



UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO



PROGRAMA DE DISCIPLINA

Disciplina QUIMICA ORGANICA I				Código QUI213		
Departamento Departamento - DEQUI			Unidade Unidade Acadêmica ICEB			
Duração/Semana 18	Carga Horária Semanal	Teórica 04	Prática 00	Carga Horária Semestral	Hora/aula 72	Horas 60
EMENTA Introdução, Ácidos e Bases Orgânicos, Alcanos e Cicloalcanos, Isomeria, Estereoquímica, Alquenos, Alquinos e Dienos, Hidrocarbonetos Aromáticos, Haletos de Alquila, Álcoois e Éteres. Estudo das reações de adição a sistema π carbono-carbono, substituição nucleofílica em carbono saturado e reações de eliminação.						
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO						
<ol style="list-style-type: none">1- Introdução: Desenvolvimento da Química Orgânica; Representação das Moléculas Orgânica; Estrutura de Kekulé; Estrutura de Lewis; Carga Formal; Fórmula em Projeção; Fórmula em Perspectiva; Reconhecimento de grupos funcionais em moléculas orgânicas, Interações intermoleculares.2- Ácidos e Bases Orgânicas: Correlação Reatividade X Estrutura; fatores que afetam a Acidez e Basicidade; Efeito do Solvente; Efeito Indutivo. Efeito de Ressonância; Efeito estérico. Cinética e termodinâmica das reações orgânicas.3- Alcanos e Cicloalcanos: Estrutura; Propriedades Físicas e Químicas; Nomenclatura; Isomeria; Reações.4- Estereoquímica: Centros Quirais e Moléculas Quirais; Nomenclatura de estereoisômeros. Propriedades de compostos que possuem estereocentros. Purificação de misturas enantioméricas.5- Alquenos, Alquinos e Dienos: Estrutura; Nomenclatura; Propriedades Físicas.6- Hidrocarbonetos Aromáticos: Estrutura; Propriedades Físicas; Nomenclatura; Aromaticidade.7- Álcoois e Éteres: Estrutura. Propriedades Físicas, Nomenclatura.8- Haletos de Alquila: Estrutura; Nomenclatura; Propriedades Físicas e Químicas.9- Reações de adição a em sistema π carbono-carbono.10- Reações de Eliminação: Fatores que afetam a Velocidade das Reações de Eliminação; Estereoquímica dos Mecanismos E_1 e E_2.11- Reações de Substituição Nucleofílica em carbono saturado; Estereoquímica dos Mecanismos S_N1 e S_N2; Fatores que afetam a Velocidade das Reações.12- Competição entre reações de Substituição Nucleofílica em carbono saturado e reações de Eliminação.13- Métodos de obtenção e reações características de álcoois, haletos, éteres.14- Reações orgânicas: reações de substituição aromática eletrofílica, influência dos substituintes doadores e retiradores de elétrons na reatividade e orientação orto/meta/para nas reações de aromáticos.						
BIBLIOGRAFIA						
Básica						
<ol style="list-style-type: none">1- VOLHARD, K. P.; SCHORE, N. E. Química orgânica: estrutura e função. São Paulo: Bookan, 2004.2- McMURRY J.; Química Orgânica, 6ª ed. (2005);.3- SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. Química orgânica. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.						
Bibliografia Complementar						
<ol style="list-style-type: none">1- ALLINGER, N. L. Química orgânica. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1976.2- PINE, S.H. Organic Chemistry 5th Ed. (1987);3- SYKES, P. A guidebook toof mechanism of Organic Chemistry, 6ª ed. (1985);4- BRUICE, P. Y. Química Orgânica, vol 1. 4ª ed (2004).;						