

Programa Analítico de Disciplina

BIO 300 - Impactos Biológicos da Poluição Ambiental

Departamento de Biologia Geral - Centro de Ciências Biológicas e da Saúde

Catálogo: 2023

Número de créditos: 4

Carga horária semestral: 60h

Carga horária semanal teórica: 4h

Carga horária semanal prática: 0h

Carga horária de extensão: 0h

Semestres: II

Objetivos

- Apresentar e discutir as diferentes formas de poluição ambiental
- Analisar os efeitos biológicos da poluição sobre os ecossistemas e os seres vivos
- Discutir os impactos da poluição, com ênfase em metais pesados, e os indicadores biológicos de qualidade ambiental
- Discutir as implicações biológicas dos efeitos das radiações ionizantes e não-ionizantes nos seres vivos.

Ementa

Fluxo de energia e matéria na biosfera. Impactos da poluição ambiental. Impactos da poluição sobre a biodiversidade. Tipos de poluição e impactos biológicos. Contaminação ambiental por metais pesados. Indicadores biológicos de qualidade ambiental. Radiobiologia.

Pré e correquisitos

Não definidos

Oferecimentos obrigatórios

Não definidos

Oferecimentos optativos

Curso	Grupo de optativas
Ciências Biológicas - Bacharelado	Geral
Ciências Biológicas - Licenciatura (Integral)	Geral
Engenharia Ambiental	Geral
Engenharia Civil	Geral
Geografia - Bacharelado	Geral
Geografia - Licenciatura	Geral

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: CDPM.VGVK.XD1U

Licenciatura em Ciências Biológicas	Geral
Medicina Veterinária	Geral
Química - Bacharelado	Geral
Zootecnia	Geral

BIO 300 - Impactos Biológicos da Poluição Ambiental

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
1. Fluxo de energia e matéria na biosfera 1. Aspectos gerais do fluxo de energia e matéria na biosfera	4h	0h	0h	0h	4h
2.02. Impactos da poluição ambiental 1. Impactos causados pela mineração 2. Impactos causados pela geração de energia 3. Impactos gerados pelas atividades agropecuárias	8h	0h	0h	0h	8h
3.03. Impactos da poluição sobre a biodiversidade 1. Alteração de habitats 2. Introdução de espécies exóticas 3. Espécies geneticamente modificadas e monoculturas 4. Contaminação por poluentes 5. Alterações climáticas	8h	0h	0h	0h	8h
4.04. Tipos de poluição e impactos biológicos 1. Agentes poluidores 2. Fenômenos decorrentes da poluição 3. Impactos biológicos	16h	0h	0h	0h	16h
5.05. Contaminação ambiental por metais pesados 1. Emissões naturais e antropogênicas 2. Formas dos metais pesados no meio ambiente 3. Incorporação biológica e biomagnificação de metais pesados 4. Efeitos tóxicos e persistência no ambiente e nos organismos vivos 5. Monitoração biológica da poluição por metais pesados	8h	0h	0h	0h	8h
6.06. Indicadores biológicos de qualidade ambiental 1. Biomonitoramento 2. Indicadores biológicos 3. Ensaio de ecotoxicidade	8h	0h	0h	0h	8h
7. Radiobiologia 1. Interações das radiações eletromagnéticas com a matéria 2. Efeitos biológicos da radiação 1. Efeitos somáticos da radiação 2. Efeitos genéticos da radiação 3. Mecanismos celulares de reparação dos danos causados pelas radiações ionizantes	8h	0h	0h	0h	8h
Total	60h	0h	0h	0h	60h

Teórica (T); Prática (P); Estudo Dirigido (ED); Projeto (Pj); Total (To);

Planejamento pedagógico	
Carga horária	Itens

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: CDPM.VGVK.XD1U

Teórica	Apresentação de conteúdo oral e escrito em quadro convencional; Apresentação de conteúdo oral e escrito com o apoio de equipamento (projektor, quadro-digital, TV, outros); Debate mediado pelo professor; Apresentação de conteúdo pelos estudantes, mediado pelo professor; e Seminários
Prática	<i>Não definidos</i>
Estudo Dirigido	Estudo dirigido e Debate
Projeto	<i>Não definidos</i>
Recursos auxiliares	<i>Não definidos</i>

BIO 300 - Impactos Biológicos da Poluição Ambiental

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
BARBOSA, R.P. Avaliação de Risco e Impacto Ambiental. São Paulo: Érica, 2014.	1
CARSON, R. Primavera Silenciosa. São Paulo: Gaia, 2012.	1
DERISIO, J.C. Introdução ao Controle de poluição Ambiental. São Paulo: Oficina de Textos, 2017.	1
CROSBY, D.G. Environmental Toxicology and Chemistry. New York: Oxford University Press, Inc, 1998.	1
HENSHAW, N.K.; ALLEYNE, C.S. Radioactive Contamination Research Developments. New York: Nova Science Publishers, Inc., 2010.	1
MATOS, A.T. Poluição Ambiental - Impactos no Meio Físico. Viçosa, MG: UFV, 2010.	1
OGA, S.; CAMARGO, M.M.A.; BATISTUZZO, J.A.O. Fundamentos de Toxicologia. 3 ed. São Paulo: Atheneu Editora São Paulo, 2010.	1
RANGEL, M.B.A.; NOWACKI, C.C.B. Química Ambiental: Conceitos, Processos e Estudo dos Impactos ao Meio Ambiente. São Paulo: Érica, 2014.	1

Bibliografias complementares

Não definidas