

### [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



Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

## **Nagroda naukowa PAN dla dr. Piotra Pietrzyka**



4 grudnia 2012 r. w siedzibie Wydziału III Nauk Ścisłych i Nauk o Ziemi Polskiej Akademii Nauk miała miejsce uroczystość wręczenia nagród naukowych.

Nagrody Wydziału III PAN wręczył prezes PAN prof. Michał Kleiber w obecności kierownictwa Akademii i Wydziału III PAN oraz zaproszonych gości.

**Dr Piotr Pietrzyk z Zakładu Chemii Nieorganicznej Wydziału Chemii Uniwersytetu Jagiellońskiego został laureatem Nagrody Naukowej im. Włodzimierza Kołosa (dziedzina: chemia) za cykl prac naukowych „Molekularne podstawy mechanizmu redukcji tlenków azotu i aktywacji reagentów”.**

Cykl prac dr. Piotra Pietrzyka oparty jest na badaniach eksperymentalno-teoretycznych i dotyczy właściwości magnetycznych, spektroskopowych oraz reaktywności jonów metali przejściowych rozproszonych w zeolitach w kontekście ich aktywności w reakcji selektywnej katalitycznej redukcji tlenków azotu za pomocą węglowodorów w obecności tlenu. Proces ten jest jednym z najistotniejszych zadań współczesnej chemii środowiskowej, a projektowanie katalizatorów o dużej aktywności i stabilności jest możliwe jedynie dzięki pełnemu zrozumieniu wszystkich aspektów ich działania. Zastosowanie zeolitów, czyli krystalicznych glinokrzemianów o charakterystycznej nano-metrycznej strukturze kanałowej, pozwoliło na wygenerowanie nowych centrów aktywnych i prowadzenie modelowych badań poszerzających opis reaktywności katalizatorów o aspekty takie jak rola przepływu gęstości elektronowej i spinowej pomiędzy reagentami a centrami, zróżnicowanie centrów izolowanych i sklasterowanych, transfer tlenu i protonu jako elementarne procesy aktywacji reagentów.

W nagrodzonym cyklu prac dr Pietrzyk zidentyfikował po raz pierwszy nowe typy centrów redoksowych reakcji redukcji tlenku azotu(II) oparte na jonach niklu i kobaltu, wykazał obecność cykli redoksowych wyzwalanych przez adsorpcję cząsteczek NO, ustalił szczegółowy mechanizm aktywacji poszczególnych reagentów oraz ogólny mechanizm reakcji SCR z uwzględnieniem roli przemian spinowych. Najistotniejszym elementem pracy jest wykrycie i opisanie nowego typu adduktu ditlenu z jonami niklu o niespotykanej strukturze elektronowej i magnetycznej. Mechanizm jego tworzenia wyjaśniono na poziomie molekularnym poprzez unikatową analizę przepływu ładunku i gęstości spinowej z podziałem na poszczególne udziały orbitalne i przyczynki energetyczne (analiza orbitali naturalnych dla walencyjności chemicznej) oraz spektroskopię elektronowego rezonansu paramagnetycznego.

**Laureatami nagród Wydziału III PAN zostali także:** dr inż. Piotr Kuświk, dr hab. Tadeusz Kulczycki, dr Mikołaj K. Zapalski, prof. dr hab. Jacek Waluk, prof. dr hab. Janusz Pemkowiak i dr Karol Kuliński.

źródło: [www.uj.edu.pl](http://www.uj.edu.pl)

<http://laboratoria.net/aktualnosci/15940.html>



30-11-2021

## **Globalne zagrożenie związane z Omikronem bardzo wysokie**

Omikron ma bezprecedensową liczbę mutacji kolców.



30-11-2021

## **Na prehistorycznej Ziemi lało jak z cebra**

Obecnie obserwuje się niewielki wzrost średnich globalnych temperatur.



30-11-2021

## **Aktywność wpływa na zdrowie psychiczne w czasie pandemii**

Informują naukowcy z North Carolina State University.



30-11-2021

## **Picie kawy może obniżyć ryzyko choroby**

## [Alzheimerera](#)

Informuje pismo „Frontiers in Aging Neuroscience“.



30-11-2021

## [BioNTech rozpoczyna badania nad szczepionką na wariant wirusa Omikron](#)

Rozwój szczepionki zaadoptowanej do nowych wariantów wirusa jest procedurą standardową.



30-11-2021

## [300 mln zł na technologię RNA w Polsce](#)

ABM wyłoniła w konkursie pięć zespołów badawczych.



30-11-2021

## [Z trzecią dawką szczepionki przeciwko COVID-19 nie warto czekać](#)

Powiedziała prof. Joanna Zajkowska z Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku.



30-11-2021

## Niektórzy chorzy nie odczuwają duszności

Nawet wtedy, gdy mają znacznie obniżoną saturację krwi, sięgającą aż 70 proc.

**Informacje dnia:** [Globalne zagrożenie związane z Omikronem bardzo wysokie Na prehistorycznej Ziemi lało jak z cebra Aktywność wpływa na zdrowie psychiczne w czasie pandemii Picie kawy może obniżyć ryzyko choroby Alzheimera BioNTech rozpoczyna badania nad szczepionką na wariant wirusa Omikron 300 mln zł na technologię RNA w Polsce](#) [Globalne zagrożenie związane z Omikronem bardzo wysokie Na prehistorycznej Ziemi lało jak z cebra Aktywność wpływa na zdrowie psychiczne w czasie pandemii Picie kawy może obniżyć ryzyko choroby Alzheimera BioNTech rozpoczyna badania nad szczepionką na wariant wirusa Omikron 300 mln zł na technologię RNA w Polsce](#) [Globalne zagrożenie związane z Omikronem bardzo wysokie Na prehistorycznej Ziemi lało jak z cebra Aktywność wpływa na zdrowie psychiczne w czasie pandemii Picie kawy może obniżyć ryzyko choroby Alzheimera BioNTech rozpoczyna badania nad szczepionką na wariant wirusa Omikron 300 mln zł na technologię RNA w Polsce](#)

### **Partnerzy**