

קיץ תשע"ו (2016)

סילבוס לקורס "מבוא לשיטות כמותיות לניהול"

מס' קורס : 500-5-8

- 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.

אוניברסיטת בן גוריון בנגב
המזכירות האקדמית
המרכז ללימודים קדם אקדמיים

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 פגישה הסטודנטים נדרשים למסור תרגילים לפי חוברת תרגילים של הקורס, התרגילים נבדקים ומוחזרים לסטודנטים בהרצאה שאחריה. הסטודנטים מקבלים 25% מהציון על מסירת התרגילים. ציון הבחינה מהווה 75% מהציון.