

Plano de Ensino

01. Dados de Identificação da Disciplina:

Semestre:	2023.1	Curso:	Estatística
Turma:	D	Código Componente:	IME0330
Componente:	INTRODUÇÃO A PROBABILIDADE	UA Responsável:	IME
Carga Horária:	64	UA Solicitante:	IME
Teórica/Prática:	64/-	EAD/PCC:	-/-
Horários:	35t34	Docente:	Prof(a) Fabiano Fortunato Teixeira Dos Santos

02. Ementa:

Técnicas de contagem. Probabilidade em espaços amostrais finitos. Variáveis aleatórias discretas. Noções de variáveis aleatórias contínuas.

03. Programa:

1. Técnicas de contagem: Princípio fundamental da contagem e princípio aditivo das partes dis juntas; Combinações; Permutações; Arranjos; Princípio da inclusão e exclusão.
2. Probabilidade em espaços amostrais finitos: Noções de teoria dos conjuntos; Experimentos aleatórios; Eventos aleatório; Espaço amostral; Probabilidade clássica; Probabilidade condicional; Eventos independentes; Teoremas da probabilidade total e Bayes.
3. Variáveis aleatórias discretas: Definição e exemplos de variáveis aleatórias discretas; Distribuição de probabilidades e função de probabilidade; Função de distribuição; Esperança e variância; Modelo Bernoulli; Modelo uniforme discreto; Modelo binomial; Modelo geométrico; Modelo Poisson.
4. Noções de variáveis aleatórias contínuas: Definição e exemplos de variáveis aleatórias contínuas; Modelo uniforme; Modelo exponencial; Modelo normal.

04. Cronograma:

1. Noções de teoria dos conjuntos e Técnicas de contagem (8 encontros).
2. Probabilidade em espaços amostrais finitos (8 encontros).
3. Variáveis aleatórias discretas (6 encontros).
4. Noções de variáveis aleatórias contínuas (6 encontros).
5. Avaliações (4 encontros)

05. Objetivos Gerais:

Introduzir noções fundamentais da teoria de Probabilidade e familiarizar o estudante com as principais distribuições de probabilidades

06. Objetivos Específicos:

1. Apresentar ao aluno noções de combinatória.
2. Expor os conceitos fundamentais da teoria da Probabilidade.
3. Expor o conceito de variável aleatória discreta e os principais modelos discretos.
4. Apresentar o conceito de variável aleatória contínua e os principais modelos contínuos.

07. Metodologia:

Aulas expositivas dialogadas com a utilização de quadro e giz ou retroprojektor.

08. Avaliações:

Os alunos serão avaliados por meio de quatro provas, N1, N2, N3 e N4, que serão aplicadas ao final dos tópicos 1, 2, 3 e 4 do cronograma e valerão de zero a dez. A nota final na disciplina, NF, será calculada assim:

$$NF=0,10*N1+0,20*N2+0,30*N3+0,40*N4$$

As notas parciais e final serão divulgadas pelo Sigaa.

09. Bibliografia:

- [1]: DANTAS, C. A. B. Probabilidade um curso introdutório. 3. ed. São Paulo EDUSP, 2008.
- [2]: MEYER, P. L. Probabilidade aplicações à estatística. 2 ed. Rio de Janeiro LTC, 1983.
- [3]: ROSS, S. M. Probabilidade um curso moderno com aplicações. 8. ed. Porto Alegre Bookman, 2010.
- [4]: MORGADO, A. C. O. et al. Análise combinatória e probabilidade. 10. ed. Rio de Janeiro SBM, 2016.
- [5]: SANTOS, J. P. O.; MELLO, M. P.; MURARI, I. T. C. Introdução à análise combinatória. 4. ed. Rio de Janeiro Ciência Moderna, 2007.

10. Bibliografia Complementar:

- [1]: HOEL, P. G.; PORT, S. C.; STONE, C. S. Introdução à teoria da probabilidade. Rio de Janeiro Interciência, 1978.
- [2]: JAMES, B. R. Probabilidade um curso em nível intermediário. 4. ed. Rio de Janeiro IMPA, 2015.
- [3]: FELLER, W. Introdução à teoria das probabilidades e suas aplicações. São Paulo Edgard Blucher, 1976.
- [4]: MAGALHÃES, M. N. Probabilidade e variáveis aleatórias. 3. ed. São Paulo EDUSP, 2011.
- [5]: GRIMMETT, G. R.; STIRZAKER, D. R. Probability and random processes. 3 ed. Oxford Oxford University Press, 2001.
- [6]: STIRZAKER, D. Elementary probability. 2. ed. UK Cambridge University Press, 2007.

11. Livros Texto:

[1]: DANTAS, C. A. B. Probabilidade um curso introdutório. 3. ed. São Paulo EDUSP, 2008.

12. Horários:

Dia	Horário	Sala Distribuida
3 ^a	T3	209, CAA (50)
3 ^a	T4	209, CAA (50)
5 ^a	T3	209, CAA (50)
5 ^a	T4	209, CAA (50)

13. Horário de Atendimento do(a)s Professor(a):

1. Segunda-feira, das 10:00 às 11:00 e das 15:00 às 16:00, na sala 219 do IME.

14. Professor(a):

Fabiano Fortunato Teixeira Dos Santos. Email: fortunato@ufg.br, IME

Prof(a). Paulo Henrique De Azevedo Rodrigues