International Cosmic Day 2022

22 novembre 2022
Istituto Nazionale di Fisica Nucleare
Sezione di Trieste

INFN TRIESTE
Istituto Nazionale di Fisica Nucleare
Sezione di Trieste

Cosa e' l'Interantional Cosmic Day?

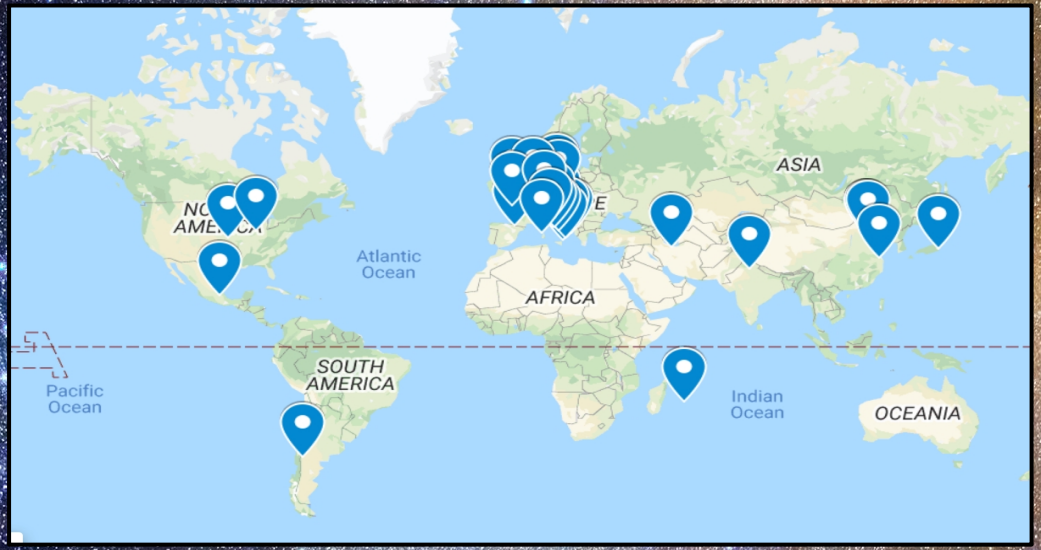
Diventera scienziati per un giorno

Comprendere il metodo scientifico

Come funziona una collaborazione scientifica

Cosa e' l'Interantional Cosmic Day?

Una giornata dove studenti delle scuole superiori di tutto il mondo diventano scienziati, compiendo una misura sperimentale nell'ambito della fisica dei raggi cosmici. Quarto anno di partecipazione INFN Trieste.

