

Programa Analítico de Disciplina

TGA 222 - Química Ambiental

Campus Florestal -

Catálogo: 2025

Número de créditos: 4

Carga horária semestral: 60h

Carga horária semanal teórica: 4h

Carga horária semanal prática: 0h

Carga horária de extensão: 15h

Semestres: I

Objetivos

O objetivo da disciplina é possibilitar que o aluno compreenda como as ações humanas (retirando recursos naturais e devolvendo resíduos) interagem com o meio ambiente e, desta forma, capacitá-lo a propor medidas de controle, regulação e educação, para que exista um menor impacto ao meio ambiente

Ementa

Introdução aos conceitos relacionados à Sustentabilidade Ambiental. Ciclos Biogeoquímicos. Qualidade da Água e Poluição Hídrica. Poluição dos Solos e Gestão de Resíduos Sólidos. Qualidade do Ar e Poluição Atmosférica. Monitoramento Ambiental. Análises químicas aplicadas ao controle ambiental. Educação Ambiental.

Atividades de Extensão

Desenvolvimento de atividades de Educação Ambiental para contemplar temas importantes para a comunidade, que muitas vezes são resgatados na comemoração do Dia do Meio Ambiente.

Pré e correquisitos

(QMF 110* ou QMF 112*) e (QMF 131 ou QMF 138)

Oferecimentos obrigatórios

Curso

Período

Química

7

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: EZI1.B86H.5RZR

Oferecimentos optativos	
Curso	Grupo de optativas
Engenharia de Alimentos	Grupo B

TGA 222 - Química Ambiental

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
1. Introdução aos conceitos relacionados à Sustentabilidade Ambiental. 1. Apresentação da disciplina 2. Poluição e Impactos Ambientais 3. Sustentabilidade Ambiental 4. Química Verde 5. Educação Ambiental	6h	0h	0h	0h	6h
2. Ciclos Biogeoquímicos 1. Ciclo da Água, do Carbono, do Nitrogênio, entre outros	4h	0h	0h	0h	4h
3. Qualidade da Água e Poluição Hídrica 1. Propriedades da Água 2. Impactos da poluição em sistemas aquáticos 3. Prevenção à poluição. 4. Legislação aplicável ao controle da qualidade da água	10h	0h	0h	0h	10h
4. Poluição do Solo e Gestão de Resíduos Sólidos 1. Fontes de poluição do solo 2. Disposição de resíduos sólidos 3. Gerenciamento e tratamento de resíduos sólidos 4. Legislação aplicável ao controle da poluição do solo e destinação de resíduos	10h	0h	0h	0h	10h

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: EZ11.B86H.5RZR

5. Qualidade do Ar e Poluição Atmosférica. 1. Composição do ar e principais fontes de poluição 2. Problemas ambientais causados pelos poluentes atmosféricos 3. Controle e prevenção à poluição atmosférica 4. Legislação aplicável ao controle da poluição do ar	10h	0h	0h	0h	10h
6. Monitoramento Ambiental 1. Indicadores de controle ambiental 2. Análises químicas aplicadas ao controle ambiental 3. Amostragem e preservação de amostra	8h	0h	0h	0h	8h
7. Educação Ambiental 1. Conceitos da Educação Ambiental. 2. A Educação Ambiental conforme a legislação brasileira. 3. Elaboração de Projeto de Educação/Conscientização Ambiental	2h	0h	0h	10h	12h
Total	50h	0h	0h	10h	60h

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

Planejamento pedagógico	
Carga horária	Itens
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; e Apresentação de conteúdo pelos estudantes, mediado pelo professor
Prática	Não definidos
Estudo Dirigido	Projeto
Projeto	Não definidos
Recursos auxiliares	Não definidos

TGA 222 - Química Ambiental

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
BRAGA, B. et al. Introdução à engenharia ambiental. Pearson Prentice Hall, 2005. 318p.	4
SPIRO, Thomas G.; STIGLIANI, William M. Química Ambiental. 2a edição. Editora Pearson, 2009	5
VON SPERLING, M. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. 2a ed. Vol. 1. Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental, UFMG, 2005. 243p.	11

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
BIRD, Collin. Química Ambiental. 2a ed. Editora Bookman, 2002.	5
DERISIO, J. C. Introdução ao controle de poluição ambiental. São Paulo: CETESB, 2000.	3
PONTIN. J. A.; MASSARO, S. O que é poluição química. São Paulo: Brasiliense, 1993.	3