

PDD - Plano de Desenvolvimento da Disciplina - MA211 - 2025 S2

Prof. Dr. JOÃO VITOR DA SILVA

1 Informações Gerais

1. **Professor responsável:** João Vitor da Silva
2. **Título da disciplina:** Cálculo II
3. **Sigla:** MA 211
4. **Turmas:** 1, 2, T, U e Turma Especial
5. **Horário de oferecimento - Turmas 1 e 2:** 2^a das 08:00 às 10:00 (Sala - PB13) e 4^a das 08:00 às 10:00 (Sala - PB13)
6. **Atendimento do PED - Turmas 1 e 2:** 6^a das 08:00 às 10:00.
7. **PED Turma 1:** Leonardo Silva de Oliveira e Robson Carlos de Moura Junior (Sala CB16).
8. **PED Turma 2:** Pehuen Hernandez Alvarez (Sala CB12).
9. **Horário de oferecimento - Turmas T e U:** 2^a das 19:00 às 21:00 (Sala - PB14) e 4^a das 21:00 às 23:00 (Sala - PB14).
10. **Atendimento do PED - Turmas T e U:** 6^a das 19:00 às 21:00.
11. **PED Turma T:** Pedro Campos Christo Rodrigues Pereira (Sala CB11).
12. **PED Turma U:** Juliana Calderón Moreno (Sala CB10).

2 Calendário/Cronograma de atividades da matéria

Denominação das abreviações descritas nesta matéria:

- Tk refere-se a k -ésima aula teórica da matéria MA211;
- Ej refere-se a j -ésima aula de exercícios da matéria MA211;
- R refere-se às aulas de revisão da matéria MA211;
- Pn refere-se a n -ésima prova da matéria MA211;
- AV refere-se à Avaliação dos Cursos de Graduação deste semestre S2 de 2025.
- F refere-se aos feriados ao longo do semestre 2025 S2.

O cronograma de tópicos e seções abaixo listadas dizem respeito ao Livro texto adotado nesta matéria, i.e., Cálculo II por James Stewart [1].

2.1 Conteúdos relativos à Prova P1 de MA 211

Sigla	Capítulo do Livro Texto	Conteúdos	Datas
T1	14.1	Apresentação da disciplina - Funções de várias variáveis	04/08
T2	14.2	Limites e continuidade	06/08
E1	14.1 e 14.2	Aula de exercícios (Aulas T1 e T2)	08/08
T3	14.3	Derivadas Parciais	11/08
T4	14.4	Aproximações lineares	13/08
E2	14.3 e 14.4	Aula de exercícios (Aulas T3 e T4)	15/08
T5	14.5	Regra da cadeia	18/08
T6	14.6	Derivadas direcionais e vetor gradiente	20/08
E3	14.5 e 14.6	Aula de exercícios (Aulas T5 e T6)	22/08
T7	14.7	Valores máximos e mínimos	25/08
T8	14.8	Multiplicadores de Lagrange	27/08
E4	14.7 e 14.8	Aula de exercícios (Aulas T7 e T8)	29/08
R	14.1 até 14.4	Primeira revisão para prova P1 (Aulas T1 até T4)	01/09
R	14.5 até 14.8	Segunda revisão para prova P1 (Aulas T5 até T8)	03/09
P1	14.1 até 14.8	PRIMEIRA PROVA DE MA211 - (Aulas T1 até T8)	05/09

2.2 Conteúdos relativos à Prova P2 de MA 211

Sigla	Capítulo do Livro Texto	Conteúdos	Datas
T9	15.1 e 15.2	Integrais duplas sobre retângulos e integrais iteradas	08/09
T10	15.3	Integrais duplas sobre regiões gerais	10/09
E5	15.1 até 15.3	Aula de exercícios (Aulas T9 e T10)	12/09
T11	15.4	Integrais duplas em coordenadas polares	15/09
T12	15.6	Integrais triplas	17/09
E6	15.4 e 15.6	Aula de exercícios (Aulas T11 e T12)	19/09
T13	15.7	Integrais triplas em coordenadas cilíndricas	22/09
T14	15.8	Integrais triplas em coordenadas esféricas	24/09
E7	15.7 e 15.8	Aula de exercícios (Aulas T13 e T14)	26/09
T15	15.9	Mudança de variáveis em integrais múltiplas (Caso geral)	29/09
T16	15.9	Aplicações das coordenadas polares, cilíndricas e esféricas	01/10
E8	15.9	Aula de exercícios (Aulas T15 e T16)	03/10
R	15.1 até 15.4 e 15.6	Primeira revisão para prova P2 (Aulas T9 até T12)	06/10
R	15.7 até 15.9	Segunda revisão para prova P2 (Aulas T13 até T16)	08/10
P2	15.1-15.4 e 15.6-15.9	SEGUNDA PROVA DE MA211 - (Aulas T9 até T16)	10/10

