

ATLAS Masterclass



International Masterclass

- [Ideate nel 1996 in UK](#)
- La Masterclass dà la possibilità di essere scienziati per un giorno
- 2005 le Masterclass si estendono a tutta l'Europa
- 2006 il programma Masterclass raggiunge gli USA
- Oggi più di 60 paesi e 10000 studenti vi partecipano



INFN

- L'INFN è l'ente pubblico nazionale di ricerca dedicato allo studio dei costituenti fondamentali della materia e delle leggi che li governano. Svolge attività di ricerca, teorica e sperimentale, nei campi della fisica subnucleare, nucleare e astroparticellare.
- L'INFN è stato fondato nel 1951
- Negli anni '50 ha realizzato il primo elettrosincrotrone italiano a Frascati
- Nello stesso periodo è iniziata la partecipazione dell'INFN alle attività di ricerca del CERN, il Centro europeo di ricerche nucleari di Ginevra
- Oggi l'ente conta circa 5000 scienziati il cui contributo è riconosciuto internazionalmente non solo nei vari laboratori europei, ma in numerosi centri di ricerca mondiali.
- <https://infn.it/>



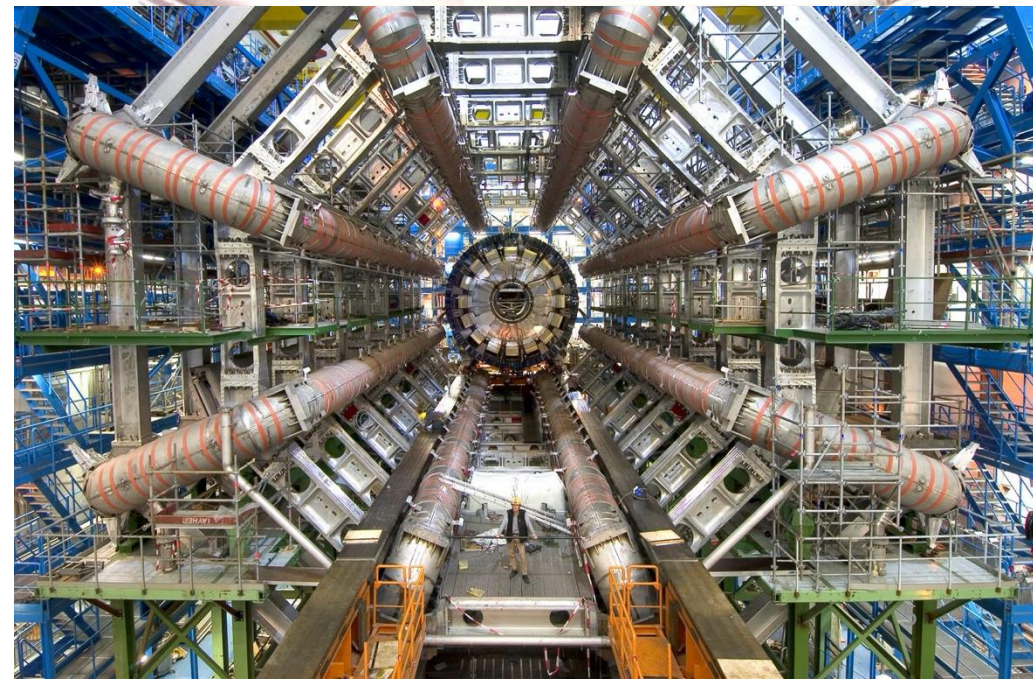
INFN

- L'INFN è l'ente pubblico nazionale di ricerca dedicato allo studio dei costituenti fondamentali della materia e delle leggi che li governano. Svolge attività di ricerca, teorica e sperimentale, nei campi della fisica subnucleare, nucleare e astroparticellare.
- L'INFN è stato fondato nel 1951
- Negli anni '50 ha realizzato il primo elettrosincrotrone italiano a Frascati
- Nello stesso periodo è iniziata la partecipazione dell'INFN alle attività di ricerca del CERN, il Centro europeo di ricerche nucleari di Ginevra
- Oggi l'ente conta circa 5000 scienziati il cui contributo è riconosciuto internazionalmente non solo nei vari laboratori europei, ma in numerosi centri di ricerca mondiali.
- <https://infn.it/>



