

[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>



23-12-2024

Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia

Najserdeczniejsze życzenia zdrowych, radosnych i pogodnych Świąt Bożego Narodzenia.



23-12-2024

Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!

Odbędą się one w dniach 11-13 czerwca w Expo XXI w Warszawie.



23-12-2024

Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn

Kobiety często nie czują typowych bólów co skutkuje gorszymi wynikami.



23-12-2024

Świąteczna apteczka

Szczypta umiaru i coś na zgage



23-12-2024

Radioaktywny pluton się nie ukryje

Naukowcy znajdują go nawet na lodowcach



23-12-2024

Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14

Wyłoniono autorów najlepszych prac licencjackich i inżynierskich.



23-12-2024

Polacy są umiarkowanie prospołeczni

Polacy chcą wspierać materialnie.



23-12-2024

Związek między traumą z dzieciństwa a zespołem jelita drażliwego

Pokazały badania polskich naukowców.

Informacje dnia: [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

Partnerzy