



סילבוס

הכנה ללימודי מתמטיקה לתלמידי אודיסיאה - 80306

תאריך עדכון אחרון 21-11-2023

0 HU Credits:

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: צעירים באקדמיה

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:

מר איתמר ישראלי

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, פונקצית 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

מרכיבי הציון הסופי :

מבחן בכתב / בחינה בעל פה / מבחן מעשי 80 %

מטלות הגשה במהלך הסמסטר: תרגילים / עבודות / מבדקים / דוחות / פורום / סימולציה ואחרות
20 %

מידע נוסף / הערות:

אין