



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE ENGENHARIA QUÍMICA
CURSO DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS



FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: QUÍMICA ORGÂNICA I

CÓDIGO:		UNIDADE ACADÊMICA: IQUFU		
PERÍODO/SÉRIE: 2º Período		CH TOTAL TEÓRICA:	CH TOTAL PRÁTICA:	CH TOTAL:
OBRIGATÓRIA: (X)	OPTATIVA: (45	30	75

OBS: Regime semestral

PRÉ-REQUISITOS: não tem

CÓ-REQUISITOS: não tem

OBJETIVOS

- Conhecer as funções orgânicas;
- Ser capaz de correlacionar propriedades físicas e químicas dos compostos orgânicos com sua estrutura;
- Conhecer o comportamento químico das substâncias orgânicas presentes numa determinada mistura, sob condições definidas.

EMENTA

PARTE TEÓRICA: Introdução à Química Orgânica, histórico; hibridação dos átomos das moléculas orgânicas; estrutura e nomenclatura dos hidrocarbonetos e com hétero-átomos (halogêneos N, P, O, S, Si, B e metais); estereoquímica; Interações moleculares; Propriedades físicas dos compostos orgânicos; Fontes de obtenção e usos dos compostos orgânicos; reações de obtenção e propriedades químicas das substâncias orgânicas.

PARTE PRÁTICA

Segurança em laboratório; processos de purificação de sólidos, extração, destilação, refratometria, polarimetria, cromatografia em coluna. Síntese de diversos compostos orgânicos.

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

1. Revisão de conceitos fundamentais em Química Orgânica: estrutura, isomeria, tipos de ligação, ressonância, hibridação, grupos funcionais, etc...
2. Forças intermoleculares
3. Hidrocarbonetos saturados - alcanos e ciclo-alcanos: estrutura, nomenclatura, propriedades, reações de caracterização, fontes de obtenção e uso, propriedades químicas.
4. Hidrocarbonetos insaturados - alcenos e alcinos: estrutura, nomenclatura, propriedades, reações de caracterização, fontes de obtenção e uso, propriedades químicas.

BIBLIOGRAFIA

Básica

BRUCE, P. **Química orgânica**. 4.ed. Prentice Hall, 2006.

MORRISON, R.; BOYD, R. **Química orgânica**. 14. ed. Ed. Fundação Calouste Gulbekian, 2006.

SOLOMONS, T.W.G.; FRYHLE, C.B. **Química orgânica**. 9. ed. Ed. John Wiley, 2006.

Complementar

ALLINGER, N. et al. **Química orgânica**. 2. ed. Ed. Livros Técnicos e Científicos Editora S.A, 1978.

BARBOSA, L. **Química orgânica: uma introdução para as Ciências Agrárias e Biológicas**. UFV, 1998.

CAREY, F. **Organic chemistry**. 7. ed. New York, McGraw Hill Inc., 2003.

MCMURRY, J. **Química orgânica**. 6. ed. Ed. Thomson, 2004.

APROVAÇÃO

Carimbo e assinatura do Coordenador do curso

Carimbo e assinatura do Diretor da
 Unidade Acadêmica

Universidade Federal de Uberlândia
 Prof. Manoel Gonzalo Hernandez Torronet
 Diretor do Instituto de Química
 Portaria R-Nº 289/2010