



## Ficha 1 (permanente)

Disciplina: Energia Solar Térmica		Código: DEE222					
Natureza: (X) Obrigatória (X) Semestral ( ) Optativa		( ) Anual ( ) Modular					
Pré-requisito: Termodinâmica		Co-requisito: -		Modalidade: ( x ) Presencial ( ) Totalmente EaD ( ) ..... % EaD*			
CH Total: 36	CH semanal: 2	Padrão (PD): 18	Laboratório (LB): 18	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0
<b>EMENTA (Unidade Didática)</b>							
Radiação solar difusa, global e direta; Medição de radiação solar; Sistemas para aquecimento de água; Geração de eletricidade em centrais heliotérmicas; Tecnologias para concentração de radiação direta; Estimativa da produção de energia elétrica; Avaliação econômica; Aspectos regulatórios e de comercialização.							
Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: _____							
Assinatura: _____							

\*OBS: ao assinalar a opção % EAD, indicar a carga horária que será à distância.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ÇENGEL, Y. A.; BOLES, M. A. **Termodinâmica**. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013. 1048p.

ÇENGEL, Yunus A. **Transferência de Calor e Massa: uma Abordagem Prática**. 4ª ed. São Paulo, SP: McGraw-Hill, 2012.

INCROPERA, F.P. & WITT, D.P. **Fundamentos de Transferência de Calor e Massa**. 6ªed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2008.

Duffie, J.A., Beckman, W.A. **Solar Engineering of Thermal Processes**. 4a ed. Wiley, 2013.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

Pimentel, D. **Biofuels, Solar and Wind as Renewable Energy Systems [EBOOK]**. Dordrecht : Springer Netherlands, 2008.

MORAN, Michael J. et al., **Introdução à engenharia de sistemas térmicos: termodinâmica, mecânica dos fluidos e transferência de calor**. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

Santos, R.F., Siqueira, J.A.C., Vicente, A., **Fontes renováveis**. Cascavel: Edunioeste, 2012, 207p.

Tolmasquim, M. T. **Fontes renováveis de energia no Brasil**. Rio de Janeiro : Interciência, 2003.

Sonntag, R., Borgnakke, C., & Van Wylen, G. **Fundamentos da Termodinâmica**. Edgard Blücher LTDA, 2009.

Kalogirou, S.A. **Solar Energy Engineering: Processes and Systems**. Academic. Press; 2ªed. 2013.