



Contribution ID: 78

Type: Talk

Studio della sensibilità di processi di produzione tribosonica ad operatori EFT di dimensione 6 ad LHC

Thursday, 13 April 2023 10:45 (15 minutes)

Lo studio che presento è un'analisi nell'ambito del settore elettrodebole del Modello Standard della Fisica delle Particelle, riguardante gli accoppiamenti di gauge tripli e quartici di bosoni vettori.

Questi vertici svolgono un ruolo significativo nei processi di Vector Boson Scattering e di produzione multi-bosonica. Pertanto, la misura precisa degli accoppiamenti di gauge nei processi di produzione tribosonica da collisioni protone-protone ci permette di studiare le proprietà della struttura di gauge del settore elettrodebole del Modello Standard. Eventuali deviazioni dalle previsioni del Modello Standard potrebbero fornire informazioni sulla presenza di termini correttivi di dimensione superiore nel contesto delle Teorie Efficaci di Campo del Modello Standard (SM-EFT). Tali teorie definiscono un quadro teorico che generalizza la Lagrangiana del Modello Standard di dimensione 4 includendo operatori di dimensione superiore, principalmente di dimensione 6 e 8.

In questa presentazione, viene discusso il lavoro che ho svolto nel corso di quest'ultimo anno come parte della mia ricerca di Dottorato. Si tratta di un'analisi a livello partonico che esplora potenziali manifestazioni di nuova fisica oltre il Modello Standard nei processi di produzione tribosonica, a complemento dello studio precedente sui canali dibosonici. In particolare, viene valutata la sensibilità di questi processi agli effetti cinematici anomali derivanti dalla presenza di operatori di dimensione 6. I risultati, accuratamente esaminati e pronti per essere pubblicati, forniscono preziose informazioni sul settore elettrodebole del Modello Standard e su potenziali fenomeni di nuova fisica.

Primary author: TARRICONE, Cristiano (U. Torino and INFN Torino)

Presenter: TARRICONE, Cristiano (U. Torino and INFN Torino)

Session Classification: Frontiera dell'Energia