



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: 5º	
CARGA HORÁRIA		
TEÓRICA: 50h/a	PRÁTICA:	EaD:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 3 horas		
CARGA HORÁRIA TOTAL: 50h		
DOCENTE: Maria Margareth Rolim Martins Rocha		

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

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.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

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.

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

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.

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.

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.

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.

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.

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

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

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

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.

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 [] Softwares: [] Outros:

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.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

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

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

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

Bibliografia Complementar:

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

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

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

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

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

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Maria Margareth Rolim Martins Rocha, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 03/02/2022 20:37:00.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 03/02/2022. 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 Verificador: 259219

Código de Autenticação: dcB3366aa3



Av. Primeiro de Maio, 720, Jaguaribe, JOÃO PESSOA / PB, CEP 58015-435

<http://ifpb.edu.br> - (83) 3612-1200