

International Cosmic Day 2024

25 e 26 novembre 2024

Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Sezione di Firenze

In collaborazione con OpenLab, Università degli Studi di Firenze



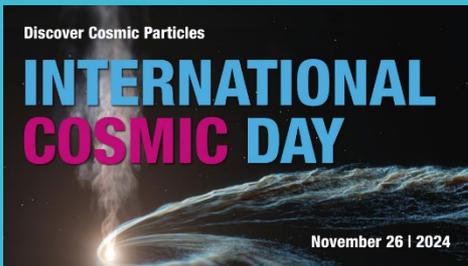
Istituto Nazionale di Fisica Nucleare



- Iniziativa organizzata dal laboratorio DESY (Germania), in collaborazione con altri Istituti di ricerca, attualmente alla sua 13^o edizione



- Una giornata per:
 - scoprire e approfondire le proprietà e il significato delle informazioni che ci arrivano dall'Universo attraverso i raggi cosmici;
 - far incontrare studenti, insegnanti e ricercatori.



- 94 istituti coinvolti in tutto il mondo
- <https://icd.desy.de/>

OCRA - Outreach Cosmic Ray Activities

- Attività di *public engagement* nell'ambito dei raggi cosmici dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)
- Coordina, a livello italiano, la partecipazione all'ICD
- Organizza attività di laboratorio, masterclass e formazione per i docenti



- <https://web.infn.it/OCRA/>

ICD 2024 a Firenze

- Comitato organizzatore locale:

- **Sandro** Gonzi (UniFI e INFN)
→ responsabile del progetto ICD
- **Pietro** Betti (UniFI e INFN)
- **Lorenzo** Bonechi (INFN)
- **Diletta** Borselli (UniFI e INFN)
- **Catalin** Frosin (UniFI e INFN)
- **Andrea** Paccagnella (UniFI e INFN)
- **Rosa** Petrini (INFN)
- **Samuele** Straulino (UniFi e INFN)
- **Elena** Vannuccini (INFN)



- In collaborazione con:

- **Isabella** Caruso (UniFI)
- **Nicole** Orientale (UniFI)
- **Alessio** Tiberio (UniFI e INFN)

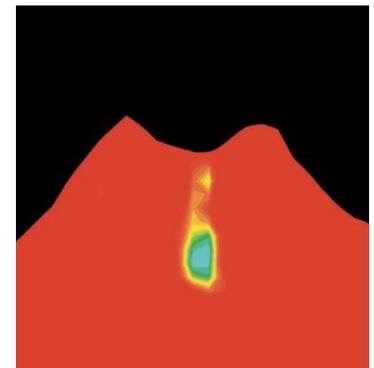
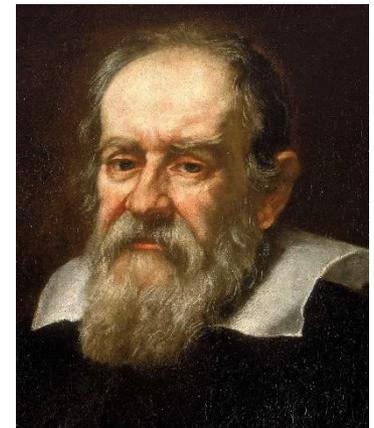


- Programma aggiornato sul sito:

<https://agenda.infn.it/event/43891/>

Cosa farete oggi (25 novembre)

- Introduzione alla fisica dei raggi cosmici
- Misura del flusso di muoni a terra
 - Descrizione dell'apparato di misura
 - Acquisizione e analisi dati
- Seminario sulla radiografia muonica

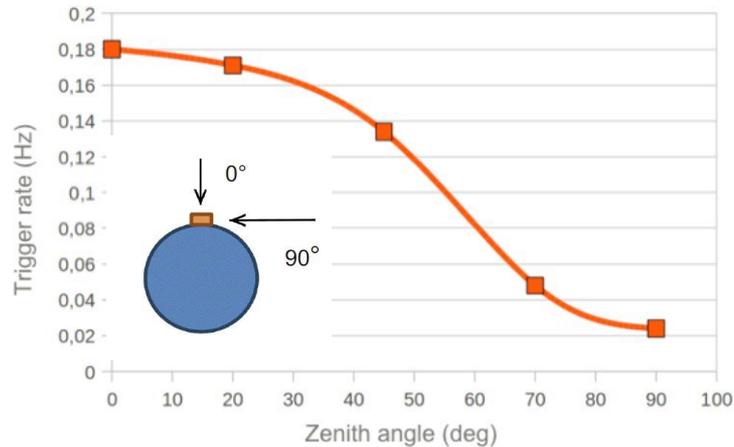


Cosa farete
domani
(26 novembre)

**INTERNATIONAL
COSMIC DAY**

- Effettuerete un esperimento

- Misura del tasso di conteggi delle particelle a terra in funzione dell'angolo di incidenza



