



Universidade Federal  
de São João del-Rei

**COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA QUÍMICA  
PLANO DE ENSINO**

<b>Disciplina:</b> Laboratório de Engenharia Química III		<b>Período:</b> 9º	<b>Currículo:</b> 2017	
<b>Docente:</b> Prof. Dr. Demian Patrick Fabiano		<b>Unidade Acadêmica:</b> DEQUI		
<b>Pré-requisito:</b> Operações Unitárias III + Cinética e Cálculo de Reatores Químicos		<b>Co-requisito:</b> -		
<b>C.H. Total:</b> 72 ha / 66,0h	<b>C.H. Prática:</b> 72 ha / 66,0h  <b>C. H. Teórica:</b> -	<b>Grau:</b> Bacharelado	<b>Ano:</b> 2024	<b>Semestre:</b> 1º

**EMENTA**

Nesta disciplina serão realizados experimentos didáticos, para que possibilitem ao discente aplicá-los nos estudos de fenômenos de transporte e operações unitárias em: Equipamentos de medição de propriedades de difusão, equipamento de adsorção e dessorção, equipamento de destilação, reatores químicos, equipamento de mistura, equipamento de secagem.

**OBJETIVOS**

Nesta disciplina serão realizados experimentos didáticos para que possibilitem ao discente compreender melhor conceitos e teorias dos fenômenos de transferências de calor, calor e massa e processos com reação química.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

Serão realizadas 6 seminários e 6 práticas sobre cada tema, como descrito abaixo:

- ✓ Kit Reatores – PFR e CSTR;
- ✓ Tanque com Impulsor Mecânico para Diluição de Solução em Regime Transiente;
- ✓ Coluna de Destilação Contínua de Pratos Perfurados;
- ✓ Evaporação;
- ✓ Coluna de Absorção;
- ✓ Secagem.

**METODOLOGIA DE ENSINO**

Seminários sobre os fundamentos e aplicações industriais das práticas. Aulas práticas nos equipamentos disponíveis nos Laboratórios de Engenharia Química/DEQUI/UFSJ.

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação de cada grupo será composta da seguinte forma:

No mínimo um Seminário sobre os temas das práticas, no valor de 4,0 pontos; e da entrega dos relatórios das 6 práticas, no valor de 1,0 ponto cada.

A frequência será dada em função da apresentação do seminário e realização das práticas, sendo que será necessário o mínimo de 75% para aprovação.

No caso da necessidade de avaliação substitutiva, esta será aplicada no final do período letivo, abrangendo TODA a matéria ministrada ao longo do período letivo, no valor de 10 pontos. Para os alunos que fizerem essa avaliação, a nota lançada no sistema será 6, para aqueles que conseguirem nota na prova maior ou igual a 6. Para notas da prova inferiores a 6, será lançado no diário o mesmo valor obtido na prova.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. KISTER, H.; Distillation Operation, 1ª. ed. ou mais recente, McGraw-Hill, 1990.
2. McCABE, W.L., SMITH, J.C., Unit Operations of Chemical Engineering, 6ª ed ou mais recente, McGraw-Hill, 2000.
3. FOUST, A.S.; WENZEL, L.A.; CLUMP, C.W.; MAUS, L.; ANDERSEN, L.B. Principles of Unit Operations, 2ª ed. ou mais recente, John Wiley & Sons, 1980.
4. MORAN, J. M.; SHAPIRO, H. N.; BOETTNER, D. D.; BAILEY, M. B., Princípios de Termodinâmica Para Engenharia, 7ª ed. ou mais recente, LTC, 2013.
5. TREYBAL, R.E. Mass-Transfer Operations, 3ª ed. ou mais recente. McGraw-Hill, 1980

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. INCROPERA, F. P.; DEWITT, D. P.; BERGMAN, T. L.; LAVINE, A. S., Fundamentos de Transferência de Calor e de Massa, 6ª Ed. ou mais recente, LTC, 2008.
2. PERRY, R.H.; GREEN, D.W. MALONEY, J.O. Perry's Chemical Engineer's Handbook, 7ª ed. ou mais recente, McGraw-Hill, 1997.
3. REID, R.C.; PRAUSNITZ, J.M.; POLING, B.E. Properties of Gases and Liquids. 4ª Ed ou mais recente, McGraw-Hill, 1987.

### OBSERVAÇÃO: EXPOSIÇÃO POR AGENTES QUÍMICOS

1511107 – Etanol: 66h  
1511023 – Álcool etílico: 66h  
1511099 – Dióxido de carbono: 11h  
1513104 – Alcalis cáusticos: 11h  
1511008 Ácido acético: 11h

Aprovado pelo Colegiado em        /        /

Prof. Demian Patrick Fabiano

Prof. Marcelo da Silva Batista

Coordenador do Curso de Engenharia  
Química



*Emitido em 19/02/2024*

**PLANO DE ENSINO Nº PE LEQ III 2024/1/2024 - COENQ (12.57)**

**(Nº do Documento: 266)**

**(Nº do Protocolo: 23122.005277/2024-23)**

*(Assinado digitalmente em 21/02/2024 13:55 )*

DEMIAN PATRICK FABIANO  
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR  
DEQUI (12.29)  
Matrícula: ###102#1

*(Assinado digitalmente em 19/02/2024 19:54 )*

JESSIKA MARINA DOS SANTOS  
COORDENADOR DE CURSO  
COENQ (12.57)  
Matrícula: ###866#9

Visualize o documento original em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **266**, ano: **2024**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **19/02/2024** e o código de verificação: **79c6f7bbb6**