



Docente: Leonardo Lima de Araujo

Univ. Est. de Feira de Santana

Sem.: 20161

Campus: UEFS

Curso: ENGENHARIA DE ALIMENTOS

Código	Componente Curricular	Créditos	Horas
EXA705	CÁLCULO DIFER. E INTEGRAL II E	0	60

PRÉ-REQUISITOS

Curso	Currículo	Componente Curricular
ENGENHARIA CIVIL		CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I E
ENGENHARIA CIVIL	Bacharel	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I E
ENGENHARIA DE ALIMENTOS		CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I E
ENGENHARIA DE ALIMENTOS	Bacharel	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I E
ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO		CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I E
ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO	Bacharelado	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I E

PRÉ-REQUISITO PARA

Curso	Currículo	Componente Curricular
ENGENHARIA CIVIL		CÁLCULO DE FUNÇÕES DE VÁRIAS VARIÁVEIS
ENGENHARIA CIVIL		EQUAÇÕES DIFERENCIAIS I-E
ENGENHARIA CIVIL		MECÂNICA
ENGENHARIA CIVIL	Bacharel	CÁLCULO DE FUNÇÕES DE VÁRIAS VARIÁVEIS
ENGENHARIA CIVIL	Bacharel	EQUAÇÕES DIFERENCIAIS I-E
ENGENHARIA CIVIL	Bacharel	MECÂNICA
ENGENHARIA DE ALIMENTOS		CÁLCULO DE FUNÇÕES DE VÁRIAS VARIÁVEIS
ENGENHARIA DE ALIMENTOS		EQUAÇÕES DIFERENCIAIS I-E
ENGENHARIA DE ALIMENTOS		FÍSICO-QUÍMICA I
ENGENHARIA DE ALIMENTOS	Bacharel	CÁLCULO DE FUNÇÕES DE VÁRIAS VARIÁVEIS
ENGENHARIA DE ALIMENTOS	Bacharel	EQUAÇÕES DIFERENCIAIS I-E
ENGENHARIA DE ALIMENTOS	Bacharel	FÍSICO-QUÍMICA I
ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO		CÁLCULO DE FUNÇÕES DE VÁRIAS VARIÁVEIS
ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO		COMPUTAÇÃO VISUAL
ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO		EI3 - CIRCUITOS ELETRÔNICOS
ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO		EQUAÇÕES DIFERENCIAIS I-E
ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO		INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NÃO-SIMBÓLICA
ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO		OTIMIZAÇÃO DE SISTEMAS
ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO	Bacharelado	ANÁLISE E PROJETO DE ALGORITMOS
ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO	Bacharelado	CÁLCULO DE FUNÇÕES DE VÁRIAS VARIÁVEIS
ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO	Bacharelado	COMPUTAÇÃO VISUAL
ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO	Bacharelado	EQUAÇÕES DIFERENCIAIS I-E
ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO	Bacharelado	FÍSICA II
ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO	Bacharelado	FÍSICA III
ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO	Bacharelado	Inteligência Artificial Não-Simbólica B
ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO	Bacharelado	INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NÃO-SIMBÓLICA
ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO	Bacharelado	OTIMIZAÇÃO DE SISTEMAS

Data ____/____/____

Docente _____

Aprovado pelo Colegiado

Data: ____/____/____

Coordenador(a): _____



Período na grade curricular

02

Metodologia

Aulas expositivas, com discussão de tópicos relacionados ao conteúdo programático. Resolução participativa de exercícios para uma melhor compreensão da teoria e melhor acompanhamento da disciplina pelos alunos.

Vigência do plano

20161

Referências Complementares

Conteúdo Programático

- 1. Introdução a integração
- 2. Métodos de integração
- 3. Aplicações da integral definida
- 4. Funções de várias variáveis
- 5. Limite e continuidade
- 6. Derivadas parciais e funções diferenciáveis
- 7. Máximos e mínimos de funções de várias variáveis
- 8. Sequências e séries

Referências Básicas

ÁVILA, Geraldo Severo de Souza. Cálculo: funções de uma variável. 4.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1990.
CRAIZER, Marcos; TAVARES, Geovan. Cálculo integral a várias variáveis. 2ed. ver. Rio de Janeiro. São Paulo. Ed. PUC-Rio Loyola, 2002.
GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo. V. 1, 2, 3 e 4. 5. Ed. Rio de Janeiro: LTC.

Ementa

Técnicas de integração. Integrais definidas com uma variável. Aplicações da integral definida. Integrais impróprias. Introdução às funções de várias variáveis. Derivadas parciais. Integrais múltiplas. Sucessões e séries numéricas. Teste de convergência de séries. Séries de potências. Fórmulas e séries de Taylor e McLaurin. Séries de funções.

Objetivo

Espera-se que ao final do curso, o aluno possa:

- Conceituar integral e conhecer as técnicas de integração
- Calcular área de regiões
- Calcular volume de sólidos
- Verificar a convergência de séries
- Trabalhar com funções de mais de uma variável

Avaliação

Provas escritas. Resolução de exercícios individual e em grupo.

Aprovado pelo Colegiado

Data ____/____/____

Docente _____

Data: ____/____/____

Coordenador(a): _____