



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

DISCIPLINA: Matemática II	
Vigência: 2025/1	Período letivo: 2º ano
Carga horária total: 120h	Código: TEC.3889
Ementa: : Estudo da Trigonometria e das Funções Trigonômétricas. Domínio da Álgebra Linear como ferramenta para resolução de problemas aplicados. Estudo de Sequências Numéricas. Compreensão do princípio fundamental da contagem na resolução de problemas de Análise Combinatória.	

Conteúdos

UNIDADE I – Trigonometria e Funções Trigonômétricas

- 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 – Álgebra Linear

- 2.1 Estudos da Matrizes
- 2.2 Operações
- 2.3 Determinantes
- 2.4 Sistemas Lineares

UNIDADE III – Sequências

- 3.1 Progressão Aritmética
- 3.2 Progressão Geométrica

UNIDADE IV – Análise Combinatória

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

Bibliografia básica

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.
SOUZA, J. **Novo Olhar Matemática** – vol. 2. São Paulo: FTD, 2010.



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

Bibliografia complementar

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

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.

IEZZI, Gelson et al. **Matemática – Ciência e Aplicações**. 2º Série. Guarulhos: Atual Editora, 2006.