

Programa Analítico de Disciplina

QAM 318 - Gestão de Resíduos e Toxicologia Ambiental

Campus Rio Paranaíba -

Catálogo: 2023

Número de créditos: 4

Carga horária semestral: 60h

Carga horária semanal teórica: 4h

Carga horária semanal prática: 0h

Carga horária de extensão: 4h

Semestres: I e II

Objetivos

Introduzir conceitos relacionados às boas práticas laboratoriais, armazenamento de produtos químicos, tratamento e disposição final de resíduos químicos, ecotoxicologia, principais classes de poluentes e suas rotas no meio ambiente, efeitos de poluentes sobre indivíduos e avaliação de risco ecológico.

Ementa

Boas práticas laboratoriais. Armazenagem de produtos químicos. Tratamento e disposição final de resíduos. Transformação de poluentes em indivíduos e ecossistemas. Principais classes de poluentes. Rotas de entrada e movimentação a longa distância no ambiente. Transformação de poluentes em indivíduos e ecossistemas. Efeitos de poluentes sobre indivíduos. Mensuração e interpretação de efeitos ecológicos de poluentes. Avaliação de risco ecológico.

Atividades de Extensão

Como atividade de extensão, os alunos deverão propor atividades experimentais e/ou de caráter informativo relacionadas aos temas abordados em sala de aula, com a finalidade de aproximar ciência e comunidade. A ideia consiste em transmitir informação científica de forma simples, através de apresentações à comunidade externa à UFV por meio de encontros de discussão e/ou disponibilização de conteúdos via mídias digitais.

Pré e correquisitos

Não definidos

Oferecimentos obrigatórios

Não definidos

Oferecimentos optativos

Curso

Grupo de optativas

Química - Bacharelado

Geral

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: JLK1.MNZY.53YR

QAM 318 - Gestão de Resíduos e Toxicologia Ambiental

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
1. Boas práticas laboratoriais 1. Projeto e layout de um laboratório de química 2. Segurança no laboratório 3. Relato dos dados experimentais	4h	0h	0h	0h	4h
2. Armazenagem de produtos químicos 1. Precauções com produtos peroxidáveis 2. Incompatibilidade de produtos químicos	5h	0h	0h	0h	5h
3. Tratamento e disposição final de resíduos 1. Descarte de líquidos aquosos 2. Descarte de gases e vapores 3. Descarte de solventes orgânicos	15h	0h	0h	0h	15h
4. Transformação de poluentes em indivíduos e ecossistemas 1. Toxicologia ambiental: conceito e escopo 2. História do impacto humano no ambiente	1h	0h	0h	0h	1h
5. Principais classes de poluentes 1. Íons inorgânicos 2. Poluentes orgânicos 3. Compostos organometálicos 4. Isótopos radioativos 5. Poluentes gasosos	5h	0h	0h	0h	5h
6. Rotas de entrada e movimentação a longa distância no ambiente 1. Rotas de entrada de poluentes em ecossistemas 2. Movimentação a longa distância de poluentes no ambiente	5h	0h	0h	0h	5h
7. Transformação de poluentes em indivíduos e ecossistemas 1. Destino de metais e isótopos radioativos em ecossistemas 2. Destino de poluentes orgânicos em indivíduos e ecossistemas	7h	0h	0h	0h	7h
8. Efeitos de poluentes sobre indivíduos 1. Teste de toxicidade 2. Efeitos bioquímicos de poluentes 3. Efeitos fisiológicos de poluentes 4. Efeitos interativos de poluentes 5. Biomarcadores 6. Monitoramento biológico in situ	6h	0h	0h	0h	6h
9. Mensuração e interpretação de efeitos ecológicos de poluentes 1. Mensuração de efeitos ecológicos a diferentes níveis de organização biológica 2. Parâmetros populacionais, grupais e comunitários 3. Interpretação de efeitos na população, comunidade e ecossistema 4. Níveis de organização 5. Efeitos na comunidade e ecossistema	6h	0h	0h	0h	6h
10. Avaliação de risco ecológico	6h	0h	0h	0h	6h

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: JLK1.MNZY.53YR

1. Bases para avaliação de risco 2. Avaliação ecológica de risco 3. Caracterização do risco 4. Avaliação, em larga escala, do risco ecológico					
Total	60h	0h	0h	0h	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 (projetor, quadro-digital, TV, outros); e Seminários
Prática	Não definidos
Estudo Dirigido	Não definidos
Projeto	Não definidos
Recursos auxiliares	Não definidos

QAM 318 - Gestão de Resíduos e Toxicologia Ambiental

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
BAIRD, C.; CANN, M. Química ambiental. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. 844 p.	12
ALBERGUINI, L. B.; SILVA, L. C.; REZENDE, M. O. O. Tratamento de resíduos químicos: guia prático para a solução dos resíduos químicos em instituições de ensino superior. São Carlos: RiMa, 2005. 102 p.	12
OGA, S.; CAMARGO, M. M. A.; BATISTUZZO, J. A. O. Fundamentos de toxicologia. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2014.	0

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
FELLENBERG, G. Introdução aos problemas da poluição ambiental. São Paulo: EPU, 1980. 196 p.	6
MANAHAM, S. E. Química ambiental. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 912 p.	0
MORITA, T.; ASSUMPÇÃO, R. M. V. Manual de soluções, reagentes e solventes: padronização, preparação, purificação, indicadores de segurança, descarte de produtos químicos. 2. ed. São Paulo: E. Blucher, 2007. 675 p.	2
SHAW, I. C.; CHADWICK, J. Principles of environmental toxicology. London: Taylor & Francis, 1999. 270 p.	2