

### [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](#)

## Rekordowe obroty szkockich fizyków

 Naukowcy ze szkockiego University of St Andrews stworzyli najszybciej obracający się obiekt będący dziełem człowieka - informuje pismo "Nature Communications".

Mikroskopijną kulkę udało się rozkręcić do 600 milionów obrotów na minutę - zanim się rozpadła. Dla porównania, domowa pralka wiruje pół miliona razy wolniej, zaś wiertło dentystyczne - ponad

tysiąc razy wolniej. Dotychczasowy rekord, ustanowiony w roku 2010, należał do kawałka grafenu, który osiągnął zaledwie 60 milionów obrotów na sekundę. Jednak wyjątkowo wytrzymały grafen nie rozleciał się, a specjaliści oceniają, że w jego przypadku realne byłoby osiągnięcie nawet 60 miliardów obrotów.

Wiele prowadzonych przez fizyków eksperymentów dotyczy granic pomiędzy fizyką klasyczną a kwantową, w większości wypadków naukowcy wykorzystują w nich raczej atomy i cząsteczki niż większe obiekty, zbudowane na przykład z miliona atomów. Chodzi m.in. o zbadanie zjawiska określanego jako „kwantowe tarcie”.

Naukowcy z St Andrews postanowili zbadać zachowanie kulki z węgla wapnia o średnicy zaledwie czterech milionowych części metra. Aby wprowadzić ją w stan lewitacji w próżni, zastosowano światło laserowe - oświetlona od dołu kulka zachowywała się jak piłeczka pingpongowa podtrzymywana przez strumień powietrza z suszarki do włosów albo piłka plażowa balansująca na strudze wody z ogrodowego węża.

Do wprawiania lewitującej kulki w ruch wirowy wykorzystano zmiany polaryzacji przechodzącego przez nią światła spolaryzowanego kołowo (CP), co dawało niewielki moment obrotowy. Ponieważ w próżni nie było tarcia, wystarczyło to do osiągnięcia rekordowych obrotów. Kątowe przyspieszenie na powierzchni kulki było miliard razy większe niż siła grawitacji na powierzchni Ziemi, co w końcu doprowadziło do rozpadnięcia się obiektu.

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

<https://laboratoria.net/aktualnosci/19228.html>



23-06-2026

## [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#)

Dostawca szkoleń aptaskil przygotowuje wykwalifikowanych specjalistów.



22-06-2026

## **Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią**

Opracowanie strategii leczenia nowotworów odpornych na terapię.



22-06-2026

## **Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny**

Pojazd powstał z myślą o udziale w zawodach inżyniersko-wyścigowych.



22-06-2026

## **Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne**

W badaniach uczestniczyły polskie ośrodki.



22-06-2026

## **Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego**

Wśród ukraińskich uchodźców.



22-06-2026

## [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#)

Sfera ta rośnie szybciej niż wiedza o jej wpływie na ludzką seksualność.



22-06-2026

## [Przyjemnych snów życzy anestezjolog](#)

Wystarczy przestrzegać protokołu znieczulenia.



22-06-2026

## [Za mało siedzenia także może szkodzić](#)

Od lat lekarze i naukowcy powtarzają, że należy mniej siedzieć i więcej się ruszać.

**Informacje dnia:** [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#) [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#) [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad](#)

[terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy](#) [protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie](#) [seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#)

## **Partnerzy**