
האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

רגרסיה לוגיסטית - 98448

תאריך עדכון אחרון 06-03-2022

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 2

תואר: מוסמך

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: בריאות הציבור ורפואה קהילתית

השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס: 0

סמסטר: סמסטר ב'

שפת ההוראה: עברית

קמפוס: עין כרם

מורה אחראי על הקורס (רכז): מר ויסאם אבו אחמד

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: wiessam.huji@gmail.com

שעות קבלה של רכז הקורס:

מורי הקורס:

תאור כללי של הקורס:

הקורס הנו קורס מעשי ומיועד להקנות כלים לצורך ניתוח נתוני מחקר רפואי, תוך התייחסות לסוגיות אפידמיולוגיות והדגמת הטיפול הסטטיסטי בהם, כגון: בלבול, מודיפיקציה ומבחני סקירה. במסגרת הקורס יוצגו כלים לאפיון ההתפלגות של משתני המחקר, עריכת ניתוחים סטטיסטיים דו-משתניים, מבחנים אפרמטריים, וניתוחים רב-משתניים, תוך שימוש בתוכנות הסטטיסטיות: WinPepi ו-SPSS.

מטרות הקורס:

הקורס יכסה את הנושאים של ניתוח דו-משתני ורב-משתני התאמת מודלים של רגרסיה ליניארית, לוגיסטית רגרסיה של מודלים (חוזרות ומדידות, כיווני-רב, כיווני-חד) *General linear models* ופואסונית, לרבות בדיקת ההנחות של המודלים השונים ופירוש התוצאות שלהם. בנוסף, יודגמו מספר מבחנים אפרמטריים ויוסבר הצורך בביצועם. הקורס ילווה בסדרה של דוגמאות, תוך שימוש בתכנות סטטיסטיות, כאשר הדגש הוא על יישום הניתוחים הסטטיסטיים יותר מאשר התיאוריה.

תוצרי למידה

בסימו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:

בחינת הנתונים: תיאור משתני המחקר, בניית משתנים חדשים, בחינת צורת ההתפלגות, בחירת המודל הסטטיסטי המתאים ביותר לניתוח הנתונים, ביצוע ניתוחים סטטיסטיים לקשרים דו-משתניים ורב-משתניים, מודלים של רגרסיה מרובת משתנים ו-*models linear General*.

דרישות נוכחות (%) :

75%

שיטת ההוראה בקורס:

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

1. מבחן חי-בריבוע והמבחנים החלופיים: *test-G* ו-*Fisher*, תיקון *Yates*, הכלל של *Cochran* וקרמר ומבחן *OR*, *RR*: הקשר לעוצמת מדדים *Yates'*, *Wald* and *William's corrections*.
2. בדיקת הנחת הנורמליות וחזרה על מבחני *t*.
3. חזרה על תכנת ה-*SPSS*: הכרת התפריטים השונים ומטרותיהם והתנסות עם התכנה (ריענון פעולות בסיסיות, כגון: *file Split*, *cases Select*, *Recode*, *Compute*).
4. רגרסיה ליניארית פשוטה, לרבות: מבחן *t* לבדיקת מובהקות השיפוע של המודל, בדיקת הנחות מודל של רגרסיה ליניארית וביצוע טרנספורמציות.
5. רגרסיה ליניארית מרובה: מקדם המתאם המרובה, מבחן *F*, בעיית המולטיקוליניאריות, בניית מודל רגרסיה בשלבים, בחינת מובהקות השינוי משלב לשלב.
6. בחינת משתנים מבלבלים וממתנים, תוך הסברת נושא האינטראקציה ופירוש המקדמים.
7. ניתוחי שונות: חד-כיוונית, דו-כיוונית ומדידות חוזרות.

8. מבחנים אפרמטריים: מבחן Wilcoxon למדגמים תלויים ולמדגמים בלתי-תלויים, מבחן Kruskal Wallis ומבחן Friedman.
9. התאמת המודל הסטטיסטי לניתוח הנתונים, תוך הדגמה ממאמרים מדעיים.
10. רגרסיה לוגיסטית: ניסוח תיאוריטי של המודל, מבחן למובהקות המודל כולו, מבחן למובהקות המקדמים, בחינת מדדים לטיב התאמת המודל והדגמת עקומות ROC יחד עם חישוב: רגישות, סגוליות, ערך מנבא חיובי וערך מנבא שלילי, בניית מודל ניבוי.
11. רגרסיה לוגיסטית מולטינומית ואורדינלית.
12. רגרסיה פואסונית ו-binomial negative.

חומר חובה לקריאה:

1. Rao, P.V. (1998). Statistical research methods in the life sciences. Duxbury Press.
2. Zar, J. (2007). Biostatistical analysis (5th ed.). Prentice-Hall, Inc.
3. Gordis, L. (2008). Epidemiology (4th Ed.) Saunders: Philadelphia.
4. Vogt, W. P., Vogt, E. R., Gardner, D. C., & Haeffele, L. M. (2014). Selecting the right analyses for your data: quantitative, qualitative, and mixed methods. The Guilford Press.

חומר לקריאה נוספת:

הערכת הקורס - הרכב הציון הסופי :

מבחן מסכם בכתב/בחינה בעל פה 70 %
 הרצאה 0 %
 השתתפות 0 %
 הגשת עבודה 0 %
 הגשת תרגילים 30 %
 הגשת דו"חות 0 %
 פרויקט מחקר 0 %
 בחנים 0 %
 אחר 0 %

מידע נוסף / הערות: