



Universidade Federal
de São João del-Rei

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA DE MECATRÔNICA

PLANO DE ENSINO

Disciplina: Meio Ambiente e Gestão para a Sustentabilidade		Período: 5º	Currículo: 2010		
Docente Responsável: Anderson Ravik dos Santos		Unidade Acadêmica: DTECH - Alto Paraopeba			
Pré-requisito: -		Co-requisito: -			
C.H. Total: 36	C.H. Prática:	C.H. Teórica: 36	Grau: Bacharelado	Ano: 2023	Semestre: 2º

EMENTA

Meio ambiente e desenvolvimento sustentável: princípios e conceitos fundamentais. Problemas ambientais em escala global. Impacto ambiental e avaliação: implicações para a sociedade e organizações. Ética ambiental e gestão para a sustentabilidade. Conflitos e bases institucionais: negociação, legislação e direito ambiental. Tecnologias para o desenvolvimento sustentável: ciclo de vida dos produtos, produção limpa e eficiência energética. Geração, destino e tratamento de resíduos.

OBJETIVOS

Compreender os conceitos de meio ambiente, problemas ambientais e desenvolvimento sustentável. Desenvolver postura ética e atitude crítica frente aos processos produtivos, em busca da sustentabilidade. Compreender princípios de negociação, legislação e direito ambiental. Fomentar o desenvolvimento e a aplicação de tecnologias para o desenvolvimento sustentável, com ênfase em ciclo de vida de produtos, produção limpa e eficiência energética.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1) A Evolução da Consciência Ambiental

- ❖ Construção do Desenvolvimento sustentável;
- ❖ Marcos da Gestão Socioambiental nas Últimas Décadas;
- ❖ Surgimento da consciência ambiental, surgimento dos programas, conferências e tratados em relação ao meio ambiente;
- ❖ Surgimento das normas ambientais e do sistema de gestão ambiental, gestão para a sustentabilidade em empresas;

2) Impactos Ambientais

- ❖ Principais impactos ambientais;
- ❖ Impactos ambientais globais: efeito estufa, buraco na camada de ozônio e chuva ácida;
- ❖ Efeito Estufa: conceito, principais gases do efeito estufa, consequências do seu agravamento;
- ❖ Buraco na camada de ozônio: conceito de camada de ozônio, causas da sua destruição, consequências do seu agravamento;
- ❖ Chuva ácida: Definição e como se forma a chuva ácida, principais causas e consequências de sua formação;
- ❖ Protocolo de Quioto;
- ❖ Acordo de Paris;
- ❖ Protocolo de Montreal;

3) Desenvolvimento Sustentável

- ❖ Surgimento do conceito de desenvolvimento sustentável;
- ❖ Relatório Brundtland – Nosso Futuro Comum;
- ❖ Conceito de sustentabilidade e os desafios do Desenvolvimento Sustentável;
- ❖ Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM);
- ❖ Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS);

4) Agenda 21

- ❖ Agenda 21 Global, Agenda 21 Nacional e Agenda 21 Local;
- ❖ A Agenda 21 Brasileira;
- ❖ Conferência de Joanesburgo: Rio+10
- ❖ Produção e Consumo Sustentável;
- ❖ Agenda 21 e os Objetivos de Desenvolvimento;

5) Gestão Ambiental Pública

- ❖ A estrutura de gestão ambiental pública no Brasil e os Órgãos ambientais;
- ❖ Etapas e competências do Licenciamento Ambiental;
- ❖ Licença prévia, Licença de instalação e Licença de operação;
- ❖ Resíduos sólidos urbanos: lixões, aterros sanitários e aterros controlados;
- ❖ Geração, destino e tratamento de resíduos.
- ❖ Política dos 5 R's;

6) Educação Ambiental e Conscientização

- ❖ Política Nacional de Educação Ambiental;
- ❖ Marketing Verde: conceito, aplicações e princípios fundamentais;
- ❖ Publicidade Ambiental;
- ❖ Selos verdes;

7) Sistema de Gestão Ambiental

- ❖ Ética ambiental, importância e desafios da ética ambiental, princípios para a sustentabilidade;
- ❖ Organização internacional de padronização (ISO);
- ❖ Normas ISO 14000;
- ❖ Implementação do Sistema de Gestão Ambiental (SGA);
- ❖ ABNT NBR ISO 14001;
- ❖ Fases para a Certificação ISO 14000;

