



PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

| | | | | | | | | | |
|------------------------|---|----------------|------------|-----------|---------------|--------------|-----|-----------|-----|
| Componente Curricular: | Matemática 1 | | | | | | | | |
| Unidade Ofertante: | IME | | | | | | | | |
| Código: | FAMAT32101 | Período/Série: | 1º período | | Turma: | ENGF | | | |
| Carga Horária: | | | | Natureza: | | | | | |
| Teórica: | 60 | Prática: | 0 | Total: | 60 | Obrigatória: | (x) | Optativa: | () |
| Professor(A): | Augusto Tannús Silva | | | | Ano/Semestre: | 2025-1 | | | |
| Observações: | a) O e-mail institucional do docente para quaisquer esclarecimentos é: docente@ufu.br . b) Disciplina ofertada conforme Resoluções: Resolução nº 46/2022 - CONGRAD - Das Normas de Graduação; Resolução CONGRAD nº 158/2025 que aprova o Calendário Acadêmico dos Cursos de Graduação, referente aos semestres letivos 2025/1, 2025/2, 2026/1, 2026/2, 2027/1 e 2027/2, e Resolução nº 30/2011 - CONGRAD que dispõe sobre a composição do Plano de Ensino. c) Ao se matricular na disciplina, o(a) discente declara-se ciente das normas estabelecidas nesse plano de ensino e nas resoluções supracitadas. d) A seu critério, o docente poderá agendar aulas aos sábados letivos. e) Os discentes devem conferir o Regimento Geral da Universidade Federal de Uberlândia (https://ufu.br/sites/ufu.br/files/media/documento/regimento_geral_da_ufu.pdf), especialmente no que diz respeito a fraudes ou comportamento fraudulento, observados no Art. 196, do capítulo III do regime disciplinar. f) A distribuição e a totalização da pontuação dos critérios avaliativos seguem a o Art. 126 da Resolução 46/2022 do CONGRAD . g) Os critérios de aprovação seguem o Art. 127 da Resolução 46/2022 do CONGRAD . h) A vista das avaliações deverá ser solicitada até cinco dias corridos a contar da data de divulgação do resultado, atendendo o parágrafo 1º do Art. 132 da Resolução 46/2022 do CONGRAD . i) As regras e o prazo de solicitação de atividade acadêmica avaliativa fora de época estão de acordo com os Art. 137 e 139 da Resolução 46/2022 do CONGRAD . j) Os critérios para a atividade avaliativa de recuperação de aprendizagem seguem o Art. 141 da Resolução 46/2022 do CONGRAD . | | | | | | | | |

2. EMENTA

Introdução a Geometria Analítica e funções. Vetores, limite e continuidade. Derivada, Integral Limites e continuidade. Aplicações.

3. JUSTIFICATIVA

Esta disciplina apresenta conceitos básicos do Cálculo Diferencial e Integral que possui aplicações em diversas áreas de conhecimento. As noções introdutórias adquiridas com esta disciplina são essenciais para o estudo de resoluções de problemas envolvendo abordagens matemáticas

4. OBJETIVO

Objetivo Geral:

Propiciar ao aluno o embasamento matemático necessário às disciplinas do curso de Engenharia Florestal Dar ao aluno condições para o tratamento matemático das teorias agrárias, bem como ampliar sua capacidade de raciocínio.

Objetivos Específicos:

Propiciar ao aluno o embasamento matemático necessário às disciplinas do curso de Engenharia Florestal Dar ao aluno condições para o tratamento matemático das teorias agrárias, bem como ampliar sua capacidade de raciocínio.

5. PROGRAMA

FUNÇÕES: O conceito de função. Funções reais de uma variável real: domínios; raízes; crescimento e decrescimento; pontos de máximo e pontos de mínimo; estudo de sinais. Principais funções elementares e propriedades: função linear; função quadrática; função polinomial; função racional; função potência; função exponencial; função logarítmica; funções trigonométricas. Aplicações de funções na Engenharia Florestal. **LIMITES:** Limites de funções. Operações com limites. Formas indeterminadas. Limites infinitos. Limites nos extremos do domínio. Assíntotas verticais e horizontais. Limites fundamentais. Continuidade de uma função. Aplicações de limites na Engenharia 1. IDENTIFICAÇÃO 2. EMENTA 3. JUSTIFICATIVA 4. OBJETIVO 5. PROGRAMA Plano de Ensino FAMAT32101 Matemática 1 (6126052) SEI 23117.080248/2024-10 / pg. 2 Florestal. **DERIVADAS:** O conceito de derivada. Derivada das principais funções elementares. Propriedades operatórias. Função composta - Regra da Cadeia. Função inversa. Interpretação cinemática e geométrica da derivada. Derivadas sucessivas. Aplicações de derivadas no estudo de funções: crescimento e decrescimento de funções; concavidade e pontos de inflexão; máximos e mínimos. Aplicações de derivadas na Engenharia Florestal. **INTEGRAIS:** Integral indefinida. Integral definida. Técnicas de integração: integração por substituição; integração por partes. Aplicações de integrais na Engenharia florestal.

