Raggi Cosmici per gli studenti

**Davide ROZZA**1,2**, per la collaborazione INFN-OCRA**

1*INFN, Laboratori Nazionali del Sud, via S. Sofia 62, 95123 Catania, Italia*

2*Dipartimento di Chimica e Farmacia dell’Università degli Studi di Sassari, via Vienna 2, 07100 Sassari, Italia*

e-mail di riferimento: davide.rozza@lns.infn.it

 **Abstract**

Tra gli argomenti di fisica moderna, i raggi cosmici sono tra i più versatili per la formazione degli studenti. La collaborazione OCRA (Outreach Cosmic Ray Activities) è nata nel 2018 all’interno dell’INFN (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare) per raccogliere tutti i progetti dell'ente relativi ai raggi cosmici e rivolti agli studenti delle scuole secondarie superiori. Tra le attività proposte dalla collaborazione OCRA, ci sono eventi su scala nazionale: la partecipazione all’ICD (International Cosmic Day), lo stage-OCRA, senza dimenticare il corso di formazione per i docenti delle scuole superiori di secondo grado. La fisica dei raggi cosmici coinvolge differenti aspetti della fisica stessa, ma anche diverse altre discipline. Per questo motivo, progetti come il PCTO di seguito riportato, sono di rilevante interesse per la multidisciplinarietà dell’argomento. Gli studenti vengono coinvolti nei grandi temi della ricerca in fisica dei raggi cosmici, analizzano dati di esperimenti e si accenna a temi trasversali come: l’analisi degli errori, le distribuzioni di probabilità, i viaggi spaziali, il danno biologico, applicazioni geologiche. Quest’anno, conseguentemente alle restrizioni imposte dalla pandemia, è stato sviluppato un sito web contenente diverse informazioni di base, relative alla fisica dei raggi cosmici, assieme a pagine di laboratorio virtuale dove gli studenti vengono coinvolti nell’analisi di dati raccolti dai ricercatori e messi a disposizione sul sito OCRA.