



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Matemática II	
Vigência: a partir de 2015/1	Período letivo: 2º ano
Carga horária total: 90h	Código: GR_INF.40
Ementa: Obtenção de uma visão panorâmica dos diversos campos que compõem a matemática de nível médio, objetivando uma melhor capacidade de interpretação dos fenômenos naturais e sociais. Instrumentalização do aluno com as diferentes ferramentas matemáticas necessárias para o melhor entendimento das questões científicas e tecnológicas abordadas paralelamente nas outras disciplinas.	

Conteúdos

UNIDADE I – Trigonometria e Funções Trigonométricas

- 1.1 Trigonometria do triângulo retângulo
- 1.2 Trigonometria do triângulo qualquer
- 1.3 O ciclo trigonométrico
- 1.4 Funções seno, cosseno e tangente

UNIDADE II – Geometria

- 2.1 Noções sobre o desenvolvimento histórico da geometria
- 2.2 Axiomática
- 2.3 Geometria métrica

UNIDADE III – Algoritmos com Repetição

- 3.1 Descrição de dados
- 3.2 Representações gráficas
- 3.3 Medidas de tendência central

UNIDADE IV – Análise Combinatória

- 4.1 Problemas de contagem
- 4.2 Técnicas de contagem
- 4.3 Aplicações

Bibliografia básica

SOUZA, J. **Novo Olhar Matemática**. Vol. 2. São Paulo: FTD, 2010.
DANTE, L. R. **Matemática** – Contexto e Aplicações. Vol. 2. São Paulo: Ática, 2011.
IEZZI, G.; DOLCE, Osvaldo. **Matemática** – Volume único. 5. ed. São Paulo: Atual, 2013.

Bibliografia Complementar

IEZZI, G.; DOLCE, O. **Fundamentos de Matemática Elementar** – Vol. 3. São Paulo: Atual, 2013.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

IEZZI, G.; DOLCE, O. **Fundamentos de Matemática Elementar**. Vol. 5. São Paulo: Atual, 2013.

IEZZI, G.; DOLCE, O. **Fundamentos de Matemática Elementar**. Vol. 10. São Paulo: Atual, 2013.

IEZZI, G.; DOLCE, O. **Fundamentos de Matemática Elementar**. Vol. 11. São Paulo: Atual, 2013.

LIMA, Elon Lages; et al. **A Matemática no Ensino Médio**. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática (SBM), 2006. 3 volumes. (Coleção do Professor de Matemática)