

## אוניברסיטת בן-גוריון בנגב

## המחלקה לפסיכולוגיה

תשע"ח 2017-2018

הסקה סטטיסטית  
Inferential Statistics

101-1-0069

נק"ז: 3

מרצה: גב' טל יציב (אב"ג), ד"ר יואב קסלר (אילת)

## הרכב הציון בקורס:

הציון בקורס יורכב מבחינת סוף סמסטר (100%). עבור כל מועד, יחושב ממוצע הציונים של כל הסטודנטים שקיבלו 40 ומעלה. אם ממוצע זה יהיה נמוך מ-80, יינתן פקטור לכולם בגובה ההפרש (לדוגמא, אם ממוצע הציונים יהיה 74, יינתן לכולם פקטור של 6 נקודות).

## תכנית הקורס:

חזרה על חומר ממבוא לסטטיסטיקה	נושא השיעור
משתנה מקרי (תוחלת ושוונות), התפלגות נורמלית ושימוש בטבלת Z	התפלגות דגימה
שוונות מדגם אמפירי	אמידה נקודתית ורווח סמך לתוחלת כששוונות האוכלוסיה ידועה
ברנולי, התפלגות בינומית	רווח סמך לפרופורציה, רווח סמך לתוחלת כשהשוונות בלתי ידועה
	רווח סמך להפרש תוחלות: מדגמים תלויים ובלתי-תלויים
	רציונל תהליך ההסקה הסטטיסטית, בדיקת השערות
	טעויות החלטה, עוצמת מבחן, גודל אפקט
מתאם פירסון	בדיקת הנחות המבחן הסטטיסטי, מובהקות מתאם פירסון
	ניתוח שוונות חד-גורמי
מתאם קרמר, תלות ואי-תלות בין מאורעות ובין משתנים מקריים	המשך ניתוח שוונות: קונטרסטים חי בריבוע לאי-תלות, חי בריבוע לטיב התאמה
חוק Bayes	ביקורת על ההסקה הקלאסית, מבוא ל- resampling methods, וסטטיסטיקה בייסיאנית (JASP). קריאת חובה: Cohen, J. (1994). The earth is round ( $p < .05$ ). <i>American Psychologist</i> , 49, 997-1003.

### מעבדה בהסקה סטטיסטית

המעבדה בהסקה סטטיסטית מהווה חלק אינטגרלי מהקורס בהסקה סטטיסטית, אך **תועבר באופן מקוון**, משמע שלא יתקיימו שיעורים פרונטאליים. במעבדה נכיר שלוש תוכנות סטטיסטיות: אקסל, SPSS ו-Statistica. שלוש התוכנות מותקנות על כל המחשבים באוניברסיטה. כמו כן ניתן להוריד אותן לתקופות ניסיון שונות בחינם מהאינטרנט. בנוסף, נלמד להשתמש בתוכנת G\*Power לחישוב עוצמה וגדלי מדגם (תוכנה חינמית).

#### מטרת המעבדה:

1. ארגון וניהול של מידע.
2. עיבוד וניתוח סטטיסטי של נתונים.
3. מתן כלי עזר לעבודה עצמית עם תוכנות המחשב הנלמדות.

#### מבנה המעבדה:

על הסטודנטים בקורס ללמוד באופן עצמאי את השיעורים שבאתר הקורס ב-Moodle. על כל סטודנט להגיש עבודה מסכמת בסוף הסמסטר, בה תיישמו את שנלמד בקורס. ציוני העבודה יהיו בינאריים (עובר או נכשל). אי-עמידה בדרישה זו (אי הגשה או ציון נכשל) תגרור הורדה של 5 נקודות מהציון הסופי בקורס בהסקה סטטיסטית.

את העבודה יש להגיש לבד או בזוגות.

בנוסף, החומר ישולב במבחן בהסקה סטטיסטית (במשקל של כ- 10-15 נקודות).

#### תכנית הלימוד:

1. שיעור 1 - שימוש בתכנת Excel
2. שיעור 2 - היכרות עם SPSS
3. שיעור 3 - היכרות עם Statistica
4. שיעור 4 - יצירת משתנים חדשים ושינוי משתניים קיימים ב-SPSS וב-Statistica
5. שיעור 5 - סטטיסטיקה תיאורית
6. שיעור 6 - מבחני t
7. שיעור 7 - עצמת מבחן ושימוש ב-G\*Power
8. שיעור 8 - ניתוח שונות חד-גורמי, קונטרסטים
9. שיעור 9 - מבחנים א-פרמטריים: חי בריבוע
10. שיעור 10 - מתאמים