



תאריך עדכון: 06/08/19

מתמטיקה למדעי-החברה א'

93-450-01

ד"ר שרית נתן מנור

סוג הקורס: הרצאה ותרגול חובה

שנת לימודים: תש"פ סמסטר: ב' היקף שעות: 1 ש"ש

דואר אלקטרוני: saritnm@gmail.com

שעות-קבלה: בתיאום מראש

אתר הקורס באינטרנט: באמצעות מערכת "למידה" (Moodle).

* הסבר יינתן בתחילת הקורס!

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

להקנות הבנה בחשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי מתקדם ככלי עזר בכלכלה ובמדעי החברה בכלל.

תוצרי למידה –

הסטודנט יוכל להשתמש בטכניקות מתמטיות.

הסטודנט ידע לזהות סוגי פונקציות שימושיות בעולם הכלכלה – פונקציית פולינום, פונקציה מעריכית והפונקציה הלוגריתמית.

הסטודנט יוכל לזהות פונקציה רציפה, למיין סוגי אי רציפות ולפתור גבולות.

הסטודנט יוכל להשתמש ביישומי הנגזרות והבנת המשמעות של התוצאות אותן קבל בקורסים מתקדמים בכלכלה, סטטיסטיקה ועוד.



ב. תוכן הקורס:

בקורס נקנה לסטודנט את הידע בפתירת משוואות מסוגים שונים, הכרת המושג פונקציה ויישומים, תורת הגבולות, הגדרה של פונקציה רציפה ולא רציפה, הגדרת הנגזרת, נוסחאות גזירה שכוללות נגזרת ע"י הוצאת לוגריתם ומציאת שיפוע משיק לפונקציה

מהלך השיעורים: שיעורים פרונטליים המלווים עם ספר הקורס ותרגילים מתאימים הנשלחים כל שבוע.

תכנית הוראה מפורטת לכל השיעורים:

מס' השיעור	נושא השיעור	קריאה נדרשת	הערות
1-2	מתמטיקה בסיסית, פירוק ביטויים מתמטיים ע"י הוצאת גורם משותף, נוסחאות הכפל המקוצר וטרינום	כל שבוע עולה למודל קובץ רלוונטי מתוך חוברות הקורס מתמטיקה בסיסית, עמודים 2-20.	הנושאים נלמדים בהדרגה.
3-4	פתירת משוואות בסיסיות והכרת הפונקציה המעריכית	מתמטיקה בסיסית, עמודים 21-44.	משוואות פולינומיאליות ומשוואות מעריכיות.
5-6	הפונקציה הלוגריתמית	מתמטיקה בסיסית, עמודים 45-57.	הגדרת הלוג, נוסחאות ומשוואות לוגריתמיות.
7-10	גבולות ורציפות	מתמטיקה א', עמודים 1-25, 36-41.	שיטות לפתירת גבולות.



	מתמטיקה א', עמודים 55-73.	הגדרת נגזרת, נוסחאות גזירה ומציאת שיפוע משיק	11-13
--	------------------------------	---	-------

ג. דרישות קדם:

ידע תיכוני

ד. חובות / דרישות / מטלות:

מבחן סופי

ה. מרכיבי הציון הסופי:

מבחן סופי המהווה 100% מהציון הסופי. ציון עובר בקורס: 60.

ו. ביבליוגרפיה:

נתן מנור שרית. מתמטיקה בסיסית. רמת-גן, ישראל: אוניברסיטת בר-אילן, 2019.
חוברת הקורס שמלווה את הקורס מבחינת הסברים, דוגמאות ותרגילים הכוללים פתרונות מלאים ומוסברים

נתן מנור שרית. מתמטיקה א'. רמת-גן, ישראל: אוניברסיטת בר-אילן, 2019. חוברת הקורס שמלווה את הקורס מבחינת הסברים, דוגמאות ותרגילים הכוללים פתרונות מלאים ומוסברים

שקד-מונדרר, נ' (תרגום). חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי. תל-אביב, ישראל: הוצאת האוניברסיטה הפתוחה, 1997.

ז. שם הקורס באנגלית:

Calculus for Social Sciences.