



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

<b>DISCIPLINA: Matemática II</b>	
<b>Vigência:</b> a partir de 2018/1	<b>Período letivo:</b> 2º ano
<b>Carga horária total:</b> 60h	<b>Código:</b> SPR_INF.210
<b>Ementa:</b> Aprofundamento dos estudos de diferentes ferramentas matemáticas necessárias para o melhor entendimento das questões científicas e tecnológicas relacionadas ao curso e abordadas paralelamente nas outras disciplinas.	

### Conteúdos

#### UNIDADE I – Números Complexos

- 1.1 O conjunto dos números complexos
- 1.2 Forma algébrica dos números complexos
- 1.3 Operações
- 1.4 Representação geométrica
- 1.5 Conjugado, divisão e módulo de números complexos
- 1.6 Forma trigonométrica dos números complexos
- 1.7 Conversão entre as formas algébrica e trigonométrica

#### UNIDADE II – Geometria Plana

- 2.1 Conceitos Elementares
- 2.2 Cálculo de áreas e perímetros de superfícies planas
- 2.3 Polígonos inscritos e circunscritos na circunferência

#### UNIDADE III – Funções Exponenciais

- 3.1 Equações exponenciais
- 3.2 Funções exponenciais
- 3.3 Construção gráfica das funções exponenciais

#### UNIDADE IV – Funções Logarítmicas

- 4.1 Equações Logarítmicas
- 4.2 Funções Logarítmicas
- 4.3 Construção gráfica das funções logarítmicas

#### UNIDADE V – Progressões

- 5.1 Progressão Aritmética
- 5.2 Progressão Geométrica

### Bibliografia básica

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática** – Contexto e aplicações. São Paulo: Ática, 5. ed. 2011.  
SOUZA, Joamir. **Novo Olhar** – Matemática. Vol. 3. 1. ed. São Paulo: FTD, 2010.



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

RIBEIRO, Jackson. **Matemática** – Ciência e Linguagem. 5. ed. Vol. Único. São Paulo: Scipione. 2011.

### **Bibliografia complementar**

ARANHA, Álvaro Zimmermann. **Geometria Espacial** - Caderno de Atividades Vol.1. 1. ed. São Paulo: Polícarpo, 2006.

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática** – Contexto e Aplicações. 5. ed. Vol. 1. São Paulo: Ática, 2011.

IEZZI, Gelson; et al. **Matemática** – Ciência e Aplicações. 1.<sup>a</sup> Série. 5. ed. Guarulhos: Atual Editora, 2010.

MODERNA. **Matemática** - Construção e Significado. Vol. 2. São Paulo: Ed. Moderna. 2008.

SOUZA, Joamir Roberto de. **Novo olhar Matemática**. Vol. 2. São Paulo: FTD. 2010.