

תשע"ד 2014-15  
מבוא לסטטיסטיקה  
Introduction to statistics

נקודות זכות (נק"ז): 3

מרצים: ד"ר יואב קסלר, (אב"ג, קמפוס אילת)  
גבי מעיין קציר (המכללה החרדית)

הרכב הציון בקורס:

1. בוחן אמצע סמסטר - 20% מהציון הסופי.
  2. בחינת סוף סמסטר - 80% מהציון הסופי.
- הבוחן הינו בוחן מגן. ציון הבוחן ישוקלל רק במידה והוא גבוה מציון המבחן. אחרת, הציון הסופי יורכב מציון המבחן בלבד. מסיבה זו, ההשתתפות בבוחן איננה חובה (אך בהחלט מומלצת!).

מטרות הקורס:

הקורס מקנה מושגים בסיסיים בהסתברות וסטטיסטיקה תיאורית.

נושאי הלימוד:

1. מבוא לתורת הקבוצות: מאורע פשוט, מאורע מורכב, איחוד, חיתוך, משלים, הכלה, קבוצה ריקה.
2. קומבינטוריקה: עקרון הכפל, פרמוטציות, קומבינציות.
3. הסתברות פשוטה: אקסיומות ההסתברות, הסתברות כשכיחות יחסית, הסתברות כאמונה.
4. הסתברות מותנית: אי-תלות, נוסחת ההסתברות השלמה.
5. חוק Bayes.
6. תוחלת ושונות של משתנים מקריים.
7. פונקציות הסתברות בדידות: בינומית, פואסון, גיאומטרית.
8. פונקציות הסתברות רציפות: נורמלית, אקספוננציאלית.
9. התפלגויות אמפיריות: סוגי משתנים, סולמות מדידה.
10. אומדנים: מדדים למיקום מרכזי, מדדי פיזור, מדדים למיקום יחסי.
11. מתאמים: קרמר, ספירמן, פירסון.
12. רציונל תהליך ההסקה הסטטיסטית.
13. מושג התפלגות הדגימה.

רשימה ביבליוגרפית:

כל תכני הקורס נלמדים בכיתה ולפיכך רשימת הקריאה אינה מחייבת.

ספרות עזר מומלצת:

1. מבוא לסטטיסטיקה / רות בייט מרום. עם עובד (1985).
2. הסקה סטטיסטית / האוניברסיטה הפתוחה.
3. סטטיסטיקה ללא סטטיסטיקאים / רונית איזנבך. אקדמון - האוניברסיטה העברית.
4. יסודות הסטטיסטיקה למדעי ההתנהגות / אלחנן מאיר. דיונון - אוניברסיטת ת"א.
5. מבוא להסתברות וסטטיסטיקה – הסקה סטטיסטית / אלונה רביב ותלמה לויתן. עמיחי.
6. Hays, W.L. CBS College Publishing (1981). Statistics.
7. McCall, R.B. (1976). Fundamental Statistics for Behavioral Sciences.
8. McNemar, Q. (1962). Psychological Statistics.
9. Hawell, C. D. Fundamental Statistics for the Behavioral Sciences. (5th Ed.). 2004.