



שם הקורס

מבוא למערכות ומעגלים חשמליים

מרצה

דרי' עופר זיו

סמסטר

ב

דרישות הקורס

דרישת קדם משוואות דיפרנציאליות רגילות, פיזיקה 2 (באפשרי במקביל)

הרכב הציון הסופי

80% בחינה סופית 20% הגשת תרגילים

מבנה הקורס

תאריך / מס' שיעור	נושא השיעור ותכני השיעור (מטלות, רשימת קריאה, משימות וכיו"ב)
1	רכיבים חשמליים: נגדים קבלים ומשרנים. מקורות זרם ומתח, חוק אוהם, חוקי KVL KCL
2	סופרפוזיציה, משוואות דיפרנציאליות של מעגלים, פתרון ZSR ו ZIR
3	התמרת לפלס, פתרון מעגלים באמצעות התמרת לפלס, עכבה חשמלית
4	קטבים ואפסים, משפטי הערך ההתחלתי והסופי, מערכות לינאריות ו LTI, פונקציית תמסורת, תגובה לתדר
5	סיווג מערכות, תגובה להלם, מעבר פונקציה עצמית דרך מערכת LTI, מסננים
6	דיאגרמות בודה
7	דיאגרמות בודה - המשך
8	בקרה בחוג פתוח ובחוג סגור
9	יציבות של מערכת עם משווא
10	עקום נייקוויסט
11	רשתות קידום ופיגור
12	

קריאת חובה

קריאת רשות



הערות

הזמן המוקדש לכל נושא יכול להשתנות בהתאם להבנת החומר.