



**ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ**  
ΤΜΗΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ  
ΤΟΜΕΑΣ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΠΟΛΗ 15784 ΑΘΗΝΑ  
ΤΗΛ 210-7276397, FAX 210-7276398

### **ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ**

**Ομιλητής:** Λευτέρης Καστής, Πανεπιστήμιο Lancaster

**Τίτλος:** Binest άλγεβρες τελεστών

**Ημερομηνία:** Παρασκευή, 19 Δεκεμβρίου 2014

**Ωρα:** 16:00

**Αίθουσα:** A32

**Περίληψη:** Μια άλγεβρα τελεστών καλείται reflexive εάν το σύνολο των αναλλοίωτων υποχώρων της είναι ικανό να την καθορίσει. Χαρακτηριστικό παράδειγμα σε χώρους πεπερασμένης διάστασης είναι η άλγεβρα των άνω τριγωνικών  $n \times n$  πινάκων ως προς δοθείσα βάση. Μάλιστα, το συγκεκριμένο παράδειγμα μπορεί να γενικευτεί σε απειροδιάστατους χώρους Hilbert, μέσω της θεωρίας των nest algebras, η οποία αναπτύχθηκε συστηματικά τα τελευταία 50 χρόνια. Το 1997 οι Κατάβολος και Power απέδειξαν ότι η WOT -κλειστή άλγεβρα τελεστών που παράγεται από τις unitary ημιομάδες πολλαπλαστικών και translation τελεστών στον  $L^2(\mathbb{R})$  είναι ίση με την Fourier binest άλγεβρα, η οποία, ως τομή δύο nest αλγεβρών, είναι reflexive. Στην διάλεξη αυτή θα παρουσιαστούν νέα παραδείγματα αλγεβρών τελεστών, οι οποίες παράγονται από ημιομάδες τελεστών και είναι binest άλγεβρες.

*Η ομιλία βασίζεται σε κοινή εργασία με τον Stephen Power.*