

### [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](#)

## Grafen może zmienić definicję ampera

Badania prowadzone przez Brytyjskie Centrum Naukowo-Badawcze Fizyki i Uniwersytet w Cambridge mogą otworzyć drogę do ponownego zdefiniowania ampera jako podstawowej stałej fizycznej - informuje portal EureAlert.

Pierwsza na świecie grafenowa pompa elektronowa, opisana przez badaczy w Nature

Nanotechnology, dostarcza informacji o prędkości przepływu elektronu, potrzebnych do stworzenia nowej definicji stałej prądu elektrycznego opartej o ładunek elektronu. Tego typu pompa może wysyłać pojedyncze elektrony po ustalonej ścieżce i w ustalonym czasie. Grafen okazał się doskonałym materiałem do jej produkcji, zapewniającym dokładność i szybkość potrzebną do redefinicji ampera. Podobne pompy budowane wcześniej z aluminium również były bardzo dokładne, ale działały zbyt wolno.



Amper jest jednostką natężenia prądu elektrycznego w Międzynarodowym Układzie Jednostek SI. Oznacza się go literą „A”. Amper wyraża wartość ładunku, która przepływa przez określony obwód w określonym czasie. Obecna definicja tej jednostki pochodzi z roku 1948 i wymaga zmiany, ponieważ nie odnosi się ona do stałych fizycznych i jest zależna od definicji kilograma, która obecnie odwołuje się do międzynarodowego wzorca, a nie do stałych fizycznych. W związku z tym każda zmiana definicji kilograma wpłynie na wartość ampera. Oznacza to, że obecna definicja ampera nie ma zastosowania uniwersalnego.

Międzynarodowy Układ Jednostek SI określa siedem podstawowych jednostek: metr, kilogram, sekundę, kelwina, ampera, mola i kandelę. Są to stałe fizyczne, których wartość pozostaje niezmienna i mogą one być stosowane uniwersalnie. Ich definicje oparte są na stałych zależnościach występujących w naturze, które nie zmieniają się bez względu na warunki pomiaru, na przykład jeden metr oznacza odległość pokonywaną przez światło w próżni w czasie 1/299792458 sekundy.

Stworzenie grafenowej pompy elektronowej może mieć także dalej idące konsekwencje. Takie pompy mogą zostać wykorzystane do zderzania elektronów. W wyniku tego naukowcy mają nadzieję stworzyć splątane pary elektronów, co pozwoliłoby odpowiedzieć na niektóre pytania stawiane przez fizykę kwantową.

Źródło: [www.naukawpolsce.pap.pl](http://www.naukawpolsce.pap.pl)

<http://laboratoria.net/aktualnosci/17890.html>



07-04-2025

## [Nowy wskaźnik zwiększający ryzyko arytmii komorowej](#)

Kardiolodzy z Opola go zdefiniowali.



07-04-2025

## **Nowa metoda odzyskiwania pierwiastków ziem rzadkich**

Naukowcy z Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie opracowali ją.



07-04-2025

## **Publikowanie filmików płaczących dzieci to forma cyberprzemocy**

Przestrzegają badaczki tego zjawiska.



07-04-2025

## **W poszukiwaniu furtek w prawie zamówień publicznych**

Środowisko akademickie od lat apeluje o zmiany.



07-04-2025

## [Na terenie Polski żyje ok. 45 tysięcy par bocianów](#)

Podsumował koordynator spisu.



07-04-2025

## [Nadciśnienie wcześniej uszkadza nerki](#)

Powoduje zmiany w nerkach już na wczesnym etapie choroby.



07-04-2025

## [Ruszył nabór do 8. edycji programu stypendialnego](#)

Przeznaczony dla Polonii na studia w Polsce.



07-04-2025

## Wykorzystanie 500 mln zł przez NCN wymaga zmian

Narodowe Centrum Nauki nie może wykorzystać 500 mln zł w obligacjach.

**Informacje dnia:** [Nowy wskaźnik zwiększający ryzyko arytmii komorowej](#) [Nowa metoda odzyskiwania pierwiastków ziem rzadkich](#) [Publikowanie filmików płaczących dzieci to forma cyberprzemocy](#) [W poszukiwaniu furtek w prawie zamówień publicznych](#) [Na terenie Polski żyje ok. 45 tysięcy par bocianów](#) [Nadciśnienie wcześniej uszkadza nerki](#) [Nowy wskaźnik zwiększający ryzyko arytmii komorowej](#) [Nowa metoda odzyskiwania pierwiastków ziem rzadkich](#) [Publikowanie filmików płaczących dzieci to forma cyberprzemocy](#) [W poszukiwaniu furtek w prawie zamówień publicznych](#) [Na terenie Polski żyje ok. 45 tysięcy par bocianów](#) [Nadciśnienie wcześniej uszkadza nerki](#) [Nowy wskaźnik zwiększający ryzyko arytmii komorowej](#) [Nowa metoda odzyskiwania pierwiastków ziem rzadkich](#) [Publikowanie filmików płaczących dzieci to forma cyberprzemocy](#) [W poszukiwaniu furtek w prawie zamówień publicznych](#) [Na terenie Polski żyje ok. 45 tysięcy par bocianów](#) [Nadciśnienie wcześniej uszkadza nerki](#)

**Partnerzy**