
האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

ביוסטטיסטיקה מתקדמת - 72920

תאריך עדכון אחרון 22-10-2019

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 3

תואר: בוגר

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: מדעי החיים

השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס: 0

סמסטר: סמסטר א'

שפת ההוראה: אנגלית ועברית

קמפוס: קרית א"י ספרא

מורה אחראי על הקורס (רכז): פרופ' לירן כרמל

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: liran.carmel@huji.ac.il

שעות קבלה של רכז הקורס: באמצעות אימייל

מורי הקורס:

פרופ לירן כרמל
גב חן לייבזון

תאור כללי של הקורס:

קורס המפתח עקרונות סטטיסטיים, ומלמד שיטות השימושיות למחקר הביולוגי.

מטרות הקורס:

הקניית כלי מחקר סטטיסטי לתלמידי ביולוגיה. הקורס יתמקד בצורות אנליזה הנדרשות פעמים רבות במהלך ביצוע מחקר ביולוגי.

תוצרי למידה

בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:

להשתמש באנליזות סטטיסטיות לצורך מחקרם בצורה מושכלת ומתאימה.

דרישות נוכחות (%) :
100

שיטת ההוראה בקורס: הרצאות + שעורי תרגול

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

1. אומדנים סטטיסטיים: אומדן נקודתי, תכונות של אומדנים, אומדנים בסיסיים, אומדני נראות מירבית, שיטת המומנטים.
 2. שיטת bootstrapping.
 3. מבחן ANOVA, ומבחני המשך (hoc-post).
 4. מבחנים על מידע מדורג (ranked): test-U, Wilcoxon text ומבחנים דומים.
 5. סטטיסטיקה של השוואות מרובות: בונפרוני, FDR.
 6. מבחני פרמוטציה.
 7. דחיסת מימדיות של נתונים: PCA, SNE-t.
 8. קלאסיפיקציה ורגרסיה לוגיסטית.
- נושאים נוספים אם יתיר הזמן: רגרסיה מרובת משתנים, ניתוח של tables contingency: מבחן היפרגאומטרי, test exact Fischer, מודל מרקוב ושימושיו.

חומר חובה לקריאה:
אין

חומר לקריאה נוספת:
Zar, Biostatistical Analysis, 5th edition

הערכת הקורס - הרכב הציון הסופי :

מבחן מסכם בכתב/בחינה בעל פה 80 %

הרצאה 0 %

השתתפות 0 %

הגשת עבודה 0 %

הגשת תרגילים 20 %

הגשת דו"חות 0 %

פרויקט מחקר 0 %

בחנים 0 %

אחר 0 %

מידע נוסף / הערות:

-