

Mercoledì, 5 dicembre 2018 - 11:43:00

## Piacenza: lectio magistralis di Fabiola Gianotti, direttore del Cern

di Ludovica Carlesi Manusardi



La lectio magistralis che Fabiola Gianotti ha tenuto a Piacenza il primo dicembre in occasione dell'annuale assemblea dell'Ugis- unione giornalisti scientifici italiani- ha dimostrato ancora una volta l'eccellenza italiana nella ricerca di frontiera e non solo.

Ripercorrendo con emozione e maestria la vicenda della nascita del Cern, la sua storia, la scelta geniale dei padri fondatori, in primis Edoardo Amaldi, l'attuale direttore generale del Cern ha sottolineato i significativi contributi della

scienza e della ricerca italiana a questa istituzione, la più importante al mondo per la ricerca sulle particelle elementari per indagare l'origine e la storia dell'universo: in una parola per capire chi siamo e come siamo fatti. Per la terza volta, dopo Carlo Rubbia e Luciano Maiani, la direzione di questo polo di ricerca è stata assegnata a un italiano, scelta che denota da sola il prestigio e la considerazione di cui l'Italia gode nel variegato mondo della ricerca mondiale.

Nella sua brillante lezione Fabiola Gianotti ha evidenziato l'ultima e forse più importante conquista degli esperimenti condotti con LHC, il più grande acceleratore di particelle che si trova appunto al Cern: la scoperta della particella di Higgs (2012), scoperta alla quale i ricercatori italiani hanno dato un contributo fondamentale. Come ha sottolineato la Gianotti "il bosone di Higgs è una particella speciale, completamente differente da tutte le altre osservate finora; le sue proprietà ci forniscono indicazioni essenziali sulla fisica che va a oltre il Modello Standard".

Tra il 2015 e il 2018 LHC ha lavorato al di là di ogni previsione realizzando 16 milioni di miliardi di collisioni protone-protone a un'energia di 13 TeV (mille miliardi di elettronvolt) fornendo una quantità di dati incredibile (300 milioni di gigabytes) grazie ai quali è stato possibile estendere la conoscenza della fisica fondamentale e dell'Universo.

A partire da oggi LHC andrà a riposo per due anni per provvedere a una manutenzione prevista che preparerà la macchina ad altre sfide, prime fra tutte quelle legate alla comprensione della materia oscura e dell'energia oscura, misteri non ancora risolti che tutti i ricercatori considerano essenziali per una completa comprensione del mondo.