrycia te to dopiero początek. Nowy Kosmiczny Teleskop Jamesa Webba, który zostanie uruchomiony przez NASA i Europejską Agencję Kosmiczną na początku 2020 r., pozwoli naukowcom na dokładniejsze badanie atmosfery planet układu TRAPPIST-1, w tym „zwłaszcza na pomiar ich składu i wykrycie ewentualnych cząsteczek pochodzenia biologicznego”, mówi dr Gillon.

„Jeżeli chodzi o umiarkowane – i potencjalnie nadające się do życia – planety typu ziemskiego, możliwości badawcze teleskopu SPECULOOS powinny być znacznie większe”, zauważa dr Gillon w swojej wypowiedzi dla [„Science Magazine”](#). „Najbliższe lata będą niezwykle ekscytujące!”.

Jednak polowanie na kolejne informacje na temat tej gwiazdy i jej planet nie oznacza, że zaprzestano poszukiwania innych układów potencjalnie nadających się do życia. W swoich badaniach w ramach projektu SPECULOOS dr Gillon będzie korzystał z zakładanego przez siebie w Paranal w Chile obserwatorium, częściowo sfinansowanego przez UE. Zamierza zbadać około tysiąca gwiazd w poszukiwaniu innych układów planetarnych, takich jak TRAPPIST-1.

Po odkryciu planet TRAPPIST-1 kontynuowana jest realizacja celu projektu SPECULOOS (SPECULOOS: searching for habitable planets amenable for biosignatures detection around the nearest ultra-cool stars), jakim jest odkrycie poza naszym Układem Słonecznym planet, na których mogłyby istnieć życie.

Źródło: www.cordis.europa.eu

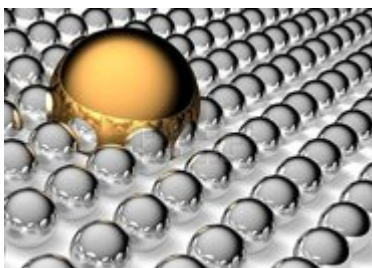
<http://laboratoria.net/aktualnosci/28402.html>



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