

Plano de Desenvolvimento da Disciplina MA211- Cálculo II

Turma A - 2º. Semestre de 2025

Prof. Christian S. Rodrigues – Sala 110/IMECC

rodrigues@ime.unicamp.br

Ementa:

Funções de várias variáveis reais. Fórmula de Taylor. Máximos e mínimos. Integrais múltiplas. Integrais de linha. Teorema da divergência. Teorema de Stokes.

Conteúdo / Programa:

1. Funções de várias variáveis. Domínios, curvas de nível e esboço de gráficos. Limite e continuidade. Derivadas parciais. Diferenciabilidade. Derivada direcional. Regra da cadeia. Funções implícitas. Fórmula de Taylor. Máximos e mínimos. Multiplicadores de Lagrange.
2. Integrais múltiplas. Integrais duplas e triplas. Mudança de variáveis. Integração em coordenadas cilíndricas e esféricas.
3. Curvas no plano e no espaço.
4. Integrais de linha. Independência de caminhos. Teorema de Green.
5. Integrais de superfície. Teoremas de Gauss e de Stokes. Aplicações

Livros textos:

- H. L. Guidorizzi, Um Curso de Cálculo, Vol. 2 (Capítulos 7-16), Vol. 3 (Capítulos 2-11), 5ª edição, LTC, 2002.
- J. Stewart, Cálculo 2, 7ª Edição, Cengage Learning, 2013.

Outras referências:

- J. Marsden e A. Tromba, Vector Calculus, W. H. Freeman
- L. Leithold, O Cálculo com Geometria Analítica, Vol. 2, 3ª edição, Ed. Harbra, 2003.
- C. H. Edwards Jr. e D. E. Penney, Cálculo com Geometria Analítica, Vols. 2 e 3, Prentice-Hall do Brasil, 1997.
- L. Leithold, O Cálculo com Geometria Analítica, Vol. II, 3ª Edição, Harbra, 1994.
- A. Shenk, Cálculo e Geometria Analítica, Vol. II, Campus, 1985

Aulas Teóricas:

Segundas-feiras e Quarta-feiras 08:00-10:00 (PB01)

Aulas Práticas:

Sextas-feiras 08h00-10h00 (PB01)

Atendimento PED e PAD:

Horário	Sala	2a	3a	4a	5a	6a
12h-13h	PB04	João	João	João		Gabriel
13h-14h	PB04				Gabriel	

Recomendamos postar as dúvidas diretamente no mural do Google Sala de Aula. Com intuito de desenvolver interação, incentivamos os alunos a tentar responder as perguntas postadas. O PED fará intervenção quando perceber que a discussão está se afastando do caminho para se chegar na resolução da dúvida. Aqueles que se sentirem desconfortáveis postando uma dúvida diretamente no mural, podem enviar o questionamento por e-mail para o Professor ou para o PED. Postaremos o questionamento no mural sem revelar quem o enviou.

Contatos:

Gabriel G. Vilas Boas - g234838@dac.unicamp.br

João Victor da Silva - j236382@dac.unicamp.br

Provas e Exame: Haverá 3 provas P1, P2 e P3 durante o semestre com pesos 3, 3 e 4 respectivamente. A nota de aproveitamento **NA** será calculada segundo a fórmula:

$$NA = (3 P1 + 3 P2 + 4 P3) / 10.$$

Para aprovação (sem exame) o aluno deverá obter nota de aproveitamento **NA** maior do que ou igual a 5,0 e neste caso a nota final **NF** será igual à nota **NA**. O aluno com nota de aproveitamento **NA** menor do que 2,5 será considerado reprovado e sua nota final será **NF=NA**. O aluno com nota de aproveitamento entre 2,5 e 4,9 poderá fazer o exame **E**. Neste caso, a nota final será

$$NF = (NA + E) / 2.$$

Caso esse aluno não faça o exame, sua nota final será $NF = NA$. Será considerado aprovado o aluno com nota final **NF maior do que ou igual a 5,0.**

Datas das Provas e Exame:

Dia	Prova	Peso
05/09/2025	P1, sexta-feira	3
10/10/2025	P2, sexta-feira	3
28/11/2025	P3, sexta-feira	4
12/12/2025	2ª Chamada, quarta-feira	
12/12/2025	Exame Final, quarta-feira	

Página de curso coordenado é: <http://www2.ime.unicamp.br/~ma211/>

Informações importantes

- **Não** haverá provas substitutivas.
- O aluno que não comparecer a uma das provas, deverá retirar, no prazo de cinco dias, na secretaria de graduação do IMECC, formulário de pedido de **segunda chamada**, que deverá ser preenchido e entregue ao professor, acompanhado de comprovante que justifique a falta.
- O exame e a segunda chamada versarão sobre o conteúdo integral do programa da disciplina
- Poderá ser solicitada a apresentação do documento de identidade (RG ou carteira da UNICAMP) do aluno por ocasião das provas e exame.
- Não será permitido o uso de calculadoras e de bonés, nem empréstimo de material durante a realização das provas e exame.
- Durante a realização das provas e exame não será permitida a saída da sala para ir ao banheiro, ou qualquer outro local.