



## המחלקה למתמטיקה

סמסטר 18-2017-ב

שם הקורס מבוא ללוגיקה ומתמטיקה בדידה להנדסת מחשבים

מספר קורס 201.1.9861

עמוד הקורס ברשת

<https://www.math.bgu.ac.il/he/teaching/spring2018/courses/introduction-to-logic-and-discrete-mathematics>

מרצה אחראי פרופ' שחר סמורודינסקי, <shakhar@bgu.ac.il>, חדר 208

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

### תקציר

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

### נושאי לימוד

לוגיקה ותורת הקבוצות: תחשיב הפסוקים, אופרטורים בוליאניים וטבלאות האמת שלהם, ערך האמת של פסוקים בהשמה, שקילות לוגית וגרירה לוגית, טאוטולוגיות ופסוקים שקריים, הטאוטולוגיות החשובות, למשל, חוקי הפילוג, ונוסחאות זה-מורגן. קבוצות: שייכות, איחוד, חיתוך, הפרש, מכפלה קרטזית, מושג היחס, יחסי שקילות, יחס סדר חלקי, יחס סדר קווי. פונקציות. קומבינטוריקה בסיסית: אינדוקציה, עקרונות ספירה בסיסיים, מקדמים בינומיאליים שיטת ההכלה וההדחה, רקורסיה, פונקציות יוצרות גרפים: מושגים כלליים ודוגמאות, איזומורפיזם, קשירות. גרפי אוילר. עצים.

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