ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Τμήμα Μαθηματικών
Τομέας Μαθηματικής Ανάλυσης

Σεμινάριο Μαθηματικής Ανάλυσης Γεώργιος Μ. Γεωργανόπουλος

Ευσταθής σχηματισμός μεγάλων εκρήξεων (Big Bang)

Γρηγόριος Φουρνόδαυλος

Laboratoire Jacques-Louis Lions, Sorbonne Université

Περίληψη: Τα κλασικά θεωρήματα ιδιομορφίας των Hawking-Penrose δίνουν γενικές συνθήκες κάτω από τις οποίες οι λύσεις των εξισώσεων του Αϊνστάιν καταρρέουν. Παρόλα αυτά δε δίνουν περαιτέρω πληροφορία για το είδος των ιδιομορφιών, οι οποίες εικάζεται πως βρίσκονται στα εσωτερικά των μαύρων τρυπών ή στην μεγάλη έκρηξη. Υπάρχουν πολλαπλά παραδείγματα με ποιοτικά διαφορετικές συμπεριφορές, είτε αποδεκτές από φυσικής σκοπιάς ή παθολογικής φύσεως. Η κατανόηση του σχηματισμού ιδιομορφιών στη γενική σχετικότητα αποτελεί ένα σημαντικό πρόβλημα που συνδέεται με τον ντετερμινισμό της θεωρίας. Θα αρχίσουμε τη διάλεξη με μία ιστορική επισκόπηση του προβλήματος και αναφορές σε σημαντικά αποτελέσματα των τελευταίων χρόνων. Ύστερα θα εστιάσουμε σε ιδιομορφίες μεγάλων εκρήξεων και θα παρουσιάσουμε πρόσφατη δουλειά, σε συνεργασία με τους Igor Rodnianski και Jared Speck, η οποία ταξινομεί τη δυναμική των μεγάλων εκρήξεων στην υποκριτική περίπτωση.

Τρίτη 30 Μαρτίου 2021, 11:15 - 12:00.

Πληροφορίες: Π. Γαλανόπουλος, (+30) 2310-998158, petrosgala@math.auth.gr
Ρ. Δ. Μαλικιώσης, (+30) 2310-997957, romanos@math.auth.gr
Α. Φωτιάδης, (+30) 2310-998758, fotiadisanestis@math.auth.gr

Ο σύνδεσμος της ομιλίας δίδεται με email. Για εγγραφή στη mailing list, στείλτε στο romanos@math.auth.gr