

Dados de Identificação

Componente Curricular: BA001288-LABORATORIO DE SISTEMAS PARTICULADOS

Pré-requisitos(s):

Turma(s): EQ12

Ano / Período: 2023 / 1. Semestre

Unidade: CAMPUS BAGÉ

Curso: CURSO DE ENGENHARIA QUIMICA

Docente(s): / ANDRE RICARDO FELKL DE ALMEIDA / GABRIELA SILVEIRA DA ROSA

Carga Horária Total:	60	CH Teórica:	0	CH Prática:	60	CH Extensão:	0	CH Extensão Sem Horário:	0	CH a Distância:	0	CH Outros:	0
-----------------------------	----	--------------------	---	--------------------	----	---------------------	---	---------------------------------	---	------------------------	---	-------------------	---

Ementa

Práticas envolvendo aplicações em Sistemas Particulados relacionados à Operações Unitárias I.

Objetivo Geral

Permitir que o aluno desenvolva práticas de Laboratório relativas à Sistemas Particulados.

Objetivos Específicos

Permitir que os alunos se familiarizem com os equipamentos de engenharia química relacionados às Operações Unitárias I.

Permitir que os alunos apliquem os conhecimentos teóricos de engenharia química em experimentos de laboratório.

Permitir que os alunos aprendam a tratar e analisar dados experimentais de laboratório.

Permitir que os alunos trabalhem em grupo e de forma coletiva nas divisões de trabalho.

Permitir que os alunos aprendam a desenvolver materiais criativos para a apresentação e exposição dos resultados.

Metodologia

1) Envio via Classroom, pelos professores da disciplina, de um guia contendo o roteiro, metodologia e plano da aula prática;

2) Aulas práticas nos Laboratórios do curso de Engenharia Química da Unipampa;

3) Após cada aula prática os alunos deverão enviar a planilha de Excel com dados e cálculos (obrigatório) e material criativo e inovador. Esses materiais deverão ser entregues via Classroom e também via site criado pelo grupo (pode conter temática da equipe). Observação: a entrega do artigo científico é obrigatório para no mínimo duas aulas práticas. Entregas com atraso irão impactar em diminuição de 10 % da nota a cada dia de atraso. Plágio implicará em nota ZERO.

4) Os grupos deverão realizar, conforme cronograma da disciplina, apresentações criativas e inovadoras para cada aula prática e haverá arguição por parte dos professores.

5) A turma deverá ser dividida em grupos de trabalho, que deverão ser formados durante primeira semana de aula e não serão mais alterados.

Atividades de Recuperação Preventiva do Processo de Ensino-Aprendizagem

Se a média final não for maior ou igual a 6,0 será feita uma atividade de recuperação que consistirá em uma prova contendo todo o conteúdo desenvolvido durante o semestre. A nota final do discente será calculada através da média entre a nota obtida durante o semestre e a nota da prova de recuperação.

Avaliação do Processo de Ensino-Aprendizagem

A avaliação dos resultados será feita pelo somatório e média nas notas de cada material desenvolvido durante o semestre. As notas serão calculadas conforme segue N1, N2 e N3:

N1 = Nota da planilha e arguição --> peso 50 %

N2 = Nota do material desenvolvido --> peso 20 %

N3 = Nota das apresentações e arguição --> peso 30 %

Além disso, o discente deverá ter uma frequência mínima de 75 %.

