

Newsletter I-17

Settembre 2006



- [notizie dall'INFN](#)
- [Inizia la prima "Parma School of Theoretical Physics"](#)
- [Amarcord \(SNFT1998\)](#)
- [Seminari](#)

→ Il Catinaccio dalla valle di Tires,
agosto 2006 (cortesia di c. viappiani)

Notizie dall'INFN

Prima pagina INFN: <http://www.infn.it/comunicati/>

BORSE DI STUDIO : BANDI IN VIGORE

BANDO	TITOLO	SCADENZA	DETTAGLIO
n. 11645	concorso per il conferimento di 21 borse di studio per laureandi	30 - 09 - 2006	dettaglio
n. 0	Infn Fellowships for non Italian Citizens - APPLICATION FORM	20 - 10 - 2006	dettaglio
n. 0	INFN FELLOWSHIPS FOR NON ITALIAN CITIZENS (Theoretical)	20 - 10 - 2006	dettaglio
n. 0	INFN FELLOWSHIPS FOR NON ITALIAN CITIZENS (Experimental)	20 - 10 - 2006	dettaglio
n. 11646	Concorso per il conferimento di 5 borse di studio post-doctoral all'estero per fisici teorici	20 - 10 - 2006	dettaglio
n. 11359	Concorso per il conferimento di 20 borse di formazione tecnica per giovani diplomati	31 - 10 - 2006	dettaglio

Copia dei bandi su www.ac.infn.it

International School of Theoretical Physics

Program

Strings, D-Branes and Extra Dimensions (September 5-9)

P. Di Vecchia, *String theory and gauge-gravity correspondence*

A. Sagnotti, *Higher spins*

L. Griguolo, *Topological strings*

I. Antoniadis, *Orientifolds, model building, extra dimensions*

S. Ferrara, *Black Holes and attractors*

V. Rychkov, *Black Holes and topological strings*

	Tue 5	Wed 6	Thu 7	Fri 8	Sat 9
9:00	Di Vecchia	Di Vecchia	Sagnotti	Antoniadis	Rychkov
10:00	Di Vecchia	Di Vecchia	Sagnotti	Antoniadis	Rychkov
10:50	Coffee break				
11:10	Sagnotti	Griguolo	Antoniadis	Ferrara	Ferrara
12:00	Sagnotti	Griguolo	Antoniadis	Ferrara	Ferrara
16:30		Rychkov	Seminar (a)	Griguolo	
17:30	Di Vecchia		Antoniadis	Ferrara	

Physics at LHC: new methods and MonteCarlos (September 11-15)

D. Kosower, *On-Shell Methods in Field Theory*

F. Maltoni, *LHC Physics and MC*

S. Dittmaier, *Introduction into Standard Model and precision physics*

GRUPPO COLLEGATO DI PARMA

G. Passarino, *Introduction into two-loop Renormalization*

	Mon 11	Tue 12	Wed 13	Thu 14	Fri 15
9:00	Dittmaier	Maltoni	Maltoni	Maltoni	Maltoni
10:00	Dittmaier	Dittmaier	Dittmaier	Maltoni	Maltoni
10:50	<i>Coffee break</i>				
11:10	Kosower	Kosower	Kosower	Kosower	Passarino
12:00	Kosower	Kosower	Passarino	Passarino	Passarino
15:30					
17:30	Dittmaier	Kosower	Passarino	Maltoni	



There will be afternoon seminars, before the discussion session with the speakers.

The first Seminar will be given by

Maciej Trzetrzelewski (Kracow)

"Large N quantum mechanics",

Thursday Sept.7, Aula Newton, 15:30,

Seminario teorico

Jorge Russo

(Università di Barcellona)

Large N gauge theories from superstrings

Martedì 19 settembre 2006

Aula Einstein

ore 15:30

Abstract:

We review some basic aspects on the duality between gauge theories and superstring theory on anti de Sitter spaces. An important problem is understanding the correspondence between the spectrum of operators in the planar Yang-Mills theory and the quantum string spectrum of free superstring on anti de Sitter space. In recent years, the study of this correspondence led to the discovery of integrable structures on both sides of the duality. On the Yang-Mills side, one has a description of the spectrum in terms of integrable spin chain systems, with elementary excitations that propagate along the chain: the magnons. On the string side, one has a description in terms of classical strings with large angular momentum. Finally, we comment on applications of AdS/CFT to non-supersymmetric QCD.

