



Universidade Federal  
de São João del-Rei

## COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA MECATRÔNICA PLANO DE ENSINO

Disciplina: Meio Ambiente e Gestão para a Sustentabilidade		Período: 5º	Currículo: 2010		
Curso: Engenharia Mecatrônica		Unidade Acadêmica: DTECH			
Pré-requisito: Não há		Co-requisito: Não há			
C.H. Total: 36h	C.H. Prática: 0h	C.H. Teórica: 36h	Grau: BAC	Ano: 2019	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.

### 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) Histórico sobre meio ambiente e surgimento do conceito de desenvolvimento sustentável

- A evolução histórica da questão ambiental;
- Criação do meio “cultura” e o processo de industrialização;
- Surgimento da consciência ambiental, surgimento dos programas, conferência e tratados em relação ao meio ambiente;
- Conceito de reservas da biosfera, agenda 21 e agenda 21 local;
- História da construção do conceito de desenvolvimento sustentável, visão da sociedade e empresarial;
- conceitos importantes de meio ambiente .

#### 2) Problemas Ambientais Globais

- Retomada do início dos impactos ambientais no mundo;
- Efeito Estufa: conceito, principais gases do efeito estufa, consequências do seu agravamento
- Buraco na camada de ozônio: conceito de camada de ozônio, causa da sua destruição, consequências do seu

agravamento

- Chuva ácida: Definição e como se forma a chuva ácida, principais causa e consequências de sua formação;
- exemplos de impactos ambientais nacionais, locais e individuais

### **3) Avaliação de Impacto ambiental (AIA): ferramenta e aplicações**

- Definição de Impacto ambiental e de Avaliação de Impacto Ambiental;
- Histórico e surgimento das leis e resoluções sobre implantação da AIA, conceito de licenciamento ambiental;
- Definições e padronização de Estudo de Impacto ambiental (EIA) e Relatório de Impacto ambiental (RIMA), metodologia de aplicação do AIA, etapas e ferramentas do AIA.

### **4) Ética ambiental e Gestão para a sustentabilidade**

- Conceitos de ética e ética ambiental, importância e desafio da ética ambiental, princípios para a sustentabilidade;
- conceitos de gestão e gestão ambiental, surgimento das normas ambientais e do sistema de gestão ambiental, gestão para a sustentabilidade em empresa;

### **5) Conflitos e bases institucionais: negociação, legislação e direito ambiental**

- introdução aos conceitos de legislação e direito ambiental: resoluções, decretos e leis.

### **6) Tecnologias para o desenvolvimento sustentável: ciclo de vida dos produtos , produção limpa e eficiência energética**

- conceitos e importância dessa nova área de estudo;
- Perspectivas para produção de novos produtos;
- Problematização ambiental desses novos produtos;

### **7) geração, destino e tratamento de resíduos**

- classificação dos resíduos sólidos, origem dos resíduos sólidos e gestão dos resíduos sólidos.

## 8) Gestão dos recursos hídricos

- Classificação tipos de água;
- Diferentes usos de água;
- Fontes de poluição;
- Legislação básica dos recursos hídricos.

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Os critérios de avaliação da disciplina evolverão:

- 1) Avaliação teórica - 40 pontos,
- 2) Trabalho em grupo + exposição - 30 pontos e trabalho teórico/prático individual - 30 pontos
- 3) Prova substituta - prova substitutiva - será aplicada para aqueles alunos que **participam das 3 avaliações anteriores**, salvo o não comparecimento por doença ou caso extraordinário, porém **não conseguiu nota superior a 60 pontos (60%)**. essa prova substituirá a **menor nota**, substituindo assim no máximo 40 pontos de um das avaliações. O conteúdo corresponderá **toda disciplina** abordada no período.

O professor fornece todas as orientações para a organização dos trabalhos. Os grupos são avaliados pelo desempenho e de acordo com o comprimento das orientações fornecidas.

### 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 ambiente. 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 de Curso

**Prof. Edgar Campos Furtado**  
Coordenador Curso de Engenharia Mecatrônica



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI  
SISTEMA INTEGRADO DE PATRIMÔNIO,  
ADMINISTRAÇÃO E CONTRATOS

FOLHA DE ASSINATURAS

---

*Emitido em 22/07/2022*

**PLANO DE ENSINO Nº PE MAGS 2019/2/2019 - CEMEC (12.56)**  
**(Nº do Documento: 112)**

**(Nº do Protocolo: 23122.028860/2022-41)**

*(Assinado digitalmente em 22/07/2022 13:50 )*

**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: **112**, ano: **2019**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **22/07/2022** e o código de verificação: **29bb8b28cd**