



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

DISCIPLINA: Matemática II	
Vigência: a partir de 2014/1	Período letivo: 2º ano
Carga horária total: 90h	Código: SL.DE.132
Ementa: Nesta disciplina estuda-se a trigonometria na circunferência e em todos os tipos de triângulo (retângulo ou não); além disso, expande-se o conhecimento dos conjuntos numéricos ao 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 côngruos
 - 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. **Fundamentos de Matemática Elementar - Trigonometria**. Vol. 3. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.
- IEZZI, Gelson. **Fundamentos de Matemática Elementar – Complexos polinômios e equações**. Vol. 6. 8. ed. São Paulo: Atual, 2013.



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

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

Bibliografia complementar

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

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