



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

DISCIPLINA: Iniciação às Habilidades Acadêmicas II	
Vigência: a partir de 2015/1	Período letivo: 2º semestre
Carga horária total: 30h	Código: NH_MCT.9
Ementa: Estudo de triângulos retângulos. Busca de compreensão de razões trigonométricas nos triângulos retângulos. Estabelecimentos de relações entre razões trigonométricas e decomposição de forças.	

Conteúdos

UNIDADE I – Triângulos Retângulos

- 1.1 Um breve relato histórico
- 1.2 Elementos de um triângulo retângulo
- 1.3 Teorema de Pitágoras
- 1.4 Relações métricas em um triângulo retângulo

UNIDADE II – Razões Trigonométricas nos Triângulos Retângulos

- 2.1 Um breve relato histórico
- 2.2 As razões trigonométricas seno, cosseno e tangente
- 2.3 Lei dos senos
- 2.4 Lei dos cossenos
- 2.5 Arco seno, arco cosseno e arco tangente
- 2.6 Ciclo trigonométrico

UNIDADE III – Aplicações

- 3.1 Força resultante
- 3.2 Decomposição de forças
- 3.3 Potência em circuitos reativos e correção de fator de potência

Bibliografia básica

BIANCHINI, Edwaldo. **Matemática**. 9º ano. 6. ed. São Paulo: Moderna, 2006.
DOCA, Ricardo Helou; BISCUOLA, Gualter José; BÔAS, Newton Villas. **Física**. Ensino Médio Vol. 1. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.
IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; DEGENSZAJN, David; PÉRIGO, Roberto; ALMEIDA, Nilze de. **Matemática: ciência e aplicações** - Vol. 1. 6. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2010.

Bibliografia complementar

BENIGNO, Barreto Filho; SILVA, Cláudio Xavier da. **Matemática aula por aula**. 1ª série. 1. ed. São Paulo: FTD, 2003.
CREDER, Hélio. **Instalações elétricas**. 13. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1995.
GIOVANNI, José Ruy; BONJORNIO, José R. **Matemática: uma nova abordagem**. 1ª Série. Guarulhos: FTD, 2002.
NERY, Norberto. **Instalações Elétricas: princípios e aplicações**. 2. ed. São Paulo: Érica, 2014.
SANT'ANNA, Blaidi; MARTINI, Glória; REIS, Hugo Carneiro; SPINELLI, Walter. **Conexões com a Física**. Volume 1. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2010.