

5ª AULA 30 Abr 2010 17.00 - 20:00

Cálculo Financeiro Avançado

Equações Diferenciais Estocásticas e Aplicações

Equações Diferenciais Estocásticas e Aplicações Biológicas

Módulo 1- Introdução às equações diferenciais estocásticas e aplicações

3. Revisão de probabilidades e processos estocásticos – continuação

Filtração. Filtração natural. Martingala. Super e submartingalas. Esperança matemática constante (decrecente, crescente) para as martingalas (supermartingalas, submartingalas).

4. Processo de Wiener padrão $W(t)$ (ou W_t)

É martingala; $W(s) = W(t) - W(s)$ (com s fixo) é processo de Wiener

5. Processos de difusão

Equações de Kolmogorov. Caso geral e caso particular dos processos homogêneos.

6. Integrais estocásticos

Exemplo. Os integrais de Itô e Stratonovich.