

Dados de Identificação

Componente Curricular: BA001293-LABORATORIO DE PROJETOS E PROCESSOS INDUSTRIAIS I

Pré-requisitos(s):

Turma(s): EQ13

Ano / Período: 2022 / 2. Semestre

Unidade: CAMPUS BAGÉ

Curso: CURSO DE ENGENHARIA QUIMICA

Docente(s): GABRIELA SILVEIRA DA ROSA

Carga Horária Total: 60

CH Teórica: 0

CH Prática: 60

CH a Distância: 0

CH Outros: 0

Ementa

Práticas envolvendo aplicações em Operações Unitárias por estágios de equilíbrio e Cálculo de Reatores.

Objetivo Geral

Permitir que o aluno desenvolva práticas de Laboratório relativas à Operações Unitárias por estágios de equilíbrio e Cálculo de Reatores.

Objetivos Específicos

Permitir que os alunos se familiarizem com os equipamentos de engenharia química relacionados às Operações Unitárias II e Cálculo de Reatores.

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 contendo uma das seguintes possibilidades: podcast, artigo científico, memorial descritivo, reportagem, relatório técnico, artigo de jornal, panfleto, pesquisa ou questionário, exposição de produtos, site de internet, programa em computador, apresentação de slides e álbum fotográfico.

Observação: a escolha do artigo científico é obrigatório para três aulas práticas (uma para cada docente). 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 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

Avaliação diagnóstica: entrevistas sobre cada aula prática

Avaliação formativa: entrega das planilhas e dos materiais desenvolvidos pelos grupos, apresentações das propostas inovadoras e criativas

Avaliação somativa: 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 = Média da nota da planilha e entrevista --> peso 50 %

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

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

Será atribuído até 10 % a mais na N3 referente as prévias das apresentações.

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
26/09/2022	1	55 Min	Presencial - Prática	Apresentação da disciplina e do Plano Ensino
26/09/2022	2	55 Min	Presencial - Prática	Apresentação da disciplina e do Plano Ensino
26/09/2022	3	55 Min	Presencial - Prática	Apresentação da disciplina e do Plano Ensino
26/09/2022	4	55 Min	Presencial - Prática	Apresentação da disciplina e do Plano Ensino
03/10/2022	5	55 Min	Presencial - Prática	Prática 1 Reatores batelada
03/10/2022	6	55 Min	Presencial - Prática	Prática 1 Reatores batelada
03/10/2022	7	55 Min	Presencial - Prática	Prática 1 Reatores batelada
03/10/2022	8	55 Min	Presencial - Prática	Prática 1 Reatores batelada
10/10/2022	9	55 Min	Presencial - Prática	Prática 2 Reatores contínuo
10/10/2022	10	55 Min	Presencial - Prática	Prática 2 Reatores contínuo
10/10/2022	11	55 Min	Presencial - Prática	Prática 2 Reatores contínuo
10/10/2022	12	55 Min	Presencial - Prática	Prática 2 Reatores contínuo
17/10/2022	13	55 Min	Presencial - Prática	Entrevistas Práticas 1 e 2 e Prévias Apresentação 1
17/10/2022	14	55 Min	Presencial - Prática	Entrevistas Práticas 1 e 2 e Prévias Apresentação 1
17/10/2022	15	55 Min	Presencial - Prática	Entrevistas Práticas 1 e 2 e Prévias Apresentação 1
17/10/2022	16	55 Min	Presencial - Prática	Entrevistas Práticas 1 e 2 e Prévias Apresentação 1
24/10/2022	17	55 Min	Presencial - Prática	Apresentação 1
24/10/2022	18	55 Min	Presencial - Prática	Apresentação 1
24/10/2022	19	55 Min	Presencial - Prática	Apresentação 1
24/10/2022	20	55 Min	Presencial - Prática	Apresentação 1
31/10/2022	21	55 Min	Presencial - Prática	Prática 3 Destilação batelada

