



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
FORMULÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

UNIDADE: FACULDADE DE TECNOLOGIA				
DEPARTAMENTO: DEPARTAMENTO DE QUÍMICA E AMBIENTAL				
DISCIPLINA: FENÔMENOS DE TRANSPORTE V				
CH TOTAL	ALUNO	PROFESSOR	CRÉDITOS: 4	CÓDIGO: FAT04-13153
	60	60		
MODALIDADE DE ENSINO: PRESENCIAL			TIPO DE APROVAÇÃO: NOTA E FREQUÊNCIA	

STATUS	CURSO(S) / HABILITAÇÃO(ÕES) / ÊNFASE(S)
OBRIGATÓRIA	FAT - Engenharia Química (versão 1)

TIPO DE AULA	CRÉDITO	CH SEMANAL	CH TOTAL
TEÓRICA	4	4	60
TOTAL	4	4	60

OBJETIVO(S):
AO FINAL DO CURSO O ALUNO DEVERÁ ANALISAR E AVALIAR AS CARACTERÍSTICAS DOS SISTEMAS DE INSTRUMENTAÇÃO E DE MEDIÇÃO UTILIZADOS EM INDÚSTRIAS QUÍMICAS, ALÉM DE SER CAPAZ DE: SELECIONAR OS INSTRUMENTOS E SENSORES ADEQUADOS À MEDIÇÃO DAS VARIÁVEIS DE PROCESSO; PROJETAR SISTEMAS DE INSTRUMENTAÇÃO PARA EMPREGO EM INDÚSTRIAS QUÍMICAS.

EMENTA:
CONCEITOS DE IDENTIFICAÇÃO E SIMBOLOGIAS USADAS NA REPRESENTAÇÃO DE SISTEMAS DE INSTRUMENTAÇÃO E DE MEDIÇÃO; MEDIÇÃO DE PRESSÃO. MEDIÇÃO DE TEMPERATURA. MEDIÇÃO DE NÍVEL. MEDIÇÃO DE VAZÃO. DIMENSIONAMENTO DE ELEMENTOS PRIMÁRIOS DE VAZÃO. TRANSMISSÃO PNEUMÁTICA E ELETRÔNICA. SISTEMA DIGITAL DE CONTROLE DISTRIBUÍDO - SDCD. VÁLVULAS DE CONTROLE E DE SEGURANÇA. USO DE "SOFTWARES" PARA ESTUDO DE CARACTERÍSTICAS E DIMENSIONAMENTO DE INSTRUMENTOS. SENSORES DE CONCENTRAÇÃO E SENSORES FÍSICO-QUÍMICOS.

PRÉ-REQUISITO 1:
FAT03-12862 Fenômenos de Transporte I

BIBLIOGRAFIA:
CREAMASCO, M.C.; FUNDAMENTOS DE TRANSFERÊNCIA DE MASSA, ED. UNICAMP, CAMPINAS, 2008
WELTY, J., WICKS, C., WILSON, R, E., RORRER, G. L., FUNDAMENTALS OF MOMENTUM, HEAT, AND MASS TRANSFER, 4A EDIÇÃO, JOHN WILEY & SONS, 2001.
BIRD, R. B., STEWART, W. E., LIGHTFOOT, E. N., FENÔMENOS DE TRANSPORTE, 2A EDIÇÃO, LTC, 2004.
CALDAS, J. N., LACERDA, A. I., VELOSO, E., PASCHOAL, L. C., INTERNOS DE TORRES: PRATOS E RECHEIOS, EDUERJ, 2003