6. METODOLOGIA

6.1) Organização das aulas

| Turma | Dia da semana | Horário | Local |
|---|---------------|------------|-------|
| Teórica | Segunda-feira | 9:40-11:30 | 1B402 |
| Teórica | Quarta-feira | 8:00-9:40 | 1B402 |
| | | | |
| Observações: Sujeito a alteração pela coordenação do curso em função da necessidade de ajustes no horário e espaço físico. | | | |

6.2) Atendimento ao aluno

| Dia da semana | Horário | Local |
|---------------|------------|-------|
| Segunda-feira | 8:00-9:30 | 1A401 |
| Quarta-feira | 9:50-11:30 | 1A401 |

6.3) Técnicas de ensino utilizadas

| | | | | | |
|--|---|---|----------------------------------|--|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Expositiva | <input type="checkbox"/> Seminário | <input type="checkbox"/> Estudo dirigido | <input type="checkbox"/> Debates | <input type="checkbox"/> Desenvolvimento de Pesquisa | <input type="checkbox"/> Demonstração |
| <input type="checkbox"/> Oficinas | <input type="checkbox"/> Realização de experimentos | <input type="checkbox"/> Dinâmica de grupos | <input type="checkbox"/> Painéis | <input type="checkbox"/> Exposição dialogada | <input type="checkbox"/> Outro |

Observações:
A proposta pedagógica está em concordância com as exigências da disciplina. Serão realizadas aulas expositivas e, quando necessário/conveniente, demonstrações de teoremas.

6.4) Material adicional

| Repasso de Arquivos |
|---|
| <i>Os arquivos serão repassados via e-mail institucional.</i> |

6.5) Recursos necessários para execução de aulas e atividades

| Programas ou Aplicativos e Instrumentos/Equipamentos Necessários |
|---|
| <i>O docente deve informar programas ou aplicativos e instrumentos necessários para desenvolvimento das aulas teóricas/práticas/estudos dirigidos/trabalhos na disciplina. Caso não utilize nenhum, inserir "Não se aplica"</i> |

6.6) Ambientes virtuais de apoio ao estudante

| | | | | | | |
|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|---|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Moodle | <input type="checkbox"/> WhatsApp | <input type="checkbox"/> Telegram | <input type="checkbox"/> Teams | <input type="checkbox"/> Instagram | <input checked="" type="checkbox"/> Outro | <input type="checkbox"/> Nenhum |
|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|---|---------------------------------|

Dado o fato de que as aulas são presenciais, toda a comunicação virtual e repasse de listas de exercícios e eventuais trabalhos será realizada através do e-mail.

6.7) Cronograma de desenvolvimento do conteúdo proposto

| Semana | Data | Conteúdo Programático ou Atividade |
|--------|----------|---|
| 1 | 09/06/25 | Revisão acerca de potências, raízes e produtos notáveis |
| | 11/06/25 | Revisão de funções do primeiro e segundo graus |
| 2 | 16/06/25 | Revisão de logaritmos e funções exponenciais e logarítmicas |
| | 18/06/25 | Revisão de polinômios e triângulo de Pascal |
| 3 | 23/06/25 | Limites-Uma aula introdutória |
| | 25/06/25 | Definição formal de Limites e propriedades importantes |
| 4 | 30/06/25 | Indefinições e técnicas para evitá-las |
| | 02/07/25 | Aula de Exercícios |
| 5 | 07/07/25 | Revisão de trigonometria |
| | 09/07/25 | Teoremas importantes e limites fundamentais |
| 6 | 14/07/25 | Aula de exercícios |
| | 16/07/25 | Aula de exercícios |
| 7 | 21/07/25 | Reposição de quinta-feira |
| | 23/07/25 | Definição de derivadas e demonstrações importantes |
| 8 | 28/07/25 | 1ª prova |
| | 30/07/25 | Revisão da prova |
| 9 | 04/08/25 | Propriedades operatórias das derivadas e regra da cadeia |
| | 06/08/25 | Aplicações de derivadas e máximo e mínimo de funções reais. |
| 10 | 11/08/25 | Esboço de gráficos através das derivadas |
| | 13/08/25 | Aula de revisão |
| 11 | 18/08/25 | 2ª prova |
| | 20/08/25 | Revisão de prova |
| 12 | 25/08/25 | Integrais indefinidas |
| | 27/08/25 | Integrais definidas |
| 13 | 01/09/25 | A técnica da substituição |
| | 03/09/25 | Reposição das aulas de sexta-feira |
| 14 | 08/09/25 | A integração por partes |
| | 10/09/25 | Aula de revisão |
| 15 | 15/09/25 | 3ª prova |
| | 17/09/25 | Vista de prova |
| 16 | 22/09/25 | Exame |
| | | Lista de exercícios |
| 17 | | Lista de exercícios |
| | | Lista de exercícios |
| 18 | | Lista de exercícios |
| | | Lista de exercícios |

