



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

DISCIPLINA: Fundamentos de Matemática Discreta	
Vigência: a partir de 2020/02	Período letivo: 1º semestre
Carga horária total: 60h	Código: [ver sistema acadêmico]
Ementa: Compreensão de conceitos básicos relacionados à teoria de conjuntos e noção de funções. Estudo de sequências e relações de recorrência. Compreensão de problemas básicos de contagem envolvendo o princípio fundamental da contagem, permutações, arranjos e combinações.	

Comentado [MRD1]: revisada

Conteúdos

UNIDADE I – Teoria dos conjuntos

- 1.1 Noção de conjuntos
- 1.2 Conjuntos vazio, unitário e universo
- 1.3 Subconjuntos
- 1.4 Operações com conjuntos

UNIDADE II – Relações e Funções

- 2.1 Conceito de relação
- 2.2 Relações de equivalência
- 2.3 Conceito de função
- 2.4 Funções injetoras e sobrejetoras

UNIDADE III – Sequências

- 3.1 Definição de sequências
- 3.2 Progressões aritméticas
- 3.3 Progressões geométricas
- 3.4 Relações de recorrência

UNIDADE IV – Análise Combinatória

- 4.1 Princípio fundamental da contagem
- 4.2 Permutações
- 4.3 Arranjos
- 4.4 Combinações

Bibliografia básica

BOGART, Kenneth, DRYSDALE, Robert L., STEIN, Clifford. **Matemática discreta para ciência da computação**. Pearson, 2013.

HUNTER, David J. **Fundamentos da Matemática Discreta**. Rio de Janeiro, LTC, 2011.



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

SCHEINERMAN, Edward R. **Matemática Discreta - uma introdução**. Cengage Learning, **3. ed.**, 2016.

Comentado [MRD2]: Conforme normas ABNT a segunda parte, pós dois pontos, não se coloca em negrito. Já retirei o negrito!

Bibliografia complementar

LIPSCHUTZ, Seymour e LIPSON, Marc. **Matemática Discreta**. Coleção Schaum, **3. ed.**, 2013.

MENEZES, Paulo B. **Matemática Discreta para Computação e Informática – Número 16**. Porto Alegre, Bookman, **2. ed.**, 2008.

MORGADO, Augusto César O., CARVALHO, João Bosco P., CARVALHO, Paulo C. P., FERNANDEZ, Pedro. **Análise Combinatória e Probabilidade**. Coleção do Professor de Matemática, Sociedade Brasileira de Matemática, 1991.

NICOLETTI, Maria do C., HRUSCHKA, Estevam R. **Fundamentos da Teoria de Grafos para Computação**. LTC, **3. ed.**, 2017.

SANTOS, J. Plínio, MELLO, Margarida P., T. C., MURARI, Idani, T. C. **Introdução à Análise Combinatória**. Editora Ciência Moderna, **4. ed.**, 2008.

Comentado [MRD3]: Retirado o ordinal (3º) (normas ABNT)

Comentado [MRD4]: Gramaticalmente é solicitado o acento grave representando a crase) e verifiquei o título da obra, e a mesma apresenta o acento