

**Esposizione**  
**Venerdì 27 e sabato 28 Febbraio 2015**  
 Palazzo del Capitano del Popolo  
 Sala Expò

**I laboratori didattici** – presentazioni e video frutto dei lavori che hanno impegnato gli studenti del Liceo Majorana e del Liceo Gualterio di Orvieto in preparazione di OrvietoScienza: in particolare *Il tempo dell'uomo e il tempo della fisica, le misurazioni di raggi cosmici, la visita ai laboratori Nazionali di Frascati.*

**#dilloagalileo** – Una selezione dei lavori preparati dagli studenti per il neonato concorso, che prevede l'elaborazione di un articolo giornalistico di taglio divulgativo rivolto a giovani di età compresa tra 14 e 19 anni

**Uno scatto di scienza** – Le foto presentate al concorso, realizzate dagli studenti di diverse scuole, da ricercatori, da appassionati di fotografia

**Il contributo dell'ISPRA** – Due video di Chiara Bolognini e Lorena Cecchini, realizzati per la webtv dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, faranno l'occhiolino alla prossima edizione di OrvietoScienza

**Meet LHC. 60 anni di Italia al CERN** - Installazione dell'INFN a Piazza della Repubblica. Un cubo e un parallelepipedo retroilluminati portano nella città di Orvieto i quattro esperimenti giganti di LHC e la storia del Cern attraverso il contributo che l'Italia ha dato al grande laboratorio internazionale di fisica delle particelle.



Regione Umbria



Caffè Montanucci



**OrvietoScienza** 2015

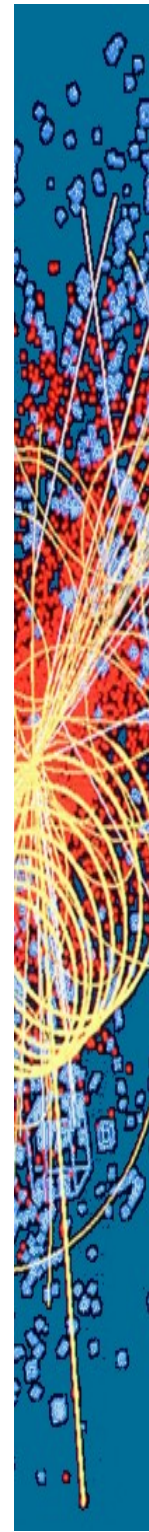
**Democrito aveva ragione?**

*“Quando la conoscenza oscura non può più spingersi ad oggetto più piccolo né col vedere né coll'udire né coll'odorato né col gusto né con la sensazione del tatto, ma si deve indirizzar la ricerca a ciò che è ancor più sottile”*

La recente scoperta del Bosone di Higgs all'LHC, l'acceleratore al CERN di Ginevra, ha dato l'ultima conferma sperimentale all'impianto teorico del Modello Standard, la teoria fisica che descrive tutte le particelle fondamentali e tutte le forze ad eccezione della gravità. E' un importante punto di arrivo per il processo iniziato più di 2400 anni fa con i filosofi milesi, che per primi avevano cercato le risposte nella natura stessa delle cose.

Questa affascinante avventura ha richiesto un importante investimento nella ricerca scientifica di base, una volta tanto anche da parte del nostro paese. Molti affermano da tempo che tutta la ricerca pura sia sempre il punto di partenza per l'innovazione, ed uno dei principali motori dell'economia di oggi. Anche nello specifico della fisica delle particelle elementari, apparentemente un campo d'indagine tra i più astrusi, le ricadute tecnologiche sono sempre entrate rapidamente nella nostra vita quotidiana, basti pensare alla diagnostica per immagini in medicina o al world wide web, inventato proprio al CERN negli anni '80.

