

## מבוא למתמטיקה לאדריכלים

## Mathematical Introduction for Architects

סמסטר א' תשע"ד

2 ש"ס

שם המרצה: ד"ר דוד סעד

דואר אלקטרוני: david46@post.tau.ac.il

טלפון: 03-6777508

שעות קבלה: יום: ג 14-15 בניין: רקאנטי חדר: 53

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

### מקצועות קדם

מתמטיקה לבגרות ברמת 4 יח"ל

### מרכיבי הציון הסופי

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

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

- מושג הפונקציה, פונקציות אלמנטריות (פולינומיות, מעריכיות, לוגריתמיות וטריגונומטריות)
- גבול ורציפות של פונקציה
- 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)