

האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

מבוא לסטטיסטיקה ועיבוד נתונים ב' - 71724

תאריך עדכון אחרון 27-08-2024

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 4

תואר: בוגר

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: כלכלת סביבה וניהול

השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס: 0

סמסטר: סמסטר ב'

שפת ההוראה: עברית

קמפוס: רחובות

מורה אחראי על הקורס (רכז): דר' דיצה בורשטיין

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: dizza.bursztyn@mail.huji.ac.il

שעות קבלה של רכז הקורס: שלישי 11-12

מורי הקורס:

ד"ר דיצה בורשטיין,
ד"ר הדס דון-יחיא

תאור כללי של הקורס:

אמידה נקודתית ותכונות של אומדים. אומדי נראות מקסימליים. הסקה סטטיסטית: מושגי יסוד. רווח בר-סמך ובדיקת השערות לתוחלת ולפרופורציה אחת, הסקה סטטיסטית להפרש תוחלות ופרופורציות. מבחן חי-בריבוע לטיב התאמה ולאי-תלות. הסקה סטטיסטית לשונות אחת ולשתי שונות. ניתוח שונות חד-גורמי והשוואות מרובות. רגרסיה לינארית פשוטה.

מטרות הקורס:

רכישת כלים בסיסיים באמידה ובהסקה סטטיסטית. יישום המבחנים בעזרת אקסל.

תוצרי למידה

בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:

להכיר וליישם שיטות בסיסיות בהסקה סטטיסטית בניתוח של מחקרים פשוטים. הבנת מאמרים ומחקרים שבהם עושים שימוש להכיר וליישם שיטות בסיסיות בהסקה סטטיסטית בניתוח של מחקרים פשוטים. הכרת שיטות לאמידה נקודתית. אמידה בעזרת רווח סמך עבור פרמטרים שונים. מתן כלים לבחירת מבחן סטטיסטי מתאים בבעיות פשוטות. הבנת תוצאות של ניתוחים סטטיסטיים.

דרישות נוכחות (%) :
100

שיטת ההוראה בקורס: הרצאות, תרגול פרונטלי ושעורי בית

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

משפט הגבול המרכזי, קירוב נורמלי למשתנה הבינומי.
אמידה נקודתית ותכונות של אומדים.
אומדי נראות מקסימליים.
אמידה ברווח: רווח סמך לתוחלת, רווח סמך לפרופורציה.
מושגי יסוד בבדיקת השערות: משמעות המבחן, טעות מסוג ראשון ושני, עוצמה.
בדיקת השערות על תוחלת כאשר השונות ידועה. מובהקות התוצאה. חישוב גודל מדגם.
בדיקת השערות על פרופורציה.
בדיקת השערות על תוחלת כאשר השונות לא ידועה.
בדיקת השערות על הפרש תוחלות במדגמים בלתי תלויים ומזווגים.
בדיקת השערות על שונות אחת ועל יחס השונות.
בדיקת השערות על הפרש פרופורציות.
מבחן חי-בריבוע לטיב התאמה ולאי-תלות.

ניתוחים סטטיסטיים בסיסיים ב-EXCEL.
ניתוח שונות חד-כיווני וקונטרסטים.
רגרסיה לינארית פשוטה.

חומר חובה לקריאה:
לויטן ורביב: מבוא להסתברות וסטטיסטיקה, כרכים 1 ו 2: הסתברות והסקה סטטיסטית

חומר לקריאה נוספת:
רונית איזנברך: סטטיסטיקה ללא סטטיסטיקאים.

מרכיבי הציון הסופי :
מבחן בכתב 90 %
מטלות הגשה במהלך הסמסטר: תרגילים / עבודות / מבדקים / דוחות / פורום / סימולציה ואחרות
10 %

מידע נוסף / הערות:
אין