



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: Farmácia	Turno: Integral
Ano: 2022	Semestre: 1º
Docente Responsável: Jefferson Luiz Princival	

INFORMAÇÕES BÁSICAS				
Currículo 2014	Unidade curricular Química Orgânica II			Departamento CCO
Período 3º	Carga Horária			Código CONTAC FA023
	Teórica 72h	Prática -	Total 72h	
Tipo Obrigatória	Habilitação / Modalidade Bacharelado		Pré-requisito FA015	Co-requisito FA024

EMENTA
Correlação entre reatividade e estrutura. Sistemas insaturados conjugados, compostos aromáticos, compostos carbonílicos, álcoois, éteres, aminas e outras funções nitrogenadas.
OBJETIVOS
Proporcionar ao aluno 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

- O conteúdo programático será desenvolvido através de aulas expositivas dialogadas, vídeo-aulas, e aulas de exercícios;
- Todo o material necessário para o acompanhamento da disciplina será disponibilizado pelo professor.
- Alunos de pós-graduação poderão auxiliar nas aulas em cumprimento da disciplina de prática de docência ou outra similar.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E CONTROLE DE FREQUÊNCIA

- A avaliação será realizada através de provas de forma presencial ou ainda por meio de atividades disponibilizadas na plataforma Moodle (Portal Didático), totalizado 10 pontos.
- As atividades poderão ser individuais ou em grupo.
- A nota final será calculada de acordo com a média das atividades realizadas ao longo do semestre letivo (Serão realizadas 3 avaliações, 10 pontos cada):

$$NF_1 = \frac{(A_1 + A_2 + \dots + A_N)}{N}$$

Obs: As atividades avaliativas podem sofrer alteração de formato e data.



- No final do semestre será aplicada uma atividade substitutiva (AS) para os alunos que não atingirem média final (MF) 6,0; prevista para a última semana de aula, que compreenderá todo o conteúdo do semestre e valerá 10 pontos. Para o alunos que realizar a atividade substitutiva a nota final será calculada da seguinte forma:
- $(AS + MF)/2$

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).



Emitido em 2021

PLANO DE ENSINO Nº 2116/2021 - COFAR (12.59)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 17/12/2021 15:05)

JEFFERSON LUIZ PRINCIVAL
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
CCO (10.02)
Matrícula: 1805937

(Assinado digitalmente em 17/12/2021 14:55)

MARIANA LINHARES PEREIRA
COORDENADOR DE CURSO - TITULAR
COFAR (12.59)
Matrícula: 1296968

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **2116**, ano: **2021**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **16/12/2021** e o código de verificação: **eccc4d2769**