

### [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](#)

## Siatkówka inspiracją dla fizyków



**Działanie siatkówki, światłoczułej części ludzkiego oka zainspirowało fizyków do stworzenia wyspecjalizowanego procesora i algorytmu, który potrafi analizować kolizje cząstek subatomowych 400 razy szybciej niż dotychczas - informuje serwis BBC News/Science.**

Zderzenia rozpędzonych do prędkości bliskiej prędkości światła protonów prowadzą do powstania nowych cząstek i pomagają w zrozumieniu właściwości antymaterii. W Wielkim Zderzaczu Hadronów (LHC), który ma zostać ponownie włączony w roku 2015, może dochodzić do około 40 mln zderzeń na sekundę, a podczas każdego z nich powstają setki naładowanych cząstek.

Analizując sposób, w jaki się one poruszają fizycy mogą się dowiedzieć, co właściwie zaszło i czy to zdarzenie wnosi coś nowego do dotychczasowej wiedzy. Jednak bardzo trudno wyodrębnić niezwykle zdarzenia z setek milionów innych. Trzeba to robić szybko, bo gromadzenie gigantycznych ilości danych do późniejszej analizy nie jest możliwe. Jednak dotychczasowe metody selekcji danych - wykorzystujące takie parametry jak energia cząstek - są za mało selektywne. Dużo skuteczniejsze jest poszukiwanie niezwykle śladów pozostawionych przez poruszające się cząstki, co jednak wymaga szybkiej analizy obrazów.

Rozpoznawanie obrazów to coś, w czym ludzie jak dotąd znacznie przewyższali komputery. Potrafimy błyskawicznie zauważyć interesujący obiekt wśród mnóstwa innych. Połączone w skomplikowane układy komórki nerwowe ludzkiej siatkówki są wyspecjalizowane w reagowaniu na określone kształty lub ich położenie i działają automatycznie, bez udziału świadomości.

Zespół Giovanniego Punzi z Scuola Normale Superiore w Pizie (Włochy) wraz z kolegami z CERN i Fermilab opracował procesor oraz algorytm naśladujące działanie analizującej obraz ludzkiej siatkówki. W tym przypadku role światłoczułych komórek mają pełnić detektory Wielkiego Zderzacza, zaś neurony siatkówki zastępuje procesor zwany bezpośrednio programowalną macierzą bramek (field programmable gate array, FPGA) Planowane badania będą dotyczyły głównie podstawowych jednostek, z których zbudowana jest materia - kwarków. Ta technologia może się przydać także w każdej dziedzinie, która wymaga szybkiego rozpoznawania obrazów.

Źródło: [www.naukawpolsce.pap.pl](http://www.naukawpolsce.pap.pl)  
<https://laboratoria.net/aktualnosci/22258.html>



15-06-2026

## **Stu najzdolniejszych naukowców dostanie ponad 3 mln zł**

Fundacja na rzecz Nauki Polskiej (FNP) ogłosiła listę .



15-06-2026

## **Trwa nabór na studia dla popularyzatorów nauki**

Do 21 sierpnia trwa nabór na studia podyplomowe "Komunikacja naukowa i popularyzacja nauki".



15-06-2026

## **Znamy najlepszych młodych popularyzatorów nauki**

W polskim finale konkursu FameLab.



15-06-2026

## Aż połowę studentów cechuje negatywna emocjonalność

Oraz wycofanie z relacji społecznych.



15-06-2026

## Kofeina wpływa na jakość nocnego wypoczynku

Może skracać sen lub utrudniać zasypianie.



15-06-2026

## Myślenie spiskowe towarzyszy człowiekowi od wieków

Wskazał w rozmowie z PAP psycholog dr Michał Kosakowski z UAM.



15-06-2026

## Nieufność wobec szczepień ma źródła psychologiczne

Szczepienia są jednym z najskuteczniejszych narzędzi ochrony zdrowia publicznego.



15-06-2026

## Prof. Agnieszka Chacińska z Nagrodą Polskiej Akademii Nauk

Biołożka molekularna i dyrektorka Międzynarodowego Instytutu PAN

**Informacje dnia:** [Stu najzdolniejszych naukowców dostanie ponad 3 mln zł](#) [Trwa nabór na studia dla popularyzatorów nauki](#) [Znamy najlepszych młodych popularyzatorów nauki](#) [Aż połowę studentów cechuje negatywna emocjonalność](#) [Kofeina wpływa na jakość nocnego wypoczynku](#) [Myślenie spiskowe towarzyszy człowiekowi od wieków](#) [Stu najzdolniejszych naukowców dostanie ponad 3 mln zł](#) [Trwa nabór na studia dla popularyzatorów nauki](#) [Znamy najlepszych młodych popularyzatorów nauki](#) [Aż połowę studentów cechuje negatywna emocjonalność](#) [Kofeina wpływa na jakość nocnego wypoczynku](#) [Myślenie spiskowe towarzyszy człowiekowi od wieków](#) [Stu najzdolniejszych naukowców dostanie ponad 3 mln zł](#) [Trwa nabór na studia dla popularyzatorów nauki](#) [Znamy najlepszych młodych popularyzatorów nauki](#) [Aż połowę studentów cechuje negatywna emocjonalność](#) [Kofeina wpływa na jakość nocnego wypoczynku](#) [Myślenie spiskowe towarzyszy człowiekowi od wieków](#)

**Partnerzy**