



מבוא לשיטות כמותיות בניהול

קיץ תשפ"ב-תשפ"ד

שם קורס : מבוא לשיטות כמותיות בניהול

שם לועזי : Introduction to Quantitative Methods in Management

מס' קורס: 500-5-0008, 500-5-4008

אופן הוראה : שיעור

מספר שעות שיעור : 40

- **מטרת הקורס :** להקנות בסיס מתמטי התחלתי לסטודנטים כדי שיוכלו לעבור את הקורס "שיטות כמותיות" לאחר שעברו קורס זה. כמו כן יכול קורס זה להוות בסיס לכל קורס כמותי אחר.

דרישות קדם: אין.

להלן תכנית הלימודים:

1. יסודות האלגברה

1.1 חזקות ושורשים.

1.2 תבניות אלגבריות.

1.3 משוואות ממעלה ראשונה.

1.4 פירוק לגורמים ושברים אלגבריים.

1.5 מספרים אי-רציונאליים.

1.6 משוואות ממעלה שנייה.

1.7 אי-שוויוניים ממעלה שנייה.

1.8 אי שוויוניים עם שברים.

1.9 יסודות של חקירת משוואה ריבועית

2. חזקות ולוגריתמים

- 2.1 הרחבת מושג החזקה.
- 2.2 משוואות מעריכיות.
- 2.3 אי-שוויוניים מעריכים.
- 2.4 יסודות הלוגריתמים.
- 2.5 משוואות לוגריתמיות
- 2.6 אי-שוויוניים לוגריתמיים.

3. פונקציות

- 3.1 פונקציה ליניארית.
- 3.2 פרבולה.
- 3.3 פונקציה כללית- יסודות.
- 3.4 פולינומים.
- 3.5 פונקציות שורש (אי-רציונליות).
- 3.6 פונקציות שבר (רציונליות).
- 3.7 פונקציות מעריכיות.
- 3.8 פונקציות לוגריתמיות.

4. חשבון דיפרנציאלי

- 4.1 גבולות.
- 4.2 הגדרת הנגזרת.
- 4.3 נגזרת של פולינום.
- 4.4 נקודות קיצון, תחומי עלייה וירידה, נקודות פיתול, קעירות וקמירות.
- 4.5 שימוש בפרמטרים.
- 4.6 משוואת משיק ונורמל.
- 4.7 כללי גזירה: נגזרת מכפלה, נגזרת מנה, פונקציה מורכבת.

- הרכב הציון: בכל יום התלמידים יצטרכו לפתור מטלה מקוונת. הסטודנטים מקבלים 25% מהציון על מסירת התרגילים. ציון הבחינה מהווה 75% מהציון.