2.3 Conteúdos relativos à Prova P3 de MA 211

Sigla	Capítulo do Livro Texto	Conteúdos	Datas
T17	13.1 e 16.1	Curvas e Campos vetoriais	13/10
AV	–	Avaliação dos cursos de Graduação (Não haverá aulas)	15/10
E09	16.1	Aula de exercícios (Aula T17)	17/10
T18	16.2	Integrais de linha	20/10
T19	16.3	Teorema fundamental das integrais de linha	22/10
E10	16.2 e 16.3	Aula de exercícios (Aulas T18 e T19)	24/10
F	–	Feriado	27-28/10
T20	16.4	Teorema de Green	29/10
E11	16.4	Aula de exercícios (Aula T20)	31/10
T21	16.5	Rotacional e Divergente	03/11
T22	16.6	Superfícies parametrizadas e suas áreas	05/11
E12	16.5 e 16.6	Aula de exercícios (Aulas T21 e T22)	07/11
T23	16.7	Integrais de superfície	10/11
T24	16.8	Teorema de Stokes	12/11
E14	16.7 e 16.8	Aula de exercícios (T23 e T24)	14/11
T25	16.9	Teorema do Divergente	17/11
T26	16.4 até 16.9	Aplicações dos Teoremas de Green, Stokes e do Divergente	19/11
F	–	Feriado	20-21/11
R	16.1 até 16.5	Primeira Revisão da P3 (Aulas T17 até T21)	24/11
R	16.6 até 16.9	Segunda Revisão da P3 (Aulas T22 até T25)	26/11
P3	16.1 até 16.9	TERCEIRA PROVA (P3) - (Aulas T18 até T25)	28/11
F	–	Feriado	08/12
EF	Veja P1, P2 e P3	EXAME FINAL - Todo o conteúdo do curso	12/12

2.4 Pontos importantes

1. Informações/Comunicados relacionadas à matéria serão realizadas através do Google Classroom da respectiva matéria. Tal plataforma também será utilizada para o compartilhamento de material para estudo e discussões relacionada aos conteúdos (por exemplo, exercícios propostos submetidos pelo Professor da matérias ou seus PEDs);
2. Os estudantes de MA 211 deverão ter acesso às notas e provas (via revisão com os PEDs e Professores da matérias) antes da aplicação da próxima avaliação da matéria.

3 Forma e critério de avaliação

- ✓ Serão aplicadas 3 avaliações ao longo do curso (P1, P2 e P3), com pesos 3, 3,5 e 3,5 no cálculo da média.

- ✓ Cada avaliação (P1, P2 e P3) valerá 10 pontos respectivamente.
- ✓ A nota de aproveitamento, i.e. (NA), será a média ponderada das três provas. Precisamente, a nota de aproveitamento será calculada segundo a fórmula:

$$NA = 0,3P1 + 0,35P2 + 0,35P3.$$

- ✓ Para aprovação na disciplina o aluno deverá obter nota de aproveitamento não inferior a 5,0, i.e

$$NA \geq 5,0.$$

- ✓ O aluno com nota de aproveitamento, NA, menor que 5,0 e não inferior a 2,5, i.e.,

$$2,5 \leq NA < 5,0$$

poderá fazer o Exame Final. Nesta situação, a Nota Final será calculada da seguinte forma:

$$NF = \min\{5,0 \text{ e } 0,4NA + 0,6NE\}$$

Caso contrário, a nota final será $NF = NA$.

3.1 Pontos importantes a serem respeitados/seguidos

1. A matéria para o Exame Final incluirá o conteúdo de toda a disciplina!
2. As avaliações serão tomadas preferencialmente durante o horário de aulas de Exercícios (Aulas práticas - PED) da matéria (salvo situações que o cronograma da matéria não permita)!
3. As provas terão duração máxima de 2 horas;
4. Não se pretende alterar as datas da realização das Provas;
5. Não serão aplicadas avaliações antecipadas (sob nenhuma hipótese);
6. Informamos que o Professor não autoriza a captura de fotografias do quadro com o conteúdo das aulas caso ele apareça nas imagens. A realização de fotos é permitida somente se o professor não estiver visível nas imagens. Ressaltamos ainda que não é permitida a filmagem ou gravação (seja de forma direta ou indireta) das aulas sem o consentimento prévio do professor.

