

Prof. Rino Castaldi

- Già Dirigente di Ricerca dell'INFN presso la Sezione di Pisa
- Già Professore Ordinario di Fisica Generale presso l'Università di Genova
- Coordinatore della Sezione di Pisa dell'INFN presso la Prima Commissione Scientifica Nazionale dal 1978 al 1984
- Responsabile di Gruppi di Ricerca di Pisa in svariati esperimenti internazionali
- Direttore della Sezione di Pisa dell'INFN e membro del Consiglio Direttivo dell'INFN dal 1989 al 1991 e dal 2002 al 2008
- Project Manager internazionale del rivelatore di tracce dell'Esperimento CMS a LHC del CERN dal 1994 al 2000
- Co-fondatore de La Nuova Limonaia e del Centro Dipartimentale B. Pontecorvo
- Membro Emerito dell'Esperimento CMS a LHC del CERN
- Associato Eminente alla Sezione di Pisa dell'INFN



Indirizzo: Sezione INFN di Pisa, Largo Pontecorvo, 3 - Pisa

Tel: 050 2214234

Email: Rino.castaldi@pi.infn.it

Sito Web: <https://www.pi.infn.it/~castaldi/>

Proposta n. 1

Relatore:

Rino Castaldi

Afferenza:

Istituto Nazionale Fisica Nucleare, La Nuova Limonaia

Titolo:

'Dalla scoperta della radioattività alla scoperta del Bosone di Higgs'

Durata: 1 ora

Target: studenti Scuola Superiore (triennio), pubblico generico

Riassunto:

Vengono ripercorse le tappe più importanti di un viaggio di oltre 120 anni nel mondo subatomico che ha portato l'uomo alla comprensione della struttura della materia e delle leggi che la governano. La scoperta della radioattività naturale nel 1896-98 e della radioattività artificiale nel 1934 hanno aperto la strada allo studio del mondo subatomico in un susseguirsi affascinante di nuove scoperte. Lo studio dei raggi cosmici ha permesso sia la scoperta di particelle elementari oltre la materia ordinaria sia la scoperta dell'antimateria. I grandi acceleratori di particelle hanno poi portato alla scoperta dei sei quark e dei sei leptoni che costituiscono la materia oltre alla comprensione delle interazioni elettrodeboli e forti che queste particelle hanno tra loro. Ha preso così forma la teoria del Modello Standard che ha avuto poi la sua validazione definitiva con la scoperta del Bosone di Higgs nel 2012. Ma certo la storia non è finita qui! Il 95% dell'Energia di cui è costituito il nostro Universo ci è ancora completamente oscura e molte altre domande aspettano una risposta anche per quel solo 5% di Energia di cui sono costituite stelle e pianeti... e la ricerca continua!

Discipline:

Fisica, storia, tecnologia.

