



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CAMPUS: João Pessoa			
CURSO: Bacharelado em Engenharia Civil			
DISCIPLINA: Ciências do Ambiente		CÓDIGO DA DISCIPLINA: TEC.0203	
PRÉ-REQUISITO: Química aplicada à Engenharia			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [] Eletiva []		SEMESTRE/ANO: 5º - 2023.1	
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 50h/a	PRÁTICA:	EaD ¹ :	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 3 horas			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 50h			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Mônica Maria Souto Maior			

EMENTA

Conceito gerais. Noção de ecologia. Degradação e conservação do meio ambiente. Energia e meio ambiente.

Bases de desenvolvimento sustentável. Aspectos legais e institucionais. Sistema de gestão ambiental.

OBJETIVOS DA DISCIPLINA/COMPONENTE CURRICULAR

GERAL:

- Compreender as questões ambientais contemporâneas decorrentes das interrelações entre a sociedade, a tecnologia e a natureza, bem como a necessidade do cumprimento da legislação ambiental e dos princípios da gestão ambiental.

ESPECÍFICOS:

- Compreender o equilíbrio do meio ambiente, através do estudo da estrutura e organização dos sistemas ecológicos.
- Estudar formas de degradação do meio ambiente.
- Conhecer a Política Nacional do Meio Ambiente e a regulamentação pertinente aos padrões de qualidade ambiental.
- Identificar os procedimentos necessários ao licenciamento ambiental.

Unidade 1 -Problemas Ambientais e Educação Ambiental

1. Conhecer o conceito de poluição e problemas ambientais.
2. Conhecer os principais desastres ambientais.
3. Conhecer as principais conferências ambientais.
4. Conhecer os Princípios e Objetivos da Educação Ambiental.

Unidade 2 - Fundamentos da Ecologia Ecossistemas e Biomas Brasileiros.

1. Conhecer os Fundamentos da Ecologia.
2. Conhecer os tipos de Ecossistemas Brasileiros.
3. Estudar sobre a energia dos sistemas ecológicos, dinâmica de populações e interações entre espécies.
4. Conhecer os Principais Biomas brasileiros e sua importância

Unidade 3 - Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS Lei 12.305

1. Conhecer os Princípios, Objetivos, Metas e Ação da Política Nacional dos Resíduos Sólidos Urbanos e a Gestão dos Resíduos Sólidos. Lei do saneamento Básico.
2. Conhecer a Classificação e Caracterização dos Resíduos Sólidos Urbanos.

Unidade 4 - Coleta Seletiva e Logística Reversa

1. Apresentar a importância da Coleta Seletiva.
2. Conhecer a forma correta de implantar a coleta seletiva.
3. Conhecer as etapas da Logística Reversa e sua Importância.
4. Conhecer a importância das cooperativas e associações de catadores.

Unidade 5 - Resíduos Eletroeletrônicos (REE), Obsolescência e Valor dos Resíduos Sólidos e seus componentes

1. Aprender sobre o conceito dos Resíduos Eletroeletrônicos.
2. Conhecer a geração brasileira de REE.
3. Conhecer sobre a obsolescência.
4. Conhecer o valor dos Resíduos Sólidos Urbanos.
5. Conhecer os componentes dos resíduos sólidos Urbanos.

Unidade 6 - Poluição Atmosférica

1. Estudar os conceitos básicos de poluição atmosférica.
2. Conhecer os principais poluentes na atmosfera.
3. Estudar sobre o Material particulado.
4. Conhecer as principais fontes emissoras.
5. Estudar sobre a Linha do tempo da poluição.
6. Estudar sobre a Categoria dos Poluentes do ar.

Unidade 7 - Transportes e Meio Ambiente

1. Estudar sobre os principais meios de Transportes potencialmente poluidores.
2. Conhecer a história dos Meios de Transportes.
3. Conhecer a relação entre Transporte e Meio Ambiente.
4. Estudar sobre os Impactos causados pelos transportes e Meio Ambiente.
5. Conhecer os tipos de combustíveis e sua relação com a Poluição atmosférica.

Unidade 8 - Poluição Sonora.

