

EMENTA E PROGRAMA DE DISCIPLINA

Nome: FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA PARA ESTATÍSTICA

Código: GET00184

Carga horária semestral

Total: 68 horas

Teórica: 68 horas

Prática: 0 hora

Validade: 2016-2 a 2017-1

Ementa

Introdução ao pensamento matemático. Números inteiros. Números Racionais. A reta Euclidiana. Números Reais.

Programa

1. Introdução ao pensamento matemático: passos da elaboração de um resultado matemático.
2. Lógica matemática: Proposições e sentenças abertas.
3. O método dedutivo para demonstrações
4. Métodos de demonstração
 - 4.1. Proposições enunciadas como implicações
 - 4.2. Proposições não enunciadas como implicações
 - 4.3. Demonstração por indução matemática
5. Números inteiros:
 - 5.1. Definições e Teorema Fundamental da Aritmética.
 - 5.2. Múltiplos e divisores
6. Números racionais
 - 6.1. Conceitos e definição.
 - 6.2. Frações Decimais.
 - 6.3. Ordenação.
 - 6.4. Densidade.
 - 6.5. Representação decimal
 - 6.6. Dízimas periódicas
 - 6.7. A insuficiência geométrica dos racionais
7. Números reais
 - 7.1. Segmentos de reta: comparação e operações. Propriedade arquimediana da reta.
 - 7.2. Postulado do contínuo.
 - 7.3. Construção da reta infinita sobre a reta euclidiana: medições diretas, aproximadas e iterativas.
 - 7.4. Os números reais absolutos
 - 7.5. Números reais: construção de um sistema de coordenadas para a reta euclidiana
 - 7.6. Teorema Fundamental da Geometria Analítica. O corpo ordenado dos números reais.
 - 7.7. Operações e propriedades dos números reais.

BIBLIOGRAFIA

1. RIPOLL, Jaime Bruck; RIPOLL, Cydara Cavadon e PORTO DA SILVEIRA, José Francisco. **Números Racionais, Reais e Complexos**, 2ª. edição, Editora. UFRGS: 2011
2. Caraça, Bento de Jesus. **Conceitos fundamentais da Matemática**. Gradiva Publicações, Coleção Ciência: 1998