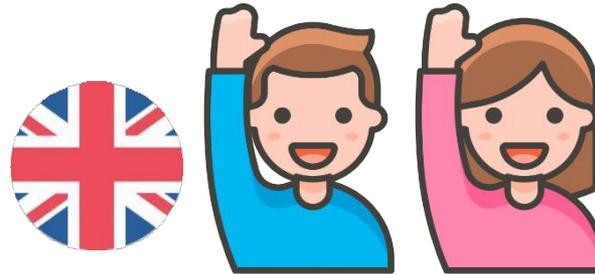
- Presenterete il vostro lavoro ad una "conferenza"

- Chi siete?
- Quale strumento state utilizzando
- Quali sono i vostri risultati preliminari

- Appuntamento alle 14:15 in aula 139!

Cosa farete
domani
(26 novembre)

**INTERNATIONAL
COSMIC DAY**



A few volunteers for the video call!!



Attività organizzate da ICD:

- *Drawing contest*
- *Selfie contest*
- *Quiz*

- *Video call* con altri istituti in tutto il mondo:

Giorno e orario Data e Ora UTC	TIME1		TIME2		TIME3		TIME4	
	Facoltà di Fisica	Rel.						
15/11/2017 14:00 - 15:00	Relazione: "The Future of Particle Physics"	Rel.	Relazione: "The Future of Particle Physics"	Rel.	Relazione: "The Future of Particle Physics"	Rel.	Relazione: "The Future of Particle Physics"	Rel.
	Relazione: "The Future of Particle Physics"	Rel.						
	Relazione: "The Future of Particle Physics"	Rel.						
	Relazione: "The Future of Particle Physics"	Rel.						
15/11/2017 15:00 - 16:00			Relazione: "The Future of Particle Physics"	Rel.	Relazione: "The Future of Particle Physics"	Rel.		
15/11/2017 16:00 - 17:00	Relazione: "The Future of Particle Physics"	Rel.	Relazione: "The Future of Particle Physics"	Rel.	Relazione: "The Future of Particle Physics"	Rel.	Relazione: "The Future of Particle Physics"	Rel.
	Relazione: "The Future of Particle Physics"	Rel.						
	Relazione: "The Future of Particle Physics"	Rel.						
15/11/2017 17:00 - 18:00	Relazione: "The Future of Particle Physics"	Rel.	Relazione: "The Future of Particle Physics"	Rel.	Relazione: "The Future of Particle Physics"	Rel.	Relazione: "The Future of Particle Physics"	Rel.
	Relazione: "The Future of Particle Physics"	Rel.						
	Relazione: "The Future of Particle Physics"	Rel.						
15/11/2017 18:00 - 19:00	Relazione: "The Future of Particle Physics"	Rel.	Relazione: "The Future of Particle Physics"	Rel.	Relazione: "The Future of Particle Physics"	Rel.	Relazione: "The Future of Particle Physics"	Rel.
	Relazione: "The Future of Particle Physics"	Rel.						
	Relazione: "The Future of Particle Physics"	Rel.						
	Relazione: "The Future of Particle Physics"	Rel.						
15/11/2017 19:00 - 20:00	Relazione: "The Future of Particle Physics"	Rel.	Relazione: "The Future of Particle Physics"	Rel.	Relazione: "The Future of Particle Physics"	Rel.	Relazione: "The Future of Particle Physics"	Rel.
	Relazione: "The Future of Particle Physics"	Rel.						
	Relazione: "The Future of Particle Physics"	Rel.						
	Relazione: "The Future of Particle Physics"	Rel.						
15/11/2017 20:00 - 21:00	Relazione: "The Future of Particle Physics"	Rel.	Relazione: "The Future of Particle Physics"	Rel.	Relazione: "The Future of Particle Physics"	Rel.	Relazione: "The Future of Particle Physics"	Rel.
	Relazione: "The Future of Particle Physics"	Rel.						
	Relazione: "The Future of Particle Physics"	Rel.						
	Relazione: "The Future of Particle Physics"	Rel.						
15/11/2017 21:00 - 22:00	Relazione: "The Future of Particle Physics"	Rel.	Relazione: "The Future of Particle Physics"	Rel.	Relazione: "The Future of Particle Physics"	Rel.	Relazione: "The Future of Particle Physics"	Rel.
	Relazione: "The Future of Particle Physics"	Rel.						
	Relazione: "The Future of Particle Physics"	Rel.						
	Relazione: "The Future of Particle Physics"	Rel.						
15/11/2017 22:00 - 23:00	Relazione: "The Future of Particle Physics"	Rel.	Relazione: "The Future of Particle Physics"	Rel.	Relazione: "The Future of Particle Physics"	Rel.	Relazione: "The Future of Particle Physics"	Rel.
	Relazione: "The Future of Particle Physics"	Rel.						
	Relazione: "The Future of Particle Physics"	Rel.						
	Relazione: "The Future of Particle Physics"	Rel.						

