

**Παναγιώτης Μπατακίδης** (Penn State University)

Τίτλος: *Η κλάση Atiyah στη Διαφορική Γεωμετρία.*

Σύντομη περιγραφή:

Η ομιλία θα ξεκινήσει με τον σύγχρονο ορισμό της κλάσης Atiyah και θα εξηγήσουμε την γεωμετρική πληροφορία που περιέχει ανάλογα με το παράδειγμα. Στην συνέχεια θα μιλήσουμε για το πεδίο της Βαθμωτής Γεωμετρίας που περικλείει βασικές κατασκευές στην άλγεβρα και την γεωμετρία, από τις άλγεβρες Lie έως τις μιγαδικές πολλαπλότητες. Με την γενίκευση της κλάσης Atiyah σε αυτό πλαίσιο θα περιγράψουμε τους λόγους για τους οποίους διατηρεί τις αρχικές πληροφορίες. Θα κλείσουμε με μια σύντομη περιγραφή της σύνδεσης και εφαρμογής στην Θεωρία Αναπαραστάσεων. Η ομιλία περιέχει αποτελέσματα απο κοινού με τον Yannick Voglaire.