

CURSO: Bioquímica
Turno: Integral

INFORMAÇÕES BÁSICAS				
Currículo 2010	Unidade curricular Química Orgânica II		Departamento CCO	
Período 2º	Carga Horária			Código CONTAC BQ007
	Teórica 72 h/a	Prática ---	Total 72 h/a	
Tipo Obrigatória	Habilitação / Modalidade Bacharelado		Pré-requisito BQ001	Co-requisito -

EMENTA
Correlação entre reatividade e estrutura. Sistemas insaturados conjugados, compostos aromáticos, compostos carbonílicos, alcoóis, éteres, amins e outras funções nitrogenadas.
OBJETIVOS
Proporcionar ao aluno de Bioquímica os conhecimentos teóricos sobre reações características de compostos insaturados conjugados, sistemas aromáticos e compostos carbonílicos. Introduzir conceitos e estratégias gerais de síntese e grupos protetores em Química Orgânica. Ainda, demonstrar aos alunos a versatilidade sintética do grupo carbonila para interconversão de grupos funcionais, na síntese de peptídeos e de medicamentos.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<ul style="list-style-type: none"> • Estudar as propriedades dos sistemas insaturados conjugados no que diz respeito às suas reações características. Analisar a competição entre reações que estão sujeitas a controle cinético e termodinâmico. • Apresentar os compostos aromáticos, anti-aromáticos e não aromáticos. Suas principais características e como diferenciá-los. Apresentar as principais reações de substituição nucleofílica aromática e a influência que substituintes presentes no anel aromático podem exercer sobre essa reação. • As principais características e propriedades físico-químicas de álcoois e éteres. Métodos de síntese para a obtenção desses compostos a partir de outros grupos funcionais como por exemplo, insaturações ou grupo carbonila. • Aldeídos e cetonas: semelhanças, diferenças de reatividade e reações características. Apresentação das principais reações de adição e substituição nucleofílica desses compostos. Estudo estereoquímico dos produtos de adição nucleofílica. Reações aldólicas. Métodos de formação de ligações carbono-carbono a partir de compostos carbonílicos e introdução do conceito de grupos protetores. • Estudar os ácidos carboxílicos e seus derivados quanto à suas diferenças de reatividade, métodos sintéticos de obtenção desses compostos e aplicações em química de grupos protetores e síntese de peptídeos.
CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

O conteúdo ministrado será avaliado por 2 provas teóricas de 10,0 pontos cada, sendo que para a pontuação final será realizada a média aritmética do resultado das 2 provas. A matéria será cumulativa e assim, em cada prova será sempre cobrada toda a matéria anterior. Haverá uma prova de reposição no final do semestre para alunos que tenham perdido qualquer uma das 2 provas e nesta será cobrada toda a matéria dada no semestre.

Datas de avaliação – 25/09/2014 e 04/12/2014

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Solomons , T.W. G. **Química Orgânica** – Vol. 1 e 2 – 10ª edição; Editora LTC (2012).
Vollhardt, K. P. C. **Química Orgânica** – 4ª edição; Editora Bookman Companhia Ed (2004)
McMurry, J. **Química Orgânica** – Vol 1 e 2 – 1ª edição; Brooks/Cole Publishing Company Editora Thonson pioneira (2004).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Pilli, R.; Pinheiro, S.; Vasconcelos, M.; Costa, P. **Substâncias Carboniladas e Derivados** – 1ª edição; Editora Bookman Companhia Ed (2003).
Bruice, P. Y. **Química Orgânica** – Vol. 1 – 4ª edição; Editora Prentice Hall Brasil (2006).
Vasconcelos, M.; Esteves, P.; Costa, P. **Ácidos e Bases em Química Orgânica** – 1ª edição; Editora Bookman Companhia Ed (2005).
Barbosa, L. C. A. **Introdução à Química Orgânica** – 1ª edição; Editora Prentice Hall Brasil (2004).
Carey, F.A. **Química Orgânica** – Vol. 1 e 2 – 7ª edição, Editora Bookman (2011).
Ferreira, M.; Morais, L.; Pino, J.C. **Química Orgânica** – 1ª edição, Editora Artmed (2007).