

MA211 - Cálculo II

Turma A

Prof. João Paulo Pitelli
IMECC - Unicamp
Segundo Semestre de 2024

Ementa

Funções de várias variáveis. Limites e continuidade. Derivadas parciais. Diferenciabilidade. Regra da cadeia. Derivadas direcionais e gradiente. Fórmula de Taylor. Máximos e mínimos. Multiplicadores de Lagrange. Integrais duplas e triplas. Áreas e volumes. Mudança de coordenadas. Áreas de superfícies. Campos vetoriais. Integrais sobre curvas. Teorema de Green. Integrais de superfície. Teoremas de Gauss e Stokes.

1 Destaque inicial

A turma A de MA 211 - Cálculo II é direcionada para os alunos dos cursos 1 - Matemática, 4 - Física, 28 - Matemática Aplicada e Computacional, 51 - Cursão e 108 - Engenharia Física. Por isso, trataremos o conteúdo com forte teor matemático e com ênfase nas aplicações em física.

2 Horário e local

- Segunda-feira: 08:00 - 10:00 (CB07)
- Quarta-feira: 08:00 - 10:00 (CB07)
- Sexta-feira - Aulas ministradas pelo PED
08:00 - 10:00 (CB10)

3 Contato

- e-mail: pitelli@unicamp.br

- Sala: 103 IMECC
- Telefone: Ramal 15980
- Site: www.ime.unicamp.br/~pitelli

4 Atendimento

Segundas das 13h às 14h na sala 103 (IMECC).

Referências

- [1] APOSTOL, T.M., Calculus, 2nd. ed., Waltham/Blaisdell, 1967-69.
- [2] STEWART, J., Cálculo, Vol. 2, 5^a, 6^a, 7^a, 8^a ou 9^a edição, Cengage Learning, São Paulo.
- [3] GUIDORIZZI, H.L., Um Curso de Cálculo, 5^a edição, LTC, 2002, Vol. 2, Vol. 3.
- [4] THOMAS, G.B. Cálculo. Vol. 2. Addison Wesley, 2003.
- [5] DO CARMO, M. P. Geometria Diferencial de Curvas e Superfícies. 6 Ed. Sociedade Brasileira de Matemática, 2014.

5 Avaliações de Aprendizagem

Esta disciplina contará com **três** provas, **três** testes e **um** exame nas datas apontadas abaixo. Algumas listas de exercícios serão disponibilizadas periodicamente no Google Classroom. Nos testes, serão cobrados exercícios dessas listas de exercícios.

Calendário de avaliações:

1. **Primeiro teste (T1):** 30/08/2024
2. **Primeira avaliação (P1):** 06/08/2024
3. **Segundo teste (T2):** 04/10/2024
4. **Segunda avaliação (P2):** 11/10/2024
5. **Terceiro teste (T3):** 22/11/2024
6. **Terceira avaliação (P3):** 25/11/2024

7. Exame/Segunda Chamada: 09/12/2024 (Conteúdo: Toda a matéria)

O exame final também pode ser utilizado como segunda chamada para o aluno(a) que tenha faltado a uma das avaliações. Tal falta deverá ser satisfatoriamente justificada por escrito até 15 dias úteis após a data da avaliação à qual esteve ausente. O aluno em questão deverá preencher requerimento obtido na Secretaria de Graduação do IMECC, anexar documentos comprobatórios e entregar ao professor. Para ter sua falta abonada a razão da ausência deverá ser uma das previstas no Manual do Aluno, art. 72 seção X. Também será aceito um atestado médico expedido pelo CECOM do Hospital das Clínicas da UNICAMP. Uma vez que a segunda chamada coincide com o exame final ela versará sobre toda a matéria assim como o exame final. A segunda chamada substituirá apenas a nota da prova na qual o aluno se ausentou. Caso o aluno se ausente de mais de uma avaliação, apenas uma delas será substituída pela segunda chamada.

A nota final, antes da realização do exame, será calculada da seguinte forma:

$$NF = \text{Nota final} := \frac{P1 + P2 + P3}{3} + 0,1 \times \frac{T1 + T2 + T3}{3}.$$

6 Critérios de Aprovação

Conforme o regimento de graduação da UNICAMP, **se o(a) aluno(a) não atingir 75% de presença durante o semestre, será automaticamente reprovado(a)** (Artigo 47, parágrafo 3o do Regimento Geral da UNICAMP). Abonos de faltas serão feitos apenas sob apresentação de documentação médica que comprove a impossibilidade de frequentar as aulas. No caso de a frequência ser igual ou superior à 75% os seguintes itens se aplicam:

- Se $NF \geq 6,0$ o aluno será APROVADO;
- Se $2,5 \leq NF < 6,0$ o aluno poderá realizar o exame e sua média final será calculada como indicado posteriormente;
- Caso $NF < 2,5$ o aluno será considerado reprovado.

6.1 Nota final após exame:

Apenas para $2,5 \leq NF < 6,0$, seja NE a nota obtida no exame, a média final será dada por:

$$MF := \frac{NF + NE}{2}.$$

Para conseguir aprovação deve-se obter, após o exame, $MF = 5,0$.

7 Horários de atendimento PED e PAD

PED Agnaldo Alessandro da Silva Junior: Qua 13h às 14h. (Sala 225 IMECC)

PAD Vinícius Rodrigues de Oliveira: ???