

**שם הקורס**

אלגברה לינארית לפיזיקרים

**מרצה**

אלון רון

**סמסטר**

א

**דרישות הקורס**

אין

**הרכב הציון הסופי**

מבחן

**מבנה הקורס**

נושא השיעור ותכני השיעור (מטלות, רשימת קריאה, משימות וכיו"ב)	תאריך / מס' שיעור
קבוצות, וקטורים ומטריצות, פתרון מערכת משוואות לינאריות, פעולות על מטריצות, מטריצות מיוחדות, כפל מטריצות	שבוע 1-3
העתקות, שדה וחוג, מרחבים וקטורים	שבוע 4
בסיס, העתקות לינאריות	שבוע 5
גרעין ותמונה של העתקה, משפט המימדים, הקשר בין מטריצות להעתקות	שבוע 6
טרנספורמצית דמיון, מרחבי מכפלה פנימית, בסיסים אורתונורמלים ותהליך גרהם שמידט	שבוע 7
הדטרמיננטה, כלל קרמר, מציאת מטריצה הופכית	שבוע 8
וקטורים עצמיים וערכים עצמיים, לכסון מטריצות, פתרון מערכת מד"ר לינאריות	שבוע 9-10
העתקות במרחבי מכפלה פנימית, העתקות ומטריצות מיוחדות	שבוע 11-12
תורת החבורות, טנזורים	שבוע 13

**קריאת חובה****קריאת רשות**

