

ANALISE REAL I
Q3-2018

Docente

Luis Enrique Ramírez
<https://sites.google.com/site/luisenriqueramirezufabc/home>
Sala 511-2, Bloco A, Campus Santo André
luis.enrique@ufabc.edu.br

Ementa

Números reais: propriedades e completeza. Topologia da Reta: conjuntos abertos e fechados, pontos de acumulação, conjuntos compactos e conjunto de cantor. Limite de funções reais. Funções contínuas: funções contínuas em conjuntos compactos e continuidade uniforme. Funções deriváveis: definição de derivada, derivada e crescimento local, funções deriváveis num intervalo, fórmula de Taylor, aplicações da derivada, concavidade e convexidade.

Avaliação

Os alunos serão avaliados por meio de duas provas (escritas, com duração de 2 horas cada), denominadas provas regulares. Nelas, será avaliada a capacidade de compreensão e uso da linguagem matemática, do raciocínio lógico, das técnicas apresentadas em sala de aula, bem como a clareza com que o aluno expressa suas ideias e a sua criatividade na resolução de problemas.

Horario da disciplina:

Terça-feira das 10 às 12 hrs e Sexta-feira das 8 às 10 hrs. Na sala S-501.

Horario de atendimento:

Fora da sala de aula, o aluno que tiver duvidas sobre o conteudo da disciplina poderá me procurar na terça-feira ou sexta-feira das 13 às 14 hrs na sala 511-2, bloco A.

Datas das provas:

- P1: 23/10
- P2: 07/12
- Rec: 17/12

Conceitos: Será atribuída uma nota de 0 a 10 a cada uma das provas. A média M será dada por

$$M = \frac{P1 + P2 + (0,8)L}{2,8}$$

onde $P1$ e $P2$ correspondem às notas obtidas nas primeira e segunda provas, respectivamente e L corresponde à nota das listas de exercicios. Os conceitos serão

atribuídos de acordo com a tabela abaixo:

Conceito	Média
A	$M \geq 8,5$
B	$7 \leq M < 8,5$
C	$6 \leq M < 7$
D	$5 \leq M < 6$
F	$M < 5$

Exame de recuperação: Será aplicado um exame de recuperação (escrito, com 2hrs de duração) que englobará todo o conteúdo da disciplina. Data e horário do exame de recuperação: 17/12, às 10hrs. Caso o aluno opte por fazer o exame de recuperação, sua média final será dada por:

$$\frac{R + M}{2}$$

onde R corresponde à nota obtida no exame de recuperação. A média final gerará um novo conceito, o qual será atribuído de acordo com a tabela acima.

Bibliografia

- LIMA, E. L. Curso de Análise, vol. 1. 14. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2016.
- RUDIN, W. Principles of Mathematical Analysis. 3rd ed. New York: McGraw-Hill, 1976.
- BARTLE, R. G. The Elements of Real Analysis. 2nd ed. New York: Willey, 1976.