

Dados de Identificação

Componente Curricular: BA001294-LABORATORIO DE PROJETOS E PROCESSOS INDUSTRIAIS II

Pré-resquisitos(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 Operações Unitárias com transferência simultânea de calor e massa.

Objetivo Geral

Permitir que o aluno desenvolva práticas de Laboratório relativas à Operações Unitárias com transferência simultânea de calor e massa.

Objetivos Específicos

Permitir que os alunos se familiarizem com os equipamentos de engenharia química relacionados às Operações Unitárias com transferência simultânea de calor e massa.
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

Avaliação Diagnóstica: A avaliação diagnóstica será baseada em questionamentos para verificar o conhecimento prévio dos alunos.

Avaliação Formativa: As técnicas utilizadas na avaliação formativa serão abordadas através de questionamentos durante a aula prática. Também serão realizadas atividades como tratamento e discussão de planilhas de cálculos e construção de materiais para apresentação, visando incentivar sua capacidade de apresentação em público e contribuir com a melhora da sua comunicação.

Avaliação Somativa: As avaliações consistirão nas entregas dos trabalhos desenvolvidos durante o semestre.

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 25 %

N3 = Nota das apresentações e arguição --> peso 25 %

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
21/03/2023	1	55 Min	Presencial - Prática	Apresentação professores e Plano Ensino
21/03/2023	2	55 Min	Presencial - Prática	Apresentação professores e Plano Ensino
21/03/2023	3	55 Min	Presencial - Prática	Apresentação professores e Plano Ensino
21/03/2023	4	55 Min	Presencial - Prática	Apresentação professores e Plano Ensino
28/03/2023	5	55 Min	Presencial - Prática	Prática 1 - Psicrometria (Gabriela)
28/03/2023	6	55 Min	Presencial - Prática	Prática 1 - Psicrometria (Gabriela)
28/03/2023	7	55 Min	Presencial - Prática	Prática 1 - Psicrometria (Gabriela)
28/03/2023	8	55 Min	Presencial - Prática	Prática 1 - Psicrometria (Gabriela)
04/04/2023	9	55 Min	Presencial - Prática	Prática 2 - Secagem em leito fixo (André) e Discussão dos resultados da aula Prática 1 (Gabriela)
04/04/2023	10	55 Min	Presencial - Prática	Prática 2 - Secagem em leito fixo (André) e Discussão dos resultados da aula Prática 1 (Gabriela)
04/04/2023	11	55 Min	Presencial - Prática	Prática 2 - Secagem em leito fixo (André) e Discussão dos resultados da aula Prática 1 (Gabriela)
04/04/2023	12	55 Min	Presencial - Prática	Prática 2 - Secagem em leito fixo (André) e Discussão dos resultados da aula Prática 1 (Gabriela)
11/04/2023	13	55 Min	Presencial - Prática	Discussão dos resultados da aula Prática 2 (André)
11/04/2023	14	55 Min	Presencial - Prática	Discussão dos resultados da aula Prática 2 (André)
11/04/2023	15	55 Min	Presencial - Prática	Discussão dos resultados da aula Prática 2 (André)
11/04/2023	16	55 Min	Presencial - Prática	Discussão dos resultados da aula Prática 2 (André)
18/04/2023	17	55 Min	Presencial - Prática	Discussão dos resultados da aula Prática 2 (André) e Prévia da apresentação

18/04/2023	18	55 Min	Presencial - Prática	Discussão dos resultados da aula Prática 2 (André) e Prévia da apresentação
18/04/2023	19	55 Min	Presencial - Prática	Discussão dos resultados da aula Prática 2 (André) e Prévia da apresentação
18/04/2023	20	55 Min	Presencial - Prática	Discussão dos resultados da aula Prática 2 (André) e Prévia da apresentação
25/04/2023	21	55 Min	Presencial - Prática	Apresentação e arguição
25/04/2023	22	55 Min	Presencial - Prática	Apresentação e arguição
25/04/2023	23	55 Min	Presencial - Prática	Apresentação e arguição
25/04/2023	24	55 Min	Presencial - Prática	Apresentação e arguição
02/05/2023	25	55 Min	Presencial - Prática	Prática 3 - Secagem em leite fluidizado (André)
02/05/2023	26	55 Min	Presencial - Prática	Prática 3 - Secagem em leite fluidizado (André)
02/05/2023	27	55 Min	Presencial - Prática	Prática 3 - Secagem em leite fluidizado (André)
02/05/2023	28	55 Min	Presencial - Prática	Prática 3 - Secagem em leite fluidizado (André)
09/05/2023	29	55 Min	Presencial - Prática	Prática 4 - Secagem em leite de jorro (Gabriela) e Discussão dos resultados da aula Prática 3 (André)
09/05/2023	30	55 Min	Presencial - Prática	Prática 4 - Secagem em leite de jorro (Gabriela) e Discussão dos resultados da aula Prática 3 (André)
09/05/2023	31	55 Min	Presencial - Prática	Prática 4 - Secagem em leite de jorro (Gabriela) e Discussão dos resultados da aula Prática 3 (André)
09/05/2023	32	55 Min	Presencial - Prática	Prática 4 - Secagem em leite de jorro (Gabriela) e Discussão dos resultados da aula Prática 3 (André)
16/05/2023	33	55 Min	Presencial - Prática	Prática 5 - Liofilização (Gabriela) e Discussão dos resultados da aula Prática 4 (Gabriela)
16/05/2023	34	55 Min	Presencial - Prática	Prática 5 - Liofilização (Gabriela) e Discussão dos resultados da aula Prática 4 (Gabriela)
16/05/2023	35	55 Min	Presencial - Prática	Prática 5 - Liofilização (Gabriela) e Discussão dos resultados da aula Prática 4 (Gabriela)
16/05/2023	36	55 Min	Presencial - Prática	Prática 5 - Liofilização (Gabriela) e Discussão dos resultados da aula Prática 4 (Gabriela)
23/05/2023	37	55 Min	Presencial - Prática	Discussão dos resultados da aula Prática 5 (Gabriela) e prévia da apresentação
23/05/2023	38	55 Min	Presencial - Prática	Discussão dos resultados da aula Prática 5 (Gabriela) e prévia da apresentação
23/05/2023	39	55 Min	Presencial - Prática	Discussão dos resultados da aula Prática 5 (Gabriela) e prévia da apresentação
23/05/2023	40	55 Min	Presencial - Prática	Discussão dos resultados da aula Prática 5 (Gabriela) e prévia da apresentação
30/05/2023	41	55 Min	Presencial - Prática	Apresentação e arguição
30/05/2023	42	55 Min	Presencial - Prática	Apresentação e arguição
30/05/2023	43	55 Min	Presencial - Prática	Apresentação e arguição

