

## **הקריה האקדמית – קרית אונו**

### **הפקולטה למנהל עסקים**

**שם הקורס : מתמטיקה למנהל עסקים**

**סוג הקורס : קורס חובה, תואר בוגר**

**סמסטר : קיץ'**

**נקודות זכות : 3**

#### **מטרות הקורס:**

מטרת הקורס היא הקניית המושגים והיסודות המתמטיים הנדרשים להבנה ויישום של נושאים כלכליים בתחומי המימון, השיווק וניהול הייצור. נושאים עיקריים בהם יעסוק הקורס - פתרון אי שוויונים לסוגיהם ומציאת תחום הגדרה של פונקציה, מושג הגבול של פונקציה, מושג הנגזרת של פונקציה ומשמעותה הכלכלית.

#### **נהלים:**

הקורס מורכב מהרצאות ומתרגול פרונטלי. תרגילים יינתנו בצמוד לכל שיעור. שעת התרגול תיוחד לפתרון התרגילים. הגשת 80% מהתרגילים הינה תנאי מעבר בקורס. לא יתקבלו תרגילים באיחור אלא בצירוף אישור מילואים. תלמיד שהיה במילואים חייב להשלים הגשת התרגילים תוך שבוע מהחזרה ללימודים. יש להגיש את התרגילים בתחילת השיעור. בסיום הקורס תינתן בחינה מסכמת בפורמט של שאלות פתוחות.

#### **מטלות:**

מהתלמידים נדרשת חובת השתתפות בשיעורים, הגשת תרגילים ועמידה בבחינת הסיום.

#### **ספרי הלימוד:**

הרצאות הקורס לא יינתנו בצמוד לחומר בספרי הלימוד. עם זאת, מומלצים שני ספרים המכסים את הנושאים המרכזיים:  
אלגברה 4-5 יחידות לימוד מאת בני גורן.  
חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי מאת בני גורן.  
מתמטיקה לכלכלנים מאת ד"ר יונתן סטופ, בהוצאת אקדמון.

#### **שקלול הציון בקורס:**

100% בחינת סיום

### **נושאים שילמדו במסגרת הקורס:**

- א. חזרה ורענון – פתרון משוואות בכמה נעלמים, משוואות ריבועיות.
- ב. חזקות ושורשים ומשוואות מעריכיות
- ג. לוגריתמים – הגדרות, חוקים, משוואות לוגריתמיות.
- ד. סדרות חשבוניות והנדסיות – חישוב האיבר הכללי, סכום של סדרה חשבונית והנדסית והמחשות.
- ה. מבוא לפונקציות – הגדרות, פונקציה לינארית, פונקציה ריבועית.
- ו. זיהוי נקודות, קטעים ושטחים מגרף, בניית ישרים מקבילים ומאונכים.
- ז. אי שוויונים – אי שוויונים ממעלה ראשונה, אי שוויונים ריבועיים, אי שוויונים עם שברים.
- ח. תחום הגדרה של פונקציה.
- ט. מושג הגבול של פונקציה.
- י. נגזרת של פונקציה – הגדרות, סוגי נגזרות.
- יא. חקירת פונקציה מלאה – נקודות קיצון, תחומי עליה וירידה, אסימפטוטות
- יב. משיק ונורמל – הגדרות, בעיות בסיסיות.
- יג. (רשות) בעיות מינימום מקסימום- שימושים כלכליים - מציאת מחירים, כמויות, מציאת נקודת מקסימום רווח, מינימום עלות, מציאת מקסימום תפוקה בהינתן כמויות גורמי יצור נתונות.

### **קריאות:**

<b><u>נושא</u></b>	<b><u>אלגברה 4-5 יחידות</u></b>
א.	
ב.	פרק 6
ג.	פרק 7
ד.	פרק 9
ה.	פרק 1
ו.	פרק 1
ז.	פרק 3
ח.	פרק 3

### **חשבון דפרנציאלי ואנטגרלי**

י.	פרק 2
יא.	פרק 3
<b><u>נושא</u></b>	<b><u>מתמטיקה לכלכלנים</u></b>
יב.	פרק 3
יג.	פרק 5