

UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO PLANO DE ATIVIDADES REMOTAS

| NOME DO COMPONENTE | | | COLEGIADO | CÓDIGO | SEMESTRE |
|-----------------------------------|---------------|---------------|------------------------|---------------|----------|
| PROCESSOS INDUSTRIAIS | | | ENGENHARIA DE PRODUÇÃO | PROD0057B | 2020.2 |
| CARGA HORÁRIA TOTAL | SÍNCRONA | ASSÍNCRONA | QUARTA 08-10h | | |
| 30 HORAS-AULA | 12 HORAS-AULA | 18 HORAS-AULA | | | |
| CURSOS ATENDIDOS | | | | SUB-TURMAS | |
| ENGENHARIA DE PRODUÇÃO | | | | NÃO SE APLICA | |
| PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS) | | | | TITULAÇÃO | |
| VIVIANNI MARQUES LEITE DOS SANTOS | | | | DOUTORADO | |

EMENTA

Conceitos de produção e processos industriais. Processo de Liofilização. Produção industrial de cimento, papel e vidro. Processos e produtos derivados do petróleo. Processo de produção de biocombustíveis. Produção de sabão e detergentes. Outros Processos industriais existentes na região do Vale do São Francisco.

OBJETIVOS

OBJETIVO

OBJETIVO GERAL: Abordagem dos conceitos fundamentais na área de processos industriais e apresentação dos principais processos que ocorrem na região do Vale do São Francisco, bem como habilitar/capacitar futuros profissionais para análise de quaisquer processos industriais por meio de metodologia de abordagem dos processos. Neste caso, a abordagem é prática ou aplicada.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Familiarizar os graduandos com a análise dos processos químicos industriais.
- Conduzir ao desenvolvimento do senso crítico e de busca pelas etapas limitantes ou gargalos dos processos, aspectos ergonômicos e de segurança no trabalho, aspectos de inovação, bem como identificação e gestão dos impactos ambientais resultantes.

METODOLOGIA

A disciplina será ministrada em ambiente virtual de aprendizagem, hospedado na *Google Classroom* e servirá como complementação teórica dos assuntos passados e, eventualmente, substituindo a necessidade de aula presencial. No ambiente da disciplina, serão disponibilizados vídeos com demonstração de atividades práticas no Laboratório de Processos Químicos e Inovação (LPQI), vídeos com processos obtidos a partir da internet, exercícios e avaliações.

ATIVIDADES SÍNCRONAS: Apresentação de etapas de processos por meio de vídeos, com participação simultânea do docente e dos discentes via webconferência.

ATIVIDADES ASSÍNCRONAS: Compostas por artigos, exercícios, vídeos com etapas de processos industriais, avaliações online e biblioteca virtual.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

As avaliações da disciplina serão feitas por meio de apresentação de seminários e entrega de relatórios, com prazos preestabelecidos. A nota final da disciplina será composta de 2 (duas) avaliações, de acordo com a descrição a seguir:

- **Avaliação 1**, com valor de 10 pontos, relativa à primeira unidade. Esta avaliação será feita por meio de seminários (30%) e relatórios acerca do estudo de processos (70%).
- **Avaliação 2**, com valor de 10 pontos, relativa à segunda unidade. Esta avaliação será feita por meio de seminários (30%) e relatórios acerca do estudo de processos (70%).

A nota final será a média aritmética das duas avaliações.

- Em caso de prova final, será realizada uma avaliação de aprendizagem on line, com questões relativas a todo o conteúdo ministrado. Só será permitido ao discente realizar a avaliação final se obtiver uma média entre 4,0 e 6,9. Os discentes com média inferior a esse intervalo de pontuação, serão considerados reprovados.

CONTEÚDOS DIDÁTICOS

| Número | Cronograma de atividades | Síncronas | Assíncronas |
|--|---|-----------|-------------|
| CONTEÚDO PROGRAMÁTICO PARA O MÓDULO/UNIDADE 1 | | | |
| 1 | Apresentação dos aspectos de segurança, qualidade, inovação, ambientais e gargalos, do ponto de vista da análise prática. | 2 | 0 |
| 2 | Análise de processos: Principais diferenças entre as escalas de laboratório de P&D e o Scale-Up para os processos industriais reais. Visualização de processos em escalas diferentes. | 0 | 2 |

| | | | |
|----|--|---|---|
| 3 | Processo de Liofilização (foco em farmacêutico). Execução da primeira etapa | 0 | 2 |
| 4 | Processo de Liofilização (foco em farmacêutico). Execução da segunda etapa | 0 | 2 |
| 5 | Processo de Liofilização. Execução de análises para controle da Qualidade do Processo e do Produto | 0 | 2 |
| 6 | Visualização do processo de produção de aguardente – Um processo inovador na prática | 2 | 0 |
| 7 | Processo de extração de óleo em escala de Laboratório de P&D – Primeira etapa | 0 | 2 |
| 8 | Processo de extração de óleo em escala de Laboratório de P&D – Segunda etapa | 0 | 2 |
| 9 | Processo extração de óleo empresa parceira. Scale up - vídeo | 0 | 2 |
| 10 | Aula de campo em empresa da região: Processo Reciclagem de RCD's | 2 | 0 |
| 11 | Processo de produção de biodiesel bruto em escala de Lab. P&D e miniusina | 0 | 2 |
| 12 | Controle de qualidade do biodiesel bruto. Realização de análises e discussão | 0 | 2 |
| 13 | Produção de produção de sabão (Reciclagem de óleo) | 2 | 0 |
| 14 | Cont. Produção de produção de sabão. Controle da Qualidade | 2 | 0 |
| 15 | Análise e discussão sobre os relatórios e considerações finais | 2 | 0 |
| - | Avaliação Final (Online) | - | - |

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bibliografia Básica:

- SIGHIERI, L.; NISHINARI, A.. Controle automático de processos industriais: instrumentação. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1973. 234 p. ISBN 8521200552.
- ALVES, J. L. L.. Instrumentação, controle e automação de processos. Rio de Janeiro: LTC, 2005. xiii, 270 p. ISBN 852161442X.
- LEE, J D. Química Inorgânica Não Concisa. 5ª ed. Inglesa. Edgard Blucher 1999.

Bibliografia Complementar:

- SHRIVER, D F ET AL. Processos Industriais. Makron Books. SP 2000.
- SHREVE, R. N.; BRINK JÚNIOR, J. A. Indústrias de processos químicos. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, c1997. 717 p ISBN 8521614233
- AUSTIN, G T. Shereves' s Chemical process industries. McGrawHill, 5ª ed. 1984.
- FELDER, R. M.; ROUSSEAU, R. W. Princípios elementares dos processos químicos. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 579 p. ISBN 8521614292.
- BACK, N. Projeto integrado de produtos: planejamento, concepção e modelagem. 1. ed. Barueri: Manole, 2008. xvii, 601 p. ISBN 9788520422083.

23/06/2021

DATA

ASSINATURA DO PROFESSOR

XX/XX/2021

APROV. NO NDE

COORD. DO COLEGIADO