

AL COORDINATORE
DEL CORSO DI DOTTORATO IN FISICA
DELL'UNIVERSITA' DEL SALENTO

Oggetto: Attività di ricerca del semestre Luglio - Dicembre 2012

Dottorando: Mirko Serino

Nel corso di questo semestre ho studiato un modello olografico dell'universo, proposto da Kostas Skenderis e dai suoi collaboratori, in cui le fluttuazioni non gaussiane nella radiazione cosmica di fondo, residui di una fase inflazionaria dell'universo primordiale, sono poste in relazione con correlatori di tensori energia-impulso in una teoria di campo duale definita sul bordo dello spazio-tempo. In particolare, nel lavoro [1], in corso di pubblicazione su JHEP, abbiamo esteso i risultati del gruppo suddetto calcolato esplicitamente le funzioni di Green a quattro punti necessarie per la previsione, in tale modello, della forma del trispettro scalare.

Nel periodo 3-5 Dicembre 2012 ho svolto un soggiorno di ricerca presso l'università di Padova.

Infine, durante questo semestre il nostro gruppo ha proseguito, con il Dott. Carlo Marzo, la collaborazione nata con la sua richiesta di tesi al nostro tutor, Prof. Claudio Corianò, che sta attualmente portando alla stesura di un ulteriore manoscritto, naturale estensione del suddetto lavoro di tesi.

Lecce, 25/01/2013

Mirko Serino

Riferimenti bibliografici

- [1] C. Corianò, L. Delle Rose, and M. Serino, arXiv:1210.0136