

PESSOAL ENVOLVIDO

CÓDIGO	FUNÇÃO (*)	NOME	MATRICULA Professor/ RA	NOME DO ORIENTADOR (no caso de Estagiário PED, Tutor PAEG ou Auxiliar Didático)	Turmas	ATENDIMENTO Extra-Classe	
						Dia	Horário
1	Prof. Coordenador	Enrique Ortega			A	QUINTA	14-16h
2	Prof. Colaborador	Feni Agostinho	-	Enrique Ortega	A	QUINTA	14-16h
3	Estagiário PED C	Sayoko Nakajima	935247	Enrique Ortega	A	QUINTA	14-16h
4							
5							
6							
7							

(*) – Prof. Colaborador / ProDoc / PosDoc / Estagiário PED / Auxiliar Didático PAD

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E APROVAÇÃO

O critério de notas é o seguinte:

$$Nf = 0,3 * P1 + 0,3 * P2 + 0,4 * P3$$

Critério de aprovação sem exame: $Nf \geq 5$

Critério de aprovação com exame: $Nota\ final = (Nf + Exame) / 2$

Se Nota final ≥ 5 , o aluno está aprovado

Se Nota final < 5 , o aluno está reprovado

OUTRAS INFORMAÇÕES

Recebido 1º versão em ___/___/___ Atualização em ___/___/___ Atualização em ___/___/___

Secretaria de Graduação _____

Coordenadoria de Graduação _____

AVALIAÇÕES

NATUREZA DA AVALIAÇÃO	TIPO DA AVALIAÇÃO	DATA	Horário	OBSERVAÇÕES
Avaliações Parciais	1ª. Avaliação	07/04		
do Aprendizado	2ª. Avaliação	19/05		
ao longo	3ª. Avaliação	17/06		
das 15				
Semanas letivas				
Avaliação Final do Aprendizado	EXAMES	14/07		11 a 16/07/2011
Avaliação de andamento de disciplinas	Formulário FEA	07/04		04 a 12/04/2011
			Preenchimento <u>OBRIGATÓRIO</u>	
Avaliação discente da atividade docente Avaliação docente da atuação discente	Questionário FEA	Será realizada via WEB		

OUTRAS INFORMAÇÕES QUANTO ÀS AVALIAÇÕES DO APRENDIZADO

Recebido 1º versão em ___/___/___ Atualização em ___/___/___ Atualização em ___/___/___

Secretaria de Graduação _____

Coordenadoria de Graduação _____

CRONOGRAMA AULAS TEÓRICAS

Semana	Período	OBS	Data de aula	Assunto	Bibliografia	Responsável (**)
1	21/02 a 27/02	22/02 Início das Aulas	24	Introdução às operações unitárias. Conceito de transferência de impulso. Classificação das operações de transferência de impulso.	2,3,4,5 e 6	1,2,3
			25	Revisão de análise dimensional e unidades. Definição do conceito de fluido. escoamento de fluidos: propriedades reológicas. Fluidos newtonianos e não-newtonianos.	1	1,2,3
2	28/02 a 06/03	05 a 09/03 sem aulas	3	Não haverá aulas		
			4	Não haverá aulas		
3	07/03 a 13/03		10	Cálculo da energia de atrito. Atrito de parede de fluidos Newtonianos e não-Newtonianos. Fator de atrito de Darcy e de Fanning. Mudança de temperatura. Gráfico de Moody. Gráfico de Dodger-Metzner. Gráfico do modelo geral.	2,3,4,5 e 6	1,2,3
			11	Tubulações, válvulas e acessórios. Cálculo da perda de carga.	2,3,4,5 e 6	1,2,3
4	14/03 a 20/03		17	Atrito de forma. Conceito de comprimento equivalente. Conceito de coeficiente de perda de carga localizada	2,3,4,5 e 6	1,2,3
			18	Diâmetro equivalente. Diâmetro econômico. Critério de escolha do diâmetro. Conceito de velocidade econômica para distintos fluidos. Padronização e normas para tubos. Materiais mais usados	2,3,4,5 e 6	1,2,3
5	21/03 a 27/03		24	Cálculo de sistema de escoamento com velocidade desconhecida (gráfico de Karman). Medidores de vazão e pressão: manômetro de coluna de líquido e do tipo Bourdon; equações dos medidores de Pitot e dos medidores de orifício	2,3,4,5 e 6	1,2,3
			25	Bombas: princípios de funcionamento. Classificação. Critérios de escolha. Curvas características de bombas de impulsão cinética e de deslocamento positivo	2,3,4,5 e 6	1,2,3
6	28/03 a 03/04		31	Altura de projeto versus curva característica. NPSH. Escoamento com cavitação. Efeito da rotação e do diâmetro do rotor no desempenho de bombas centrífugas. Arranjo em série e em paralelo de bombas centrífugas	2,3,4,5 e 6	1,2,3
			01	Dimensionamento de sistema de bombeamento para fluidos newtonianos e não-newtonianos.	2,3,4,5 e 6	1,2,3
7	04/04 a 10/04	Avaliação Andamento de Disciplinas 04 a 12/04	07	PRIMEIRA AVALIAÇÃO (P1)	1,2,3,4,5 e 6	1,2,3
			08	Resolução da prova em aula. Sistemas de agitação.	2,3,4,5 e 6	1,2,3
8	11/04 a 17/04		14	Sistemas de agitação. Análise dimensional. Critérios de escolha de agitadores. Cálculo de agitação para líquidos newtonianos pouco viscosos	2,3,4,5 e 6	1,2,3
			15	Descrição dos principais equipamentos de agitação. Critérios de mudança de escala. Correlações para cálculo da potência. Efeito das dimensões do sistema. O caso dos não newtonianos	2,3,4,5 e 6	1,2,3
9	18/04 a	21 a 23/04	21	Não haverá aulas		

