



Università degli Studi di Cagliari
Dipartimento di Fisica



Istituto Nazionale di Fisica Nucleare
Sezione di Cagliari
High Energy Theory
Group

Avviso di Seminario

Mercoledì 21 Novembre 2007
h. 15:00 – Aula C

Dr. Giuseppe D'Appollonio
Università degli Studi e Sezione INFN, Cagliari

LA TEORIA DELLE STRINGHE

La teoria delle stringhe fornisce un formalismo in grado di descrivere in modo unificato le interazioni di gauge, come le interazioni forti ed elettrodeboli del Modello Standard, e le interazioni gravitazionali. L'esistenza di questo tipo di forze segue in modo semplice ed elegante dal richiedere che la dinamica di oggetti estesi elementari come le stringhe sia compatibile con la meccanica quantistica e la relatività speciale.

Il seminario, di carattere introduttivo e accessibile anche a studenti della laurea triennale, si propone di motivare le idee alla base della teoria, di descriverne progressi e problemi e di illustrare le linee di ricerca più attive. Tra queste l'interpretazione microscopica dell'entropia di Bekenstein-Hawking dei buchi neri e la recente scoperta di una sorprendente equivalenza tra teorie di stringhe in dieci dimensioni e teorie di Yang-Mills in quattro dimensioni.

Per quanti fossero interessati, dopo il seminario si discuterà brevemente di un possibile ciclo di lezioni sulla teoria delle stringhe.