*Di entrambi questi aspetti si parlerà insieme agli attori di questa storia di successo della scienza internazionale che, grazie alla collaborazione con l'INFN, potranno dialogare direttamente con gli studenti e con il pubblico.*



# Programma

Palazzo del Capitano del Popolo

Sala dei 400

Coordina **Valentina Murelli**

---

## Venerdì 27 Febbraio 2015

**ore 9.00** Saluti

- **Giuseppe Germani** Sindaco della Città di Orvieto
- **Elvira Busà** D.S. I.I.S.S.T. sez. Liceo Majorana
- **Massimo Esposito** Ispettore MIUR - D.G. per gli Ordinamenti e la Valutazione del Sistema di Istruzione
- **Vincenzo Napolano** Ufficio Comunicazione INFN

**ore 9:30** **Bruno Bertolini** apre i lavori di OrvietoScienza2015

**ore 10.00** **Fernando Ferroni**, presidente INFN, Lectio magistralis: "Da Fermi a LHC - La lunga storia dell'eccellenza italiana nella fisica delle particelle"

**ore 10:45** **Intervento degli studenti.** *Le misurazioni di raggi cosmici sotto la guida dei Laboratori Nazionali di Frascati*

**ore 11:00** **Coffee break** presso la Sala Expo del Palazzo del Capitano del Popolo

**ore 11.30** **Primo tavolo Ricerca di base e sue applicazioni**

- **Speranza Falciano**, Giunta Esecutiva INFN, Comitato Trasferimento Tecnologico *L'impatto della fisica sullo sviluppo di nuove tecnologie e sull'economia*
- **Giacomo Cuttone**, direttore Laboratori Nazionali del Sud *Le applicazioni della fisica di base alla medicina*

- **Pier Andrea Mandò**, direttore sezione INFN di Firenze *Le applicazioni della fisica di base ai beni culturali*

**ore 12:30** Dibattito

**ore 13.00** Pausa dei lavori

\* \* \*

**ore 15.00** Apertura lavori pomeridiani

- Saluti di **Pearson**
- Intervento di **G. De Ninno**

**ore 15:20** Intervento di **Gianni Battimell** *Dai raggi cosmici agli anelli di accumulazione: momenti della fisica fondamentale italiana (1938-1960)*

**ore 16:00** **Secondo tavolo LHC (presentato da giovani ricercatori)**

- **Marco Delmastro**, fisico esperimento ATLAS, blogger *La lunga caccia al bosone di Higgs*
- **Tatiana Pieloni**, fisico BD CERN *Il Signore degli Anelli: il Large Hadron Collider*
- **Daniele Spiga**, fisico Staff CERN *Una griglia per il calcolo distribuito larga quanto il mondo*

**ore 17:00** Dibattito

**ore 17:45** **Pietro Greco** introduce *l'Appello degli studenti per una rinascita del Paese che parta dalla ricerca scientifica di base*

**ore 18:30** termine dei lavori della prima giornata.

---

## Sabato 28 Febbraio 2015

**ore 9.30** **Terzo tavolo Le sfide aperte: una finestra sul futuro**

- **Antonio Masiero**, vicepresidente INFN *Le grandi questioni ancora aperte: inquadramento dal punto di vista teorico*
- **Paolo Giubellino** spokesperson esperimento ALICE *Il Little Bang*
- **Pierluigi Campana** spokesperson esperimento LHCb *Chi ha nascosto l'Antimateria?*

**ore 10:30** Dibattito

**ore 11:15** **Coffee break** presso la Sala Expo del Palazzo del Capitano del Popolo

**ore 11:30** **Intervento degli studenti:** Messa in voce del dramma "Einstein. Ovvero Fisica e Immaginazione" di **Giuseppe O. Longo**. Regia di **Andrea Brugnera**

**ore 12:30** Pausa dei lavori

**ore 15.00** **Premio "Romeo Bassoli"**

- Saluto di **Eva Benelli**
- **Pietro Greco** *Ricordo di Romeo Bassoli*

**ore 15:30** Proiezione del documentario *Abdus Salam, The Dream of Symmetry* di **G.Mussardo**

**ore 16:30** Premiazione dei vincitori dei concorsi:

- *Uno scatto di scienza*
- *#dilloaGalileo*

**ore 17:30** **Bruno Bertolini** *Consuntivo e introduzione all'edizione di OrvietoScienza2016.*

---