	24/04	sem aulas	22	Não haverá aulas		
10	25/04 a 01/05		28	Sistemas particulados. Diâmetro equivalente e médio, esfericidade, porosidade e densidade.	2,3,4,5 e 6	1,2,3
			29	Peneiragem: distribuição de tamanho de partículas e diâmetro médio. Porosidade. Velocidade Terminal e Equações de Stokes.	2,3,4,5 e 6	1,2,3
11	02/05 a 08/05		05	Escoamento em meios porosos: Leito fixo. Equação de Ergun. Filtração - Equações e principais aplicações.	2,3,4,5 e 6	1,2,3
			06	Projeto de filtros. Microfiltração, Ultrafiltração, Nanofiltração e Osmose Reversa - conceitos e aplicações.	2,3,4,5 e 6	1,2,3
12	09/05 a 15/05	10/05 Avaliação curso (16h às 19h)	12	Fluidização: Conceito de velocidade mínima de fluidização. Equação de Ergun e aplicações.	2,3,4,5 e 6	1,2,3
			13	Aula de exercícios: Dimensionamento de um sistema integrado utilizando as operações unitárias estudadas anteriormente.	2,3,4,5 e 6	1,2,3
13	16/05 a 22/05		19	SEGUNDA AVALIAÇÃO (P2)	1,2,3,4,5 e 6	1,2,3
			20	Transporte Pneumático e Hidráulico - Conceitos, aplicações e Dimensionamento.	2,3,4,5 e 6	1,2,3
14	23/05 a 29/05		26	Coeficiente de Arraste. Centrifugação. Aplicações. Equipamentos. Critérios para mudança de escala.	2,3,4,5 e 6	1,2,3
			27	Ciclones e Hidrociclones - Conceitos, aplicações e dimensionamento.	2,3,4,5 e 6	1,2,3
15	30/05 a 05/06		02	Sedimentação – Conceitos, aplicações e dimensionamento de um sedimentador.	2,3,4,5 e 6	1,2,3
			03	Redução de tamanho de sólidos e fluidos: moagem e cominuição.	2,3,4,5 e 6	1,2,3
16	06/06 a 12/06	Avaliação Prof/aluno 06 a 30/06	09	Emulsificação e homogeneização. Dimensionamento de equipamentos.	2,3,4,5 e 6	1,2,3
			10	Aula de exercícios: Dimensionamento de um sistema integrado utilizando todas operações unitárias estudadas.	2,3,4,5 e 6	1,2,3
17	13/06 a 19/06		16	Aula de exercícios: Dimensionamento de um sistema integrado utilizando todas operações unitárias estudadas.	2,3,4,5 e 6	1,2,3
			17	TERCEIRA AVALIAÇÃO (P3)	1,2,3,4,5 e 6	1,2,3
18	20/06 a 26/06	23 a 25/06 sem aulas	23	Não haverá aulas		
			24	Não haverá aulas		
19	27/06 a 03/07	Semana de Estudos 02 a 08/07	30	Não haverá aulas		
			01	Não haverá aulas		
20	04/07 a 10/07	Semana de Estudos 02 a 08/07	07	Não haverá aulas		
			08	Não haverá aulas		
21	11/07 a 17/07	Exames de 11 a 16/07	14	Exame	1,2,3,4,5 e 6	1,2,3
			15			

18/07/2011 - Prazo final para inserir os Boletins de Notas e Frequência no Sistema da DAC - até às 12:00 h.

