



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
INSTITUTO DE FÍSICA
COORDENAÇÃO DO CURSO DE FÍSICA LICENCIATURA

BR 104 km 14. Campus A.C. Simões
Cidade Universitária, Tabuleiro dos Martins
CEP 57072-970 Maceió - AL. Brasil
Fone : +55 82 3214 -1645
Email: coord.lic@fis.ufal.br

EMENTA DE DISCIPLINA

Disciplina: Cálculo 1	Carga Horária:	Pré-requisito:
	72 horas	-
<p>Ementa: Limites e Derivadas: Os problemas da tangente e da velocidade, o limite de uma função, cálculos usando propriedades dos limites, continuidade, limites no infinito e assíntotas horizontais, derivadas e taxas de variação, a derivada como uma função. Regras de Derivação: Derivadas de funções polinomiais e exponenciais, as regras do produto e do quociente, derivadas de funções trigonométricas, a regra da cadeia, derivação implícita, derivadas de funções logarítmicas, taxas de variação nas ciências naturais e sociais, taxas relacionadas, funções hiperbólicas. Aplicações de derivação: Valores máximos e mínimos, o teorema do valor médio, Como as derivada afetam a forma de um gráfico, formas indeterminadas e regra de L'Hôspital, resumo do esboço de curvas, problemas de otimização, primitivas.</p>		
<p>Bibliografia Básica:</p> <ul style="list-style-type: none">•GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo. Vol 1. Rio de Janeiro: LTC, 1985.•STEWART, J. Cálculo. Vol. 1. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016.•THOMAS, G. B, et.al. Cálculo. Vol. 1. 12. ed. São Paulo: Pearson, 2012.		
<p>Bibliografia Complementar:</p> <ul style="list-style-type: none">•ÁVILA, G. Cálculo das funções de uma variável. Vol. 1. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.•BOULOS, Paulo. Cálculo diferencial e integral. São Paulo: Pearson Makron Books, c1999.•HUGHES-HALLET, D.; GLEASON, A.; LOCK, P. F.; FLATH, D.; at al. Cálculo e Aplicações. Tradução Elza Gomide. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 1999.•LEITHOLD, L. Cálculo com Geometria Analítica. Vol. 1. 3. ed. São Paulo:Harbra, 1994.•MUNEM, Mustafa A; FOULIS, David J. Cálculo. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, c1978. 2 v ISBN (broch.: v.2).•RIBENBOIM, P. Funções, limites e continuidade.Rio de Janeiro: SBM, 2012. (Coleção Textos Universitários; 12).•SIMMONS, G. F. Cálculo com Geometria Analítica. Vol 1 e 2, Rio de Janeiro: Mc Graw Hill, 1987.		