

המחלקה למתמטיקה
תש"ף 2020-2021, סמסטר א'

שם הקורס: מתמטיקה דיסקרטית להנדסת חשמל

מס' קורס 201.1.6201

אתר הקורס: moodle2.bgu.ac.il

המרצים: פרופ' שחר סמורודינסקי shakhar@math.bgu.ac.il

שעות קבלה: www.math.bgu.ac.il/en/teaching/hour

דרישות והרכב ציון הקורס*

10 אחוז עבודות בית ו 90 אחוז מבחן.

החומר לבחינות כולל את כל החומר שיכוסה בפועל בקורס, לרבות ההרצאה, קבוצות התרגיל ותרגילי הבית. תלמידים שנאלצו להיעדר מחלק מהשיעורים – באחריותם לדעת מה נעשה בהרצאות.

(* דרישות הקורס יכולות להשתנות במהלך השבועיים הראשונים של הסמסטר, ויש לשים לב להודעות באתר הקורס.

נושאי לימוד ורשימה ביבליוגרפית:

מבוא ללוגיקה ותורת הקבוצות: תחשיב הפסוקים, עקרון האינדוקציה הטבעית. תורת הקבוצות. קבוצה, תת-קבוצות. קבוצת חזקה. מכפלה קרטזית של קבוצות. יחסים ופונקציות. תכונות של יחסים. יחס שקילות. מחלקת השקילות. קבוצת המנה. תכונות של פונקציות. פונקציות על ופונקציות חז"ע. הרכבת פונקציות. סדרי גודל של פונקציות (סימון O גדול $f=O(g)$ וכו') קומבינטוריקה בסיסית. עקרון ההכלה וההפרדה. עקרון שובח היונים נוסחאות נסיגה ליניאריות הומוגניות. מבוא לתורת הגרפים: תכונות ומשפטים בסיסיים.

ספר: נתני ליניאל ומיכל פרנס "מתמטיקה בדידה"
<http://www2.mta.ac.il/~michalp/discretemath.htm>