



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia
Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro
SECRETARIA ACADÊMICA/REITORIA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: PCN1721 - Remediação de Poluentes Com Ênfase Em Processos Oxidativos Avançados

CCT/LCQUI - Laboratório de Ciências Químicas

Início: 2016/2

Pré-requisito(s): não tem

Co-requisito(s): não tem

Equivalência(s): não tem

Carga horária: 34 (34 teóricas , 0 práticas, 0 extraclasse)

Créditos: 2

Tipo de aprovação: Média/Frequência

EMENTA

Tratamento convencional de água e esgoto; sistemas de purificação de atmosferas contaminadas; Introdução a processos oxidativos avançados, Sistemas homogêneos. Sistemas Heterogêneos. Aplicações em matrizes de água, solo e ar contaminadas com compostos potencialmente tóxicos. Desafios e aplicações em escala piloto.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Tratamento de compostos potencialmente tóxicos em matriz aquosa utilizando métodos convencionais
Métodos convencionais para o tratamento de atmosferas contaminadas
Princípio dos Processos oxidativos avançados
Sistemas homogêneos - processos não irradiados
Sistemas homogêneos - Processos irradiados
Sistemas heterogêneos - Processos irradiados ou não
Materiais usados como suportes para fotocatalisadores
Aplicações a amostras aquosas (tratamento de água e efluentes)- tipos de amostras, vantagens, limitações e sistemas comerciais.
Aplicações a amostras gasosas - tipos de amostras, vantagens, limitações e sistemas comerciais.
Aplicações a amostras sólidas (resíduos e solos) - tipos de amostras, vantagens, limitações e sistemas comerciais.

BIBLIOGRAFIA

- 1) BAIRD, C. e Cann, M. Química Ambiental. Porto Alegre, Ed. Bookman, 2011.
- 2) TSpino, T.G. e Stigliami, W.M., Chemistry of the Environment, Prentice Hall, 1996.
- 3) Braga et al., Introdução a Engenharia Ambiental, 2ª. Ed. Editora Pearson, 2006
- 4) EPA HANDBOOK. Advanced Photochemical Oxidation Processes. EPA/625/R-98/004. United States Environmental Protection agency, Washington, DC, 1998.
- 5) Artigos de revistas atuais como Applied Catalysis e Catalysis Today entre outras publicações de periódicos internacionais.

da em 3 semanas. 12/6