

Ricostruzione e identificazione di muoni con alto impulso trasverso in collisioni protone-protone a $\sqrt{s} = 13$ TeV con l'esperimento ATLAS a LHC.

Monday, 8 April 2019 18:31 (1 minute)

La capacità di ricostruire tracce quasi dritte con una buona risoluzione in impulso trasverso è strettamente legata ad una buona conoscenza dell'allineamento dei tracciatori di ATLAS e delle relative incertezze.

Inoltre, una selezione ottimale di candidati muoni, con un impulso trasverso (p_T) della scala del TeV, è un fattore critico nel determinare la sensibilità alla ricerca di nuove risonanze di massa elevata, come le ricerche di $Z' \rightarrow \mu\mu$ e $W' \rightarrow \mu\nu$.

Verrà fornita una panoramica del metodo di ricostruzione di muoni utilizzato per tenere conto delle differenze di posizione e orientamento dei vari elementi del rivelatore, tra la geometria assunta nella ricostruzione e il rivelatore reale.

Saranno inoltre descritti i criteri che definiscono l'identificazione di muoni di alto p_T per tutti i dati raccolti durante il Run-2 di ATLAS, e saranno illustrate le ulteriori innovazioni introdotte di recente.

Verranno infine discusse le performance di ricostruzione e identificazione di muoni di alto p_T , basate su misure eseguite su campioni simulati e su dati corrispondenti ad una luminosità integrata di circa 140 fb^{-1} .

Primary author: VANNICOLA, Damiano (ROMA1)

Presenter: VANNICOLA, Damiano (ROMA1)

Session Classification: Poster

Track Classification: Poster