

---

האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

חשבון אינפיניטסימלי 3 - 80415

תאריך עדכון אחרון 09-12-2021

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 6

תואר: בוגר

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: מתמטיקה

השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס: 0

סמסטר: סמסטר א' או ו' ב'

שפת ההוראה: עברית

קמפוס: קרית א"י ספרא

מורה אחראי על הקורס (רכז): ד"ר שיא מאור

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: [cy.maor@mail.huji.ac.il](mailto:cy.maor@mail.huji.ac.il) [mozes@math.huji.ac.il](mailto:mozes@math.huji.ac.il)

שעות קבלה של רכז הקורס:

מורי הקורס:

---

ד"ר שיא מאור,  
פרופ שחר מוזס,  
מר דניאל אופנר,  
מר אריה דויטש

תאור כללי של הקורס:  
חשבון אינפיניטסימלי של פונקציות בכמה משתנים

מטרות הקורס:  
היכרות עם התורה הבסיסית של מרחבים מטריים, גזירה ואינטגרציה של פונקציות בכמה משתנים ממשיים

תוצרי למידה  
בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:  
הכרת רעיונות בסיסיים במרחבים מטריים וטופולוגיה.  
הכרת משפטים מרכזיים בתורת הגזירה והאינטגרציה של פונקציות בכמה משתנים.  
חשיפה לרעיונות מתמטיים.

דרישות נוכחות (%) :

שיטת ההוראה בקורס: הרצאה + תירגול

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:  
מרחבים מטריים ונורמיים. קבוצות פתוחות וסגורות, פונקציות רציפות, קומפקטיות ושלמות. פונקציות בין מרחבים אוקלידיים, נגזרות חלקיות ודיפרנציאביליות, משפט טיילור, סיווג נקודות קריטיות. משפט הפונקציה ההפוכה, משפט הפונקציה הסתומה, כופלי לגרנג'. אינטגרל רימן ב-N משתנים, משפט פוביני, משפט החלפת המשתנה. ייתכן שיילמדו נושאים אחרים.

חומר חובה לקריאה:  
אין

חומר לקריאה נוספת:  
אין

הערכת הקורס - הרכב הציון הסופי :  
מבחן מסכם בכתב/בחינה בעל פה 90 %

---

הרצאה 0 %  
השתתפות 0 %  
הגשת עבודה 0 %  
הגשת תרגילים 10 %  
הגשת דו"חות 0 %  
פרויקט מחקר 0 %  
בחנים 0 %  
אחר 0 %

מידע נוסף / הערות:  
ייתכן שילמדו גם נושאים אחרים או נוספים.