

תאריך עדכון: 02.05.23

## שם ומספר הקורס: מתמטיקה קדם למדעי החברה 96-982

שם המרצה: שלמה פולג

סוג הקורס: שיעור פרונטלי

היקף שעות: 208

סמסטר: ב

שנת לימודים: תשפ"ג

אתר הקורס באינטרנט: <https://lemida.biu.ac.il/course/view.php?id=62178>

### א. מטרת הקורס ותוצרי למידה (מטרות על / מטרות ספציפיות):

לגשר על הפער בין רמת הידע במתמטיקה 3 יח"ל הנדרשת בקרב מועמדים טרם כניסתם למכינה השנתית במדעי החברה, לבין רמת הידע בפועל עמה הם מגיעים. אוכלוסיית הקורס ברובה ברמה הנמוכה מ- 3 יח"ל.

עיקרו של הקורס ייתן דגש על הקניית טכניקה אלגברית, שכן בהיעדרה הלמידה וההבנה קשים מנשוא. הטכניקה האלגברית עוברת כחוט השני בכל שדות המתמטיקה ומכאן נחיצותה וחשיבותה.

הסטודנט ידע את מושגי היסוד הבסיסיים של המתמטיקה בדגש על טכניקה אלגברית. הסטודנט יפתור משוואות בדגש על יישום הטכניקה האלגברית שנלמדה קודם. הסטודנט ידע את מושגי היסוד של הגיאומטריה והטריגונומטריה, ויפתור תרגילי יסוד בנושאים אלה בהלימה לשאלון 182 של משרד החינוך (רמת יחידה 1). הסטודנט ייחשף לשדה הגיאומטריה האנליטית, ידע את מושגי היסודיים ויפתור שאלות בסיסיות ואורייניות. הסטודנט יכיר ויפתור בעיות מילוליות יסודיות ובדגש על אחוזים.

### ב. תוכן הקורס:

#### רציונל, נושאים:

הקורס מהווה בסיס להבנה מתמטית של נושאים קריטיים במתמטיקה כגון: טכניקה אלגברית, יסודות הגיאומטריה והטריגונומטריה, בעיות מילוליות. הקורס מבוסס על תרגול רב ככל הניתן על מנת להשלים חוסרים ברמת ההבנה במטרה להכין את הסטודנט "לנחיתה" רכה בלימודי מתמטיקה במכינה השנתית של מדעי החברה. בסיס הלימוד הוא יחידת הלימוד הראשונה במתמטיקה 3 יח"ל (שאלון 182 של משרד החינוך).

### מהלך השיעורים:

השיעורים הינם פרונטליים ויתנהלו במתכונת של כ-70% מזמן השיעור להקניית חומר חדש וכ-30% ממנו לתרגול, מענה לשאלות משיעורי-בית וחזרה על נושאים שנלמדו במפגשים קודמים.

**תכנית הוראה מפורטת לכל השיעורים:** רשימת נושאים / תוכנית הלימודים בקורס – רשימה מפורטת של נושאי ההרצאות בסדר כרונולוגי, **מצ"ב בקובץ נפרד**.

### ג. דרישות קדם:

מומלץ לעבור טרם הקורס מבחן מימ"ד לאבחון הרמה המתמטית של הסטודנט – לא חובה.

### ד. חובות / דרישות / מטלות:

בקורס זה קיימת חובת נוכחות של 85% מהשיעורים. תלמיד שייעדר ללא סיבה מוצדקת לא יורשה לגשת לבחינה המסכמת או להגיש עבודה ולא יקבל ציון בקורס. היעדרות משיעורים פוגעת מאוד בסיכויים לעבור את הקורס בהצלחה. ההשלמה אפשרית, אך מפרכת.

### ה. מרכיבי הציון הסופי:

- בחינת סוף סמסטר – 70% מהציון הסופי.
- ממוצע שני מבדקים שיינתנו במהלך הקורס – 20% מהציון הסופי.
- הערכת מרצה – 10% מהציון הסופי (התרשמות כללית מנוכחות, השתתפות במפגשים, הכנת שיעורי הבית, וכדומה).

### ו. ביבליוגרפיה:

התלמידים לא יידרשו לרכישת ספרים.  
כל הנדרש בקורס יועלה כקבצים באתר המודל של בר אילן.

### ז. תוספת חזו"א לקבוצה מיועדת לרמת מתמטיקה 4 יח"ל:

נגזרת פולינום + משיק וחקירת פונקציה בסיסית (פרבולה)  
טריגו במרחב תיבה ופירמידה

### ח. שם הקורס באנגלית: Preparatory Math course (Social Sciences)