



Universidade Federal do Ceará Engenharia Ambiental

Oferta de Disciplinas - 2016.2

Código	Nome / Ementa
CRT0280	MATEMÁTICA APLICADA
	Introdução às Equações Diferenciais; EDO's de 1º Ordem; EDO's de 2º Ordem; EDO's de Ordem Mais Elevada; Transformada de Laplace; Soluções em Série; Sistemas de Equações Diferenciais Lineares de 1º Ordem; Introdução às Equações Diferenciais Parciais.
CRT0050	MECÂNICA II
	Cinética de Partículas. Cinética de Sistemas de Partículas. Cinemática Plana de Corpos Rígidos. Vibrações. Introdução à Mecânica Lagrangeana.
CRT0053	ELETROTÉCNICA
	Conceitos básicos de eletricidade; esquemas: unifilar, multifilar e funcional; dispositivos de comando de iluminação; previsão de cargas e divisão dos circuitos da instalação elétrica; fornecimento de Energia elétrica; dimensionamento da instalação elétrica; aterramento; proteção.
CRT0056	ECOLOGIA
	Ecologia. Ecossistemas. Conceitos de habitat e nicho ecológico. Cadeias e redes alimentares. Estrutura trófica. Pirâmides ecológicas. Fatores limitantes. Ecologia dos indivíduos. Dinâmica das populações. Interações ecológicas. Estrutura das comunidades e sucessão. Ciclos Biogeoquímicos. Princípios de fluxo de energia. Energia e diversidade. Modelos de fluxo de energia em diferentes ecossistemas (sistemas terrestre e aquático, áreas urbanas e rurais). Aplicações de ecologia.
CRT0054	MÉTODOS NUMÉRICOS
	Introdução aos métodos variacionais. Método de Ritz. Método dos resíduos ponderados. Método dos Elementos Finitos em uma e duas dimensões. Análise de problemas transientes. Aplicações em problemas de engenharia.
CRT0051	TRANSFERÊNCIA DE CALOR E MASSA
	Leis fundamentais de transferência de energia e massa. Equações de transporte. Transporte de energia e massa por difusão molecular e convecção. Transferência por convecção natural e forçada. Camada limite. Analogias com transporte de momentum. Transferência de calor e massa unidimensional estacionária e transiente.
CRT0082	EDUCAÇÃO AMBIENTAL
	Educação Ambiental, conceitos e metodologias na pesquisa e no ensino. Princípios da Educação Ambiental. Fundamentos filosóficos e sociológicos da Educação Ambiental. Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis; A Agenda XXI; A Carta da Terra e outros marcos legais da EA. Educação Ambiental e sua Contextualização (Urbana e Rural). Paradigmas Epistemo-educativos Emergentes e a Dimensão Ambiental. Educação Ambiental: uma abordagem crítica. Educação Ambiental Dialógica e a Práxis em Educação Ambiental.
CRT0055	FÍSICA ONDULATÓRIA E DE PARTÍCULAS
	Propriedades da luz; Interferência e difração; teoria da relatividade; física quântica; modelos atômicos; condução de eletricidade em sólidos; física nuclear; física de partículas.
CRT0052	TOPOGRAFIA
	Introdução. Levantamentos Topográficos. Instrumentos de topometria. Sistemas de coordenadas topográficas. Topologia. Topometria. Superfície Topográfica. Taqueometria. Altimetria. Cálculo de áreas e volumes. Divisão de terreno. Introdução à locação de obras civis.