האוניברסיטה העברית בירושלים
THE HEBREW UNIVERSITY OF JERUSALEM

סילבוס

# תורת הקבוצות האקסיומטית - 80650

*תאריך עדכון אחרון 15-10-2020*

*נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 2*

*היחידה האקדמית שאחראית על הקורס:מתמטיקה*

*השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס: 0*

*סמסטר:סמסטר א'*

*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*

*שעות קבלה של רכז הקורס:*

*מורי הקורס:*
*ד"ר יאיר חיות*

*תאור כללי של הקורס:*
*במהלך הקורס תוצג המסגרת הפורמלית לתורת הקבוצות: מערכת האקסיומטית של צרמלו-פרנקל*

*קבוצות בתורת יסוד ומושגי היטב ביסוס ,מונים ,סודרים: יסוד מושגי פורמלי באופן יוכנסו . (ZFC) קומבינטורית. יוכחו כמה מקרים קלים של אי תלות (למשל אי תלות אקסיומת ההחלפה) תוכח התישבות אקסיומת הבחירה בעזרת המודל של הקבוצות הגדירות תורשתית מסודרים. יוצג המודל הקונסטרוקטיבילי (L) ותוכח בעזרתו התישבות השערת הרצף הכללית. אם יתאפשר מבחינת הזמן יוכנס גם נושא מתקדם בסוף הקורס (למשל מונה מדיד, עצי סוסלין, וכדומה).*

*מטרות הקורס:*

*תוצרי למידה*
*בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:*
*לדעת להוכיח וליישם את המשפטים שהוצגו בקורס.*

*יכולת ליישם את המתודולוגיה המתמטית בהקשר נכון לחומר הנלמד.*

*לרכוש ידע והיכרות בסיסית עם התחום שתשמש להבנת חומר מתקדם יותר.*

*יכולת להבין ולהסביר את הנושאים שנלמדו בקורס.*

*דרישות נוכחות (%):*
*0*

*שיטת ההוראה בקורס:*

*רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:*
*במהלך הקורס תוצג המסגרת הפורמלית לתורת הקבוצות: מערכת האקסיומטית של צרמלו-פרנקל*
*קבוצות בתורת יסוד ומושגי היטב ביסוס ,מונים ,סודרים: יסוד מושגי פורמלי באופן יוכנסו . (ZFC) קומבינטורית. יוכחו כמה מקרים קלים של אי תלות (למשל אי תלות אקסיומת ההחלפה) תוכח התישבות אקסיומת הבחירה בעזרת המודל של הקבוצות הגדירות תורשתית מסודרים. יוצג המודל הקונסטרוקטיבילי (L) ותוכח בעזרתו התישבות השערת הרצף הכללית. אם יתאפשר מבחינת הזמן יוכנס גם נושא מתקדם בסוף הקורס (למשל מונה מדיד, עצי סוסלין, וכדומה).*

*חומר חובה לקריאה:*
*מי שלא עשה את הקורס בלוגיקה 1 נדרש להכיר את המושגים הבאים:*

*שפה, נוסחה, פסוק, תורה, מבנה, יחס הסיפוק, גדירות, משפט הקומפקטיות ומשפט השלמות (ללא הוכחות).*

*חומר לקריאה נוספת:*

*הערכת הקורס - הרכב הציון הסופי :*
*מבחן מסכם בכתב/בחינה בעל פה 40 %*
*הרצאה0 %*
*השתתפות 0 %*
*הגשת עבודה 20 %*
*הגשת תרגילים 40 %*
*הגשת דו"חות 0 %*
*פרויקט מחקר 0 %*
*בחנים 0 %*
*אחר 0 %*

*<u>מידע נוסף / הערות:</u>*
*הציון הסופי יהיה מורכב מעבודה שתינתן במהלך הקורס (% 20) תרגילי בית (40) ומבחינה/עבודה מסכמת בסופו (40%).*