


PLANO DE CURSO DE DISCIPLINA DO PPGECAL

CÓDIGO	DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITO
DCEN0014	TERMODINÂMICA AVANÇADA	----

C.H. SEMESTRAL	PROFESSOR	CRÉDITO			ANO	P. LETIVO
		T	P	E		
60	RAFAEL DA COSTA ILHEU FONTAN	4	-	-	2020	I

APROVAÇÃO PELO COLEGIADO	ASSINATURA DO COORDENADOR
Aprovado em 06/02/2020	 Rafael da Costa Ilhéu Fontan Cadastro 72435437-1

EMENTA:

Trabalho Calor. 1ª Lei da Termodinâmica. Processos Reversíveis e Irreversíveis. Entropia e a 2ª Lei da Termodinâmica. Potenciais Termodinâmicos. Relações de Maxwell. Transições de fase de 1ª ordem. Transições de fase de 2ª ordem. Fenômenos críticos. Análise de Disponibilidade. Análise de Disponibilidade de Ciclos. Equações de Estado. Relações de Propriedades Termodinâmicas. A Terceira Lei da Termodinâmica. Propriedades Termodinâmicas de Misturas Homogêneas. Sistemas Multicomponentes Multifásicos. Reações Químicas. Disponibilidade Química. Análise Estatística de Entropia.

OBJETIVOS GERAL:

OBJETIVO ESPECÍFICOS:

AVALIAÇÃO:

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB
Recredenciada pelo Decreto Estadual
Nº 16.825, de 04.07.2016

NÚMERO DE AULAS POR UNIDADE:

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

Físico -química, vol 1., 6ª ed., Ira Levine, LTC, 2012. Fundamentos da Termodinâmica, Van Wylen, Sountag e Borgnakke *ª ed., Edgard Blucher, 2013. Advanced Thermodynamics for Engineers, Winterbone, D., Turan, A. 2ª ed., Butterworth-Heinemann, 2015. Bejan, Adrian, Advanced Engineering Thermodynamics, 4ª Ed., Jonh Wiley and Sons, 2016. Annamalai, Kalyan, and Puri, Ishwar Kanwar, Advanced Thermodynamics Engineering, CRC Press, August 31, 2001. Cengel, Yunus A., and Bolesi, Michel A., Thermodynamics: An Engineering Approach, McGraw-Hill 8ªed., 2014.