



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE TECNOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA MECÂNICA
CEP 60455-760 - Fortaleza - CE
Fone: (85) 3366-9641 Fax:(85) 3366-9640

EMENTA

Disciplina: Fundamentos da Combustão

Código: TEP 7477

MOTIVAÇÃO PARA O ESTUDO DA COMBUSTÃO (Motores de combustão interna, Sistemas que emprega processos combustão, Tendências tecnológicas e Questões ambientais); TERMOQUÍMICA (1a Lei, Temperatura Adiabática de Chama, Equilíbrio Químico); INTRODUÇÃO SOBRE TRANSFERÊNCIA DE MASSA (Aplicações de Transferência de Massa e Conservação de Espécies); CINÉTICA QUÍMICA (Taxa de Reação e Mecanismos de Reação); MODELOS DE REATORES (Lei de Conservação, Acoplamento Análise Térmica e Química); CHAMAS PREMISTURADAS LAMINARES (Característica e Análise); QUEIMA DE GOTAS (Motores Diesel, Turbinas a Gás e Modelos Simplificados); EMISSÕES (Efeitos da Poluição, Combustão Pré-misturada, Combustão Não Pré-misturadas, Combustão em Meios Porosos).

Obrigatória: NÃO

Carga Horária: 48 hs

Créditos: 3

Área de Concentração: Processos, Equipamentos e Sistemas para Energias Renováveis

Bibliografia:

BEJAN, A. ADVANCED ENGINEERING THERMODYNAMICS. 2nd Edition, Wiley-Interscience, 1997.

URNS, S. R. AN INTRODUCTION TO COMBUSTION - CONCEPTS AND APPLICATIONS. McGraw-Hill Inc., 3rd Edition, 2001.

GLASSMAN, I. COMBUSTION. Academic Prea Inc., 3rd Edition, 1996.

PRINCIPLES OF COMBUSTION. Kenneth Kuan-yun Kuo, Editora John Wiley & Sons, Inc., 2a Edição, 2005.