30/05/2023	44	55 Min	Presencial - Prática	Apresentação e arguição
06/06/2023	45	55 Min	Presencial - Prática	Prática 6 - Recobrimento de partículas (Gabriela)
06/06/2023	46	55 Min	Presencial - Prática	Prática 6 - Recobrimento de partículas (Gabriela)
06/06/2023	47	55 Min	Presencial - Prática	Prática 6 - Recobrimento de partículas (Gabriela)
06/06/2023	48	55 Min	Presencial - Prática	Prática 6 - Recobrimento de partículas (Gabriela)
13/06/2023	49	55 Min	Presencial - Prática	Prática 7 - Filmes e membranas (Discentes) - Gabriela e Discussão dos resultados da aula Prática 6 (Gabriela)
13/06/2023	50	55 Min	Presencial - Prática	Prática 7 - Filmes e membranas (Discentes) - Gabriela e Discussão dos resultados da aula Prática 6 (Gabriela)
13/06/2023	51	55 Min	Presencial - Prática	Prática 7 - Filmes e membranas (Discentes) - Gabriela e Discussão dos resultados da aula Prática 6 (Gabriela)
13/06/2023	52	55 Min	Presencial - Prática	Prática 7 - Filmes e membranas (Discentes) - Gabriela e Discussão dos resultados da aula Prática 6 (Gabriela)
20/06/2023	53	55 Min	Presencial - Prática	Prática 8 - Cristalização ou Evaporação (Discentes) - André e Discussão dos resultados da aula Prática 7 (Gabriela)
20/06/2023	54	55 Min	Presencial - Prática	Prática 8 - Cristalização ou Evaporação (Discentes) - André e Discussão dos resultados da aula Prática 7 (Gabriela)
20/06/2023	55	55 Min	Presencial - Prática	Prática 8 - Cristalização ou Evaporação (Discentes) - André e Discussão dos resultados da aula Prática 7 (Gabriela)
20/06/2023	56	55 Min	Presencial - Prática	Prática 8 - Cristalização ou Evaporação (Discentes) - André e Discussão dos resultados da aula Prática 7 (Gabriela)
27/06/2023	57	55 Min	Presencial - Prática	Discussão dos resultados das aulas Práticas 8 e prévia da apresentação
27/06/2023	58	55 Min	Presencial - Prática	Discussão dos resultados das aulas Práticas 8 e prévia da apresentação
27/06/2023	59	55 Min	Presencial - Prática	Discussão dos resultados das aulas Práticas 8 e prévia da apresentação
27/06/2023	60	55 Min	Presencial - Prática	Discussão dos resultados das aulas Práticas 8 e prévia da apresentação
04/07/2023	61	55 Min	Presencial - Prática	Apresentação e arguição
04/07/2023	62	55 Min	Presencial - Prática	Apresentação e arguição
04/07/2023	63	55 Min	Presencial - Prática	Apresentação e arguição
04/07/2023	64	55 Min	Presencial - Prática	Apresentação e arguição
11/07/2023	65	55 Min	Presencial - Prática	Recuperação
11/07/2023	66	55 Min	Presencial - Prática	Recuperação
11/07/2023	67	55 Min	Presencial - Prática	Recuperação
11/07/2023	68	55 Min	Presencial - Prática	Recuperação
18/07/2023	69	55 Min	Presencial - Prática	Devolução de material

18/07/2023	70	55 Min	Presencial - Prática	Devolução de material
18/07/2023	71	55 Min	Presencial - Prática	Devolução de material
18/07/2023	72	55 Min	Presencial - Prática	Devolução de material

Atendimento aos Acadêmicos

Dia da Semana	Início	Final	Local	Observação
Quinta-feira	14:00:00	17:00:00	Sala 3120	
Quinta-feira	14:00:00	15:00:00	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 o 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

AZEVEDO, E. G.; ALVES, A. M. Engenharia de processos de separação. Lisboa: IST Press, 2009.

BLACKADDER, D. A.; NEDDERMAN, R. M. Manual de operações unitárias. São Paulo: Hemus, 2004.

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.

Bibliografia Complementar

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

KING, C. J. Separation processes. 2. ed. New York: McGraw-Hill, 1980.

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

SEADER, J. D.; HENLEY, E. J. Separation process principles. 2. ed. Hoboken: John Wiley & Sons, 2006.

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

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.

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