

נושאים נבחרים בטופולוגיה (106933) - דף מידע לסטודנט
סמסטר חורף תשפ"ג

אתר הקורס: <http://www.technion.ac.il/moodle>
ומשם הזדהות ובחירת נושאים נבחרים בטופולוגיה - חורף

מרצה: מיכה שגיב – אמאדו 922, sageevm@tx.technion.ac.il,
שעת קבלה – יום חמישי בשעה 15:30 או בתאום מראש.

הקורס יתמקד בתורת החבורות הגאומטריות. נתחיל במספר מושגים בסיסיים ומשם נעבור לשני הנושאים המרכזיים: חבורות היפרבוליות, וחבורות הפועלות על מרחבי $CAT(0)$.

חומר הלימוד על חבורות הפרבוליות יהיה:

Ghys and de la Harpe, Sur les groupes hyperboliques d'après Mikhael Gromov

בקורס נשתמש בתרגום לאנגלית, אך סטודנט המעוניין בכך מוזמן להשתמש בגרסה הצרפתית המקורית.

חומר הלימוד על מרחבי $CAT(0)$ יהיה:

Bridson and Haefliger, Metric Spaces of Non-Positive Curvature

הקורס ידרוש השתתפות פעילה של הסטודנטים, הכוללת העברת חומר בכתה. חומר הלימוד יועלה למודל עם חלוקה לקטעים. המטרה היא שכל קטע יתאים להרצאה של 20-40 דקות, אם כי לעיתים יהיו חריגות (לדוגמה הוכחה ברוכת פרטים). במקביל יועלה למודל דף לסטודנטים לצורך הרשמה לקטעים. כל סטודנט חייב להרצות N פעמים לפני שסטודנט ירצה $N+2$ פעמים (כלל זה נועד לשמור על חלוקה שוויונית של העברת חומר על ציר הזמן).

הרכב הציון הסופי:

- 80% השתתפות פעילה.
- 20% בחינה סופית (קצרה) בעל פה.

חומר עזר נוסף:

על אף שנתמקד בחומר ספציפי, יש חומר רב בנושא והסטודנט מוזמן לעיין גם בו. להלן מספר דוגמאות:

- Coornaert, Delzant and Papadopoulos, Notes sur les groupes hyperboliques de Gromov. publication IRMA Strasbourg, 1989.
- M. Gromov - Hyperbolic groups, in "Essays in group theory", éd. S.M. Gersten, M.S.R.I. Pub. 8 (Springer, 1987), 75-263.
- Alessandro Sisto, Lecture notes on Geometric Group Theory, <http://www.macs.hw.ac.uk/~as2000/LectureNotesGGT.pdf>