



Σεμινάριο – Colloquium Τμήματος

Προβλήματα Αφαιρεσιμότητας και Ακαμψίας στο Μιγαδικό Επίπεδο

Δημήτρης Νταλαμπέκος



Περίληψη: Έστω K ένα συμπαγές σύνολο και έστω μια απεικόνιση που έχει κάποιες καλές ιδιότητες στο συμπλήρωμα του K . Πότε επεκτείνονται αυτές οι ιδιότητες στο σύνολο K ; Αυτό είναι το πρόβλημα της *Αφαιρεσιμότητας* και σε αυτή την ομιλία οι «καλές ιδιότητες» θα αναφέρονται σε σύμμορφες συναρτήσεις, δηλαδή μιγαδικά παραγωγίσιμες και αμφιμονότιμες.

Το πρόβλημα της Σύμμορφης Αφαιρεσιμότητας έχει εφαρμογές στα Μιγαδικά Δυναμικά Συστήματα, στο πρόβλημα της Σύμμορφης Συγκόλλησης και γενικά σε άλλα προβλήματα που απαιτούν την συγκόλληση συναρτήσεων. Αναζητούμε, επομένως, γεωμετρικές ιδιότητες συνόλων που συνεπάγονται την αφαιρεσιμότητά τους.

Σε αυτή την ομιλία θα περιγράψω την δουλειά μου στο πρόβλημα της αφαιρεσιμότητας συνόλων fractal των οποίων το συμπλήρωμα έχει άπειρες συνεκτικές συνιστώσες, όπως το τρίγωνο του Sierpiński και ο τάπητας του Sierpiński. Επιπλέον, θα εξηγήσω την εργασία μου μαζί με τον Malik Younsi σχετικά με μια εικασία που συσχετίζει το πρόβλημα της αφαιρεσιμότητας με το πρόβλημα της Ακαμψίας Κυκλικών Τόπων.

Τετάρτη, 24 Φεβρουαρίου 2021, 16:15



Σύντομο Βιογραφικό Σημείωμα

Ο Δημήτρης Νταλαμπέκος είναι Milnor Lecturer στο Πανεπιστήμιο του Stony Brook στη Νέα Υόρκη. Ο κ. Νταλαμπέκος πήρε το πτυχίο του από το Τμήμα Μαθηματικών του ΑΠΘ το 2013 και το διδακτορικό του από το Πανεπιστήμιο της Καλιφόρνιας στο Λος Άντζελες το 2018. Ερευνητικά, ασχολείται με την Μιγαδική Ανάλυση και την Ανάλυση σε Μετρικούς Χώρους, που ουσιαστικά είναι μια επέκταση της Μιγαδικής και Πραγματικής Ανάλυσης σε μετρικούς χώρους και σύνολα fractal. Η έρευνά του χρηματοδοτείται από την Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών των ΗΠΑ. Είναι συγγραφέας του βιβλίου «Θεωρία Δυναμικού σε Τάπητες του Sierpiński» που εκδόθηκε από τον εκδοτικό οίκο της Springer το 2020.