UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

INSTITUTO DE FÍSICA

CURSO DE FÍSICA BACHARELADO

Fone: 55 82 3214 -1420 Fax : 55 82 3214 -1645

BR 104 km 14. Campus A.C. Simões
Cidade Universitária, Tabuleiro dos Martins
CEP 57072-970 Maceió - AL. Brasil

PROGRAMA DA DISCIPLINA

CÓDIGO	**FISB040**
DISCIPLINA	**Geometria Euclidiana 2**
CATEGORIA	**Eletiva**
CARGA HORÁRIA SEMANAL	**03 Horas**
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL	**60 Horas**

EMENTA :

Historia do surgimento da geometria hiperbólica. Revisão de alguns teoremas da geometria euclideana. Alguns teoremas de Legendre. O quinto postulado da geometria hiperbólica: propriedades elementares das paralelas, propriedades dos triângulos generalizados, o ângulo de paralelismo, quadriláteros especiais e a soma dos ângulos de um triângulo. Pontos ultra-ideais. A variação da distancia entre duas retas.
Construção de uma paralela. Horocírculos e curvas eqüidistantes. A noção de área. A trigonometria hiperbólica: sistemas de coordenadas, resolução de triângulos retângulos e resolução de triângulos arbitrários.
Consistência da geometria hiperbólica. O modelo do disco para a geometria hiperbólica e círculos ortogonais. Transformações lineares complexas.

REFERÊNCIAS:

1. BARBOSA, J. L. M. Geometria Hiperbólica. 20 Colóquio Brasileiro de Matemática. IMPA, 2005.
2. GREENBERG, M. J. Euclidean and Non-Euclidean Geometries Development and History. W. H. Freeman and Company. New York, 1980