Cronograma e Programa do Componente Curricular - Presencial

Data	Número da aula	Carga horária	Tipo	Conteúdos/Descrição
22/03/2023	1	55 Min	Presencial - Prática	Apresentação professores e Plano Ensino
22/03/2023	2	55 Min	Presencial - Prática	Apresentação professores e Plano Ensino
22/03/2023	3	55 Min	Presencial - Prática	Apresentação professores e Plano Ensino
22/03/2023	4	55 Min	Presencial - Prática	Apresentação professores e Plano Ensino
29/03/2023	5	55 Min	Presencial - Prática	Prática 1 - Caracterização de partículas (Gabriela)
29/03/2023	6	55 Min	Presencial - Prática	Prática 1 - Caracterização de partículas (Gabriela)
29/03/2023	7	55 Min	Presencial - Prática	Prática 1 - Caracterização de partículas (Gabriela)
29/03/2023	8	55 Min	Presencial - Prática	Prática 1 - Caracterização de partículas (Gabriela)
05/04/2023	9	55 Min	Presencial - Prática	Prática 2 - Peneiramento e Moagem (André)
05/04/2023	10	55 Min	Presencial - Prática	Prática 2 - Peneiramento e Moagem (André)
05/04/2023	11	55 Min	Presencial - Prática	Prática 2 - Peneiramento e Moagem (André)
05/04/2023	12	55 Min	Presencial - Prática	Discussão dos resultados da prática 1 (Gabriela)
12/04/2023	13	55 Min	Presencial - Prática	Prática 3 - Elutriação (André)
12/04/2023	14	55 Min	Presencial - Prática	Prática 3 - Elutriação (André)
12/04/2023	15	55 Min	Presencial - Prática	Prática 3 - Elutriação (André)
12/04/2023	16	55 Min	Presencial - Prática	Discussão dos resultados da prática 2 (André)
19/04/2023	17	55 Min	Presencial - Prática	Prática 4 - Ciclones, Câmara de Poeira e Transporte Pneumático (Gabriela)
19/04/2023	18	55 Min	Presencial - Prática	Prática 4 - Ciclones, Câmara de Poeira e Transporte Pneumático (Gabriela)
19/04/2023	19	55 Min	Presencial - Prática	Prática 4 - Ciclones, Câmara de Poeira e Transporte Pneumático (Gabriela)
19/04/2023	20	55 Min	Presencial - Prática	Discussão dos resultados da prática 3 (André)
26/04/2023	21	55 Min	Presencial - Prática	Discussão dos resultados da prática 4 e prévia da apresentação dos materiais desenvolvidos
26/04/2023	22	55 Min	Presencial - Prática	Discussão dos resultados da prática 4 e prévia da apresentação dos materiais desenvolvidos

26/04/2023	23	55 Min	Presencial - Prática	Discussão dos resultados da prática 4 e prévia da apresentação dos materiais desenvolvidos
26/04/2023	24	55 Min	Presencial - Prática	Discussão dos resultados da prática 4 e prévia da apresentação dos materiais desenvolvidos
03/05/2023	25	55 Min	Presencial - Prática	Apresentação e arguição
03/05/2023	26	55 Min	Presencial - Prática	Apresentação e arguição
03/05/2023	27	55 Min	Presencial - Prática	Apresentação e arguição
03/05/2023	28	55 Min	Presencial - Prática	Apresentação e arguição
10/05/2023	29	55 Min	Presencial - Prática	Prática 5 - Sedimentação em batelada (André)
10/05/2023	30	55 Min	Presencial - Prática	Prática 5 - Sedimentação em batelada (André)
10/05/2023	31	55 Min	Presencial - Prática	Prática 5 - Sedimentação em batelada (André)
10/05/2023	32	55 Min	Presencial - Prática	Prática 5 - Sedimentação em batelada (André)
17/05/2023	33	55 Min	Presencial - Prática	Prática 6 - Meios Porosos (permeabilidade em leito fixo) (André)
17/05/2023	34	55 Min	Presencial - Prática	Prática 6 - Meios Porosos (permeabilidade em leito fixo) (André)
17/05/2023	35	55 Min	Presencial - Prática	Prática 6 - Meios Porosos (permeabilidade em leito fixo) (André)
17/05/2023	36	55 Min	Presencial - Prática	Discussão dos resultados da prática 5 (André)
24/05/2023	37	55 Min	Presencial - Prática	
24/05/2023	38	55 Min	Presencial - Prática	
24/05/2023	39	55 Min	Presencial - Prática	
24/05/2023	40	55 Min	Presencial - Prática	
31/05/2023	41	55 Min	Presencial - Prática	Prática 7 - Fluidização LS e GS (André)
31/05/2023	42	55 Min	Presencial - Prática	Prática 7 - Fluidização LS e GS (André)
31/05/2023	43	55 Min	Presencial - Prática	Prática 7 - Fluidização LS e GS (André)
31/05/2023	44	55 Min	Presencial - Prática	Discussão dos resultados da prática 6 (André)
07/06/2023	45	55 Min	Presencial - Prática	Prática 8 - Leito de jorro (Gabriela)
07/06/2023	46	55 Min	Presencial - Prática	Prática 8 - Leito de jorro (Gabriela)
07/06/2023	47	55 Min	Presencial - Prática	Prática 8 - Leito de jorro (Gabriela)
07/06/2023	48	55 Min	Presencial - Prática	Discussão dos resultados da prática 7 (André)

