

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Código: PEQ-5027	Disciplina: Fundamentos e Aplicações de Fotoquímica
Créditos: 04	Carga Horária: 60 horas
Linha(s) de Pesquisa: Engenharia Ambiental	
Prof. Responsável: Osvaldo Chiavone Filho	

1 – EMENTA

Fundamentos de fotoquímica; teoria dos orbitais moleculares; processos avançados de oxidação; processo foto-Fenton; experimentos de fotodegradação com amostras reais em laboratório e escala piloto (reator solar); actinometria; estudo de viabilidade técnico-econômica.

2 – OBJETIVO

Visa ensinar os alunos os princípios, conceitos e as ferramentas de termodinâmica química com vista a oferecer uma base e um formalismo para os fenômenos e processos na área de Engenharia Química, especialmente os de separação.

3 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Fundamentos de fotoquímica; teoria dos orbitais moleculares; processos avançados de oxidação; processo foto-Fenton; experimentos de fotodegradação com amostras reais em laboratório e escala piloto (reator solar); actinometria; estudo de viabilidade técnico-econômica.

4 – PROCEDIMENTOS DE ENSINO

Aulas expositivas, trabalhos de pesquisa e práticas experimentais e computacionais.

5 – FORMAS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Provas, trabalhos e relatórios das práticas experimentais e computacionais.

6 – BIBLIOGRAFIA

Braun, A. M., Maurette, M. T., Oliveros, E. - Photochemical technology. Inglaterra: John Wiley, 1991.

Rohatgi - Mukherjee, K. K. – Fundamentals of photochemistry (revised edition). New Delhi: John Wiley, 1986.

Mahan, B. M, Myers, R. J. – Química: um novo curso universitário. São Paulo: Edgard Blucher, 1995.