



Plano de Atividades Domiciliares ADE

Unidade Curricular: Cálculo de Várias Variáveis			
Professor(es): Erwin Doescher		Contato: doescher@unifesp.br	
Ano Letivo: 2021	Semestre: 1º	Carga horária total: 72 horas que serão cumpridas remotamente.	
Turmas: NB e NC			
Plataforma de acesso ao curso: Classroom (link: https://classroom.google.com/c/Mjk0MDMwMjc1MTMw) MEET: https://meet.google.com/look/cmlsaq7cef)			
Objetivos: Apresentar aos alunos os conceitos do cálculo em várias variáveis, capacitando-os a analisar, modelar e resolver problemas envolvendo Cálculo Diferencial e Integral em várias variáveis e suas interpretações geométricas.			
Conteúdo Programático e Cronograma :			
Semana	Conteúdo	CHS*	CHA**
1	Revisão: Sistemas de Coordenadas. Vetores. Curvas e Superfícies.	3h	1h
2	Funções Vetoriais.	3h	1h
3	Funções de várias variáveis. Gráficos. Limite e Continuidade.	3h	1h
4	Derivadas Parciais. Diferenciabilidade.	3h	1h
5	Resolução de Exercícios Propostos.	3h	1h
6	Diferencial Total. Vetor Gradiente. Regra da Cadeia. Derivação Implícita	3h	1h
7	Derivadas direcionais. Teorema do valor médio. Fórmula de Taylor	3h	1h
8	Máximos e Mínimos em FVV. Multiplicadores de Lagrange.	3h	1h
9	Integral Dupla. Integral iterada. Teorema de Fubini.	3h	1h
10	Resolução de Exercícios Propostos.	3h	1h
11	Congresso Acadêmico	–	–
12	Áreas de superfícies. Integrais Triplas.	3h	1h
13	Mudança de variáveis em integrais múltiplas.	3h	1h



14	Campos Vetoriais. Rotacional. Gradiente.	3h	1h
15	Integrais de Linha. Teorema de Green.	3h	1h
16	Integrais de Superfície.	3h	1h
17	Teorema de Gauss. Teorema de Stokes.	3h	1h
18	Resolução de Exercícios Propostos.	3h	1h

* CHS – **Carga Horária Síncrona:** Encontros semanais via Google Meet, gravados e disponibilizados na plataforma Google Classroom.
* CHA – **Carga Horária Assíncrona:** Estudo das notas de aula, visualização das videoaulas, resolução de exercícios e atividades.

Metodologia de Ensino Utilizada: Videoaulas com exercícios para avaliação. Atendimento online para dúvidas.

Metodologia de Avaliação :

Os(as) estudantes serão avaliados continuamente por meio de **atividades assíncronas**, consistindo de exercícios propostos, cujas resoluções deverão ser realizadas de forma manuscrita, sendo que a atividade deverá ser digitalizada em um único arquivo pdf e submetida na plataforma, e deverá constar o nome completo do(a) estudante, número do RA, também de forma manuscrita.

Os exercícios propostos serão disponibilizados ao final de cada notas de aula. As datas de entrega de cada um dos exercícios será até a quarta-feira da semana seguinte a disponibilização das notas de aula.

Para cada exercício proposto será atribuído um valor numérico inteiro de 0 à 5. Exercícios entregues **com atraso de até 7 dias**, terão **a nota penalizada em dois pontos**.

Terão **a nota zerada** as resoluções dos exercícios que:

- 1) Não satisfazer as condições de envio estabelecidas acima; **ou**
- 2) Não satisfazer as condições legibilidade; **ou**
- 3) As imagens não estarem corretamente orientada (vertical para cima); **ou**
- 4) Evidenciem cópia, integral ou parcial, de resolução de outro estudante; **ou**
- 5) Tenha sido enviado com atrasos superiores a 7 dias da data prevista de entrega.

A frequência do aluno **será contabilizada por meio da entrega** de cada um dos exercícios.

O aluno terá o conceito “cumprido” se conseguir pelo menos 60% do total de pontos dos exercícios, bem como 75% de frequência.

Caso o aluno enfrente qualquer tipo de problema que acarrete a não entrega da atividade no prazo estipulado, ele deverá entrar em contato com o docente com a maior brevidade possível, para verificar a possibilidade de entrega da atividade em questão após o prazo estabelecido, a critério do docente.



Bibliografia básica e complementar para uso remoto

Básica:

1. GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. v. 2. 6ª ed. Rio De Janeiro: LTC, 2018. recurso *online* em <https://biblioteca.unifesp.br/>
2. GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. v. 3. 6ª ed. Rio De Janeiro: LTC, 2018. recurso *online* em <https://biblioteca.unifesp.br/>
3. STEWART, J. Cálculo. v.2. 8ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017. recurso *online* em <https://biblioteca.unifesp.br/>

Complementar:

1. ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. Cálculo. v. 2. 10ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2014. Recurso online disponível em <https://biblioteca.unifesp.br/>
2. LARSON, R. Cálculo Aplicado – curso rápido. 2ª ed. Cengage Learning, São Paulo, 2017. Recurso *online* em <https://biblioteca.unifesp.br/>
3. MORETTIN P. A.; HAZZAN, S. ; BUSSAB, W. de O. Cálculo funções de uma e várias variáveis. 3ª ed. Saraiva. São Paulo, 2016. Recurso *online* em <https://biblioteca.unifesp.br/>
4. VILCHES, M. A.; CORRÊA, M. L. Cálculo II. v. 1. IME-URJ. recurso *online* em <https://www.ime.uerj.br/~calculo/calculoll.html>
5. VILCHES, M. A.; CORRÊA, M. L. Cálculo II. v. 2. IME-URJ. recurso *online* em <https://www.ime.uerj.br/~calculo/calculoll.html>