



CENTRO TÉCNICO CIENTÍFICO
DEPARTAMENTO: QUÍMICA

QUI2632 **Tópicos Especiais de Fisico-Química (Fluidodinâmica de Sistemas Particulados – escoamento em meios porosos)**

Carga Horária Total: 3 h semanais

Créditos: 3 cr

Pré-requisito: - x -

Professor Responsável:

OBJETIVOS Apresentar os princípios de sistemas fluidomecânicos, com ênfase em escoamento em meios porosos: filtros e membranas.

EMENTA Dinâmica do escoamento de fluidos. Equação para energia mecânica. Caracterização de partículas sólidas. Escoamento de fluidos em meios porosos: formulação via Mecânica dos Fluidos, formulação via Mecânica dos Contínuos. Apresentação sobre fração de vazios, fluidodinâmica em leitos fixos, permeabilidade, modelo capilar. Filtração. Processos por membranas.

PROGRAMA Apresentação de dois trabalhos. O primeiro trabalho trará como principal objetivo a leitura e análise crítica de um artigo científico já publicado na área. O segundo trabalho tem como proposta a elaboração de um documento contendo uma discussão aprofundada do tópico de escoamento em meios porosos correlacionando-o ao tema de pesquisa de interesse do aluno.

AVALIAÇÃO Avaliação mediante a apresentação de trabalhos (apresentação e escrito).

BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL 1. Cremasco, M. A. Operações Unitárias em Sistemas Particulados e Fluidomecânicos. 2014. 2a Edição. Editora Blucher.
2. Peçanha, R. P. Sistemas Particulados: Operações unitárias envolvendo partículas e fluidos. 2014. 1a Edição. GEN LTC.
3. Bird, R. B.; Stewart W. E.; Lightfoot E. N. Fenômeno de Transportes. 2004. 2a Edição. GEN LTC.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR 1. Habert, A. C.; Borges, C. P.; Nobrega, R. Processos de Separação por membranas, 2006. 1a Edição. E-papers.
2. Baker, R. W. Membrane Technology and Applications. 2004. 1a Edição. John Wiley & Sons