

## **MAT318086 - Processos Estocásticos 1**

*Nível:* Mestrado

*Obrigatória:* Não

*Carga Horária:* 75

*Número de Créditos:* 5

### ***Ementa:***

1. Esperança Condicional.
2. Processo de Poisson.
3. Processo de Poisson Não Homogêneo.
4. Teorema da Renovação e Aplicações.
5. Processos Regenerativos.
6. Cadeias de Markov.
7. Equações de Chapman-Kolmogorov e Ergodicidade.
8. Processo de Nascimento e Morte.
9. Reversibilidade.
10. Movimento Browniano e Processo de Difusão.
11. Passeios Aleatórios e Martingalas.

### ***Bibliografia:***

Ross, S.M. (1983). Stochastic Processes, John Wiley and Sons, New York.

Guttorp, P. (1995). Stochastic Modelling of Scientific Data, Chapman and Hall, London.

Rosenblatt, M. (1974). Random Processes, Springer-Verlag, Berlin.

Parzen, E. (1962). Stochastic Processes, Holden-Day, San Francisco.

Karlin and Taylor (1975). A first course in stochastic processes. 2 ed. Academic Press, New York.

Karlin and Taylor (1981). A second course in stochastic processes. Academic Press, New York.