

## SÚMULA DA DISCIPLINA

### 1. Identificação

Código e nome da disciplina: QUP 109 – Tópicos Especiais em Reações Pericíclicas: Mecanismos e Síntese

Professor responsável: Aloir Antonio Merlo

Nível: Mestrado e Doutorado

Carga horária: 30 h

Créditos: 2 (dois)

Revisado e atualizado em: Agosto\_2019

### 2. Ementa

Mecanismo das reações pericíclicas eletrocíclica, sigmatrópica e cicloadição.

### 3. Objetivo

Estudar os conceitos e definições fundamentais de uma classe de reações de pericíclicas com ênfase mecanística e sintética.

### 4. Conteúdo Programático

4.1 Definições Fundamentais de Processos de Pericíclicos. Leis que regem as reações pericíclicas. Regras de Simetria, Orbitais Moleculares de Fronteira e estado de transição aromático e anti-aromático.

4.2 Reações eletrocíclicas. Rearranjos Sigmatrópicos. Reações de Cicloadição.

### 5. Avaliação

Um seminário após o término das aulas e avaliação escrita com consulta. Será considerado aprovado o aluno que obtiver conceito final A, B ou C, atribuídos conforme relação abaixo:

A - Ótimo (90 a 100%)

B - Bom (75% a 89%)

C - Regular (60 a 74%)

D - Insuficiente (abaixo de 60%)

FF - Sem frequência

### 6. Método de Trabalho/Ensino

Aulas expositivas, aulas com uso de recursos audiovisuais e desenvolvimento de temas em sala de aula com a participação do aluno na solução dos temas. Alguns tópicos poderão ser trabalhados através dos recursos utilizados no ensino a distância.

### 7. Bibliografia

- Reações pericíclicas - uma sinfonia de moléculas e elétrons. Aloir Antonio Merlo, Editora da UFRGS, Porto Alegre, 2012.

- Molecular Orbitals and Organic Chemical Reactions. Ian Fleming, 2009, Wiley-Interscience publication, Great Britain.



Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Instituto de Química  
Programa de Pós-Graduação em Química (Conceito 7/CAPES)  
Av. Bento Gonçalves, 9500 – Bairro Agronomia  
Porto Alegre – RS – 91501970  
☎ (51) 3308 6258 – Fax (51) 3308 7198  
<http://www.iq.ufrgs/ppgq> - e-mail: [ppgq\\_iq@ufrgs.br](mailto:ppgq_iq@ufrgs.br)

---

- Advanced Organic Chemistry, Part A: Structure and Mechanism. 4<sup>a</sup> Ed. Kluwer Academic/Plenum Publishers, 2000.
- Organic Chemistry. J. Clayden, N. Greeves, S. Warren, P Wothers.. Reino Unido: Oxford University Press, 2001.
- Química Orgânica. Paula Yurkanis Bruice. São Paulo: PRENTICE HALL BRASIL, 2006.