



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

DISCIPLINA: Matemática II	
Vigência: a partir de 2020/1	Período letivo: 2º ano
Carga horária total: 90 h	Código: SL.DE.132
Ementa: Estudo de trigonometria na circunferência e em todos os tipos de Triângulo (retângulo ou não); Estudo de conjuntos numéricos, conjunto dos números complexos e suas aplicações.	

Conteúdos

UNIDADE I – Trigonometria

- 1.1 Triângulos retângulos
- 1.2 Arcos de circunferência
 - 1.2.1 Grau
 - 1.2.2 Radiano
- 1.3 Circunferência trigonométrica
 - 1.3.1 Quadrantes
 - 1.3.2 Arcos congruos
 - 1.3.3 Menor determinação
- 1.4 Simetria de arcos
- 1.5 Seno, cosseno, tangente, cotangente, secante e cossecante na circunferência trigonométrica
- 1.6 Redução ao primeiro quadrante
- 1.7 Triângulos quaisquer
 - 1.7.1 Lei dos senos
 - 1.7.2 Lei dos cossenos
- 1.8 Relações trigonométricas fundamentais
- 1.9 Equações trigonométricas
- 1.10 Operações com arcos
- 1.11 Funções trigonométricas

UNIDADE II – Números Complexos

- 2.1 Definição de número complexo
- 2.2 Representação do número complexo no plano de Argand-Gauss
- 2.3 Potências de base i
- 2.4 Adição, subtração, multiplicação e divisão de números complexos
- 2.5 Forma trigonométrica de números complexos
- 2.6 Potenciação e radiciação de números complexos

Bibliografia básica

- IEZZI, Gelson, ...[et. Al]. **Matemática:** ciências e aplicações. Volume 1. 9. ed. Ens. Méd. São Paulo: Saraiva, 2016.
- IEZZI, Gelson, ...[et. Al]. **Matemática:** ciências e aplicações. Volume 2. 9 ed. Ens. Méd. São Paulo: Saraiva, 2016.
- IEZZI, Gelson. **Fundamentos de Matemática Elementar** - Trigonometria. Vol.



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

3. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.

Bibliografia complementar

BIANCHINI, Edwaldo, PACCOLA, Herval. **Matemática**: 2º grau. São Paulo, 2000.

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática**: 2ª série – Ensino Médio. São Paulo: Ática, 2006.

GIOVANNI e BONJORNIO, José Ruy e José Roberto. **Matemática – Ensino Médio**. São Paulo: Editora FTD, 1996.

IEZZI, Gelson. **Fundamentos de Matemática Elementar** – Complexos polinômios e equações. Vol. 6. 8. ed. São Paulo: Atual, 2013.

IEZZI, Gelson et al. **Matemática**. V. único. 4. ed. São Paulo: Editora Atual, 2007.

RIBEIRO, Jackson. **Matemática Ciência, Linguagem e Tecnologia**. Volume 3. 1. ed. São Paulo: Editora Scipione, 2012.

YOUSSEF, Antonio Nicolau, SOARES, Elizabeth e FERNANDEZ, Vicente Paz. **Matemática**: 1. ed. Volume Único. São Paulo: Editora Scipione, 2009.