

[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](#)

NASA planuje stworzyć najzimniejsze miejsce we wszechświecie



Temperatura materii gazowej w pustkach kosmosu potrafi spaść do około 3 kelwinów, czyli minus 273 stopnie Celsjusza. NASA chce na pokładzie stacji orbitalnej ISS stworzyć jeszcze zimniejsze miejsce.

Jak zapowiada amerykańska agencja kosmiczna, ma to być "najchłodniejszy punkt w znanym nam wszechświecie".

Naukowcy chcą zbadać materię w temperaturach znacznie niższych niż występujące naturalnie w kosmosie. W specjalnej "zamrażarce" o nazwie Cold Atom Lab, która ma być umieszczona na ISS w 2016 roku, temperatury będą osiągać poziom 100 pikokelwinów powyżej zera absolutnego. Pikokelwin to jedna bilionowa część kelwina.

W tak niskich temperaturach znane z codziennego życia stany materii stałej, cieczy i gazu nie są odpowiednie do opisu zachowania cząsteczek i atomów. W 1995 roku odkryto, że jeśli weźmie się kilka milionów atomów rubidu i schłodzi je do temperatury bliskiej zera absolutnemu, połączą się w coś, co można nazwać pojedynczą falą materii. Podobny efekt dały eksperymenty z atomami sodu.

W 2001 roku przyznano Nagrodę Nobla dla Erica Cornella i Carla Wiemana za niezależnie wytworzenie tego rodzaju kondensatów, których istnienie przewidywano wcześniej teoretycznie na początku XX wieku (rozważania na ten temat prowadzili Albert Einstein oraz Satyendra Bose).

Gdy utworzy się dwa takie obszary materii i połączy razem, nie następuje ich wymieszanie, tak jak to ma miejsce w zwykłym gazie. Zamiast tego następuje "interferencja" na sposób podobny jak w falach.

W nowym kosmicznym laboratorium naukowcy będą mogli też mieszać ze sobą bardzo schłodzone gazy i sprawdzać co się stanie. Rob Thompson z NASA JPL, naukowiec z projektu Cold Atom Lab, ma nadzieję na pomiary bardzo słabych oddziaływań pomiędzy atomami, co może doprowadzić do odkrycia różnych ciekawych zjawisk kwantowych.

Źródło: www.pap.pl

<https://laboratoria.net/aktualnosci/20588.html>



30-03-2026

[Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia](#)

Przyznał je 402 osobom.



30-03-2026

[Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy...](#)

Aby chronić pisklęta przed pasożytami.



30-03-2026

[Kierownik wyprawy polarnej](#)

Zmiany klimatu widać gołym okiem.



30-03-2026

[Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#)

Informuje pismo „Nature Photonics”.



30-03-2026

[Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#)

Ogłosiło Europejskie Obserwatorium Południowe (ESO).



30-03-2026

[Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

Informuje pismo „Applied and Environmental Microbiology”.



30-03-2026

Rękawiczki mogą zawyżać wyniki pomiarów mikroplastiku

Informuje specjalistyczne pismo „Analytical Methods”.



30-03-2026

Problem dezinformacji medycznej będzie narastał

Szkolenia na UMB dla przyszłych lekarzy

Informacje dnia: [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

Partnerzy