

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	04754-6		A	Quintas	15-17h
2	Estagiário PED	Luz Selene Buller	881643	Prof. Dr. Enrique Ortega		Quintas	15-17h
3							
4							
5							
6							
7							

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

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E APROVAÇÃO

O critério de avaliação e de atribuição de notas será composto por 3 avaliações escritas, P1, P2 e P3.

A avaliação parcial P1 corresponderá a 30% da nota final.

A avaliação parcial P2 corresponderá a 30% da nota final.

A avaliação parcial P3 corresponderá a 40% da nota final.

A Nota Final será atribuída da seguinte maneira:

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

Os critérios de aprovação são:

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	Avaliação P1	12/04	21-23h	
do Aprendizado	Avaliação P2	17/05	21-23h	
ao longo	Avaliação P3	21/06	21-23h	
das 15				
Semanas letivas				
Avaliação Final do Aprendizado	EXAMES	12/07	21-23h	10 a 16/07/2012
Avaliação de andamento de disciplinas	Formulário FEA	30/03	19-21h	27/03 a 04/04/2012
		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	27/02 a 03/03	28/02 Início das Aulas	01/03	Introdução às operações unitárias. Conceito de transferência de impulso. Classificação das operações de transferência de impulso.	2,3,4,5, 6	1,2
			02/03	Revisão de análise dimensional e unidades. Definição do conceito de fluido. Escoamento de fluidos: propriedades reológicas. Fluidos newtonianos e não-newtonianos.	1	1,2
2	05/03 a 10/03		08/03	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, 6	1,2
			09/03	Tubulações, válvulas e acessórios. Cálculo da perda de carga.	2,3,4,5, 6	1,2
3	12/03 a 17/03		15/03	Atrito de forma. Conceito de comprimento equivalente. Conceito de coeficiente de perda de carga localizada.	2,3,4,5, 6	1,2
			16/03	Diâmetro equivalente. Diâmetro econômico. Critério de escolha do diâmetro. Conceito de velocidade econômica para distintos fluidos. Padronização, normas para tubos e materiais mais usados na fabricação.	2,3,4,5, 6	1,2
4	19/03 a 24/03		22/03	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, 6	1,2
			23/03	Bombas: princípios de funcionamento, classificação e critérios de escolha. Curvas características de bombas de impulsão cinética e de deslocamento positivo.	2,3,4,5, 6	1,2
5	26/03 a 31/03	Avaliação Andamento de Disciplinas 27/03 a 04/04	29/03	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, 6	1,2
			30/03	Dimensionamento de sistema de bombeamento para fluidos newtonianos e não-newtonianos.	2,3,4,5, 6	1,2
6	02/04 a 07/04	05 a 07/03 sem aulas	05/04	Não haverá aulas		
			06/04	Não haverá aulas		
7	09/04 a 14/04		12/04	Avaliação P1	1,2,3,4,5, 6	1,2
			13/04	Resolução da avaliação P1 em sala de aula. Sistemas de agitação.	2,3,4,5, 6	1,2
8	16/04 a 21/04	21/04 sem aulas	19/04	Sistemas de agitação. Análise dimensional. Critérios de escolha de agitadores. Cálculo de agitação para líquidos newtonianos pouco viscosos.	2,3,4,5, 6	1,2
			20/04	Descrição dos principais equipamentos de agitação. Critérios para mudança de escala. Correlações para cálculo da potência. Efeito das dimensões do sistema. O caso dos fluidos não newtonianos.	2,3,4,5, 6	1,2
9	23/04 a 28/04		26/04	Sistemas particulados. Diâmetro equivalente e médio, esfericidade, porosidade e densidade.	2,3,4,5, 6	1,2
			27/04	Peneiragem: distribuição de tamanho de partículas e diâmetro médio. Porosidade. Velocidade Terminal e Equações de Stokes.	2,3,4,5, 6	1,2
10	30/04 a 05/05	30/04 e 01/05 sem aulas	03/05	Escoamento em meios porosos: Leito fixo. Equação de Ergun. Filtração - Equações e principais aplicações.	2,3,4,5, 6	1,2
			04/05	Projeto de filtros. Microfiltração, Ultrafiltração, Nanofiltração e Osmose Reversa - conceitos e aplicações.	2,3,4,5, 6	1,2

