UFSJ 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:** 5°		**Currículo:** 2010
Docente Responsável: Erivelto Luís de Souza			**Unidade Acadêmica:** DTECH		
Pré-requisito: –			**Correquisito:** –		
C.H. Total: 36h	**C.H. Prática:** 00h	**C.H. Teórica:** 36h	**Grau:** Bacharelado	**Ano:** 2023	**Semestre:** 1º

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) Meio ambiente e desenvolvimento sustentável: princípios e conceitos fundamentais.
- A evolução histórica da questão ambiental;
- Criação do meio “cultural” e o processo de industrialização;
- Surgimento da consciência ambiental, surgimento dos programas, conferências e tratados em relação ao meio ambiente;
- Conceito de reservas da biosfera, agenda 21 e agenda 21 local;
- Histórico 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, 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;
- Smog: conceito, definição de smog fotoquímico e industrial e consequências;
- Exemplos de impactos ambientais nacionais, locais e individuais.

3) Avaliação de Impacto Ambiental (AIA): ferramentas e aplicações
- Definição de Impacto ambiental e de Avaliação de Impacto Ambiental;
- Histórico e surgimento das leis e Resoluções sobre implantação do AIA, conceito de licenciamento ambiental;
- Definições e padronização de Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), metodologias 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 desafios 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 empresas;
- Classificação, origem e gestão dos resíduos sólidos;

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

5) Conflitos e bases institucionais: negociação, legislação e direito ambiental.
- Introdução aos conceitos de legislação e direito ambiental: resoluções, decretos e leis;
- 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;
- Relação de Resíduos e Rejeitos e Processo;
- Resíduos sólidos urbanos: lixões, aterros sanitários e aterros controlados;
- Geração, destino e tratamento de resíduos.
- Política dos 5R's.

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 de recursos, resíduos e impactos ambientais.
- Energia eólica;
- Energia solar;
- Descarte de componentes eletrônicos;
- Descarte de baterias;
- Uso de metais - contaminação iônica metálica no solo;
- Rendimento energético, uso de tecnologia, radiações, etc.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas presenciais nos horários da disciplina:
- Materiais em powerpoint, word e pdf; Vídeos do youtube com material adicional.
- Palestras e apresentações para material adicional ao conteúdo.

CONTROLE DE FREQUÊNCIA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A frequência será registrada durante as aulas presenciais.

A nota será composta de 3 avaliações (todas as avaliações são textuais e/ou apresentações elaboradas pelos alunos, cujos trabalhos ou links serão enviados por e-mail):
1. Trabalho em grupo – valor de 3,0 pontos;
2. Prova individual – valor de 3,0 pontos;
3. Apresentação em grupo – valor de 4,0.

Prova substitutiva:
1. Prova única, abordando todo o conteúdo, valor de 10,0 pontos.

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 Campos, 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.	
Prof. Dr. Erivelto Luís de Souza Docente Responsável	Aprovado pelo Colegiado em / / Prof. Dr. Edgar Campos Furtado Coordenador do 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 07/02/2023

PLANO DE ENSINO Nº PE MAGS 2023/1/2023 - CEMEC (12.56)
(Nº do Documento: 523)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 07/02/2023 10:26)
EDGAR CAMPOS FURTADO
COORDENADOR DE CURSO - TITULAR
CEMEC (12.56)
Matrícula: 1742424

(Assinado digitalmente em 08/02/2023 08:20)
ERIVELTO LUIS DE SOUZA
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
PROFNIT (13.47)
Matrícula: 1176248

Para verificar a autenticidade deste documento entre em https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/ informando seu número: **523**, ano: **2023**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **07/02/2023** e o código de verificação: **c48773c5b7**