



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 2	Carga Horária:	Pré-requisito:
	72 horas	Cálculo 1
<p>Ementa: Integrais: áreas e distâncias, a integral definida, o teorema fundamental do cálculo, integrais indefinidas e o teorema da variação total, a regra da substituição. Aplicações de integração: áreas entre as curvas, volumes, volumes por cascas cilíndricas. Técnicas de integração: integração por partes, integrais trigonométricas, substituição trigonométrica, integração de funções racionais por frações parciais, integrais impróprias. Equações paramétricas e coordenadas polares: coordenadas polares, áreas e comprimentos em coordenadas polares. Sequências e séries infinitas: sequências, séries, o teste da integral, os testes de comparação, séries alternadas, convergência absoluta e os testes da razão e da raiz, séries de potência, representações de funções como séries de potências, série de Taylor e Maclaurin</p>		
<p>Bibliografia Básica:</p> <ul style="list-style-type: none">•GUIDORIZZI H. L. Um Curso de Cálculo. Vols 1 e 2. Rio de Janeiro: LTC, 1985.•STEWART, J. Cálculo. Vols. I e II. Ed. Thompson, 2001.•THOMAS, G. B. Cálculo. Vols. 1 e 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. Vols 1 e 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. Vol 1 e 2. Rio de Janeiro: Mc Graw Hill, 1987.		