

**מבוא למתמטיקה לאדריכלים**  
**Mathematical Introduction for Architects**

סמסטר א' תש"פ

2 ש"ס

שם המרצה: ד"ר דוד סעד

דואר אלקטרוני: david46@tauex.tau.ac.il

טלפון: 03-6777508

שעות קבלה: יום: ג 14-15 בניין: רקאנטי חדר מורים קומת מרתף

לפי תאום טלפוני מראש

**תאור הקורס**

מתן רקע בסיסי בדרכי חשיבה במתמטיקה שימושית ככלי לנושאים כמותיים

**תאור הקורס באנגלית**

Basic background and logical mathematical methods for quantitative subjects

**דרישות הקורס**

נוכחות והגשת תרגילים, בחינה בסוף הקורס

**דרישות קדם**

מתמטיקה לבגרות ברמת 4 יח"ל

**מרכיבי הציון הסופי**

100% בחינה מסכמת : בחינה רגילה על כל חומר הלמוד כולל שאלות חישוביות ותיאורטיות,

מותר שמוש בחומר עזר ובמחשבון בזמן המבחן

## **פירוט נושאי הקורס (ייתכנו שינויים קלים)**

- תזכורת חוקי חזקות וחוקי לוגריתמים
- מושג הפונקציה, פונקציות אלמנטריות (פולינומיות, מעריכיות, לוגריתמיות וטריגונומטריות)
- גבול ורציפות של פונקציה, בניית פונקציות ליניאריות לבעיות שימושיות
- נגזרת של פונקציה, כללי גזירה
- מינימום ומקסימום של פונקציה, שימושים
- תיאור גרפי של פונקציות
- וקטורים, תכונות גיאומטריות ואלגבריות
- הגדרת האינטגרל, אינטגרלים של פונקציות אלמנטריות, שימושים
- פונקציות בשני משתנים או יותר, נגזרות חלקיות,
- מטריצות ודטרמיננטים, שימושים פשוטים

## **רשימת מקורות**

- חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי, אנטון הווארד, הוצאת האוניברסיטה הפתוחה (רשות)
- אלגברה ליניארית, ענת דנון, הוצאת המכללה למנהל (רשות)
- קובץ תרגילים ופתרונות המופיעים באתר הקורס (חובה)