

Nr umowy: UMO-2016/22/M/ST2/00176

Tytuł: Badanie fundamentalnych właściwości materii jądrowej w eksperymencie ALICE na Wielkim Zderzaczu Hadronów LHC w CERN

Harmonogram projektu

Mierzalne efekty:

- Badanie właściwości plazmy kwarkowo-gluonowej przy użyciu dżetów
- Badanie korelacji i fluktuacji
- Badanie próby elektromagnetycznej - pojedyncze fotony bezpośrednie
- Badanie próby elektromagnetycznej- bezpośrednie di-fotony
- Badanie neutralnych pionów o dużych pędach poprzecznych i ich tłumienia w zderzeniach proton jądro i jądro-jądro
- Poszukiwanie sygnałów związanych z symetrią chiralną
- Analiza fenomenologiczna produkcji wielorodnej w zderzeniach pp, pPb i PbPb
- Rozwój metod spektralnych w jednoczynnikowej analizie danych w ALICE
- Systematyczne badanie zderzeń pp, pPb i PbPb w poszukiwaniu pojawienia się efektów kolektywnych w małych systemach

Produkty:

- Poprawienie zdolności rozdzielczej na straty energii w TPC - kalibracja kryptonowa
- Rozwój narzędzi programistycznych do kontroli jakości danych
- Rozwój informatycznego systemu kontroli jakości danych dla O2
- Monitoring i wizualizacja jakości danych online
- Publikacje naukowe i doniesienia konferencyjne

Projekt jest zaplanowany na 36 miesięcy, został przedłużony o 1 rok ze względu na epidemię COVID-19. Nie zdefiniowano żadnych „kamieni milowych”.