

[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>



02-07-2024

[Ekran dotykowy bez problematycznego indu](#)

Tańsze i bardziej przyjazne środowisku.



02-07-2024

[Świat atomów i cząsteczek](#)

Jak dzięki różnym metodom obrazowania zobaczyć "całego słonia"



02-07-2024

[Żyjemy w czasach multitożsamości](#)

Ekspert o mediach społecznościowych.



02-07-2024

DLaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?

Równość płci może mieć związek ze swobodą wyboru tego, co się je.



02-07-2024

Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu

Alarmuje Światowa Organizacja Zdrowia.



02-07-2024

Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu

Informuje "Nature".



02-07-2024

Tancerze są mniej neurotyczni niż ogół

populacji

Jednocześnie są bardziej ugodowi i ekstrawertyczni.



02-07-2024

Rząd planuje, aby minister mógł odwołać dyrektora NCBR

Dyrektor Narodowego Centrum Badań i Rozwoju będzie mógł zostać odwołany.

Informacje dnia: [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#)

Partnerzy