3. P.A. FIRBY AND C.F. GARDINER. "SURFACE TOPOLOGY". ELLIS HORWOOD LTD, 1946
4. J.R. WEEK. "THE SHAPE OF SPACE". MARCEL DEKKER INC, 1985.

עודכן ע"י עמוס אלטשולר, ינואר 2004 alt@math.bgu.ac.il

201-1-6201 מתמטיקה דיסקרטית להנדסת תקשורת

DISCRETE FOR MATHEMATICS COMMUNICATION ENGINEERING

2 4 5.0

מקצועות קדם: 201-19521, 201-19041

סילבוס:

1. פעולות על קבוצות, סימון לוגי, יחסים.
2. מניה בסדר של אובייקטים קומבינטוריים: מספרים שלמים, פונקציות, עיקרונות ראשונים של פירוט.
3. קומבינטוריקה אלמנטרית: קבוצות, רב-קבוצות וסידוריהן; מקדמים בינומיאליים ומולטינומיאליים.
4. עקרון ההכלה ודחייה, פונקצית אוילר.
5. גרפים: הצגת גרפים ואיזומורפיזם, ערכיות, מסלולים ומעגלים, קשירות.
6. עצים ועצים מושרשים: עץ פורש בגרף.
7. רקורסיה ופונקציות יוצרות: הגדרות רקורסיביות, פונקציות יוצרות רגילות ואקספוננציאליות, רקורסיה לינארית עם מקדמים קבועים.
8. אריתמטיקה מודולרית: קונגרואנטיות של מספרים שלמים, Z_m, האיברים ההפיכים ב- Z_m.
9. מבנים אלגבריים: אקסיומות ודוגמאות של חבורות, חבורות ותתי חבורות ציקליות, מחלקות ומשפט לגרנז'. חוגים ושדות סופיים.

ספרות מומלצת

1. N.L. BIGGS. DISCRETE MATHEMATICS. REVISED EDITION. CLARENDON PRESS, OXFORD. 1989.
2. J. TRUSS. DISCRETE MATHEMATICS FOR COMPUTER SCIENTISTS. ADDISON-WESLEY, 1991.
3. R. GRIMALDI, DISCRETE AND COMBINATORIAL MATHEMATICS. FOURTH EDITION. ADDISON-WESLEY, 1998.

עודכן ע"י מיכאל קלין, ינואר 2004 klin@math.bgu.ac.il

201-1-7011 אלגברה 1

ALGEBRA 1

5.0 4 2 א'

מקצוע קדם: 201-10201 (במקביל)

סילבוס:

שדות ומטריצות, מרחבים וקטוריים מעל שדה, משוואות ליניאריות מעל שדה, דטרמיננטות, מרחבים דואליים, טרנספורמציות ליניאריות.

ספרות מומלצת:

1. ש. עמיצור: אלגברה א' – אקדמון,1994.
2. P. FURMAN. A POLYNOMINAL APPROACH TO LINEAR ALGEBRA,