

104286 קומבינטוריקה - אביב תשע"ג

מורה: רועי משולם חדר: אמאדו 625 שעת קבלה: ג' 13 : 30 – 12 : 30  
מתרגלת: אירינה גורליק

תוכנית הלימודים:

1. המקדמים הבינומיים והמולטינומיים ושימושיהם בבעיות מנייה.
2. עקרון ההכלה וההדחה.
3. סדרות עם נוסחאות נסיגה לינאריות ופונקציות יוצרות.
4. מבוא לגרפים: עצים ויערות. מניית עצים פורשים: נוסחת CAYLEY והרחבותיה. זיווגים בגרפים דו-צדדיים - משפטי HALL ו-KÖNIG. גרפים אויילריניים וגרפים המילטוניים.
5. מבוא לבעיות קיצון בגרפים והיפרגרפים: משפט TURÁN ומשפט RAMSEY.
6. גרפים מישוריים ונוסחת EULER. הפאונים הרגולריים ב- $\mathbb{R}^3$ .
7. מבוא להסתברות דיסקרטית ושימושיה בקומבינטוריקה.

ספרות:

1. A Course in Combinatorics – van Lint and Wilson
2. Introductory Combinatorics – R. Brualdi
3. מתמטיקה בדידה - נתן ליניאל ומיכל פרנס

הרכב הציון:

10% תרגילי בית (מגן) , 25% בוחן (מגן) , 65% בחינה סופית.