

Τίτλος: Μέτρο και κατηγορία στην Αρμονική Ανάλυση

Περίληψη

Στην Αρμονική Ανάλυση ένα μεγάλο πλήθος εννοιών/ιδιοτήτων ορίζονται/ισχύουν «σχεδόν παντού» ως προς το σύνηθες μέτρο (π.χ., οι σειρές Fourier συγκλίνουν σχεδόν παντού, ο μετασχηματισμός Hilbert ορίζεται σχεδόν παντού, κ.τ.λ.). Ένα (φαινομενικά) «παράδοξο» που παρατηρείται αρκετές φορές, είναι ότι τα σύνολα όπου δεν ορίζονται/ισχύουν κάποιες έννοιες/ιδιότητες, αν και μέτρου μηδέν, είναι «τοπολογικά μεγάλα» σύνολα (2^{\aleph_1} κατηγορίας). Η παρούσα διάλεξη είναι αφιερωμένη στην μελέτη του ενδιαφέροντος αυτού θέματος.