



Contribution ID: 80

Type: **Oral contribution**

## Una foto sullo stato dell'esperimento BESIII

*Friday, 21 April 2017 12:30 (15 minutes)*

L'esperimento BESIII (Beijing Spectrometer III) è ospitato presso il collisionatore a fasci leptonici BEPCII (Beijing Electron Positron Collider II), presso l'Istituto di Fisica delle Alte Energie (Institute of High Energy Physics -IHEP) di Pechino, in Cina. Nel 2016 BEPCII ha raggiunto la luminosità istantanea di progetto di  $10^{33} \text{ cm}^{-2} \text{ s}^{-1}$ , fissando un nuovo limite per i collisionatori  $e^+e^-$  nel regime energetico compreso tra 2 e 4.6 GeV. Grazie all'elevata luminosità di BEPCII, dal 2009 BESIII ha raccolto la più grande collezione di  $J/\psi$ ,  $\psi(2S)$  e  $\psi(3770)$  ed ha un'opportunità unica: tramite produzione diretta o decadimento, BESIII può studiare le proprietà dei nuovi stati esotici XYZ. Recentemente è stato pubblicato uno studio che mostra che lo stato  $Y(4260)$  è in realtà una combinazione di due stati, di cui uno, la  $Y(4220)$ , mai osservato precedentemente. Inoltre, BESIII ha contribuito con importanti misure allo studio dei decadimenti di mesoni e dei barioni con charm, alla spettroscopia degli adroni leggeri e alla ricerche di nuova fisica, che può affrontare senza sfidanti diretti nella regione di energia del tau-charm. In questa comunicazione, verrà presentato un resoconto dello stato dell'esperimento e dei risultati più importanti degli ultimi anni.

**Primary author:** MEZZADRI, Giulio (FE)

**Presenter:** MEZZADRI, Giulio (FE)

**Session Classification:** Sessione Frontiera Intensita'

**Track Classification:** Sessione Frontiera Intensità