UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO UNIVERSITÁRIO NORTE DO ESPÍRITO SANTO
Departamento de Ciências Naturais
Rodovia BR 101 Norte, Km. 60, Bairro Litorâneo, CEP 29932-540, São Mateus – ES
Sítio eletrônico: http://www.ceunes.ufes.br

PROGRAMA DE DISCIPLINA

CURSO: Química – Licenciatura (São Mateus)					
CÓDIGO	DISCIPLINA OU ESTÁGIO				
DCN 10886	**Química Orgânica I**				
CARGA HORÁRIA SEMANAL	CARGA HORÁRIA TOTAL	DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA			CRÉDITOS
		TEÓRICA	EXERCÍCIO	LABORATÓRIO	
04	**60**	**04**	**00**	**00**	**04**

EMENTA

Introdução ao estudo dos compostos do carbono, alcanos, alquenos, alquinos, compostos aromáticos, estereoquímica.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Introdução ao estudo dos compostos do carbono: Átomo de carbono, compostos de carbono, ligações químicas, fórmulas estruturais, nomenclatura, polaridade, propriedades físicas e forças intermoleculares, efeitos eletrônicos e de ressonância, acidez e basicidade de compostos orgânicos. **Alcanos:** análise conformacional de alcanos e cicloalcanos; reações de alcanos. **Alcenos e alcinos:** adição eletrofílica em carbonos insaturados; o mecanismo da adição eletrofílica; regioseletividade e estereoquímica da adição; reações de alcenos e alcinos. **Compostos aromáticos:** Estrutura de Kekulé, estabilidade do benzeno, aromaticidade, regra de Huckel, reações de substituição aromática eletrofílica, grupos ativantes e desativantes, efeito dos substituintes na reatividade e orientação, regioseletividade em arenos substituídos. **Estereoquímica:** isômeros constituicionais e estereoisômeros; estereoisômeros *cis* e *trans*; nomenclatura Z e E; moléculas quirais; sistema R e S; enantiômeros e diastereoisômeros; atividade ótica, mistura racêmica e pureza ótica; isômeros com mais de um centro quiral, compostos Meso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRUICE, P.Y. Química Orgânica. Vols. 1 e 2, 4ª. ed. São Paulo: Pearson, 2006.
SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. Vols. 1 e 2 Química Orgânica. 8ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
VOLHARDT, K. P. C. Química Orgânica 4ª ed. Porto Alegre, Bookman, 2006.
McMURRY, J. Química Orgânica. São Paulo. Thomson Learning, 2005.
PINE, S. H. Organic Chemistry. 5ª ed. New York, McGraw-Hill, 1987.
MORRISON, R.; BOYD, R. Química Orgânica. 13ª ed. Rio de Janeiro: FUNDAÇÃO CALOUSTE GULBENKIAN, 1996.
CLAYDEN, J.; GREEVES, N.; WARREN, S.; WOTHERS, P. Organic Chemistry. New York, Oxford, 2001.
MARCH, J., Advanced Organic Chemistry, John Wiley & Sons.
MANO, E. B.; SEABRA, A. P. Práticas de Química Orgânica. 3ª ed., 1987 Ed. Edgard Blucher Ltda. São Paulo.
VOGEL, Textbook of Practical Organic Chemistry, Longman Scientific & Technical, 5th Ed., 1995.