



Contribution ID: 44

Type: **Talk**

Momenti di dipolo elettromagnetici di barioni con stranezza e charm a LHC

Thursday, 13 April 2023 17:15 (15 minutes)

Il programma di misure dei momenti di dipolo elettrici e dei momenti di dipolo magnetici può essere esteso ai barioni con stranezza e charm a LHC.

L'osservazione di momenti di dipolo elettrici fornirebbe un segnale di fisica oltre il Modello Standard e l'esistenza di un nuovo meccanismo di violazione di CP che potrebbe aiutare a spiegare la differenza osservata tra materia e antimateria nell'Universo.

La misura di momenti di dipolo magnetici è utile per validare modelli teorici di cromodinamica quantistica non perturbativa e per fornire nuove informazioni sulla struttura interna degli adroni.

Inoltre, la misura del momento di dipolo magnetico per particelle e antiparticelle consentirebbe un test della simmetria CPT. Presentiamo nuove possibilità per eseguire tali misure a LHC sfruttando

la precessione di spin dei barioni Λ_c^+ e Ξ_c^+ con charm in cristalli curvati e dei barioni Λ con stranezza all'interno del magnete del sistema di tracciatura di LHCb. Saranno delineati gli studi di fattibilità delle tecniche proposte e

le precisioni attese sulle misure.

Primary author: TONANI, Giorgia (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare)

Presenter: TONANI, Giorgia (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare)

Session Classification: Frontiera dell'Intensità