



COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS
PLANO DE ENSINO REMOTO - PERÍODO EMERGENCIAL

Disciplina: Cálculo 2			Período: 2°	Currículo: 2019	
Docente (qualificação e situação funcional): Adélia Conceição Diniz(Doutorado - Associado IV)			Unidade Acadêmica: DECEB		
Pré-requisito: Cálculo 1			Co-requisito: não se aplica.		
C.H. Total: 72ha	C.H. Prática: 0	C. H. Teórica: 72ha	Grau: Bacharelado	Ano: 2021	Semestre: 2° Emergencial

EMENTA

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

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 será distribuído em 12 semanas, com atividades assíncronas e síncronas, com carga horária de 6 horas-aula semanais, totalizando 72 horas-aula no Segundo Período Remoto Emergencial (25/01/2021 a 17/04/2021):

Semana	Data	Atividades
1	25/01 a 29/01	25/01 (Segunda-Feira) – Atividade síncrona - início às 15:15h: Aula inicial, apresentação do plano de ensino, marcação de provas. (Equivalência de 2 Ha) - Funções de duas e três variáveis. Gráficos e curvas de nível de funções de duas variáveis. (Aula gravada – equivalência de 2 Ha) - Limite e continuidade de funções de duas e três variáveis. (Aula gravada - equivalência de 2 Ha)
2	01/02 a 05/02	- Derivadas parciais. (Aula gravada - equivalência de 2 Ha) - Derivada direcional e Gradiente. (Aula gravada - equivalência de 2 Ha) - Aula de exercícios. (Aula gravada - equivalência de 2 Ha)
3	08/02 a 12/02	- Máximos e Mínimos de funções de duas variáveis. (Aula gravada – equivalência de 2 Ha) - Problemas de máximos e mínimos. (Aula gravada - equivalência de 2 Ha) - Aula de exercícios. (Aula gravada - equivalência de 2 Ha) - T1: Primeiro trabalho valendo 10 pontos que estará disponível, no Portal Didático, a partir das 8:00h do dia 08/02/2021. O aluno deve acessar o T1, resolvê-lo, gerar APENAS UM

		ARQUIVO em pdf , contendo as resoluções do trabalho, e postar o arquivo no Portal Didático até às 22:00h do dia 09/02/2021.
4	15/02 a 19/02	15/02 (Segunda-Feira) – Atividade síncrona – início às 15:15h: Aula para tirar dúvidas. (Equivalência de 3 Ha). 17/02 (Quarta-Feira) – Atividade assíncrona – início às 13:15h: *Primeira prova valendo 10 pontos, a ser resolvida e entregue, pelo aluno, no Portal Didático, no mesmo dia (17/02/2021) até às 16:15h. (Equivalência de 3 Ha).
5	22/02 a 26/02	- Integrais duplas sobre retângulos. (Aula gravada - equivalência de 2 Ha) - Integrais iteradas. (Aula gravada - equivalência de 2 Ha) - Aula de exercícios. (Aula gravada - equivalência – 2 Ha)
6	01/03 a 05/03	- Integrais duplas sobre regiões mais gerais. (Aula gravada - equivalência de 2 Ha) - Inversão na ordem de integração. (Aula gravada - equivalência de 2 Ha) - Aula de exercícios. (Equivalência de 2Ha)
7	08/03 a 12/03	- Integrais duplas em coordenadas polares. (Aula gravada - equivalência de 2 Ha) - Exercícios de integrais duplas em coordenadas polares. (Aula gravada - equivalência de 2 Ha) - Aula de exercícios. (Aula gravada - equivalência de 2Ha)
8	15/03 a 19/03	- Integrais triplas em caixas retangulares. (Aula gravada - equivalência de 2 Ha) - Exercícios de integrais triplas em caixas retangulares. (Aula gravada - equivalência de 2 Ha) 17/03 (Quarta-Feira) – Atividade síncrona – início às 13:15h: Aula de exercícios. (Equivalência de 2Ha)
9	22/03 a 26/03	- Integrais triplas em regiões mais gerais. (Aula gravada - equivalência de 2 Ha) - Exercícios de integrais triplas em regiões mais gerais. (Aula gravada - equivalência de 2 Ha) - Aula de exercícios. (Aula gravada - equivalência de 2Ha)
10	29/03 a 02/04	- Integrais triplas em coordenadas cilíndricas. (Aula gravada - equivalência de 2 Ha) - Exercícios de integrais triplas em coordenadas cilíndricas. (Aula gravada - equivalência de 2 Ha) - Aula de exercícios. (Aula gravada - equivalência de 2Ha)

