



UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
INSTITUTO DE QUÍMICA
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA ORGÂNICA

ANÁLISE ORGÂNICA I

CÓDIGO: GQO 00065

CARGA HORÁRIA TOTAL: 36 Horas

CURSO: Farmácia

GQO 00065 - ANÁLISE ORGÂNICA I

EMENTA

Cromatografia em camada fina. Análises preliminares de substâncias orgânicas. Separação de misturas. Solubilidade das substâncias orgânicas. Identificação e caracterização de grupos funcionais. Reações de preparação de derivados.

PROGRAMA DA DISCIPLINA

- Introdução à Análise Orgânica. Sequência de análise de uma amostra simples e de uma mistura. Comparação de Métodos Químicos e Físicos.
- Cromatografia em Camada Fina - Acompanhamento do número de componentes na amostra.
- Exame Preliminar - Estado Físico, Cor, Odor e Inflamabilidade. Determinação das Constantes Físicas - Ponto de Fusão e Ponto de Ebulição. Forças Inter e Intramoleculares. Análise Elementar - Análise Qualitativa de Nitrogênio, Halogênio e Enxofre.
- Técnicas de Separação de Mistura - Destilação Simples, Destilação Fracionada, Arraste a Vapor, Extração Ácido-Base e Extração com Solventes.
- Acidez e Basicidade dos diferentes Grupos Funcionais.
- Solubilidade - Fatores Influentes. Determinação do Grupo de solubilidade da substância.
- Caracterização de Grupos Funcionais - Reações de Confirmação de Funções: Hidrocarbonetos Aromáticos, Grupos Insaturados C-C; Álcoois 1^ª, 2^ª, 3^ª, Derivados Halogenados, Fenóis, Aminas, Nitro Derivados.
- Caracterização de Grupos Funcionais - Aldeídos e Cetonas (Substâncias com Grupo Carbonila), Ácidos Carboxílicos e Derivados. Funções Mistas.
- Preparo de Derivados - Reações Simples - Adições, Eliminações e Substituições, envolvendo as funções anteriores. Mecanismos de Reação.
- Preparo de Derivados.

BIBLIOGRAFIA

- R. L. Schriener et al, *The Systematic Identification of Organic Compounds*, 7th, John Wiley & Sons, Inc. 1998.
- B.S. Furniss; A. J. Hannaford; P. W. G. Smith; A. R. Tachell; Vogel's Textbook of Practical Organic Chemistry; 5^a edição (1989).