אוניברסיטת בן-גוריון בנגב

המחלקה למתמטיקה

סמסטר 2022–23–א

שם הקורס אלגברה לינארית 1

מספר קורס 201.1.1211

עמוד הקורס ברשת
https://www.math.bgu.ac.il//he/teaching/fall2023/courses/linear-algebra-1

מרצה אחראי ד"ר יער סולומון, <yaars@bgu.ac.il>, חדר 317

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

תקציר

דרישות והרכב ציון הקורס[1]

נושאי לימוד

- מספרים מרוכבים. שדות: הגדרה ותכונות, דוגמאות.
- מערכות משוואות לינארית. שיטת הדירוג של גאוס
- מטריצות ופעולותיהן. מטריצות הפיכות
- דטרמיננטה: הגדרה ותכונות. מטריצה מצורפת. כלל קרמר
- מרחבים וקטורים ותת מרחבים פרישה ותלות לינארית. בסיס וממד. קואורדינטות ביחס לבסיס נתון
- העתקות לינאריות. גרעין ותמונה. איזומורפיזם. מטריצה של העתקה בין שני מרחבים וביחס לבסיסים נתונים.
- מרחב ההעתקות בין שני מרחבים. מרחב דואלי.

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