

PLANO DE ENSINO

Ciências Biológicas				
Turno: Integral		Currículo: 2012		
INFORMAÇÕES BÁSICAS				
Unidade curricular Química Ambiental para Ciências Biológicas				Departamento DCNAT
Nome do Professor(a) Honória de Fátima Gorgulho Patrícia Benedini Martelli				
Período 2º - 2014.2	Carga Horária			Código CONTAC CB051
	Teórica 36h	Prática 36h	Total 72h	
Natureza Optativa	Grau acadêmico Bacharelado / Edp		Pré-requisito -	Co-requisito -
EMENTA				
Introdução à legislação ambiental no Brasil e em Minas Gerais. Química da atmosfera. Química da água. Recursos hídricos. Ecossistemas aquáticos (rios, lagos e oceanos). Parâmetros para caracterização de corpos d'água. Combustão de materiais e poluição. Resíduos tóxicos no ambiente (ar, solo e água).				
OBJETIVOS				
Capacitar os biólogos em formação que pretendem atuar na área ambiental, propiciando conhecimentos para a compreensão, análise e descrição dos processos químicos peculiares ao Meio Ambiente e suas influências no equilíbrio ecológico. Estudar o comportamento das espécies químicas na água e suas interações com os ecossistemas, bem como as formas que possibilitam a avaliação da qualidade.				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
1-Principais organismos de controle e fiscalização ambiental no Brasil e no mundo. Normas de avaliação ambiental (ABNT, IMMETRO); 2-Atmosfera Terrestre: radiação eletromagnética, divisões da atmosfera, reações fotoquímicas; Efeito Estufa e Aquecimento Global; Estratosfera-Camada de ozônio e poluições na troposfera. 3-Hidrosfera e Litosfera: Legislação ambiental, Recursos hídricos – situação atual e legislação ambiental em MG. Classificação das águas. Contaminantes químicos, carbonatos, metais pesados e equilíbrios envolvendo a atmosfera e a litosfera. 4-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.				
METODOLOGIA				
Aulas expositivas utilizando recursos audiovisuais e quadro. Atividade prática no laboratório envolvendo os principais procedimentos de análise ambiental. Discussão de artigos em sala de aula. O sistema de portal didático deverá ser usado para manter contato com os estudantes				




através de fóruns e materiais bibliográficos discutidos em aula.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

O método de avaliação envolverá:

- 1- duas avaliações teóricas (provas) valendo 25 pontos cada uma;
- 2- apresentação de trabalho sobre tema relacionado com o curso, valendo 30 pontos;
- 3- participação em aulas práticas e atividades na classe, no total de 20 pontos.

Média final será calculada pela soma dos pontos obtidos nas avaliações 1, 2 e 3 acima, e posterior divisão por 10 para conversão da nota final dentro da escala de 0-10 (em acordo com as normas da UFSJ)

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Baird, C. Química Ambiental. 2.ed. São Paulo: Bookman. 2002.

VanLoon, G.W.; Duffy, S.J. Environmental Chemistry. New York: Oxford. 2000.

Manahan, S.E. Environmental Chemistry. CFC Boca Raton: Press. 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Spiro, T.M, Stigliani, W.M. Química Ambiental (2ª edição) Pearson- Prentice Hall.

ROCHA, J. C.; Rosa, A. H.; Cardoso, A. A. *Introdução à Química Ambiental*, Bookman: São Paulo, 2004.

Cadernos Temáticos de Química Nova na Escola, *Volume I: Química Ambiental*, 2001.

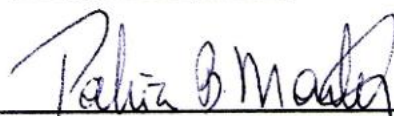
Atkins, P.; Jones, L. Princípios de Química – Questionando a Vida Moderna e o Meio4-Ambiente. Bookman: Porto Alegre, 2001

Bocchi, N.; Ferracin, L. C.; Biaggio, S. R.. Pilhas e baterias: funcionamento e impacto ambiental. Química Nova na Escola, São Paulo: s.n, n.11, p. 3-9, maio 2000.

Aprovado pelo Colegiado em 22 / 08 / 14



Prof.ª Honória de Fátima Gorgulho



Prof.ª Patrícia Benedini Martelli



Coordenador(a)
(Carimbo)

André Luiz Soares Ferreira Rodrigues
Coordenador dos Cursos de Ciências Biológicas
- Bacharelado e Licenciatura -
UFSJ