אוניברסיטת בן-גוריון בנגב

המחלקה למתמטיקה

סמסטר ב—2018—19

שם הקורס גרפים מרחיבים ותורת החבורות

מספר קורס 201.2.4241

עמוד הקורס ברשת
https://math.bgu.ac.il//he/spring2019/courses/expander-graphs-and-group-theory

מרצה אחראי פרופ' יזהר אופנהיים, <izharo@bgu.ac.il>, חדר 316

שעות קבלה https://math.bgu.ac.il/he/hours

תקציר

דרישות והרכב ציון הקורס[1]

נושאי לימוד

הגדרות שונות לגרף מרחיב, אי שיוויון Cheeger-Buser, למת הערבוב, משפט אלון-בופנה, קיום של גרפים מרחיבים (הוכחה לא קונסטרוקטיבית), שימושים של גרפים מרחיבים לקודים מתקני שגיאות, חבורות – מושגי יסוד (פעולות, גרף קיילי, תת חבורה נורמלית, הצגות יוניטריות), הגרפים המרחיבים של מרגוליס, תכונת (T) של קשדן – הגדרה, תכונות הורשה, קשר לגרפים מרחיבים, בניות נוספות.

[1] דרישות הקורס יכולות להשתנות במהלך השבועיים הראשונים של הסמסטר, ויש לשים לב להודעות באתר הקורס