



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

| | |
|---|-------------------------------|
| DISCIPLINA: Matemática III | |
| Vigência: a partir de 2018/1 | Período letivo: 3º ano |
| Carga horária total: 60h | Código: SPR_INF.310 |
| Ementa: Análise e resolução de problemas envolvendo operações financeiras. Introdução à análise combinatória, probabilidade e estatística. Busca da compreensão de fundamentos, aplicações e procedimentos da geometria analítica e números complexos. | |

Conteúdos

UNIDADE I – Noções de Matemática Comercial

- 1.1 Porcentagem e Juros
- 1.2 Acréscimos e Descontos

UNIDADE II – Noções de Análise Combinatória

- 2.1 Princípio da multiplicação
- 2.2 Permutações simples e fatorial de um número
- 2.3 Arranjos e combinações simples
- 2.4 Permutações com repetição

UNIDADE III – Noções de Probabilidade e Estatística

- 3.1 Espaço amostral e evento
- 3.2 Cálculo de probabilidades

UNIDADE IV – Noções de Geometria Analítica

- 4.1 Ponto, reta e plano
- 4.2 Equação da reta
- 4.3 Posições Relativas entre Retas
- 4.4 Estudo da circunferência

UNIDADE V – Noções de Geometria Espacial

- 5.1 Poliedros regulares
- 5.2 Prismas, pirâmide, cilindro, cone e esfera: área e volume

UNIDADE VI – Equações Algébricas e Polinômios

- 6.1 Raiz de polinômio
- 6.2 Operações com polinômios
- 6.3 Teorema fundamental da álgebra
- 6.4 Raízes racionais e complexas

Bibliografia básica

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática** – Vol. único. 3. ed. São Paulo: Ática, 2008
IEZZI, Gelson; et al. **Matemática** – Vol. único. 5. ed. São Paulo: Atual, 2011.
SOUZA, Joamir. **Novo Olhar – Matemática** – Vol. 3. São Paulo: FTD, 2010.



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

Bibliografia complementar

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática – Contexto e Aplicações**. Vol. 3. São Paulo: Ática, 2011.

GIOVANNI, José Ruy; BONJORNIO, José R. **Matemática – Uma Nova Abordagem**. 3ª Série. 2. ed. Guarulhos: FTD, 2011.

LEZZI, Gelson; et al. **Matemática – Ciência e Aplicações**. 1.ª Série. Guarulhos: Atual Editora, 2006.

_____. **Matemática – Ciência e Aplicações**. 2.ª Série. Guarulhos: Atual Editora, 2006.

PAIVA, Manoel. **Matemática**. 3.ª Série. São Paulo: Ed. Moderna Plus, 2010.