

תאריך עדכון: 22.10.18

מבוא להסתברות וסטטיסטיקה

שנת לימודים: תשע"ט סמסטר: ג' היקף שעות בשבוע: 2 הרצאה, 2 תרגיל

אתר הקורס: www.math-wiki.com

מטרות הקורס:

הכרת מושגים בסיסיים בתורת ההסתברות הקלאסית, שילוב בין הנלמד בתיכון לבין מבט מתקדם מהנלמד בקורסי המבוא באוניברסיטאות. לימוד טכניקות סטטיסטיות כבסיס לקבלת החלטות.

פירוט הנלמד בקורס:

מבוא לקומבינטוריקה בסיסית.
הסתברות:

- אקראיות.
- מרחבי הסתברות.
- חוקי הסתברות בסיסיים.
- מאורעות בלתי תלויים ומאורעות תלויים.
- הסתברות מותנית (מותנה).
- נוסחת בייס.
- משתנים מקריים בדידים ורציפים.
- התפלגויות פופולריות (וקצת פחות).
- מרחב דו-שלבי ותלת-שלבי, שימוש בטבלה ובעץ.
- משפט הגבול המרכזי.

סטטיסטיקה:

- הסקה סטטיסטית.
 - סטטיסטיקה תיאורית: מדדי מרכז ופיזור.
 - טרנפורמציה של מדדים.
 - התפלגות דגימה.
 - אמידה נקודתית, רווח סמך, ובדיקת השערות.
 - מבחני טיב התאמה.
 - רגרסיה לינארית.
- שרשראות מרקוב.

חובות הקורס:

דרישות קדם: אין

מרכיבי הציון הסופי: 100% מבחן מסכם.

ביבליוגרפיה:

1. עמוס ארליך, הסתברות ל-4 ול-5 יח"ל במתמטיקה
2. בני גורן, מתמטיקה 5 יח"ל - חלק ב'2 - לכיתה י"א שאלון 806.
3. יואל גבע ואריק דז'לדטי, שאלון 806 (5 יח"ל) כרך ד'
2. עוזי וישנה, מבוא להסתברות וסטטיסטיקה. (זמין ברשת)
4. יוסי שיפטן, מבוא סטטיסטיקה.
5. מבוא להסתברות וסטטיסטיקה, הוצאת האוניברסיטה הפתוחה.