

		COORDENADORIA DO CURSO DE QUÍMICA PLANO DE ENSINO				
Unidade Curricular: PRÁTICAS INTERDISCIPLINATES DE QUÍMICA AMBIENTAL					Período:	Currículo:
Docente: Honória de Fátima Gorgulho					Unidade Acadêmica: DCNAT	
Pré-requisito: Análise Química Qualitativa			Co-requisito:			
C.H. Total: 36 ha	C.H. Prática: 30 ha	C. H. Teórica: - 06	Grau: Bacharelado	Ano: 2023	Semestre: 2º	
EMENTA						
Desenvolver experimentos com foco em temas ambientais, envolvendo a análise de química de água, solo e atmosfera. Métodos de tratamento de efluentes e reciclagem.						
OBJETIVOS						
Promover através da experimentação contextualizada na área ambiental habilidades investigativas e competências que contribuam para maior compreensão dos conceitos químicos, bem como contribuir para o desenvolvimento profissional do aluno.						
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO						
Os temas a serem estudados no curso estão divididos em dois ciclos temáticos: I- Metodologias de análise ambiental e II- Aplicação da química para entender ou resolver problemas ambientais. CICLO-I NITROGENIO EM AMOSTRAS AMBIENTAIS: Conceitos e aplicação de técnicas espectrofotométricas na caracterização de nitrogênio em amostras de água e solo; MATÉRIA ORGANICA: Conceitos e aplicação de técnicas volumétricas e espectrofotométricas na caracterização de matéria orgânica em amostras de água e solo; SÓLIDOS: Determinação e caracterização de sólidos (suspensão e sedimentáveis) em amostras de água e atmosfera; CICLO-II TRATAMENTO DE EFLUENTES: Degradação de um corante em meio aquoso – aplicação de técnica fotocatalítica; RECICLAGEM: Reciclagem de óleo de cozinha – produção de sabão; produção de biodiesel; RESÍDUOS PLÁSTICOS: Separação de Resíduos plásticos por densidade; Síntese de um bioplástico, Determinação de microplásticos em amostras de solo e água;						
METODOLOGIA DE ENSINO E RECURSOS AUXILIARES						
As atividades práticas serão precedidas de aulas teóricas utilizando quadro, projetor e artigos: 2 aulas para o ciclo-I de atividades e 1 aula para o ciclo-2. Os experimentos envolvendo cada tema serão trabalhados em séries, ou seja, cada grupo trabalha em um tema diferente, passando por todos os temas alternadamente. Após finalizar cada tema de um ciclo de atividades os grupos devem apresentar seus resultados na forma de seminários.						
FORMA E CRONOGRAMA DE AVALIAÇÃO						
O aproveitamento no curso será avaliado através de 6 apresentações orais (seminários) realizados pelos grupos de alunos, com tempo máximo de 15 minutos e valendo de 10 pontos cada. As apresentações serão realizadas após o final de cada tema trabalhado. A nota final será a média simples da nota dos seis (06) seminários. Será oferecida uma prova substitutiva para o aluno frequente que tenha faltado em alguma atividade, e que tenha ficado com média abaixo de 6,0, substituindo a nota de um seminário que faltou. O conteúdo da prova substitutiva é						

referente à atividade que o aluno faltou.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. Química Ambiental- 16 março 2011, 4ª Edição, Colin Baird Michael Cann, Marco Tadeu Grassi, Márcia Matiko Kondo, Maria Cristina Canela
2. Química experimental manual de aula prática Marco Antonio Roqueto , 20 jul 2020, Editora CRV

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. Manual de procedimentos de amostragem e análise físico-química da água, EMBRAPA, Dezembro, 2011. (disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/57612/1/Doc232ultima-versao.pdf>)
2. Manual prático de análise de água. 2ª ed. rev. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2006. (disponível em https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_analise_agua_2ed.pdf)
3. Cadernos Temáticos de Química Nova na Escola, *Volume I: Química Ambiental*, 2001.

Honória de Fátima Gorgulho
Docente Responsável



Aprovado pelo Colegiado em / / .

Coordenador do Curso