

Nr umowy: UMO-2017/27/B/ST2/02004

Tytuł: Przewidywania najwyższej precyzji w chromodynamice kwantowej dla procesów na LHC

Harmonogram projektu

- Wyliczenie poprzecznej funkcji rozkładu dla kwarku w rzędzie N3LO.
- Ekstrakcja potęgi wymiaru anomalnego z 3-pętlowej funkcji TPDF.
- Obliczenie różniczkowych przekrojów czynnych na produkcję bozonu Z w rzędzie N3LO i porównanie ich z danymi z LHC.
- Obliczenie całkowitego przekroju czynnego na produkcję bozonu W w rzędzie N3LO i porównanie go z danymi z LHC.
- Obliczenie różniczkowych przekrojów czynnych na produkcję bozonu W w rzędzie N3LO i porównanie ich z danymi z LHC.
- Obliczenie zresumowanego przekroju na produkcję bozonu Z w rzędzie N3LL.
- Obliczenie zresumowanego przekroju na produkcję bozonu W w rzędzie N3LL.
- Połączenie przewidywań N3LO i N3LL dla produkcji Z i W. Porównanie z danymi LHC.
- Obliczenie zresumowanego przekroju czynnego na produkcję pary kwarków top w rzędzie NNLL'.
- Połączenie przewidywań NNLO i NNLL' dla produkcji pary kwarków top i porównanie wyników z danymi z LHC.