

התמחות בארגונים ללא כוונות רווח  
התמחות בניהול נדל"ן ושמאות מקרקעין

**שם הקורס: שיטות כמותיות**

**מספר הקורס: 209.4540 (אלכ"ר – מחזור ט"ו, כיתת ספיר)**  
**209.5005 (נדל"ן – מחזור י"ד, כיתת נופית)**

**שם המרצה: ד"ר ניצה ברקן** [nitza@stat.haifa.ac.il](mailto:nitza@stat.haifa.ac.il)

**מועד ההרצאה: יום ג' 09:00-12:00**

**שעות הקבלה: בתיאום מראש**

**בדיקת תרגילים: מר בוריס לבדנקו** [lebedenko@gmail.com](mailto:lebedenko@gmail.com)

**תקופת לימוד – 1: 20.12.19 – 29.10.19**

**תש"ף**

### **מטרת הקורס:**

הסטודנטים ידעו:

- לתאר נתוני מדגם באמצעות גרפים, טבלאות ומדדים מתאימים לאופי הנתונים.
- לנתח פלטי SPSS הכוללים רווחי סמך ומבחני השערה על תוחלת של אוכלוסיה, תוחלות של שתי אוכלוסיות תלויות, תוחלות של שתי אוכלוסיות בלתי תלויות במקרה הפרמטרי והא-פרמטרי. להבין את השוני בין השיטות השונות ולהתאים את השיטה המתאימה עבור סוגים שונים של נתונים ועבור סוגים שונים של השערות מחקר.
- לנתח פלטי SPSS עבור רגרסיה לינארית פשוטה ומרובה. ניתוח הפלטים יעשה תוך הדגשת ההבדלים בין סוגישל משתנים בלתי תלויים: משתנים כמותיים, משתנים שמיים.
- לנתח תוצאות של עיבודים הסטטיסטיים תוך התייחסות למספר מאפיינים בו זמנית.
- לקרוא תוצאות מחקרים הכוללים את העיבודים שנלמדו בקורס, תוך נקיטת עמדה לגבי רלוונטיות ונכונות העיבודים שבוצעו.

### **תוכן הקורס:**

1. סטטיסטיקה תיאורית: סוגי מדגמים, סוגי משתנים, גרפים וטבלאות לתיאור משתנים שנמדדים על סולמות מדידה שונים, מדדי מיקום מרכזי, פיזור ומיקום יחסי, התפלגויות שונות.
2. רווחי סמך ומבחני השערה: מהם רווחי סמך? מהם מבחני השערה? חישוב רווחי סמך וביצוע מבחני השערה עבור תוחלת של אוכלוסיה, הפרש תוחלות של אוכלוסיות תלויות, הפרש

התמחות בארגונים ללא כוונות רווח  
התמחות בניהול נדל"ן ושמאות מקרקעין

תוחלות של אוכלוסיות בלתי תלויות. החישובים וניתוח הפלטים ייעשו עבור המקרה הפרמטרי ועבור המקרה הא-פרמטרי (שיטת Bootstrap). מושג 'גודל האפקט' ושימוש בו בניתוח התוצאות.

3. רגרסיה לינארית ומקדם המתאם של פירסון: מהו מקדם מתאם? מהי רגרסיה לינארית? רגרסיה לינארית פשוטה. רגרסיה לינארית מרובה עבור המקרה בו המשתנים הבלתי תלויים כמותיים ועבור המקרה בו המשתנים הבלתי תלויים כמותיים ושמייים. מושג האינטראקציה. גודל אפקט.

כל אחד מהנושאים, ילווה בניתוח פלטי SPSS.

### דרישות הקורס:

1. בסוף כל הרצאה, תינתן מטלה שהנחיות לגבי מועד הגשתה יינתנו באופן מפורט. ניתן להגיש את המטלות בזוגות או שלשות קבועים לאורך כל הסמסטר.
2. בתחילת ההרצאה יש לכבות מכשירי טלפון ניידים ולהכניסם לתיק.
3. שימוש במחשבים במהלך ההרצאה מותר רק לצורכי ההרצאה.

### הרכב הציון:

מבחן סוף סמסטר: 75%, מטלות 20%, נוכחות והשתתפות 5%.  
מבחן סוף סמסטר הוא מבחן שכולו או רובו בסגנון 'אמריקאי' כך שלכל שאלה תשובה אחת נכונה ולעתים יותר מתשובה אחת נכונה. למבחן סוף הסמסטר ניתן להכניס 4 דפים בגודל A4 עם סיכומים משני הצדדים. כל סטודנט/ית רשאית/לסכם את החומר כרצונו/ה והסיכום הוא על אחריותו/ה.

### ספרי לימוד לקורס:

1. איילה כהן. שיטות בסיסיות בסטטיסטיקה ויישומיהן. הוצאת מכלול אקדמיה, 2003.
2. Sinicich T. , Business Statistics by Examples, 5<sup>th</sup> Edition, Prentice Hall, 1996
3. Canavos G. C. and Miller Don M, An Introduction to Modern Business Statistics, Wadsworth 1993.
4. Mendenhall W , Reinmuth J. E. and Beaver R. J. , Statistic for Management and Economics, 7<sup>th</sup> Edition, Wadsworth, 1993.