



Universidade Federal
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ
INSTITUÍDA PELA LEI Nº 10.425, DE 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN

CURSO: Bioquímica	Turno: Integral
Ano: 2019	Semestre: 2º
Docente Responsável: José Augusto Ferreira Perez Villar	

INFORMAÇÕES BÁSICAS				
Currículo 2010	Unidade curricular Química Orgânica II		Departamento CCO	
Período 2º	Carga Horária			Código CONTAC BQ007
	Teórica 72h	Prática -	Total 72h	
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 os conhecimentos teóricos sobre reações características de compostos insaturados, sistemas aromáticos e compostos carbonílicos. Introduzir conceitos e estratégias gerais de síntese e grupos protetores em Química Orgânica.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<ol style="list-style-type: none">1. Alcenos e Alcinos – Síntese e propriedades de alcenos e alcinos. Nomenclatura de compostos insaturados2. Alcenos e Alcinos 2 – Reações de Alcenos e Alcinos3. Arenos e Aromaticidade – Propriedades, nomenclatura e regras de aromaticidade4. Reações de Arenos - Substituição Eletrofílica Aromática (SEAr) – Nitração, Sulfonação, Halogenação, Acilação de Friedel-Crafts e Alquilação de Friedel-Crafts. Efeito do grupo substituinte5. Álcoois e éteres – Propriedades e Reações – Transformação de álcoois em bons grupos abandonadores, síntese de éteres e epóxidos.6. Álcoois a partir de compostos carbonílicos – Reações de oxi-redução e reações com compostos organometálicos. Retrossíntese.7. Aldeídos e Cetonas I – Fatores que influenciam a reatividade do grupo



carbonila. Reações de adição (hemi-acetal, acetal e gem-diol). Adição de derivados de amônia. Reação de Wittig.

8. Aldeídos e Cetonas II – Reações aldólicas

9. Ácidos carboxílicos e derivados – Propriedades e reatividade dos ácidos carboxílicos e derivados. Reações de esterificação, trans-esterificação e formação de amidas.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas com recurso de data show (quando houver) ou serão apresentadas em quadro. Exercícios complementares serão disponibilizados para o acompanhamento da disciplina.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

O conteúdo ministrado será avaliado por 3 avaliações teóricas igualmente divididas em quantidade de pontos, sendo que para a pontuação final será realizada a média aritmética dos resultados das 3 provas. O conteúdo das avaliações serão igualmente divididos conforme conteúdo programático [(avaliação 1 – 1,2 e 3); (avaliação 2 – 4, 5 e 6); (avaliação 3 – 7, 8 e 9)].

As avaliações provavelmente serão realizadas respectivamente na 6ª semana, 12ª semana e 17ª semana de aula conforme calendário de aula do semestre. As datas serão definidas em aula pela maioria dos alunos e poderá sofrer mudanças a critério do professor em caso de atraso do conteúdo devido ao impedimento causado por funções administrativas obrigatórias ou em caso de mudança no calendário.

Será realizada na última semana de aula uma avaliação substitutiva apenas para os alunos que ficaram com nota entre 4,5 e 5,9 e nesta será cobrada toda a matéria dada no semestre.

Para o aluno que tenha perdido qualquer uma das avaliações será realizado uma avaliação de segunda chamada após receber o formulário da coordenação conforme norma CONEP 012 de 2018. O conteúdo será o mesmo da avaliação perdida e em horário definido pelo professor.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA



Solomons , T.W. G. **Química Orgânica** – Vol. 1 e 2 – 10ª edição; Editora LTC (2012) ou qualquer edição mais nova.

Vollhardt, K. P. C. **Química Orgânica** – 4a edição; Editora Bookman Companhia Ed (2004) qualquer edição mais nova.

McMurry, J. **Química Orgânica** – Vol 1 e 2 – 1a edição; Brooks/Cole Publishing Company Editora Thonson pioneira (2004) qualquer edição mais nova.

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).



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

FOLHA DE ASSINATURAS

Emitido em 03/05/2023

PLANO DE ENSINO Nº 1342/2023 - COBIQ (12.38)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 03/05/2023 15:30)

TELMA PORCINA VILAS BOAS DIAS

COORDENADOR DE CURSO - TITULAR

COBIQ (12.38)

Matrícula: 2045083

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **1342**, ano: **2023**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **03/05/2023** e o código de verificação:

10881af7e8