

קורס חדש באוניברסיטה הפתוחה מתמטיקה קדם אקדמית

החל מסמסטר 2020 יילמד באוניברסיטה הפתוחה קורס הכנה במתמטיקה: **מתמטיקה קדם אקדמית (95003)**. הקורס מומלץ למי שמעוניינים להשלים או לרענן ידע במתמטיקה תיכונית לקראת לימודים אקדמיים בתחומים: מתמטיקה ומדעי המחשב, הנדסה ומדעים.

לא נדרש ידע קודם לקורס, מלבד שליטה בארבע פעולות החשבון. במידה ואין היכרות מוקדמת עם חומר הקורס, יש לפנות זמן ניכר ללימודי הקורס שכן הוא מכסה חומר לימודי רב בסמסטר אחד.

החומר הנלמד דומה לחומר הנלמד במסגרת לימודי 5 יחידות במתמטיקה בתיכון, אך אינו זהה. חלק מהחומר הנלמד בתיכון, שאינו הכרחי ללימודי ההמשך באוניברסיטה, אינו נלמד בקורס זה. גישת הלימוד שונה מהמקובל בבתי הספר. הדגש הוא על פיתוח שיטתי של התאוריה המתמטית, וכתובה מתמטית מדויקת. במהלך הלימוד נרכשים הרגלי חשיבה וכתובה בלשון הלוגיקה ותורת הקבוצות.

מתכונת הקורס

שיטת הלימוד בקורס היא כמו בכל קורסי המתמטיקה באוניברסיטה הפתוחה: לימוד עצמי על פי ספרים שנשלחים אל הסטודנטים, בתוספת מפגשי הנחייה. במהלך הסמסטר יש מטלות להגשה ובסוף הסמסטר בחינה. הקורס אינו מקנה נקודות זכות אקדמיות וציון הקורס אינו משוקלל בממוצע הלימודים.

סמסטרי הלימוד

בשלב זה הקורס מוצע בסמסטרים אביב וקיץ.

פיתוח הקורס: ד"ר גיל אלון

תוכן הקורס

- שיעור 1: אריתמטיקה
- שיעור 2: זהויות אלגבריות
- שיעור 3: משוואות אלגבריות
- שיעור 4: אי-שוויונות
- שיעור 5: סדרות ואינדוקציה
- שיעור 6: פונקציות
- שיעור 7: חזקות ולוגריתמים
- שיעור 8: מושגים בגאומטריה
- שיעור 9: טריגונומטריה
- שיעור 10: גאומטריה אנליטית
- שיעור 11: חשבון דיפרנציאלי
- שיעור 12: חשבון אינטגרלי