



## המחלקה למתמטיקה

סמסטר 16-2015-ב

שם הקורס קטגוריות נגזרות II

מספר קורס 201.2.0362

עמוד הקורס ברשת

[https://www.math.bgu.ac.il/~amyekut/teaching/2015-16/der-cats-II/course\\_page.html](https://www.math.bgu.ac.il/~amyekut/teaching/2015-16/der-cats-II/course_page.html)

מרצה אחראי פרופ' אמנון יקותיאלי, <amyekut@bgu.ac.il>, חדר 202

שעות קבלה <https://www.math.bgu.ac.il/he/teaching/hours>

### תקציר

#### דרישות והרכב ציון הקורס<sup>1</sup>

1. אלגברה קומוטטיבית דרך קטגוריות נגזרות (חוגים רגולריים ו- $CM$ , הדואליות המקומית של גרותנדיק, שקילות,  $MGM$  קומפלקסים דואליזנטיית קשיחים).
2. קטגוריות נגזרות ממקור גיאומטרי (של אלומות על מרחבים). פונקטורי התמונה הישרה וההפוכה, דואליות גרותנדיק, דואליות פואנקרה-ורדייה, אלומות פרוורטיות.
3. קטגוריות נגזרות הקשורות לחוגים לא-קומוטטיביים (כולל קומפלקסים דואליזנטיים, קומפלקסים הפיכים, ותורת מוריטה נגזרת).
4. קטגוריות נגזרות בגיאומטריה אלגברית מודרנית ותורת המיתרים (סקירה).

#### נושאי לימוד

1. אלגברה קומוטטיבית דרך קטגוריות נגזרות (חוגים רגולריים ו- $CM$ , הדואליות המקומית של גרותנדיק, שקילות,  $MGM$  קומפלקסים דואליזנטיית קשיחים).
2. קטגוריות נגזרות ממקור גיאומטרי (של אלומות על מרחבים). פונקטורי התמונה הישרה וההפוכה, דואליות גרותנדיק, דואליות פואנקרה-ורדייה, אלומות פרוורטיות.
3. קטגוריות נגזרות הקשורות לחוגים לא-קומוטטיביים (כולל קומפלקסים דואליזנטיים, קומפלקסים הפיכים, ותורת מוריטה נגזרת).

<sup>1</sup>דרישות הקורס יכולות להשתנות במהלך השבועיים הראשונים של הסמסטר, ויש לשים לב להודעות באתר הקורס



4. קטגוריות נגזרות בגיאומטריה אלגברית מודרנית ותורת המיתרים (סקירה).