



תאריך עדכון: 11/04/2019

## סטטיסטיקה היסקית באמצעות אקסל

93-025-09

דלית גפני

סוג הקורס: הרצאה / חובה

שנת לימודים: תש"פ מסטר: א היקף שעות: 4 ש"ס

דואר אלקטרוני: [dalit@gafni.co.il](mailto:dalit@gafni.co.il)

שעות-קבלה: יום ראשון 15:13

אתר הקורס באינטרנט: באמצעות מערכת "למידה" (Moodle).  
\* הסבר יינתן בתחילת הקורס!

א. מטרות הקורס ותוצרי למידה (מטרות על / מטרות ספציפיות):

### מטרות הקורס:

1. להקנות ידע בהסקה סטטיסטית.
2. להקנות מיומנויות בניתוח הנתונים והסקת מסקנות מהם באמצעות תוכנת אקסל.
3. לפתח יכולת הערכה-ביקורתית של תוצרי ניתוחים סטטיסטיים.

### תוצרי למידה:

- עם סיום הקורס בהצלחה יוכל הסטודנט:
1. להבין מושגים בהסקה סטטיסטית.
  2. לבצע מבחנים סטטיסטיים ורווחי סמך.
  3. לעבוד עם גיליון אקסל על מנת לבצע מבחנים סטטיסטיים לצורך הסקנת מסקנות מהמדגם לאוכלוסייה.
  4. לנתח ולבקר עיבודים סטטיסטיים.



**ב. תוכן הקורס:**

הקורס מבוא לסטטיסטיקה ב' מקנה לסטודנטים ידע בהסקה סטטיסטית באופן תיאורטי ומעשי על מנת להבין את עקרונות המחקר הכמותי ויישומו.

**מהלך השיעורים:**

השיעור משלב הרצאה ותרגיל בו זמנית: מצד אחד הבנת העקרונות התאורטיים העומדים בבסיס הניתוחים הסטטיסטיים השונים ומצד שני יודגם הביצוע על ידי יישומו בתוכנת אקסל.

**תכנית הוראה מפורטת לכל השיעורים:**

הגשה	כיתה		
22/3	תרגיל 1 התפלגות נורמלית	התפלגות נורמלית	1 8/3
		משפט הגבול המרכזי בדיקת השערות לתוחלת $\mu$ - שונות ידועה	2 15/3
29/3	תרגיל 2 בדיקת השערות	בדיקת השערות לתוחלת $\mu$ - שונות ידועה - המשך משמעות ודרך חישוב Pvalue	3 22/3
19/4	תרגיל 3 רווח סמך	רווח סמך לתוחלת $\mu$ - שונות ידועה הקשר בין רווח סמך ובדיקת השערות	4 29/3
		פתרון תרגילים ודוגמאות נוספות	5 19/4
3/5	תרגיל 4 בדיקת השערות שונות לא ידועה	בדיקת השערות ורווח סמך לתוחלת $\mu$ - שונות לא ידועה <b>ביצוע בדיקת השערות באקסל</b>	6 26/4
10/5	תרגיל 5 מדגמים מזווגים	בדיקת השערות ורווח סמך שוויון תוחלות - הקדמה בדיקת השערות ורווח סמך שוויון תוחלות - מדגמים מזווגים <b>ביצוע בדיקת השערות באקסל</b>	7 3/5



הגשה	כיתה		
17/5	תרגיל 6 מדגמים ב"ת שונויות ידועות	בדיקת השערות ורווח סמך שוויון תוחלות – מדגמים בלתי תלויים שונויות ידועות <b>ביצוע בדיקת השערות באקסל</b>	8 10/5
		פתרון תרגילים ודוגמאות נוספות	9 17/5
31/5	תרגיל 7 מדגמים ב"ת שונויות שוות	בדיקת השערות ורווח סמך שוויון תוחלות – מדגמים בלתי תלויים שונויות לא ידועות, אך שוות <b>ביצוע בדיקת השערות באקסל</b>	10 24/5
7/6	תרגיל 8 מדגמים ב"ת שונויות לא שוות	בדיקת השערות ורווח סמך שוויון תוחלות – מדגמים בלתי תלויים שונויות לא ידועות ולא שוות <b>ביצוע בדיקת השערות באקסל</b>	11 31/5
14/6	תרגיל 8 מבחן F לשוויון שונויות	מבחן F לשוויון שונויות <b>ביצוע המבחן באקסל</b>	12 7/6
21/6	תרגיל 9 בדיקת השערות ע"י פלטים מהתוכנות השונות	בדיקת השערות ע"י SAS STATA SPSS	13 14/6
		פתרון תרגילים וחזרה	14 21/6

### ג. דרישות קדם:

השתתפות בקורס סטטיסטיקה תיאורית באמצעות אקסל.

### ד. חובות / דרישות / מטלות:

#### 1. תרגילי בית

ניסיון העבר מלמד כי ללא תרגול במהלך הסמסטר והכנת שיעורי בית באופן קבוע לא ניתן להצליח בקורס. בכל שבוע יינתן תרגיל. התרגילים הם ללא ציון, אך חובה להכינם. הגשת התרגילים תתבצע דרך מערכת moodle.

**על מנת לקבל זכאות לגשת לבחינה, על כל סטודנט להגיש לפחות 75% מתרגילי הבית (פתורים באופן מלא ובמועד שנקבע).**

#### 2. בחינה סופית המהווה 100% מהציון בקורס

הבחינה תהיה עם חומר סגור, דפי נוסחאות יצורפו לטופס הבחינה.



בחינה לדוגמה ובחינות משנים קודמות יופיעו באתר הקורס.

**ה. מרכיבי הציון הסופי:**

בחינה סופית המהווה 100% מהציון בקורס  
תנאי הכרחי לקבלת ציון עובר (60 לפחות) בקורס - הינו קבלת ציון 60 לפחות

**ו. ביבליוגרפיה ( רשות):**

1. רונית איזנבך - סטטיסטיקה ל"לא סטטיסטיקאים", מהדורה שלישית – הוצאת אקדמון ירושלים.
2. מבוא לסטטיסטיקה – רות בייט-מרום.
3. לויטן תלמה ורביב אלונה, מבוא להסתברות וסטטיסטיקה – הסתברות, הוצאת עמיחי.
4. מבוא לסטטיסטיקה והסתברות, האוניברסיטה הפתוחה.
5. ישראלית שולה, סטטיסטיקה הלכה למעשה, הוצאת Loigic.

**ז. שם הקורס באנגלית:**

## Statistical inference using Excel