



Plano de Atividades Domiciliares ADE

Unidade Curricular: Cálculo em Várias Variáveis			
Professor: Robson da Silva		Contato: silva.robson@unifesp.br	
Ano Letivo: 2021	Semestre: 1º	Carga horária total: 72 horas.	
Turma: NA			
Plataforma de acesso ao curso: Google Classroom			
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	Prática Pedagógica	Carga Horária
1	Revisão: equações de retas e planos, superfícies cilíndricas e quádricas.	Assíncrona: videoaula e estudo do material indicado	1,5
		Síncrona: discussão de exercícios e do conteúdo e plantão de dúvidas	1,0
		Assíncrona: atividade avaliativa	1,5
2	Funções de várias variáveis. Gráficos. Curva de nível. Superfície de nível.	Assíncrona: videoaula e estudo do material indicado	1,5
		Síncrona: discussão de exercícios e do conteúdo e plantão de dúvidas	1,0
		Assíncrona: atividade avaliativa	1,5
3	Limite e continuidade.	Assíncrona: videoaula e estudo do material indicado	1,5
		Síncrona: discussão de exercícios e do conteúdo e plantão de dúvidas	1,0
		Assíncrona: atividade avaliativa	1,5
4	Derivadas parciais.	Assíncrona: videoaula e estudo do material indicado	1,5
		Síncrona: discussão de exercícios e do conteúdo e plantão de dúvidas	1,0
		Assíncrona: atividade avaliativa	1,5
5	Plano tangente. Diferenciabilidade. Aproximações lineares.	Assíncrona: videoaula e estudo do material indicado	1,5
		Síncrona: discussão de exercícios e do conteúdo e plantão de dúvidas	1,0
		Assíncrona: atividade avaliativa	1,5



6	Regra da Cadeia. Derivação implícita.	Assíncrona: videoaula e estudo do material indicado	1,5
		Síncrona: discussão de exercícios e do conteúdo e plantão de dúvidas	1,0
		Assíncrona: atividade avaliativa	1,5
7	Derivada direcional. Vetor gradiente.	Assíncrona: videoaula e estudo do material indicado	1,5
		Síncrona: discussão de exercícios e do conteúdo e plantão de dúvidas	1,0
		Assíncrona: atividade avaliativa	1,5
8	Máximos e mínimos. Multiplicadores de Lagrange.	Assíncrona: videoaula e estudo do material indicado	1,5
		Síncrona: discussão de exercícios e do conteúdo e plantão de dúvidas	1,0
		Assíncrona: atividade avaliativa	1,5
9	Integrais duplas – parte I	Assíncrona: videoaula e estudo do material indicado	1,5
		Síncrona: discussão de exercícios e do conteúdo e plantão de dúvidas	1,0
		Assíncrona: atividade avaliativa	1,5
10	Integrais duplas – parte II	Assíncrona: videoaula e estudo do material indicado	1,5
		Síncrona: discussão de exercícios e do conteúdo e plantão de dúvidas	1,0
		Assíncrona: atividade avaliativa	1,5
11	Congresso Acadêmico Unifesp.		4
12	Integrais duplas – parte III	Assíncrona: videoaula e estudo do material indicado	1,5
		Síncrona: discussão de exercícios e do conteúdo e plantão de dúvidas	1,0
		Assíncrona: atividade avaliativa	1,5
13	Integrais triplas – parte I	Assíncrona: videoaula e estudo do material indicado	1,5
		Síncrona: discussão de exercícios e do conteúdo e plantão de dúvidas	1,0
		Assíncrona: atividade avaliativa	1,5
14	Integrais triplas – parte II	Assíncrona: videoaula e estudo do material indicado	1,5
		Síncrona: discussão de exercícios e do conteúdo e plantão de dúvidas	1,0
		Assíncrona: atividade avaliativa	1,5
15	Campos vetoriais. Integrais de linha.	Assíncrona: videoaula e estudo do material indicado	1,5
		Síncrona: discussão de exercícios e do conteúdo e plantão de dúvidas	1,0
		Assíncrona: atividade avaliativa	1,5