3.1.1 Regimento Geral dos Cursos de Graduação

1. **Abono de Faltas** (e.g. participação em congressos e outras atividades curriculares institucionais; Trabalho acadêmico ou campo obrigatório; Atestado médico): Os documentos comprobatórios para concessão do abono deverão ser apresentados para a **DAC** (num prazo de até 15 dias após a ocorrência-durante a vigência do semestre), não mais para o docente responsável pela disciplina.
2. **Exercícios Domiciliares** (e.g. para necessidades médicas, sem previsão de prazo mínimo para o atestado): solicitar à **DAC** (para afastamentos igual ou superiores à 15 dias) e apresentar documentação comprobatória.
3. **Escusa Religiosa** (INSTRUÇÃO NORMATIVA CCG No 03/2025): Direito de ausência em aula ou prova por motivo religioso. O requerimento deve ser prévio e justificado de acordo com Calendário Acadêmico. Versa sobre o direito garantido por legislação federal - Lei Federal 13.796/2019 - que altera a LDB, para fixar, em virtude de escusa de consciência, prestações alternativas à aplicação de provas e à frequência a aulas realizadas em dia de guarda religiosa.

4. **Direito a nova avaliação** (e.g. para eventos (congresso, campo, competição) - **apenas 1 nova avaliação por disciplina/semestre**): O aluno que não realizar uma avaliação deverá, no prazo de 15 dias, apresentar documentação comprobatória à DAC; Neste cenário o Professor da matéria (quando comunicado pelas partes) utilizará o **Exame Final** em substituição à avaliação perdida.

3.1.2 INSTRUÇÃO NORMATIVA CCG Nº 02/2025

Dispõe sobre cláusula de honestidade acadêmica nos Planos de Desenvolvimento de Disciplina (PDD) dos cursos de graduação e os critérios de avaliação relacionados a ela.

- Art. 1º O Plano de Desenvolvimento da Disciplina (PDD) constitui acordo formal entre docente e estudante e, depois de apresentado e tornado público, torna-se o instrumento vinculante para a condução da disciplina.
- Art. 2º Constitui requisito essencial a inclusão no PDD de cláusula de honestidade acadêmica, visando alertar os(as) estudantes quanto às implicações da prática de fraudes em atividades avaliativas.

Cláusula de Honestidade e Lisura Acadêmica:

Todas as atividades relacionadas às disciplinas devem ser realizadas em conformidade com as orientações fornecidas pelos docentes e com o devido rigor ético.

Caso o(a) docente responsável, no exercício de sua liberdade de cátedra, forme convicção acerca da ausência de lisura ou de condições adequadas para a realização da atividade avaliativa, poderá atribuir nota zero, seja para a atividade única ou, conforme o caso, para o conjunto de atividades do semestre. A ocorrência deverá ser fundamentada e comunicada à Coordenação de Curso de Graduação, podendo o(a) estudante estar sujeito a processo administrativo.

- Art. 3º A atribuição de nota constitui expressão do juízo do docente sobre a qualidade, integridade e confiabilidade da atividade entregue, no exercício de sua liberdade de cátedra.
- Art. 4º Em caso de constatação de possível infração ética ou disciplinar, deve-se comunicar à Coordenadoria responsável pela disciplina, que tomará as medidas administrativas cabíveis

4 Atendimento e responsabilidades dos PEDs e PADs

1. Atendimento dos PEDs (Veja “Informações Gerais” 1)
2. Aulas de Exercícios e proposta de prática de exercícios (PEDs e PADs);
3. Aulas de Revisão para Provas (PEDs e PADs);
4. Tirar dúvidas e orientar os estudantes em suas dificuldades nos conteúdos (PEDs e PADs);
5. Auxiliar nas correção das Provas (PEDs);
6. Auxiliar na Aplicação das Provas (PEDs e PADs).

5 Material Complementar da Matéria - Para possível consulta

1. Provas de semestres passados: <https://disciplinas.ime.unicamp.br/ma211/provas-anteriores/>
2. Exercícios recomendados: <https://disciplinas.ime.unicamp.br/ma211/exercicios-recomendados/>
3. Listas/Material Complementares: <https://cursos.ime.unicamp.br/disciplinas/ma211-calculo-ii/>
4. Cálculo II - Projeto Newton: <https://ead.ufpa.br/course/view.php?id=6918>.

References

- [1] (**Livro Texto**) J. Stewart, Cálculo, vol.2. 5a., 6a. ou 7a. ed. São Paulo, Pioneira/Thomson Learning.
- [2] H. L. Guidorizzi, Um Curso de Cálculo, Vols, III, LTC, 5a. Edição, 2002.
- [3] L. Leithold, O Cálculo com Geometria Analítica, Vol. II, 3ª Edição, Harbra 1994.
- [4] C. H. Edwards Jr. e D. E. Penney, Cálculo com Geometria Analítica, Vols. 2 e 3, Prentice Hall do Brasil, 1997.
- [5] G. S. Ávila, Cálculo 3, LTC, 3a Edição, 1982.
- [6] G. B. Thomas, Cálculo, vol. 2. 10.ed. São Paulo, Addison-Wesley/Pearson, 2002.