

# **MATEMÁTICA DISCRETA**

## **PLANO DE CURSO**

**Newton José Vieira**

**UFMG**

**6 de agosto de 2013**

# **PROGRAMA**

---

- Conceitos básicos de teoria dos conjuntos
- Técnicas básicas de demonstração
- Um pouquinho de probabilidade
- Permutações e combinações
- Funções geradoras
- Relações de recorrência
- Princípio de inclusão e exclusão
- Introdução à teoria dos grafos

## **BIBLIOGRAFIA**

**A maior parte do programa será desenvolvida com base no livro:**

**Townsend, M.** *Discrete Mathematics: Applied Combinatorics and Graph Theory*, **Benjamin/Cummings, 1987.**

**Há uma matriz para cópia na sala 1036 (ICEx):**

**pasta de Matemática Discreta do prof. Newton.**

**Há 4 páginas sobre probabilidade e pigeonhole principle tiradas de:**

**Tucker, A.** *Applied Combinatorics*, 3rd edition, John Wiley & Sons, 1995.

## **LIVRO ALTERNATIVO**

---

**O mais utilizado em todas as universidades do mundo:**

**Rosen, K.H. *Discrete Mathematics and Its Applications*, 6th edition, McGraw-Hill, 2007.**

**Edição em português:**

**Rosen, K.H. *Matemática Discreta e suas Aplicações*, 6a edição, McGraw-Hill, 2009.**

## AVALIAÇÃO

- Serão feitas **4 avaliações**, cada uma valendo 25 pontos.
- Cada avaliação: uma **lista de exercícios** e uma **prova**.
- Para quem entregar a solução da lista, ela valerá 9 pontos e a prova 16 pontos.
- Para quem não entregar a solução da lista, a prova valerá 25 pontos.

**Atenção:** Como as listas de exercícios são muito grandes, sugere-se a quem pretender entregar suas soluções ir solucionando-as durante a cobertura dos respectivos assuntos. Não deixe para a última hora...

## **DATAS PROVÁVEIS**

---

<b>Avaliação</b>	<b>Lista</b>		<b>Prova</b>	
	<b>Data</b>	<b>Valor</b>	<b>Data</b>	<b>Valor</b>
<b>1</b>	<b>02/09</b>	<b>9</b>	<b>04/09</b>	<b>16</b>
<b>2</b>	<b>25/09</b>	<b>9</b>	<b>30/09</b>	<b>16</b>
<b>3</b>	<b>23/10</b>	<b>9</b>	<b>28/10</b>	<b>16</b>
<b>4</b>	<b>18/11</b>	<b>9</b>	<b>20/11</b>	<b>16</b>

- 1. Conceitos básicos de teoria dos conjuntos; técnicas básicas de demonstração; probabilidade.**
- 2. Permutações e combinações; funções geradoras.**
- 3. Relações de recorrência; princípio de inclusão e exclusão.**
- 4. Introdução à teoria dos grafos.**

## **MATERIAL ADICIONAL**

As listas de exercícios, assim como o Plano de Curso e outras informações (como soluções de exercícios e provas de semestres anteriores), estarão disponíveis na página

[www.dcc.ufmg.br/~nvieira](http://www.dcc.ufmg.br/~nvieira)

em Cursos de graduação/Matemática Discreta/[2013/2].

**FIM**