



COMUNICATO STAMPA
17 novembre 2022

50 studenti delle superiori alla scoperta dei raggi cosmici a Genova

*Il 22 novembre gli studenti delle scuole superiori di Genova e provincia
parteciperanno all'International Cosmic Day*

Che cosa sono i raggi cosmici e da dove provengono? Come possono essere misurate le particelle che li compongono? Queste sono alcune delle domande a cui il 22 novembre, in contemporanea ai loro coetanei di tutto il mondo, cercheremo di dare una risposta insieme a 50 studenti provenienti da 5 scuole (Liceo Scientifico Enrico Fermi, Liceo Scientifico Leonardo Da Vinci, Liceo Scientifico presso il Convitto Colombo, Licei Classico e Scientifico Marconi Delpino) durante l'*International Cosmic Day* (ICD), organizzato a Genova grazie al supporto dei ricercatori e delle ricercatrici della Sezione di Genova dell'INFN Istituto Nazionale di Fisica Nucleare. Dopo due anni di incontri online finalmente gli studenti di Genova saranno in presenza per incontrare i ricercatori dell'INFN dalle ore 9:00 nell'aula Informatica del Dipartimento di Fisica dell'Università di Genova. Oltre a Genova, l'INFN organizzerà l'*International Cosmic Day* nelle città di Bari, Catania, Cosenza, Ferrara, Firenze, Lecce, LNF, LNGS/GSSI, Milano Bicocca, Napoli, Padova/LNL, Palermo, Pavia, Perugia, Pisa, Roma I, Roma Tor Vergata, Sassari, Siena, Torino, Trento/TIFPA, e Trieste.

L'*International Cosmic Day* si propone di avvicinare gli studenti delle scuole superiori al mondo della ricerca scientifica di frontiera, accompagnandoli tra i misteri dell'Universo racchiusi nei raggi cosmici. Gli studenti italiani, come altri coetanei all'estero, analizzeranno i dati di un vero e proprio *rivelatore* di raggi cosmici, lo strumento con cui i ricercatori "vedono" la pioggia di particelle proveniente dal cosmo. Quando i raggi cosmici attraversano l'atmosfera terrestre, interagiscono con questa e vengono prodotte particelle secondarie, che al livello del mare sono nel numero di alcune centinaia al secondo per ogni metro quadrato di superficie. Le studentesse e gli studenti analizzeranno il flusso di queste particelle secondarie, misurandone l'intensità e cercando di capire come questa dipenda dalla direzione di provenienza. Poi, attraverso un videocollegamento, confronteranno le loro risposte con quelle ottenute da gruppi di studenti in tutto il mondo. Alla fine della giornata gli studenti saranno invitati a preparare, come in una vera collaborazione scientifica internazionale, un breve articolo in lingua inglese che riassume i risultati ottenuti, e gli elaborati saranno pubblicati online.

L'iniziativa è coordinata dal centro di ricerca tedesco DESY di Amburgo e organizzata in collaborazione, oltre che con l'INFN e altri partner, con i più importanti centri di ricerca che operano nell'ambito della fisica delle particelle: il CERN di Ginevra, il FERMILAB di Chicago e i gruppi International Particle Physics Outreach Group (IPPOG), il tedesco Netzwerk Teilchenwelt e lo statunitense QuarkNet. In Italia l'iniziativa è organizzata dall'INFN in collaborazione con le Università che ospitano le Sezioni.

La rete di Sezioni INFN partecipanti all'ICD è coordinata da [OCRA – Outreach Cosmic Ray Activities](https://web.infn.it/OCRA/international-cosmic-day/), un programma della Commissione Terza Missione, che raccoglie le attività di outreach sul tema dei raggi cosmici. Con l'obiettivo di essere di supporto ai docenti per coinvolgere le studentesse e gli studenti nel campo della fisica dei raggi cosmici, OCRA organizza diverse attività per le scuole e la cittadinanza, e si occupa dello sviluppo e della produzione di strumenti e percorsi online pensati per attività didattiche.

Per informazioni:

La pagina web dell'ICD dell'INFN: <https://web.infn.it/OCRA/international-cosmic-day/>

La pagina web dell'ICD internazionale: <http://icd.desy.de/>

La pagina Facebook dell'ICD: <https://www.facebook.com/InternationalCosmicDay/>

La mappa mondiale delle istituzioni partecipanti: <https://icd.desy.de/e25775/>

Programma dell'ICD 2022: <https://icd.desy.de/activities/>



Informazioni logistiche:

Aula Informatica (quinto piano) del Dipartimento di Fisica dell'Università di Genova, Via Dodecaneso 33, Genova

Contatti per la stampa:

Bianca Bottino (Bianca.bottino@ge.infn.it)

Contatti per le scuole: Sabine Hemmer (sabine.hemmer@pd.infn.it), Carla Aramo (aramo@na.infn.it)