

### [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](#)

## **Płoccy licealiści zwycięzcami konkursu CERN**



**Projekt użycia mionów, czyli cząstek elementarnych, do prześwietlenia egipskich piramid opracowany przez uczniów L.O. im. Marszałka Stanisława Małachowskiego w Płocku (Mazowieckie), najstarszej szkoły w Polsce, wygrał globalny konkurs Beam Line For Schools 2016 CERN.**

Zgodnie ze stworzonym przez płockich licealistów modelem matematycznym, weryfikującym wcześniejsze naukowe ustalenia, w piramidzie Chefrena w Gizie, pochodzącej z ok. 2532 r. p.n.e., może znajdować się nieodkryte dotąd pomieszczenie. Swoją hipotezę uczniowie zweryfikują we wrześniu podczas serii doświadczeń, jakie przeprowadzą w CERN - Europejskiej Organizacji Badań Jądrowych.

CERN to działający od 1954 r. pod Genewą (Szwajcaria) największy i najważniejszy na świecie ośrodek badawczy fizyki cząstek elementarnych. Dzięki prowadzonym eksperymentom z użyciem akceleratora Large Hadron Collider - Wielkiego Zderzacza Hadronów odkryto tam w 2012 r. bozon Higgsa.

Projekt siedmioosobowej grupy uczniów akademickiej klasy o profilu fizyki z płockiej „Małachowianki”, bo tak od imienia swego obecnego patrona nazywana jest ta najstarsza polska szkoła, nosi tytuł „Pyramid Hunters”.

Jak podkreślił podczas wtorkowej konferencji prasowej dr hab. Janusz Kempa z Politechniki Warszawskiej, jednocześnie opiekun zespołu badawczego młodych naukowców, opracowany przez nich model matematyczny podważa wcześniejsze ustalenia amerykańskiego fizyka i laureata Nagrody Nobla prof. Luisa Alvareza (1911-88), który w 1968 r. jako pierwszy w historii skanował mionową techniką radiograficzną piramidę Chefrena - jego badania nie wykazały istnienia nieodkrytych tam jeszcze pomieszczeń.

„Zwycięstwo w konkursie CERN to sukces tych młodych ludzi, którzy wytrzymali tempo, jakie im narzuciłem i rzeczywiście bardzo dużo zrobili. Jako fizyk nie zgadzam się z kilkoma elementami wyników otrzymanych przez Alvareza, który popełnił kilka błędów w interpretacji danych. Przekonałem do tego młodzież, która zapaliła się do pomysłu zbadania, czy w piramidzie Chefrena są rzeczywiście pomieszczenia, których na razie nie potrafimy zobaczyć” - podkreślił Kempa.

„Z naszego modelu matematycznego, który opracowaliśmy, otrzymaliśmy wyniki, które pozwalają wierzyć, że w jednym miejscu piramidy może znajdować się ukryta komora. Żeby zweryfikować tę tezę potrzebne są wyniki doświadczalne. W tym celu w CERN przeprowadzimy serię eksperymentów, które pozwolą zbadać, w jaki sposób miony przechodzą faktycznie przez wapień, czyli skałę, z której zbudowane są piramidy. Pozwoli to w pełni przesądzić, czy nasz model matematyczny jest słuszny i czy nasza śmiała teza o ukrytej w piramidzie komorze jest prawdziwa” - powiedział Kamil Krakowski, jeden z autorów projektu „Pyramid Hunters”.

„Fascynujące dla nas jest to, w jaki sposób fizyka łączy się z archeologią i jak możemy pomóc archeologom w ich pracach poszukiwawczych” - zaznaczyła Ewa Pijus, jedna z trzech uczennic uczestniczących w projekcie.

Uczniowie płockiej „Małachowianki” zostali laureatami konkursu CERN wraz z rówieśnikami z Colchester Royal Grammar School w Wlk. Brytanii. Oba zespoły, realizujące odrębne, autorskie projekty, dotyczące fizyki cząstek elementarnych, pokonały w naukowej rywalizacji 149 grup badawczych ze szkół średnich z całego świata.

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

<http://laboratoria.net/aktualnosci/25544.html>



07-11-2024

## [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#)

PCI Days - kluczowe wydarzenie dla przemysłu farmaceutycznego.



07-11-2024

## Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy

Trzeba też jednak pamiętać o prostym i tanim badaniu.



07-11-2024

## Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością

Po 40-tce zaczynamy spać coraz krócej i coraz płycej.



07-11-2024

## Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej

Efekty prac mogą być przydatne.



07-11-2024

## Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci

Warto rozmawiać z dziećmi na trudne tematy.



07-11-2024

## [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#)

Wykazało badanie z udziałem prawie 90 tys. osób.



07-11-2024

## [Test stania na jednej nodze dobrze określa stan zdrowia](#)

Oraz ryzyko zgonu u osób 50+.



07-11-2024

## [Wirtualne zajęcia jogi skutecznym remedium na przewlekły ból pleców](#)

Poinformowano w czasopiśmie „JAMA Network Open”.

**Informacje dnia:** [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej](#)

[śmierci PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#)

## **Partnerzy**