



Universidade Federal do Ceará Engenharia Ambiental

Oferta de Disciplinas - 2015.1

Código	Nome / Ementa
CRT0013	CÁLCULO FUNDAMENTAL
	Limites; Derivadas; Método de Newton; Máximos e mínimos; Teoremas fundamentais do Cálculo diferencial e integral de uma variável; Série de Taylor; Integrais definidas e indefinidas; Aproximação numérica de integrais; Cálculo de Zeros de funções; Áreas entre curvas; Volumes; Métodos de integração; Cônicas e Hipérboles.
CRT0019	PROGRAMAÇÃO COMPUTACIONAL E INTRODUÇÃO AO CÁLCULO NUMÉRICO
	Algoritmos. Estruturas Básicas de Controle. Introdução à Programação. Estruturas de Controle de Dados. Erros em aproximação numérica. Zero de funções. Solução numérica de sistemas Lineares e Inversão de Matrizes. Interpolação e Aproximação. Diferenciação Numérica. Integração numérica. Solução de Valores Iniciais de Equações Diferenciais Ordinárias.
CRT0017	INTRODUÇÃO À ENGENHARIA
	Engenharia, Ciência e Tecnologia. Engenharia, Sociedade e Meio Ambiente. Origem e evolução da Engenharia. Atribuições do Engenheiro, Campo de Atuação Profissional E os cursos de engenharia na UFC. Natureza do conhecimento científico. O método científico. A pesquisa: noções gerais. Como proceder a investigação. Como transmitir os conhecimentos adquiridos. A importância da comunicação técnica (oral e escrita). O computador na engenharia. Otimização. A tomada de decisões. O conceito de projeto de engenharia. Estudos Preliminares. Viabilidade. Projeto básico. Projeto executivo. Execução. Qualidade, prazos e custos.
CRT0016	FÍSICA FUNDAMENTAL
	Movimento uni e bi-dimensional; Leis de Newton; Lei de conservação da energia; Momento linear e angular; Movimento harmônico; Campo gravitacional; Mecânica dos fluidos; Calor e leis da termodinâmica.
CRT0020	QUÍMICA GERAL PARA ENGENHARIA
	Estudo dos conceitos fundamentais da química, relações de massa e energia nos fenômenos químicos, desenvolvimento do modelo do átomo, classificação periódica e estrutura molecular com ênfase em ligações no estado sólido. Água e soluções. Cinética e Equilíbrio Químico. Discussão das relações de equilíbrio e suas aplicações em fenômeno envolvendo ácidos, bases e sistemas eletroquímicos, especialmente corrosão.