



MAT 004: Geometria das Curvas Planas

Nível: Iniciação Científica

Carga horária: 90h

Ementa:

Curvas planas: curvatura e fórmulas de Frenet. Número de rotação de uma curva fechada: propriedades do número de rotação, cálculo do número de rotação e número de interseções. Curvas fechadas e índice de rotação: curvatura total. Teorema de Jordan: desigualdade isoperimétrica. Curvas convexas: Teorema de Schur, comprimento e área de curvas convexas. Teorema dos Quatro Vértices. Outros tópicos.

Referências Bibliográficas:

1. ALENCAR, H. & SANTOS, W. Geometria das Curvas Planas. Publicações de Matemáticas. IMPA, Rio de Janeiro, 2003.
2. RUTTER, J.W. Geometry of Curves. Chapman & Hall Mathematics Series, Boca Raton, 2000.