

Plano de Ensino - Teoria da Medida e Integração 2024.2

Docente: Vinícius Colferai Corrêa Miranda

E-mail: vinicius.colferai@ufabc.edu.br

Página do curso: sites.google.com/ufabc.edu.br/colferai

Turma: NA1MCTB020-17SA

Aulas: Segunda-Feira das 19h00 às 21h00; Quarta-feira das 21h00 às 23h00 na sala a S-301-2.

Horários de Atendimento: Segunda-Feira das 17h30-18h30; Quarta-feira das 19h30 às 20h30 na sala 541-2, Bloco A, Santo André.

EMENTA E CRONOGRAMA

- Espaços mensuráveis e Funções mensuráveis reais.
- Espaços de medida. Medida de Lebesgue em \mathbb{R}^n .
- Teoria abstrata de Integração. Teoremas de convergência.
- Espaços L_p .
- O Teorema de Radon-Nikodym e o Teorema da Representação de Riesz.
- Modos de convergência.
- Teorema de Fubini.

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

- **Apostila do curso**
- R. G. Bartle. The elements of integration and Lebesgue measure. New York: John Wiley & Sons, 1995.
- G. B. Folland. Real Analysis: Modern Techniques and Their Applications. Wiley 2nd ed., 1999.
- W. Rudin. Real and Complex Analysis. McGraw-Hil 3rd ed., 1986.

AVALIAÇÃO

Avaliações regulares: Prova 1 (05/07/2024) e Prova 2 (16/09/2024)

Prova substitutiva: 18/09/2024

A prova 1 receberá uma nota $P1$ e a prova 2 receberá uma nota $P2$ (em caso de falta, a nota será automaticamente 0). Caso o aluno faça a prova substitutiva, a mesma entrará no lugar da menor nota entre a $P1$ e a $P2$. A nota final N será a média aritmética entre as notas das provas regulares, isto é

$$N = \frac{\text{Nota da Prova 1} + \text{Nota da Prova 2}}{2}.$$

A conversão para os conceitos seguirá a tabela abaixo:

Conceitos	Notas
A	$N \geq 8.5$
B	$7 \leq N < 8.5$
C	$5 \leq N < 7$
D	$4 \leq N < 5$
F	$N < 4$

Prova de Recuperação: Os alunos que obtiverem conceitos D e F poderão realizar a Prova de Recuperação R, que versará sobre todo o conteúdo da disciplina. Neste caso, a nota final NF será calculada por $NF = \frac{N+R}{2}$, e o conceito final será dado pela tabela de conversão abaixo:

Conceitos	Notas
C	$NF \geq 5$
D	$4 \leq N < 5$
F	$N < 4$

A prova de recuperação será aplicada na primeira semana do terceiro quadrimestre em horário e local a serem divulgados.