



PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	Petroquímica						
Unidade Ofertante:	Faculdade de Engenharia Química						
Código:	FEQUI39015	Período/Série:	a partir do 5º Período do curso	Turma:	Q		
Carga Horária:			Natureza:				
Teórica:	60 h	Prática:	-	Total:	60 h	Obrigatória: ()	Optativa: (X)
Professor(A):	Rubens Gedraite			Ano/Semestre:	2021/1		
Observações:							

2. EMENTA

A indústria petroquímica brasileira; produtos petroquímicos obtidos a partir de derivados de petróleo e gás natural; produtos petroquímicos básicos; produtos petroquímicos intermediários; produtos petroquímicos finais.

3. JUSTIFICATIVA

A disciplina possibilitará ao aluno o conhecimento de conceitos, operações unitárias e fluxogramas de processo que estão envolvidos na indústria petroquímica. Nesta disciplina será apresentado um panorama geral do setor, bem como um detalhamento dos fluxogramas de processo tipicamente empregados.

4. OBJETIVO

Objetivo Geral:

Ao final da disciplina é esperado que o(a) Aluno(a) seja capaz de :

- a)- Identificar os principais insumos empregados na indústria petroquímica;
- b)- Compreender o funcionamento dos principais processos de produção de produtos petroquímicos

Objetivos Específicos:

Adicionalmente, é esperado, também, que o aluno apresente as seguintes atitudes:

- a)- Permanente busca de atualização profissional na área de conhecimento;
- b)- Capacidade de desenvolver postura proativa e empreendedora no que diz respeito aos processos típicos da indústria petroquímica; e
- c)- Fortalecimento da capacidade de raciocinar de forma sistêmica sobre o funcionamento de equipamentos e/ou instalações industriais petroquímicas de modo a serem operados com segurança

5. PROGRAMA

5.1 A indústria Petroquímica Brasileira

5.1.1 Histórico

5.1.2 Os polos petroquímicos

5.2 Indústria Petroquímica de 1ª Geração (produtos básicos)

5.2.1 Etileno, propileno, benzeno, tolueno, xilenos e amônia.

5.3 Indústria Petroquímica de 2ª Geração (intermediários)

5.3.1 Ácidos: acético, adípico, teuftálico, oxálico ;

5.3.2 Álcoois: etanol, isopropanol, ciclohexanol, butanol, octanol;

5.3.3 Glicóis: etilenoglicol, propilenoglicol;

5.3.4 Ésteres: acrílicos e metaacrílicos;

5.3.5 Outros intermediários: óxidos de etileno, coprolactama, acrilonitrila, cumeno, glicerina, cloreto de vinila, uréia.

5.4 Elastômeros, Solventes Plastificantes, Fibras Artificiais e Sintéticas e Plásticas.

5.5 Indústria Petroquímica de 3ª Geração (produtos de ponta)

5.5.1 Introdução à conformação de polímeros;

5.5.2 Introdução à termoformagem.

6. METODOLOGIA

6.1 - Aulas Síncronas

80% (oitenta por cento) da carga horária da disciplina (48 h) será dada na forma de aula síncrona, mediante o uso da plataforma **Microsoft Teams™**, obedecendo aos dias e horários previstos pela Coordenação de Curso – quartas-feiras (16h50min/18h30min) e sextas-feiras (16h50min/18h30min). O material de apoio consistirá em Notas de Aula do Professor e Slides disponibilizados à turma, além de consulta a material digital disponível na internet. As aulas serão gravadas e disponibilizadas na plataforma **Microsoft Teams™** para posterior consulta.

6.2 - Aulas Assíncronas

20% (vinte por cento) da carga horária da disciplina (12 h) consistirá de aula assíncrona, mediante a realização de atividades aplicadas aos discentes que podem consistir em: leitura de textos, de artigos técnicos, na realização de exercícios e em outras tarefas avaliativas planejadas para o período letivo.

6.3 - Atendimento

O atendimento será síncrono, às segundas-feiras das 07h10min às 08h50min.

7. AVALIAÇÃO

O sistema de avaliação da disciplina consistirá em **04 (quatro) Estudos de Caso** que requererão, para sua análise, a aplicação dos conteúdos abordados na **Seção 5** deste documento, podendo inclusive fazer uso de simulações computacionais simples em planilhas eletrônicas.

Cada Estudo de Caso poderá ser feito em equipe, de até 3 discentes, e valerá 25 (vinte e cinco) pontos.

A nota final será a média aritmética das notas obtidas nos Estudos de Caso.

A divulgação dos Estudos de Caso ocorrerá sempre às sextas-feiras no horário das aulas síncronas.

Os grupos terão **01 (uma) semana** para elaborar a resposta do Estudo de Caso (manuscrita de maneira clara e legível), digitalizá-la e enviá-la no formato PDF para endereço eletrônico a ser oportunamente informado. A atividade é com consulta a partir de qualquer fonte bibliográfica (livros, apostilas, artigos, teses etc.), sendo obrigatório dar os créditos às fontes utilizadas.

O não cumprimento do prazo implicará em desconto da nota a ser atribuída, na taxa de 1 ponto/hora.

O aluno será considerado aprovado se a média final for maior ou igual a 60 (sessenta) pontos e reprovado se a média final for menor do que 60 (sessenta) pontos.

O aluno também será considerado reprovado caso tenha um valor menor do que 75% de presença nas aulas.

As notas e datas para vista das atividades avaliativas serão disponibilizadas aos alunos por meio eletrônico.

As vistas das atividades avaliativas serão feitas, também, por meio eletrônico, utilizando a plataforma **Microsoft Teams™**.

8. BIBLIOGRAFIA

Básica

BRASIL, N. I.; ARAÚJO, M. A. S.; SOUSA, E. C. M. **Processamento de petróleo e gás**. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

LEITE, L. F. **Olefinas leves, tecnologia, mercado e aspectos econômicos**. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2012.

SZKLO, A. S.; ULLER, V. C.; BONFÁ, M. H. P. **Fundamentos do refino de petróleo, tecnologia e economia**. 3. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2012.

Complementar

BELOV, P. **Fundamentals of petroleum chemicals technology**. Moscow: Mir, 1980.

GOLDSTEIN, F. R.; WADDAMS, S. L. **The petroleum chemicals industry**. 3. ed. [S.l.]: E & F.N. Spon, 1967.

INSTITUTO BRASILEIRO DO PETRÓLEO. **A indústria petroquímica brasileira**. Rio de Janeiro: [s.n.], 1976.

MALL, I. D. **Petrochemical process technology**. 1. ed. India: Mcmillan India Limited, 2006.

MOULIJN, J. A., MAKKEE, M., Van DIEPEN, A. E. **Chemical process technology**. 1. ed. USA: John Wiley & Sons, 2013.

9. APROVAÇÃO

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: ____/____/____

Coordenação do Curso de Graduação: _____



Documento assinado eletronicamente por **Rubens Gedraite, Professor(a) do Magistério Superior**, em 06/11/2021, às 16:56, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **3152385** e o código CRC **COFAA845**.
