



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 3	Carga Horária:	Pré-requisito:
	72 horas	Cálculo 2
<p>Ementa: Funções vetoriais: funções vetoriais e curvas espaciais, derivadas e integrais de funções vetoriais, comprimento de arco e curvatura, movimento no espaço: velocidade e aceleração. Derivadas parciais: funções de várias variáveis, limites e continuidade, derivadas parciais, planos tangentes e aproximações lineares, a regra da cadeia, derivadas direcionais e o vetor gradiente, valores máximo e mínimo, multiplicadores de Lagrange. Integrais múltiplas: integrais duplas sobre retângulos, integrais duplas sobre regiões gerais, integrais duplas em coordenadas polares, aplicações de integrais duplas, áreas de superfície, integrais triplas, integrais triplas em coordenadas cilíndricas, integrais triplas em coordenadas esféricas, mudança de variáveis em integrais múltiplas.</p>		
<p>Bibliografia Básica:</p> <ul style="list-style-type: none">•GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo. Vols 2 e 3. Rio de Janeiro: LTC, 1985.•STEWART, J. Cálculo. Vol. II. Tradução EZ2 Translate. São Paulo: Cengage Learning, 2013.•THOMAS, G. B. Cálculo. Vol. 2. 12 ed. São Paulo: Addison-Wesley, 2012.		
<p>Bibliografia Complementar:</p> <ul style="list-style-type: none">•BOULOS, Paulo. Cálculo diferencial e integral. São Paulo: Pearson Makron Books, c1999.•HUGHES-HALLET, D.; GLEASON, A.; LOCK, P. F.; FLATH, D.; et al. Cálculo e Aplicações. Tradução Elza Gomide. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 1999.•LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica. Vol. 2, 3 ed, São Paulo: Harbra Ltda, 1994.•MUNEM, Mustafa A; FOULIS, David J. Cálculo. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, c1978. 2 v ISBN (broch.: v.2).•SIMMONS, G. F. Cálculo com Geometria Analítica. Vols. 1 e 2. Rio de Janeiro: Mc Graw Hill, 1987.•WILLIANSO, R. E.; CROWELL, R. H., TROTTER, H. F. Cálculo de Funções Vetoriais, vol 1., Rio de Janeiro: LTC, 1976.		