

Tajemnice amplitud rozpraszania w Chromodynamice Kwantowej

dr Piotr Kotko

WFiIS

Chromodynamika Kwantowa jest teorią oddziaływań kwarków i gluonów i jest obecnie uważana za fundamentalną teorię oddziaływań silnych. Doświadczalne testowanie jej w eksperymentach wysokich energii, takich jak np. LHC w CERN, wymaga znajomości tzw. amplitud rozpraszania, które opisują prawdopodobieństwo zajścia danego zdarzenia z udziałem kwarków i gluonów. W referacie omówię wybrane nowoczesne techniki obliczania amplitud, które nie tylko umożliwiają zwiększenie precyzji obliczeń teoretycznych, ale także zmieniają nasze fundamentalne rozumienie teorii oddziaływań silnych.