
האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

איך לא לשקר עם נתונים - 57319

תאריך עדכון אחרון 14-08-2023

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 2

תואר: בוגר

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: כלכלה

השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס: 0

סמסטר: סמסטר א'

שפת ההוראה: עברית

קמפוס: הר הצופים

מורה אחראי על הקורס (רכז): ד"ר שרית אגמי

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: sarit.agami@mail.huji.ac.il

שעות קבלה של רכז הקורס:

מורי הקורס:

תאור כללי של הקורס:

הקורס מציג טעויות והטעויות נפוצות בסטטיסטיקה היכולות כתוצאה לתת מסקנות מטעות. הטעויות האפשריות יכולות להתחיל כבר בשלב מוקדם של איסוף הנתונים, ולהמשיך בהצגה ויזואלית של הנתונים או בתיאור הנתונים ע"י מדדים, עד להסקה סטטיסטית מהמדגם אל האוכלוסייה.

מטרות הקורס:

להציג טעויות נפוצות הנעשות בסטטיסטיקה, שיאפשרו לתלמיד להבחין בין תוצאות שגויות המדווחות בנתונים לבין תוצאות תקפות.

תוצרי למידה

בסימו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:

- * ללמוד על זיהוי קשר סיבתי תקף בין שתי תופעות
- * ללמוד על איסוף נתונים נכון המייצג כראוי את אוכלוסיית היעד
- * ללמוד על מדידה תקפה של משתנים בתהליך איסוף הנתונים
- * לזהות הצגה גרפית שגויה של נתונים
- * לזהות תיאור מספרי שגוי של נתונים

דרישות נוכחות (%):

שיטת ההוראה בקורס: הוראה היברידית בזום

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

חלק I: סטטיסטיקה תיאורית.

הצגות גרפיות מטעות

מידת ההטעיה בגרפים (ratio ink-data, factor Lie)

שימושים מטעים במדדים למיקום מרכזי (ממוצע, חציון, שכיח), ובאחוזים. שימוש מטעה בהסתברות מותנית.

קורלציה מול סיבתיות, confounding, מתאמים שאינם סיבתיים

(Will Rogers effect, Hawthorne Effect, Gambler's fallacy, The Healthy Worker Effect, Super-Bowl indicator)

קביעת קשר סיבתי (scores propensity, הקריטריונים של Hill)

בהן וטיפול חריגות תצפיות, regression to the mean,

חלק II: איסוף הנתונים.

דגימה - מדגם נכון. סוגי טעויות (מקרית, שיטתית). הטיית בחירה.

שיטות לאיסוף נתונים: שיטה 1: סקר/משאל. הטיית בסקרים: הטיית חוסר השבה, הטיית השבה, הטיית בסקר אינטרנט, הטיית בסקר טלפון.

שיטות לאיסוף נתונים: שיטה 2: מחקר תצפיתי: הטיית בחירה, הטיית אינפורמציה, *confounding bias*.
שיטות לאיסוף נתונים: שיטה 3: מחקר ניסויי. טעויות: אפקט הות'ורן, אפקט פלצבו, אפקט ג'ון-הנרי.
הטיות: בחירה, תגובה, מדידה, ביצוע, דגימה. תוקף של מחקר ניסויי ומחקר תצפיתי.
חלק III: סטטיסטיקה בנושאים ציבוריים.
מספרים חסרים, מספרים מבלבלים.
השוואות מוטעות: הבדלי *group-between* לעומת הבדלי *group-within*.
הבדלי *subgroup-within* לעומת אינטראקציה.

חומר חובה לקריאה:
אין חומר חובה לקריאה

חומר לקריאה נוספת:

מרכיבי הציון הסופי:
הגשת עבודה מסכמת / פרויקט גמר / מטלת סיכום / מבחן בית / רפרט 100 %

מידע נוסף / הערות: