



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

QUÍMICA ORGÂNICA III**CÓDIGO:** GQO 04005**CARGA HORÁRIA TOTAL:** 60 Horas**Nº DE CRÉDITOS:** 4**CURSOS:** Química, Química Industrial e Farmácia**GQO 04005 - QUÍMICA ORGÂNICA III****EMENTA**

Aminas. Azo e diazocompostos. Fenóis. Halogenetos de arila. Aromáticos polinucleares. Carbânions. Carbonilados α - β insaturados. Heterocíclicos.

PROGRAMA DA DISCIPLINA

- Carbânions - Acidez dos hidrogênios α -carbonílicos; Enolização; Condensação aldólica.
- Carbânios - Reações de Claisen, Perkin, Knoevenagel.
- Carbânios - Reações de Cope, Wittig e Reformatsky.
- Carbânios - Sínteses Malônica, Acetoacética, Cianoacética.
- Carbânios - Reações envolvendo Compostos Organobóricos; Alquilação via Enamina.
- Compostos carbonilados α - β -insaturados - Estrutura; Nomenclatura; Métodos de obtenção; Interação de grupos funcionais.
- Compostos Carbonilados Alfa-Beta insaturados - Reações de Adição Eletrofílica e Adição Nucleofílica; Reações de Michael e Diels-Alder.
- Quinonas.
- Aminas - Estrutura; Nomenclatura; Propriedades Físicas; Métodos de Obtenção.
- Aminas - Basicidade; Reações de Formação de Sais; Reação com Cloreto de Benzenosulfonila; Reação com Ácido Nitroso, Reações de Sais de Diazônio.
- Azo e Hidrazocompostos - Estrutura; Nomenclatura; Métodos de obtenção; Reações.
- Fenóis - Estrutura; Nomenclatura; Propriedades Físicas; Métodos de Obtenção.
- Fenóis - Acidez dos Fenóis; Formação de Sais; Reações de Formação de Éteres e Ésteres.
- Fenóis - Reações de Substituição no Anel.
- Halogenetos de arila - Estrutura; Nomenclatura; Propriedades Físicas; Métodos de Obtenção.
- Halogenetos de Arila - Reações de Substituição Eletrofílica Aromática e de Substituição Nucleofílica Aromática.
- Compostos Aromáticos Polinucleares - Hidrocarbonetos de Núcleos Condensados - Estrutura, Métodos de Obtenção e reações dos principais.
- Compostos Heterocíclicos - Definição; Nomenclatura.
- Compostos Heterocíclicos - Caráter Aromático e Reações de Substituição Eletrofílica Aromática e Substituição Nucleofílica Aromática em Furano, Pirrol e Tiofeno.
- Compostos Heterocíclicos - Piridina - Caráter Aromático e Reações de Substituição Eletrofílica e Nucleofílica Aromáticas.
- Sistemas Heterocíclicos - Sistemas de Fisher - Indol, Skraup e Bischler-Napieralsky.

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 Publishing, 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.