



Universidade Estadual do Ceará – UECE
Centro de Ciências e Tecnologia – CCT
Mestrado Acadêmico em Ciências Físicas Aplicadas - MACFA

Disciplina:	ENERGIA E MEIO AMBIENTE						
Crédito:	04	Carga Horária:	60	Obrigatória:	SIM OU NÃO X		

Ementa:

Mecânica da energia. Conservação de Energia. Calor e Trabalho. Energia Solar: Características e Aquecimento. Energia de Combustíveis Fósseis. Poluição do Ar e Uso de Energia. Aquecimento Global, Destruição da Camada de Ozônio e Resíduos de Calor. Eletricidade: Circuitos e Supercondutores. Eletromagnetismo e Geração de Eletricidade. Eletricidade de Fontes Solares, Eólicas e Hídricas. Os Blocos de Construção da Matéria: o Átomo e seu Núcleo. Energia Nuclear: Fissão. Efeitos e Uso da radiação. Alternativas Futuras de Energia: Fusão. Biomassa: das Plantas ao Lixo. Canalizando o Calor da Terra: Energia Geotérmica. Um Compromisso Nacional e Pessoal. A Questão Energética no Brasil.

Bibliografia Principal:

- GOLDENBERG, J. Energia, Meio Ambiente e desenvolvimento. Editora da Universidade de São Paulo, 2001.
- ODUM, E. P. Ecologia, Editora Guanabara Koogan, 1983.
- Vv, Aa. Solar Electricity, Wiley, New York, 2003.
- Vv., Aa. Tecnologias Energéticas e Impacto Ambiental, McGraw-Hill, Madri, 2001.
- SORENSEN, B. Renewable Energy, Academic Press, 2nd ed., New York, 2000.
- LEE, S. Alternative Fuels Accelerated Development, Taylor & Bristol, 1996.
- DUFFIE, J. A., BECKMAN, W. A. Solar Engineering of Thermal Processes. John Wiley & Sons, 2nd. ed., New York, 1991.
- BENJIN, A. Advanced Engineering Thermodynamics, John Wiley & Sons, New York, 1988.
- KREITH, F., KREIDER, J. F. Principles of Solar Engineering, McGraw Hill, 1978.
- HINRICHS, ROGER A., KLEINBACH, MERLIN. Energia e Meio Ambiente

Bibliografia Complementar: