



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

DISCIPLINA: Matemática II	
Vigência: a partir de 2022/1	Período letivo: 2º ano
Carga horária total: 120h	Código: TEC.2870
Ementa: Busca da compreensão dos conceitos de geometria plana e espacial, da trigonometria, de matrizes, determinantes e sistemas lineares.	

Conteúdos

UNIDADE I - Geometria Plana e Espacial

- 1.1 Áreas das principais figuras planas
- 1.2 Áreas e volumes dos principais sólidos geométricos.

UNIDADE II - Trigonometria

- 2.1 Razões trigonométricas
- 2.2 Valores notáveis das razões trigonométricas
- 2.3 Área do triângulo
- 2.4 Lei dos senos e cossenos
- 2.5 O círculo trigonométrico
- 2.6 Funções trigonométricas
- 2.7 Fórmulas de adição
- 2.8 Funções trigonométricas inversas

UNIDADE III - Matrizes, Determinantes e Sistemas Lineares

- 3.1 Matrizes: definição, tipos e operações matriciais
- 3.2 Matriz inversível
- 3.3 Determinantes: definição e propriedades
- 3.4 Sistemas lineares: definição e métodos de resolução

Bibliografia básica

- DANTE, Luiz Roberto. **Matemática:** contexto e aplicações. Volume único. São Paulo: Editora Ática, 2006.
- GIOVANNI, José Ruy; BONJORNIO, José Roberto. **Matemática.** Vol. 2. São Paulo: FTD, 2001.
- GENTIL, Nelson et al. **Matemática para o Ensino Médio.** Vol. 2. São Paulo: Ed. Ática, 2002.

Bibliografia complementar

- BIANCHINI, Edwaldo; PACCOLA, Herval. **Matemática.** Vol. único. São Paulo: Ed. Moderna, 2007.
- IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo et al. **Fundamentos da Matemática.** Vol. 1, 2 e 3. São Paulo: Atual, 2004.



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

LEONARDO, Fábio Martins de. **Conexões com a Matemática**. Vol. 2. São Paulo: Editora Moderna, 2013.

PAIVA, Manoel. **Matemática 2**. São Paulo: Ed. Moderna, 2011.

SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez. **Matemática Ensino Médio**. Vol. 2. São Paulo: Saraiva, 2005.