

## האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

### הסקה סטטיסטית ותכנון ניסויים - 71026

תאריך עדכון אחרון 07-05-2024

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](mailto:dizza.bursztyn@mail.huji.ac.il)

שעות קבלה של רכז הקורס: יום שלישי 11-12

מורי הקורס:

---

ד"ר דיצה בורשטיין,  
מר תומר יערי,  
ד"ר הדס דון-יחיא

#### תאור כללי של הקורס:

מהלך הקורס נלמד: הסקה סטטיסטית לתוחלת אחת ולהפרש תוחלות. תכנון ניסויים. ניתוח שונות חד-כיווני ודו-כיווני. מתאם ורגרסיה. מבחן חי-בריבוע לטיב התאמה ולאי תלות. תוך שימוש בתוכנת JMP ובאקסל

#### מטרות הקורס:

למידת שיטות סטטיסטיות בסיסיות שיאפשרו לנתח מחקרים פשוטים ולהבין ניתוחים סטטיסטיים במאמרים. רכישת ידע בסיסי בהסתברות, סטטיסטיקה תיאורית ובהסקה סטטיסטית. ללמוד את היישום של תוכנת נתונים בניתוח ושימוש JMP

#### תוצרי למידה

##### בסימו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:

להכיר ולדעת להשתמש בכלים שנלמדו בהסקה סטטיסטית כדי לנתח מחקרים פשוטים. לתאר ולתמצת את הנתונים בכלים של סטטיסטיקה תאורית ובהצגות גרפיות. לפתור בעיות פשוטות בהסתברות. להשתמש בתוכנת JMP בניתוח נתונים.

דרישות נוכחות (%) :  
100

שיטת ההוראה בקורס: הרצאות, תרגול פרונטלי, תרגילי בית

#### רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

הסקה סטטיסטית: מושגי יסוד, בדיקת השערות לתוחלת אחת (מבחן Z) ורווח בר-סמך כשהשונות ידועה. הסקה סטטיסטית לתוחלת אחת כשהשונות אינה ידועה (מבחן t). תכנון ניסויים. הסקה סטטיסטית להפרש תוחלות במדגמים מזווגים ובלתי תלויים. ניתוח שונות חד-כיווני והשאוות מרובות, תבנית ניסוי בלוקים באקראי. ניתוח שונות דו-כיווני ואינטרקציה. רגרסיה לינארית פשוטה ומתאם. מבחן חי-בריבוע לטיב התאמה ולאי-תלות. הצגת JMP והדגמה של החומר הנלמד בעזרת התוכנה.

חומר חובה לקריאה:

---

לוינת ורביב: מבוא להסתברות וסטטיסטיקה, כרך 2: הסקה סטטיסטית  
רונית איזנבך: סטטיסטיקה ללא סטטיסטיקאים  
מראני: שיטות תכנון ועריכת ניסויים. הוצאת אקדמון

חומר לקריאה נוספת:

האוניברסיטה הפתוחה: מבוא לסטטיסטיקה והסתברות, יחידות 1-14  
Sall: JMP Start Statistics

מרכיבי הציון הסופי:

מבחן מסכם בכתב/בחינה בעל פה 80 %  
הגשת עבודה מסכמת / פרויקט גמר / מטלת סיכום / מבחן בית / רפרט 10 %  
מטלות הגשה במהלך הסמסטר: תרגילים / עבודות / מבדקים / דוחות / פורום / סימולציה ואחרות  
10 %

מידע נוסף / הערות:

יתקיים בוחן בתחילת הסמסטר על החומר שנלמדו בקורס 71025