

Disciplina: Tópicos de Geometria
Código: MAT166
Pré-Requisitos: MAT141 ou MAT122

Número de Créditos: 04
Carga Horária Semanal: 04 horas-aula
Carga Horária: 60 horas-aula

Ementa:

- 1- Construções Geométricas Elementares
- 2- Segmentos Construtíveis.
- 3- Equivalência de Áreas
- 4- Resolução de Problemas pelo Método dos Lugares Geométricos
- 5- Processos Aproximados
- 6- Transformações Geométricas
- 7- Resolução de Problemas de Geometria Plana com o emprego de técnicas de Geometria Analítica e Números Complexos.

Bibliografia:

REZENDE, Eliane Quelho Frota; QUEIROZ, Maria Lúcia Bontorim de. **Geometria Euclidiana Plana e Construções Geométricas**. Editora da UNICAMP.

WAGNER, E. **Construções Geométricas**. Coleção do Professor de Matemática – SBM – 9ª edição.

Programa Discriminado em Unidades e Sub-unidades:

1- Construções Geométricas Elementares

Transporte de Segmentos e Ângulos. Construções de Triângulos. Construções de Quadriláteros. Problemas de Tangência.

2- Segmentos Construtíveis.

Construção de Segmentos Básicos. Segmentos Proporcionais. Expressões Algébricas. Seção Áurea.

3- Equivalência de Áreas

Quadratura de um Polígono. Equivalência entre Figuras Planas.

4- Resolução de Problemas pelo Método dos Lugares Geométricos

Principais Lugares Geométricos.

5- Processos Aproximados

Retificação de Circunferência e de Arcos de Circunferência. Divisões Aproximadas de Circunferências, Ângulos e Arcos de Circunferências. Processos Particulares para a Construção de alguns Polígonos Regulares.

6- Transformações Geométricas

Translações. Reflexões. Rotações. Homotetias.

7- Resolução de Problemas de Geometria Plana com o emprego de técnicas de Geometria Analítica e Números

Complexos.

Implantação: Primeiro Semestre Letivo de 2015.