

## 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 10-12h		
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
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO PARA O MÓDULO/UNIDADE 1</b>			
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
-	<b>Avaliação Final (Online)</b>	-	-

**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