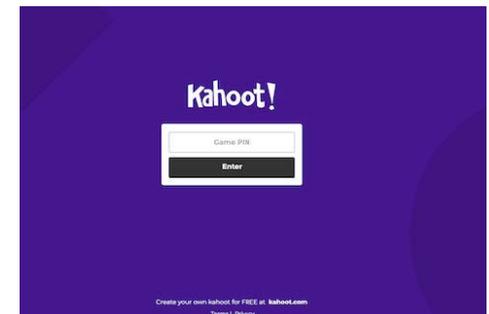
Cosa farete domani
(26 novembre)

**INTERNATIONAL
COSMIC DAY**

Cosa farete
domani
(26 novembre)

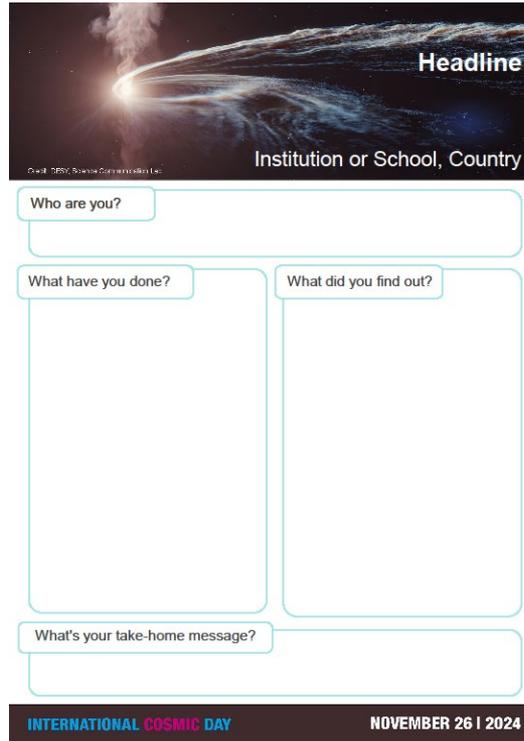
INTERNATIONAL COSMIC DAY

- **Drawing contest:** "Give cosmic particles a face". Post it on Facebook and use the hashtag [#InternationalCosmicDay](#). The best one will get a prize! Lorenzo Pozzi won in 2023.
- **Selfie contest:** "Take a selfie of you with your detector or your favorite Cosmic Ray plot". Post it on Facebook and use the hashtag [#InternationalCosmicDay](#). The best one will get a prize! A group from CMU Thailand won in 2023.
- **Quiz:** as every year, we will again offer a Kahoot quiz. On the day of the ICD, November 26, 2024 we will publish the access code for the Kahoot here. Test your knowledge against opponents worldwide!



Cosa dovete
fare dopo
(entro il 16
dicembre)

- **Pubblicare i vostri risultati preliminari**



Headline

Institution or School, Country

Who are you?

What have you done?

What did you find out?

What's your take-home message?

INTERNATIONAL COSMIC DAY NOVEMBER 26 | 2024

Documentate i risultati
della giornata con
immagini, commenti,
note e grafici

- The proceedings of the ICD 2024 will be published in a *booklet* and distributed to all participants

Cosa dovreste
fare dopo
(entro
febbraio)

- **Pubblicare i vostri risultati finali**
 - Preparare un elaborato che descriva l'attività svolta durante l'ICD 2024, illustri l'analisi dei dati e discuta i risultati ottenuti (sul modello di un articolo scientifico).
 - Verrete divisi in gruppi e parteciperete al processo di revisione tra pari (*peer review*) degli elaborati degli altri gruppi.
 - Gli autori dell'elaborato migliore, al termine del processo di revisione, verranno premiati con un buono libri offerto dall'INFN, Sezione di Firenze..



Un commento preliminare

- Quinta nostra partecipazione all'ICD
- Strumento costruito appositamente per questa esperienza
 - Si tratta di un prototipo
 - Ci aiuterete voi a testarlo e metterlo a punto
- Cosa probabilmente succederà`
 - Non tutto funzionerà` subito come vi aspettate che debba funzionare...
 - Vi sentirete buttati allo sbaraglio...

→ Un'esperienza di ricerca scientifica REALE !!!

International Cosmic Day 2024

25 e 26 novembre 2024

Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Sezione di Firenze

In collaborazione con OpenLab, Università degli Studi di Firenze



Istituto Nazionale di Fisica Nucleare





Cosa farete
oggi
(26 novembre)

**INTERNATIONAL
COSMIC DAY**

- Consegnatemi le liberatorie
- DESY call: <https://desy.zoom.us/j/63271538208>
- Formate gruppi:
 - Analisi dati
 - Slides
 - Booklet
 - Siate "social": [#InternationalCosmicDay](#)
 - PIN di Kahoot: [05980865](#)
- Chi sono i volontari per la videochiamata?



- Prima di andare via, riempite il questionario:
- <https://l.infn.it/1ax>

