



COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS

PLANO DE ENSINO

Disciplina: Cálculo II			Período: 2º	Currículo: 2017	
Docente (qualificação e situação funcional): Adélia Conceição Diniz. Doutora. Ativo.			Unidade Acadêmica: DECEB		
Pré-requisito: Cálculo I			Co-requisito: - não se aplica.		
C.H. Total: 66h/72ha	C.H. Prática: 0h	C. H. Teórica: 66h/72ha	Grau: Bacharelado	Ano: 2019	Semestre: 2º

EMENTA

Funções de várias variáveis. Derivadas parciais. Derivadas direcionais. Problemas de máximos e mínimos. Integrais duplas. Integrais triplas. Séries infinitas.

OBJETIVOS

Desenvolver o raciocínio matemático e possibilitar aos alunos o domínio de técnicas de Cálculo Diferencial e Integral II, visando sua aplicação na análise e resolução de problemas relacionados a área de formação.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

O conteúdo programático e as atividades serão distribuídos em 36 aulas geminadas, totalizando 72 horas-aula no semestre letivo:

Aula	Data	Atividades/Assunto
1	12/08	Funções de duas ou mais variáveis, definição e exemplos. Gráficos de funções de duas variáveis. Curvas de nível.
2	14/08	Limites de funções de duas variáveis. Continuidade.
3	19/08	Derivadas parciais, definições e exemplos. Taxa de variação.
4	21/08	Derivadas de ordem superior.
5	26/08	Regra da Cadeia.
6	28/08	Derivada direcional e Gradiente.
7	02/09	Derivada direcional e Gradiente.
8	04/09	Máximos e Mínimos de funções de duas variáveis.
9	09/09	Máximos e Mínimos de funções de duas variáveis.
10	11/09	Problemas de máximos e mínimos.
11	16/09	Aula de exercícios.
12	18/09	Prova 1.
13	23/09	Integrais múltiplas. Integral dupla sobre retângulos. Integrais iteradas.
14	25/09	Integral dupla sobre regiões mais gerais.
15	30/09	Inversão da ordem de integração.
16	02/10	Integral dupla em coordenadas polares.
17	07/10	Aula de exercícios.
18	09/10	Integrais triplas em caixas retangulares.
19	14/10	Integrais triplas em regiões mais gerais.
20	16/10	Integrais triplas em regiões mais gerais.

21	21/10	Aula de exercícios.
22	23/10	Prova 2.
23	30/10	Integrais triplas em coordenadas cilíndricas.
24	04/11	Integrais triplas em coordenadas cilíndricas.
25	06/11	Integrais triplas em coordenadas esféricas.
26	11/11	Integrais triplas em coordenadas esféricas.
27	13/11	Séries Infinitas: definição e exemplos. Teste da divergência.
28	18/11	Séries Geométrica, Harmônica e Telescópica.
29	20/11	Testes de convergência da integral, da comparação e da comparação no limite.
30	25/11	Testes de convergência: da integral, da comparação e comparação no limite.
31	27/11	Testes de convergência: da razão e da raiz.
32	02/12	Aula de exercícios.
33	04/12	Prova 3.
34	09/12	Aula de exercícios.
35	11/12	Prova substitutiva.
36	16/12	Entrega dos resultados finais.

METODOLOGIA DE ENSINO

A metodologia de ensino consistirá em aulas expositivas, pela professora. Haverá aulas de exercícios nas quais os alunos serão encorajados a desenvolver o raciocínio lógico e crítico nas soluções dos problemas propostos.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Serão aplicadas 3 (três) avaliações individuais e sem consulta no valor de 10 (dez) pontos cada, nos dias 18/09/2019, 23/10/2019 e 04/12/2019, respectivamente. Para ser aprovado, o aluno deverá obter pelo menos 60% de aproveitamento da média aritmética das notas das três avaliações. O discente que faltar mais de 25% das aulas será reprovado por frequência. Será aplicada uma prova substitutiva no valor de 10 pontos, no dia 11/12/2019, abrangendo toda a matéria lecionada no semestre. A nota obtida na prova substitutiva será utilizada para substituir a menor das três notas das demais provas.

Serão disponibilizados, para atendimento aos alunos, as terças-feiras e quintas-feiras de 9 h às 11 h.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Howard Anton, Irl Bivens, Stephen Davis. "Cálculo, vol. 2," tradução: Claus Ivo Doering. - 8. ed. - Porto Alegre: Bookman, 2007.
Louis Leithold. O cálculo com geometria analítica. 3 ed. São Paulo: Harbra, 1994. V.2. 1178p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

James Stewart. Cálculo. 6 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. V. 2. 535p.



Docente Responsável

Aprovado pelo Colegiado em / /2019.

Coordenador do Curso