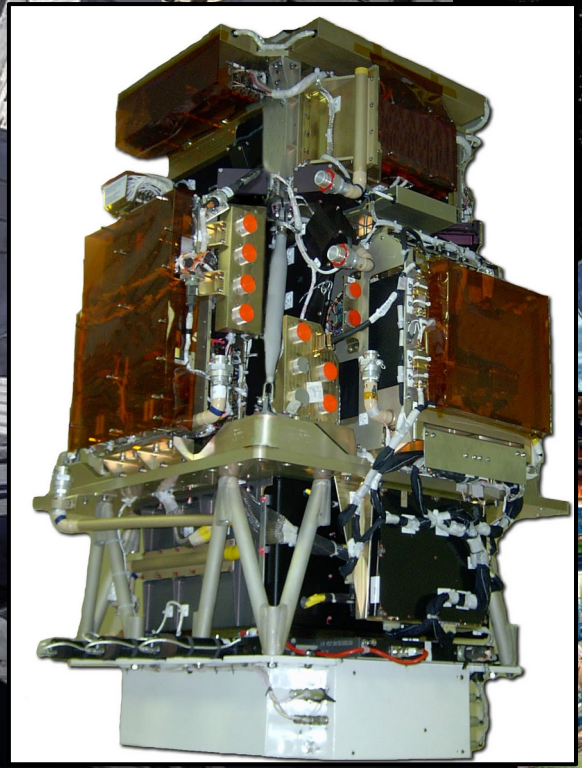


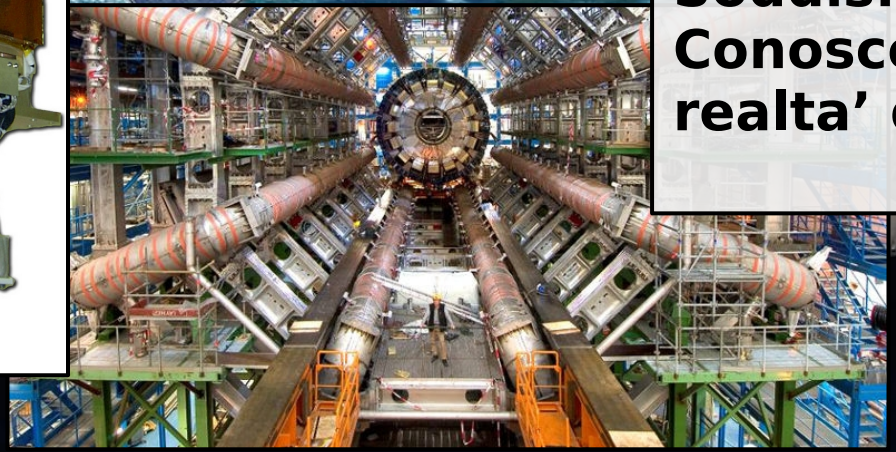
Cosa sono i raggi cosmici?
Da dove vengono?
Che impatto hanno sulla nostra vita?
Come li misuriamo?

Sito web ICD desy:
https://icd.desy.de/

Sito web laboratorio misura OCRA:
https://web.infn.it/OCRA/in-laboratorio-con-noi/

Ma anche...





...avvicinarsi al mondo universitario e della ricerca.

Fare domande...
Soddisfare curiosita...
Conoscere studenti e realta' diverse...

Programma della giornata

Martedi` 22 novembre:

- 10:00-10:40 Arrivo e introduzione alla giornata
- 10:50-11:40 Introduzione ai raggi cosmici
- 11:40-12:30 Introduzione alla misura
- 12:30-13:30 Misura

- 13:30-14:30 Pausa pranzo

- 14:30-15:00 Seminario raggi gamma
- 15:00-16:00 Misura flusso raggi cosmici
- 16:00-16:30 Presentazione finale

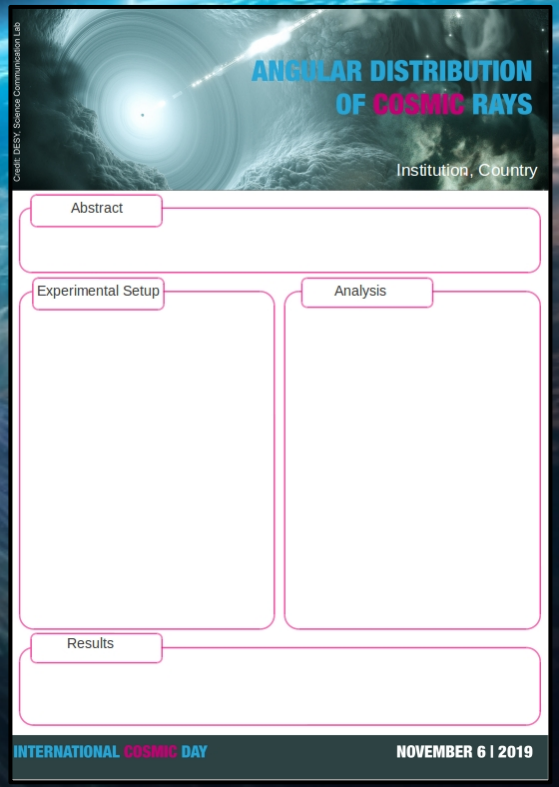
Relazioni finali e poster

Al termine del 22 novembre:

- Selezione delle foto per comporre il poster finale dell'attivita'
- Breve (5-7 minuti) relazione in lingua inglese sulla misura effettuata, sui risultati ottenuti e le impressioni della giornata (uno o due studenti) in collegamento con altri gruppi di studenti dalle varie parti del mondo.

