



Contribution ID: 201

Type: **Wystąpienie ustne // Talk**

Wielkie eksperymenty w CERN i udział w nich polskich grup badawczych

Sunday, 7 September 2025 10:00 (30 minutes)

CERN, czyli Europejska Organizacja Badań Jądrowych (z fr. *Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire*), to największe na świecie laboratorium fizyki cząstek, położone na pograniczu Szwajcarii i Francji. Polska, będąca członkiem CERN od 1991 roku, aktywnie uczestniczy w badaniach prowadzonych w tym unikalnym ośrodku. Obecnie CERN kojarzony jest przede wszystkim z budową i działaniem Wielkiego Zderzacza Hadronów (LHC – *Large Hadron Collider*) – największego i najpotężniejszego akceleratora cząstek na świecie. Wokół LHC powstały cztery główne eksperymenty, w których uczestniczą tysiące naukowców z całego globu, w tym liczne zespoły badawcze z Polski.

Podczas wystąpienia zostaną przedstawione przykłady najważniejszych eksperymentów prowadzonych w CERN, takie jak ATLAS, CMS, ALICE czy LHCb, oraz wkład polskich grup badawczych w ich rozwój i funkcjonowanie. Omówione zostaną zarówno aspekty teoretyczne, jak i technologiczne polskich prac – od udziału w budowie detektorów, przez analizy danych, aż po rozwój infrastruktury informatycznej. Wystąpienie pokaże, jak polscy naukowcy współtworzą światową naukę, a także jak ich praca przyczynia się do poszerzania naszej wiedzy o fundamentalnej strukturze materii i Wszechświata.

Primary author: DERENDARZ, Dominik (Instytut Fizyki Jądrowej PAN)

Presenter: DERENDARZ, Dominik (Instytut Fizyki Jądrowej PAN)

Session Classification: Infrastruktura badawcza