



שער לאקדמיה – תשפ"א סמסטר א'

- שם קורס בעברית: מבוא לסטטיסטיקה
- שם קורס באנגלית: Introduction to Statistics
- מס' קורס: 52050049
- נק"ז: 3
- אופן הוראה: שיעור ותרגול
- מספר שעות שיעור: 52
- מספר שעות תרגול: 39
- מרצה: ד"ר נעמה קצין
- מתרגל: מר יואל זיבלט-שי

מטרות הקורס:

הקורס מקנה מושגים בסיסיים בהסתברות ובסטטיסטיקה תיאורית, ובשימוש בתוכנת R לצורך ניהול וארגון נתונים וניתוחים סטטיסטיים

הרכב הציון בקורס:

הציון בקורס יורכב מבחינת סוף סמסטר (70%) ומעבודה מסכמת ב-R (30%).  
ציון המבחן יכלול פקטור, באופן הבא: עבור מועדים א' וב', יחושב ממוצע הציונים של כל הסטודנטים בבן גוריון שקיבלו 40 ומעלה. אם ממוצע זה יהיה נמוך מ-80, יינתן פקטור לכולם בגובה ההפרש (לדוגמא, אם ממוצע הציונים יהיה 74, יינתן לכולם פקטור של 6 נקודות).  
במועד המיוחד, אם ממוצע הציונים של כל הסטודנטים שקיבלו 40 ומעלה יהיה נמוך מ-80, יינתן פקטור בגובה ממוצע הפקטורים של מועדים א' וב'.  
העבודה ב-R תבצע ביחידים או בזוגות, ותינתן בסוף הסמסטר.

ציון עובר בקורס: 56

נושאי הלימוד:

שיעור	נושאי הלימוד	קריאה ותרגול עצמי (לזיתן ורביב, הסתברות)
1	תורת הקבוצות, וקטורים, מטריצות	סעיף 1.3 (עמ' 9-20)
2	קומבינטוריקה	דוגמאות 3.2.1, 3.2.2, 3.2.3, 3.3.1, 3.3.5 בעיה 3 עמ' 46
3	הסתברות פשוטה, מרחב בעל הסתברות אחידה	פרק 2, פרק 3 (לא כולל סעיף 3.4)
4	הסתברות מותנית, חוק Bayes, אי-תלות	פרק 4



פרק 5 (עמ' 113-147 בלבד)	משתנה מקרי (מ"מ), תוחלת ושונות של מ"מ	5
פרק 5, עמ' 160-180, ללא התפלגות היפרגיאומטרית ובעיות 11, 13, 15-17.	מ"מ בדידים מיוחדים: התפלגויות ברנולי, בינומית, גאומטרית, פואסון	6
	סימולציית בוחן, פתרון הבוחן	7
פרק 8, לא כולל עמ' 244-247 עד 8.2 (לא כולל); סעיף ג' בבעיה 6 עמ' 256, בעיה 8 עמ' 258, בעיה 6 עמ' 273.	מ"מ רציפים, התפלגות נורמלית, התפלגות אקספוננציאלית	8
פרק 6, לא כולל סעיף 6.4	מ"מ דו-מימדיים, סכום והפרש של משתנים מקריים, שונות משותפת, אי תלות של מ"מ	9
	התפלגויות מדגם, מדדי מרכז, פונקציות הפסד, מדדי פיזור	10
	ממוצע משוקלל, שונות מצורפת, מדדים למיקום יחסי, סולמות מדידה	11
פרק 6, סעיף 6.4 (פירסון).	מדדי קשר: מתאם פירסון, ספירמן, קרמר	12

בנוסף לנושאים שלעיל, השימוש בתוכנת R יילמד כחלק מהשיעורים ומהתרגולים.

רשימה ביבליוגרפית:

מבוא להסתברות וסטטיסטיקה – הסתברות / אלונה רביב ותלמה לויטן (מהדורה ב'). עמיחי.