



תאריך עדכון: 10.5.2021

מבוא לסטטיסטיקה ושימושי המחשב - 71-204-01

מרצה: ד"ר אריאל זלמן

סוג הקורס: הרצאה ותרגול

שנת לימודים: תשפ"ב מסטר: ב' היקף שעות: 2 ש"ש

אתר הקורס באינטרנט: lemida.biu.ac.il

שעת הקורס: יום ד' 8:00 – 10:00, בנין *, כיתה *

שעת התרגול: יום ד' 10:00 – 12:00, בנין *, כיתה *

שעות קבלה למרצה: יום ד' 14:00 – 16:00, בנין 213 (מקסיקו), חדר 252

דוא"ל: ariel.zellman@biu.ac.il

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

- (1) הקניית היסודות להבנת השימוש בסטטיסטיקה לשם ניתוח נתונים במדעי החברה.
- (2) הבנת עקרונות תיאורטיים ויישומיים של סטטיסטיקה במחקר במדעי החברה.
- (3) פיתוח חשיבה ביקורתית בעת קריאת מחקרים מדעיים, תוצאותיהם ומסקנותיהם.
- (4) מתן כלים לביצוע עבודת מחקר.
- (5) שליטה בסיסית בתוכנת STATA לביצוע סטטיסטיקה תיאורית והסקה סטטיסטית.

ב. תוכן הקורס:

מהלך השיעורים: הרצאות עם מצגות, תרגול, וכמה מטלות בית

תכנית הוראה מפורטת לכל השיעורים

1) מבוא לסטטיסטיקה ול-STATA

יח' 1, זמיר ובייט-מרומ, מבוא לסטטיסטיקה למדעי החברה. תל-אביב. האו"פ.

זלמן, אריאל, מדריך בסיסי לשימוש בתוכנת סטאטה: שימוש בפקודות ובממשק הגרפי, עמ' 5-18

רשות:

Galderisi, Peter, *Understanding Political Science Statistics (UPSS)*: 1. Political Science, the Scientific Method, and Statistical Analysis: An Overview, pp. 1-19.

King, Gary. 1986. "How Not to Lie with Statistics." *American Journal of Political Science* 30: 666-687.

Zellman, Ariel, *A Very Basic Guide to STATA*, pp. 4-13.

2) למדוד ולהבין מידע

יח' 2.1-2.5, זמיר ובייט-מרום, מבוא לסטטיסטיקה למדעי החברה. תל-אביב. האו"פ.
זלמן, אריאל, מדריך בסיסי לשימוש בתוכנת סטאטה: שימוש בפקודות ובממשק הגרפי, עמ' 18-29

רשות:

Zellman, Ariel, A Very Basic Guide to STATA, pp. 14-23.

UPSS: 2. How Do We Measure and Observe? pp. 20-53.

3) מדדי מרכז: ממוצע, חציון, ושכיח

יח' 2.6, זמיר ובייט-מרום, מבוא לסטטיסטיקה למדעי החברה. תל-אביב. האו"פ.
זלמן, אריאל, מדריך בסיסי לשימוש בתוכנת סטאטה: שימוש בפקודות ובממשק הגרפי, עמ' 30-35,
40-41

רשות:

Zellman, Ariel, A Very Basic Guide to STATA, pp. 23-36.

UPSS: 3. Central Tendency as Summary Observation, pp. 54-76.

4) מדדי פיזור: טווח בין רבעוני, שונות, וסטיית התקן

יח' 3.1-3.4, זמיר ובייט-מרום, מבוא לסטטיסטיקה למדעי החברה. תל-אביב. האו"פ.
זלמן, אריאל, מדריך בסיסי לשימוש בתוכנת סטאטה: שימוש בפקודות ובממשק הגרפי, עמ' 30-35,
40-41

רשות:

Zellman, Ariel, A Very Basic Guide to STATA, pp. 23-36.

UPSS: 4. Dispersion, Variation, Goodness of Fit as Summary Observation, pp. 77-101.

5) מידע מתקנן: העקומה הנורמלית וציון תקן Z

יח' 3.5-3.6 ו-4, זמיר ובייט-מרום, מבוא לסטטיסטיקה למדעי החברה. תל-אביב. האו"פ.
זלמן, אריאל, מדריך בסיסי לשימוש בתוכנת סטאטה: שימוש בפקודות ובממשק הגרפי, עמ' 42-47

רשות:

Zellman, Ariel, A Very Basic Guide to STATA, pp. 36-42.

UPSS: 5. Standardized Scores and Normal Distributions: The Concept of Relative Observation, pp. 102-21.

