



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
COORDENAÇÃO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA
QUÍMICA



EMENTA Nº 1044 / 2023 - CoordCGEngQ (12.28.01.00.00.00.36)

Nº do Protocolo: 23083.071045/2023-96

Seropédica-RJ, 24 de outubro de 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO DE ATIVIDADES ACADÊMICAS

Portal do Discente

EMITIDO EM 02/10/2023 18:26

COTIC

Componente Curricular: IC349 - QUÍMICA EXPERIMENTAL

Carga Horária: 45 horas

Unidade Responsável: DEPARTAMENTO DE QUÍMICA FUNDAMENTAL

Tipo do Componente: DISCIPLINA

Ementa: Instruções para trabalho de laboratório. Operações auxiliares em química. Soluções. Titulação. Cristalização. Determinação de constantes físicas. Destilação e Extração. Reações Químicas. Sistemas Redox. Equilíbrio Químico e Velocidade das Reações. Sistemas Coloidais.

Modalidade: Presencial

Dados do Programa

Ano-Período: 2020.1

Objetivos:


Capacitar o aluno na utilização segura e precisa do material corrente de laboratório, habilitando-o para determinação de constantes físicas e execução de reações para melhor assimilação dos conceitos teóricos obtidos anteriormente.

Conteúdo:

1. Introdução para trabalho de laboratório: apresentação de aparelhagem de um laboratório químico: vidro, porcelana, metálicos. Preparação de materiais de vidro, tais como: pipetas, tubos em U, tubos capilares e outros.
2. Operações Auxiliares em Química: Pipetar, filtrar, centrifugar, pesar, secar, lavar material de laboratório, diluir, concentrar.
3. Soluções: Tipos de soluções, solubilidade, calor de dissolução, preparação de soluções.
4. Titulação: Dosagem de ácido e base, manuseio da aparelhagem e uso dos indicadores.
5. Cristalização: Conceitos básicos, uso de solventes, curvas de solubilidade, calor de dissolução, cálculos de cristalização.
6. Determinação de ponto de Fusão e Ebulição: Conceito teórico, aparelhagem e montagem.
7. Destilação e Extração: Destilação simples e fracionada: conceitos básicos e aparelhagem – Extração: Conceitos básicos, funil de separação e Soxhlet.
8. Reações Químicas: Reações de deslocamento, dupla troca, decomposição, hidrólise, precipitação e dissolução de precipitado, neutralização, formação de gases, oxi-redução.
9. Sistemas Redox: Mecanismo das reações redox. Relação entre poder oxidante/redutor, Influência

Tipo de material	Descrição
Livro	OHLWEILER, O. A.. Teoria e Prática de Análise Quantitativa Inorgânica . Universidade de Brasília. 1968
Livro	BRADY, J. E., HUMISTON G. E.. Química Geral, vols. 1 e 2 . 2ª edição. LTC. 1996

SIGAA | Coordenadoria de Tecnologia da Informação e Comunicação - COTIC/UFRRJ - (21) 2681-4638 | Copyright © 2006-2023 - UFRN - sig-node1.ufrj.br/producao11


Fabíola Oliveira da Cunha
SIAPE: 1734509
Professor Associado III - DEQ/IT/UFRRJ

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA
COORDENAÇÃO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA QUÍMICA

End.: BR. 465, Km 7 Seropédica - RJ - CEP: 23897-007
Tel: + 55 21 3787-3742 Fax: + 55 21 3787-3750
Email: coordeq@ufrj.br

(Assinado digitalmente em 24/10/2023 13:51)
FABIOLA OLIVEIRA DA CUNHA
COORDENADOR CURS/POS-GRADUACAO - TITULAR
CoordCGEngQ (12.28.01.00.00.00.36)
Matrícula: 1734509

Visualize o documento original em <https://sipac.ufrj.br/public/documentos/index.jsp>
informando seu número: **1044**, ano: **2023**, tipo: **EMENTA**, data de emissão: **24/10/2023** e o
código de verificação: **de003957b2**