

[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](#)

"Chemical Communications" promuje naukowców z UJ



Okładka prestiżowego czasopisma "Chemical Communications" wydawanego przez Royal Society of Chemistry (Chem. Commun. 2012, 48, 8323) promuje badania Zespołu Nieorganicznych Materiałów Molekularnych (Wydział Chemii UJ), kierowanego przez profesor Barbarę Sieklucką.

Promowana publikacja naukowa - "Evidence for magnetic anisotropy of $[\text{NbIV}(\text{CN})_8]^{4-}$ in a pillared-layered Mn_2Nb framework showing spin-flop transition", dotyczy nowego polimeru koordynacyjnego otrzymanego w Zespole Nieorganicznych Materiałów Molekularnych. Połączenie to wykazuje intrygujące właściwości strukturalne i magnetyczne, między innymi szereg fazowych przejść magnetycznych.

W pracy tej udało się wykazać, że oktacyjanoniobian(IV) – ważny blok budulcowy wykorzystywany w konstrukcji nowatorskich, multifunkcyjnych materiałów molekularnych – może posiadać znaczną anizotropię magnetyczną, która przekłada się na właściwości magnetyczne polimeru koordynacyjnego. Do tej pory uważano, że oktacyjanoniobian(IV) jest zupełnie „izotropowy” i z tego względu nie nadaje się do konstrukcji na przykład nanomagnesów kwantowych (Quantum Nanomagnets). Nanomagnesy kwantowe to układy molekularne (kompleksy i klastry) o rozmiarach pojedynczych cząsteczek, które zachowują się jak pojedyncze nanoskopijne magnesy. Wykazują one histerezę magnetyczną i zjawisko kwantowe związane z magnetyzacją, nazywane kwantowym tunelowaniem magnetyzacji. Uważa się, że magnesy kwantowe znajdą w przyszłości zastosowanie w spintronice – „nowej elektronice” opartej nie tylko na ładunku elektrycznym elektronu, lecz również na jego „spinie”.

Zespół Nieorganicznych Materiałów Molekularnych specjalizuje się w badaniach wielofunkcyjnych materiałów molekularnych. Ważnym aspektem prowadzonych prac są nowe wielordzeniowe związki koordynacyjne z nośnikami spinów z możliwością zastosowań w elektronice spinowej. Magnetyczne materiały molekularne wykazują czułość i selektywność nieosiągalną dla konwencjonalnych materiałów magnetycznych, a materiały wielofunkcyjne łącząc szereg właściwości fizykochemicznych otwierają drogę do alternatywnych metod zapisu i adresowania informacji; mogą mieć potencjalne zastosowanie nie tylko jako pamięci wielokrotnego zapisu, ale także jako układy zapisu informacji reagujące na temperaturę, ciśnienie lub jako nanosensory. Są to zatem badania podstawowe, jednak z wyraźnym horyzontem aplikacyjnym.

Źródło: www.uj.edu.pl

<https://laboratoria.net/aktualnosci/14165.html>



12-05-2026

[Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości](#)

Najlepsze pomysły łączące naukę z biznesem.



12-05-2026

[Kleszcz to tylko pośrednik](#)

Krętki Borrelia to częściowo „prezent” od gryzoni i ptaków



12-05-2026

[Jak rower zmienił świat](#)

Od drewnianej „maszyny biegowej” do emancypacji robotników i kobiet



12-05-2026

Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji...

Utworzą obserwatorium do badania fal grawitacyjnych.



12-05-2026

Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością

Samotność ma liczne negatywne skutki zdrowotne.



12-05-2026

Norowirusy - biegunka brudnych rąk

Przenoszone drogą pokarmową norowirusy wywołują gwałtowne wymioty.



12-05-2026

Rak nie jest wskazaniem do przedwczesnego rozwiązania ciąży

W czasie ciąży można bezpiecznie prowadzić odpowiednie leczenie onkologiczne.



12-05-2026

Zakażenia w chirurgii to coraz większy problem

Konieczne jest wdrożenie skutecznego systemu opieki nad pacjentem.

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