

**UFPE****PROACAD****Departamento de  
Controle Acadêmico****PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA  
NÍVEL DE GRADUAÇÃO****CURSO: ENGENHARIA DE MINAS****SEM/ANO: 02/2013**

DISCIPLINA		<b>Separação Sólido-Líquido</b>			CÓDIGO	<b>MI 325</b>
PROFESSOR:		Carlos Adolpho Magalhães Baltar				
AULA	TIPO	HORA	AC	REC	ASSUNTO	REF. BIB.
01	T	02	02	C	<b>Introdução:</b> Importância e etapas da SSL	4 a 6
02	T	02	04	C	<b>Espessamento:</b> equipamento, zonas de espessamento, variáveis, dimensionamento de espessadores.	3 e 6
03	T	02	06	C	<b>Filtragem:</b> conceitos, equipamentos, operação, dimensionamento de filtros.	3 a 6
04	T	02	08	C	Seminários e Discussão: Equipamentos de Separação Sólido-Líquido.	3 a 6
05	T	02	10	C		3 a 6
06	T	02	12	C	<b>Sistemas Coloidais</b> - propriedades, características, etc. <b>Coagulação</b> - Teoria DLVO; outras forças superficiais, etc.	2, 4 e 5
07	T	02	14	C	<b>Floculação</b> - Escolha do reagente, forma de aplicação, ambiente químico, sistema hidrodinâmico, tamanho das partículas, floculantes, mecanismos de adsorção.	1, 4 e 5
08	T	02	16	C	<b>Floculação</b> - Velocidade e densidade de adsorção, conformação da molécula, formação e crescimento do floco, mecanismos de floculação, pré-tratamento, estrutura e características.	1, 4 e 5
09	E	02	18	-	1º. Exame Parcial	todas
10	P	02	20	L	Práticas: Espessamento e Filtração de Polpa com Finos: Trabalho de pesquisa, desenvolvido no Laboratório de Química de Interfaces do Grupo de Tecnologia Mineral (GTM-UFPE).	7 e 8
11	P	02	22	L		
12	P	02	24	L		
13	P	02	26	L		
14	P	02	28	L		
15	T	02	30	C	Seminário: Discussão dos resultados obtidos nas aulas práticas.	todas

**LEGENDA:** (T) Aula Teórica; (P) Aula Prática; (AC) Horas Acumuladas; (E) Exercício Escolar  
REC: (R) Retroprojeter; (S) Slide; (VT) Vídeo; (L) Laboratório; (C) Computador; (V) Visita.

AVALIAÇÕES		
DATA	TIPO	ASSUNTO
	1º. Exame Parcial	Todo o assunto visto até o dia do exame.
	2º. Seminários	Todo o assunto visto até o dia do exame.
	Exame Final	Todo o assunto visto até o dia do exame.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS
<b>1. Baltar, C.A.M.</b> Processos de Agregação, Capítulo 13. In.: Adão B. da Luz, et. al. Tratamento de Minérios (5ª Edição). CETEM, Rio de Janeiro, 2010.
<b>2. Baltar, C.A.M.</b> Flotação no Tratamento de Minérios – Capítulo 3 – Interface Sólido-Líquido (2ª edição). Editora Universitária da UFPE, Recife, 2010.
<b>3. Chaves, A.P.</b> Teoria e Prática do Tratamento de Minérios. Volume 2. Signus Editora. 1996, 424.
<b>4. Dobiás, B.</b> Coagulation and Flocculation: Theory and Applications. Surfactant Science Series, volume 47. Marcel Dekker, Inc. 1993, 704 p.
<b>5. Ives, K.J.</b> The Scientific Basis of Flocculation. Alphen aan den Rijn, The Netherlands, Sijthoff & Noordhoff, 1978.
<b>6. França, S.C; Massarani, G.</b> Separação Sólido-Líquido, Cap. 15. In.: A. B. da Luz, et. al. Tratamento de Minérios (5ª Edição). CETEM, Rio de Janeiro, 2010.
<b>7. França, S.C.; Casqueira, R.G.</b> Ensaios de Sedimentação. In.: Práticas Laboratoriais, capítulo 23. CETEM, 2007.
<b>8. França, S.C.; Casqueira, R.G.</b> Ensaios de Filtragem em Filtro de Folha. In.: Práticas Laboratoriais, capítulo 24. CETEM, 2007..