8) Produção Mais Limpa (P+L)

- ❖ Conceito, aplicações e objetivos da Produção mais limpa;
- ❖ P+L versus Tecnologias Fim-de-tubo;
- ❖ Benefícios da P+L;
- ❖ Barreiras à Implementação da P+L;

9) Ecodesign

- ❖ Ciclo de vida dos produtos;
- ❖ Conceito de Ecodesign e Benefícios Ambientais;
- ❖ As fases do Ecodesign: Pré-produção, Produção, Distribuição, Uso, Descarte ou Reutilização;
- ❖ Estratégias para o desenvolvimento de novos conceitos;
- ❖ Estratégias para escolha dos materiais que irão compor o produto;
- ❖ Estratégias para escolha das técnicas de produção;
- ❖ Estratégias para a fase de distribuição e utilização do produto;
- ❖ Estratégia: Logística Reversa de pós-uso;

METODOLOGIA DE ENSINO

O conteúdo será ministrado de maneira expositiva, utilizando recursos audiovisuais (Datashow, computador e apontador/passador de slides) e, caso necessário, lousa. Até 20% do conteúdo e das avaliações poderão ser ministradas via Portal Didático. Está prevista uma visita técnica ao Aterro Sanitário do Consórcio Ecotres para visualização dos processos de impermeabilização do solo, confinamento do lixo e coleta do chorume.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Serão realizadas 3 avaliações, conforme descrição abaixo:

P1: Prova teórica 01 (10pts)

P2: Prova teórica 02 (10pts)

S1: Seminário em grupo (10pts)

Caso o(a) aluno(a) não alcance Nota Final **NF** igual ou maior que 6.0, será realizada uma prova substitutiva **PS** englobando todo o conteúdo da disciplina com o objetivo de substituir a menor nota entre a **P1** e a **P2**.

$$NF=(A1 + A2 + S1)/3$$

Aprovação: $NF \geq 6,0$

Frequência mínima exigida: 75%

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BARBIERI, J.C. Gestão ambiental empresarial. 1ª Edição, Editora Saraiva, 2008.
2. DONAIRE, D. Gestão ambiental na empresa. Editora Atlas
3. ALBUQUERQUE J. L., Gestão ambiental e responsabilidade social: Conceitos, Ferramentas e aplicações. 1ª Edição, Editora Atlas, 2010.
4. Dias R. Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade. 1ª Edição. Editora Atlas, 2006.
5. TACHIZAWA, T. Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa: Estratégias de Negócios Focadas na Realidade Brasileira. 4ª Edição Editora Atlas, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. MAY, P. H. Economia do meio ambiental. 1ª Edição. Editora Campus, 2010.
2. BONDUKI, N. G. (org.). HABITAT: As práticas bem sucedidas em habitação, meio ambiente e gestão urbana nas cidades brasileiras. São Paulo: Studio Nobel, 1996.
3. MOTA, S. Urbanização e meio ambiente. Rio de Janeiro: ABES Associação Brasileira de Engenharia Sanitária, 1999.
4. BRAGA, B et al. Introdução à Engenharia Ambiental. Prentice Hall, São Paulo, 2002.
5. BAIRD C. Química Ambiental, 2ª Edição. Bookman Cia Editora, 2002.

Aprovado pelo Colegiado em / /

Docente Responsável

Coordenador do Curso de Engenharia de
Mecatrônica



Emitido em 19/07/2023

PLANO DE ENSINO Nº PE Meio Ambiente Gestão Sustentabilidade 2023.2/2023 - CEMEC (12.56)
(Nº do Documento: 2818)

(Nº do Protocolo: 23122.028203/2023-84)

(Assinado digitalmente em 20/07/2023 11:41)

ANDERSON RAVIK DOS SANTOS
PROFESSOR MAGISTERIO SUPERIOR-SUBSTITUTO
DTECH (12.27)
Matrícula: ###209#8

(Assinado digitalmente em 19/07/2023 17:14)

EDGAR CAMPOS FURTADO
COORDENADOR DE CURSO - TITULAR
CEMEC (12.56)
Matrícula: ###424#4

Visualize o documento original em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **2818**, ano: **2023**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **19/07/2023** e o código de verificação: **d7b19e6b88**