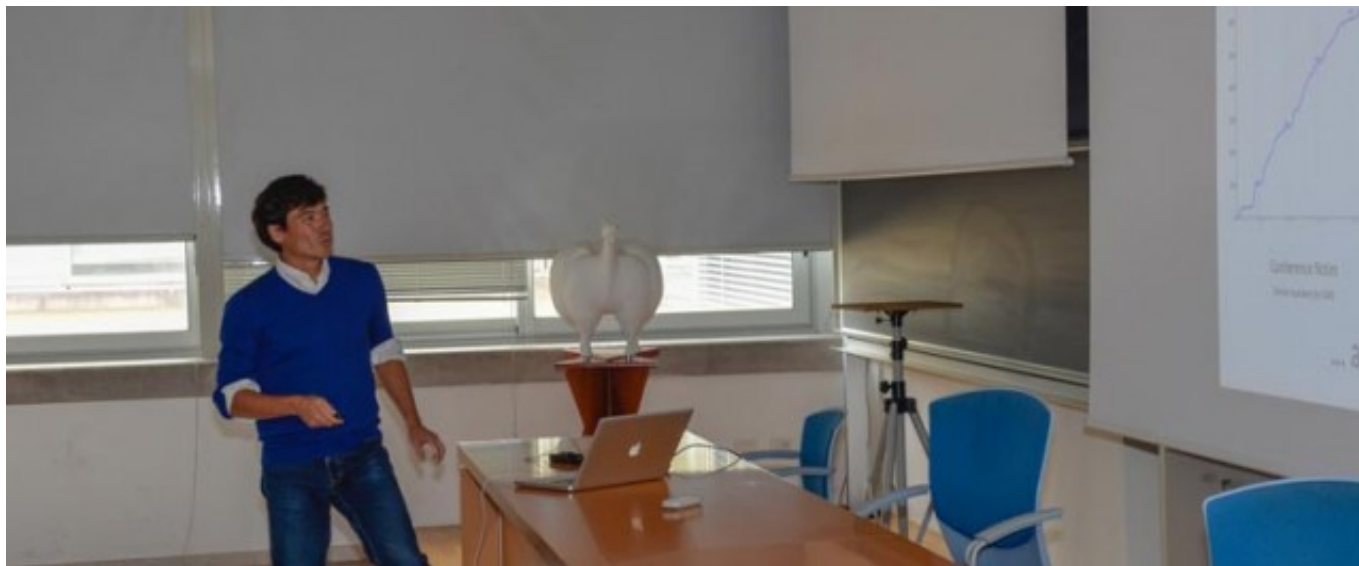


"La fisica oltre il bosone di Higgs", Marumi Kado a Pisa spiega le nuove sfide

Author : Redazione

Date : 22 ottobre 2014



Tutto pronto al CERN di Ginevra per la ripresa degli esperimenti del **Large hadron collider**, l'acceleratore di particelle che due anni fa ha fornito la verifica sperimentale dell'esistenza del **bosone di Higgs** e che dopo un periodo di pausa tornerà a funzionare nei primi mesi del 2015.

Il punto sullo stato dei lavori e sulle nuove prospettive della ricerca sono stati fatti a Pisa dal professor **Marumi Kado**, intervenuto all'Istituto nazionale di fisica nucleare e al dipartimento di Fisica dell'Università, su invito del professor **Vincenzo Cavasinni**, per tenere un seminario dal titolo "Higgs e oltre". Il professor Kado, che è stato coordinatore della fisica del bosone di Higgs, dal prossimo anno sarà coordinatore generale della fisica di ATLAS, uno dei due grandi esperimenti a Large hadron collider che nel 2012 hanno scoperto la particella associata al campo di Higgs, a cui lavorano più di 3.000 ricercatori provenienti da ogni parte del mondo, compreso un nutrito gruppo di fisici pisani.

"La ripresa degli esperimenti - ha detto il professor Kado - sarà graduale, con un avvio a bassa intensità previsto per aprile 2015 e l'entrata a regime programmata entro la fine della successiva estate. Teniamo presente che, in pratica, ci troveremo di fronte a un nuovo acceleratore, perché l'energia di **LHC** sarà quasi raddoppiata, passando da 8 a 13 o 14 teraelettronvolt, e la sua intensità sarà decuplicata".

Il docente del **Laboratoire de l'Accélérateur Linéaire** di Parigi ha poi spiegato quali siano le attese scientifiche legate a questa seconda fase di esperimenti. "Nel corso della prima fase - ha continuato il professor Kado - eravamo partiti con l'idea di verificare o meno l'esistenza del bosone di Higgs, sicuri di poter dare prove conclusive. La scoperta del bosone ha profondamente cambiato il panorama della fisica, tantissime domande fondamentali hanno maggiore rilevanza, l'orizzonte è potenzialmente più aperto e le linee guida su quello che possiamo aspettarci sono meno definite. La prossima sarà un'avventura altrettanto emozionante e interessante, in cui dovremo dimostrare una maggiore determinazione a sperimentare e indagare in campi finora inesplorati".

Il professor Marumi Kado è nato a Parigi nel 1970 da padre americano, di origine giapponese, e madre italiana. Dopo essersi formato nella capitale francese, con la laurea e il dottorato in Fisica al laboratorio di Orsay, ha partecipato agli esperimenti **Aleph** sul collisionatore elettrone positrone al CERN negli anni '90 e successivamente all'esperimento D0 al collisionatore protone-antiprotone del **Fermilab** a Chicago. Da ultimo, è stato tra i principali

protagonisti dell'esperimento ATLAS del CERN nella ricerca e studio della particella di Higgs. Dal prossimo anno ricoprirà in ATLAS il ruolo cruciale di coordinatore generale della fisica.