



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



## FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

<b>CÓDIGO:</b> PQ202	<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> Química Orgânica Avançada II	
<b>UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:</b> Programa de Pós-Graduação em Química		<b>SIGLA:</b> PPGQUI
<b>CH TOTAL TEÓRICA:</b> 60 horas	<b>CH TOTAL PRÁTICA:</b> 0	<b>CH TOTAL:</b> 60 horas
<b>CATEGORIA:</b> Optativa	<b>CURSO(S):</b> Mestrado e Doutorado	

1. **OBJETIVOS**

Capacitar os estudantes de pós-graduação em química na compreensão de aspectos sintéticos, estéricos e mecanísticos avançados em Química Orgânica II.

2. **EMENTA**

Breve abordagem sobre orbitais moleculares e Retrossíntese; Reações em compostos carbonílicos; Química de enolatos; Aplicação das reações de oxidação e redução; Aplicação das reações pericíclicas em hidrocarbonetos e heterocíclis (cicloadições, reações eletrocíclicas, reação de ene e reações sigmatrópicas); Aplicação das reações de rearranjo; Aspectos sintéticos e estéricos das reações radicalares.

3. **PROGRAMA**

1. Conceitos básicos de retrossíntese e interconversão de grupos funcionais.
2. Orbitais Moleculares.
3. Reações de adição e substituição em compostos carbonílicos.
4. Reações de condensação em compostos carbonílicos: química de enol e enolato.
5. Reações de oxidação e redução.
6. Reações pericíclicas.
7. Reações de rearranjo.
8. Reações radicalares.

#### 4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BRUCKNER, R. Organic mechanisms: reactions, stereochemistry and synthesis. Berlin: Springer, 2010.
2. CAREY, F.A, SUNDBERG, R.J. Advanced Organic Chemistry. Part A and B. 4a. ed. New York: Springer, 2007.
2. CLAYDEN, J. Organic Chemistry. 2a. ed. New York: Oxford University Press, 2012.

#### 5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. ANSLYN, E.V. Modern Physical Organic Chemistry. Sausalito: University Science, 2006.
2. BRUCKNER, R. Advanced Organic Chemistry:reaction mechanisms. San Diego: Harcourt: Academic Press, 2002.
3. MILLER, B. Advanced organic chemistry: reactions and mechanisms. 2a. ed. Upper Saddle River: Pearson Education, 2004.
4. MERLO, A. A. Reações pericíclicas: uma sinfonia de moléculas e elétrons. Porto Alegre: UFRGS, 2012.
5. SYKES, P. A Guidebook to Mechanism in Organic Chemistry. 6a. ed. New York: John Wiley & Sons, 1990.
6. Artigos científicos atualizados em Química Orgânica disponíveis no portal CAPES.

#### 6. APROVAÇÃO

Rodrigo Alejandro Abarza Muñoz  
Coordenador do PPGQUI

Fábio Augusto do Amaral  
Diretor do IQUFU



Documento assinado eletronicamente por **Rodrigo Alejandro Abarza Munoz, Coordenador(a)**, em 02/07/2021, às 15:31, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://www.sei.ufu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **2829307** e o código CRC **B7D36163**.