

המחלקה למתמטיקה

סמסטר 17-2016-א

שם הקורס קטגוריות נגזרות III

מספר קורס 201.2.0363

עמוד הקורס ברשת

https://www.math.bgu.ac.il/~amyekut/teaching/2016-17/der-cats-III/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 הקורס¹

Topics:

1. I Categories "Derived courses (the semesters past from material of Review II"). and

2. Grothendieck's complexes, dualizing algebra: commutative in categories Derived complexes. dualizing rigid Equivalence, MGM duality, local

3. functors, image inverse and direct geometry: algebraic in categories Derived (survey), geometry birational to applications duality, Grothendieck global sheaves perverse (survey), duality Poincare-Verdier and cohomology -adic/ (survey).

4. complexes, dualizing theory: ring non-commutative in categories Derived theory. Morita derived complexes, tilting

5. infinity (survey), categories derived nonabelian geometry: algebraic Derived (survey). applications (survey), stacks algebraic derived (survey), categories

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



נושאי לימוד

רשימת הנושאים:

1. חזרה על החומר משני הסמסטרים הקודמים (הקורסים קטגוריות נגזרות I ו-II).
2. קטגוריות נגזרות באלגברה קומוטטיבית: קומפלקסים דואליזנטיים, הדואליות המקומית של גרותנדיק, שקילות, MGM, קומפלקסים דואליזנטיים קשיחים.
3. קטגוריות נגזרות בגיאומטריה אלגברית: פונקטורי התמונה הישרה וההפוכה, דואליות גרותנדיק גלובלית, שימושים לגיאומטריה בירציונלית (סקירה), קוהומולגיה l -אדית ודואליות פואנקרה-ו'רדייה (סקירה), אלומות פרו'רטיות (סקירה).
4. קטגוריות נגזרות בתורת החוגים הלא-קומוטטיביים: קומפלקסים דואליזנטיים, קומפלקסים מסיים, תורת מוריטה נגזרת.
5. גיאומטריה אלגברית נגזרת: קטגוריות נגזרות לא-אבליות (סקירה), אינסוף-קטגוריות (סקירה), צרמות אלגבריות נגזרות (סקירה), שימושים (סקירה).