



ביוסטטיסטיקה מחקרי 286.4105 – סילבוס

סמסטר א, שנה"ל תשפ"ד, 2023-2024

תוכנית לימודים ל-11 שבועות

מרצה: ד"ר ניצה ברקן nitza@stat.haifa.ac.il

שעת קבלה: בתיאום מראש

מתרגלות: פרופ' גלית ויינשטיין gweinstei@univ.haifa.ac.il

ד"ר גפן קליינשטרן gkleinste@univ.haifa.ac.il

הרצאה: יום ה' 11:45 – 10:15, תרגול: יום ה' 12:15-13:45

מטרות הקורס:

- הקניית ידע בעיבוד נתוני מחקר אמפירי.
- יכולת לבצע עיבודים סטטיסטיים בתוכנת SPSS.
- 'סלילת דרך' להבנת הפרקים הסטטיסטיים במאמרים אקדמיים.

נושאי הקורס:

סטטיסטיקה תיאורית

- סוגי משתנים (איכותניים, כמותיים).
- טבלאות שכיחות.
- מדדי מיקום ופיזור: ממוצע, חציון, שכיח, מינימום, מקסימום, שונות, סטיית תקן, טעות תקן, טווח, טווח בינרבעוני, המושגים Listwise ו-Pairwise.
- תיקון
- גרפים: היסטוגרמה, Box-plot, גבעול ועלה, דיאגרמת מקלות.

סטטיסטיקה הסקתית

- אוכלוסייה, מדגם, פרמטר וסטטיסטי.
- התפלגויות: נורמלית, T, חי בריבוע, F, בינומית. הצגה כללית של ההתפלגויות, חישובי הסתברויות ואחוזונים באמצעות SPSS.
- התפלגות הדגימה של הממוצע ומשפט הגבול המרכזי.



- הסקה על תוחלת. רווח סמך, מבחני השערה דו צדדיים, p-value וגודל אפקט.
- השוואת שתי אוכלוסיות. השוואת שתי אוכלוסיות תלויות ובלתי תלויות באמצעות מבחני השערה (T) ורווחי סמך. גודל אפקט.
- טבלאות שכיחות דו מימדיות. מבחן חי בריבוע לבחינת אי-תלות בין שני משתנים שמיים, יחס הסיכויים.
- מקדם המתאם ורגרסיה ליניארית. מקדם המתאם של פירסון, רגרסיה ליניארית פשוטה, בדיקת הנחות המודל, גודל האפקט.

הערה: בהתאם למגבלות הזמן, ייתכן שהנושא האחרון, יעבור לסמסטר ב.

בסיום הקורס הסטודנטים יהיו מסוגלים:

- להכיר סוגי נתונים ובהתאם לאופיים לבצע סטטיסטיקה תיאורית.
- להכיר מגבלות של מחקר והסקת מסקנות ממנו.
- לבצע מספר מבחנים סטטיסטיים ורווחי סמך בגישה הפרמטרית.
- להיות ביקורתיים לתוצאות המפורסמות בעיתונות המקצועית ובאמצעים אחרים.
- לבצע את המתואר לעיל באמצעות תוכנת SPSS.

דרישות קדם לקורס: אין

מרכיבי ציון הקורס: תרגילים – חובת הגשה 15% ; מבחן 85% . התרגילים יילקחו בחשבון

רק למי שציונו 55 ומעלה. ציון עובר בקורס: 60.

דרישה כללית:

בשיעורים הפרונטליים, יש לכבות מכשירי טלפון ניידים ולהכניסם לתיק. שימוש במחשבים במהלך ההרצאה מותר רק לצורכי ההרצאה.

בשיעורים שיערכו ב-zoom, יש לפתוח את המצלמה ולכבות את המיקרופון. סטודנטים ללא מצלמה, לא יוכלו לשאול שאלות במהלך השיעור.

ביבליוגרפיה עיקרית:

- שיטות בסיסיות בסטטיסטיקה ויישומיהן. (2003). אילה כהן.
- Statistical Research Methods in the Life Sciences. (1998). P.V. Rao.
- Principles of Biostatistics. (1993). M. Pagano and K. Gauvreau.



סטודנט יקר,

אם יש לך לקות למידה או מוגבלות/בעיה רפואית שעשויה להשפיע על לימודיך, ושבגינה אתה/ה זקוק/ה להתאמות אנא פנה/י לדיקנאט הסטודנטים למדור נגישות ולקויות למידה:

דואל LDA@univ.haifa.ac.il טל: 04-8249265

לאבחון והתאמות בגין לקות למידה ו/או הפרעת קשב יש לפנות ליה"ל:

דואל mhait@univ.haifa.ac.il טל: 04-8249265

אם יש ברשותך מכתב התאמות מהאוניברסיטה ואתה/ה זקוק/ה להנגשה בקורס אנא פנה/י אליי בשעות הקבלה או במייל בסמוך לתחילת הקורס.

If you have a disability that may affect your studies and for which you may require accommodations, please contact the Accessibility and Learning Disabilities Department at the Dean of Students office

e-mail: LDA@univ.haifa.ac.il Phone number: 04-98249265

Students that receive accommodation letters, and need academic adjustments, please meet with me to discuss the provisions of those accommodations as early in the semester as possible.