אוניברסיטת
בן-גוריון בנגב

המחלקה למתמטיקה

סמסטר 19—2018—א

שם הקורס חשבון אינפינטסימלי 1

מספר קורס 201.1.1011

עמוד הקורס ברשת
https://math.bgu.ac.il//he/fall2019/courses/infinitesimal-calculus-1

מרצה אחראי פרופ׳ אינה אנטובה-איזנבוד, <entova@bgu.ac.il>, חדר 312

שעות קבלה https://math.bgu.ac.il/he/hours

תקציר

דרישות והרכב ציון הקורס[1]

נושאי לימוד

אקסיומות של המספרים הממשיים, סדרות: מושג הגבול, סדרות מונוטוניות משפט בולצנו ויירשטראס, תנאי קושי, המספר e. גבולות של פונקציות. פונקציות רציפות: הגדרות שקולות של רציפות, תכונות הפונקציות האלמנטריות, פונקציית האקספוננט, משפט ערך הביניים, קיום אקסטרמום בקבוצה סגורה וחסומה, רציפות במידה שווה ומשפט קנטור. מבוא לנגזרות: הגדרת הנגזרת וכללי גזירה, נגזרת של פונקציה הפוכה, נגזרות של פונקציות אלמנטריות, משפטי פרמה ורול, משפט הערך הממוצע של לגרנז׳

[1] דרישות הקורס יכולות להשתנות במהלך השבועיים הראשונים של הסמסטר, ויש לשים לב להודעות באתר הקורס