



PLANO DE ENSINO 2014/2

COMPONENTE CURRICULAR					
CQA.330 - Poluição Ambiental					
SEMESTRE	TURNO	CARGA HORÁRIA (Horas)	CARGA HORÁRIA (Aulas)	TEÓRICA	PRÁTICA
3º	MAT / NOT	67	80	80	00

EMENTA
Conceito de implicações ecológicas da poluição, Relação dose-resposta, influencia de fatores ecológicos e efeitos tóxicos, Conceitos em Toxicologia: 1. Introdução à Toxicologia Ambiental, 2. Tipos de poluentes: Agentes tóxicos naturais e sintéticos no ambiente. Carcinogênicos ambientais. Contaminantes atmosféricos. Contaminação ambiental por metais pesados tóxicos – mercúrio, chumbo, cádmio, arsênio. Contaminação ambiental por hidrocarbonetos, Compostos organohalogenados e organoclorados, herbicidas, PCBs, dioxinas e furanos, PAHs (hidrocarbonetos aromáticos polinucleares). Contaminação ambiental por praguicidas. Contaminação ambiental por radioisótopos, Poluição acidental. Poluição industrial. Causas da poluição, Poluição da Água: Fontes de poluição. Qualidade da água dos rios, modelos de autodepuração. Dinâmica de lagos e reservatórios, eutrofização. Águas subterrâneas: principais poluentes, avaliação de locais contaminados, migração e destino dos contaminantes, transformações químicas e microbiológicas, Poluição do solo: fontes de poluição; padrões de contaminação do solo; controle da poluição do solo: Remediação e biorremediação de ambientes poluídos, técnicas e organismos utilizados, Poluição do ar: Fontes de contaminação; Fatores que influenciam na poluição; Conseqüências da poluição do ar; Controle da poluição do ar; Poluição do ar em ambientes internos; Poluição sonora: Som e ruído, Fontes de poluição sonora, Conseqüências da poluição sonora, Padrão de emissão de ruídos, Controle da poluição sonora, Principais métodos de detecção da contaminação ambiental e padrões de segurança.

OBJETIVOS
<ul style="list-style-type: none">• Discorrer sobre as propriedades físicas e químicas da água.• Estudar os critérios e os parâmetros de qualidade de água e do solo.• Conceituar qualitativa e quantitativamente as formas de poluição líquida, sólida e gasosa.• Abordar a produção e distribuição das espécies químicas inorgânicas e orgânicas no ambiente e as fontes pontuais e dispersas de poluição.• Efetuar considerações sobre desenvolvimento sustentado e suas implicações com a poluição aquática e atmosférica.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<ul style="list-style-type: none">• Conceito de implicações ecológicas da poluição.• Relação dose-resposta, influência de fatores ecológicos e efeitos tóxicos• Conceitos em Toxicologia:<ul style="list-style-type: none">○ Introdução à Toxicologia Ambiental○ Tipos de poluentes: Agentes tóxicos naturais e sintéticos no ambiente. Carcinogênicos ambientais. Contaminantes atmosféricos. Contaminação ambiental por metais pesados tóxicos – mercúrio, chumbo, cádmio, arsênio. Contaminação ambiental por hidrocarbonetos, Compostos organohalogenados e organoclorados, herbicidas, PCBs, dioxinas e furanos, PAHs (hidrocarbonetos aromáticos polinucleares). Contaminação ambiental por praguicidas. Contaminação ambiental por radioisótopos.• Poluição acidental. Poluição industrial. Causas da poluição.• Poluição da Água: Fontes de poluição. Qualidade da água dos rios, modelos de autodepuração. Dinâmica de lagos e reservatórios, eutrofização. Águas subterrâneas: principais poluentes, avaliação de locais contaminados, migração e destino dos contaminantes, transformações químicas e microbiológicas.• Poluição do solo: fontes de poluição; padrões de contaminação do solo; controle da poluição do solo: Remediação e biorremediação de ambientes poluídos, técnicas e organismos utilizados.• Poluição do ar: Fontes de contaminação; Fatores que influenciam na poluição; Conseqüências da poluição



PLANO DE ENSINO 2014/2

do ar; Controle da poluição do ar; Poluição do ar em ambientes internos; Poluição sonora: Som e ruído, Fontes de poluição sonora, Conseqüências da poluição sonora, Padrão de emissão de ruídos, Controle da poluição sonora.

- Principais métodos de detecção da contaminação ambiental e padrões de segurança.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

De acordo com a Organização Didática vigente, fica estabelecido que:

- A cada bimestre (B1 e B2) o docente deverá realizar no mínimo duas avaliações de aprendizagem por componente curricular;
- A nota de cada bimestre será a média aritmética simples de todas as avaliações do bimestre.
- Para efeito de aprovação nos componentes curriculares os discentes deverão obter a média final igual ou maior que 6,0 (seis);
- Realizadas todas as avaliações, o resultado da Média Semestral (MSem) será apurado através de média ponderada, considerando as médias bimestrais, sendo: $MSem = (2B1 + 3B2) / 5$;
- O discente aprovado é aquele que obteve frequência mínima de 75% e nota igual ou superior a 6,0 durante todo o semestre;
- O discente fará Prova Final (PF) se obtiver frequência mínima de 75% e nota inferior a 6,0 durante todo o semestre;
- O discente estará aprovado se, após a PF, obtiver Média Final (MF) igual ou superior a 5,0, sendo: $MF = (MSem + PF) / 2$.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (no mínimo 3 referências)

1. BAIRD, Colin. **Química ambiental**. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2002
2. ROCHA, J. C.; ROSA, A. H.; CARDOSO, A. A. **Introdução à química ambiental**. Porto Alegre: Bookman, 2004.
3. MACEDO, J. A. B. **Introdução a Química Ambiental**. 2ª ed. Juiz de Fora: CRQ-IV, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (no mínimo 5 referências)

1. CARVALHO, M. dos S. **Química Ambiental**. Lavras: UFLA, 2001.
2. LARINI, L. **Toxicologia**. São Paulo: Manole, 1997.
3. DERISIO, J. C. **Introdução ao Controle de Poluição Ambiental**. 2ª ed. São Paulo: Signus, 2000.
4. Cadernos temáticos de Química Nova da Escola. **Química ambiental**, nº1. SBQ, Belo Horizonte, 2004.

OBSERVAÇÕES

APROVAÇÃO

Professor(a) responsável 1: _____
Jairo Junior

Professor(a) responsável 2: _____
Michael Oliveira

Equipe Pedagógica: _____