

88-201

תאריך עדכון : 17/05/2023

מטרות הקורס / תוצרי הלמידה*:

Analytic and differential geometry

אתר הקורס:

<http://u.cs.biu.ac.il/~katzmik/88-201.html>

תאור הקורס:

1. Analytic geometry
2. Conic sections
3. Quadratic surfaces
4. Curvature of curves
5. Arclength, surfaces
6. First fundamental form, Gamma symbols
7. Clairaut's equation, geodesic equation
8. Weingarten map, Gaussian curvature
9. Principal curvatures, theorema egregium
10. Signed curvature of plane curves
11. Laplacian formula for curvature, Gauss-Bonnet
12. Duality

דרישות קדם:

Good background in **calculus** and **linear algebra**

חובות / דרישות / מטלות**:

TBA

מרכיבי הציון הסופי:

Final exam 90%

Tirgul 10%

ביבליוגרפיה:

Do Carmo, Differential Geometry of Curves and Surfaces, Prentice-Hall.

שם הקורס באנגלית: Analytic and differential geometry