



COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO

NOME

ENG 319

SISTEMAS TÉRMICOS

CARGA HORÁRIA

MÓDULO

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ANO

T	P	E	TOTAL	T	P	E
30	60	00	90	30	60	00

EMENTA

Trocadores de Calor. Geração e utilização de vapor. Máquinas Térmicas. Refrigeração. Climatização.

OBJETIVOS

Desenvolver conhecimentos que possibilitem o acompanhamento, gerenciamento e manutenção de unidades de geração térmica, centrais, motores recíprocos a vapor, turbinas e motores a explosão.

METODOLOGIA

Exposição em sala de aula, ilustrações, transparências, slides, produção e leitura de textos, palestras e seminários, "cases" – e visitas a empresas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Noções de Trocadores de Calor
Aquecedores de água
Condensadores
Noções de Geradores de Vapor
Caldeiras
Aquecedores de Ar
Centrais a Vapor
Máquinas a Vapor
Tipos de Motores de Combustão Interna
Vantagens e desvantagens de cada tipo
Princípios de funcionamento
Partes componentes
Testes
Teoria da combustão e detonação
Ciclos Otto e Diesel
Combustíveis
Carburização e Carburadores
Injeção, Características de funcionamento
Motores a explosão
Motores de ignição e compressão
Lubrificação
Turbinas a gás
Princípios de refrigeração
Ar condicionado

BIBLIOGRAFIA

Motores de Combustão Interna – Edward F. Obert
Thermal Engineering – Solberg, Cromer, Spalding

Mane JK

Prof. Dr. Marcelo José Pirani
Chefe do Departamento
Engenharia Mecânica/UFBA