11	07/05 a 12/05		10/05	Fluidização: Conceito de velocidade mínima de fluidização. Equação de Ergun e aplicações.	2,3,4,5, 6	1,2
			11/05	Aula de exercícios. Dimensionamento de sistema integrado utilizando as operações unitárias estudadas anteriormente.	2,3,4,5, 6	1,2
12	14/05 a 19/05	15/05 Avaliação curso (17h às 19h)	17/05	Avaliação P2	1,2,3,4,5, 6	1,2
			18/05	Resolução da avaliação P1 em sala de aula. Transporte Pneumático e Hidráulico: conceitos, aplicações e dimensionamento.	2,3,4,5, 6	1,2
13	21/05 a 26/05		24/05	Coefficiente de Arraste. Centrifugação. Aplicações. Equipamentos. Critérios para mudança de escala.	2,3,4,5, 6	1,2
			25/05	Ciclones e Hidrociclones: conceitos, aplicações e dimensionamento.	2,3,4,5, 6	1,2
14	28/05 a 02/06		31/05	Sedimentação: conceitos, aplicações e dimensionamento de um sedimentador.	2,3,4,5, 6	1,2
			01/06	Redução de tamanho de sólidos e fluidos: moagem e cominuição.	2,3,4,5, 6	1,2
15	04/06 a 09/06	07 a 09/06 sem aulas	07/06	Não haverá aulas		
			08/06	Não haverá aulas		
16	11/06 a 16/06	Avaliação Prof/aluno 11/06 a 16/07	14/06	Emulsificação e homogeneização. Dimensionamento de equipamentos.	2,3,4,5, 6	1,2
			15/06	Aula de exercícios. Dimensionamento de sistema integrado utilizando todas operações unitárias estudadas.	2,3,4,5, 6	1,2
17	18/06 a 23/06		21/06	Aula de exercícios. Dimensionamento de sistema integrado utilizando todas operações unitárias estudadas.	2,3,4,5, 6	1,2
			22/06	Avaliação P3	1,2,3,4,5, 6	1,2
18	25/06 a 30/06	23 a 25/06 sem aulas	28/06	Não haverá aulas		
			29/06	Não haverá aulas		
19	02/07 a 07/07	Semana de Estudos 02 a 07/07	05/07	Não haverá aulas		
			06/07	Não haverá aulas		
20	09/07 a 14/07	09 - sem aula Exames de 10 a 16/07	12/07	Não haverá aulas		
			13/07	Exame	1,2,3,4,5,6	1,2

17/07/2012 - 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 _____

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

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: 28/02/2012

Dias sem aulas ou sem atividades

- Abril:** 05/04 (Expediente Suspenso), 06/04 (Paixão de Cristo), 07/04 (Expediente Suspenso), 21/04 (Tiradentes) e 30/04 (Expediente Suspenso)
- Mai:** 01/05 (Dia do Trabalho) e 15/05 (Avaliação de Curso – final da tarde)
- Junho:** 07/06 (C. Christi), 08 e 09/06 (Expediente Suspenso)
- Julho:** 09/07 (Revolução Constitucionalista - Não haverá atividades)

Observações:

Prazo Final para cumprimento da carga horária: 07/07

Semana de estudos e reposição: 02 a 07/07

Término do 1º Período Letivo: 07/07

Exames finais: 10 a 16/07

Inserir no Sistema da DAC os Boletins de Notas e Frequência: até 17/07 às 12:00 h.

1 - Professor Coordenador: _____
2 – Estagiário PED _____

Chefe Departamento: _____

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

Secretaria de Graduação _____

Coordenadoria de Graduação _____