



UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
CENTRO DE ESTUDOS GERAIS
INSTITUTO DE QUÍMICA
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA ORGÂNICA

QUÍMICA ORGÂNICA II

CÓDIGO: GQO 04003

CARGA HORÁRIA TOTAL: 60 Horas

Nº DE CRÉDITOS: 4

CURSOS: Química, Química Industrial,
Farmácia e Engenharia Química

GQO 04003 - QUÍMICA ORGÂNICA II

EMENTA

Benzeno. Arenos. Halogenetos de alquila. Álcoois. Éteres. Epóxidos. Aldeídos. Cetonas. Ácidos carboxílicos. Derivados de ácidos carboxílicos.

PROGRAMA DA DISCIPLINA

- Apresentação do Curso. Bibliografia.
- Benzeno - Nomenclatura dos Derivados; Reações Eletrofílicas Aromáticas (discussão de mecanismos)
- Benzeno - Efeitos dos Substituintes sobre as Substituições Eletrofílicas Aromáticas; Outros Mecanismos de Substituição.
- Arenos - Estabilização de Radicais Alila, Benzila e Alquila; Obtenção e Reações de Alquilbenzenos.
- Halogenetos de Alquila - Estrutura; Nomenclatura; Propriedades Físicas; Métodos de Obtenção.
- Halogenetos de Alquila - Substituição Nucleofílica SN1 e SN2; Participação do Grupo Vizinho; Eliminação E1 e E2; Competição Substituição x Eliminação; Orientação na Eliminação.
- Álcoois - Estrutura; Nomenclatura; Propriedades Físicas; Métodos de Obtenção.
- Álcoois - Reações de Substituição da Hidroxila; Reações com Ácidos; Esterificação; Oxidações; Desidratação.
- Álcoois - Planejamento e Limitações na Síntese de Grignard.
- Éteres e Epóxidos - Estrutura; Nomenclatura; Propriedades Físicas; Reações; Métodos de Obtenção.
- Aldeídos e Cetonas - Estrutura, Nomenclatura; Propriedades Físicas; Introdução ao Estudo do Grupo Carbonila.
- Aldeídos e Cetonas - Métodos de Obtenção.
- Aldeídos e Cetonas - Reações de adição à carbonila.
- Aldeídos e Cetonas - Reações de Oxidação e de Redução.
- Ácidos Carboxílicos - Estrutura; Nomenclatura; Propriedades Físicas; Fatores que Influenciam na Acidez; Métodos de Obtenção.
- Ácidos Carboxílicos - Reações.
- Derivados Funcionais de Ácidos Carboxílicos - Haletos de Acila; Anidridos; Ésteres; Amidas; Lactonas; Lactams; Nitrilas - Métodos de Obtenção.
- Derivados Funcionais de Ácidos Carboxílicos - Reações.

BIBLIOGRAFIA

- 1- T. W. G. Solomons, C. B. Fryhle; Química Orgânica; 7ª edição LTC (2002) , volume 1 e 2.
- 2- L. G Wade, Jr, Organic Chemistry, 3th Ed., P. Hall, New Jersey, 1995.
- 3- R. T. Morrison, R. N. Boyd, Química Orgânica, 13th Ed., Fundação Calouste Gulbequian, 1996.
- 4- J. McMurry, Química Orgânica, Ed. Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro, 1996.
- 5- W. H. Brown and C. S. Foote, Organic Chemistry, 2th Ed., Saunders College Publisheirg, Orlando, 1998.
- 6- K.P.C. Volhardt and N.E. Shore, Organic Chemistry : Structure and Function, 3th Ed, W. H. Freeman and Co., New York, 1999.
- 7- N.P. Allinger, M.P. Cava, D. C. De Jongh, C. R. Johnson, N. A. Lebel e C. L. Stevens, Química Orgânica, 2th Ed., Guanabara Dois, 1976.