

האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

הכנה ללימודי מתמטיקה לתלמידי אודיסיאה - חלק א' - 80306

תאריך עדכון אחרון 06-11-2018

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 0

תואר: בוגר

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): ד"ר אלכס גורביץ

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: gurevich@math.huji.ac.il

שעות קבלה של רכז הקורס: בתאום מראש

מורי הקורס:
ד"ר אלכס גורביץ

תאור כללי של הקורס:
נושאים במתמטיקה הנדרשים ללימודים האוניברסיטאיים

מטרות הקורס:
להכין תלמידים ללימודי המתמטיקה באוניברסיטה

תוצרי למידה
בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:
לפתור בעיות במתמטיקה

דרישות נוכחות (%) :
85

שיטת ההוראה בקורס: הרצאה

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

- קבוצות, פונקציות, תחום הגדרה, טווח, תמונה ותמונה הפוכה
- פונקציות ממשיות, גרף של פונקציה, פתרון משוואות ואי-שוויונים
- פונקציות זוגיות ואי-זוגיות, פונקציות עולות ויורדות
- פונקציות לינאריות וריבועיות, השלמה לריבוע
- פונקציות חד-חד-ערכיות ועל, פונקציות הפיכות
- פונקציה פולינומית, פונקציה שורש
- פונקציה מעריכית, פונקציה לוגריתמית, זהויות עם לוגריתמים
- מעגל היחידה, רדיאנים, סינוס, קוסינוס, זהויות עם סינוס וקוסינוס
- ארק-סינוס וארק-קוסינוס
- טנגנס וארק-טנגנס
- מערכת צירים במישור, נקודות ווקטורים
- ישרים בהצגה פרמטרית ובהצגה סתומה, נקודת חיתוך
- מכפלה סקלרית, הטלה של וקטור על וקטור
- מרחק בין שתי נקודות, מרחק מנקודה לישר
- שטח של מקבילית, שטח של משולש
- מספרים מרוכבים, הצגה קרטזית, חיבור וכפל
- ערך מוחלט, צמוד והופכי של מספר מרוכב
- הצגה קוטבית של מספרים מרוכבים, נוסחת דה מואבר
- עקרון אינדוקציה מתמטית
- מחלק משותף מקסימלי, אלגוריתם אוקלידס

חומר חובה לקריאה:
אין

חומר לקריאה נוספת:
אין

הערכת הקורס - הרכב הציון הסופי :
מבחן מסכם בכתב/בחינה בעל פה 80 %
הרצאה 0 %
השתתפות 0 %
הגשת עבודה 0 %
הגשת תרגילים 10 %
הגשת דו"חות 0 %
פרויקט מחקר 0 %
בחנים 10 %
אחר 0 %

מידע נוסף / הערות:
אין