



INSTITUTO de QUÍMICA - UFRJ

Departamento de Química Orgânica

DISCIPLINA: Química Orgânica Experimental I -EQ

CÓDIGO: IQO-130

TIPO: Disciplina Obrigatória pertencente ao Tronco Comum de disciplinas dos Cursos de Graduação da Escola de Química.

CARGA HORÁRIA: Prática: 45 horas

Nº DE CRÉDITOS: 02

UNIDADE: Escola de Química

PRÉ-REQUISITOS (P) e CO-REQUISITOS (C):

EQW - 112(P) Introdução aos processos Químicos e Bioquímicos

Objetivo: Familiarizar o aluno com a técnica dos trabalhos básicos de laboratório de química orgânica.

Ementa

Introdução: regras básicas de segurança em laboratório, usos de equipamentos básicos de laboratório, uso do Handbook de Química. Aquecimento: equipamentos e cuidados. Síntese de bromoetano. Refrigeração: misturas refrigerantes. Tipos de condensadores, Técnicas operacionais, destilação; curvas de destilação, diagrama de equilíbrio. Colunas de refrigeração; síntese de acetato de etila.

Programa :

Introdução- A finalidade da disciplina é familiarizar o aluno com a técnica dos trabalhos básicos de laboratório. As práticas são orientadas de modo a fazer o estudante executar operações básicas que utilizem aparelhagem simples de manejo corrente em qualquer laboratório. Regras básicas de segurança. Cores para canalização. Uso de Manual de Química (Handbook), **6 horas**.

Ponto de Fusão e Ponto de Ebulição – Tipos de combustíveis e maçaricos, Tipos de Chama, Calibração de termômetros, ponto de fusão e ponto de ebulição de substâncias conhecidas **9 horas**.

Destilação simples e fracionada - Tipos de condensadores, tipos de colunas de retificação, coletores, misturas refrigerantes, suportes e garras, Diagramas de Equilíbrio, Curvas de Destilação, Retificação da mistura tolueno- acetona **12 horas**. **Síntese do Bromoetano, 6 horas. Síntese do Acetato de Etila, 6 horas. Extração de Pigmento vegetal com aparelho Soxhlet- 6 horas.**

Bibliografia:

Soares, B.; Souza, N. A. ; Pires, D. X., Química Orgânica, Ed. Guanabara Dois, Rio de Janeiro, 1988.

Vogel, J., Química Orgânica, Ed. Guanabara Dois, Rio de Janeiro, 1972.

Miller, J.A. e Neuzil E. F. (1981) Modern Experimental Organic Chemistry. D.C. Heath & Co.