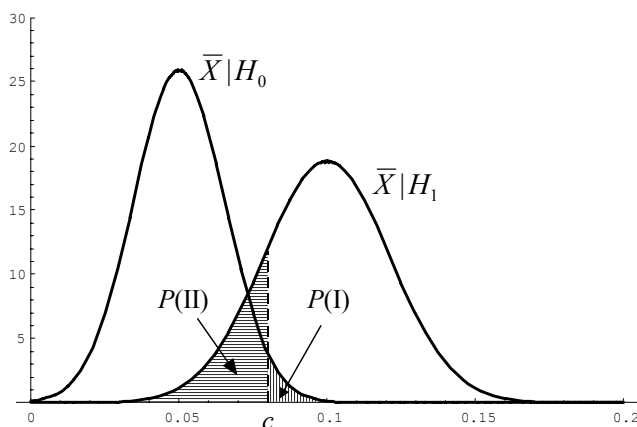


Σημειώσεις Παραδόσεων μαθήματος

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΙΙΙ



(ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΕΙΡΑΙΩΣ)

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Α :

0. Σύντομη Επισκόπηση Θεωρίας Πιθανοτήτων, σελ 1.

1. Η Κανονική Κατανομή, σελ. 7. Ορισμός. Ιδιότητες. Η τυπική κανονική κατανομή.

2. Στοιχεία Πολυδιάστατων Κατανομών, σελ. 14. Διακριτές διδιάστατες κατανομές. Συνεχείς διδιάστατες κατανομές. Μέση τιμή συνάρτησης δύο ή περισσότερων τ.μ. Ανεξάρτητες τυχαίες μεταβλητές. Συνδιακύμανση τυχαίων μεταβλητών.

3. Οριακά Θεωρήματα, σελ. 23. Κεντρικό Οριακό Θεώρημα. Ανισότητες Markov, Chebyshev. Νόμος μεγάλων αριθμών.

4. Εκτιμητική, σελ. 31. Ιδιότητες εκτιμητριών. Αμερόληπτες εκτιμήτριες. Σύγκριση μεταξύ αμερόληπτων εκτιμητριών. Αποτελεσματικότητα. Συνέπεια. Η κατανομή χι-τετράγωνο. Μέθοδοι εκτιμήσεως (μέθοδος των ροπών, μέγιστης πιθανοφάνειας)

5. Διαστήματα Εμπιστοσύνης, σελ. 53. Γενική μέθοδος κατασκευής διαστημάτων εμπιστοσύνης. Διαστήματα εμπιστοσύνης για: το μέσο κανονικής κατανομής όταν σ^2 γνωστό/άγνωστο, τη διασπορά κανονικής κατανομής όταν μ γνωστό/άγνωστο, ποσοστό p , τη διαφορά των μέσων και το λόγο των διασπορών δύο ανεξάρτητων κανονικών πληθυσμών, τη διαφορά ποσοστών.

6. Έλεγχοι Υποθέσεων, σελ. 79. Το γενικό πρόβλημα, ορισμοί. p -value ενός ελέγχου. Λήμμα Neyman - Pearson. Κριτήριο γενικευμένου λόγου πιθανοφανειών. Έλεγχοι υποθέσεων για: το μέσο κανονικής κατανομής όταν το σ^2 είναι γνωστό/άγνωστο, τη διασπορά κανονικής κατανομής όταν το μ είναι γνωστό/άγνωστο, ποσοστό p , τη σύγκριση παραμέτρων δύο ανεξάρτητων κανονικών πληθυσμών, τη σύγκριση δύο ποσοστών.

- Συμπληρωματικές ασκήσεις κεφαλαίων 1-6, σελ. 106

- Λύσεις συμπληρωματικών ασκήσεων κεφαλαίων 1-6, σελ. 109

- Πίνακας τιμών της Φ , άνω α -σημεία των κατανομών t , χ^2 , F , σελ. 127

- Τυπολόγια διαστημάτων εμπιστοσύνης και ελέγχων υποθέσεων, i, ii, iii

ΜΠΟΥΤΣΙΚΑΣ ΜΙΧΑΗΛ

Πειραιάς 2003