

**ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΑΠΟ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ
MEM 01.XX ΘΕΜΑΤΑ ΑΝΑΛΥΣΗΣ: ΧΑΟΣ ΚΑΙ ΔΥΝΑΜΙΚΑ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ**

1η εβδομάδα

Πληθυσμιακά μοντέλαι. (Σελίδες 3-6 των αναρτημένων σημειώσεων).

2η εβδομάδα

Η επαναληπτική μέθοδος μέθοδος Newton-Raphson. Μηχανικά Συστήματα. (Σελίδες 6-12 των αναρτημένων σημειώσεων).

3η εβδομάδα

Σταθερά σημεία. Το θεώρημα της συστολής. (Σελίδες 13-16 των αναρτημένων σημειώσεων).

4η εβδομάδα

Υπερβολικά περιοδικά σημεία. (Σελίδες 17-19 των αναρτημένων σημειώσεων).

5η εβδομάδα

Η λογιστική απεικόνιση. Γενικές ιδιότητες. Η δυναμική για τιμές της παραμέτρου μεταξύ 1 και 3 (Σελίδες 20-22 των αναρτημένων σημειώσεων).

6η εβδομάδα

Η δυναμική της λογιστικής απεικόνισης στο διάστημα $[0, 1]$ για τιμές της παραμέτρου > 4 . (Σελίδες 23-26 των αναρτημένων σημειώσεων).

7η εβδομάδα

Η μετατόπιση στο χώρο ακολουθιών δύο συμβόλων. Τοπολογική συζυγία (Σελίδες 27-32 των αναρτημένων σημειώσεων).

8η εβδομάδα

Τοπολογική μεταβατικότητα, ευαίσθητη εξάρτηση από τις αρχικές συνθήκες και Χάος (Σελίδες 33-37 των αναρτημένων σημειώσεων).

9η εβδομάδα

Το θεώρημα του Sarkovskii. (Σελίδες 38-44 των αναρτημένων σημειώσεων).

10η εβδομάδα

Στροφές του κύκλου. Μονοσήμαντη εργοδικότητα. Το Θεώρημα ισοκατανομής του H. Weyl. (Σελίδες 45-53 των αναρτημένων σημειώσεων).

11η εβδομάδα

Ομοιομορφισμοί του κύκλου. Ο αριθμός στροφής του Poincaré. (Σελίδες 54-59 των αναρτημένων σημειώσεων).

12η εβδομάδα

Ομοιομορφισμοί του κύκλου με ή χωρίς περιοδικά σημεία. Το θεώρημα του Poincaré. (Σελίδες 59-62 των αναρτημένων σημειώσεων).

13η εβδομάδα

Ο ρόλος του βαθμού διαφορισμότητας. Το θεώρημα του Denjoy. C^1 αμφιδιαφορίσεις του Denjoy. (Σελίδες 63-71 των αναρτημένων σημειώσεων).