

ביו-סטטיסטיקה 286.4105 – סילבוס

סמסטר א, שנה"ל תשפ"ב, 2021-2022

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

שעת קבלה: בתיאום מראש

מתרגלות: ד"ר גלית ויינשטיין, ד"ר גפן קליינשטרן

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. skewness, kurtosis, 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 ופואסונית. הצגה כללית של ההתפלגויות, חישובי הסתברויות ואחוזונים באמצעות SPSS.
- התפלגות הדגימה של הממוצע ומשפט הגבול המרכזי.
- הסקה על פרמטר אחד: תוחלת ופרופורציה. רווח סמך, מבחני השערה דו צדדיים, p-value וגודל אפקט.

בית הספר לבריאות הציבור • School of Public Health • مدرسة صحة الجمهور

- מבחן טיב התאמה להתפלגות נורמלית באמצעות מבחן Kolmogorov-Smirnov.
- 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 שמייים, יחס הסיכויים.
- מקדם המתאם ורגרסיה ליניארית. מקדם המתאם של פירסון, רגרסיה ליניארית פשוטה ומרובה. משתני דמי. בדיקת הנחות המודל. גודל אפקט.

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:

אם השיעורים ייערכו ב-zoom, יש לפתוח את המצלמה ולכבות את המיקרופון. סטודנטים ללא מצלמה, לא יוכלו לשאול שאלות במהלך השיעור.
אם ייערכו שיעורים פרונטליים, יש לכבות מכשירי טלפון ניידים ולהכניסם לתיק. שימוש במחשבים במהלך ההרצאה מותר רק לצורכי ההרצאה.

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.

בית הספר לבריאות הציבור • School of Public Health • مدرسة صحة الجمهور

סטודנט יקר,

אם יש לך לקות למידה או מוגבלות/בעיה רפואית שעשויה להשפיע על לימודיך, ושביגיה

אתה/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/זקוק/ה להנגשה בקורס אנא פנה/י

אל"י 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.