

סילבוס - תוכנית הוראה לקורס

מבוא לסטטיסטיקה א'

ד"ר גלית בוטבול | המחלקה לניהול

Introduction to statistics A |55-140-01

שוג הקורס:	שעור + תרגיל
היקף נ"ז:	3
שנת לימודים:	התשפ"ז
סמסטר:	א'
יום ושעה	יום ראשו 14:00-17:00
שעת קבלה:	יום שני 14:00-15:00
מייל מרצה:	galit.cohen-butbul@biu.ac.il
קישור לאתר למדה:	http://www.lemida.biu.ac.il

תיאור הקורס ומטרות למידה

תקציר הקורס

הקורס יעסוק בשיטות לתיאור וניתוח של נתונים אמפיריים, הנאספים במסגרת מחקרים בתחום הניהול, ובמסגרת עבודת המנהל בשטח. קורס זה יתמקד בסטטיסטיקה תיאורית, ובמבוא להסקה סטטיסטית: מבחני השערות ורווחים ברי-סמך בהתפלגות Z ובהתפלגות t. הקורס מורכב משעור + תרגול. בשעור יילמד החומר הרלוונטי, ובתרגול תיושם הלמידה, הן באמצעות תרגולים וחישוב ידני, והן באמצעות שימוש בתכנת EXCEL.

מטרות/תוצרי הלמידה

ידע

1. הלומדים ישתמשו בטכניקות מתחום הסטטיסטיקה התיאורית וההיסקית לצורך ניתוח, פירוש והצגת נתונים.

2. הלומדים יכירו כלים כמותיים ליישום טכניקות סטטיסטיות בפתרון בעיות בסיסיות בעסקים ובניהול.

מיומנויות

1. הלומדים ישתמשו בתכנת EXCEL לצורך ביצוע העיבודים הסטטיסטיים שנלמדים בקורס.
2. הלומדים יכירו תוכנות בינה מלאכותית יוצרת, וידעו להשתמש בהן בצורה מושכלת, לצורך קידום יכולת ניתוח הנתונים.

ערכים

1. הלומדים יכירו את חשיבותה של הסטטיסטיקה ההיסקית ככלי בעל ערך ניהולי, ואת תחומי יישומה בעבודת המנהל החוקר.
2. הלומדים יכירו את מגבלות הליכי ההסקה הסטטיסטית, ואת הטעויות שייתכנו בהליכים אלו, כך שיפתחו ענווה ויכולת לקריאה ביקורתית של פרסומים שונים.



תכנון מהלך השיעורים (כולל למידה פעילה):

מס' השיעור	נושא השיעור	למידה פעילה	צפיה נדרשת	הערכה מעצבת
	שימושים בסיסיים בתכנת EXCEL	למידה עצמית	הדרכה מוקלטת	
1	מבוא לסטטיסטיקה ; הגדרות משתנים			
	סטטיסטיקה תיאורית:			
2	קיבוץ נתונים בלוחות סטטיסטיים ; הצגות גרפיות ; מדדים למיקום מרכזי			הגשת תרגיל
3	מבוא לסטטיסטיקה ; משתנים ; לוחות סטטיסטיים והצגות גרפיות	תרגול		
4	המשך מדדים למיקום מרכזי ; מדדי פיזור			
5	מדדים למיקום יחסי ; ההתפלגות הנורמלית			
6	מדדי מיקום מרכזי ; מדדי פיזור ; מדדי מיקום יחסי	תרגול		
	הסקה סטטיסטית על ממוצעים:			
7	מבוא להסקה סטטיסטית - התפלגות הדגימה של הממוצע מבחן z לממוצע יחיד			
8	המשך מבחן z לממוצע יחיד ; מובהקות התוצאה ; מבחן t לממוצע יחיד			בוחן
9	מבוא להסקה סטטיסטית ; מבחן z לממוצע יחיד ; מבחן t לממוצע יחיד	תרגול		
10	טעויות בהסקה ועצמת מבחן ; רווחי סמך לממוצע יחיד בלוח z ובלוח t ; חישוב גודל מדגם מינימלי דרוש			
11	מדגמים תלויים לעומת בלתי תלויים ; מבחן t להפרש ממוצעים במדגמים בלתי תלויים תחת הנחת שיוויון שוניות ותחת הפרת ההנחה –			

			בדיקת השערות ורווחי סמך ; מבחן Leneve לבדיקת שוויון שונויות	
		תרגול	רווחי סמך; מבחני t לשני ממוצעים בלתי תלויים; מבחן Leneve לבדיקת שוויון שונויות	12
			מבחן t לממוצע הפרשים במדגמים תלויים – בדיקת השערות ורווחי סמך ; מבחן z לבדיקת נורמליות ההתפלגות	13

*ייתכנו שינויים בסילבוס בהתאם לקצב ההתקדמות ואפקטיביות הלמידה



ציון סופי

מסקל בציון הסופי	תיאור התוצר
10 % מהציון הסופי	הערכה מעצבת – בוחן
10 % מהציון הסופי	הערכה מעצבת – תרגיל
80 % מהציון הסופי	מבחן מסכם

* **ציון עובר:** על מנת לעבור את הקורס, יש לקבל ציון 60 לפחות, לאחר שקלול כלל מרכיבי הציון



דרישות הקורס

- הערכה מעצבת: בוחן ותרגילים
- מבחן



דרישות קדם

אין



ביבליוגרפיה: תכנים לקריאה

קריאת רשות:

מקורות באנגלית:

Camm, J. D., Cochran, J. J., Fry, M. J., Ohlmann, J. W., Anderson, D. R., Sweeney, D. J., & Williams, T. A. (2024). *Statistics for business & economics* (15th ed.). Cengage Learning.

De Veaux, R. D., Velleman, P. F., & Bock, D. E. (2021). *Stats: Data and models* (5th ed.). Pearson.

Diez, D. M., Barr, C. D., & Çetinkaya-Rundel, M. (2022). *OpenIntro statistics* (4th ed.). OpenIntro.
זהו ספר מקוון בגישה פתוחה

Doane, D. P., & Seward, L. E. (2024). *Applied statistics in business and economics* (7th ed.). McGraw-Hill.

Hinkle, D. E., Wiersma, W., & Jurs, S. G. (2003). *Applied statistics for the behavioral sciences* (5th ed.). Houghton Mifflin.

מקורות בעברית:

אייזנבר, ר. (2001) *סטטיסטיקה "ללא סטטיסטיקאים"*. ירושלים: הוצאת אקדמון.

בייט-מרום, ר. (1993). *מבוא לסטטיסטיקה*. תל אביב: עם עובד.

פרנקפורט-נחמיאס, ח. ולאון-גרר, א. (2013). *סטטיסטיקה חברתית לחברה מגוונת (מהדורה מס' 6)*.
רעננה: הוצאת האוניברסיטה הפתוחה.