Entro fine gennaio:

- Relazione di 3-4 pagine a coppie di studenti
- Gli insegnanti valuteranno positivamente gli studenti che produrranno una relazione tenendone conto nel voto di fine anno.



Cosa e` l'INFN

L`INFN venne costituito, l'8 agosto 1951,da gruppi delle Università di Roma, Padova, Torino e Milano al fine di proseguire e sviluppare la tradizione scientifica iniziata negli anni trenta con le ricerche teoriche e sperimentali di fisica nucleare di Enrico Fermi e della sua scuola.

- 4 grandi Laboratori Nazionali
- 20 sezioni
- 11 gruppi collegati
- 1 centro di calcolo nazionale

- L'INFN da anni sperimenta la **terapia del cancro** con protoni nel suo laboratorio di Catania. È co-responsabile del CNAO di Pavia, primo centro di adroterapia antitumorale in Italia ed è all'avanguardia per le applicazioni della fisica ai beni culturali e per le tecnologie informatiche

Cosa e` l'INFN

- **5000 ricercatori** (2000 propri e 3000 universitari associati)
- **1300 giovani** tra laureandi, borsisti e dottorandi
- **270 milioni** di euro (circa) il bilancio annuale
- **2500 in un anno** le pubblicazioni scientifiche dei ricercatori INFN

- **4 grandi Laboratori Nazionali**
- **20 sezioni**
- **11 gruppi collegati**
- **1 centro di calcolo nazionale**

- L'INFN da anni sperimenta la **terapia del cancro** con protoni nel suo laboratorio di Catania. È co-responsabile del CNAO di Pavia, primo centro di adroterapia antitumorale in Italia ed è all'avanguardia per le applicazioni della fisica ai beni culturali e per le tecnologie informatiche

Cosa e` l'INFN

L'attività dell'Istituto si svolge su cinque linee di ricerca, ciascuna avente una propria commissione scientifica:

1) la fisica delle particelle
2) la fisica delle astroparticelle, onde gravutazionali
3) la fisica nucleare
4) la fisica teorica
5) ricerca scientifica tecnologica interdisciplinare

- **4 grandi Laboratori Nazionali**
- **20 sezioni**
- **11 gruppi collegati**
- **1 centro di calcolo nazionale**

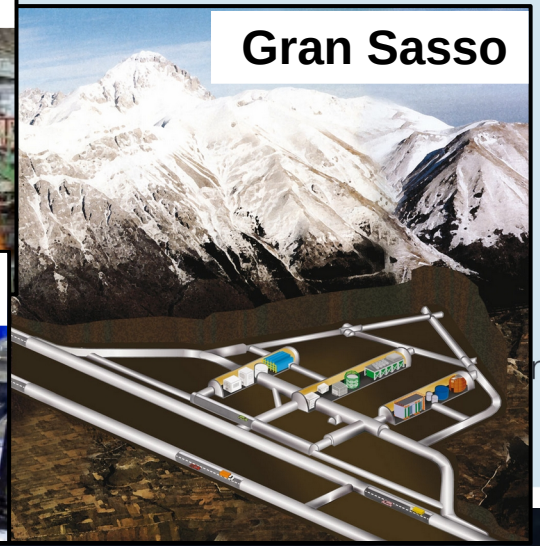
- L'INFN da anni sperimenta la **terapia del cancro** con protoni nel suo laboratorio di Catania. È co-responsabile del CNAO di Pavia, primo centro di adroterapia antitumorale in Italia ed è all'avanguardia per le applicazioni della fisica ai beni culturali e per le tecnologie informatiche

Cosa e` l'INFN

Laboratori di legnaro

Laboratori di Frascati

Laboratori del Sud



Gran Sasso

- 4 grandi Laboratori Nazionali
- 20 sezioni
- 11 gruppi collegati
- 1 centro di calcolo nazionale

Buon
divertimento!