

UNIDADES DIDÁTICAS	CONTEÚDOS PROGRAMADOS (Cogeração de Energia – EEK600)	Nº DE AULAS POR UNIDADE
TOTAL		XX

UNIDADES DIDÁTICAS	CONTEÚDOS PROGRAMADOS (Energia Solar - EEK508)	Nº DE AULAS POR UNIDADE
TOTAL		XX

UNIDADES DIDÁTICAS	CONTEÚDOS PROGRAMADOS (Fontes Alternativas de Energia - EEK525)	Nº DE AULAS POR UNIDADE
TOTAL		XX

UNIDADES DIDÁTICAS	CONTEÚDOS PROGRAMADOS (Instrumentação e Controle - EEK509)	Nº DE AULAS POR UNIDADE
1 – Introdução	Introdução ao controle de processos	2
2 - Controladores	Controladores P, PI e PID - Introdução Controladores P, PI e PID - Sintonia	2
3 – Avaliação de Desempenho	Avaliação de desempenho das malhas de controle	2
4 - Controles	de temperatura de vazão de nível de pressão	8
5 – Controle de Equipamentos	Controle de bombas Controle de fornos Controle de caldeiras Controle de trocadores de calor Controle de turbinas a vapor Controle de turbinas a gás Controle de compressores Controle de sistemas de condicionamento de ar	9
	Introdução aos PLC	1
6 - Aulas práticas	Aula prática de Controladores P, PI e PID Aula prática de controle de temperatura e vazão Aula prática de controle de nível Aula prática de controle de trocadores de calor	4
7 - Avaliação	2 PROVAS	2
TOTAL		30

UNIDADES DIDÁTICAS	CONTEÚDOS PROGRAMADOS (Máquinas Térmicas – EEK413)	Nº DE AULAS POR UNIDADE
TOTAL		XX

UNIDADES DIDÁTICAS	CONTEÚDOS PROGRAMADOS (Motores de Combustão Interna - EEK503)	Nº DE AULAS POR UNIDADE
TOTAL		XX

UNIDADES DIDÁTICAS	CONTEÚDOS PROGRAMADOS (Refrigeração e Ar Condicionado - EEK507)	Nº DE AULAS POR UNIDADE
TOTAL		XX

UNIDADES DIDÁTICAS	CONTEÚDOS PROGRAMADOS (Refrigeração Industrial - EEK506)	Nº DE AULAS POR UNIDADE
TOTAL		XX

UNIDADES DIDÁTICAS	CONTEÚDOS PROGRAMADOS (Sistemas de Utilidades Industriais - EEK522)	Nº DE AULAS POR UNIDADE
TOTAL		XX

UNIDADES DIDÁTICAS	CONTEÚDOS PROGRAMADOS (Tópicos Especiais em Sistemas Térmicos – EEK579)	Nº DE AULAS POR UNIDADE
TOTAL		XX

UNIDADES DIDÁTICAS	CONTEÚDOS PROGRAMADOS (Cogeração de Energia – EEK600)	Nº DE AULAS POR UNIDADE
TOTAL		XX

UNIDADES DIDÁTICAS	CONTEÚDOS PROGRAMADOS (Transmissão de Calor I - EEK401)	Nº DE AULAS POR UNIDADE
1 - Introdução	Modos básicos de transferência de calor Lei de Fourier Lei de Newton Lei de Stefan-Boltzmann Dedução da equação de condução de calor. Condições de contorno e condição inicial.	6
2 - Condução	Condução unidimensional transiente - Método da separação de variáveis. Condução multidimensional transiente Condução transiente – análise de parâmetros concentrados Condução permanente – resistência térmica Condução permanente – raio crítico de isolamento Condução permanente – problemas unidimensionais com geração de calor	6
3 - Aletas	Aletas	2
4 - Convecção	Conceitos fundamentais de convecção Convecção forçada externa – método integral para equação de <i>momentum</i> , placa plana – laminar Convecção forçada externa – método integral para equação de conservação de energia, placa plana - laminar Convecção forçada externa – correlações para camada-limite turbulenta na placa plana, para esferas, cilindros e feixes de cilindros. Convecção forçada interna – conceitos Convecção forçada interna – soluções analíticas para escoamento laminar completamente desenvolvido em dutos circulares Convecção forçada interna – correlações para escoamento laminar em desenvolvimento Convecção forçada interna – correlações para escoamento turbulento	8
5 - Trocadores de calor	Trocadores de calor – LMTD Trocadores de calor – Método da efetividade	2
6 - Radiação	Conceitos fundamentais de radiação Método das radiosidades	2
7 - Avaliação	Aulas de dúvidas 2 PROVAS	4
TOTAL		30

UNIDADES DIDÁTICAS	CONTEÚDOS PROGRAMADOS (Transmissão de Calor II - EEK501)	Nº DE AULAS POR UNIDADE
TOTAL		XX

UNIDADES DIDÁTICAS	CONTEÚDOS PROGRAMADOS (Trocadores de Calor - EEK502)	Nº DE AULAS POR UNIDADE
TOTAL		XX

UNIDADES DIDÁTICAS	CONTEÚDOS PROGRAMADOS (Turbinas a Vapor e a Gás - EEK505)	Nº DE AULAS POR UNIDADE
TOTAL		XX