31/10/2022	22	55 Min	Presencial - Prática	Prática 3 Destilação batelada
31/10/2022	23	55 Min	Presencial - Prática	Prática 3 Destilação batelada
31/10/2022	24	55 Min	Presencial - Prática	Prática 3 Destilação batelada
07/11/2022	25	55 Min	Presencial - Prática	Prática 4 Destilação contínua e Entrevista Prática 3
07/11/2022	26	55 Min	Presencial - Prática	Prática 4 Destilação contínua e Entrevista Prática 3
07/11/2022	27	55 Min	Presencial - Prática	Prática 4 Destilação contínua e Entrevista Prática 3
07/11/2022	28	55 Min	Presencial - Prática	Prática 4 Destilação contínua e Entrevista Prática 3
14/11/2022	29	55 Min	Presencial - Prática	atividade extra
14/11/2022	30	55 Min	Presencial - Prática	atividade extra
14/11/2022	31	55 Min	Presencial - Prática	atividade extra
14/11/2022	32	55 Min	Presencial - Prática	atividade extra
21/11/2022	33	55 Min	Presencial - Prática	Prática 5 Extração L-L e Entrevista Prática 4
21/11/2022	34	55 Min	Presencial - Prática	Prática 5 Extração L-L e Entrevista Prática 4
21/11/2022	35	55 Min	Presencial - Prática	Prática 5 Extração L-L e Entrevista Prática 4
21/11/2022	36	55 Min	Presencial - Prática	Prática 5 Extração L-L e Entrevista Prática 4
28/11/2022	37	55 Min	Presencial - Prática	Entrevista Prática 5 e Prévia Apresentação 2
28/11/2022	38	55 Min	Presencial - Prática	Entrevista Prática 5 e Prévia Apresentação 2
28/11/2022	39	55 Min	Presencial - Prática	Entrevista Prática 5 e Prévia Apresentação 2
28/11/2022	40	55 Min	Presencial - Prática	Entrevista Prática 5 e Prévia Apresentação 2
05/12/2022	41	55 Min	Presencial - Prática	Apresentação 2
05/12/2022	42	55 Min	Presencial - Prática	Apresentação 2
05/12/2022	43	55 Min	Presencial - Prática	Apresentação 2
05/12/2022	44	55 Min	Presencial - Prática	Apresentação 2
12/12/2022	45	55 Min	Presencial - Prática	Prática 6 Extração S-L
12/12/2022	46	55 Min	Presencial - Prática	Prática 6 Extração S-L
12/12/2022	47	55 Min	Presencial - Prática	Prática 6 Extração S-L
12/12/2022	48	55 Min	Presencial - Prática	Prática 6 Extração S-L

09/01/2023	49	55 Min	Presencial - Prática	Prática 7 Adsorção batelada e Entrevista Prática 6
09/01/2023	50	55 Min	Presencial - Prática	Prática 7 Adsorção batelada e Entrevista Prática 6
09/01/2023	51	55 Min	Presencial - Prática	Prática 7 Adsorção batelada e Entrevista Prática 6
09/01/2023	52	55 Min	Presencial - Prática	Prática 7 Adsorção batelada e Entrevista Prática 6
16/01/2023	53	55 Min	Presencial - Prática	Prática 8 Adsorção contínua e Entrevista Prática 7
16/01/2023	54	55 Min	Presencial - Prática	Prática 8 Adsorção contínua e Entrevista Prática 7
16/01/2023	55	55 Min	Presencial - Prática	Prática 8 Adsorção contínua e Entrevista Prática 7
16/01/2023	56	55 Min	Presencial - Prática	Prática 8 Adsorção contínua e Entrevista Prática 7
23/01/2023	57	55 Min	Presencial - Prática	Entrevista Prática 8 e Prévia Apresentação 3
23/01/2023	58	55 Min	Presencial - Prática	Entrevista Prática 8 e Prévia Apresentação 3
23/01/2023	59	55 Min	Presencial - Prática	Entrevista Prática 8 e Prévia Apresentação 3
23/01/2023	60	55 Min	Presencial - Prática	Entrevista Prática 8 e Prévia Apresentação 3
30/01/2023	61	55 Min	Presencial - Prática	Apresentação 3
30/01/2023	62	55 Min	Presencial - Prática	Apresentação 3
30/01/2023	63	55 Min	Presencial - Prática	Apresentação 3
30/01/2023	64	55 Min	Presencial - Prática	Apresentação 3
06/02/2023	65	55 Min	Presencial - Prática	Recuperação
06/02/2023	66	55 Min	Presencial - Prática	Recuperação
06/02/2023	67	55 Min	Presencial - Prática	Recuperação
06/02/2023	68	55 Min	Presencial - Prática	Recuperação

Ações Interdisciplinares entre Ensino-Pesquisa-Extensão

Não há ações interdisciplinares previstas entre ensino, pesquisa e extensão.

Outras Ações

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 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.

OBS extras:

8 aulas práticas

8 planilhas entregues

8 entrevistas em grupo, mas que cada aluno será avaliado individualmente, baseando-se nas planilhas

3 defesas onde os grupos farão propostas de processos ou produtos criados pela equipe

3 artigos escritos

5 materiais criativos

Bibliografia Básica

1. AZEVEDO, E. G.; ALVES, A. M. Engenharia de processos de separação. Lisboa: IST Press, 2009.
2. FOUST, A. S.; WENZEL, L. A.; CLUMP, C. W.; MAUS, L.; ANDERSEN, L. B. Princípio das operações unitárias. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, c1982.
3. LEVENSPIEL, O. Engenharia das reações químicas. São Paulo: Blucher, 2000.

Bibliografia Complementar

1. BLACKADDER, D. A.; NEDDERMAN, R. M. Manual de operações unitárias. São Paulo: Hemus, 2004.
- 2; CALDAS, J. N.; LACERDA, A. I.; VELOSO, E.; PASCHOAL, L. C. M. Internos de torres: pratos e recheios. 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2007.
3. FOGLER, H. S. Elementos de engenharia das reações químicas. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.
4. HILL JUNIOR, C. G. An introduction to chemical engineering kinetics and reactor design. New York: John Wiley & Sons, 1977.
5. SEADER, J. D.; HENLEY, E. J. Separation process principles. 2. ed. Hoboken: John Wiley & Sons, 2006.
6. Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações <http://bdt.d.ibict.br/>
7. Artigos científicos <https://www-periodicos-capes-gov-br.ez1.periodicos.capes.gov.br>