

# CERN - 27 km obwodu nauki...

- Miejsce:** CERN - Europejskie Centrum Badań Jądrowych  
**Lokalizacja:** Genewa, Szwajcaria  
**Uczestnicy:** grupa 10 nauczycieli m.in. nauczycielka ZSTiO: p. Anna Rosiak  
**Cel:** szkolenie z zakresu fizyki cząstek elementarnych i kosmologii  
**Termin:** 18-26 październik 2014 r.



p. Anna Rosiak

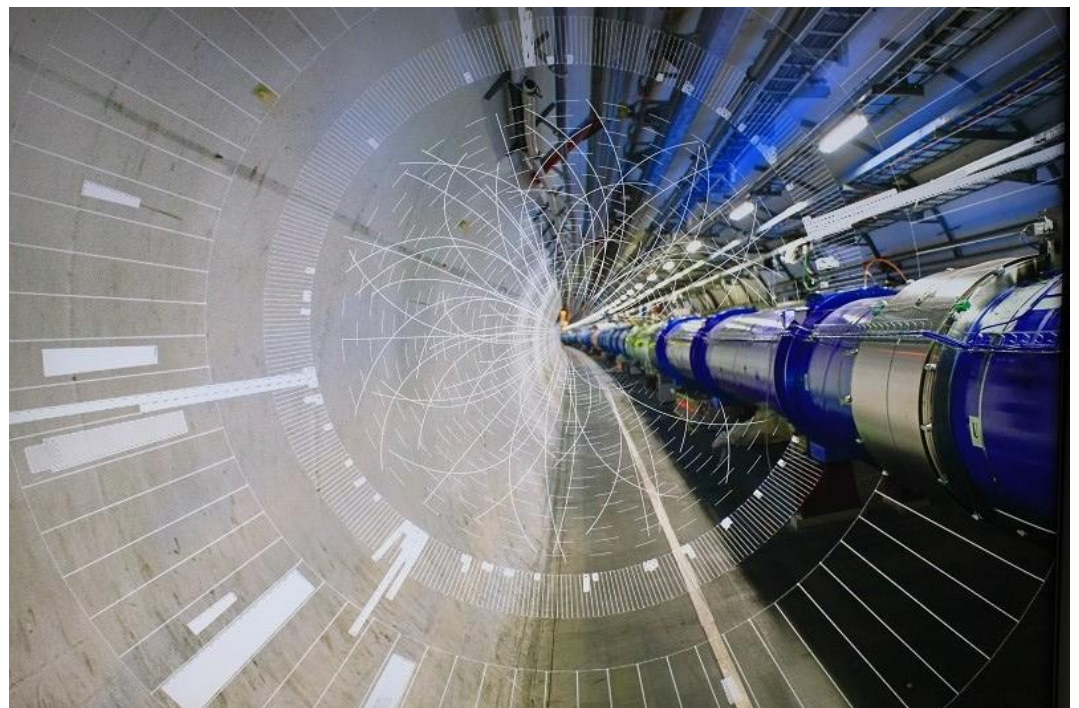
Szkolenie w największym laboratorium na świecie to podróż w mało znane zakamarki nauki. Krok po kroku, każdego dnia bez przestojów.

Cała zdobyta do tej pory wiedza wydawała się być jedynie rysą na powierzchni. Taką, która zaznacza swoją obecność, ale nie wnika do serca i nie pozostaje w głowie do końca życia.

Jaki jest przepis żeby to zmienić? Zobaczyć! Nie w telewizji czy na ekranie komputera, ale na własne oczy. Zobaczyć to, co niewielu ludzi ogląda. Zebrać unikatowe doświadczenia. Każdego dnia głębiej i głębiej schodzić i odkrywać, że nauka jest coraz bardziej niesamowita i piękna.

W CERN otacza człowieka zupełnie inny świat niż ten dotąd poznany.

Namacalnie widać jak fascynującą gałęzią nauki jest fizyka cząstek i kosmologia, jak wspaniale jest po prostu się uczyć. Życie po to, by ciągle poznawać coś



nowego, by rozwijać się i nie popadać w rutynę. Odkrywać.

Życie chce, żeby od niego wymagać czegoś więcej niż wygodnej kanapy i pilota. Tylko od nas zależy co to będzie.

Dziesięciu nauczycieli z różnych zakątków Polski wybrało CERN, a raczej to CERN wybrał ich.

Przy poparciu Śląskiego Kuratora Oświaty Pana mgr. Stanisława Fabera do wyjazdu została wytypowana grupa 10 nauczycieli z całej Polski w tym nauczycielka fizyki ZSTiO im. Stefana Banacha w Jarosławiu pani mgr Anna Rosiak.

Wyjazd do Europejskiego Centrum Badań Jądrowych (CERN) w Genewie na specjalne szkolenie dla nauczycieli fizyki w ramach programu edukacyjnego przygotowanego przez CERN zorganizował Instytut Fizyki Uniwersytetu Śląskiego.



### Zajęcia warsztatowe

Program szkolenia z zakresu fizyki cząstek elementarnych i kosmologii obejmował:

- cykl wykładów prowadzonych

przez uczonych pracujących w CERN (z dziedziny cząstek elementarnych, modelu standardowego, budowy i zastosowań akceleratorów, detektorów cząstek, teorii Wielkiego Wybuchu, powstania Wszechświata, kosmologii, materii i antymaterii),

- warsztaty (poświęcone metodom detekcji cząstek elementarnych – budowie komory mgłowej i rejestracji promieniowania kosmicznego, korpuskularnemu

- i falowemu opisowi materii, kriogenice i nadprzewodnikom wysokotemperaturowym),
- zwiedzanie samego Centrum wraz z prezentacją prowadzonych i planowanych na najbliższą przyszłość badań naukowych.

Fabryka  
antymaterii,  
centrum  
komputerowe  
gdzie  
powstała  
pierwsza  
strona www  
oraz  
detektory  
wielkości  
kilkupiętrowe  
go budynku  
to tylko część  
tego, czego  
można było



doświadczyć podczas szkolenia. Dodatkową atrakcją było zwiedzanie Genewy oraz wycieczka do Chamonix, i możliwość wjazdu kolejką linową na Aiguille du Midi.

Dla większości jednak najciekawszą rzeczą był Wielki Zderzacz Hadronów (LHC) – ogromna maszyna o obwodzie 27 km, w której cząsteczki są przyspieszane do niewyobrażalnych prędkości zbliżonych do prędkości światła a następnie zderzane. To właśnie tu odkryto bozon Higgsa, boską cząstkę – brakujące ogniwo modelu standardowego. I to właśnie tu jest możliwość wyprodukowania czarnej dziury, która, jak sądzą niektórzy, może zagrażać naszej planecie.