



Universidade Federal
de São João del-Rei

COORDENADORIA DO CURSO DE QUÍMICA

PLANO DE ENSINO

Unidade Curricular: QUÍMICA AMBIENTAL			Período: 8º	Currículo: 2019	
Docente: Honória de Fátima Gorgulho e Patrícia Benedine Martelli			Unidade Acadêmica: DCNAT		
Pré-requisito: Ter cursado 1600 ha com aprovação		Co-requisito: -			
C.H. Total: 66 h-72ha	C.H. Prática: -	C. H. Teórica: 66 h-72ha	Grau: BAC	Ano: 2022	Semestre: 2º
EMENTA					
Química da atmosfera. Química da água. Combustíveis Fósseis e Renováveis. Resíduos Tóxicos no Ambiente. Tratamento de Resíduos. Química Verde.					
OBJETIVOS					
Conhecer os processos químicos que ocorrem nos diferentes compartimentos terrestres. Adquirir a percepção das interações complexas que ocorrem entre os compartimentos. Desenvolver o senso crítico sobre questões referentes aos processos químicos ambientais, capacitar-se para a proposição de medidas de remediação em problemas ambientais e adquirir o conceito de preservação do meio ambiente.					
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO					
PARTE-1					
<ul style="list-style-type: none">➤ <i>Histórico da formação do planeta Terra; Atmosfera Terrestre: radiação eletromagnética e reações fotoquímicas;</i>➤ <i>Estratosfera - Reações fotoquímicas da camada de ozônio; Efeito Estufa;</i>➤ <i>Troposfera: Albedo Terrestre, Aquecimento Global; Gases de efeito estufa;</i>➤ <i>Poluições na troposfera: smog fotoquímico e material particulado.</i>➤ <i>Energia: Produtores e Consumidores; Fluxo da energia no ecossistema. Geração de energia no Brasil e no Mundo, Combustíveis Fósseis e Fontes renováveis de energia.</i>➤ <i>Resíduos Sólidos – Lixo urbano e industrial;</i>					
PARTE-2					
<ul style="list-style-type: none">➤ <i>Recursos hídricos – situação atual e legislação ambiental no Brasil; Classificação das águas; Resíduos Tóxicos no ambiente aquático: compostos orgânicos (HPA's, PCB's, POP's, organohalogenados); metais e semi-metais; Tratamento de Resíduos: remediação de solos, tratamentos de efluentes, reciclagem;</i>➤ <i>Principais parâmetros químicos para caracterização da qualidade da água: demanda química de oxigênio, demanda bioquímica de oxigênio, pH, alcalinidade, coliformes fecais e totais, nitrogênio inorgânico, fosfatos e sólidos sedimentáveis e dissolvidos.]</i>➤ <i>Tratamento de Resíduos: remediação de solos, tratamentos de efluentes e reciclagem.</i>					
METODOLOGIA DE ENSINO E RECURSOS AUXILIARES					
...Aulas teóricas utilizando quadro e projetor, além de vídeos e artigos básicos para discussão em aula. Atividades extraclasse envolvendo o desenvolvimento de projeto com tema centrado na nos conteúdos desenvolvidos em classe.					
FORMA E CRONOGRAMA DE AVALIAÇÃO					
Avaliações:					
Parte-1: 6 atividades avaliativas com total de 30 pontos;					
Parte-2: 5 atividades avaliativas com total de 30 pontos;					
Apresentação de seminário relatando o projeto desenvolvido pelo grupo, valendo 20 pontos;					
Apresentação de relatório do projeto desenvolvido, valendo 20 pontos.					
Substitutiva: Será oferecida uma prova substitutiva valendo 30 pontos, que substituirá a nota da parte-1 ou da					

parte-2. O conteúdo da prova substitutiva inclui os conteúdos da Parte-1 e Parte-2.

Nota Final: A nota final será dada pela soma dos pontos que tem valor máximo 100, normalizada para a escala de 10, de acordo com as normas da UFSJ. Será registrado no sistema SIGAA a média final. Será aprovado o aluno que obtiver pontuação maior ou igual a 6,0. (Reg. Geral - Art. 65).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Rocha, J. C.; Rosa, A. H.; Cardoso, A. A. *Introdução à Química Ambiental*, Bookman: São Paulo, 2004.
Baird, C. *Química Ambiental*, 2ª ed.; Bookman: São Paulo, 2002.
Spiro, T.G.; Stigliani, W. M.; *Química Ambiental*, Pearson/Prentice Hall: São Paulo, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Girard, J. E. *Principles of Environmental Chemistry*, 2ª ed., Jones & Bartlett Publishers, 2010.
vanLoon, G. W.; Duffy, S. J.; *Environmental Chemistry*, Oxford: New York, 2000.
Manahan, S. E. *Environmental Chemistry*, CFC Press: Boca Raton, 2005.
Cadernos Temáticos de Química Nova na Escola, *Volume I: Química Ambiental*, 2001.
Finlayson-Pitts, B. J.; Pitts Jr., J. N.; *Chemistry of the Upper and Lower Atmosphere*, Academic Press: San Diego, California, 2000

Docente Responsável

Aprovado pelo Colegiado em 13 /07/ 2022

Coordenador do Curso



Emitido em 2022

PLANO DE ENSINO Nº 998/2022 - COQUI (12.71)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 19/07/2022 11:14)

HONORIA DE FATIMA GORGULHO

PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR

DCNAT (12.12)

Matrícula: 435086

(Assinado digitalmente em 19/07/2022 10:56)

PATRICIA BENEDINI MARTELLI

PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR

COQUI (12.71)

Matrícula: 1348442

(Assinado digitalmente em 18/07/2022 19:38)

STELLA MARIS RESENDE

COORDENADOR DE CURSO - SUBSTITUTO

COQUI (12.71)

Matrícula: 1544781

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **998**, ano: **2022**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **18/07/2022** e o código de verificação: **cd7abb95e5**