

[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 kwaziperiodyczne struktury cieszą się rosnącym zainteresowaniem z powodu możliwości stosowania ich w przeróżnych dziedzinach badań. Ze względu na nietypowe rozmieszczenie atomów oraz brak periodyczności kwazikryształy mają nadzwyczajne właściwości krystalograficzne, fizyczne oraz optyczne, których nie posiadają regularne kryształy.

✖ 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 wierzone, 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: [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#) [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#)

Partnerzy