

סילבוס הקורס ניתוח הישרדות 2021-2022

מרצה: ד"ר גפן קליינשטרן מספר קורס: 286.4122

מייל: gkleinste@univ.haifa.ac.il שעת קבלה: בתיאום מראש

שיעור: סמסטר ב' יום רביעי 12:00-14:00

קורס בחירה לסטודנטים שנה ב'.

מטרת הקורס:

הקניית ידע מתודולוגי בסטטיסטיקה לניתוח הישרדות, הבנת מאמרים מדעיים המשתמשים בעיבודים אלו כולל קריאה ביקורתית. הקניית כלים סטטיסטיים לעיבוד עצמאי של ניתוחי הישרדות ע"י שימוש ב SPSS או R.

הערה: אין צורך בידע מוקדם של SPSS או R. הקורס מתאים גם לסטודנטים שאינם מתכננים לבצע עיבודים סטטיסטיים ומעוניינים להבין את התאוריה והבסיס של ניתוחי הישרדות.

נושאי הקורס:

- הכרת מושגי יסוד והתפלגויות שכיחות לתאור עקומות הישרדות
- חישובי סיכון והסתברויות להשרדות
- שיטת KAPLAN MEIER לתאור עקומת הישרדות
- השוואה בין עקומות הישרדות שונות ושימוש במודל לוגיסטי ובמודל COX לקבלת אומדן היסתברות להשרדות.
- הצגת דוגמאות להשוואת עקומות הישרדות ומודלים של COX ממאמרים מדעיים וקריאה ביקורתית
- שימוש ב SPSS ו R ליצירת עקומות הישרדות ועיבוד סטטיסטי
- שימוש במשתנים תלויי זמן (time dependent) בניתוח הישרדות
- בדיקת גורמים מתחרים competing risk בניתוח הישרדות
- הצגת דוגמאות לשימוש במשתנים תלויי זמן ובגורמים מתחרים ממאמרים מדעיים וקריאה ביקורתית
- הדגמה על נתונים כיצד לבצע ניתוח הישרדות עם גורם מתחרה ומשתנים תלויי זמן ב R



בסיום הקורס הסטודנטים יהיו מסוגלים:

- להבין תוצאות של ניתוחי הישרדות במאמרים מדעיים ולבקר את הממצאים
- ליישם עיבודים סטטיסטיים של ניתוח הישרדות

דרישות קדם לקורס:

ביוסטטיסטיקה א' וביוסטטיסטיקה ב'.

דרישות במהלך קורס:

במידה והשיעורים יתקיימו במתכונת ZOOM הסטודנטים יידרשו לפתוח מצלמות בכל השיעורים ולאורך כל השיעור. במקרה שהשיעור יוקלט – תמונות הגלריה לא יוקלטו.

אי פתיחת מצלמה תחשב כהעדרות. במקרים פרטניים שיש קושי ניתן לפנות אליי מראש לפני השיעור.

מרכיבי ציון הקורס:

הגשת תרגילים והצגתם בכיתה - 30%, עבודת גמר – 70%.

חובת נוכחות של לפחות 80% מהשיעורים.

סטודנט/ית יקר/ה,

• אם יש לך לקות למידה או מוגבלות/בעיה רפואית שעשויה להשפיע על לימודיך, ושבינה אתה/ה זקוק/ה להתאמות אנא פנה/י לדיקנאט הסטודנטים למדור נגישות ולקויות למידה:
דואל LDA@univ.haifa.ac.il טל: 8249265-04

• לאבחון והתאמות בגין לקות למידה ו/או הפרעת קשב יש לפנות ליה"ל: דואל
mhait@univ.haifa.ac.il טל: 8249022-04

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

תוכנית משוערת של הרצאות הקורס:

נושא	הרצאה
תיאור מבנה הקורס הקדמה לנתוני ניתוח הישרדות וערכים דוגמאות מהספרות לשימוש בניתוח הישרדות	1
אמידה א-פרמטרית להישרדות – שיטת לוח חיים אמידה א-פרמטרית להישרדות – שיטת קפלן מאייר	2
אמידה א-פרמטרית להישרדות – שיטת קפלן מאייר - המשך השוואת הישרדות בין קבוצות	3
בדיקת השערות בהישרדות דוגמאות מהספרות	4
הדגמה לשימוש בנתוני הישרדות וחישוב הישרדות ב SPSS -תרגול	5
מידול נתוני שרידות – הקדמה למודל COX ויחס סיכון hazard ratio פונקציית סיכון השוואת פונקציות סיכון בין שתי קבוצות בדיקת הנחות	6
מודל COX - יחס סיכון hazard ratio יחס סיכון עבור משתנה קטגורי יחס סיכון עבור משתנה רציף רווח סמך ליחס סיכון	7
מודל COX חד משתני מודל COX רב משתני דוגמאות ואינטרפטציה של תוצאות ממאמרים	8
מודל COX מרובד stratified שימוש במשתנה תלוי זמן במודל COX	9
הדגמה לשימוש בנתוני הישרדות וחישוב מודל COX ב SPSS וב-R - תרגול	10
בדיקת גורמים מתחרים competing risk בניתוח הישרדות – הדגמה ב R.	11
טכניקות לבניה והכנת קובץ הנתונים עבור הרצת ניתוחי הישרדות	12
חזרה ודוגמאות לניתוח הישרדות ב R/SPSS	13
חזרה על נושאים נבחרים והכנה לתרגיל בית	14