

Plano de Ensino

MCTB021-17SA - Probabilidade

1º Quadrimestre - 2024

*UFABC
05/02/2024*

Sumário

1	Funcionamento do Curso	3
2	Método avaliativo	4

1 Funcionamento do Curso

Professor

- Cristian Favio Coletti (cristian.coletti@ufabc.edu.br)

Página do Curso:

- Home Page: <http://hostel.ufabc.edu.br/cristian.coletti>

Ementa

Espaços de probabilidade: medidas de probabilidade e propriedades. Independência. Lemas de Borel–Cantelli. Elementos aleatórios.

Esperança matemática e teoremas de convergência. Desigualdades: Cauchy–Schwarz, Chebyshev, Kolmogorov e Jensen. Cálculo de esperança via Teorema de Mudança de Variáveis. Modos de convergência. Teorema de Representação de Skorohod.

Princípio de Seleção de Helly. Funções características: propriedades, teorema de inversão e relação com convergência em distribuição. Leis dos grandes números. Teorema do Limite Central. Esperança condicional. Martingais.

Bibliografia Básica

1. DURRETT, Rick. Probability: theory and examples. Cambridge university press, 2010.
2. KLENKE, A. Probability theory: a comprehensive course. Springer Science Busine

Bibliografia Complementar

1. BILLINGSLEY, P. Probability and Measure. 3rd ed. New York: Wiley, 1995.
2. ROSENTHAL, J. S. A First Look at Rigorous Probability Theory. 2nd ed. New Jersey: World Scientific, 2006.
3. SHIRYAEV, A. N. Probability. 2nd ed. New York: Springer-Verlag, 1996.
4. Marcus Pivato, Analysis, Measure, and Probability: A visual introduction

Outros Materiais

1. Miranda, Daniel e Grisi, Rafael, Probabilidade - <https://danielmiranda.prof.ufabc.edu.br/prob/probabilidade>

Metodologia: oferecimento presencial e horário de atendimento presencial.

Horários de Atendimento aos alunos

Local: Sala 817 do Bloco B.
Quarta feira 16:00-17:00.

2 Método avaliativo

O método avaliativo consistirá de 2 provas, prova substitutiva e exame de recuperação.

Datas das Avaliações

- P1: 26/03/2024
- P2: 30/04/2024
- Substitutiva: 04/05/2024
- Exame: 12 de junho de 2024. Horário a combinar a combinar.

Provas

- Serão aplicadas 2 provas.
- Serão compostas de 3 a 5 questões **dissertativas** e/ou objetivas;
- As provas devem ser feitas individualmente, sem consultar qualquer outra pessoa;
- As provas serão atividades presenciais, o estudante terá um tempo de máximo 100 minutos, para resolvê-la e entregá-la na sala de aula. Orientações específicas serão dadas na aplicação das provas.

O que não é permitido durante as provas

- Consultar os colegas.
- Consultar os professores, exceto em caso de dúvidas sobre o enunciado.
- Divulgar as respostas das provas por qualquer meio físico ou virtual.

Plágios e Fraudes

Em caso de plágio ou fraude nos instrumentos avaliativos, ficará a cargo do docente, zerar o instrumento avaliativo ou mesmo reprová-lo.

Médias e Conceitos

- A média final será

$$MC = (0.4P1 + 0.6P2)$$

sendo:

- P1 a nota da primeira prova

- P2 a nota da segunda prova
- Para os alunos que necessitem de exame a média final pós exame será:

$$MF = 0.4MC + 0.6E$$

sendo E a nota no exame.

Tabela de conversão

Intervalo de Notas	Conceito
$0 \leq M_C < 4,5$	F
$4,5 \leq M_C < 5,0$	D
$5,0 \leq M_C < 7$	C
$7 \leq M_C < 8,5$	B
$8,5 \leq M_C \leq 10$	A

Conceitos:

- A – Desempenho excepcional, demonstrando excelente compreensão da disciplina e do uso da matéria.
- B – Bom desempenho, demonstrando boa capacidade de uso dos conceitos da disciplina.
- C – Desempenho mínimo satisfatório, demonstrando capacidade de uso adequado dos conceitos da disciplina, habilidade para enfrentar problemas relativamente simples e prosseguir em estudos avançados.
- D – Aproveitamento mínimo não satisfatório dos conceitos da disciplina, com familiaridade parcial do assunto e alguma capacidade para resolver problemas simples, mas demonstrando deficiências que exigem trabalho adicional para prosseguir em estudos avançados. Nesse caso, o aluno é aprovado na expectativa de que obtenha um conceito melhor em outra disciplina, para compensar o conceito D no cálculo do CR.
- F - Reprovado. A disciplina deve ser cursada novamente para obtenção de crédito.

Provas substitutivas

Provas substitutivas: serem possíveis se apresentar a justificativa e anexar o atestado.

Controle de Frequência O controle de frequência será feito através da presença nas aulas e na realização das atividades avaliativas.

Recuperação

A recuperação ocorrerá na primeira semana do quadrimestre seguinte. O processo de recuperação será composto de um exame recuperatório E_R . Somente os alunos que tenham obtido conceito final D ou F terão direito à recuperação.

Para os alunos que necessitem de exame a média final pós exame será:

$$MF = 0.4MC + 0.6E$$

sendo E a nota no exame e M_C a média da disciplina.