



PLANO DE DESENVOLVIMENTO DE DISCIPLINA

2º Semestre 2023

Disciplina	
Código	Nome
QI-943	Petróleo e outras fontes de energia

Turmas	Horário	Local
A	Sextas-feiras, 14-16h (1º de agosto a 1º de dezembro)	IQ-03

Docentes

Heloise O. Pastore Jensen, Lab. B-218 a 220, lolly@unicamp.br

Forma de Condução/Organização da Disciplina e das Avaliações

A classe será dividida em grupos e cada um receberá um tema a ser desenvolvido ao longo do semestre. Haverá aulas para estudos em grupo, dedicados à elaboração das apresentações.

Prazos de Entrega das Atividades e dos Resultados das Avaliações

As apresentações serão avaliadas no momento de seu desenvolvimento e as notas serão divulgadas depois de todas as apresentações terem sido realizadas.

Critérios de Avaliação e Aprovação

As apresentações serão avaliadas baseando-me na profundidade da abordagem, no domínio do assunto, na organização da apresentação e na capacidade de responder às questões colocadas por mim e pela audiência. A entrega dos materiais ao longo do semestre compõe a nota final. Cada falha ou atraso nas entregas corresponde ao desconto de 0,5 ponto na nota da apresentação. Caso o grupo não obtenha nota 5,0 na apresentação, os componentes deverão fazer exame. Após isso a nota final do curso será a média aritmética da nota da apresentação e exame.

Forma de Atendimento Extra-Classe

A docente estará disponível para atendimento extra-classe em seu escritório; para ser atendido o aluno deverá avisar a docente por e-mail no endereço acima.

Calendário	
Data	Atividade
25/08	Não há aula, Semana da Química
08/09	Feriado
22/09	Entrega da bibliografia inicial do material da apresentação
13/10	Feriado
20/10	Discussão sobre a apresentação e entrega da bibliografia final
03/11	Feriado
17/11, 24/11, 01/12	Apresentações
15/12	Exame

SEGUEM A EMENTA, PROGRAMA E BIBLIOGRAFIA



PROGRAMAS E BIBLIOGRAFIAS

Disciplina Eletiva

Código	Nome
QI943	Petróleo e outras fontes de energia

Vetor

OF:S-6 T:002 P:000 L:000 O:000 D:000 HS:002 SL:002 C:002 AV:N EX:S FM:75%

Pré-Req

QG108, QI245

Docente

Heloise de Oliveira Pastore Jensen

Ementa

1. Introdução à disciplina,
2. Introdução aos processos de refinamento de petróleo,
3. Processos de separação,
4. Métodos térmicos: craqueamento térmico,
5. Craqueamento catalítico.

Programa

1. Desenvolvimento histórico dos processos e correlação com a situação atual de energia.
2. Os processos de refinamento de petróleo, história, classificação, impactos ambientais e custos.
3. Separação de componentes do petróleo sem transformação química, dessalgamento e destilações.
4. Métodos térmicos com melhor aproveitamento para formação de leves: craqueamento, coqueamento retardado, visbreaking.
5. Craqueamento catalítico: zeólitos, o catalisador e aditivos, riser e regeneração, produtos e separação, geração de CO₂.

Bibliografia

1. S. Matar, L. F. Hatch, Chemistry of Petrochemical Processes, 2nd Edição, ButterworthHeinemann, 2001, Boston.
2. J. G. Speight, The Chemistry and Technology of Petroleum, 4th Edition, CRC Press, 2007, Flórida.
3. J. H. Gary, G. E. Handwerk, M. J. Kaiser, Petroleum Refining, Technology and Economics, 5th Ed., CRC Press, 2007, Flórida. M. A. Fahim, T. A. Al-Sahhaf, A. S. Elkilani, Introdução ao Refino de Petróleo, Elsevier, 2012, Rio de Janeiro.
4. I. E. Maxwell, W. H. J. Stork, Hydrocarbon processing with zeolites, IN Introduction to zeolite science and practice, H. van Bekkum, E. M. Flanigen, P. A. Jacobs e J. C. Jansen, eds., 2nd edição, Elsevier, Amsterdam, p. 707.

Critérios de Avaliação

A turma será dividida em grupos, cada um receberá um tema a ser desenvolvido e apresentado em dias específicos. Em um dia acertado deverão entregar a lista de tópicos a serem abordados em cada apresentação e a bibliografia inicial. Haverá aulas de convidados que abordarão as novas formas de energia. O conceito será dado pelo trabalho apresentado. A presença será contabilizada, lembrem-se de que a frequência mínima é de 75%. Abonos de faltas serão feitos de acordo com o regimento da Graduação.