

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, aminas e outras funções nitrogenadas.

OBJETIVOS
Proporcionar ao aluno de Bioquímica 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. • A 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 3 provas teóricas de 10,0 pontos cada, sendo que para a pontuação final será realizada a média aritmética do resultado das 3 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 3 provas e nesta será cobrada toda a matéria dada no semestre.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Solomons , T.W. G. **Química Orgânica** – Vol. 1 e 2 – 8ª edição; Editora LTC (2006).
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

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).



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI
SISTEMA INTEGRADO DE PATRIMÔNIO,
ADMINISTRAÇÃO E CONTRATOS

FOLHA DE ASSINATURAS

Emitido em 2023

PLANO DE ENSINO Nº 3195/2023 - COBIQ (12.38)

(Nº do Protocolo: 23122.034864/2023-49)

(Assinado digitalmente em 05/09/2023 09:53)

TELMA PORCINA VILAS BOAS DIAS

COORDENADOR DE CURSO

COBIQ (12.38)

Matrícula: ###450#3

Visualize o documento original em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **3195**, ano: **2023**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **05/09/2023** e o código de verificação: **bafc81cdb7**