

ALLA RICERCA DELLA MATERIA OSCURA NELL'UNIVERSO

**PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE
DI RIVELATORI CRIOGENICI NEI
LABORATORI SOTTERRANEI DEL
GRAN SASSO**

27 MARZO 2026

SALA CAPRIATE

CORSO D'AUGUSTO, 213 RIMINI

PROGRAMMA DALLE 18:00 ALLE 19:30

MOLTE OSSERVAZIONI SPERIMENTALI, SIA SU SCALA GALATTICA CHE COSMOLOGICA, CI PORTANO A CONCLUDERE CHE L'UNIVERSO È PERMEATO IN GRAN PARTE DA UNA FORMA DI MATERIA DIVERSA DA QUELLA DI CUI SIAMO COSTITUITI NOI E GLI OGGETTI CHE ABBIAMO ATTORNO. SICCOME QUESTA NUOVA FORMA DI MATERIA NON INTERAGISCE CON LA LUCE, È STATA CHIAMATA "MATERIA OSCURA". NELL'INCONTRO DESCRIVEREMO LE INDICAZIONI SPERIMENTALI CHE SUPPORTANO QUESTA IPOTESI, E I VARI APPROCCI UTILIZZATI PER RIVELARE DIRETTAMENTE LA MATERIA OSCURA. CI SOFFERMEREMO SULLE RICERCHE EFFETTUATE NEI LABORATORI SOTTERRANEI DEL GRAN SASSO, DOVE AL RIPARO DALLA RADIAZIONE COSMICA SI POSSONO RAGGIUNGERE I MIGLIORI LIVELLI DI SENSIBILITÀ PER LA RIVELAZIONE DI QUESTE NUOVE PARTICELLE. IN PARTICOLARE, SARÀ DESCRITTO LO SVILUPPO TECNOLOGICO DELL'ESPERIMENTO XENONNT, CHE CON 8.5 TONNELLATE DI GAS XENON RAFFREDDATO E LIQUEFATTO A CIRCA -100°C È UNO DEI RIVELATORI PIÙ SENSIBILI AL MONDO NELLA RICERCA DI EVENTI RARI PROVENIENTI DAL COSMO, COME MATERIA OSCURA E NEUTRINI.

RELATORE

Marco Selvi, 55 anni, fisico sperimentale, primo ricercatore della Sezione INFN di Bologna, e professore a contratto dell'Università di Bologna. Da circa 30 anni impegnato presso i Laboratori del Gran Sasso in esperimenti dedicati ai neutrini e alla ricerca di materia oscura. E' il coordinatore italiano dell'esperimento XENON, per il quale in particolare si occupa della realizzazione e funzionamento del veto di neutroni che circonda il cuore dell'apparato.

LINK ISCRIZIONI: [HTTPS://RPTRIMINI.ING4.IT/](https://rptrimini.ing4.it/)

PATROCINIO

