

המחלקה למתמטיקה

סמסטר 26-2025-ב

שם הקורס נושאים בקמירות

מספר קורס 201.2.7071

עמוד הקורס ברשת

<https://math.bgu.ac.il/he/teaching/spring2026/courses/convexity>

מרצה אחראי ד"ר אלי שמוביץ', <shamovic@bgu.ac.il>, חדר 102

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

תקציר

דרישות והרכב ציון הקורס¹

נושאי לימוד

מטרת הקורס היא להציג את נושא הקמירות. קמירות זו תכונה חשובה, שמוצאת שימושים בתחומים רבים במתמטיקה ומחוצה לה. נתחיל בקמירות במרחבים סוף מימדיים. נדבר על תכונות ומשפטים בסיסיים, כמו הפרדה, דואליות, ונקודות קיצון. לאחר, שנקבל קצת כלים, נדבר על אופטימיזציה קמורה. בפרט, נדבר על תחמומים המתוארים על ידי אי-שוויונים מטריציאליים. בחלק האחרון של הקורס נעבור לדיון במימדים אינסופיים. בפרט, נוכיח את משפט שוקה ונראה שימושים. נוכיח את משפט ההפרדה של אדוורד ונראה כמה מסקנות. נדבר על סימפלקסים אינסוף-מימדיים ונראה שימוש לדינמיקה.

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