

88-537

תאריך עדכון : 31.05.2023

מטרות הקורס / תוצרי הלמידה\*:

Introduction to Euclidean and non-Euclidean geometries, projective and hyperbolic geometry

אתר הקורס:

<http://u.math.biu.ac.il/~katzmik/88-537.html>

תאור הקורס:

1. Ceva, Menelaus
2. Desargues' theorem, Pappus's theorem, Pascal's theorem, Brianchon's theorem
3. Axioms of affine planes and projective planes
4. Cross-ratio
5. Geometric constructions, projective plane over an arbitrary field
6. Duality, self-dual axiom systems
7. Cross-ratio in homogeneous coordinates
8. Conic sections
9. Polarity, reciprocity
10. Construction of a generic point on a conic
11. Mobius transformations
12. Hyperbolic geometry

דרישות קדם:

**calculus 2 and linear algebra 2**

חובות / דרישות / מטלות\*\*:

TBA

מרכיבי הציון הסופי:

Final exam 90%

Tirgul 10%

ביבליוגרפיה:

TBA

שם הקורס באנגלית:

Euclidean and non-Euclidean geometry