

Θεωρία Πιθανοτήτων και Στατιστικής

Πληροφορίες για τις εξετάσεις

Τα θέματα θα είναι 4 και θα καλύπτουν την ύλη που περιγράφεται παρακάτω:

Πιθανότητες

1. Ορισμός Πιθανότητας. Ανεξάρτητα ενδεχόμενα. Δεσμευμένη πιθανότητα.
2. Ολικός νόμος πιθανότητας. Κανόνας του Bayes.
3. Κατανομή Bernoulli.
4. Κανονική κατανομή.
5. Διωνυμική κατανομή και κανονική προσέγγιση.
6. Κατανομή Poisson και κανονική προσέγγιση.

Στατιστική

1. Κεντρικό Οριακό Θεώρημα.
2. Εκτίμηση Παραμέτρων με τη μέθοδο της Μέγιστης Πιθανοφάνειας.
3. Διάστημα εμπιστοσύνης.
4. Δοκιμασία χ^2 -τετράγωνο (ως δοκιμασία προσαρμογής ή ανεξαρτησίας)
5. Δοκιμασία t – test για ένα δείγμα ή για ζευγαρωτές παρατηρήσεις.
6. Γραμμική παλινδρόμηση.

Τα θέματα θα είναι αντίστοιχα με τις ασκήσεις εμπέδωσης που έχουν λυθεί στη διάρκεια του εξαμήνου. Στις εξετάσεις θα δοθεί τυπολόγιο που θα καλύπτει τα εξεταζόμενα θέματα. Για τους υπολογισμούς καλό είναι να υπάρχει αριθμητικός υπολογιστής.

Ο διδάσκων