

COMUNICATO STAMPA 4 novembre 2019

24 studenti delle superiori alla scoperta dei raggi cosmici a Trieste

Dopodomani, il 6 novembre, gli studenti delle scuole superiori della regione 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 dopodomani, il 6 novembre, in contemporanea ai loro coetanei di tutto il mondo, cercheranno di dare una risposta **24** studenti degli istituti superiori di **Udine, Gorizia e Trieste** durante l'*International Cosmic Day* (ICD), organizzato a Trieste grazie al supporto dei ricercatori della Sezione di Trieste dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN). Gli studenti incontreranno i ricercatori dell'INFN alle ore 9:30 nell'aula nel dipartimento di Fisica dell'Università di Trieste. Oltre a **Trieste**, l'INFN organizzerà l'*International Cosmic Day* nelle città di Bari, Catania, Cosenza, Firenze, L'Aquila (presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso, ad Assergi, con la collaborazione del Gran Sasso Science Institute), Genova, Lecce, Milano (presso le università di Milano e di Milano Bicocca), Napoli, Padova, Pavia, Perugia, Pisa, Roma (presso le università Sapienza e Tor Vergata), Siena, Torino e Trento e vede la partecipazione di più di 1200 studenti.

L'*International Cosmic Day* si propone di avvicinare gli studenti delle scuole superiori al mondo della ricerca scientifica di frontiera. In particolare, cercheranno di svelare 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 delle particelle secondarie, che al livello del mare sono nel numero di alcune centinaia al secondo per ogni metro quadrato di superficie. Gli studenti studieranno il flusso di queste particelle secondarie, misurandone l'intensità e cercando di capire come questa dipenda dalla direzione di provenienza. Poi, attraverso una videoconferenza, confronteranno le loro risposte con quelle ottenute da gruppi di studenti di altre università e centri di ricerca 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 tutti 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 in collaborazione con le Università che ospitano le Sezioni INFN.

La rete di Sezioni INFN partecipanti all'ICD è coordinata da OCRA – Outreach Cosmic Ray Activities, un programma della Commissione Terza Mission, che raccoglie le attività di outreach sul tema dei raggi cosmici. Nell'ambito di tali attività è organizzato in primavera uno stage di tre giorni per gli studenti selezionati durante l'ICD (due per ciascuna sede), che per l'edizione 2019 sarà organizzato ai Laboratori Nazionali di Frascati e coinvolgerà i vincitori dell'ICD nel lancio di un pallone stratosferico per la misura del flusso dei raggi cosmici in quota.

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 2019: <https://icd.desy.de/e35439/>

Informazioni logistiche:

Dipartimento di fisica – Università di Trieste – via Valerio 2 – 9:30/15:30

Contatti per la stampa:



Riccardo Munini, 3475560491, riccardo.munini@ts.infn.it

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