

EQ231 - Laboratório de Integração

Ementa: Métodos experimentais. Planejamento, montagem e execução de experimentos de engenharia química. Comunicação científica.

Vetor: OF:S-5 T:00 P:00 L:04 O:00 D:00 PE:00 OE:00 HS:04 SL:04 C:04 EX:S

Pré-requisito(s): EQ230*

Carga horária total: 60 horas (4 créditos)

Tipo: Obrigatória

Conteúdo Programático

Esta componente curricular pertence ao percurso formativo da **Competência Específica 3** do Projeto Pedagógico do Curso, tendo como semestres ideais o quinto semestre do curso integral e o sétimo semestre do curso noturno.

Objetivos de aprendizagem:

Ao final da disciplina, o aluno deve ser capaz de:

- i) Conceber e executar procedimentos experimentais
- ii) Elaborar relatórios com análise e interpretação dos resultados

Proposta pedagógica:

Nesta componente curricular são exercitadas a concepção e execução de experimentos integradores de engenharia química, bem como a análise e interpretação dos resultados destes experimentos, visando propor soluções a um problema aberto apresentado pelo professor ou proposto por uma parceria com indústrias químicas. Os procedimentos experimentais devem ser propostos pelos alunos, sendo disponibilizada infraestrutura para que colem dados ou construam práticas que permitam obter informações a fim de confrontar suas hipóteses iniciais e refinar a solução para determinado problema. O desenvolvimento da solução proposta pelo grupo de alunos deverá ser apresentado de forma oral e escrita em diferentes momentos para exercício da habilidade de comunicação técnica. Sugere-se que o problema aberto envolva conceitos abordados nas disciplinas EQ214, EQ217 e EQ218, bem como esteja alinhado ao tema desenvolvido na disciplina EQ241, de modo a avaliar uma proposta que esteja sendo discutida naquela disciplina. Exemplos de problemas abertos a serem propostos podem envolver a avaliação de um desvio de operação em uma torre de resfriamento ou a proposta de uma alteração no ponto de operação em extrator.

Conteúdos:

Pelo seu carácter integrador, esta disciplina engloba os conteúdos estudados previamente nas componentes curriculares pertencentes aos percursos formativos das Competências Específicas 1 a 3.

Bibliografia:

Abulencia, J. P.; Theodore, L. Open-Ended Problems: A Future Chemical Engineering Education Approach, Wiley, 2015