

Disciplina: Estatística e Introdução ao R

Ementa

1	Conceitos preliminares	Estatística e ciência dos dados; princípio fundamental da contagem; análise combinatória.
2	Probabilidade	Probabilidade discreta e contínua; conceito de distribuição estatística; histogramas; distribuição normal; probabilidade condicional; teorema de Bayes.
3	Medidas de tendência central	Média, mediana e moda, esperança matemática; confiabilidade da medida e intervalo de confiança.
4	Medidas de dispersão	Variância, assimetria e curtose; matriz de covariância.
5	Métodos de regressão	Formas de derivação; métodos dos mínimos quadrados.
6	Inferência estatística	Testes de hipótese; Teste t (de <i>Student</i>); Teste de Qui-quadrado.
7	Visualização de dados	Gráfico de espalhamento; diagrama de caixa (<i>boxplot</i>)
8	Ferramenta computacional R	Introdução ao R; variáveis e atribuições; tipos de estrutura; laços e seleção; operações gráficas; operações estatísticas.

Bibliografia

1	Ross, S. (2010) "Probabilidade: Um curso moderno com aplicações", Bookman, 8ª Edição
2	Souza, G. (1998) "Introdução aos modelos de regressão linear e não-linear", Embrapa, 1ª Edição
3	Johnson, R., Wichern, D. (1992) "Applied multivariate statistical analysis", Prentice-Hall, 3ª Edição
4	Heumann, C., Schomaker, M., Shalabh (2016) "Introduction to statistics and data analysis", Springer, 1ª Edição
5	Dalgaard, P (2008) "Introductory statistics with R", Springer, 2ª Edição
6	Notas de aula

Carga horária: 20 horas