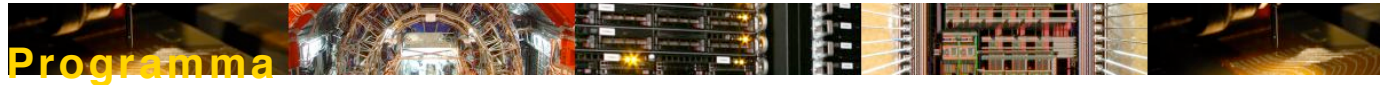


INFN Sezione di Trieste

Giornata di Seminari - 5 luglio 2010

ore 9:00 - Dipartimento di Fisica, AULA A



Programma

Ore 9:00-10:00: GRUPPO V

- V. Bonvicini, *Sviluppo ed applicazioni di SiPM - esperimento FACTOR*
- A. Vacchi, *L'esperimento QCL-MUH*

Ore 10:00-11:00: GRUPPO I

- M. Cobal e G. Della Ricca, *ATLAS & CMS: first results from the 2010/2011 run*
- F. Tessarotto, *L'esperimento COMPASS*

Ore 11:00-11:30 - Pausa caffè

Ore 11:30-12:30: Seminario esterno

"LI2FE a LNF: una test facility per le applicazioni e la fisica della radiazione di futura generazione, dai THz ai raggi gamma, e lo studio dei campi ultra-intensi"

L. Serafini

INFN – Sezione di Milano

Abstract

Presso i Laboratori Nazionali di Frascati dell'INFN è in via di costruzione una test facility denominata LI2FE, basata sull'unione di due sistemi avanzati di produzione di fasci di elettroni ad alta brillantezza (10^{15} A/m²rad²) e di fasci di fotoni laser ad alta intensità (10^{21} W/cm²), rispettivamente SPARC e FLAME. Mediante l'utilizzo combinato di tali fasci si produrranno fasci secondari di radiazione dalle caratteristiche avanzate in una regione spettrale che va dai THz ai raggi X e γ . Ciò rende possibile numerose applicazioni di carattere medicale e biologico oltre che di imaging innovativo per problematiche di sicurezza nazionale e beni culturali, nuove tecniche per la produzione di radio-isotopi, unite ad esperimenti di fisica nucleare e fondamentale con fasci secondari di positroni ad alta risoluzione temporale (ps). La capacità di produrre pacchetti di elettroni di durata inferiore al fs apre la strada alla produzione di campi acceleranti ad altissimo gradiente nei plasmi (fino al TV/m), essenziale per ideare nuovi paradigmi nello sviluppo dei TeV colliders elettrone-positrone.

Luca Serafini: Nato a Bergamo nel 1957, laureato in Fisica presso Università di Milano, 1980. Dirigente di Ricerca presso la Sezione INFN di Milano dal 2006, ricercatore a tempo indeterminato dal 1985 nell'INFN. Proponente e Coordinatore Scientifico Nazionale Progetto SPARC, Chairman Collaboration Board di LI2FE, Rappresentante Italiano nel Panel ICFA on Novel Accelerators, Chairman Workshop ICFA su Compton Sources, già chairman Workshop ICFA su High Brightness Electron Beams, membro Scient. Adv. Board di IPAC. Ideatore della teoria di invarianza per i fasci ad alta brillantezza e della tecnica di velocity bunching nei foto-iniettori. Ideatore dell'All Optical FEL, esperto internazionale nella dinamica di fasci brillanti e produzione di radiazione mediante meccanismi FEL, Thomson back-scattering, OTR. Autore di 190 pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali e atti di conferenze, 52 Relazioni ad Invito e 35 Contributi Orali in conferenze internazionali, nonché 66 Seminari su invito in diverse Università e Laboratori nazionali ed internazionali.

Ore 12:30-14:30 - Pausa pranzo

Ore 14:30-15:30: GRUPPO II

- G. Zavattini, *L'esperimento PVLAS*
- A. De Angelis, *L'esperimento MAGIC*

Ore 15:30-16:00 - GRUPPO IV

- F. Benatti, *Entanglement, measurements and noise*

Ore 16:00-16:30: Pausa caffè

Ore 16:30-17:00 - GRUPPO IV, continuazione

- A. Bassi, *Problemi aperti in meccanica quantistica*

Ore 17:00-18:00: GRUPPO III

- S. Piano, *L'esperimento FINUDA*

Tutti gli interessati sono invitati ad intervenire.