



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

| | |
|--|------------------------------------|
| DISCIPLINA: Matemática Aplicada II | |
| Vigência: a partir de 2015/1 | Período letivo: 2º semestre |
| Carga horária total: 30h | Código: CTMI.020 |
| Ementa: Estudo das operações matemáticas básica, necessárias para a resolução de problemas mecânicos na área de fabricação, usinagem e processos gráficos, compreendidos no que se referem Sistemas de Coordenadas; Sistemas Lineares; Área de figuras planas; Geometria Espacial; Funções. | |

Conteúdos

UNIDADE I – Sistemas de Coordenadas

- 1.1 Coordenadas Cartesianas
- 1.2 Coordenadas Polares
- 1.3 Representação de pontos
- 1.4 Distância entre pontos
- 1.5 Ponto Médio

UNIDADE II – Sistemas Lineares

- 2.1 Definição
- 2.2 Métodos de resolução
 - 2.2.1 Substituição
 - 2.2.2 Regra de Cramer
- 2.3 Aplicações

UNIDADE III – Geometria Plana

- 3.1 Áreas
- 3.2 Aplicações

UNIDADE IV – Geometria Espacial

- 4.1 Volumes
- 4.2 Aplicações

UNIDADE V – Funções

- 5.1 Definição
- 5.2 Função afim
- 5.3 Aplicações

Bibliografia básica

- MURAKAMI, C.; IEZZI, G. **Fundamentos da Matemática Elementar – Conjuntos e Funções**. Vol. 1. 8. ed. São Paulo: Editora Atual. 2004.
- DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: Ensino Médio**. São Paulo: Editora Ática, 2005.
- DOLCE, O.; POMPEO, J. N. **Fundamentos de Matemática Elementar: Geometria plana**. Vol. 9. São Paulo: Atual Editora, 2006.



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

Bibliografia complementar

IEZZI, G.; POMPEO, J. N. **Fundamentos de Matemática Elementar: Geometria espacial**. São Paulo: Atual Editora, 2005.
IEZZI, G.; HAZZAN, S. **Fundamentos de Matemática Elementar – Sequências, matrizes, determinantes e sistemas**. São Paulo: Atual, 2004.
DANTE, L. R.; **Matemática – Contexto e Aplicações**. Vol. 2. 4. ed. São Paulo: Editora Ática. 2007.