



1. IDENTIFICAÇÃO

Curso: Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Tecnologias Sustentáveis

Componente curricular: TECNOLOGIAS SUSTENTÁVEIS APLICADAS A DESAFIOS AMBIENTAIS

Professores: JORGE LUIS PALACIOS FELIX

EMENTA

Introdução a tecnologias sustentáveis. Introdução a Recursos Energéticos e Meio Ambiente. Introdução do ambiente tecnológica de XCOS/SCILAB ou MATLAB. Abordagem Tecnológica de Modelagem Ambiental. Abordagem Tecnológica de Energy Harvesting de Recursos Energéticos.

4. OBJETIVOS

4.1 GERAL

Promover a reflexão sobre a importância de aspectos tecnológicos sustentáveis para a formulação da redução de poluição do ambiente.

4.2 ESPECÍFICOS

Conhecer o comportamento dinâmico ecológico

Conhecer o comportamento dinâmico de energias Renováveis.

Conhecer o comportamento dinâmico da energia vibracional

Conhecer as diferentes modelagem de coletores de energia renováveis (aplicações na agricultura, cidade urbana e no meio rural)

8. REFERÊNCIAS

ARENALES, Selma Helena de Vasconcelos; DAREZZO, Artur. **Cálculo numérico:** aprendizagem com apoio de software. São Paulo: Thomson, 2008. x, 364 p. + 1 CD-ROM

CAPRA, Fritjof. **A teia da vida:** uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. 13. ed. São Paulo: Cultrix, 2012. 256 p.

FADIGAS, Eliane A. Faria Amaral. **Energia eólica.** Barueri, SP : Manole, 2011. 285 p.

GOMES, Affonso Guindão; VARRIALE, Maria Cristina. **Modelagem de ecossistemas:** uma introdução. 2. Ed. Santa Maria, RS: Editora UFSM, 2004. 503 p.

LEITE, Mário. **SciLab:** uma abordagem prática e didática. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, c2009. 601 p.

LUIZ, Adir Moysés. **Energia solar e preservação do meio ambiente.** São Paulo: Livraria da Física, c2013. 255 p.

MOREIRA, José Roberto Simões. **Energias renováveis, geração distribuída e eficiência energética.** Rio de Janeiro: LTC, c2017.393 p.

REIS, Lineu Belico dos. **Energia, recursos naturais e a prática do desenvolvimento sustentável.** Barueri,

SP : Manole, c2019. 400 p.

ROSA, André Henrique; FRACETO, Leonardo Fernandes; MOSCHINI-CARLOS, Viviane. **Meio ambiente e sustentabilidade**. Porto Alegre: Bookman, 2012. 412 p.

SCHERER, Claudio. **Métodos computacionais da física**. São Paulo: Livraria da Física, c2010. 299 p. Versão Scilab.

TOWNSEND, Colin R.; BEGON, Michael; HARPER, John L. **Fundamentos em ecologia**. 3. Ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2010. 576 p.

VESILIND, P. Aarne; MORGAN, Susan M. **Introdução à engenharia ambiental**. São Paulo: Cengage Learning, c2011. 438 p.