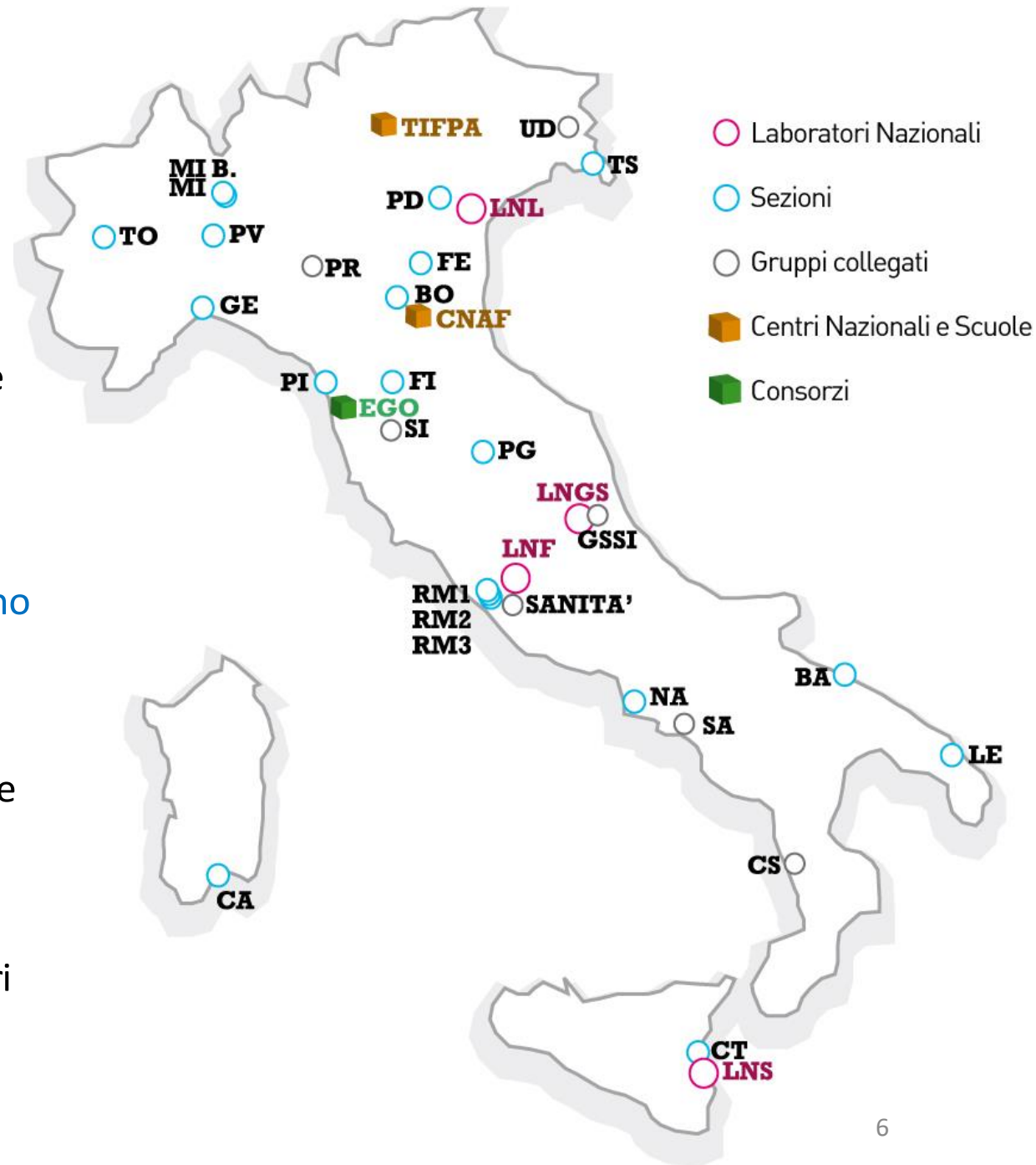
INFN

- L'INFN è l'ente pubblico nazionale di ricerca dedicato allo studio dei costituenti fondamentali della materia e delle leggi che li governano. Svolge attività di ricerca, teorica e sperimentale, nei campi della fisica subnucleare, nucleare e astroparticellare.
- L'INFN è stato fondato nel 1951
- Negli anni '50 ha realizzato il primo elettrosincrotrone italiano a Frascati
- Nello stesso periodo è iniziata la partecipazione dell'INFN alle attività di ricerca del CERN, il Centro europeo di ricerche nucleari di Ginevra
- Oggi l'ente conta circa 5000 scienziati il cui contributo è riconosciuto internazionalmente non solo nei vari laboratori europei, ma in numerosi centri di ricerca mondiali.
- <https://infn.it/>



INFN

