

## Σεμινάριο του Τομέα Αστροφυσικής, Αστρονομίας και Μηχανικής

Τανυστικές διαταραχές στο νεαρό σύμπαν  
Δημήτρης Παπαδόπουλος, Καθ. Τμήμα Φυσικής, ΑΠΘ  
Παρασκευής 11/12/2009 και ώρα 12:00  
Αίθουσα "Βασίλης Ξανθόπουλος" στο Αστεροσκοπείο

### Περίληψη:

Σε ένα σύμπαν που περιγράφεται σχεδόν από τον χωρόχρονο de Sitter, γράφουμε τις στοχαστικές, ημι-κλασικές εξισώσεις Einstein-Langevin με κοσμολογική σταθερά στη βαθμίδα TT, χρησιμοποιώντας θεωρία διαταραχών. Ο όρος μηδενικής τάξης δίνει μια αναλυτική λύση για τη συνάρτηση κλίμακας, η οποία είναι ανάλογη της κοσμολογικής σταθεράς  $\Lambda$ , περιγράφοντας ένα διαστελλόμενο σύμπαν. Από τη συνάρτηση κλίμακας και τις ανομοιογενείς πρώτης τάξης εξισώσεις βρίσκουμε μια περιγραφή της βαρυτικής ακτινοβολίας και υπολογίζουμε το φάσμα της χρησιμοποιώντας μια συνάρτηση συσχετισμού δύο σημείων.