

Plano de Ensino

01: Dados de Identificação da Disciplina:

Disciplina:	Cálculo 1C	Cod. da Disciplina:	
Curso:	Zootecnia	Cod. do Curso:	
Turma:	Zootecnia Inicial	Resolução:	
Semestre:	2015.1	CHS/T:	4/64

02: Ementa:

Números reais. Funções reais de uma variável real e suas inversas. Noções sobre limite e continuidade. Derivadas e integrais de funções elementares. Aplicações.

03: Programa:

1. **Funções de uma variável real:** Números naturais. Números inteiros. Números racionais. Números irracionais. Números reais. Coordenadas na reta. Intervalos. Valor absoluto. Desigualdades. Equações e inequações. Propriedades de números reais e potências.
2. **Limite e continuidade:** Noção intuitiva de limite. Limites laterais. Propriedades de limites. Limites no infinito e infinito. Limites fundamentais. Noções de continuidade.
3. **A Derivada:** Derivada como taxa de variação. Técnicas de derivação. Derivada das funções potência, trigonométricas, exponenciais e logarítmicas. Regra da Cadeia. Intervalos de crescimento e decrescimento. Concavidade e pontos de inflexão. Máximos e Mínimos. Aplicações.
4. **Integral:** Integral indefinida. Integração por partes e por substituição. Interpretação geométrica de integral definida. Aplicações.

04: Cronograma:

Números reais e funções: 12 aulas

Limite e continuidade: 10 aulas

Derivadas: 18 aulas

Integral: 18 aulas

PROVAS: 6 aulas

Obs.: A quantidade de encontros destinada a cada tópico trata-se de uma estimativa, podendo variar conforme o desenrolar do curso ou conveniência do professor.

05: Objetivos Gerais:

Desenvolver o raciocínio lógico e matemático.

Fornecer ferramentas matemáticas necessárias para que o aluno possa utilizá-las em outras disciplinas de seu curso e na formação científica como um todo.

06: Objetivos Específicos:

Relembrar os conceitos fundamentais da matemática elementar do ensino médio visando introduzir os conceitos e conteúdos de Cálculo Diferencial e Integral das funções de uma variável real.

Introduzir a formalização matemática do Cálculo com suas propriedades, fornecendo a linguagem e os conteúdos básicos.

Desenvolver no indivíduo a capacidade de entendimento dos conceitos fundamentais dos estudos do Cálculo Diferencial e Integral, para que o aluno desenvolva habilidades para aplicar estes conceitos nas disciplinas específicas do curso.

07: Metodologia:

29 de maio de 2019

SiPE: Sistema de Programas de Ensino

Autor: Prof. Dr. Ole Peter Smith, IME, UFG

1

Prof(a). , IME, UFG
23 de Fevereiro de 2015

Aulas expositivas abordando definições, conceitos e exemplos; Aulas expositivas seguidas de discussão e resolução de problemas pelos alunos em grupos com a assessoria do professor; Exercícios extra-classe; Atendimento individual; Avaliações escritas.

08: Avaliação:

Serão realizadas três provas, P1, P2 e P3 Cada prova vale 10,0 (dez) pontos e a data prevista de realização de cada uma é: P1: 01/04/2015 P2: 20/05/2015 P3: 24/06/2015 A Media Final (MF) será dada por $MF = (N1 + N2 + N3) / 3$, onde N_i é a nota obtida na prova P_i , para $i = 1, 2$ e 3 . Será considerado/a aprovado/a todo/a aquele/a cuja média final M seja igual ou superior a 6,0 (seis) e cuja frequência seja suficiente (ao menos 48 horas aula).

Observações:

- 1) As datas de realização das provas acima PODEM VARIAR conforme conveniência do professor.
- 2) O conteúdo a ser cobrado nas provas é toda a matéria dada até a última aula antes de cada prova.
- 3) É obrigação do (a) aluno (a) portar documento oficial com foto nos dias das provas.
- 4) As avaliações poderão ser respondidas à lápis, mas neste caso o aluno perderá o direito de requerer revisão de prova, caso a mesma esteja em seu poder e não do professor.
- 5) O pedido de segunda chamada, acompanhado de justificativa e de documentação comprobatória, deverá ser protocolado na secretaria da unidade acadêmica responsável pela disciplina (IME), no prazo máximo de 5(cinco) dias úteis após a data de aplicação da prova.
- 6) Independente da nota, o aluno que não tiver frequência igual ou superior a 75atendimentos com o professor e de monitoria serão definidos posteriormente.
- 7) O resultado das avaliações será divulgado em sala de aula e por email. A prova será entregue, individualmente, pelo professor nos horários de atendimento. Os endereços de e-mail dos estudantes serão obtidos através do Sistema Acadêmico da Graduação.

09: Bibliografia Básica:

- [1]: STEWART, J. *Cálculo*, 5a ed., vol. 1. Cengage Learning, São Paulo, 2006.
- [2]: LEITHOLD, L. *O Cálculo com Geometria Analítica*, 3 ed., vol. 1. Harbra, São Paulo, 1994.
- [3]: ÁVILA, G. S. S. *Cálculo: Funções de Uma Variável*, 7 ed., vol. 1. LTC, Rio de Janeiro, 1994.
- [4]: HOFFMANN, LAWRENCE D.; BRADLEY, G. L. *Cálculo, Um curso moderno com aplicações*, 9 ed. Ltc, Rio de Janeiro, 2008.

10: Bibliografia Complementar:

- [1]: SIMMONS, G. F. *Cálculo com Geometria Analítica*, vol. 1. McGraw-Hill do Brasil, São Paulo, Brasil, 1987.
- [2]: FLEMMING, DIVA M; GONÇALVES, M. B. *Cálculo A: Funções, limite, derivação e integração*. Makrom Books do Brasil, São Paulo, 2006.
- [3]: GUIDORIZZI, H. L. *Um Curso de Cálculo*, vol. 1. LTC, Rio de Janeiro, Brasil, 2006.
- [4]: SWOKOWSKI, E. W. *Cálculo com Geometria Analítica*, vol. 1. McGraw-Hill do Brasil, São Paulo, Brasil.
- [5]: ROGÉRIO, MAURO U.; SILVA, H. C. B. A. A. F. A. *Cálculo Diferencial e Integral: Funções de uma Variável*. UFG, Goiânia, Brasil, 1994.

11: Livro Texto:

- [1]: FLEMMING, DIVA M; GONÇALVES, M. B. *Cálculo A: Funções, limite, derivação e integração*. Makrom Books do Brasil, São Paulo, 2006.
- [2]: HOFFMANN, LAWRENCE D.; BRADLEY, G. L. *Cálculo, Um curso moderno com aplicações*, 9 ed. Ltc, Rio de Janeiro, 2008.

12: Horários:

1. Segundas e quartas às 14:00, na sala 1 do Departamento de
2. Produção Animal da EVZ.

13: Horário de Atendimento do(a) Professor(a):

1. Quarta: 13:00 - 13:50 (sala 108 do Instituto de Matemática
2. E Estatística)

29 de maio de 2019

SiPE: Sistema de Programas de Ensino
Autor: Prof. Dr. Ole Peter Smith, IME, UFG

2

Prof(a). , IME, UFG
23 de Fevereiro de 2015

14: Professor(a): . Email: - Fone:

Prof(a).