



Universidade Federal
de São João del-Rei

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA MECATRÔNICA

PLANO DE ENSINO

2º Período Emergencial (17/01/2021 a 25/04/2021)

Disciplina: Meio Ambiente e Gestão para a Sustentabilidade			Período: 5º		Currículo: 2010
Docente Responsável: Erivelto Luís de Souza			Unidade Acadêmica: DTECH		
Pré-requisito: -			Co-requisito: -		
C.H. Total: 36h	C.H. Síncr.: 18h	C.H. Assíncr.: 18h	Grau: Bacharelado	Ano: 2020	Semestre: 2º (emergencial)

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 síncronas nos horários das disciplinas:

- Vídeo aulas – Plataforma: Google Meet, Zoom, Teams;

Aulas assíncronas – portal didático:

- Materiais em powerpoint e pdf; Vídeos do youtube.

Frequência: será avaliada conforme Art. 11, da RESOLUÇÃO UFSJ Nº 007, de 3 de agosto de 2020.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será composta de 3 avaliações teóricas:

1. Lista de exercícios teóricos no valor de **3,0 pontos** – assíncrona
2. Prova teórica no valor de **3,0 pontos** – assíncrona
3. Seminário em grupo no valor de **4,0 pontos** – síncrona.

Prova substitutiva:

1. Prova única, abordando todo o conteúdo, valor de **10,0 pontos** – síncrona.

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 / /

Prof. Erivelto Luís de Souza
Professor Responsável**Prof. Edgar Campos Furtado**
Coord. do Curso de Engenharia Mecatrônica



Emitido em 16/12/2020

PLANO DE CURSO Nº 527/2020 - CEMEC (12.56)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 17/12/2020 13:48)

EDGAR CAMPOS FURTADO
COORDENADOR DE CURSO - TITULAR
CHEFE DE UNIDADE
CEMEC (12.56)
Matrícula: 1742424

(Assinado digitalmente em 17/12/2020 14:16)

ERIVELTO LUIS DE SOUZA
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
DTECH (12.27)
Matrícula: 1176248

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufsj.edu.br/documentos/> informando seu número: **527**, ano: **2020**, tipo: **PLANO DE CURSO**, data de emissão: **17/12/2020** e o código de verificação: **32a6f24dfb**