

Programa Analítico de Disciplina

QUI 315 - Química Ambiental

Departamento de Química - Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas

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: I e II

Objetivos

O objetivo da disciplina é apresentar ao universitário uma visão ampla sobre problemas ambientais, incluindo sua identificação, algumas soluções e aspectos da legislação associada.

Ementa

Química dos poluentes em ecossistemas terrestres e aquáticos. Poluição da água. Poluição do solo. Poluição do ar. Tratamento de resíduos. Análise e avaliação de impacto ambiental. Legislação ambiental. Aspectos analíticos de identificação de espécies químicas tóxicas.

Pré e correquisitos

QUI 232 e QUI 310

Oferecimentos obrigatórios

Não definidos

Oferecimentos optativos

Curso	Grupo de optativas
Bioquímica	Geral
Licenciatura em Química	Geral
Química - Bacharelado	Geral
Química - Licenciatura (Integral)	Geral

QUI 315 - Química Ambiental

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
1. Química dos poluentes em ecossistemas terrestres e aquáticos 1. Introdução 2. Resíduos químicos no meio ambiente 3. Toxicidade 4. Fontes de poluição 5. Mobilização e transporte 6. Efeitos sobre sistemas biológicos	8h	0h	0h	0h	8h
2. Poluição da água 1. Tratamento primário, secundário e terciário da água 2. Contaminação por petróleo 3. Contaminação por detergente 4. Contaminação por esgoto 5. Contaminação por metais pesados 6. Contaminação por indústria de papel e celulose 7. Contaminação por pesticidas 8. Organismos indicadores de poluição	15h	0h	0h	0h	15h
3. Poluição do solo 1. Pesticidas 2. Metais pesados	8h	0h	0h	0h	8h
4. Poluição do ar 1. Emissões antropogênicas de CO ₂ , SO _x , NO _x e CFC 2. Efeito de estufa 3. Chuva ácida 4. Destruição da camada de ozônio	8h	0h	0h	0h	8h
5. Tratamento de resíduos 1. Tratamento de lixo urbano 2. Tratamento de esgoto doméstico 3. Tratamento de efluentes industriais	8h	0h	0h	0h	8h
6. Análise e avaliação de impacto ambiental 1. Elaboração de estudo de impacto ambiental (EIA) 2. Elaboração de relatório de impacto ambiental 3. Plano de recuperação de áreas degradadas (PRAD)	4h	0h	0h	0h	4h
7. Legislação ambiental 1. Introdução 2. Legislação federal e estadual	4h	0h	0h	0h	4h
8. Aspectos analíticos de identificação de espécies químicas tóxicas 1. Coleta, preparação e preservação de amostras 2. Identificação de espécies químicas	5h	0h	0h	0h	5h
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; e Apresentação de conteúdo oral e escrito com o apoio de equipamento (projetor, quadro-digital, TV, outros)
Prática	<i>Não definidos</i>
Estudo Dirigido	<i>Não definidos</i>
Projeto	<i>Não definidos</i>
Recursos auxiliares	<i>Não definidos</i>

QUI 315 - Química Ambiental

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
MANAHAN, S.E. Química ambiental Tradução de: Félix Nonnenmacher; revisão técnica Wilson de Figueiredo Jardim / 2013	6

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
ALLOWAY, B.J. Heavy Metals in Soils. London: Blackie Academic & Professional, 1993.	0
BENN, F.R.; McAULIFFE, C.A. Química e Poluição. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1981.	0
FORESTNER, U.; WITTMAN, G.T.W. Metal Pollution in the Aquatic Environment. Berlin: Spinger-Verlag, 1981.	0
IMHOFF, K.; IMHOFF, K.R. Manual de Tratamento de Águas Residuárias. 26ª Edição. São Paulo: Editora Edgar Blücher Ltda, 1986.	0
MANAHAM, S.E. Environmental Chemistry. USA: Lewis Publishers, 1991. 583p.	0
MOORE, J.W.; MOORE, E.A. Environmental Chemistry. New York: Academic Press, 1976, 500p.	0
O'NEILL, P. Environmental Chemistry. 2nd. Edition. London: Chapman & Hall, 1983.	0
TAN, K.H. Environmental Soil Science. New York: Marcel Dekker, 1994. 304p.	0