

Ficha 2 (variável) - PLANO DE ENSINO

Disciplina: Cálculo em uma variável real						Código: CM301	
Natureza: (x) Obrigatória () Optativa		(x) Semestral () Anual () Modular					
Pré-requisito: nenhum		Co-requisito: nenhum		Modalidade: (x) Presencial () Totalmente EaD () _____ *C.H.EaD () Remota (resolução 56/21) () Híbrida (resolução 56/21)			
CH Total: 60h CH semanal: 4h		Padrão (PD): 60h	Laboratório (LB): 00	Campo (CP): 00	Estágio (ES): 00	Orientada (OR): 00	Prática Específica (PE): 00
Estágio de Formação Pedagógica (EFP):		Extensão (EXT): 00	Prática como Componente Curricular (PCC): 00				
EMENTA							
Noções básicas de limite e continuidade. Noções de derivada e reta tangente. Regras básicas de derivação. Máximos e mínimos. Noções de integral e técnicas básicas de integração. Noções de equações diferenciais ordinárias.							
PROGRAMA							
<ol style="list-style-type: none"> Noções de derivadas. Noções básicas sobre limite e continuidade. Cálculo de limites elementares. Reta tangente. Função derivada. Taxa de variação. Crescimento, decrescimento e concavidade. Regras elementares de derivação. Regra da soma, produto, quociente e da cadeia. Máximos e mínimos. Pontos críticos. Noções de integração e técnicas básicas de integração. Teorema Fundamental do Cálculo. Substituição e integração por partes. Noções de equações diferenciais ordinárias. Equações diferenciais ordinárias lineares de primeira ordem. Equações diferenciais lineares de segunda ordem com coeficientes constantes. 							
OBJETIVO GERAL							
Apresentar e motivar as noções de derivada e integral para funções de uma variável, e sua aplicação em problemas envolvendo equações diferenciais de primeira e segunda ordens.							
OBJETIVO ESPECÍFICO							
Prover ao estudante ferramentas básicas do Cálculo diferencial e Integral necessárias para melhor compreensão dos fenômenos e técnicas inerentes a sua área de formação.							
PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS (conforme resolução 22/21, art. 12, inciso IV)							
SISTEMA DE COMUNICAÇÃO:							
As aulas serão predominantemente presenciais e que poderão passar ao sistema remoto em caso de determinação superior ou decretos/legislações municipais/estaduais.							
MATERIAIS DIDÁTICOS PARA AS ATIVIDADES DE ENSINO:							
Serão indicados livros disponíveis na Biblioteca Virtual da UFPR (https://minhabiblioteca.ufpr.br/biblioteca), disponíveis para qualquer estudante que possua email @ufpr.br.							



AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM:

No caso da disciplina presencial precisar passar para o modo remoto, a plataforma TEAMS vai ser utilizado.

FORMAS DE AVALIAÇÃO (incluindo informações da resolução 56/21, art. 10, da portaria 836 e da resolução 22/21, art. 13, §9º)

Prova 1: 40% da nota da disciplina e 2h de frequência, modalidade presencial
Prova 2: 30% da nota da disciplina e 2h de frequência, modalidade presencial
Trabalho: 30% da nota da disciplina e 4h de frequência, modalidade remota
Exame final: modalidade presencial

CONTROLE DE FREQUÊNCIA (conforme art. 10 da resolução 56/21)

O controle de frequência dos estudantes será feito exclusivamente pela presença de aula.

DATAS, HORÁRIOS E ACESSO (art. 13, §3º, e art. 15, da resolução 22,21; art. 12 da resolução 56/21)

4a, 7:30-9:30; 6a, 7:30-9:30.
Data de início das aulas da disciplina: 02/02/2021
Data de fim das aulas da disciplina: 06/05/2021
Número de vagas: 50
Cronograma de avaliações :
Prova 1: 11/03
Prova 2: 15/04
Todas segundas chamadas: 29/04
Trabalho: 04 –06/05
Exame final: 11/05

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

HUGHES-HALLET, D. et al - Cálculo Aplicado, Editora LTC, Rio de Janeiro, 2012. HUGHES-HALLET, D. et al - Cálculo e Aplicações, Edgard Blucher, São Paulo, 1999. HUGHES-HALLET, D. et al - Cálculo a uma e várias variáveis, Editora LTC, Rio de Janeiro, 2011. SWOKOWSKI, E. - O Cálculo com Geometria Analítica, vol. 1, 2a ed., Makron Books, São Paulo, 1995.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

ANTON, H. - Cálculo: Um Novo Horizonte, vol. 1, 6a ed., Porto Alegre, Bookman, 2000.
BATSCHELET, E. – Introdução à Matemática para Biocientistas, Interciência, Rio de Janeiro, 1978. THOMAS, G. B. - Cálculo, vol. 1, 11a ed., Pearson Addison Wesley, São Paulo, 2009.
STEWART, J. - Cálculo, vol.1, 6a ed., São Paulo, Cengage, 2010.

Professor da Disciplina: Liangzhong Hu

Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: Alexandre Kirilov