

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO  
DEPARTAMENTO ENGENHARIA QUÍMICA**

**PLANO DE CURSO**

**IDENTIFICAÇÃO**

<b>Disciplina</b>	Operações Unitárias IV	<b>Código</b>	102218
<b>Pré-requisito(s)</b>	102226	<b>Carga horária</b>	60
<b>PEL</b>	3.01.00	<b>Créditos</b>	04
<b>Professor (es)</b>	Marcelo José Barros de Souza		
<b>Horário</b>	Terça e quinta – 11h00-13h00		

**EMENTA**

Escoamento através de meios porosos. Filtração. Sedimentação. Separação de sólidos (ciclones). Floculação. Trocadores de Calor. Fornos e Fornalhas. Secagem.

**OBJETIVOS**

Compreender os principais aspectos fenomenológicos relacionados às operações envolvendo sistemas particulados. Compreender as características operacionais e dimensionar os principais equipamentos da indústria química, envolvendo operações unitárias baseadas em aspectos fenomenológicos de transporte de calor, massa e movimento

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

Escoamento através de meios porosos. Filtração. Sedimentação. Separação de sólidos (ciclones). Floculação. Trocadores de Calor. Fornos e Fornalhas. Secagem

**METODOLOGIA**

Serão feitas aulas teóricas e de exercícios em sala de aula, além de exercícios a serem resolvidos em listas de exercícios para casa.

**RECURSOS DIDÁTICOS**

Quadro de giz, exposição multimídia em slides ou retroprojeto.

**FORMA DE AVALIAÇÃO**

A avaliação será feita com a atribuição de 03 (três) notas relativas a 02 avaliações escritas e um seminário.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- 1) G. MASSARANI. Fluidodinâmica em sistemas particulados. 2a Edição. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1997.
- 2) McCABE, W.L.; SMITH, J.C.; HARRIOT, P. Unit Operations of Chemical Engineering. 5th edition. Singapore: McGraw Hill International Editions, 1993.
- 3) GEANKOPLIS, C.J. Transport Processes and Unit Operations. 3th edition. New Jersey: Prentice Hall, 1993.
- 4) FOUST, A.; WENZEL, L.A.; CLUMP, C.W.; MAUS, L.; ANDERSEN, L.B. Princípios das Operações Unitárias. 2a edição. Rio de Janeiro: Editora LTC, 1982.
- 5) COULSON, J.M.; RICHARDSON, J.F. Tecnologia Química. Vol. 2. 1a Edição. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1987.
- 6) GOMIDE, R. Operações unitárias – Separações Mecânicas. Vol. 1. 1a Edição. São Paulo: CIP-Brasil, 1980.