



סילבוס

מונים גדולים - 80559

תאריך עדכון אחרון 24-04-2024

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 2

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: מתמטיקה

השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס: 0

סמסטר: סמסטר ב'

שפת ההוראה: עברית

קמפוס: קרית א"י ספרא

מורה אחראי על הקורס (רכז): יאיר חיות

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: [yair.hayut@mail.huji.ac.il](mailto:yair.hayut@mail.huji.ac.il)

שעות קבלה של רכז הקורס:

מורי הקורס:

ד"ר יאיר חיות

תאור כללי של הקורס:

תחום המונים הגדולים עוסק בהיררכיה של אקסיומות המרחיבות את האקסיומות של תורת

---

הקבוצות.  
בקורס הזה אנחנו נתמקד במשפטי "חסמים תחתונים" כלומר, טענות המראות כי קיומם של תכונות קומבינטוריות במונים קטנים יחסית מבטיח כי במודלים פנימיים מתאימים קיימים מונים גדולים. נתחיל מהוכחת חוזק ההתיישבות של השערת קורפה ושל תכונת העץ (בעוקב כפול לסדיר). לאחר מכן, נלמד את תורת המבנה העדין של  $L$  של ינסן ונשתמש בה כדי להוכיח קיומו של אובייקט קומבינטורי שימושי (ריבוע) ב- $L$ , ואת משפט הכיסוי של ינסן. אם יתאפשר, נמשיך משם ונעסוק גם במודל הגרעין מתחת למדיד אחד.

#### מטרות הקורס:

חשיפה של הסטודנטים לתחום של המונים הגדולים בתורת הקבוצות והיכרות עם כמה מהרעיונות הבסיסיים בתחום זה.

שימוש בטכניקות של מבנה עדין.  
ה

#### תוצרי למידה

בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:

בסיומו של הקורס הסטודנטים יכירו כמה מונחים בסיסיים מתחום המונים הגדולים (מונה מדיד, מונה קומפקטי בחזק ובחלש).

כמו כן, הם ירכשו היכרות עם מספר רעיונות מרכזיים בתורת הקבוצות.

בסיומו הם יהיו מסוגלים לזהות טיעון חוזק התיישבות, ובמקרים מסויימים לשחזר אותו.

דרישות נוכחות (%) :  
0

שיטת ההוראה בקורס:

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

חוזק התיישבות, מונים אי-נשיגים, הקבוצות הניתנות לבנייה, מבנה עדין, פרוג'קטה, קבילות ונאותות. משפט קיום ריבוע ב- $L$ . משפט הכיסוי של ינסן.

חומר חובה לקריאה:  
אין

חומר לקריאה נוספת:

---

מרכיבי הציון הסופי :  
הגשת עבודה מסכמת / פרויקט גמר / מטלת סיכום / מבחן בית / רפרט 50 %  
מטלות הגשה במהלך הסמסטר: תרגילים / עבודות / מבדקים / דוחות / פורום / סימולציה ואחרות  
50 %

מידע נוסף / הערות:  
הציון יבוסס על תרגילי הבית שיינתנו במהלך הסמסטר ועבודת סיכום שתערך בסופו.  
בנוסף, נושאי הקורס המדוייקים עשויים להשתנות בהתאם לבקשות של משתתפי הקורס.