



אוניברסיטת בן-גוריון בנגב
הפקולטה למדעי הרוח והחברה
המחלקה לפסיכולוגיה

סילבוס – שנה"ל תש"פ (2019-2020)

שיטות מחקר מתקדמות לפסיכולוגים

מספר קורס: 101.2.0120

מרצים:

kessler@bgu.ac.il

דר' יואב קסלר

soffer@bgu.ac.il

דר' גרית סופר-דודק

הקורס מתקיים לאורך סמסטר א', ימי ב', 16:15-17:45

קורס זה מקנה 2 נק"ז.

(בסמסטר ב', הסטודנטים נדרשים לקחת קורס המשך: על כל סטודנט/ית ללמוד שתי "מודולות" מתוך מבחר של ארבע, כל אחת = 1 נק"ז. כך שבסופו של דבר כל סטודנט/ית לומד/ת 4 נק"ז לאורך שנת הלימודים. מספרי קורסי המשך: 101.2.0130, 101.2.0140. כל אחד מהם מכיל 2 מודולות. ניתן לערבב ביניהם בבחירת המסלול. הם מתקיימים במהלך סמסטר ב', בשעה 12:15-13:45).

תיאור הקורס:

זהו קורס חובה בסטטיסטיקה לתלמידי תואר שני בכל המגמות במחלקה לפסיכולוגיה. מטרתו להציג עקרונות בסיסיים, אך עדכניים, בנוגע לניתוח הרב-משתני, וכך להקנות לסטודנטים הזדמנות לרכוש מיומנויות מתודולוגיות הנחוצות לביצוע מחקר עצמאי קפדני לשם בחינה אמפירית של סוגיות פסיכולוגיות.

דרישות הקורס:

- עבודת ביניים – שימוש בסיסי ב-R (10% מהציון הסופי).
- בוחן – כל החומר הנלמד בשיעורים וקריאת החובה (30% מהציון הסופי. הבוחן ייערך בשיעור האחרון בסמסטר). הבוחן יכלול את החומר של קריאת החובה, וכן נושאים מצומצמים מתוך השיעורים. הנושאים הספציפיים יפורסמו לקראת סוף הסמסטר.
- עבודה מסכמת – ניתוח נתונים לפי החומר שנלמד בתרגולים ב-R, ופירוש הממצאים לפי החומר שנלמד בשיעורים (60% מהציון הסופי).
ציון עובר בקורס הוא ציון משוקלל של 65 ומעלה.
לקורס ישנו אתר ב-moodle, המכיל את הסילבוס, מצגות, בסיסי נתונים, קוד R עבור הדוגמאות בשיעורים ובתרגולים, וחומרים נוספים.
על הסטודנטים להתעדכן באופן שוטף בהודעות אשר יתפרסמו שם.

פרשיות לימודים:

מבוא למודלים סטטיסטיים ולקבלת החלטות סטטיסטית

28.11.2019 - 2.12.2019

מרצה: דר' יואב קסלר

1. מהו מודל סטטיסטי, השוואה בין מודלים
2. דוגמה: מבחן F כהשוואה בין מודלים
3. למידה סטטיסטית מפוקחת (supervised) לעומת לא-מפוקחת (unsupervised)
4. שיטות פרמטריות וא-פרמטריות כמקרים פרטיים של למידה סטטיסטית
5. קבלת החלטות סטטיסטית: NHST והביקורת עליה.
6. קבלת החלטות סטטיסטית: הסקה בייסיאנית

רגרסיה ומערכים מתאמיים

9.12.2019 - 20.1.2020

1. חזרה על סוגי משתנים, סולמות, וניתוחים שונים.
2. חזרה על מתאם פירסון ומתאם ספירמן
3. טיפול התחלתי בנתונים: היסטוגרמות ו-skewness, טרנספורמציות, הערכת הרנדומליות של מידע חסר וטיפול בו (Missing Data).
4. חזרה קצרה: רגרסיה ליניארית פשוטה, רגרסיה ליניארית מרובה, תרומה ייחודית, מולטי קולינאריות.
5. משתני דמה ברגרסיה (Dummy variables)
6. רגרסיה קרווי-ליניארית (Curvilinear regression)
7. מיתון (moderation) - ניתוח אינטראקציות ברגרסיה: simple slope analyses.
8. בוטסטרפינג (Bootstrapping)
9. תיווך (mediation) – שיטות קלאסיות (Baron and Kenny) ומודרניות (Beyond Baron and Kenny)
10. מצבי דיכוי (suppression)
11. מערך לונגיטודינלי (אורך) והסקה על סיביות במערכים מתאמיים – מערך Prospective-longitudinal.
- אופציונלי (בתלות בזמן שיוותר):
12. רגרסיה לוגיסטית בינארית (עם משתנה דיכוטומי) - DLR

תרגולים:

מרצה: מתן בן שחר

תרגול שבועי יתקיים במהלך הסמסטר בימי ב' בשעה 18:15-19:45 ומטרתו להרחיב את הנלמד בשיעור לידע יישומי ולתרגל אותו בתוכנת R. שימו לב: יש להביא מחשב אישי לתרגולים! כל סטודנט יתרגל על מחשבו האישי, כיתת התרגול איננה כיתת מחשבים.

קריאת חובה לקורס:

1. James, G., Witten, D., Hastie, T., & Tibshirani, R. (2013). *An introduction to statistical learning*. New York: springer. (Chapter 2, PDF [here](#)).
2. Dienes, Z. (2011). Bayesian versus orthodox statistics: Which side are you on?. *Perspectives on Psychological Science*, 6(3), 274-290.
3. Babyak, M. A. (2004). What You See May Not Be What You Get: A Brief, Nontechnical Introduction to Overfitting in Regression-Type Models. *Psychosomatic Medicine*, 66, 411–421.
4. Hayes, A. F. (2009). Beyond Baron and Kenny: Statistical Mediation Analysis in the New Millennium. *Communication Monographs*, 76, 408-420.