



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS ARARANGUÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE
DEPARTAMENTO DE ENERGIA E SUSTENTABILIDADE
PROGRAMA DE ENSINO

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS:		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS	MODALIDADE
		TEÓRICAS	PRÁTICAS		
EES7397	Energia e Poluição Ambiental	4	-	72	Presencial

II. PRÉ-REQUISITO(S)

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
EES7340	Produção de Biocombustíveis e Coprodutos
EES7306	Conversão Térmica dos Sólidos

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL(IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

Bacharelado em Engenharia de Energia

IV. EMENTA

Poluentes gerados pelo setor energético. Impactos no ar, na água e no solo dos poluentes gerados pelo setor energético. Tecnologias de tratamento para prevenção, remoção e/ou atenuação do efeito dos poluentes.

V. OBJETIVOS

Objetivo Geral:

- Formar engenheiros cientes da necessidade de minimizar os impactos ambientais provocados pelo setor energético.

Objetivos Específicos:

- Conhecer os processos e equilíbrios químicos que acontecem no ar, no solo e na água.
- Conhecer as alterações dos processos anteriores causadas por diferentes poluentes, especialmente os gerados pelo setor energético.
- Conhecer as tecnologias aplicadas para atenuar os efeitos da poluição provocada pelo setor energético.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Módulo 1: Atmosfera. Poluentes atmosféricos. Controle da poluição atmosférica.
- Módulo 2: Água. Controle da poluição da água.
- Módulo 3: Solos. Remediação de solos contaminados. Recuperação de áreas degradadas.

VII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BAIRD, Colin; CANN, Michael. **Química Ambiental**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. 844p.
2. DERÍSIO, José Carlos. **Introdução ao Controle da Poluição Ambiental**. 4. ed. atualizada. São Paulo: Oficina de Textos Signus, 2012. 224p.
3. BRAGA, Benedito et al. **Introdução à Engenharia Ambiental**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 318 p.

VIII. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. LISBOA, Henrique de Melo. **Controle da Poluição Atmosférica**. Disponível em: http://www.lcqar.ufsc.br/site/index.php/Material_Didático. 2010.
2. PHILIPPI Jr., Arlindo. **Saneamento, Saúde e Ambiente. Fundamentos para um Desenvolvimento Sustentável**. 2. ed. São Paulo: Ed. Manole, 2008. 842p.
3. PHILIPPI Jr., Arlindo; ANDRADE ROMERO, Marcelo; BRUNA, Gilda Collet. **Curso de Gestão Ambiental**. 2. ed. São Paulo: Manole, 2013. 1250p.
4. MANAHAN, Stanley E. **Environmental Chemistry**. 8. ed. Boca Raton: CRC, 2005. 783p.
5. ROCHA, Julio Cesar; ROSA, André Henrique; CARDOSO, Arnaldo Alves. **Introdução à Química Ambiental**. 1. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004. 154p.

O referido programa de ensino foi elaborado pela professora Maria Angeles Lobo Recio e aprovado na 4ª reunião ordinária da Câmara Setorial de Administração do Departamento, em 20 de dezembro de 2018.

Prof. César Cataldo Scharlau
Chefe do Departamento de Energia e Sustentabilidade
Portaria 2242/2018/GR