- L'INFN è l'ente pubblico nazionale di ricerca dedicato allo studio dei costituenti fondamentali della materia e delle leggi che li governano. Svolge attività di ricerca, teorica e sperimentale, nei campi della fisica subnucleare, nucleare e astroparticellare.
- L'INFN è stato fondato nel 1951
- Negli anni '50 ha realizzato il primo elettrosincrotrone italiano a Frascati
- Nello stesso periodo è iniziata la partecipazione dell'INFN alle attività di ricerca del CERN, il Centro europeo di ricerche nucleari di Ginevra
- Oggi l'ente conta circa 5000 scienziati il cui contributo è riconosciuto internazionalmente non solo nei vari laboratori europei, ma in numerosi centri di ricerca mondiali.
- <https://infn.it/>

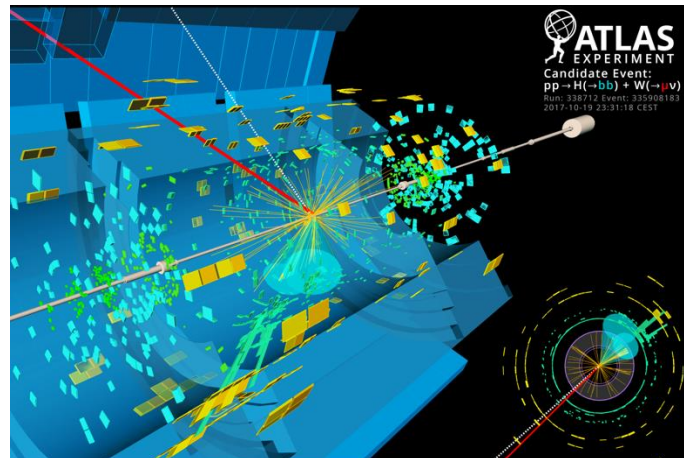
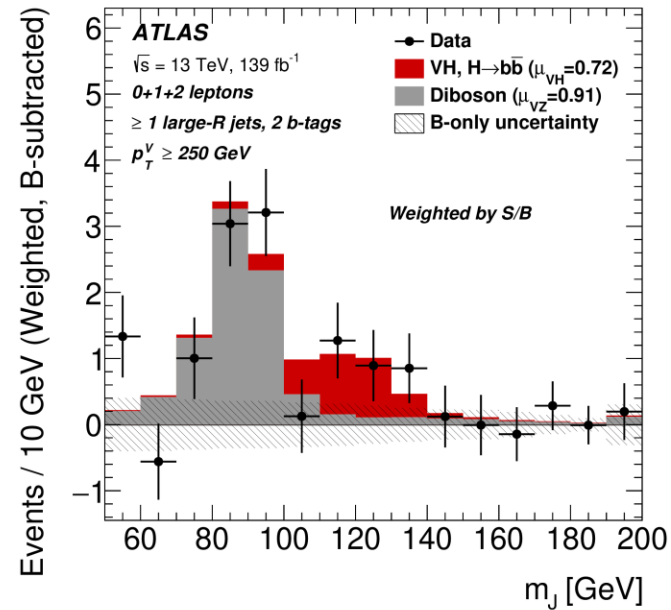


