



Istituto Nazionale di Fisica Nucleare  
SEZIONE DI FIRENZE



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

**OpenLAB**  
CENTRO SERVIZI  
PER L'EDUCAZIONE E  
LA DIVULGAZIONE SCIENTIFICA

Oggetto: Proposta di partecipazione all'International Cosmic Day

Gentilissimi docenti,

vi contattiamo per proporvi di partecipare alla Giornata Internazionale dei Raggi Cosmici (International Cosmic Day - ICD2021 <https://icd.desy.de/>), esperienza formativa rivolta agli studenti delle scuole secondarie di secondo grado organizzata dal centro di ricerca DESY di Amburgo in collaborazione con FERMILAB (Chicago) e altri enti di ricerca internazionali che operano nell'ambito della fisica fondamentale. L'obiettivo è quello di avvicinare i giovani studenti alla più che centenaria fisica dei raggi cosmici.

L'evento è fissato per il **10 Novembre 2021**.

Quest'anno la sezione di Firenze dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN), in collaborazione con OpenLab dell'Università degli Studi di Firenze, prenderà parte a questa iniziativa selezionando fino ad un massimo di 20 studenti di classe quinta tra gli istituti della regione. Gli studenti, insieme agli insegnanti che li accompagneranno, saranno impegnati per due giornate: il 9 novembre da remoto e il 10 novembre in presenza.

Il primo incontro consisterà in un seminario formativo (organizzato da remoto) che descriverà l'origine e la fisica dei raggi cosmici e preparerà gli studenti a eseguire l'esperienza di laboratorio prevista per il 10 novembre, fornendo loro le conoscenze di base necessarie per comprendere il funzionamento dell'apparato sperimentale e per analizzare i dati che verranno raccolti.

Nello specifico, il 10 novembre gli studenti effettueranno una misura dell'intensità dei raggi cosmici a terra a diversi angoli di incidenza, che permetterà loro di rendersi conto delle problematiche connesse a una misura fisica di una certa complessità. Infine, due studenti con ottima conoscenza della lingua inglese si conatteranno in videoconferenza con gli altri gruppi di diverse nazionalità impegnati nella misura, facendo una breve descrizione (cinque minuti circa) della loro esperienza e delle loro impressioni. Successivamente i partecipanti, a coppie, invieranno una relazione del lavoro svolto durante le due giornate e i due studenti più meritevoli verranno selezionati per uno stage che si terrà presso i laboratori di Frascati dell'INFN.

Una volta confermata la vostra partecipazione, vi chiederemo di selezionare tra le classi quinte del vostro istituto un numero limitato di studenti, non superiore a poche unità, particolarmente brillanti e fortemente interessati all'esperienza.

L'iniziativa richiederà agli studenti selezionati e all'insegnante accompagnatore l'impegno di due mezze giornate. Nella seconda giornata dovranno raggiungere la sede di Firenze dell'INFN situata presso il Polo Scientifico di Sesto Fiorentino. Le spese di viaggio e di vitto sono a carico della scuola partecipante. Il programma dettagliato verrà comunicato a breve.

Lo stage a Frascati, per il quale saranno selezionati i due studenti più meritevoli, è totalmente a carico dell'INFN.

Vi preghiamo di confermarci il vostro interesse ed eventualmente di comunicarci il numero di partecipanti entro la fine di ottobre.

Cordiali saluti,

Alessio Tiberio,  
Elena Vannuccini,  
Lorenzo Bonechi,  
Samuele Straulino  
Istituto Nazionale di Fisica Nucleare – Sezione di Firenze