

COMUNICATO STAMPA
5 Novembre 2019

Studenti delle superiori alla scoperta dei raggi cosmici a Perugia

*Il 6 novembre, gli studenti delle scuole superiori di Perugia e provincia
parteciperanno all'International Cosmic Day*

Che cosa sono i raggi cosmici? Da dove provengono? Quali messaggi portano? Come possiamo misurare le particelle che li compongono? Queste sono le domande a cui oltre 60 studenti degli istituti superiori di Perugia e dintorni saranno chiamati a rispondere nell'ambito dell'**International Cosmic Day (ICD)**, un'iniziativa di respiro internazionale promossa da istituti di ricerca e università di tutto il mondo.

A **Perugia**, ICD è organizzato dai ricercatori del **Dipartimento di Fisica e Geologia** dell'**Università di Perugia** e della Sezione locale dell'**Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)**. L'iniziativa si terrà **Mercoledì 6 Novembre** dalle ore 9:00 alle 18:00. Questa edizione vedrà coinvolti gli studenti del **Liceo G. Alessi di Perugia**, il **Liceo E. Majorana di Orvieto**, e il **Liceo G. Marconi di Foligno**. Oltre a Perugia, l'evento ICD si terrà nelle Sezioni INFN o nei dipartimenti universitari di Bari, Catania, Cosenza, Firenze, L'Aquila, Genova, Lecce, Milano, Milano Bicocca, Napoli, Padova, Pavia, Pisa, Roma Sapienza, Roma Tor Vergata, Siena, Torino, Trento, e Trieste, per una partecipazione totale di oltre 1200 studenti.

Lo scopo dell'iniziativa ICD è di avvicinare gli studenti delle scuole superiori al mondo della ricerca scientifica, accompagnandoli tra i **misteri dell'Universo** racchiusi nei raggi cosmici. Nell'evento perugino, gli studenti parteciperanno a diversi seminari sul tema dei **raggi cosmici**, quelle misteriose **astroparticelle** che i fisici studiano da anni nelle stazioni spaziali, negli esperimenti a terra e sottoterra, o nelle profondità del mare. Assieme ai ricercatori e ai loro docenti, gli studenti si occuperanno quindi di effettuare un **esperimento di misura di raggi cosmici**. Le attività prevedono l'assemblaggio e messa in funzione di un **rivelatore di particelle** cariche: lo strumento con cui i ricercatori "vedono" la pioggia di particelle proveniente dal cosmo. Verranno quindi condotte le attività di acquisizione e di analisi dei dati, ed infine la compilazione di un resoconto dei risultati ottenuti. Grazie ad una **videoconferenza** e successivi scambi con altre sedi in Italia e nel mondo, gli studenti potranno confrontare i risultati da loro ottenuti con quelli dei loro colleghi, proprio come in una vera collaborazione scientifica internazionale. A conclusione dell'evento, verrà anche preparato un breve **articolo** in lingua inglese sui risultati ottenuti. Tutti gli elaborati provenienti dagli eventi ICD nel mondo saranno raccolti e **pubblicati** online.

A livello internazionale, l'iniziativa **ICD** è coordinata da laboratori leader nella ricerca della fisica delle particelle, come il **DESY** in Germania e il **Fermilab** negli Stati Uniti, dal *International Particle Physics Outreach Group*, il tedesco *Netzwerk Teilchenwelt* e lo statunitense *QuarkNet*. All'iniziativa aderiscono importanti centri di ricerca come il **CERN** di Ginevra o l'**INFN** per l'Italia. In particolare, l'INFN coordina l'organizzazione di ICD in 21 sedi italiane attraverso la collaborazione **OCRA - Outreach Cosmic Ray Activities**: un programma del *Comitato di Coordinamento della Terza Missione* dell'Istituto che raccoglie le attività di outreach e divulgazione sul tema dei raggi cosmici. Nell'ambito di tali attività è previsto in primavera uno stage di tre giorni per gli studenti selezionati durante l'ICD (due studenti per ciascuna sede italiana), che per questa edizione si svolgerà ai **Laboratori Nazionali di Frascati**. Tale evento coinvolgerà i vincitori dell'ICD nel lancio di un **pallone stratosferico** per la misura del flusso dei raggi cosmici in alta quota.

Informazioni sull'International Cosmic Day

- Pagina web di ICD internazionale: <http://icd.desy.de/>
- Pagina Facebook ICD: <https://www.facebook.com/InternationalCosmicDay/>
- Mappa mondiale delle istituzioni partecipanti: <https://icd.desy.de/e25775/>
- Pagina web di ICD all'INFN / OCRA: <https://web.infn.it/OCRA/international-cosmic-day/>
- Account Twitter di OCRA-INFN https://twitter.com/OCRA_INFN

Informazioni su ICD 2019 @ Perugia

- Pagina e programma di ICD di Perugia: <https://agenda.infn.it/event/20289>
- Locandina ICD Perugia: <https://tinyurl.com/LocandinaICDPerugia>

Istituti superiori e docenti

Liceo Scientifico G. Alessi, Perugia – Docenti: Silvia Lombardi, Antonio Marini

Liceo Scientifico E. Majorana, Orvieto – Docenti: Michele Mattiacci, Giuseppe de Ninno, Pallucchini

Liceo Scientifico G. Marconi, Foligno – Docenti: Assunta Petasecca Donati, Paolo Tini Brunozi

Coordinate e contatti dell'Evento

Dipartimento di Fisica e Geologia dell'Università di Perugia, edificio "Ex Fisica" di via Pascoli, Perugia
Aula Laboratorio di Informatica, 3° piano – Mercoledì 6 Novembre 2019, dalle 9:00 alle ore 18:00

- Pagina web del Dipartimento di Fisica e Geologia: <https://www.fisgeo.unipg.it>
- Pagina web della Sezione INFN di Perugia: <http://www.pg.infn.it>

Referente: Nicola Tomassetti

- E-mail: nicola.tomassetti@unipg.it
- Telefono: +39 3284268279 / +39 075 585 2719
- Web: www.unipg.it/personale/nicola.tomassetti

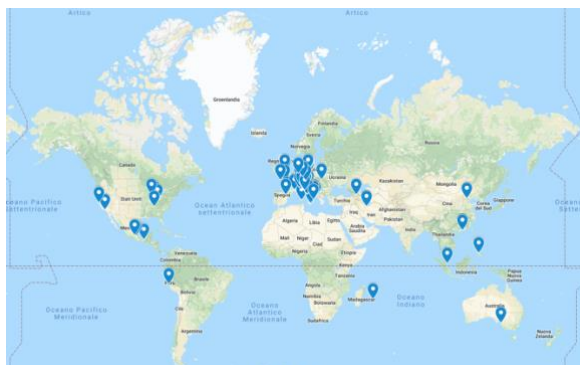


Figura 2 La mappa mondiale di ICD-2019



Figura 1 Studenti alle prese con l'analisi dei dati