* O cronograma de aulas poderá sofrer alterações no decorrer do semestre.

7. AVALIAÇÃO

7.1) Cronograma das avaliações

| Formas de Avaliação | | | | |
|---------------------|-------------|----------------------|-------|-----------|
| Data | Categoria | Forma | Local | Pontuação |
| 28/07/25 | Regular | Presencial e escrita | 1B402 | 30 |
| 18/08/25 | Regular | Presencial e escrita | 1B402 | 35 |
| 15/09/25 | Regular | Presencial e escrita | 1B402 | 35 |
| | Regular | | | |
| Soma: | | | | 100 |
| 22/09/25 | Recuperação | Presencial e escrita | 1B402 | 100 |

7.2) Avaliações regulares e fora de época

Em caso de necessidade, as datas de prova poderão ser alteradas para horário fora dos horários de aula, com a finalidade de cumprir com as exigências curriculares

7.3) Avaliação de recuperação

A avaliação de recuperação será feita em formato de prova, contemplando todos os conteúdos abordados no semestre letivo. O resultado da prova substituirá a nota da avaliação com menor nota.

7.4) Divulgação dos resultados

Os resultados das provas serão divulgados por e-mail, com os números de matrícula dos alunos ao invés dos nomes.

7.5) Vista das avaliações

As vistas das avaliações serão realizadas sempre após as atividades, em datas e horários estabelecidos pelo docente, respeitando o estabelecido nas normas gerais de graduação.

7.6) Frequência

| Avaliação da Frequência (mínimo de 75%) | | | |
|--|--|---|--------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Chamada em sala de aula | <input type="checkbox"/> Lista de presença | <input type="checkbox"/> Entrega de trabalhos | <input type="checkbox"/> Outro |
| Nota: O estudante é responsável pela anotação das suas faltas, não sendo responsabilidade do docente informar as faltas no decorrer do semestre. | | | |

8. BIBLIOGRAFIA

Básica

IEZZI, G. Fundamentos de matemática elementar: geometria analítica. 5. ed. São Paulo: Atual, 2005.V.7

IEZZI, G.; MURAKAMI, C. Fundamentos de matemática elementar: conjuntos, funções Sed São Paulo: Atual, 2004. v.I.

IEZZI G.; MURAKAMI, C; MACHADO, N. J. Fundamentos de matemática elementar' limites derivadas, noções de integral. 5.ed. São Paulo: Atual, 1993.V.8

Complementar

GONÇALVES, M.; FLEMMING, D. Cálculo A: funções, limite, derivação, noções de integração 6 ed São Paulo: Pearson, 2007.

LEITHOLD, L. Cálculo com geometria analítica. 2. ed. São Paulo: Harbra 1994 2v

MORETTIN, P. A.; BUSSAB, W.O.; HAZZAN, S. Cálculo: funções de uma ede várias variáveis São Paulo: Saraiva, 2003.

STEWART, J. Cálculo. 5.ed. São Paulo: Pioneira, 2005. 2v.

WINTERLE, P. Vetores e geometria analítica. São Paulo: Makron Books, 2000.

9. APROVAÇÃO

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: ____/____/____

Coordenação do Curso de Graduação: _____



Documento assinado eletronicamente por **Augusto Tannús Silva, Professor(a) Substituto(a) do Magistério Superior**, em 08/07/2025, às 09:05, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **6452460** e o código CRC **AEF0ED61**.