

מתמטיקה בדידה (88-195)

שעות בשבוע: 4+2	סמסטר: א'	שנת לימודים: תשע"ז
מקום: בנין 507, חדר 204	זמן: יום שלישי, 12-14	מרצה: פרופ' רון עדין
מקום: בנין 507, חדר 206	יום רביעי, 12-14	
מקום: בנין 507, חדר 204	זמן: יום שלישי, 14-16	מתרגל: אחיה בר-און

אתר הקורס:

<http://www.math-wiki.com/index.php?title=88-195> מתמטיקה בדידה

א. מטרות הקורס:

מבוא לתורת הקבוצות, כולל מבוא ללוגיקה ולתורת הגרפים.

ב. תוכן הקורס:

שבוע 1-2: מבוא ללוגיקה: קשרים, כמתים, הגדרות והוכחות. אתר "חשיבה מתמטית", ליניאל-פרנס פרק 2.

שבוע 2-3: מבוא לתורת הקבוצות: קבוצות ופעולות עליהן. ליניאל-פרנס 1.1-1.2, ברגר פרק 1.

שבוע 3-4: יחסים, יחסי שקילות וחלוקות. ליניאל-פרנס 1.3, ברגר פרק 2 א-ג.

שבוע 5-6: יחסי סדר. ליניאל-פרנס 1.6, ברגר פרק 2 ד ופרק 6 א-ב.

שבוע 6-7: פונקציות. ליניאל-פרנס 1.4, ברגר פרק 3.

שבוע 8-10: עוצמות. ליניאל-פרנס 1.5, ברגר פרקים 4-5.

שבוע 10-11: אקסיומת הבחירה ועקרון המקסימום של האוסדורף. ברגר פרקים 7 ח, 8.

שבוע 12-13: מבוא לתורת הגרפים. ליניאל-פרנס פרק 5.

ג. חובות הקורס:

דרישות קדם: אין.

חובות / דרישות / מטלות: הגשת תרגיל כל שבוע (חובת הגשה 80%), בוחן אמצע סמסטר, בחינת סיום.

הרכב הציון הסופי: 80% בחינת סיום, 10% בוחן, 10% תרגילי בית.

ד. ביבליוגרפיה:

(1) נתי ליניאל ומיכל פרנס, "מתמטיקה בדידה", נ. בן-צבי מפעלי דפוס, 2001

(2) שמואל ברגר, "תורת הקבוצות", האוניברסיטה הפתוחה. הגישה לספר באינטרנט היא חינם. ראו:

<http://www3.openu.ac.il/pls/por/peer.screen>

(3) לשבוע וחצי הראשונים (מבוא ללוגיקה): עוזי וישנה, אתר "88101 חשיבה מתמטית",

<http://www.math-wiki.com/index.php?title=88-101> חשיבה מתמטית