
האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

מתמטיקה לחשבונאים א' - 55001

תאריך עדכון אחרון 04-11-2019

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 3

תואר: בוגר

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: חשבונאות

השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס: 0

סמסטר: סמסטר א'

שפת ההוראה: עברית

קמפוס: הר הצופים

מורה אחראי על הקורס (רכז): יהונתן יפה נוף

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: jonathan.yefenof@mail.huji.ac.il

שעות קבלה של רכז הקורס: בתיאום במייל

מורי הקורס:

תאור כללי של הקורס:

הקורס יתמקד במושגי יסוד של החשבון הדיפרנציאלי והאינטגרלי, ובמיוחד בפונקציות של משתנה אחד.

מטרות הקורס:

הטמעת ידע וכלים מתמטיים לקראת המשך הלימודים בתואר.

תוצרי למידה

בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:

לחקור פונקציה באופן מלא.
להשתמש בכלים מתמטיים לפתרון בעיות שונות.

דרישות נוכחות (%) :

אין

שיטת ההוראה בקורס: הרצאה פרונטלית מלווה בתרגיל שבועי.

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

1. מבוא: מספרים ממשיים; קטעים; מושגי יסוד בתורת הקבוצות; ערך מוחלט; פתרון אי-שוויונות
2. פונקציות: תחום הגדרה, טווח ותמונה של פונקציה; גרף של פונקציה; פעולות על פונקציות; מונוטוניות;
- פונקציות זוגיות/אי-זוגיות; פונקציות בעלות תחום הגדרה מפוצל
3. חזקות ושורשים; פונקציות מעריכיות ופונקציות לוגריתמיות
4. גבולות: הגדרה (אינטואיטיבית) של גבול; גבולות אינסופיים; גבולות חד-צדדיים; גבולות באינסוף; שיטות לחישוב גבולות, אריתמטיקה של גבולות
5. רציפות: הגדרת רציפות בנקודה/בתחום; סוגי אי-רציפות; משפט ערך הביניים
6. נגזרת: המשיק; הגדרת הנגזרת; הקשר בין רציפות לגזירות; כללי גזירה, כלל השרשרת; כלל לופיטל
7. חקירת פונקציות: מאפיינים של פונקציות ושלבי חקירה של פונקציה; קיצון מוחלט של פונקציה, משפט ויירשטראס; משפט רול ומשפט לגראנז'

חומר חובה לקריאה:

אין

חומר לקריאה נוספת:

1. אנטון, ה. (1997). חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי א' (שני כרכים). תל אביב: הוצאת האוני' הפתוחה.
2. קון, ב., זפרני, ס. (1996) חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי 1. חיפה: הוצאת בק.
3. סטופ, י. (1996) מתמטיקה א' לכלכלנים ירושלים: אקדמון הוצאה לאור.
4. Hoffmann L.D., Bradley L.G. (2002) Calculus for Business, Economics and the Social and Life Sciences, New-York: McGraw-Hill.

מרכיבי הציון הסופי :

מידע נוסף / הערות:

אין