1. Conceito técnico e legal da poluição sonora.
2. Conhecer os Fundamentos Básicos.
3. Conhecer os efeitos da poluição sonora na saúde.
4. Estudar sobre NBR 151, NBR 152, NR15

Unidade 9 - Ciclos Biogeoquímicos. Bacias hidrográficas, Fundamentos da hidrologia, Tratamento de Efluentes

1. Conhecer os Ciclos Biogeoquímicos.
2. Conhecer sobre as Bacias Hidrográficas.
3. Conhecer os Fundamentos da Hidrologia.
4. Aprender sobre o tratamento e reuso de águas residuais.
5. Estudar sobre o Tratamento de Efluentes

Unidade 10 - Licenciamento Ambiental

1. Conhecer as etapas do Processo de Licenciamento Ambiental.
2. Estudar sobre o Estudo de Impacto Ambiental - EIA
3. Estudar sobre o Relatório de Impacto de Meio Ambiente/RIMA.
4. Conhecer os órgãos de licenciamento ambiental

Unidade 11 - Aspectos legais e institucionais da gestão ambiental

1. Estudar Legislação Ambiental.
2. Código Florestal Brasileiro
3. Conhecer as Resoluções CONAMA.
4. Conhecer as Instituições responsáveis pela legislação ambiental.
5. Aprender sobre o SISNAMA.

Unidade 12 - Tecnologias Limpas, Sistemas de Gestão Ambiental e Selo Verde

1. Conhecer as Tecnologias Limpas.
2. Conhecer o Sistema de Gestão Ambiental SGA.
3. Aprender sobre a Série ISO 14.000.
4. Aprender sobre a gestão do meio ambiente e o crescimento econômico, preservação e conservação.
5. Aprender sobre os Recursos Naturais Renováveis e não renováveis.
6. Aprender sobre Economia e Meio Ambiente.
7. Conhecer os selos verdes.

METODOLOGIA DE ENSINO

A apresentação do conteúdo dar-se-á mediante aulas teóricas, apoiadas em recursos audiovisuais e computacionais, bem como estabelecendo um ensino-aprendizagem significativo. Há aplicação de exercícios individuais e em grupo, bem como apresentação de seminários.

RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro
- Projetor
- Vídeos/DVDs
- Periódicos/Livros/Revistas/Links
- Equipamento de Som
- Laboratório
- Softwares²
- Outros³

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Trabalhos individuais e em grupo (listas de exercícios, pesquisas, seminários, produção de artigo

Científico);

- O processo de avaliação é contínuo e cumulativo;
- O aluno que não atingir 70% do desempenho esperado fará Avaliação Final.
- O resultado final será composto do desempenho geral do aluno.

ATIVIDADE DE EXTENSÃO⁴

BIBLIOGRAFIA⁵

Bibliografia Básica:

BEGON, M.; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. L. Fundamentos em Ecologia. 3ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2010.

BRAGA, B. (org.). Introdução à Engenharia Ambiental. 2ª edição. São Paulo: Prentice Hall, 2005.

NOGUEIRA, L.A.H. CAPAZ, R. S. org. Ciências ambientais para engenharia. 1ª edição, Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

Bibliografia Complementar:

MEIDA, J. R. Ciências ambientais. São Paulo: Thex 2010.

MILLER, G. Tyler. Ciência Ambiental. 1ª edição: Cengage Learning. São Paulo, 2008.

PORTILHO, F. Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania. Editora Cortez, São Paulo, 2005.

TRIGUEIRO, A.; SIRKIS, A., [et al.]. Meio ambiente no século 21. 4ª edição. Editora Armazém do Ipê, Campinas – SP, 2005.

VALLE, C. E. LAGE, H. Meio Ambiente: acidentes, lições, soluções. 2ª edição. Editora SENAC São Paulo, 2004.

OBSERVAÇÕES

1 Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapassem os limites definidos em legislação.

2 Nesse item o professor deve especificar quais softwares serão trabalhados em sala de aula.

3 Nesse item o professor pode especificar outras formas de recursos utilizadas que não estejam citada.

4 Nesse item deve ser detalhado o PROJETO e/ou PROGRAMA DE EXTENSÃO que será executado na disciplina. Observando as orientações do Art. 10, Incisos I, II, III, IV, V, VI, VII e VIII, da Instrução Normativa que trata da construção do Plano de Disciplina.

5 Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Monica Maria Souto Maior, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 06/02/2023 11:33:09.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 06/02/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 384160

Verificador: cec520c9d0

Código de Autenticação:



Av. Primeiro de Maio, 720, Jaguaribe, JOÃO PESSOA / PB, CEP 58015-435
<http://ifpb.edu.br> - (83) 3612-1200