

המחלקה למתמטיקה

סמסטר 20-2019-ב

שם הקורס תורת הקבוצות האכסיומטית 1

מספר קורס 201.2.4281

עמוד הקורס ברשת

<https://www.math.bgu.ac.il/he/teaching/spring2020/courses/axiomatic-set-theory-1>

מרצה אחראי פרופ' מנחם קוג'מן, <kojman@bgu.ac.il>, חדר 111

שעות קבלה <https://www.math.bgu.ac.il/he/teaching/hours>

תקציר

תורת הקבוצות האקסיומטית היא היסוד לכל המתמטיקה המודרנית, ולהבדיל מתורות מתמטיות אחרות, בהן ניתן להוכיח תכונות של עצמים מתמטיים, בתורת הקבוצות האקסיומטית אפשר להוכיח שאי-אפשר להוכיח דבר מה. בקורס נכיר את יסודות התורה, נלמד עוד על סודרים ומונים, נבקר בעולם העשיר של קומבינטוריקה אינסופית, ובסוף נציג את שיטת הכפייה של כהן, ובאמצעותה נציג את הוכחת אי-התלות של השערת הרצף של קנטור, שזיכתה את כהן בפרס פילדס.

דרישות והרכב ציון הקורס¹

נושאי לימוד

- משפט השיקוף
- משפט המיטוט של Mostowski
- מוחלטות של נוסחאות
- עולם הקבוצות הניתנות לבניה
- כפיה
- עקביות שלילת השערת הרצף
- עקביות שלילת אכסיומת הבחירה

¹דרישות הקורס יכולות להשתנות במהלך השבועיים הראשונים של הסמסטר, ויש לשים לב להודעות באתר הקורס