11	05/04 a 09/04	<p>- Integrais triplas em coordenadas esféricas. (Aula gravada - equivalência de 2 Ha)</p> <p>- Exercícios de integrais triplas em coordenadas esféricas. (Aula gravada - equivalência de 2 Ha)</p> <p>- T2: Segundo trabalho valendo 10 pontos que estará disponível, no Portal Didático, a partir das 8:00h do dia 05/04/2021. O aluno deve acessar o T2, resolvê-lo, gerar APENAS UM ARQUIVO em pdf, contendo as resoluções do trabalho, e postar o arquivo no Portal Didático até às 22:00h do dia 06/04/2021. (Equivalência 2Ha)</p>
12	12/04 a 17/04	<p>12/04 (Segunda-Feira) – Atividade síncrona – início às 15:15h: Aula para tirar dúvidas. (Equivalência de 3 Ha)</p> <p>14/04 (Quarta-Feira) – Atividade assíncrona – início às 13:15h: Segunda prova valendo 10 pontos, a ser resolvida e entregue, pelo aluno, no Portal Didático, no mesmo dia (14/04/2021) até às 16:15h. (Equivalência de 3 Ha)</p> <p>19/04 (Segunda-Feira) – Atividade assíncrona – início às 15:15h: Prova substitutiva valendo 10 pontos, a ser resolvida e entregue, pelo aluno, no Portal Didático, no mesmo dia (19/04/2021) até às 18:15h.</p>

* Como o calendário de 2021 ainda não está disponível, caso o dia 17/02 não seja letivo, a 1ª avaliação poderá ser aplicada no dia 20/02 de 09:00 – 12:00 h.

METODOLOGIA DE ENSINO E RECURSOS AUXILIARES

A unidade curricular será ministrada com atividades assíncronas (vídeos, textos e listas de exercícios) disponibilizadas no Portal Didático (www.campusvirtual.ufsj.edu.br) e atividades síncronas, utilizando a plataforma/aplicativo Google Meet (<https://meet.google.com/>). Serão realizados encontros síncronos, nos dias 25/01, 15/02, 17/03 e 12/04, para dirimir dúvidas. Caso haja alguma limitação nesta plataforma, outras plataformas/aplicativos poderão ser utilizados de modo a viabilizar a ocorrência das aulas síncronas.

A professora estará disponível para atendimento aos alunos às terças-feiras de 13:00 às 14:00, com agendamento prévio por parte do aluno via e-mail ou Portal Didático, com até 24h úteis de antecedência. O atendimento se dará pela plataforma/aplicativo Google Meet (<https://meet.google.com/>) e/ou via Portal Didático.

CONTROLE DE FREQUÊNCIA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Controle de Frequência

Conforme Resolução N 007 de 03 de agosto de 2020 do CONEP: “Art. 11. O registro da frequência do discente se dará por meio do cumprimento das atividades propostas e não pela presença durante as atividades síncronas, sendo que o discente que não cumprir 75% das atividades propostas será reprovado por infrequência.”

Crítérios de Avaliação

Serão propostas 4 atividades avaliativas, sendo:

T1 – Trabalho 1 (10 pontos): Primeiro trabalho a ser resolvido e entregue, pelo aluno, no Portal Didático, **até às 22:00h do dia 09/02/2021.**

P1 – Prova 1 (10 pontos): Primeira prova a ser resolvida e entregue, pelo aluno, no Portal Didático, **de 13:15h às 16:15h do dia 17/02/2021.**

T2 – Trabalho 2 (10 pontos): Segundo trabalho a ser resolvido e entregue, pelo aluno, no Portal Didático, **até às 22:00h do dia 06/04/2021.**

P2 – Prova 2 (10 pontos): Segunda prova, a ser resolvida e entregue, pelo aluno, no Portal Didático, **de 13:15h às 16:15h do dia 14/04/2021.**

Nota Final

A nota final (NF) será calculada pela média aritmética das notas obtidas nas atividades avaliativas, isto é,

$$NF = \frac{T1+P1+T2+P2}{4}$$

Prova Substitutiva

A prova substitutiva, valendo 10 pontos, será aplicada no dia **19/04/2021**, no horário de 15:15 às 18:15h; compreenderá todo o conteúdo do período e substituirá a prova de menor nota. Estará apto a realizar a prova substitutiva, o aluno que não estiver reprovado por infrequência (ou seja, que tenha feito pelo menos 3 das 4 atividades avaliativas) e tiver nota final (NF) maior ou igual a 4,0 (quatro) e menor do que 6,0 (seis).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen. **Cálculo**. 8 ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. V.2.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

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

LEITHOLD, Louis. **O cálculo com geometria analítica**. 3 ed. São Paulo: Harbra, 1994. V.2. 1178p.

Aprovado pelo Colegiado em / / .

Adélia C. Diniz

Profa. Adélia Conceição Diniz

Responsável pela disciplina

Prof: Rui Carlos Castro Domingues
Coordenador(a) do Curso de Engenharia
de Engenharia de Alimentos