



Contribution ID: 23

Type: **Presentazione 15 minuti**

CTA - Il progetto per una nuova generazione di telescopi Cherenkov

Thursday, 12 April 2012 12:07 (15 minutes)

I raggi gamma forniscono un potente mezzo per studiare l'emissione non-termica dell'Universo e possibilmente una unica opportunità per studiare la fisica al di là del Modello Standard. Gli esperimenti attuali stanno già producendo importanti risultati nella fisica dell'accelerazione dei raggi cosmici in resti di Supernova, pulsar e nuclei galattici attivi, con più di 100 sorgenti osservate nel regime del TeV finora. Nonostante la sua sola recente apparizione, l'astronomia delle alte energie ha dimostrato di aver raggiunto un maturo livello tecnologico, con la realizzazione di telescopi di veloce costruzione, relativamente economici e robusti. L'obiettivo di una installazione futura è di aumentare la sensibilità di un fattore 10 rispetto ai telescopi attuali, e allargare il rango energetico dalle decine di GeV alle decine di TeV.

Gli spettri gamma di origine astrofisica sono generalmente molto ripidi, e quindi un array di telescopi di due-tre dimensioni è necessario per coprire un ampio rango di energia. In questo contributo, si presenta il progetto Cherenkov Telescope Array (CTA) per una nuova generazione di telescopi altamente automatizzati per la astronomia gamma. Si discuteranno lo status del progetto, alcune soluzioni tecniche, e una carrellata sulle opportunità scientifiche della installazione.

Primary author: Dr DORO, Michele (Universitat Autònoma de Barcelona)

Presenter: Dr DORO, Michele (Universitat Autònoma de Barcelona)

Session Classification: Astroparticelle

Track Classification: Fisica Astroparticellare