



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
ESCOLA DE QUÍMICA



Curso de Extensão em
Tratamento de Efluentes Industriais

Justificativa

O tratamento dado às questões ambientais nas últimas décadas vem evoluindo de forma bem coerente a partir da percepção de que o aumento do número de indústrias e a conseqüente carga poluidora gerada levou à saturação dos meios receptores. Recentemente, as questões ambientais passaram a ser, portanto, mais um aspecto na busca da qualidade total e o conceito de gerenciamento ambiental adquiriu uma nova definição em que as questões administrativas se agregam à multidisciplinaridade da questão ambiental. A busca e desenvolvimento de soluções tecnológicas que atendam à legislação ambiental vigente e que, ao mesmo tempo, sejam compatíveis com seu porte, localização, condições econômicas, operacionais, etc., se faz primordial. Neste ponto, é importante que seja salientada a importância da operação correta e adequada de estações de tratamento de efluentes.

Objetivos

Fornecer conhecimento aos participantes de forma que estes possam desenvolver tecnologias mais eficientes para o tratamento de efluentes, reduzindo a necessidade de investimento inicial das empresas e também seus custos operacionais para manter os sistemas em funcionamento. Além de permitir que as mesmas se adaptem às normas ambientais e, conseqüentemente, venham a contribuir para a redução do impacto ambiental da indústria como um todo.

Público Alvo:

Dirigentes, gerentes e profissionais de nível superior interessados e envolvidos com os aspectos ambientais, que atuam ou pretendam atuar na área de meio ambiente de organizações empresariais, setores públicos e entidades de pesquisa.

Equipe Responsável:

Carlos Russo - D.Sc. Leeds University, Inglaterra, Professor Titular do PEQ/COPPE/UFRJ e da UERJ

Fernando Luiz Pelegrini Pessoa - D.Sc. EQ/UFRJ, Professor Adjunto da EQ/UFRJ

Magali Christe Cammarota - D.Sc. pelo IQ/UFRJ - Professora Adjunta da EQ/UFRJ

Maria Alice Z. Coelho - D.Sc. pelo PEQ/COPPE/UFRJ , Professora Adjunta da EQ/UFRJ

Lídia Yokoyama - D.Sc. pela PUC-RJ, Professora Adjunta da EQ/UFRJ

Juacyara Carbonelli Campos - D.Sc. pelo PEQ/COPPE/UFRJ , Professora Adjunta da EQ/UFRJ

Carga Horária: 35 horas

Programação para realização em 5 segundas feiras consecutivas

06, 13, 27 de novembro e 04 e 11 de dezembro de 2006, da 9 às 17 horas

Tópico	Docente
Panorama do Tratamento de Efluentes Industriais no Brasil	Carlos Russo
Principais parâmetros de caracterização e seus impactos no meio ambiente	Magali C. Cammarota
Pré-Tratamento e Tratamento Primário (gradeamento, peneiramento, desarenação, equalização, coagulação/floculação, sedimentação e flotação)	Lídia Yokoyama
Tratamento Biológico Aeróbio (lodos ativados e suas variantes, lagoas aeradas, discos biológicos rotatórios, filtros biológicos, leitos fluidizados)	Magali C. Cammarota
Tratamento Biológico Anaeróbio (digestores de lodo, lagoas de estabilização, reatores de contato, filtros anaeróbios, reatores de manta de lodo e fluxo ascendente (RAFA), reatores de leito granular expandido (EGSB), reatores de recirculação interna)	Magali C. Cammarota
Processos eletrolíticos (eletrocoagulação, eletroflotação, ...)	Carlos Russo
Biorreatores de membrana	Magali C. Cammarota
Minimização de Efluentes	Fernando Pelegrini
Processos avançados de oxidação química	Lídia Yokoyama
Tecnologias auxiliares para os processos biológicos (adsorção com carvão ativo, separação com membranas, oxidação química)	Juacyara C. Campos
Uso de membranas no tratamento de efluentes	Juacyara C. Campos
Uso de enzimas no tratamento de efluentes	Maria Alice Z. Coelho

Formas de Pagamento:

A taxa de inscrição é de R\$ 600,00 à vista (até 20 dias antes do início do curso) ou R\$ 650,00 parcelado em quantas vezes forem necessárias, contanto que última parcela deve ser paga até 7 dias antes do início do curso.

Inclui material didático, lanches e certificado da UFRJ como curso de Extensão.

Procedimento para inscrição:

- Depositar a taxa de inscrição no Banco do Brasil (001), agência 0287-9, conta corrente nº7333-4 com o **código identificador 0568-1** (o favorecido é a Fundação Universitária José Bonifácio).
- Enviar, através de fax nº (21) 2562-7567, o comprovante de depósito identificado com os seguintes dados: Nome completo, nº do CPF, telefone de contato e endereço eletrônico.
- Levar o comprovante de depósito original no 1º dia de aula para trocar pelo recibo emitido pela FUJB.

Local de realização dos Cursos: Escola de Química, sala 205 do Bloco E, Centro de Tecnologia (CT) da UFRJ, Ilha do Fundão (mapa no *site*)

Outros Cursos Previstos:

Reciclagem de Plásticos; Coleta Seletiva e Beneficiamento de Lixo Urbano; Auditoria Ambiental; Gestão e Tratamento de Resíduos Sólidos Industriais.

Informações Adicionais

Núcleo Interdisciplinar de Estudos Ambientais e Desenvolvimento (NIEAD)

Escola de Química, Bloco e, Sala 201

Cidade Universitária – Ilha do Fundão

CEP: 21949-900 - Rio de Janeiro – RJ

Tel/Fax: (21) 2562-7041

E-mail: niead@eq.ufrj.br