



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	2022	
Tp. Período	Primeiro semestre	
Curso	ENGENHARIA FLORESTAL (110/I)	
Disciplina	1086/I - CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL	Carga Horária: 68
Turma	FLI/I	

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Funções. Limites. Derivadas. Diferenciais Parciais. Integral Indefinida. Integral Definida. Aplicações: Áreas; volumes por sólidos de revolução; Mínimos Quadrados Lineares.

I. Objetivos

Capacitar o aluno a usar os conceitos fundamentais do Cálculo Diferencial e Integral e aplicar esses conceitos na resolução de problemas práticos. Fornecer ao aluno um forte embasamento teórico sobre funções de uma variável real e um instrumental para resolver problemas que envolvam variação de duas grandezas, sendo uma dependente da outra, como, por exemplo, taxas relacionadas, maximização e minimização de funções, etc.

II. Programa

- FUNÇÕES.
 - Definição;
 - Gráfico de uma função;
 - As principais funções (afim, quadrática, modular, exponencial/log e trigonométricas).
- LIMITES
 - Definição;
 - Propriedades dos limites;
 - Principais técnicas para o cálculo de limites.
- DERIVADA
 - Definição;
 - Derivada de funções elementares;
 - Regras de derivação;
 - Derivadas sucessivas;
 - Diferenciais parciais: mínimos quadrados lineares;
- INTEGRAL
 - Integral indefinida: técnicas de integração;
 - Integral definida;
 - Cálculos de áreas, volumes e sólidos de revolução;

III. Metodologia de Ensino

Aulas expositivas e dialogadas; Resolução de atividades, individual e/ou em grupo, sempre priorizando a contextualização dos conteúdos e a resolução de problemas; Ensino Exploratório, por meio de tarefas matemáticas investigativas/exploratórias. Uso de tecnologias educacionais (aplicativos, software, entre outros) para o ensino de Cálculo.

IV. Formas de Avaliação

A avaliação será feita mediante a aplicação de provas, listas de exercícios, trabalhos ou pesquisas (atividades via Moodle). Constituído da seguinte forma:

70

da nota avaliações;

30

trabalhos e atividades;

Recuperação de rendimento, ao final do semestre, para alunos que não atingirem a média 7,0, avaliação escrita.

V. Bibliografia

Básica

LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica. Vol. 1. São Paulo: Harbra Ltda, 1994.

FLEMMING, D.M. & GONÇALVES, M.B. Cálculo A. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2006. (Livro texto)

STEWART, J. Cálculo. Vol 1. São Paulo: Thomson Learning, 2010.

Complementar

GUIDORIZZI, H.L. Um Curso de Cálculo. Vol. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

ANTON, H. Cálculo, um novo horizonte. Vol. 1. Porto Alegre: Bookman, 2007.

ÁVILA, G. Cálculo das Funções de uma Variável. Vol. 1. Rio de Janeiro: LTC. 2003.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	2022
Tp. Período	Primeiro semestre
Curso	ENGENHARIA FLORESTAL (110/I)
Disciplina	1086/I - CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL
Turma	FLI/I

Carga Horária: 68

PLANO DE ENSINO

APROVAÇÃO

DEMAT/I

Inspetoria: Ata Departamental

Tp. Documento: 07

Documento: 31/05/2022

Data: