
האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

יסודות הסטטיסטיקה המרחבית - 40733

תאריך עדכון אחרון 05-08-2019

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 2

תואר: מוסמך

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: גאוגרפיה

השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס: 0

סמסטר: סמסטר ב'

שפת ההוראה: עברית

קמפוס: הר הצופים

מורה אחראי על הקורס (רכז): שאול ציונית

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: shaultz@openu.ac.il

שעות קבלה של רכז הקורס:

מורי הקורס:

תאור כללי של הקורס:

הקורס עוסק בעקרונות היסוד של ניתוח נתונים סטטיסטיים מרחביים. בקורס שני נושאים עיקריים: גיאוסטטיסטיקה (סטטיסטיקה תיאורית של נתונים מרחביים) ואקונומטריקה מרחבית (מודלים סטטיסטיים לניתוח נתונים מרחביים). הקורס מניח שליטה במושגי יסוד בסטטיסטיקה תיאורית, בהסתברות, בהסקה סטטיסטית וברגרסיה פשוטה. במסגרת הקורס נשתמש בתוכנות הסטטיסטית JMP ו-GeoDa.

מטרות הקורס:

תוצרי למידה

בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:

1. להבין תוצרים של ניתוחים סטטיסטיים-מרחביים.
2. לנתח נתונים סטטיסטיים-מרחביים באמצעות תוכנה.
3. להעריך באופן ביקורתי תוצאות של ניתוחים סטטיסטיים-מרחביים.

דרישות נוכחות (%) :

שיטת ההוראה בקורס: שיטת הלימוד

1. הרצאה בליווי הדגמות מחשב; ניתוח פלטים.
2. תרגול במחשב, ניתוח פלטים בכיתה ובבית.
3. שימוש באתר קורס.

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

נושאי הקורס

1. חזרה: סטטיסטיקה תיאורית, אמידה ומבחנים סטטיסטיים, רגרסיה לינארית.
2. רקע: מרחב וזמן, בעיות קנה-המידה, התפלגות דו-נורמלית, ניתוח גורמים.
3. גיאוסטטיסטיקה: מדדים מרחביים ל: מיקום מרכזי, פיזור ושוני, מתאם.
4. אקונומטריקה מרחבית: המודל למתאם עצמי, מודל הטעות. שיטות החלקה.

חומר חובה לקריאה:

ספרות עזר

א קלרמן, (1986), מונו-גיאוגרפיה – פרקים בסטטיסטיקה של נתונים מרחביים, אוניברסיטת חיפה.

Anselin L, (2005), *Spatial Data with GeoDa: A Workbook*,
<http://geodacenter.asu.edu/system/files/geodaworkbook.pdf>

Burt J E & Barber G M, (1996), *Elementary Statistics for Geographers*, Guilford Press, New-York.

S. Gibbons and H.G. Overman, "Mostly Pointless Spatial Econometrics?", Discussion paper 61, Spatial Economics Research Centre (SERC), London School of Economics, 2010.

J.P. LeSage, *The Theory and Practice of Spatial Econometrics*, University of Toledo, 1999.

De Smith M, Goodchild M F, and Longley P A, (2007), *Geospatial Analysis: A Comprehensive Guide to Principles, Techniques and Software Tools*, Winchelsea Press, Leicester UK,
<http://www.spatialanalysisonline.com/>

Isaaks E H and Srivastava R M, (1989), *An Introduction to Applied Geostatistics*, Oxford University Press, New York.

Sall J & Lehman A & Creighton, L, (2001), *JMP Start Statistics*, SAS Institute Inc, Duxbury, Canada.
 Exploring

חומר לקריאה נוספת:

ספרות עזר

א קלרמן, (1986), מונו-גיאוגרפיה - פרקים בסטטיסטיקה של נתונים מרחביים, אוניברסיטת חיפה.

Anselin L, (2005), *Spatial Data with GeoDa: A Workbook*,
<http://geodacenter.asu.edu/system/files/geodaworkbook.pdf>

Burt J E & Barber G M, (1996), *Elementary Statistics for Geographers*, Guilford Press, New-York.

De Smith M, Goodchild M F, and Longley P A, (2007), *Geospatial Analysis: A Comprehensive Guide to Principles, Techniques and Software Tools*, Winchelsea Press, Leicester UK,
<http://www.spatialanalysisonline.com/>

Isaaks E H and Srivastava R M, (1989), *An Introduction to Applied Geostatistics*, Oxford University Press, New York.

Sall J & Lehman A & Creighton, L, (2001), *JMP Start Statistics*, SAS Institute Inc, Duxbury, Canada.
 Exploring

הערכת הקורס - הרכב הציון הסופי :

מבחן מסכם בכתב/בחינה בעל פה 100 %
 הרצאה 0 %
 השתתפות 0 %
 הגשת עבודה 0 %
 הגשת תרגילים 0 %
 הגשת דו"חות 0 %
 פרויקט מחקר 0 %

בחנים 0 %
אחר 0 %

מידע נוסף / הערות:

תנאי קדם

מבוא לסטטיסטיקה לגיאוגרפים או קורס מבוא אחר בהסקה סטטיסטית

תוכנות

תוכנות הקורס מותקנות בחוות המחשבים. תוכנת JMP ניתנת לניסיון ל- 30 יום או להשכרה לזמן מוגבל. פרטים באתר JMP: <http://com.jmp> ובמרכז החישובים.

תוכנת GeoDa ניתנת להורדה חינם באתר GeoDa: <http://edu.asu.geodacenter>.