



Docente: ROGERIO VITORIO DE JESUS

Univ. Est. de Feira de Santana

Sem.: 20161

Campus: UEFS

Curso: ENGENHARIA DE ALIMENTOS

Código	Componente Curricular	Créditos	Horas
EXA704	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I E	0	60

PRÉ-REQUISITOS

Curso	Currículo	Componente Curricular
-------	-----------	-----------------------

PRÉ-REQUISITO PARA

Curso	Currículo	Componente Curricular
-------	-----------	-----------------------

Agronomia	Bacharelado	Agrometeorologia e Climatologia
Agronomia	Bacharelado	Trabalho de Conclusão de Curso - B
ENGENHARIA CIVIL		CÁLCULO DIFER. E INTEGRAL II E
ENGENHARIA CIVIL		PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA I E
ENGENHARIA CIVIL	Bacharel	CÁLCULO DIFER. E INTEGRAL II E
ENGENHARIA CIVIL	Bacharel	PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA I E
ENGENHARIA DE ALIMENTOS		CÁLCULO DIFER. E INTEGRAL II E
ENGENHARIA DE ALIMENTOS		PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA I E
ENGENHARIA DE ALIMENTOS	Bacharel	CÁLCULO DIFER. E INTEGRAL II E
ENGENHARIA DE ALIMENTOS	Bacharel	PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA I E
ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO		CÁLCULO DIFER. E INTEGRAL II E
ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO		PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA I E
ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO	Bacharelado	CÁLCULO DIFER. E INTEGRAL II E
ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO	Bacharelado	FÍSICA I
ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO	Bacharelado	PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA I E

Metodologia

Aula expositiva participativa, resolução de exercícios em classe e extra classe.

Período na grade curricular

01

Referências Básicas

FLEMMING, D. M. GONÇALVES, M. B. Cálculo A – Funções, Limites, Derivação e Integração. Ed. McGraw-Hill. São Paulo, 1992.
GUIDORRIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo. V.1. Ed. LTC. Rio de Janeiro, 1994.
STEWART, James. Cálculo, vol.1. 5a. ou 6a. ou 7a. ed. São Paulo, Cengage Learning

Vigência do plano

20161

Data ____/____/____

Docente _____

Aprovado pelo Colegiado

Data: ____/____/____

Coordenador(a): _____



Referências Complementares

ÁVILA, G.S.S. Cálculo I: Funções de uma variável. Ed.LTC. Rio de Janeiro, 1990.
AYRES, F. Cálculo Diferencial e Integral. Coleção Schaum: McGraw-Hill. São Paulo, 1980.
BOULOS, P. Introdução ao Cálculo. V.1. Ed. Edgard Blücher. São Paulo, 1973-78.
EDWARDS, P. Cálculo com Geometria Analítica. V.1. Ed. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro, 1992.
FLEMMING, D. M. GONÇALVES, M. B. Cálculo A – Funções, Limites, Derivação e Integração. Ed. McGraw-Hill. São Paulo, 1992.
GUIDORRIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo. V.1. Ed. LTC. Rio de Janeiro, 1994.
GRANVILLE, S. Elementos de cálculo Diferencial e Integral. Ed. Científica. Rio de Janeiro, 1961.
HALLETT, D. H.GLEASON, A.M.LOCK, P.F. FLATH, D.E. Cálculo e Aplicações. Ed. Edgard Blücher. São Paulo, 1999.
HOFFMANN, L. D. Cálculo: Um Curso Moderno e suas Aplicações. Rio de Janeiro, LTC, 2002.
LANG, S. Cálculo I. V.1. Ed. LTC. Rio de Janeiro, 1976.
LEITHOLD, L.O. Cálculo com Geometria Analítica. V.1. Ed. Harbra. São Paulo, 1994.
MUNEM, M. A. FOULIS, D. J. Cálculo V.1.Ed. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro,1983.
PISKOUNOV, N. Cálculo Diferencial e Integral. Ed. Lopes da Silva. Porto, 1990.

Conteúdo Programático

1. Limites
Noção intuitiva;
Limite de uma função;
Propriedades dos limites;
Limites laterais;
Limites infinitos e no infinito;
Limites fundamentais;
Continuidade.
2. Derivadas
Derivada de uma função;
Derivada de funções elementares;
Regras de derivação;
Derivada de funções trigonométricas
Regra da Cadeia;
Derivadas de ordem superior;
Derivada de função dada implicitamente;
Derivada de função inversa.
3. Aplicações da derivada
Regras de L'Hospital;
Máximos e mínimos;
Teorema do Valor Médio;
Funções crescentes e funções decrescentes;
Critérios para determinar extremos de uma função;
Concavidade e pontos de inflexão.

Ementa

Limite e continuidade. Derivadas e diferenciais. Aplicações de derivadas. Integral Indefinida. Técnicas de integração. Teorema Fundamental do Cálculo. Integral Definida. Aplicações da Integral Definida no Cálculo de Áreas e Volumes.

Objetivo

Entender as definições e propriedades do limite e da derivada. Habilitar o aluno ao uso de derivadas para resolver diversos tipos de problemas.

Avaliação

Conforme regimento interno, três avaliações escritas. Estas juntamente com listas de exercícios produzirão três notas ao longo do semestre.

Data ____/____/____

Docente _____

Aprovado pelo Colegiado

Data: ____/____/____

Coordenador(a): _____