

UFES	UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS Departamento de Química Av. Fernando Ferrari, 514 - Campus Universitário Goiabeiras 29075-910 - Vitória - ES - Brasil e-mail: dquiufes@gmail.com Telefone: (0xx27) 4009-2486 Fax: (0xx27) 4009-2826	
PROGRAMA DE DISCIPLINA		
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA		
DISCIPLINA: QUÍMICA ORGÂNICA II	CÓDIGO: QUI 02362	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4h	TEORIA: 4h	LABORATÓRIO: 0
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL: 60	CRÉDITOS: 04	
EMENTA		
<p>Haleto Orgânicos e Compostos Organometálicos, Álcoois, Fenóis e Éteres. Reações de Substituição Nucleofílica e Eliminação. Aldeídos e Cetonas. Ácidos Carboxílicos e seus derivados. Aminas.</p>		
PROGRAMA DA DISCIPLINA		
<p>1. COMPOSTOS AROMÁTICOS</p>		
<ul style="list-style-type: none"> Estabilidade do benzeno Teorias modernas sobre estrutura do benzeno Regra de Huckel Outros compostos aromáticos Reações de Substituição Eletrofílica aromática Efeito dos substituintes: reatividade e orientação Arenos: reações da cadeia lateral dos alquil-benzenos Alquenil-benzenos: adição sobre a dupla ligação Aplicações sintéticas 		
<p>2. ÁLCOOIS E ÉTERES</p>		
<ul style="list-style-type: none"> Estrutura e nomenclatura de álcoois e éteres Propriedades físicas de álcoois e éteres Álcoois como ácidos Reações de álcoois: conversão de álcoois a mesilatos e tosilatos; conversão de álcoois a haleto (reação de álcoois com haleto de hidrogênio e PBr₃ ou SOCl₂) Síntese de álcoois a partir de alquenos: reação de oximercuração-desmercuração (solvomercuração-desmercuração); reação de hidroboração-oxidação Reações de oxidação e redução em química orgânica Síntese de álcoois a partir de redução de compostos carbonílicos Síntese de álcoois a partir de reagentes de Grignard Reações de oxidação de álcoois Síntese de éteres: síntese de Williamson Reações de éteres Epóxidos Reações de epóxidos Anti-hidroxilação de alquenos via epóxidos 		
<p>3. ALDEÍDOS E CETONAS</p>		
<ul style="list-style-type: none"> Estrutura e Nomenclatura Propriedades físicas Preparação de Aldeídos Preparação de Cetonas Reações de compostos carbonílicos: adição nucleofílica Tautomerismo ceto-enólico Adição aldólica Adição de ilídios Aldeídos e cetonas α, β-insaturados 		

4. ÁCIDOS CARBOXÍLICOS E SEUS DERIVADOS

Estruturas nomenclaturas
 Propriedades físicas: acidez
 Preparação de ácidos carboxílicos
 Substituições nucleofílicas em carbono acílico
 Síntese de cloretos de acila
 Síntese dos anidridos de ácidos carboxílicos
 Ésteres
 Amidas
-Halo ácidos
 Ésteres tiólicos

5. AMINAS

Estruturas e nomenclaturas
 Propriedades físicas
 Basicidade das aminas
 Preparação das aminas
 Reações das aminas
 Reações de deslocamento dos sais de diazônio aromáticos
 Reações de acoplamento dos sais de diazônio

6. FENÓIS

Estrutura e nomenclatura de fenóis
 Propriedades física
 Síntese de fenóis
 Reações de fenóis
 Clivagem de alquil aril éteres
 Reações do anel benzeno de fenóis
 Haletos de arila e substituição nucleofílica aromática

Bibliografia:

BARBOSA, Luiz Cláudio de Almeida. Introdução à química orgânica. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004. 311 p.
 BRUCE, Paula Yurkanis. Química orgânica. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. 2v.
 CONSTANTINO, Mauricio Gomes. Química orgânica: curso básico universitário. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 3 v.
 COSTA, Paulo. SOCIEDADE BRASILEIRA DE QUÍMICA. Substâncias carboniladas e derivados. Porto Alegre: Bookman, 2003. 411 p.
 COSTA, Paulo Roberto Ribeiro. SOCIEDADE BRASILEIRA DE QUÍMICA. Ácidos e bases em química orgânica. Porto Alegre: Bookman, 2005. 151 p.
 McMURRY, John. Química orgânica. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005. 2 v.
 MORRISON, Robert Thornton; BOYD, Robert Neilson. Química orgânica. 14. ed. - Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1996. 1510 p.
 PANICO, Robert; CRISTINA FERNANDES, Ana. INTERNATIONAL UNION OF PURE AND APPLIED CHEMISTRY. SOCIEDADE PORTUGUESA DE QUÍMICA. Guia IUPAC para a nomenclatura de compostos orgânicos. Lisboa: Lidel, 2002. xxv, 190 p.
 RISSATO, Sandra Regina; GERENUTTI, Marli. Química orgânica: compreendendo a ciência da vida. São Paulo, SP: Átomo, 2005. 158 p.
 SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B. Química orgânica. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 2 v.
 VOLLHARDT, K. Peter C.; SCHORE, Neil Eric. . Química orgânica: estrutura e função. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004. 1112 p.

_____/_____/_____

 Assinatura