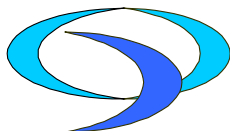




QUÍMICA ORGÂNICA AVANÇADA 1

Código:	Pré-requisitos: Co-requisito:
Horas Aulas/Semana:	PRÁTICA: 00 TEÓRICA: 04
Créditos:	Responsáveis: Professores do Núcleo de Química Orgânica
Objetivos: aprofundar conceitos e atualizar metodologias de reações orgânicas.	
Ementa: Estrutura das moléculas orgânicas; química ácido-base; estereoquímica; mecanismos de reações orgânicas de adição, substituição e eliminação.	
Programa	
<ol style="list-style-type: none">1) Estruturas das moléculas: carga formal; teorias do orbital molecular e dos orbitais de fronteira aplicadas às moléculas orgânicas; deslocalização e ressonância;2) Intermediários de carbono e reatividade: reações radicalares, química de carbenos,3) Acidez, basicidade; pK_a de estruturas orgânicas4) Estereoquímica: atividade ótica; estereoquímica R/S e reatividade; estereoquímica de compostos cíclicos e reatividade;5) Adição a ligações múltiplas carbono-carbono: funcionalização de alcenos6) Substituição eletrofílica em compostos aromáticos: via complexos de Wheland7) Reações de substituição nucleofílica em compostos aromáticos via complexos de Meisenheimer e Arinos.8) Reações de substituição nucleofílica em carbono saturado: estereoquímica de SN_1, SN_2	



9) Reações de eliminação em carbono saturado: estereoquímica da beta-eliminação (E1, E2 e E1cb), alfa-eliminação; eliminação pirolítica; reação de McMurry; olefinização de Peterson.

Bibliografia:

Básica:

1. BRUCKNER, R. *Advanced Organic Chemistry: reactions, mechanisms*. Academic Press, 2001.
2. CAREY, F.A., *Advanced Organic Chemistry, Parte B*, Oxford, 5ed. 2007.
3. CLAYDEN, G.; WARREN, WOTHERS, *Organic chemistry*, 2 ed. Oxford, 2012.
4. CARRUTHERS, W., COLDHAM, I., *Modern Methods of Organic Synthesis*, Cambridge, 2004.
5. MARCH, J. *Advanced Organic Chemistry*. Sixth Edition. 2007.
6. SMITH, M.B. *Organic Synthesis*. 3rd Ed. 2011.

Complementar:

1. ANSYLYN & DOUGHERTY, *Modern Physical Organic Chemistry*, 2001.
2. WYATT, P.; WARREN, S. *Organic synthesis: strategy and control*.
3. HORNBACK, J.M., *Organic Chemistry*, Brooks/Cole, 2006.
4. SOLOMONS, T.G.W. QUÍMICA ORGÂNICA, VOLS. 1e 2, 9ed. LTC 2011.
Artigos atualizados em Química Orgânica.