Attività del gruppo ATLAS a Pisa

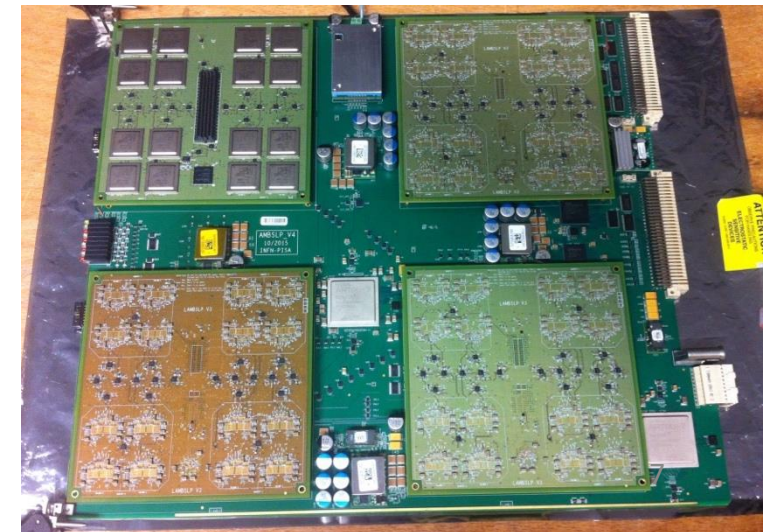
Calorimetria



Analisi Dati



Elettronica e calcolo scientifico

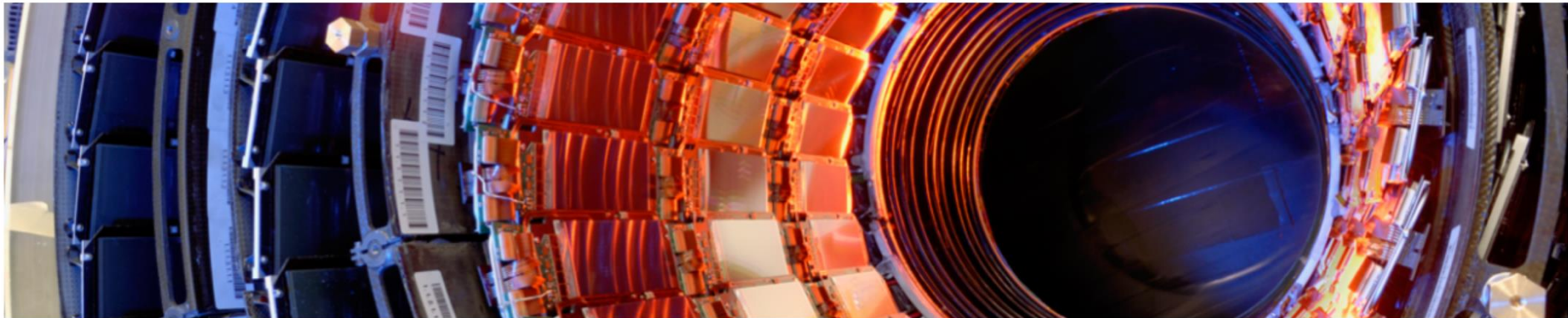


<http://www.pi.infn.it/>

Sito web dell'INFN di Pisa



Istituto Nazionale di Fisica Nucleare



Istituto Nazionale di Fisica Nucleare | Sezione di Pisa

HOME CHI SIAMO ▾ ATTIVITÀ E RICERCA ▾ EVENTI E SEMINARI ▾ PER IL PUBBLICO ▾ CONTATTI ▾

Benvenuto nel sito della Sezione di Pisa dell'INFN

COMMUNITY


Istituto Nazionale di Fisica Nucleare
Sezione di Pisa


UNIVERSITÀ DI PISA
Dipartimento di Fisica

Seminario scientifico

Mercoledì 20 marzo 2024
ore 15:00

Sala riunioni 250 (Edificio C) e via ZOOM

Search for Axion Dark Matter at INFN

Claudio Gatti
LNF-INFN

Abstract

The axion, a pseudoscalar particle originally introduced to solve the "strong CP problem", is a well-motivated dark matter candidate with a mass lying in a broad range from 10^{-5} to 10^{-2} eV. Axion clusters inside our galaxy may be observed by means of detection called "haloscopes" consisting in a resonant cavity immersed in a static magnetic field that triggers the axion conversion to microwave photons.

INFN is proud to introduce to local physics the status and prospects for axion dark matter searches at INFN. It will show the recent results of QUAX, an early experiment that operates two haloscopes at the national laboratories of Frascati and Legnaro. Then, it will discuss the proposal for a large haloscope, FASIT, built by recycling a superconducting cavity of 1.4 m radius, 22 m length and 1.1 T field at LNF. FASIT will probe axions with a mass around 10 μ eV as well as dark photons and high frequency gravitational waves. Recently, after the refueling of the cryogenic lines and of the control system, the magnet was energized with about 2700 ampere to generate, again after two decades, a 1.1 T field.

