



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

Programa Analítico de Disciplina

MAF203 Matemática Finita

Campus de Florestal - Campus de Florestal

Número de créditos: 4		<u>Teóricas</u>	<u>Práticas</u>	<u>Total</u>
Duração em semanas: 15	Carga horária semanal	4	0	4
Períodos - oferecimento: I e II	Carga horária total	60	0	60

Pré-requisitos (Pré ou co-requisitos)*

MAF103*

Ementa

Análise combinatória. Binômio de Newton. Introdução à probabilidade. Progressão e matemática financeira.

Oferecimento aos Cursos

Curso	Modalidade	Período
Matemática(LIC)	Obrigatória	5



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

MAF203 Matemática Finita

Seq	Aulas Teóricas	Horas/Aula
1	Análise combinatória 1.1. Introdução 1.2. Princípio fundamental da contagem 1.3. Consequências do princípio fundamental da contagem 1.4. Arranjos com repetição 1.5. Arranjos com permutações 1.6. Fatorial 1.7. Combinações 1.8. Permutações com elementos repetidos 1.9. Complementos	16
2	Binômio de Newton 2.1. Introdução 2.2. Teorema Binomial 2.3. Observações 2.4. Triângulo de Pascal (ou de Tartaglia) 2.5. Expansão multinomial	10
3	Introdução à probabilidade 3.1. Conceitos fundamentais (Espaços amostral, evento, combinação de eventos) 3.2. Definição de probabilidade 3.3. Probabilidades de um espaço amostral finito 3.4. Probabilidade de um evento num espaço equiprovável 3.5. Probabilidade condicional 3.6. Independência de dois eventos 3.7. Lei binomial da probabilidade	18
4	Progressão e matemática financeira 4.1. Progressão aritmética 4.2. Progressão geométrica 4.3. Problemas 4.4. Razões e proporções 4.5. Grandezas diretamente e inversamente proporcionais 4.6. Juros simples e compostos	16



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

MAF203 Matemática Finita

Referências Bibliográficas

Bibliografia Básica:

- 1 - HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar. Vol. 5 (combinatória e probabilidade). São Paulo: Atual Editora, 1995. [Exemplares disponíveis: 16]
- 2 - LIMA, E.L.; CARVALHO, P.C.P.; WAGNER, E.; MORGADO, A.C. A matemática do ensino médio. vol. 2. 3. ed. Rio de Janeiro: Coleção do Professor de Matemática, SBM: 2000. [Exemplares disponíveis: 17]
- 3 - MORGADO, A.C. de O.; CARVALHO, J.B.P.; CARVALHO, P.C.P.; FERNANDES, P. Análise combinatória e probabilidade. Rio de Janeiro: Coleção do professor de matemática, SBM. [Exemplares disponíveis: 15]

Bibliografia Complementar:

- 4 - ALENCAR FILHO, E. Iniciação à lógica matemática. Nobel. [Exemplares disponíveis: 9]
- 5 - DOMINGUES, H.; IEZZI, G. Álgebra moderna. Atual. [Exemplares disponíveis: 14]
- 6 - EVES, H. Introdução à história da matemática. UNICAMP. [Exemplares disponíveis: 2]
- 7 - HEFEZ, A. Curso de álgebra. IMPA, 1993. [Exemplares disponíveis: 7]
- 8 - LIMA, E.L.; CARVALHO, P.C.P.; WAGNER, E.; MORGADO, A.C. A Matemática do Ensino Médio, Vol 1. Rio de Janeiro: Coleção do Professor de Matemática, SBM. [Exemplares disponíveis: Não informado.]