Recebido 1º versão em ___/___/___ Atualização em ___/___/___ Atualização em ___/___/___

Secretaria de Graduação _____

Coordenadoria de Graduação _____

CRONOGRAMA AULAS PRÁTICAS

Semana	Período	OBS	Turmas	Data de aula	Assunto	Bibliografia	Responsável (**)
1	21/02 a 27/02	22/02 Início das Aulas					
2	28/02 a 06/03						
3	07/03 a 13/03						
4	14/03 a 20/03						
5	21/03 a 27/03						
6	28/03 a 03/04	01 a 03/04 sem aulas					
7	04/04 a 10/04	Avaliação Andamento de Disciplinas 04 a 12/04					
8	11/04 a 17/04						
9	18/04 a 24/04	21 a 23/04 sem aulas					
10	25/04 a 01/05						
11	02/05 a 08/05						
12	09/05 a 15/05	10/05 Avaliação Curso (16h às 19h)					

4 continuação

CRONOGRAMA AULAS PRÁTICAS - continuação

Semana	Período	OBS	Turmas	Data de aula	Assunto	Bibliografia	Responsável (**)
13	16/05 a 22/05						
14	23/05 a 29/05						
15	30/05 a 05/06						
16	06/06 a 12/06	Avaliação Prof/aluno 06 a 30/06					
17	13/06 a 19/06						
18	20/06 a 26/06	23 a 25/06 sem aulas					
19	27/06 a 03/07	Semana de Estudos 02 a 08/07					
20	04/07 a 10/07	Exames de 11 a 16/07					

18/07/2011 - Prazo final para inserir os Boletins de Notas e Frequência no Sistema da DAC - até às 12:00 h.

(**) – USAR CAMPO ‘CÓDIGO’ DA PLANILHA ‘PESSOAL ENVOLVIDO’

Recebido 1º versão em ___/___/___ Atualização em ___/___/___ Atualização em ___/___/___

Secretaria de Graduação _____

Coordenadoria de Graduação _____

BIBLIOGRAFIA

- 1) Steffe, J. F. (1996). Rheological Methods in Food Process Engineering, 2ª edição, Freeman Press, USA (www.egr.msu.edu/~steffe).
- 2) McCabe, W.L., Smith, J.C., Harriott, P. (1993). Unit Operations of Chemical Engineering, 5ª edição, ed. McGraw-Hill Book Company, New York.
- 3) Brennan, J.G., Butters, J.R., Cowell, N.D., Lilley, A.E.V. (1990). Food Engineering Operations, 3ª edição, ed. Elsevier Science Publishers Ltd., London.
- 4) Geankoplis, C.J. (1993). Transport Process and Unit Operations, 3ªEd, Prentice Hall PTR
- 5) Livro texto: Curso de Operações Unitárias e Transferência de Impulso (Apostila de TA-633) F.C. Menegalli e E. Ortega (3 volumes). Disponível na Biblioteca da FEA.
- 6) R. Paul Singh, Dennis R. Heldman. Introduction to food engineering. 4th ed. Amsterdam : ed. Elsevier/Academic, 2009.

RESUMO DO CALENDÁRIO LETIVO

Início das aulas: 22/02/2011

Dias sem aulas ou sem atividades

Março: 05 e 07/03 (Expediente Suspenso), 08/03 (Carnaval), 09/03 (Expediente Suspenso)

Abril: 21/04 (Tiradentes) 22/04 (Paixão de Cristo) 23/04 (Expediente Suspenso)

Mai: 10/05 (Avaliação de Curso – somente à tarde)

Junho: 23/06 (C. Christi), 24 e 25/06 (Expediente Suspenso)

Julho: 09/07 (Não haverá atividades)

Observações:

Prazo Final para cumprimento da carga horária: 01/07

Semana de estudos e reposição: 02 a 08/07

Término do 1º Período Letivo: 08/07

Exames finais: 11 a 16/07

Inserir no Sistema da DAC os Boletins de Notas e Frequência: até 18/07 às 12:00 h.

1 - Professor Coordenador: _____
2 - _____
3 - _____
4 - _____
5 - _____

Chefe Departamento: _____

Recebido 1º versão em ____/____/____ Atualização em ____/____/____ Atualização em ____/____/____

Secretaria de Graduação _____

Coordenadoria de Graduação _____