

## המחלקה למתמטיקה

סמסטר 23-2022-א

שם הקורס יסודות האנליזה להנדסת חשמל 1

מספר קורס 201.2.5331

עמוד הקורס ברשת

<https://www.math.bgu.ac.il/he/teaching/fall2023/courses/fundamentals-of-analysis-for-ee-part-i>

מרצה אחראי פרופ' ארקדי ליידרמן, <arkady@bgu.ac.il>, חדר 308

שעות קבלה <https://www.math.bgu.ac.il/he/teaching/hours>

### תקציר

### דרישות והרכב ציון הקורס<sup>1</sup>

### נושאי לימוד

**מרחבים מטריים:** קבוצות פתוחות, קבוצות סגורות, סדרות קושי, שלמות, קומפקטיות, משפט היינה-בורל, רציפות, רציפות במידה שווה, התכנסות במידה שווה של סדרות פונקציות.

**תורת המידה:** אלגבראות, מידות ומידות חיצוניות, קבוצות מדידות, מרחבי מידה דיסקרטיים, מידת לבג על הישר הממשי, פונקציות מדידות, אינטגרל לבג, משפט ההתכנסות הנשלטת, מרחבי  $L_p$  כמרחבי בנג. ככל שיתיר הזמן: מידות מסומנות, רציפות בהחלט של מידות, משפט רדון-ניקודים.

---

<sup>1</sup>דרישות הקורס יכולות להשתנות במהלך השבועיים הראשונים של הסמסטר, ויש לשים לב להודעות באתר הקורס