



שם הקורס

מבוא לתקשורת אופטית

מרצה

פרופ' אבישי אייל

סמסטר

ב'

דרישות הקורס

תמסורת גלים, אותות אקראיים ורעש

הרכב הציון הסופי

60% מבחן מסכם, 20% תרגילי בית, 20% בחני כיתה

מבנה הקורס

תאריך / מס' שיעור	נושא השיעור ותכני השיעור (מטלות, רשימת קריאה, משימות וכיו"ב)
1	מבוא, מוליכי גלים
2	מוליכי גלים – המשך, ייצוג אור/אות-אופטי בסיבים
3	עיוותים לינאריים – דיספרסיה
4	קיטוב - ייצוג Jones, טרנספורמציות קיטוב,
5	קיטוב – ייצוג Stokes, כדור Poincare
6	עיוותים לא לינאריים, NLSE – Nonlinear Schrodinger Equation
7	עיוותים לא לינאריים, Self and Cross Phase Modulation, Four Wave Mixing
8	עיוותים לא לינאריים, Coupled NLSE
9	מגברים אופטיים, רעש, מודולטורים
10	משדר אופטי, מקלט אופטי
11	תקשורת ספרתית, מודולציה אופטית (קונסטלציות)
12	השפעת עיוותי התקדמות על ביצועי מערכת התקשורת
13	התמודדות עם אי אידאליות הערוץ

קריאת חובה

קריאת רשות

הערות

