

ניתוח נתונים

הרצאה: 3

תרגיל : 1

דרישות קדם: מבוא להסתברות

מטרת/תאור הקורס: זהו קורס מתקדם בסטטיסטיקה המתבסס על קורס בסיסי בהסתברות וסטטיסטיקה. הוא יציג נושאים מרכזיים בניתוח נתונים והצגתם. יעשה שימוש בתוכנות Excel ו-R.

ציון: הגשת תרגילי בית, הציון יקבע על סמך מבחן סופי

תוכן הקורס:

1. הקדמה
2. שיטת הנראות המקסימאלית.
3. שערך פרמטרים: רווח סמך לתוחלת, הגישה הבייסיאנית.
4. בדיקת השערות (מבחני z ו t)
5. ניתוח שונות חד-כיווני
6. תכנון ניסויים
7. ניתוח שונות רב-כיווני
8. השוואות מתוכננות וקונטרסטים
9. מודלים לינאריים ורגרסיה
10. נושאים מתקדמים ברגרסיה
11. Principal Component Analysis
12. רגרסיה לוגיסטית
13. שיטות חיזוי
14. שיטות לא פרמטריות

ספרות:

Hines W. & D. Montgomery: Probability and Statistics in Engineering and Management Sciences. Wiley, 2008

Johnson, N.L. & Leone, F.C.: Statistics and Experimental Design Vol. 1.2, Wiley, 2nd ed., 1997.

Draper N. & H. Smith: Applied Regression Analysis, 3rd ed. Wiley, 1998.

Gibbons J.D.: Nonparametric Statistical Inference, Springer, 2011.