

[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

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



07-11-2024

[PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#)

PCI Days - kluczowe wydarzenie dla przemysłu farmaceutycznego.



07-11-2024

[Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#)

Trzeba też jednak pamiętać o prostym i tanim badaniu.



07-11-2024

[Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#)

Po 40-tce zaczynamy spać coraz krócej i coraz płycej.



07-11-2024

[Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#)

Efekty prac mogą być przydatne.



07-11-2024

[Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#)

Warto rozmawiać z dziećmi na trudne tematy.



07-11-2024

[Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#)

Wykazało badanie z udziałem prawie 90 tys. osób.



07-11-2024

Test stania na jednej nodze dobrze określa stan zdrowia

Oraz ryzyko zgonu u osób 50+.



07-11-2024

Wirtualne zajęcia jogi skutecznym remedium na przewlekły ból pleców

Poinformowano w czasopiśmie „JAMA Network Open”.

Informacje dnia: [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#) [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#) [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#)

Partnerzy