Con il patrocinio dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia
e del Dipartimento di Scienze Fisiche, Informatiche e Matematiche

Nell'era dell'Higgs.

Nuovo viaggio nell'architettura infinitesimale delle particelle elementari.

Mostra fotografica e presentazione del libro:



GLI ANELLI DEL SAPERE. INFN x LHC.
Il contributo italiano alla più grande ricerca sulla fisica delle particelle al CERN di Ginevra
THE RINGS OF KNOWLEDGE. INFN x LHC.
The Italian contribution to the world's largest particle physics research project at CERN, Geneva

Istituto Nazionale di Fisica Nucleare / CERN / Dept. Design - Politecnico di Milano / ed.Abitare Segesta RCS Mediagroup

Il C.E.R.N. (Organizzazione Europea per la Ricerca Nucleare) di Ginevra è il più grande laboratorio di fisica delle particelle, dove scienziati di tutto il mondo studiano le particelle che costituiscono la materia e le loro interazioni. Nel 2008 è iniziato un nuovo ciclo di esperimenti rivolti a comprendere a fondo, in una regione di energie mai raggiunte, gli scenari senza precedenti non solo delle forze che tengono insieme la materia di cui siamo fatti, ma anche dell'origine e dell'evoluzione dell'Universo.
Con la realizzazione del colossale Large Hadron Collider (LHC), il più grande acceleratore di particelle del mondo (un anello sotterraneo lungo 27 km dotato di rivelatori altamente sofisticati) ATLAS e CMS, due grandi apparati sperimentali, sono stati in grado di indagare le collisioni tra le particelle subatomiche, fino a scoprire l'esistenza del Bosone di Higgs (2012).
A seguito di questa scoperta sperimentale, il premio Nobel della Fisica 2013 è stato assegnato a Francois Englert e Peter Higgs, che insieme a Robert Brout hanno introdotto il meccanismo teorico che contribuisce alla nostra comprensione dell'origine della massa delle particelle elementari e che ha previsto l'esistenza di questa nuova particella.
Il volume e la mostra presentano un appassionante survey fotografico delle principali fasi di costruzione di LHC e dei giganteschi apparati che permettono di svolgere i quattro principali esperimenti.
Sono valorizzati da un concept grafico raffinato e sperimentale, integrato dal racconto degli scienziati italiani dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare che hanno contribuito in maniera decisiva al progetto e alla realizzazione di LHC e dalla descrizione dell'importante contributo delle aziende italiane.
La mostra espone inoltre le visualizzazioni di alcuni degli eventi di collisione protone-protone registrati dai diversi esperimenti.

Incontro di presentazione e apertura della mostra:

Modena, Lunedì 3 novembre 2014 ore 16
Dipartimento FIM dell'Università di Modena e Reggio Emilia
Edificio Fisica, I piano; via G. Campi 213/a

Interverranno:
- prof. **Sergio Valeri,** Direttore del Dipartimento di Scienze Fisiche, Informatiche e Matematiche
- prof. **Andrea Bizzeti,** Professore Associato di FISICA NUCLEARE E SUBNUCLEARE Università di Modena e Reggio Emilia, Dipartimento di Scienze Fisiche, Informatiche e Matematiche
- **Federico Brunetti,** curatore del volume, Arch. PhD, Scuola del Design - Politecnico di Milano, docente e fotografo;

Con la supervisione Ufficio Comunicazione INFN
www.infn.it/comunicazione http://cern60.web.cern.ch/en

Ingresso libero fino ad esaurimento posti.

La mostra rimarrà aperta fino al: 28.11.2014
Orari: da lunedì a venerdì, dalle 9:30 alle 17:00
Per motivi organizzativi i gruppi di piu' di 20 persone devono preventivamente prenotarsi inviando un e-mail a: **Andrea.Bizzeti@unimore.it**

Con il supporto tecnico di EPSON Italia

Partner del volume dal distretto industriale di Modena:

EUROMEC
www.euromecsrl.eu

e con la cortese collaborazione di: Livio Scalmati

Il libro sarà disponibile presso la libreria: ATHENA Audiovisuals
Via G. Campi 284/a 41125 Modena - Italy
tel. 059 370842 athena@athenamedica.com

www.glianellidelsapere.info www.theringsofknowledge.info info: *federico.brunetti@polimi.it*

www.sciencecommunicationdesign.eu/events.php