Search for Axion Dark Matter at INFNClaudio Gatti

LNF-INFN

> Leggi tutto

Portale INFN



Fondi Esterni

Formazione



login
INFN



webmail

Prenotazione
Sale Riunioni

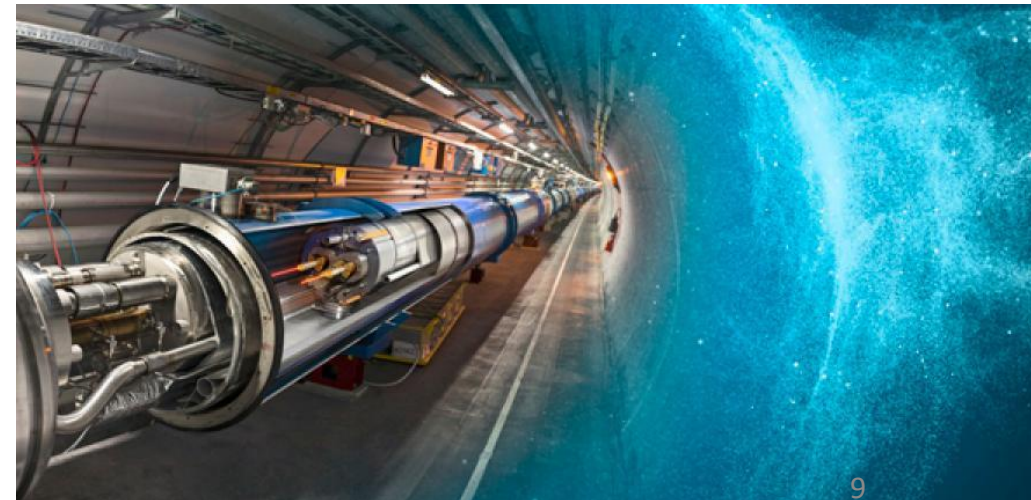
Prenotazione
Automezzi

Associazioni INFN

Accessi Ospiti

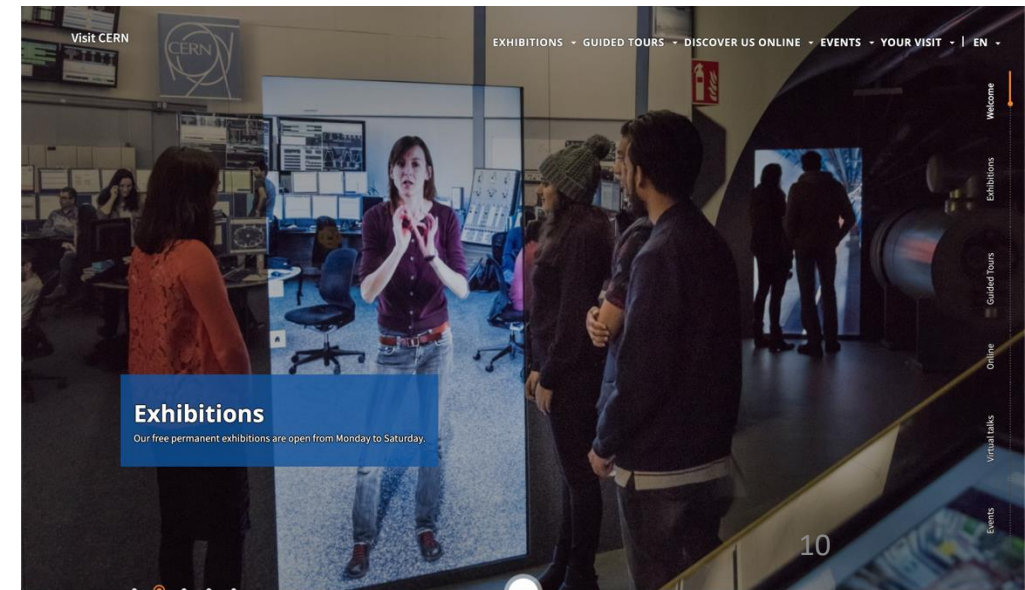
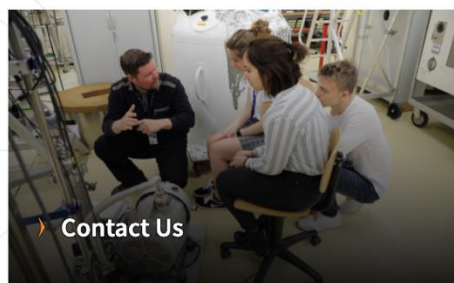
CERN

- CERN è l'acronimo di **Consiglio Europeo per la Ricerca Nucleare**
- Il CERN nasce dopo la seconda guerra mondiale per favorire la collaborazione scientifica europea in ambito nucleare
- Il 29 settembre 1954 nasce il CERN con 12 paesi fondatori fra cui l'Italia. Oggi ci sono 21 paesi membri
- Al CERN si studiano i costituenti della materia (fisica delle particelle)



CERN educational programs

- [Educational programmes](#)
- [High School Students Internship Programme](#)
- [CERN Teacher Programmes](#)
- [Summer Student Programme](#) per studenti universitari
- Visite al [CERN](#) e ad [ATLAS](#)



Programma di oggi

09:00 → 09:20 **Introduzione**

🕒 20m



Speaker: Alberto Annovi (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare)

09:20 → 10:05 **Introduzione al mondo delle particelle: modello standard e bosone di Higgs**

🕒 45m



Speaker: Gabriele D'Anniballe (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare)



Intro_Fisica_Partichel...



Introduzione alla fisi...

10:20 → 11:05 **Introduzione agli acceleratori e ai rivelatori di particelle**

🕒 45m



Speaker: Martina Cucinotta

11:20 → 11:50 **Presentazione del corso di Laurea in Fisica**

🕒 30m



Speaker: Stefano Roddaro (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare)

13:30 → 14:00 **Cerchiamo le particelle: il bosoni Z e Higgs**

🕒 30m



Speakers: Monica Verducci (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare), monica verducci (INFN and Universita di Pisa)

14:15 → 15:30 **Caccia ai bosoni Z e Higgs: analisi dei dati di ATLAS**

🕒 1h 15m



15:30 → 16:00 **Discussione dei risultati ottenuti**

🕒 30m



16:00 → 17:00 **Videoconferenza con il CERN**

🕒 1h

