

[Akceptuję](#)

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



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

[Strona główna](#) > [Nowe technologie](#)

Potencjał kwazikryształów

Od ich odkrycia w 1984 roku kwazierydyczne struktury cieszą się rosnącym zainteresowaniem z powodu możliwości stosowania ich w przeróżnych dziedzinach badań. Ze względu na nietypowe rozmieszczenie atomów oraz brak periodyczności kwazikrystały mają nadzwyczajne właściwości krystalograficzne, fizyczne oraz optyczne, których nie posiadają regularne krystały.

✘ Naukowcy z Syracuse University College of Engineering and Computer Science i University of Utah twierdzą, iż dzięki kwazikryształom będzie możliwe między innymi zbudowanie mniejszych układów optycznych oraz urządzeń optycznych.

Aż do tego odkrycia krystalografowie inżynierowie materiałowi oraz fizycy skupiali się jedynie wokół

dwóch struktur, a mianowicie: periodycznej i przypadkowej. Struktura periodyczna, dotąd uważana za jedyną powtarzalną strukturę występującą w naturze, jest znana ze swojej przewidywalnej symetrii rotacyjnej lub translacyjnej. Owa struktura wykazuje dwu-, trzy-, cztero- lub sześciokrotną symetrię rotacyjną. Nie wierzono, że istnieje struktura, która naruszałaby te cztery prawa symetrii. Kolejny obszar badań skupia się na strukturach przypadkowych, z których składają się np. materiały amorficzne.

Wprowadzenie kwazikryształów - uporządkowanych struktur, którym brakuje periodyczności, ale które wykazują niektóre właściwości podobne do tych wykazywanych przez struktury periodyczne, i które jednocześnie naruszają ich reguły symetrii - początkowo spotkało się ze sprzeciwem ze strony społeczeństwa naukowego. Teraz zespół badaczy z powodzeniem przekonuje sceptyków, prezentując coraz większą liczbę badań dowodzących ogromnego potencjału kwazikryształów.

Źródło: <http://www.nanonet.pl>

<https://laboratoria.net/technologie/17749.html>

Informacje dnia: [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)

Partnerzy