14/06/2023	49	55 Min	Presencial - Prática	Prática 9 - Filtração (Gabriela)
14/06/2023	50	55 Min	Presencial - Prática	Prática 9 - Filtração (Gabriela)
14/06/2023	51	55 Min	Presencial - Prática	Prática 9 - Filtração (Gabriela)
14/06/2023	52	55 Min	Presencial - Prática	Discussão dos resultados da prática 8 (Gabriela)
21/06/2023	53	55 Min	Presencial - Prática	Semana acadêmica
21/06/2023	54	55 Min	Presencial - Prática	Semana acadêmica
21/06/2023	55	55 Min	Presencial - Prática	Semana acadêmica
21/06/2023	56	55 Min	Presencial - Prática	Semana acadêmica
28/06/2023	57	55 Min	Presencial - Prática	Discussão dos resultados da prática 9 e prévia da apresentação dos materiais desenvolvidos
28/06/2023	58	55 Min	Presencial - Prática	Discussão dos resultados da prática 9 e prévia da apresentação dos materiais desenvolvidos
28/06/2023	59	55 Min	Presencial - Prática	Discussão dos resultados da prática 9 e prévia da apresentação dos materiais desenvolvidos
28/06/2023	60	55 Min	Presencial - Prática	Discussão dos resultados da prática 9 e prévia da apresentação dos materiais desenvolvidos
05/07/2023	61	55 Min	Presencial - Prática	Apresentação e arguição
05/07/2023	62	55 Min	Presencial - Prática	Apresentação e arguição
05/07/2023	63	55 Min	Presencial - Prática	Apresentação e arguição
05/07/2023	64	55 Min	Presencial - Prática	Apresentação e arguição
12/07/2023	65	55 Min	Presencial - Prática	Recuperação
12/07/2023	66	55 Min	Presencial - Prática	Recuperação
12/07/2023	67	55 Min	Presencial - Prática	Recuperação
12/07/2023	68	55 Min	Presencial - Prática	Recuperação
19/07/2023	69	55 Min	Presencial - Prática	Discussão e devolução de material
19/07/2023	70	55 Min	Presencial - Prática	Discussão e devolução de material
19/07/2023	71	55 Min	Presencial - Prática	Discussão e devolução de material
19/07/2023	72	55 Min	Presencial - Prática	Discussão e devolução de material

Atendimento aos Acadêmicos

Dia da Semana	Início	Final	Local	Observação
Quinta-feira	14:00:00	17:00:00	Sala 3120	

Ações Interdisciplinares entre Ensino-Pesquisa-Extensão

Não há.

Outras Ações

Em caso de falta justificada em qualquer uma das avaliações parciais, o docente fará a proposta de atividade de recuperação, conforme regimento desta Universidade.

As licenças e afastamentos discentes devem estar de acordo com as possibilidades elencadas na Resolução 29/2011 e na legislação vigente, conforme Ofício PROGRAD nº 133/2019.

Plágio: Constitui-se plágio a cópia parcial ou integral de materiais impressos ou da internet, bem como a utilização de ideias expostas nestes textos se não forem devidamente indicados ou seu uso por citação expressa. O ambiente acadêmico é de criação, de conhecimento e de constituição de autoria, e não de cópia. Assim, a todo trabalho plagiado será atribuída nota 0,0 (zero) e não será permitido ao discente/grupo refazê-lo.

Todo o material produzido e divulgado pelo docente, como vídeos, textos, arquivos de voz, etc., está protegido pela Lei de Direitos Autorais (Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998), pela qual fica vetado o uso indevido e a reprodução não autorizada de material autoral por terceiros. Os responsáveis pela reprodução ou uso indevido do material de autoria do docente ficam sujeitos às sanções administrativas e às dispostas na Lei de Direitos Autorais.

Bibliografia Básica

CREMASCO, M. A. Operações unitárias em sistemas particulados e fluidomecânicos. São Paulo: Blucher, 2012.

MASSARANI, G. Fluidodinâmica em sistemas particulados. 2. ed. Rio de Janeiro: Epapers, 2002.

PERRY, R. H.; GREEN, D. W.; MALONEY, J. O. Perry's chemical engineer's handbook. 8. ed. New York: McGraw-Hill, 2008.

Bibliografia Complementar

GEANKOPLIS, C. J. Transport processes and separation process principles (includes unit operations). 4. ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2003.

FOUST, A. S.; WENZEL, L. A.; CLUMP, C. W.; MAUS, L.; ANDERSEN, L. B. Princípio das operações unitárias. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1982.

INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA. Biblioteca digital brasileira de teses e dissertações (BDTD). Brasília: Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicações, 2019. Disponível em: <http://bdtb.ibict.br>. Acesso em: 22 ago. 2019.

LEVENSPIEL, O.; KUNII, D. Fluidization engineering. Boston: Butterworth-Heinemann, 1991.

MCCABE, W. L.; SMITH, J. C.; HARRIOTT, P. Unit operations of chemical engineering. 7. ed. Boston: McGraw-Hill, 2005.

<https://sites.unipampa.edu.br/eqpoplaboratorio/mapadosite/>