

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

Πανεπιστημιούπολη Βουτών, 70013 Βούτες, Ηράκλειο Κρήτης, Τηλ: 2810393825, Fax: 2810393881

ΘΕΜΑΤΑ ΓΙΑ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

1ο ΘΕΜΑ

Ασυμπίεστα C^1 διανυσματικά πεδία χωρίς περιοδικές τροχιές σε κλειστές 3-πολλαπλότητες.
(Δυναμικά Συστήματα, Διαφορική Τοπολογία)

2ο ΘΕΜΑ

Δείκτες Lefschetz μεμονωμένων (κατά Conley) σταθερών σημείων για τις επαναλήψεις ομοιομορφισμών του \mathbb{R}^2 και εφαρμογές. (Τοπολογία, Δυναμικά Συστήματα)

3ο ΘΕΜΑ

Ομάδες ομοιομορφισμών και αμφιδιαφορίσεων του κύκλου. (Θεωρία Ομάδων, Δυναμικά Συστήματα, Τοπολογία)

4ο ΘΕΜΑ

Παθολογικές C^∞ αμφιδιαφορίσεις της 2-σφαίρας και η εικασία του Birkhoff. (Δυναμικά Συστήματα, Διαφορική Τοπολογία)

Κωνσταντίνος Αθανασόπουλος