

### [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](#)



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

[Strona główna](#) > [Edukacja](#)

## Warsztaty dla licealistów lubiących fizykę

**Uczniowie szkół średnich, którym niestraszna jest fizyka cząstek, będą mieli okazję osobiście włączyć się w eksperymenty prowadzone w Wielkim Zderzaczu Hadronów. Naukowcy z trzech warszawskich instytucji zapraszają na warsztaty w ramach programu CERN Masterclasses.**

Naukowcy z Narodowego Centrum Badań Jądrowych (NCBJ), Wydziału Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego (FUW) i Politechniki Warszawskiej (PW) włączają się w 13. edycję Międzynarodowych Warsztatów Fizyki Cząstek Masterclasses 2017. Naukowcy pracujący na co dzień w eksperymentach przy akceleratorze LHC w CERN: CMS i ALICE przybliżą uczniom szkół średnich nie tylko piękno poznawania tajemnic Wszechświata, ale również odpowiedzą na nurtujące pytania. Każdy z nich

spędzi jeden dzień jak student fizyki.

Warsztaty podzielone są na dwie części - pierwsza zaplanowana jest na sobotę 4 marca, a druga - na sobotę 1 kwietnia br.

Zajęcia rozpoczną się wykładami. Dr Adam Kisiel z PW wraz z dr Krzysztofem Turzyńskim i dr Arturem Kalinowskim z Wydziału Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego wprowadzą uczniów w tematykę fizyki cząstek elementarnych oraz omówią jeden z dwóch eksperymentów ALICE lub CMS, znajdujące się przy Wielkim Zderzaczu Hadronów w ośrodku badań jądrowych CERN w Genewie.

Po serii wykładów odbędą się warsztaty. Poprowadzą je dr Łukasz Graczykowski i dr Małgorzata Janik z PW, dr Małgorzata Kazana z NCBJ oraz dr Artur Kalinowski, dr Andrzej Pyskir i dr Marek Walczak z UW. W trakcie ćwiczeń uczniowie poznają specyfikę pracy w wielkich eksperymentalnych zespołach międzynarodowych. Najcenniejszym doświadczeniem będzie jednak samodzielnie przeprowadzona analiza rzeczywistych danych z eksperymentów (do przeprowadzenia ćwiczenia nie jest potrzebna znajomość programowania).

Na zakończenie wyniki otrzymane przez uczniów zostaną przedstawione uczestnikom warsztatów z innych krajów. W taki sam sposób, jak fizycy z Warszawy łączą się na codzienne spotkania i dyskusje, zostanie nawiązane połączenie wideo z CERN oraz ośrodkami, które będą uczestniczyły w warsztatach (dyskusja odbędzie się w języku angielskim).

Warsztaty odbywają się na Wydziale Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego (ul. Pasteura 7) od godziny 10.00 i trwają do 17.15. W sobotę, 4 marca, tematem przewodnim będzie eksperyment CMS, a 1 kwietnia ALICE. Zajęcia są bezpłatne.

Liczba miejsc ograniczona. Zapisy przez [stronę internetową](#).

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

<https://laboratoria.net/edukacja/26752.html>

**Informacje dnia:** [Nośniki eków po 14 miesiącach na Międzynarodowej Stacji Kosmicznej 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](#) [Nośniki eków po 14 miesiącach na Międzynarodowej Stacji Kosmicznej 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](#)

## Partnerzy