16	Teorema de Green. Rotacional e Divergente.	Assíncrona: videoaula e estudo do material indicado	1,5
		Síncrona: discussão de exercícios e do conteúdo e plantão de dúvidas	1,0
		Assíncrona: atividade avaliativa	1,5
17	Integrais de Superfície.	Assíncrona: videoaula e estudo do material indicado	1,5
		Síncrona: discussão de exercícios e do conteúdo e plantão de dúvidas	1,0
		Assíncrona: atividade avaliativa	1,5
18	Teorema do Divergente. Teorema de Stokes.	Assíncrona: videoaula e estudo do material indicado	1,5
		Síncrona: discussão de exercícios e do conteúdo e plantão de dúvidas	1,0
		Assíncrona: atividade avaliativa	1,5

Metodologia de Ensino:

- Atividades síncronas: discussão baseada em leitura e trabalho previamente realizado pelos alunos com base nos materiais disponibilizados; plantão de dúvidas.
- Atividades assíncronas: estudo de conteúdo digital disponibilizado (videoaulas e materiais de leitura), atividades avaliativas a serem entregues semanalmente pelos alunos.

Metodologia de Avaliação:

As estudantes e os estudantes serão avaliados semanalmente por meio das seguintes atividades avaliativas assíncronas:

- **Atividade objetiva (AO)**, a ser realizada diretamente na plataforma.
- **Atividade dissertativa (AD)**, que deverá ser digitalizada em um único arquivo PDF e submetida pela plataforma e deverá conter o nome completo, número do RA e turma.

A forma (AO ou AD) e a data de entrega de cada atividade avaliativa semanal será definida pelo docente no momento de sua disponibilização na plataforma.

A frequência de cada estudante será contabilizada através da entrega das atividades avaliativas semanais, dentro do prazo estipulado. Ter entregue ao menos 75% das atividades avaliativas é um pré-requisito para ter o conceito "cumprido". Cada atividade avaliativa valerá de 0 (zero) a 10 (dez) pontos, e, ao término do semestre, será computada a média (M) das notas dessas atividades pela seguinte fórmula:

$$M = 0,6*MAO + 0,4*MAD,$$

sendo MAO a média aritmética das atividades objetivas e MAD a média aritmética das atividades dissertativas.

No caso de impossibilidade de entregar a atividade dentro do prazo, o professor deve ser comunicado prontamente – a aceitação com atraso fica a critério do professor. Aqueles com menos do que 75% de frequência terão o conceito "Não Cumprido". Aqueles com pelo menos 75% de frequência e

- M maior do que ou igual a 6,0 (seis) ficarão com o conceito "Cumprido",
- M menor do que 6,0 (seis) ficarão com o conceito "Não Cumprido".



Bibliografia Básica:

1. STEWART, J. Cálculo. v.2. 8a ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017. Recurso online disponível em https://biblioteca.unifesp.br/biblioteca_s/php/login_usu.php?flag=minhabiblioteca_redirect.php
2. GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. v. 2. 6a Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018. Recurso online disponível em https://biblioteca.unifesp.br/biblioteca_s/php/login_usu.php?flag=minhabiblioteca_redirect.php
3. GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. v. 3. 6a Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018. Recurso online disponível em https://biblioteca.unifesp.br/biblioteca_s/php/login_usu.php?flag=minhabiblioteca_redirect.php

Bibliografia Complementar:

1. LARSON, R. Cálculo Aplicado – curso rápido. 2a Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017. Recurso online disponível em https://biblioteca.unifesp.br/biblioteca_s/php/login_usu.php?flag=minhabiblioteca_redirect.php
2. MORETTIN P. A.; HAZZAN, S. ; BUSSAB, W. O. Cálculo - Funções de uma e várias variáveis. 3a Ed. Saraiva. São Paulo, 2016. Recurso online disponível em https://biblioteca.unifesp.br/biblioteca_s/php/login_usu.php?flag=minhabiblioteca_redirect.php
3. SALAS, S.; HILLE, E.; ETGEN, G. J. Cálculo. v. 2. 9a Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. Recurso online disponível em https://biblioteca.unifesp.br/biblioteca_s/php/login_usu.php?flag=minhabiblioteca_redirect.php
4. ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. Cálculo. v. 2. 10a Ed. Porto Alegre: Bookman, 2014. Recurso online disponível em https://biblioteca.unifesp.br/biblioteca_s/php/login_usu.php?flag=minhabiblioteca_redirect.php
5. ROGAWSKI, J.; ADAMS, C.; Cálculo. v. 2. 3a Ed. Porto Alegre: Bookman, 2018. Recurso online disponível em https://biblioteca.unifesp.br/biblioteca_s/php/login_usu.php?flag=minhabiblioteca_redirect.php