

VITE...IN
CORSO!

TESTIMONIANZE DI PROFESSIONISTI CHE
HANNO REALIZZATO I SOGNI E LE
ASPIRAZIONI CHE AVEVANO DA GIOVANI

IIS "C. Marchesi" Mascalucia

Dipartimento di
Matematica e Fisica



Terzo incontro dell'iniziativa "VITE...IN CORSO".

Questa volta il tema riguarda la fisica:
I RAGGI COSMICI AD ALTISSIMA ENERGIA
una delle frontiere di ricerca della fisica.

Extreme Energy Events:

Ospite: Antonio Atalmi



Il progetto Extreme Energy Events (EEE), diretto da Antonino Zichichi e coordinato dal Centro Enrico Fermi di Roma in collaborazione con il CERN (Centro Europeo di Ricerca Nucleare), l'INFN (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare) e il MIUR, nasce con l'obiettivo di realizzare un grande network di telescopi per la rivelazione dei muoni, particelle prodotte nell'interazione dei raggi cosmici primari con gli atomi dell'atmosfera terrestre.

L'aspetto singolare del progetto è stato il coinvolgimento diretto di studenti e insegnanti in tutte le fase dell'iniziativa: dalla costruzione dei rivelatori presso il CERN di Ginevra all'installazione presso le 40 scuole del territorio nazionale, dal monitoraggio all'analisi dati.

Un'esperienza raccontata dal relatore Antoni Atalmi che ha seguito un gruppo di studenti di Catania.

Antonio Atalmi è Professore a contratto di "Comunicazione e didattica della fisica", PAS Fisica 2014, Università di Catania.

Tutor coordinatore del Tirocinio Formativo attivo TFA - Fisica, Università di Catania.

Ha svolto attività di ricerca in fisica teorica presso il Dipartimento di Fisica e Astronomia dell'Università di Catania ed è autore di articoli specialistici pubblicati su

riviste internazionali e atti di congressi internazionali. E' attualmente referente per l'ITI "S.Cannizzaro" di Catania del progetto "Extreme Energy Events" sulla fisica dei raggi cosmici di altissima energia ed associato al Centro "Enrico Fermi" di Roma per le attività volte alla realizzazione di un multirivelatore di muoni cosmici.

Gli incontri si svolgeranno presso l'Aula Magna della sede centrale dell'IIS "C. Marchesi" Mascalucia – via Case Nuove

VITE...IN
CORSO!

TESTIMONIANZE DI PROFESSIONISTI CHE
HANNO REALIZZATO I SOGNI E LE
ASPIRAZIONI CHE AVEVANO DA GIOVANI

IIS "C. Marchesi" Mascalucia

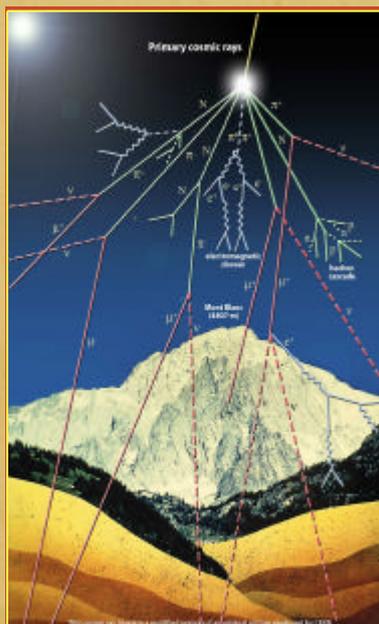
Dipartimento di
Matematica e Fisica

Terzo incontro: Lunedì 30 marzo 2015 ore 16:00



I RAGGI COSMICI DI ALTISSIMA ENERGIA

Dalle prime ricerche di Victor Franz Hess (1883-1964), di cento anni fa, ai recenti risultati dell'esperimento Auger, la fisica dei raggi cosmici ne ha fatto di strada. Tuttavia molti interrogativi rimangono ancora aperti, in particolare quelli sull'origine, la propagazione e i meccanismi di accelerazione dei raggi cosmici di altissima energia.



Dopo una descrizione delle famiglie di particelle subatomiche, il relatore, Antonio Atalmi, esaminerà le ipotesi sull'origine dei raggi cosmici e gli effetti prodotti nell'interazione con l'atmosfera terrestre.

Saranno descritti i principi su cui si basa il funzionamento del "telescopio" per le particelle ad alta energia, approfondendo le tecnologie alla base degli strumenti di rilevazione che necessitano non solo delle conoscenze dei principi della fisica ma anche di chimica, meccanica, elettronica, informatica.

Infine, descriverà l'esperienza vissuta al CERN da un gruppo di studenti delle scuole superiori, durante la costruzione del "telescopio" per le particelle ad alta energia.



Al termine della relazione seguirà il dibattito e le domande all'ospite.

Ore 17:30 orario previsto per la conclusione dell'incontro.

Tutti gli studenti che desiderano partecipare, possono registrarsi utilizzando il modulo predisposto all'indirizzo: <http://goo.gl/forms/GbmC1Gx7Yp>

Gli studenti del triennio registrati potranno firmare il foglio nominativo, disponibile il giorno dell'incontro, per attestare la presenza ai fini dei crediti scolastici.

Gli incontri si svolgeranno presso l'Aula Magna della sede centrale dell'IIS "C. Marchesi" Mascalucia – via Case Nuove