

## המחלקה למתמטיקה

סמסטר 26-2025-ב

שם הקורס מבוא לטופולוגיה

מספר קורס 201.1.0091

עמוד הקורס ברשת

<https://www.math.bgu.ac.il/he/teaching/spring2026/courses/introduction-to-topology>

מרצה אחראי ד"ר משה קמנסקי, <kamenskm@bgu.ac.il>, חדר 104

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

### תקציר

הקורס יעסוק במושגים בסיסיים בטופולוגיה קבוצתית. הנושאים יכללו:

- הגדרות בסיסיות: מרחבים טופולגיים, פונקציות רציפות ותכונות שלהן, דוגמאות
- תכונות מנייה והפרדה
- קשירות, קומפקטיות, קומפקטיפיקציה
- בניות: מרחבי מכפלה, מרחבי מנה, מרחבי פונקציות
- קטגוריות: הגדרות, דוגמאות, בניות ותכונות בהקשר הטופולוגי
- נושאים נוספים בהתאם לזמן ולטעם: מרחבים מטריים ומטרזביליים, מימד טופולוגי, הומוטופיה והחבורה היסודית, משפט סטון-וואירשטראס

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

הרכב הציון בקורס על מנת לעבור את הקורס, יש לעבור גם בבחינה המסכמת וגם בציון הכולל בקורס. הציון הכולל בקורס יחושב באופן הבא:

- אם הציון במבחן המסכם נמוך מ-56, הציון הכולל בקורס שווה לציון המבחן
- אם הציון במבחן המסכם הוא לפחות 56, משקל המבחן הוא 80%, ו-20% על בסיס עבודות הבית. יהיו כ-10 עבודות, במשקל 3 נקודות כל אחת.

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



- ניתן להמיר 10 נקודות ממשקל המבחן בפרויקט שכולל למידת נושא והרצאה קצרה. במקרה זה, משקל המבחן יהיה 70% (בתנאי שהציון במבחן לפחות 56)
- לא ניתן לקבל יותר מ-100

למען הסר ספק, על מנת לעבור את הקורס, הכרחי לעבור את המבחן בציון 56 ומעלה. החומר למבחן יכול את כל החומר שנלמד בפועל בקורס, לרבות בעבודות הבית.

**היעדרויות ואיחורים** אישור לקבלת הארכה להגשת העבודות ינתן לפי שיקול המרצה, בהתאם לסיבות המוגדרות **מניעה חמורה** בנוהל הבחינות של האוניברסיטה. בכל מקרה של שינוי בהרכבי הציונים מסיבות אלה, עדיין הציון של מבחן הסופי יהווה 100% של הציון במקרה של ציון נמוך ממש מ-56 במבחן הסופי.

#### התאמות למשרתי מילואים

- התאמות למשרתי מילואים ונפגעי המלחמה יינתנו בהתאם לנוהל האוניברסיטאי<sup>2</sup>.
  - בפרט, סטודנטים שישרתו במילואים במהלך הסמסטר יהיו זכאים להגיש את המטלות עד סוף הסמסטר.
  - במקרים של מילואים ממושכים או מצבים מיוחדים, יתואם פתרון אישי. לא ניתן לקיים הערכה חלופית בקורס זה.
- תלמידים שהמצבים הללו חלים עליהם, מוזמנים לפנות אלי לגבי התאמות.

#### נושאי לימוד

מרחבים טופולוגיים ופונקציות רציפות (מרחבי מכפלה, מרחבי מנה ומרחבים מטריים). קשירות וקומפקטיות. תנאי מניה והפרדה (הלמה של אוריסון, משפט המטריזציה של אוריסון, חלוקת קטע היחידה). משפט טיכונוף וקומפקטיפיקציית סטון-צ'ך. משפטי מטריזציה ופרה-קומפקטיות.

<sup>2</sup><https://www.bgu.ac.il/u/rector/dekanat/miluum/>