

CURSO DE NANOMATERIAIS E FOTOCATÁLISE SOLAR PARA REMEDIAÇÃO DE MICROPOLUENTES

Dra. Fabiane J. Trindade

Departamento de Engenharia Química
Escola Politécnica, Universidade de São Paulo

Local: Auditório do NUPEG
Data: 22/04/2019 a 26/04/2019
Horário: 13h30 às 17h



O curso de “Nanomateriais e Fotocatálise Solar Para Remediação Micropoluentes” é uma realização da colaboração do Laboratório de Fotoquímica e Equilíbrio de Fases (FOTEQ) da UFRN coordenado pelo Prof. Dr. Osvaldo Chivavone Filho e do Departamento de Engenharia Química da Universidade de São Paulo.

Este evento de cinco dias, será realizado no Auditório do NUPEG de 22/04/19 a 26/04/19, das 13h30 às 17h.

O Curso será ministrado pela Dra. Fabiane J. Trindade, do Grupo de Pesquisa em Processos Oxidativos Avançados (AdOx), do Centro de Engenharia de Sistemas Químicos do Departamento de Engenharia Química da Escola Politécnica da USP (CESQ/PQI-EPUSP), com apoio do Programa de Cooperação Acadêmica Nacional da CAPES, PROCAD: “Remoção de Micropoluentes através de Processos Fotoquímicos”.

Qual a relevância de utilizar nanomateriais para a degradação solar de micropoluentes?

Micropoluentes de interesse emergente têm se tornado um importante desafio tecnológico da Engenharia do século XXI. Pesticidas, fármacos, hormônios, surfactantes, produtos de higiene pessoal e outras substâncias antropogênicas são encontrados com frequência cada vez maior em ecossistemas aquáticos e mesmo em água de abastecimento, sendo relacionados a efeitos adversos à biota e à saúde humana. Contornar este desafio demanda tecnologias capazes de minimizar sua emissão em corpos d’água. Uma alternativa bastante promissora envolve o uso de nanopartículas semicondutoras que quando ativadas pela radiação solar, são capazes de degradar tais poluentes antes de sua disposição final na natureza, com maior eficiência e baixo custo.

Quem pode participar?

Estudantes de graduação, pós-graduação, pesquisadores e professores interessados em obter uma visão geral do estado da arte da pesquisa em nanotecnologia para a degradação solar de micropoluentes. *O curso é gratuito, as vagas são limitadas e os participantes serão selecionados pelo Comitê Organizador e ao final do curso receberão um certificado. Uma turma da PG em EQ será formada com total de 30h (2 créditos). Apenas, nos dias 24 e 25 de abril, um curso prático extra no laboratório FOTEQ-UFRN será oferecido exclusivamente a 20 participantes, também com base na seleção do Comitê Organizador.* Os temas abordados e as atividades que serão realizadas durante o curso, encontra-se na programação a seguir.

Solicitação de inscrição por e-mail até 17 de abril para: prhanp14@nupeg.ufrn.br, indicando nome completo, curso, matrícula e telefone de contato, com assunto MINICURSO DE MICROPOLUENTES. A confirmação será também por e-mail, conforme ordem de solicitação.

PROGRAMAÇÃO DO CURSO:
NANOMATERIAIS E FOTOCATÁLISE SOLAR PARA REMEDIAÇÃO DE MICROPOLUENTES

| | 22/04 Segunda-Feira | 23/04 Terça-Feira | | 24/04 Quarta-Feira | 25/04 Quinta-Feira | 26/04 Sexta-Feira |
|----------------|---|---|----------------|--|--|---|
| 13:30 | RECEPÇÃO | | 13:30 | | | |
| 14:00 | Micropoluentes em água e solo: ocorrência, remoção e regulamentação | Introdução à Nanotecnologia e Nanomateriais | | Métodos de obtenção e caracterização de nanomateriais | Fotocatálise solar para degradação de micropoluentes em micro reatores | Lab. de Informática: Análise e discussão dos dados experimentais e entrega do relatório (pós-graduação e graduação) |
| 15:30 | COFFEE BREAK | COFFEE BREAK | 14:30 | COFFEE BREAK | COFFEE BREAK | COFFEE BREAK |
| 15:50 17:00 | Nanomateriais para a fotodegradação solar de micropoluentes | Nanomateriais Híbridos Semicondutores | 14:50 17:00 | Curso prático Lab. FOTEQ: Síntese de Nanopartículas Controladas (TiO ₂ -Ag) | Curso prático Lab. FOTEQ: Construção de um micro reator e degradação solar de micropoluentes | Apresentação (10 min por grupo) do mini projeto dos alunos de pós-graduação e encerramento |

Todas as palestras serão ministradas no auditório do NUPEG, apenas o curso prático será realizado no laboratório FOTEQ coordenado pelo Prof. Osvaldo

Chiaivone-Filho, também no NUPEG