6-7) ממוצעות בהשוואה: מבחן T

יח' 6, זמיר ובייט-מרום, מבוא לסטטיסטיקה למדעי החברה. תל-אביב. האו"פ.
(רשות: יהידה 7)

פרק 19, אייזנברג, ר., סטטיסטיקה ללא סטטיסטיקאים. ירושלים: הוצאת אקדמון.

זלמן, אריאל, מדריך בסיסי לשימוש בתוכנת סטאטה: שימוש בפקודות ובממשק הגרפי, עמ' 48-52, 56-58

רשות:

Zellman, Ariel, *A Very Basic Guide to STATA*, pp. 42-56.

UPSS: 6. An Intuitive Introduction to Inference and Hypothesis Testing, pp. 122-45.

UPSS: 7. Hypothesis Testing and the Concept of Association: Observations and Expectations about the Difference between Two Means, pp. 146-63.

8) סטטיסטיקות לפרופורציות ומידע נומינלי ואורדינלי: מבחן כי בריבוע

פרק 20, אייזנברג, ר., סטטיסטיקה ללא סטטיסטיקאים. ירושלים: הוצאת אקדמון.

זלמן, אריאל, מדריך בסיסי לשימוש בתוכנת סטאטה: שימוש בפקודות ובממשק הגרפי, עמ' 62-71

רשות:

יח' 5.1-5.4, זמיר ובייט-מרומ, מבוא לסטטיסטיקה למדעי החברה. תל-אביב. האו"פ.

Zellman, Ariel, *A Very Basic Guide to STATA*, pp. 56-66.

UPSS: 8. Inferential Statistics for Proportions, pp. 164-184.

UPSS: 9 Measuring Association for Nominal and Ordinal Data, pp. 185-216.

9) מתאם ורגרסיות לינאריות

יח' 9.1-9.4, בייט-מרומ, ר., שיטות מחקר במדעי החברה, תל-אביב. האו"פ.

זלמן, אריאל, מדריך בסיסי לשימוש בתוכנת סטאטה: שימוש בפקודות ובממשק הגרפי, עמ' 72-89

רשות:

<http://www.tylervigen.com/spurious-correlations>

Zellman, Ariel, *A Very Basic Guide to STATA*, pp. 66-84.

UPSS: 10. Research Design and the Use of Control Variables, pp. 217-246.

UPSS: 11. Different by How Much? Linear Regression, pp. 247-271.

10-11) רגרסיות מרובות ומשתני דמה

יח' 9.5, בייט-מרומ, ר., שיטות מחקר במדעי החברה, תל-אביב. האו"פ.

זלמן, אריאל, מדריך בסיסי לשימוש בתוכנת סטאטה: שימוש בפקודות ובממשק הגרפי, עמ' 72-89

רשות:

Zellman, Ariel, *A Very Basic Guide to STATA*, pp. 66-84.

UPSS: 12. Retracing Our Steps: Hypotheses, Multiple Regression, and the Effects of Third Variables, pp. 272-289.

12) סיום

דין בבחינה

ג. דרישות קדם: אין

ד./ה. מרכיבי הציון הסופי

1. נוכחות בקורס זה יש חובת נוכחות בכל השיעורים, שתיבדק מדי שיעור. תלמיד שייעדר מעל שתי הרצאות ללא סיבה מוצדקת לא יורשה לגשת לבחינה המסכמת ולא יקבל ציון בקורס.
 2. מטלות בית
 3. מבחן סיום
- מט'1: 10%, מט'2: 20%, מט'3: 20%
50%

ו. ביבליוגרפיה: (חובה/רשות)

חובה:

- אייזנברג, ר. (1991) סטטיסטיקה ללא סטטיסטיקאים. ירושלים: הוצאת אקדמון.
- בייט-מרום, ר., שיטות מחקר במדעי החברה (האוניברסיטה הפתוחה), יח' 9-12.
- זלמן, אריאל. מדריך בסיסי לשימוש בתוכנת סטאטה: שימוש בפקודות ובממשק הגרפי
- זמיר, ש., בייט-מרום, ר. וברקן, ת. (1994) מבוא לסטטיסטיקה למדעי החברה (תל-אביב: האוניברסיטה הפתוחה), יח' 5-7.

מומלץ לקנות STATA באתר פורמט Stata IC עם רשימה ל-6 חודשים, ~ USD 48
<http://www.stata.com/order/new/edu/gradplans/student-pricing/>

רשות:

Peter Galderisi, *Understanding Political Science Statistics: Observations and Expectations in Political Analysis*, Routledge, New York: 2015.

Galderisi & Seljan, *Understanding Political Science Statistics Using STATA, A Manual with Exercises*, Routledge, New York: 2015.

Zellman, Ariel. (2017) *A Very Basic Guide to STATA: Commands & Graphical Interface*.

ז. שם הקורס באנגלית: Introduction to Statistics and Computer Applications