

PLANO DE ENSINO
Ficha nº 2 (variável)

Disciplina: Cálculo em uma variável real		Código: CM301
Natureza: (X) Obrigatória () Optativa		Semestral (X) Anual () Modular ()
Pré-requisito: CM300		Co-requisito: não há
Modalidade: (X) Presencial () EaD () 20% EaD		
<p>C. H. Semestral Total: 60 horas. C. H. Anual Total: 0 horas. C. H. Modular Total: 0 horas.</p> <p>PD: 04 LC: 00 CP: 00 ES: 00 OR: 00 C. H. Semanal: 04 horas.</p>		
EMENTA (Unidades Didáticas)		
<p>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.</p>		
PROGRAMA (Itens de cada Unidade Didática)		
<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. 		

Legenda:

Conforme Resolução 15/10-CEPE: PD- Padrão LB- Laboratório CP- Campo ES- Estágio OR- Orientada

OBJETIVO GERAL

Apresentar e motivar as noções de derivada e integral para funções de uma variável real.

OBJETIVO ESPECÍFICO

Prover o aluno das ferramentas básicas do Cálculo Diferencial e Integral necessárias para melhor compreensão dos fenômenos e técnicas inerentes à sua área de formação.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

Serão ministradas aulas expositivo-dialogadas, com ou sem uso de multimídia, apresentação de seminários e outros.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

No decorrer do semestre serão feitas provas e/ou trabalhos, testes, apresentação de seminários, etc. Segunda chamada e exame final serão feitos conforme disposto nas resoluções CEPE-37/97 e CEPE-54/09.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (3 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 (2 TÍTULOS)

ANTON, H. - Cálculo: Um Novo Horizonte, vol. 1, 6a ed., Porto Alegre, Bookman, 2000.
BATSCHLET, 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.