



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ



Εβδομαδιαίο Σεμινάριο

Από το θεώρημα του Brower στο θεώρημα του Krasnoselskii

Παναγιώτης Χρ. Τσαμάτος

Τμήμα Μαθηματικών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Με αφετηρία το γνωστό θεώρημα σταθερού σημείου του Brower στον \mathbb{R}^n , θα αποδειχτεί η γενίκευσή του σε έναν απειροδιάστατο χώρο Banach, που είναι το πολύ γνωστό θεώρημα σταθερού σημείου του Schauder, καθώς και ισοδύναμες μορφές και πορίσματα του θεωρήματος του Schauder. Θα αποδειχτεί ένα ακόμη θεώρημα σταθερού σημείου, συνδυασμός του θεωρήματος του Schauder και της αρχής της συστολής, γνωστό ως θεώρημα του Krasnoselskii. Τέλος, θα δοθούν εφαρμογές των παραπάνω συμπερασμάτων σε θεωρήματα ύπαρξης λύσεων διαφορικών και ολοκληρωτικών εξισώσεων. Τη διάλεξη μπορούν να παρακολουθήσουν και φοιτητές των δύο τελευταίων ετών του Τμήματος Μαθηματικών.

Τετάρτη 19 Δεκεμβρίου 2012, 5:30μμ

Αίθουσα 201α Τμήματος Μαθηματικών

Μετά την ομιλία ακολουθεί καφές και συζήτηση στο εντευκτήριο του Τμήματος