

תאריך עדכון: 9/9/2025

## שם ומספר הקורס:

שיטות מתקדמות לניתוח מידע וסטטיסטיקה למדעי המוח  
Statistics and Statistical Methods in Neuroscience

פרופ' רפי חדד

27-525-01

סוג הקורס:

היקף שעות: 4 נ"ז

סמסטר: ב'

שנת לימודים: תשפ"ו

אתר הקורס באינטרנט:

### א. מטרת הקורס:

מטרת הקורס היא להקנות לתלמידים ידע מתקדם באנליזה סטטיסטית הנדרשת בעבוד וניתוח תוצאות ניסויים במדעי המח. הקורס יתן דגש על ניתוח נתונים מניסויים במדעי המח ועל שיטות לארגון והצגה של נתונים.

### ב. תוכן הקורס:

מהלך השיעורים: (הרצאות ותרגול)

תכנית הוראה מפורטת לכל השיעורים:

1. חזרה כללית: דגימות, התפלגויות,
2. אנליזה של מדגם אחד (פרמטרי ולא פרמטרי)
3. שיטות גרפיות לניתוח והצגת מידע I
4. נורמליות, משפט הגבול המרכזי, מבחני נורמליות
5. השוואה בין מספר מדגמים (פרמטרי ולא פרמטרי)
6. שיטות שונות לטיפול בהשוואות מרובות
7. השוואה ומרחקים בין התפלגויות
8. שיטות להערכת פרמטרים והתפלגויות
9. שיטות גרפיות לניתוח והצגת מידע II
10. נתונים קטגוריים ונתונים חסרים
11. מבחן ההתאמה טובה
12. הסקה בייסנית
13. נראות מקסימלית

### ג. חובות הקורס:

דרישות קדם: Matlab , מבוא לסטטיסטיקה למדעי המוח

חובות / דרישות / מטלות: תרגילים ומבחן

מרכיבי הציון הסופי (ציון מספרי) 80% מבחן 20% תרגילים

ד. ביבליוגרפיה: (חובה/רשות)

ספרי הלימוד (textbooks) וספרי עזר נוספים:

1. Advanced Statistics in Research: Reading, Understanding, and Writing Up Data Analysis Results by [Larry Hatcher](#)

2. Biometry

חומר מחייב למבחנים: