אוניברסיטת בן-גוריון בנגב

המחלקה למתמטיקה

סמסטר ב—2018—19

שם הקורס מבוא לאלגברה קומוטטיבית

מספר קורס 201.1.7071

עמוד הקורס ברשת
https://math.bgu.ac.il//he/spring2019/courses/introduction-to-commutative-algebra

מרצה אחראי פרופ׳ איליה טיומקין, <tyomkin@bgu.ac.il>, חדר 213

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

תקציר

דרישות והרכב ציון הקורס[1]

חוגים ואידאלים. מודולים. סדרות מדויקות. מכפלה טנזורית של מודולים. חוגים נתרים ומודולים מעליהם. משפט הבסיס של הילברט. מודולים נוצרים סופית מעל תחום אידאלים ראשיים. משפט האפסים של הילברט. יריעות אפיניות. אידאלים ראשונים ולוקליזציה. פרוק הפרימרי. חוגי הערכה בדידה.

נושאי לימוד

1. חוגים ואידאלים.
2. מודולים. סדרות מדוייקות. מכפלה טנזורית של מודולים.
3. חוגים נטרים ומודולים מעליהם
4. משפט הבסיס של הילברט.
5. מודולים נוצרים סופית מעל תחום אידאילים ראשיים.
6. משפט האפסים של הילברט.
7. יריעות אפיניות.
8. אידיאלים ראשונים ולוקליזציה. פרוק פרימרי.
9. חוגי הערכה בדידה.

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