

---

# האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

## תורת המספרים האלגבריים - 80756

תאריך עדכון אחרון 20-09-2024

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 3

תואר: מוסמך

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: מתמטיקה

השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס: 0

סמסטר: סמסטר א'

שפת ההוראה: אנגלית

קמפוס: קרית א"י ספרא

מורה אחראי על הקורס (רכז): בוריס קדץ

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

שעות קבלה של רכז הקורס: לפי קביעה מראש

מורי הקורס:

ד"ר בוריס קדץ

תאור כללי של הקורס:  
קורס הכרות של התכונות הבסיסיות של מספרים אלגבריים

מטרות הקורס:  
הכרת התכונות הבסיסיות של חוגי השלמים בשדות מספרים, התפרקות אידאלים ראשוניים בהרחבות, סופיות מספר המחלקה, נוצרות סופית של חבורת היחידות, שדות ק-אדיים, למה של הנזל.

תוצרי למידה  
בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:  
- לחשב חוגי שלמים בשדות מספרים מדרגה נמוכה.  
- לפרק אידאל למכפלת ראשוניים  
- לחשב דרגות הסתעפות והתמדה של ראשוניים בהרחבות מדרגה נמוכה  
- לחשב יחידות בחוגי שלמים אלגבריים  
- להוכיח טענות פשוטות על חוגי שלמים אלגבריים

דרישות נוכחות (%) :

שיטת ההוראה בקורס: הרצאה

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:  
עקבה ונורמה, דיסקרימיננטה, הרחבות שלמות של חוגים, שדות מספרים, חוגי שלמים, חוגי דדקינד, סיעוף והתמדה, שדות ציקלוטומיים, השיכון הגיאומטרי, סופיות חבורת מחלקות האידיאלים, מבנה חבורת היחידות, השדות ה-ק-אדיים, הלמה של הנזל.

חומר חובה לקריאה:  
אין

חומר לקריאה נוספת:

מרכיבי הציון הסופי :  
הגשת עבודה מסכמת / פרויקט גמר / מטלת סיכום / מבחן בית / רפרט 20 %  
מטלות הגשה במהלך הסמסטר: תרגילים / עבודות / מבדקים / דוחות / פורום / סימולציה ואחרות  
80 %

---

מידע נוסף / הערות: