

Análise I - MA502

Introdução à Análise - MM202

Prof. Gabriel Ponce
IMECC- UNICAMP
gaponce@unicamp.br

1 Horário e local

Terça feira: 14:00 - 16:00 (PB05)

Quinta feira: 14:00 - 16:00 (PB05)

Obs1: Caso seja necessário cancelar ou repor alguma aula o docente informará através do site: www.ime.unicamp.br/~gaponce.

Obs2: Algumas aulas serão ministradas aos sábados ou em outros horários. Os dias e horários para estas serão comunicados em sala e através do site da disciplina.

2 Ementa da Disciplina

Números reais. Conjuntos finitos e infinitos. Sequências e séries numéricas. Funções contínuas. Funções deriváveis.

3 Avaliações de Aprendizagem

Calendário de avaliações:

1. Primeira atividade (t1): 08/09.
2. **Primeira avaliação (P1): 06/10.**
3. Segunda atividade (t2): 01/11.

4. Segunda avaliação (P2): 01/12.

5. Exame (Conteúdo: Toda a matéria): 20/12

As atividades serão realizadas no final das respectivas aulas. A média dessas atividade (Mp) constituirá 10% da nota final na disciplina.

3.1 Uma breve consideração sobre a correção das provas

É muito importante também ter em mente que provas de análise, em geral, possuem uma natureza diferente das provas dos cursos iniciais como cálculo 1,2,3, matemática IV, álgebra linear etc. Em que sentido professor? No sentido que esta disciplina é mais conceitual, portanto raramente você verá questões pedindo para fazer cálculos de derivadas, limites e integrais. Por isso, a escrita matemática coerente e coesa desempenha um papel muito importante nesta disciplina e, por isso, a escrita e a clareza dos argumentos serão parte da pontuação das questões.

4 Critérios de Aprovação

Caso a/o aluna/o não necessite do exame a nota final (NF) será calculada da seguinte maneira:

$$NF = \text{Nota final} := \frac{\frac{t_1+t_2}{2} + 4,5 \cdot P1 + 4,5 \cdot P2}{10},$$

onde P_i denota a nota obtida na avaliação i , $i \in \{1, 2\}$, e t_j denota a nota obtida na atividade j , $j \in \{1, 2\}$.

O aluno cuja Nota Final (NF) for **superior ou igual a 5.0** será considerado **APROVADO**, não havendo necessidade de realização do exame. O aluno cuja Nota Final (NF) for **inferior ou igual a 2.5** será considerado **REPROVADO**.

Caso a nota final (NF) for inferior a 5.0 e superior a 2.5, será necessário fazer o exame. Neste caso para ser aprovado o candidato deverá obter, com o exame, média superior ou igual a 5.0. A nota final, com a realização do exame, será calculada da seguinte forma: seja

$$M := \frac{\text{Exame} + NF}{2}$$

- se $M \geq 5$ então Nota Final = 5.0
- se $M \leq 5$ então Nota Final = $\max\{M; NF\}$.

Consequentemente, caso $NF \leq 5,0$, após o exame o aluno que conseguir aprovação será aprovado com média 5,0.

5 Sobre as atividades t_1 e t_2

As atividades t_1 e t_2 serão realizadas em sala de aula e serão sempre atividades realizadas em grupos de 4 ou 5 integrantes. Os grupos não precisam ser os mesmos em ambas as atividades.

6 Observações adicionais

- O docente poderá também realizar outras atividades extras que auxiliem como **bônus** em uma das avaliações ou diretamente na nota final. Tais atividades, em geral, **não serão obrigatórias e não necessariamente serão comunicadas com antecedência.**
- Alterações de datas e/ou quantidade de avaliações poderão ocorrer caso haja extrema necessidade por conta do cenário pandêmico. Toda e qualquer alteração, caso houver, será informada no site do docente e também em sala de aula.
- A sala de aula é um ambiente de aprendizagem e, portanto, espera-se de todos, alunos e professor, conduta respeitosa e condizente com o ambiente acadêmico. Em particular durante as aulas é **proibido o uso de celulares** exceto quando necessário para realização da atividade a ser realizada. Quando for este o caso o docente comunicará com antecedência a necessidade da utilização do mesmo.

7 Bibliografia Principal

Rudin, Walter; Principles of Mathematical Analysis (Princípios de análise matemática), Second edition, McGRAW-HILL.

7.1 Bibliografia complementar

Lima, Elon Lages; Curso de Análise Volume 1, Projeto Euclides, IMPA, Décima edição.

Lima, Elon Lages; Análise Real Volume 1, Coleção Matemática Universitária, IMPA.

8 Atendimento

Sala: 301 - IMECC

Os horários de atendimento PAD e na sala do docente serão divulgados no site em breve.

PAD: Francisco de Mello Calderaro