Seminario di Dipartimento

Massimo Cerdonio
(INFN Padova e Università di Padova)
The search for gravitational waves

Mercoledì 20 settembre 2006
Aula Newton
ore **11:30**

Abstract

Gravitational waves are still eluding detection: we are still blind to the direct messages sent out and carried by one of the fundamental forces of Nature, just when it is so strong to exploit the full physics of GR, as in processes involving black-holes, and when it overcomes in strength all the other fundamental interactions, as in matter at extreme densities, as neutron stars. Presently the future of the research field looks bright. The resonant mass “bar” detectors AURIGA, EXPLORER and NAUTILUS in Europe, ALLEGRO in USA and NIOBE in Australia, have been operated for 4 years as a network, giving upper limits to the yearly rate of violent gw events in the Galaxy. Now a 2300 kg resonant bar, cooled at 4 K as AURIGA, is sensitive to a few hundred quanta of vibration and has a band 100 Hz wide around 950 Hz, enough, according to recent models, to detect the vibrations induced by gravitational waves from proto neutron star in Supernova core collapses in the Galaxy. A first generation of km baseline interferometric detectors, GEO 0.6 km and VIRGO 3km in Europe, two 4 km LIGO and one 2km LIGO in USA, and TAMA 0.3 km in Japan, is coming to operation, with much wider bands and higher sensitivities. They will make for a global network, which, as it is commonly accepted, after a substantial upgrade in the early 2010s, will start the “observatory phase” much waited for. DUAL acoustic detectors are under study to get wideband best sensitivities in the kHz frequency range, complementary to such upgrade interferometers, to look specifically to the merging and the vibrations of neutron stars and black-holes.

Amarcord

Proseguiamo con la pubblicazione delle liste dei partecipanti al nostro Seminario Nazionale di Fisica Teorica, a partire dal 2001.

VII – 31 agosto/11 settembre 1998
<http://www.pr.infn.it/snft/snft98/poster98.html>
Teoria di campo degli stati condensati.

GRUPPO COLLEGATO DI PARMA

Marcello Ciafaloni (Firenze): *Introduzione a QCD*



Giampiero Passarino (Torino): Teoria elettrodebole

Enrico Onofri (Parma): Introduzione alle Teorie di Gauge su Reticolo

Claudio Destri (Milano): Teorie conformi ed effetto Kondo

Antonio Masiero (SISSA): Massa mancante e particelle elementari

Sandro Stringari (Trento): Condensazione di Bose-Einstein

Marco Grilli (Roma): Supercondutività

Partecipanti:

Aiello Andrea - Roma 1, Alberghi Gianluigi - Bologna, Banfi Andrea - Milano, Boschi Danilo Roma, Carusi Francesco - Roma, Colacino Carlo Nicola – Cagliari, Contedini Marco - Parma, Contino Roberto - Roma1, Del Fabbro Alessio - Trieste, De Giovanni Antonio - Milano, De Pietri Roberto - Parma, Facchi Paolo - Bari, Fazio Angelo Raffaele - Bari, Feverati Giovanni - Bologna, Gangemi Fabrizio - Pavia, Gattobigio Mario – Pisa, Grillo Vincenzo - Parma, Ladisa Massimo - Bari, Lamura Antonio - Bari, Lanzoni Marzio - Parma, Marini Andrea - Roma Tor Vergata, Mattoni Alessandro - Perugia, Meccoli Ilaria - Parma, Pallavicini Andrea - Pavia, Paolucci Luca - Milano, Preti Giovanni - Padova, Rigolli PierLuigi - Parma, Segre Gavriel - Pavia, Shiroka Toni - Parma, Suppa Domenico - Bari, Trombettoni Andrea - Perugia, Ungarelli Carlo - Pisa, Vallisneri Michele - Parma, Vernizzi Graziano - Parma, Vezzani Alessandro - Parma, Villani Paolo - Pavia, Zanderighi Giulia - Milano, Zanolin Michele - Parma,

Nel prossimo numero (forse)

- ⌚ Notizie da Lattice 2006
- ⌚ Extra dimensions a LHC?
- ⌚ Nuovi puzzles matematici, ritorna Ramanujan
- ⌚ Pending: problemi ancora in sospeso dai numeri precedenti. Dal n. 15

$$\int_0^\infty \frac{d\lambda^2}{\lambda^2} \lambda^{4(\sigma_3 - \sigma_2 - \sigma_1)} \int \frac{d^2 z}{(1 + |z|^2)^{2\sigma_1} (1 + |1/\lambda^2 + z|^2)^{2\sigma_2}}$$



Quiz della settimana: qual è il nome della cima e da quale punto di vista è ripresa?

GRUPPO COLLEGATO DI PARMA

INFN - Gruppo Collegato di Parma

c/o Dipartimento di Fisica,

Università di Parma

Via G.P. Usberti 7/A (Parco Area delle Scienze)

I-43100 Parma, Italy

Tel: +39 0521 905222, FAX: +39 0521 905223

Email: <user>@fis.unipr.it

Bollettini arretrati:

<http://www.pr.infn.it/newsletter.html>



©2005-2006 Gruppo Collegato INFN di Parma. Typeset using Pages ®
Responsabile: E. Onofri, Collaboratori: L. Superchi - Numero I-17 - 1.9.2006